



**EXPERT**

**EXEX18V-150-5**

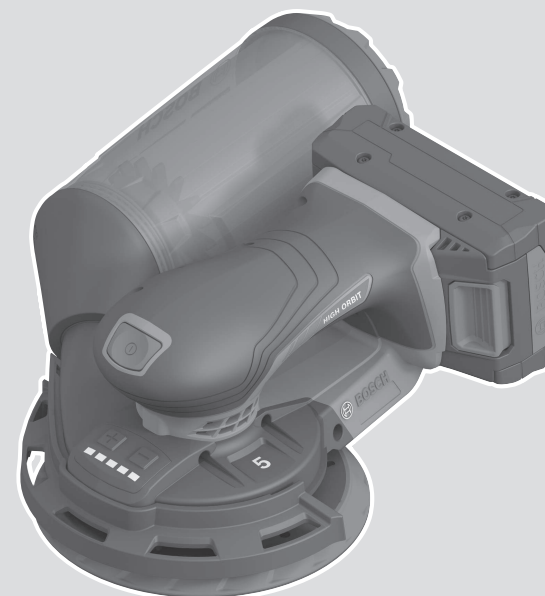
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A D7L (2026.02) 0 / 223



1 609 92A D7L



**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  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**mk** Оригинално упатство за работа  
**sq** Manuali original i përdorimit  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija



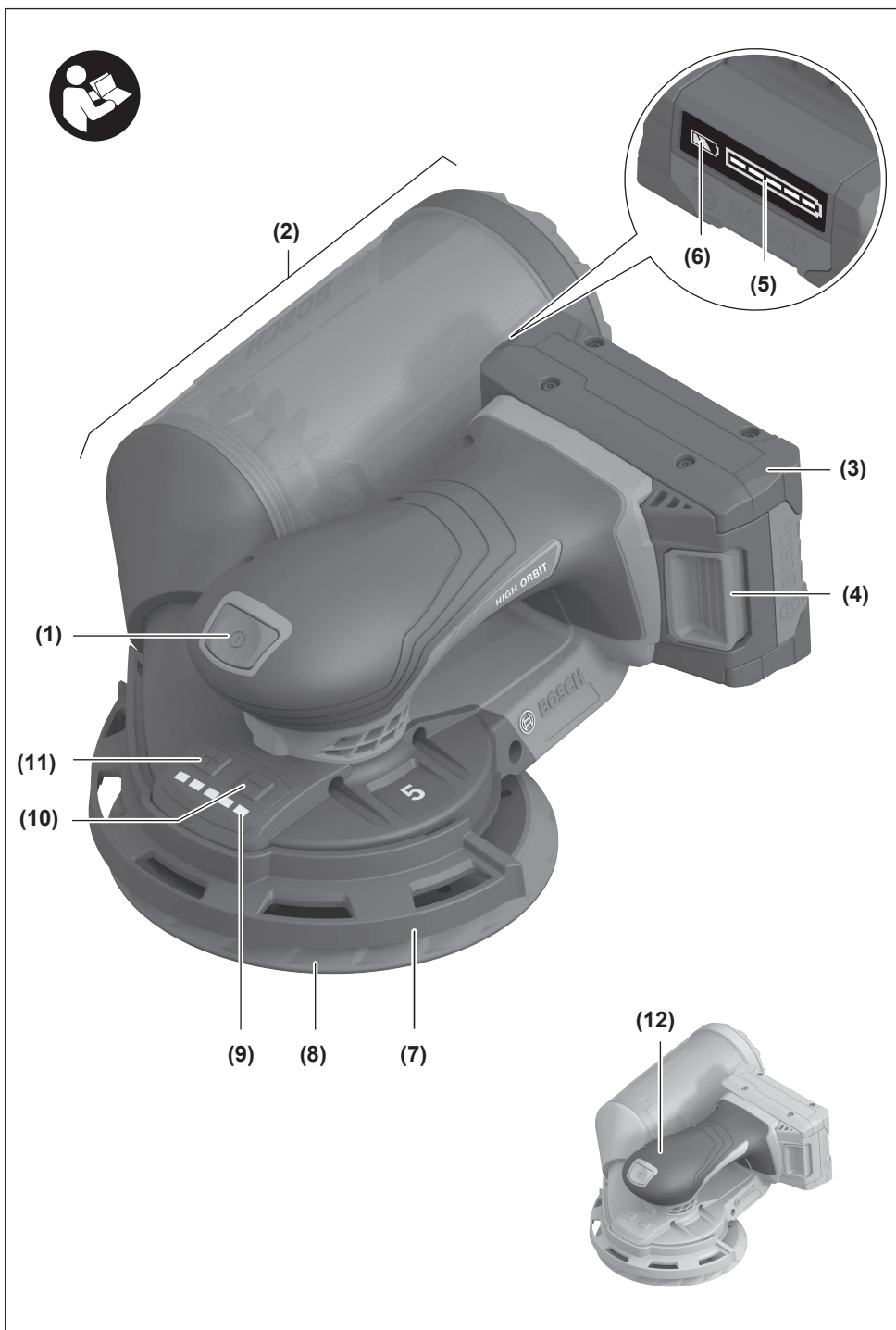
Deutsch .....	Seite	6
English .....	Page	13
Français .....	Page	20
Español .....	Página	27
Português .....	Página	35
Italiano .....	Pagina	42
Nederlands .....	Pagina	49
Dansk .....	Side	57
Svensk .....	Sidan	63
Norsk .....	Side	70
Suomi .....	Sivu	76
Ελληνικά .....	Σελίδα	83
Türkçe .....	Sayfa	90
Polski .....	Strona	98
Čeština .....	Stránka	105
Slovenčina .....	Stránka	112
Magyar .....	Oldal	119
Русский .....	Страница	126
Українська .....	Сторінка	136
Română .....	Pagina	144
Български .....	Страница	151
Македонски .....	Страница	159
Shqip .....	Faqe	167
Srpski .....	Strana	174
Slovenščina .....	Stran	180
Hrvatski .....	Stranica	187
Eesti .....	Lehekülg	194
Latviešu .....	Lappuse	201
Lietuvių k. ....	Puslapis	208

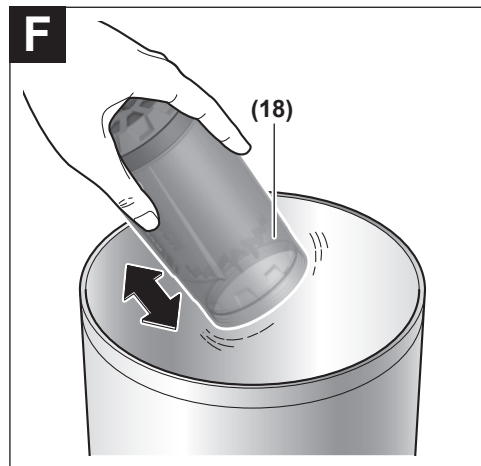
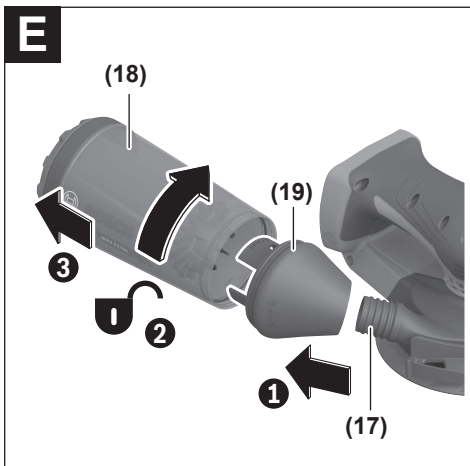
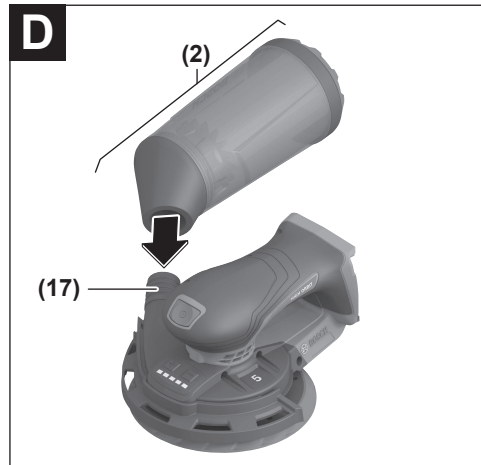
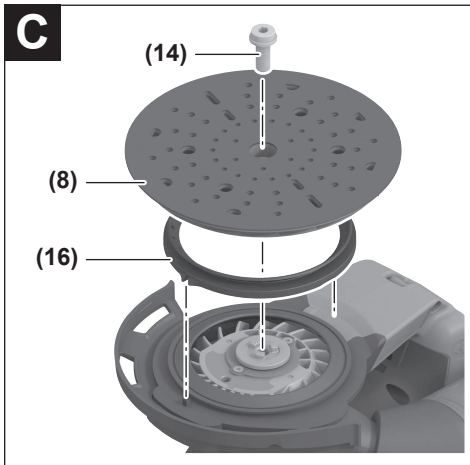
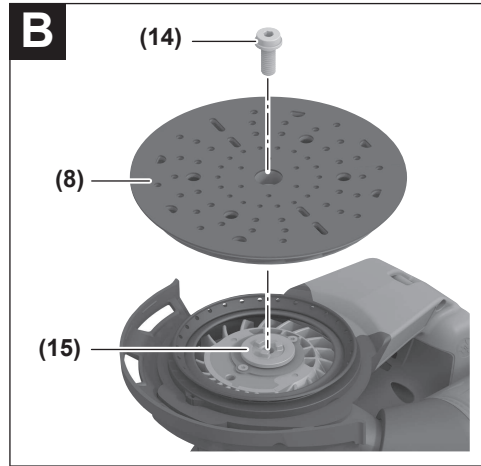
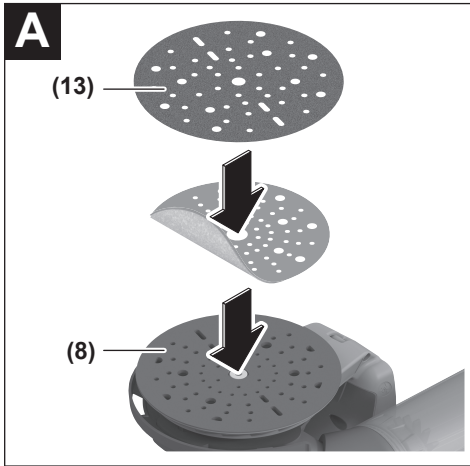


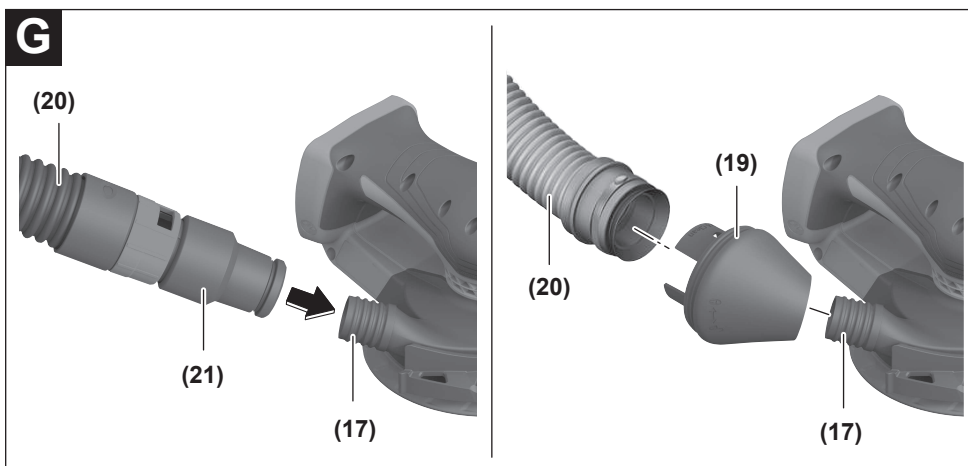
<https://eu-doc.bosch.com/>



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







# 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 verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **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 Akku 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 Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

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

#### Sicherheitshinweise für Schleifer

- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- ▶ **Achtung Brandgefahr! Vermeiden Sie eine Überhitzung des Schleifgutes und des Schleifers. Entleeren Sie vor Arbeitspausen stets den Staubbehälter.** Schleifstaub im Staubsack, Microfilter, Papiersack (oder im Filtersack bzw. Filter des Staubsaugers) kann sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden. Besondere Gefahr besteht, wenn der Schleifstaub mit Lack-, Polyurethanresten oder anderen chemischen Stoffen vermischt ist und das Schleifgut nach langem Arbeiten heiß ist.
- ▶ **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.

- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

## 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 trockenen Schleifen von Holz, Kunststoff, Spachtelmasse sowie lackierten Oberflächen.

## Abgebildete Komponenten

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

- (1) Ein-/Ausschalter
- (2) Staubbox komplett
- (3) Akku
- (4) Akku-Entriegelungstaste <sup>a)</sup>
- (5) Akku-Ladezustandsanzeige
- (6) Taste für Ladezustandsanzeige
- (7) Kappe für Staubabsaugung
- (8) Schleifteller
- (9) LED-Anzeige für Drehzahlvorwahl (weiß) und Akku-Ladezustand (grün)
- (10) Taste für Schwingzahlsenkung
- (11) Taste für Schwingzahlerhöhung
- (12) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (13) Schleifblatt <sup>a)</sup>
- (14) Schrauben für Schleifteller
- (15) Schleiftellerträger
- (16) Tellerbremse/Gummimanschette
- (17) Ausblasstutzen
- (18) Staubbox
- (19) Adapter für Staubsaugerschlauch Click&Clean
- (20) Absaugerschlauch
- (21) Alternativer Adapter für Staubsaugerschlauch für Click&Clean

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

## Technische Daten

Exzenterschleifer		EXEX18V-150-5
Sachnummer		<b>3 601 C72 9..</b>
Nennspannung	V~	18
Schwingzahlvorwahl		●
Leerlaufdrehzahl $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Leerlaufschwingzahl <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Schwingkreisdurchmesser	mm	5
Schleiftellerdurchmesser	mm	150
Gewicht <sup>B)</sup>	kg	1,2
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0...+35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb <sup>C)</sup> und bei Lagerung	°C	-15...+50

## Exzenterschleifer

## EXEX18V-150-5

kompatible Akkus	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
empfohlene Akkus für volle Leistung	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
empfohlene Ladegeräte	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Ohne Akku (das Akku-Gewicht finden Sie unter [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-4**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **79 dB(A)**; Schalleistungspegel **87 dB(A)**. Unsicherheit **K=3 dB**.

### Gehörschutz tragen!

Schwingungswerte  $a_{hv}$  (kontinuierliche Vibrationen),  $p_f$  (wiederholte Stoßvibrationen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-4**:

$a_{hv} = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

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

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

### Drehzahlvorwahl

Mit den zwei Tasten zur Drehzahlvorwahl können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen. Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

LEDs	[min <sup>-1</sup> ]
Dauerlicht 1 x weiß	5000
Dauerlicht 2 x weiß	6250
Dauerlicht 3 x weiß	7500
Dauerlicht 4 x weiß	8750
Dauerlicht 5 x weiß	10000

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

## 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  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 %


### Temperaturabhängiger Überlastschutz


Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereiches wird die Drehzahl reduziert oder das Elektrowerkzeug schaltet ab. Bei reduzierter Drehzahl läuft das Elektrowerkzeug erst nach Erreichen der zulässigen Akkutemperatur oder bei verringerter Belastung wieder mit voller Drehzahl. Bei automatischer Abschaltung schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, lassen den Akku abkühlen und schalten das Elektrowerkzeug wieder ein.


### Akku-Defektrisikerkennung

#### 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-Defektrisikoausschätzung 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  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

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

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

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Montage

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

### Schleifblatt wechseln (siehe Bild A)

Zum Abnehmen des Schleifblattes (**13**) heben Sie es seitlich an und ziehen es vom Schleifteller (**8**) ab.

Entfernen Sie vor dem Aufsetzen eines neuen Schleifblattes Schmutz und Staub vom Schleifteller (**8**), z.B. mit einem Pinsel.

Die Oberfläche des Schleiftellers (**8**) besteht aus einem Klettgewebe, damit Sie Schleifblätter mit Kletthaftung schnell und einfach befestigen können.

Drücken Sie das Schleifblatt (**13**) fest auf die Unterseite des Schleiftellers (**8**) auf.

Achten Sie zur Gewährleistung einer optimalen Staubabsaugung darauf, dass die Ausstanzungen im Schleifblatt (**13**) mit den Bohrungen am Schleifteller (**8**) übereinstimmen.

Um die Lebensdauer des Schleiftellers insbesondere bei Nutzung des Netzschleifmittels (z. B. Bosch M480) zu erhöhen, können Sie den Pad Saver (Zubehör) zwischen Schleifteller und Schleifmittel aufbringen.

### Wahl des Schleiftellers

Je nach Anwendung kann das Elektrowerkzeug mit Schleiftellern unterschiedlicher Härte ausgestattet werden:

- Schleifteller weich: geeignet zum gefühlvollen Schleifen, auch an gewölbten Flächen

- Schleifteller mittelhart: geeignet für alle Schleifarbeiten, universell einsetzbar
- Schleifteller hart: geeignet für hohe Schleifleistung auf ebenen Flächen

### Schleifteller wechseln (siehe Bild B)

**Hinweis:** Wechseln Sie einen beschädigten Schleifteller (**8**) sofort aus.

Ziehen Sie das Schleifblatt ab. Drehen Sie die Schraube (**14**) vollständig heraus und nehmen Sie den Schleifteller (**8**) ab. Setzen Sie den neuen Schleifteller (**8**) auf und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

**Hinweis:** Achten Sie beim Aufsetzen des Schleiftellers darauf, dass die Verzahnungen des Mitnehmers in die Aussparungen des Schleiftellers fassen.

**Hinweis:** Ein beschädigter Schleiftellerträger (**15**) darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge gewechselt werden.

### Staub-/Späneabsaugung

Vermeiden Sie das Arbeiten ohne staubreduzierende Maßnahmen.

Eine geeignete Absaugvorrichtung oder Staubbox/Staubsack reduziert die gesundheitsgefährdende Staubbelastung. Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Verwenden Sie grundsätzlich einen geeigneten Atemschutz. Bei Verwendung einer Staubbox leeren Sie diese rechtzeitig und reinigen Sie das Filterelement regelmäßig, um eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten.

Bei Verwendung eines Saugers beachten Sie die nachfolgend genannten Anforderungen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

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

#### Anforderungen an den Sauger

Empfohlener Nenndurchmesser Schlauch	mm	<b>35</b>
Erforderlicher Unterdruck <sup>A)</sup>	mbar hPa	$\geq$ <b>230</b> $\geq$ <b>230</b>
Erforderliche Durchflussmenge <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	$\geq$ <b>36</b> $\geq$ <b>129,6</b>
Empfohlene Filtereffizienz	Staubklasse M <sup>B)</sup>	

A) Leistungswert am Saugeranschluss des Elektrowerkzeugs

B) Entsprechend IEC/EN 60335-2-69

Beachten Sie die Anleitung zum Sauger. Unterbrechen Sie die Arbeit bei nachlassender Saugleistung und beseitigen Sie die Ursache.

### Fremdabsaugung (siehe Bild G)

Stecken Sie einen Absaugschlauch (**20**) auf den Ausblasstutzen (**17**) oder verwenden Sie den Adapter (**19**) mit der Click&Clean Schnittstelle.

Verbinden Sie den Absaugschlauch (**20**) mit einem Staubsauger. Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.


Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten an senkrechten Flächen so, dass der Absaugschlauch nach unten zeigt.

Wir empfehlen die Verwendung von antistatischen Schläuchen sowie ableitfähigen Staubsaugern. Das Verwenden von herkömmlichen Schläuchen und Staubsaugern ist möglich, wird aber aufgrund einer möglichen statischen Aufladung nicht empfohlen.

#### Eigenabsaugung mit Staubbox (siehe Bilder D–F)

Setzen und schieben Sie die komplette Staubbox (2) auf den Ausblasstutzen (17) auf, bis er bündig mit dem Tool abschließt.

Zum Entleeren der Staubbox (18) ziehen Sie die komplette Staubbox (2) vom Ausblasstutzen (17) ab. Schrauben Sie den Adapter (19) von der Staubbox (18) ab  und entleeren Sie die Staubbox.

#### LED-Anzeigen

Nachfolgende Tabelle erläutert die möglichen LED-Anzeigen (9).

Farbe	Zustand	Bedeutung/Ursache	Lösung
weiß	Dauerlicht (1 x ... 5 x)	Drehzahlvorwahl	Drehzahlvorwahl
grün	Dauerlicht (2 x ... 5 x)	Akku geladen	Akku-Ladezustandsanzeige
gelb	Dauerlicht (1 x)	Akku fast leer	Akku-Ladezustandsanzeige
	Blinklicht (5 x)	Kritische Temperatur ist erreicht (Motor, Elektronik, Akku)	Akku bald tauschen bzw. laden Elektrowerkzeug im Leerlauf laufen und abkühlen lassen
rot	Dauerlicht (1 x)	Akku leer	Akku-Ladezustandsanzeige
	Blinklicht (5 x)	Elektrowerkzeug ist überhitzt und schaltet aus	Akku tauschen bzw. laden Elektrowerkzeug abkühlen lassen und wieder einschalten
		Elektrowerkzeug ist blockiert und schaltet aus	Blockade beheben und Elektrowerkzeug wieder einschalten

#### Schwingzahl vorwählen

Mit der Taste für Schwingzahlerhöhung (11) können Sie die Schwingzahl erhöhen und mit der Taste für Schwingzahlensenkung (10) reduzieren. Sie können die benötigte Schwingzahl auch während des Betriebes vorwählen.

leuchtende LED	Schwingzahl
1–2	niedrig
1–4	mittel
1–5	hoch

#### Anwendungsübersicht

	Anwendung/Material	Schleifmittel	Drehzahlstufe
<b>Abschleifen</b>	– Abschleifen alter Farbe und Lacke	P60 – P100	3–5

**Hinweis:** Um eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten, leeren Sie die Staubbox (18) rechtzeitig.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten an senkrechten Flächen so, dass die Staubbox (2) nach unten zeigt und entleeren Sie die Staubbox (18) indem Sie das Drehrad (rot) am Ende der Box nach links und rechts drehen um den Filter abzuklopfen.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

#### Ein-/Ausschalten

► **Stellen Sie sicher, dass Sie den Ein-/Ausschalter betätigen können, ohne den Handgriff loszulassen.**

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter (1).

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs drücken Sie erneut den Ein-/Ausschalter (1).

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

Die Konstantelektronik hält die Schwingzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

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

	Anwendung/Material	Schleifmittel	Drehzahlstufe
	- Schleifen von Holz		
	- Schleifen von thermoplastischen Kunststoffen	P60 – P100	1–3
<b>Zwischenschleifen</b>	- Schleifen von Holz und Furnier vor der Lackierung	P120 – P180	4–5
	- Kantenbrechen an Holzteilen		
	- Glätten der Holzoberfläche vor dem Beizen		
	- Lackzwischen Schliff und Schleifen von Vorlack	P220 – P280	1–3
	- Lackzwischen Schliff an Kanten		
<b>Feinschleifen</b>	- Schleifen von Holz	P150 – P180	4–5
	- Schleifen von Vollholz- und Furnierkanten		
	- Lackschliff auf gebeizten Flächen und Kanten	P240 – P320	1–3

### Arbeitshinweise

- ▶ **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.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**
- ▶ **Das Elektrowerkzeug ist nicht für den Stationärbetrieb geeignet.** Es darf z.B. nicht in einen Schraubstock eingespannt oder auf einer Werkbank befestigt werden.

Um ermüdungsfrei zu arbeiten, können Sie das Elektrowerkzeug je nach Anwendung von oben, seitlich oder von vorn halten (siehe Bild H).

### Flächen schleifen

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der ganzen Schleiffläche auf den zu bearbeitenden Untergrund, schalten Sie es dann ein und bewegen Sie es mit mäßigem Druck über das Werkstück.

Die Abtragsleistung und das Schleifbild werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifblattes, die vorgewählte Schwingzahlstufe und den Anpressdruck bestimmt.

Nur einwandfreie Schleifblätter bringen gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Achten Sie auf gleichmäßigen Anpressdruck, um die Lebensdauer der Schleifblätter zu erhöhen.

Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeuges und zum vorzeitigen Ausfall der Schleifplatte.

Verwenden Sie nur original **Bosch**-Schleifzubehör.

### Grobschliff

Ziehen Sie ein Schleifblatt grober Körnung auf.

Drücken Sie das Elektrowerkzeug nur leicht an, sodass es mit höherer Schwingzahl läuft und ein größerer Materialabtrag erreicht wird.

### Feinschliff

Ziehen Sie ein Schleifblatt feinerer Körnung auf.

Durch leichtes Variieren des Anpressdruckes bzw. Änderung der Schwingzahlstufe können Sie die Schleiftellerschwing-

zahl reduzieren, wobei die Exzenterbewegung erhalten bleibt.

Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem Druck flächig kreisend oder wechselnd in Längs- und Querrichtung auf dem Werkstück. Verkanten Sie das Elektrowerkzeug nicht, um ein Durchschleifen des zu bearbeitenden Werkstückes, z.B. Furniere, zu vermeiden.

Nach Beendigung des Arbeitsvorganges schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

## 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.**

### Nachlassende Bremswirkung (siehe Bild C)

Bei nachlassender Bremswirkung kontrollieren Sie zunächst den Schleifteller auf Verschleiß und ersetzen Sie diesen ggf. Ersetzen Sie eine beschädigte Tellerbremse/Gummimanschette (**16**).

## 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 Vertrieber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m<sup>2</sup> sowie Vertrieber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, 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 Vertrieber 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 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüber-

träger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertrieber 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 engaging 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 Sander**

- ▶ **Only use the power tool for dry sanding.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Warning: Danger of fire! Avoid overheating the workpiece and the sander. Always empty the dust container before taking a break from work.** Sanding dust in the dust bag, microfilter, paper bag (or in the filter bag or vacuum cleaner filter) can spontaneously ignite under unfavourable conditions. This risk is increased if the sanding dust is mixed with paint or polyurethane residue or with other chemical substances and if the workpiece is hot as a result of prolonged work.

- ▶ **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.

- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

## 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 dry sanding of wood, plastic, filler and coated surfaces.

### Product Features

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

- (1) On/off switch
- (2) Dust box assembly
- (3) Rechargeable battery
- (4) Battery release button<sup>a)</sup>
- (5) Battery charge indicator
- (6) Button for battery charge indicator
- (7) Cap for dust extraction system
- (8) Sanding pad
- (9) LED indicator for speed preselection (white) and state of charge of battery (green)
- (10) Button for reducing the orbital stroke rate
- (11) Button for increasing the orbital stroke rate

- (12) Handle (insulated gripping surface)
  - (13) Sanding sheet<sup>a)</sup>
  - (14) Screws for sanding pad
  - (15) Sanding pad holder
  - (16) Pad brake/rubber sleeve
  - (17) Extraction outlet
  - (18) Dust box
  - (19) Adapter for Click&Clean dust extraction hose
  - (20) Extraction hose
  - (21) Alternative adapter for dust extraction hose for Click&Clean
- a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

### Technical Data

Random orbit sander		EXEX18V-150-5
Article number		<b>3 601 C72 9..</b>
Rated voltage	V---	18
Orbital stroke rate preselection		●
No-load speed $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000-10000
No-load orbital stroke rate <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000-20000
Orbit diameter	mm	5
Sanding pad diameter	mm	150
Weight <sup>B)</sup>	kg	1.2
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation <sup>C)</sup> and during storage	°C	-15 to +50
Compatible rechargeable batteries		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Recommended battery chargers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Random orbit sander	EXEX18V-150-5
	GAX 18... EXAL18...

- A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Without rechargeable battery (you can find the battery weight at [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com).)
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-4**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **79** dB(A); sound power level **87** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

#### Wear hearing protection!

Vibration values  $a_h$  (continuous vibrations),  $p_f$  (repeated shock vibrations) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2.0$  m/s<sup>2</sup> (K = **1.5** m/s<sup>2</sup>),  $p_f = 75$  m/s<sup>2</sup> (K = **3.0** m/s<sup>2</sup>)

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.

### Speed Preselection

You can preselect the required speed using the two buttons for speed preselection, even during operation. The required speed depends on the material and the working conditions; it can be ascertained through practical tests.

LEDs	[min <sup>-1</sup> ]
1 x continuous white light	5000
2 x continuous white light	6250
3 x continuous white light	7500
4 x continuous white light	8750

LEDs	[min <sup>-1</sup> ]
5 x continuous white light	10000

After working at a low speed for an extended period, you should operate the power tool at the maximum speed for approximately 3 minutes without load to cool it down.

## Rechargeable battery

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

### Charging the battery

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

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

### Inserting the Battery

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



### Removing the Battery

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

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

### Battery charge indicator

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

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

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

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



LED	Capacity
3 x continuous green light	60–100 %
2 x continuous green light	30–60 %

LED	Capacity
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 %


#### Temperature-dependent overload protection


In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the speed is reduced or the power tool switches off. At reduced speed, the power tool will run again at full speed once the permitted battery temperature is reached or the load is reduced. If it automatically shuts down, switch the power tool off, allow the battery to cool down, then switch the power tool back on.


#### 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.

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

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

## Assembly

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

### Changing the Sanding Sheet (see figure A)

To remove the sanding sheet **(13)**, lift it from the side and pull it from the sanding pad **(8)**.

Remove dirt and dust from the sanding pad **(8)**, e.g. with a paintbrush, before attaching a new sanding sheet.

The surface of the sanding pad **(8)** is fitted with a hook-and-loop fastening, allowing sanding sheets with a hook-and-loop backing to be secured quickly and easily.

Press the sanding sheet **(13)** firmly onto the underside of the sanding pad **(8)**.

To ensure optimum dust extraction, make sure that the punched holes in the sanding sheet **(13)** are aligned with the drilled holes in the sanding pad **(8)**.

To increase the sanding pad's service life, in particular when using net abrasives (e.g. Bosch M480), apply the Pad Saver (accessory) between the sanding pad and abrasive.

### Selection of the Sanding Plate

The power tool can be fitted with sanding discs of various hardnesses, depending on the application:

- Soft sanding disc: Suitable for sensitive sanding even on curved surfaces
- Medium-hard sanding disc: Suitable for all sanding work, universal application
- Hard sanding disc: Suitable for heavy sanding on flat surfaces

### Changing the sanding pad (see figure B)

**Note:** Replace damaged sanding pads **(8)** immediately.

Pull off the sanding sheet. Unscrew the screw **(14)** completely and remove the sanding pad **(8)**. Attach the new sanding pad **(8)** and retighten the screw.

**Note:** When attaching the sanding pad, make sure that the teeth of the catch mate with the recesses in the sanding pad.

**Note:** Damaged sanding disc holders **(15)** must only be replaced by an after-sales service centre authorised to work with Bosch power tools.

## Dust/Chip Extraction

Do not perform work without taking dust-reducing measures.

Using a suitable dust extraction attachment or a dust box/dust bag will reduce exposure to harmful dust. Provide good ventilation at the workplace. Always use suitable breathing protection. If you are using a dust box, empty it in good time and clean the filter element regularly to ensure optimal dust extraction.

If you are using a dust extractor, refer to the requirements listed below. The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

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

### Requirements for the Dust Extractor

Recommended hose nominal diameter	mm	<b>35</b>
Required vacuum pressure <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Required flow rate <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129.6</b>
Recommended filter efficiency		Dust class M <sup>B)</sup>

A) Power value at the power tool's dust extractor connection

B) According to IEC/EN 60335-2-69

Refer to the dust extractor's instructions. If there is reduced suction power, stop working and eliminate the cause.

### External dust extraction (see figure G)

Fit a dust extraction hose (20) onto the extraction outlet (17) or use the adapter (19) with the Click&Clean interface.

Connect the dust extraction hose (20) to an extractor. You will find an overview of connecting to various dust extractors at the end of these operating instructions.

### LED Displays

The following table explains the possible LED displays (9).

Colour	State	Meaning/cause	Solution
White	Continuous light (1 x to 5 x)	Speed preselection	Speed preselection
Green	Continuous light (2 x to 5 x)	Battery charged	Battery charge indicator
Yellow	Continuous light (1 x)	Battery almost empty Battery charge indicator	Replace or charge battery soon
	Flashing light (5 x)	Critical temperature has been reached (motor, electronics, battery)	Run the power tool at no load and allow it to cool down
Red	Continuous light (1 x)	Battery empty Battery charge indicator	Replace or charge battery
	Flashing light (5 x)	Power tool is overheated and will switch off	Leave the power tool to cool down and switch it on again
		Power tool is jammed and will switch off	Rectify the blockage and switch the power tool on again

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

When working on vertical surfaces, hold the power tool with the dust extraction hose facing downwards.

We recommend using anti-static hoses and dust extractors. Whilst it is possible to use standard hoses and dust extractors, this is not recommended due to a potential static charge accumulation.

### Self-generated dust extraction with dust box (see figures D-F)

Position and slide the complete dust box (2) onto the extraction outlet (17) until it lines up precisely with the power tool.

To empty the dust box (18), pull the complete dust box (2) away from the extraction outlet (17). Unscrew the adapter (19) from the dust box (18) and empty the dust box.

**Note:** Empty the dust box (18) in good time to ensure optimum dust extraction.

When working on vertical surfaces, hold the power tool with the dust box (2) facing downwards and empty the dust box (18) by turning the (red) rotary knob at the end of the box to the left and to the right to tap any dust out of the filter.

## Operation

### Starting Operation

#### Switching On/Off

► **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **switch on** the power tool, press the on/off switch (1).

To **switch off** the power tool, press the on/off switch (1) again.

### Preselecting the orbital stroke rate

The orbital stroke rate can be increased with the button for increasing the orbital stroke rate **(11)** and reduced with the button for reducing the orbital stroke rate **(10)**. The required speed can also be adjusted during operation.

Illuminating LED	Orbital stroke rate
1-2	Low
1-4	Medium
1-5	High

### Application Overview

	Application/Material	Abrasive	Speed setting
<b>Removing</b>	- Removing old paint and varnish	P60-P100	3-5
	- Sanding wood		
	- Sanding thermoplastic synthetic materials	P60-P100	1-3
<b>Preparing</b>	- Sanding wood and veneer prior to painting	P120-P180	4-5
	- Edge chamfering on wooden materials		
	- Smoothing wooden surfaces before staining		
	- Intermediate lacquer sanding and sanding undercoats	P220-P280	1-3
<b>Finishing</b>	- Intermediate lacquer sanding on edges		
	- Sanding wood	P150-P180	4-5
	- Sanding solid wood edges and veneer edges		
	- Lacquer sanding on stained surfaces and edges	P240-P320	1-3

### Working Advice

- ▶ **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.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**
- ▶ **This power tool is not suitable for bench-mounted use.** It must not be clamped into a vice or fastened to a workbench, for example.

For fatigue-free work, you can hold the power tool from above, from the side or from the front, depending on the application (see figure H).

### Sanding Surfaces

Place the power tool with the entire sanding surface against the surface of the workpiece, then turn it on and apply moderate pressure as you move the sander over the workpiece.

The material removal rate and sanding finish are primarily determined by the choice of sanding sheet, the preselected orbital stroke rate level and the contact pressure.

Only immaculate sanding sheets achieve good sanding performance and make the power tool last longer.

Be sure to apply consistent contact pressure in order to increase the lifetime of the sanding sheets.

Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance; rather, it will cause more severe wear of the power tool and premature failure of the sanding plate.

The required orbital stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

The Constant Electronic keeps the oscillation speed at no load and under load virtually consistent, guaranteeing uniform performance.

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

Use only original **Bosch**-sanding accessories.

### Rough Sanding

Attach a coarse grit sanding sheet.

Apply only light pressure to the power tool so that it runs at a higher orbital stroke rate and a higher material removal rate is achieved.

### Fine Sanding

Attach a fine grit sanding sheet.

You can reduce the sanding plate orbital stroke rate by lightly varying the contact pressure or changing the orbital stroke rate level; the random orbit motion will be retained.

Move the power tool with moderate pressure flat on the workpiece in a circular motion or alternately along and across it. Do not tilt the power tool in order to avoid sanding through the workpiece, e.g. veneers.

Switch the power tool off after completing operation.

## 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.**

**Deteriorating braking effect (see figure C)**

If the braking effect is deteriorating, first check the sanding pad for wear and replace it if required or replace any damaged pad brake/rubber sleeve (16).

**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 arrêté 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.

#### Instructions de sécurité pour meuleuses

- ▶ **N'utilisez l'outil électroportatif que pour effectuer des ponçages à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Attention risque d'incendie ! Évitez tout échauffement du matériau poncé et de la ponceuse. Videz toujours le**

**bac à poussière avant de faire une pause.** Les particules de poussières se trouvant dans le sac à poussière, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussière en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer dans des conditions défavorables. Ceci notamment lorsque des particules de poussière sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux sont très chauds après une longue durée de ponçage.

- ▶ **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.

- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt.**
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un état est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.

## Description des prestations et du produit



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

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

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le ponçage à sec du bois, du mastic, des plastiques et des surfaces vernies.

### Composition

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

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Boîtier collecteur de poussière complet

- (3) Batterie
- (4) Bouton de déverrouillage de la batterie<sup>a)</sup>
- (5) Indicateur d'état de charge de la batterie
- (6) Bouton de l'indicateur d'état de charge
- (7) Sortie d'aspiration des poussières
- (8) Plateau de ponçage
- (9) Indicateur LED pour présélection de vitesse (blanc) et état de charge de la batterie (vert)
- (10) Touche pour réduction de la vitesse d'oscillation
- (11) Touche pour augmentation de la vitesse d'oscillation
- (12) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (13) Disque abrasif<sup>a)</sup>
- (14) Vis pour plateau de ponçage
- (15) Porte-plateau
- (16) Frein de plateau/manchon en caoutchouc
- (17) Raccord d'aspiration
- (18) Boîtier collecteur de poussière
- (19) Adaptateur pour flexible d'aspirateur Click&Clean
- (20) Flexible d'aspiration
- (21) Adaptateur alternatif pour flexible d'aspirateur Click&Clean

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

## Caractéristiques techniques

Ponceuse excentrique		EXEX18V-150-5
Référence		<b>3 601 C72 9..</b>
Tension nominale	V $\overline{\text{---}}$	18
Présélection de vitesse d'oscillation		●
Régime à vide $n_0^A)$	tr/min	5 000–10 000
Vitesse d'oscillation à vide <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10 000–20 000
Diamètre d'amplitude	mm	5
Diamètre du plateau de ponçage	mm	150
Poids <sup>B)</sup>	kg	1,2
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation <sup>C)</sup> et pour le stockage	°C	-15 ... +50
Batteries compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...

Ponceuse excentrique	EXEX18V-150-5
Batteries recommandées pour des performances optimales	EXPERT18V ≥ 4,0 Ah ProCORE18V ≥ 4,0 Ah
Chargeurs recommandés	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Sans batterie (vous trouverez le poids des batteries sous [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-4**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **79 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **87 dB(A)**. Incertitude K = **3 dB**.

#### Portez un casque antibruit !

Taux de vibration  $a_h$  (vibrations continues),  $p_f$  (vibrations saccadées répétées) et incertitude K déterminés selon **EN 62841-2-4** :

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

### Présélection de vitesse de rotation

Les deux touches de présélection de vitesse permettent de sélectionner la vitesse de rotation requise (même durant l'utilisation de l'outil). La vitesse de rotation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle doit être déterminée en effectuant des essais.

LED	[tr/min]
1 LED allumée en blanc	5 000
2 LED allumées en blanc	6 250
3 LED allumées en blanc	7 500
4 LED allumées en blanc	8 750
5 LED allumées en blanc	10 000

Après avoir travaillé à une petite vitesse pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide au régime maximal pendant env. 3 minutes pour le refroidir.

### Accu

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

### Recharge de l'accu

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

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

### Mise en place de l'accu

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

### Retrait de l'accu



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

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

### Indicateur de niveau de charge de l'accu

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

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

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge  ou . L'affichage du ni-

veau 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 %


#### Protection contre les surcharges en cas de surchauffe


Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, la vitesse de rotation est réduite ou l'outil électroportatif s'arrête. Après une réduction de la vitesse de rotation, l'outil électroportatif ne se remet à fonctionner à pleine vitesse qu'une fois que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles ou que l'outil est moins sollicité. Après un arrêt automatique, éteignez l'outil électroportatif pour laisser refroidir l'accu puis remettez-le en marche.

#### 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 endommagée. Il se peut que ses perfor-

mances 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 endommagée. 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.

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

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

Respectez les indications concernant l'élimination.

#### Montage

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

#### Changement de disque abrasif (voir figure A)

Pour enlever le disque abrasif (**13**), soulevez-le par le côté et retirez-le du plateau de ponçage (**8**).

Avant de monter un nouveau disque abrasif, enlevez les poussières et saletés qui se trouvent sur le plateau de ponçage (**8**) avec par ex. un pinceau.

Le plateau de ponçage (**8**) est doté d'un revêtement auto-agrippant permettant de fixer rapidement et facilement les disques abrasifs auto-agrippants.

Appliquez fermement le disque abrasif (**13**) sur le plateau de ponçage (**8**).

Afin de garantir une bonne aspiration des poussières, assurez-vous que les perforations du disque abrasif (**13**) et du plateau de ponçage (**8**) coïncident.

Pour prolonger la durée de vie du plateau de ponçage, notamment lors de l'utilisation d'abrasifs réticulés (M480 Bosch p. ex.), il est conseillé d'intercaler le Pad Saver (accessoire) entre le plateau de ponçage et l'abrasif.

#### Choix du plateau de ponçage

Il est possible de monter sur l'outil électroportatif des plateaux de ponçage de différentes duretés, selon l'application envisagée :

- Plateau de ponçage souple : pour le ponçage minutieux, également sur les surfaces bombées

- Plateau de ponçage mi-dur : pour tous les travaux de ponçage, usage universel
- Plateau de ponçage dur : pour disposer d'une grande capacité d'enlèvement lors du ponçage de surfaces planes

### Changement de plateau abrasif (voir figure B)

**Remarque :** Remplacez immédiatement un plateau de ponçage (8) endommagé.

Retirez le disque abrasif. Dévissez complètement la vis (14) et retirez le plateau de ponçage (8). Montez le nouveau plateau de ponçage (8) et resserrez la vis.

**Remarque :** Lors de la mise en place du plateau de ponçage, veillez à ce que la denture du dispositif d'entraînement s'engage dans les évidements du plateau de ponçage.

**Remarque :** Confiez impérativement le remplacement d'un porte-plateau de ponçage (15) endommagé à un centre SAV agréé pour outillage électroportatif Bosch.

### Aspiration des poussières/de copeaux

Évitez de travailler sans prendre de mesures limitant les émissions de poussière.

L'utilisation d'un dispositif d'aspiration approprié ou d'un boîtier collecteur de poussière/sac à poussière permet de réduire les émissions de poussière. Veillez à bien aérer le poste de travail. Portez systématiquement un masque anti-poussière. En cas d'utilisation d'un boîtier collecteur de poussière, videz-le à temps et nettoyez régulièrement l'élément filtrant pour garantir une aspiration optimale des poussières.

En cas d'utilisation d'un aspirateur, veillez à ce qu'il respecte les critères énumérés ci-dessous. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays concernant les matériaux à poncer ou polir.

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

#### Critères à satisfaire par l'aspirateur

Diamètre nominal recommandé pour le flexible	mm	<b>35</b>
Dépression requise <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Débit d'air requis <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Efficacité de filtration recommandée		Classe de filtration M <sup>B)</sup>

A) Puissance au niveau du raccord d'aspiration de l'outil électroportatif

B) Selon la norme CEI/EN 60335-2-69

Observez les indications figurant dans la notice de l'aspirateur. Cessez d'utiliser l'aspirateur en cas de dégradation des performances de filtration. Trouvez et supprimez la cause.

### Indicateurs LED

Le tableau ci-dessous explique les affichages possibles (9).

### Aspiration des poussières avec un aspirateur (voir figure G)

Raccordez un flexible d'aspiration (20) au niveau du raccord d'aspiration (17) ou utilisez l'adaptateur (19) avec interface Click&Clean.

Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration (20) à un aspirateur. Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à poncer.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Lors d'une utilisation sur des surfaces verticales, tenez l'outil électroportatif de sorte que le tuyau d'aspiration soit dirigé vers le bas.

Nous recommandons l'utilisation de flexibles antistatiques et d'aspirateurs dissipant les charges électrostatiques. L'utilisation de flexibles et d'aspirateurs conventionnels est possible mais déconseillée à cause du risque d'accumulation de charges statiques.

### Aspiration des poussières avec boîtier microfiltre (voir figures D-F)

Emboîtez le boîtier microfiltre complet (2) sur le raccord d'aspiration (17) jusqu'au ras de l'outil.

Pour vider le boîtier collecteur de poussière (18), déboîtez le boîtier collecteur de poussière complet (2) du raccord d'aspiration (17). Dévissez l'adaptateur (19) du boîtier collecteur de poussière (18) et videz le boîtier collecteur de poussière.

**Remarque :** Pour obtenir une aspiration optimale des poussières, videz le boîtier collecteur (18) à temps.

Lors du ponçage de surfaces verticales, tenez l'outil électroportatif de façon à ce que le boîtier collecteur de poussière (2) soit orienté vers le bas et videz le boîtier collecteur de poussière (18) en tournant vers la gauche et vers la droite la bague (rouge) à l'extrémité du boîtier collecteur pour tapoter le filtre.

## Utilisation

### Mise en marche

#### Mise en marche/arrêt

- **Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, appuyez à nouveau sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Couleur	État	Signification/cause	Remède
Blanc	Allumage permanent (1 LED ... 5 LED)	Présélection de vitesse de rotation	Présélection de vitesse de rotation
Vert	Allumage permanent (2 LED ... 5 LED)	Batterie chargée	Indicateur de niveau de charge de l'accu
Jaune	Allumage permanent (1 LED)	Batterie presque vide	Indicateur de niveau de charge de l'accu
	Allumage clignotant (5 LED)	Température critique atteinte (moteur, électronique, batterie)	Changez de batterie ou rechargez la batterie sans tarder
Rouge	Allumage permanent (1 LED)	Batterie vide	Indicateur de niveau de charge de l'accu
	Allumage clignotant (5 LED)	L'outil électroportatif s'est éteint pour cause de surchauffe	Changez de batterie ou rechargez la batterie
		L'outil électroportatif s'arrête suite à un blocage	Laissez refroidir l'outil électroportatif puis remettez-le en marche
			Supprimez le blocage et remettez en marche l'outil électroportatif

### Présélection de la vitesse d'oscillation

La touche pour augmentation de la vitesse d'oscillation (11) permet d'augmenter la vitesse d'oscillation, la touche pour réduction de la vitesse d'oscillation (10) permet de la réduire. Vous pouvez présélectionner la vitesse d'oscillation requise même quand l'outil électroportatif est en marche.

LED éclairées	Vitesse d'oscillation
1-2	Faible
1-4	Moyenne
1-5	Élevée

### Vue d'ensemble des applications

	Application/matériau	Abrusif	Position de vitesse
<b>Ponçage</b>	- Enlèvement de vieilles peintures et vernis	P60-P100	3-5
	- Ponçage du bois		
	- Ponçage de thermoplastiques	P60-P100	1-3
<b>Ponçage intermédiaire</b>	- Ponçage de bois massifs et replaqué avant application d'une peinture ou de vernis	P120-P180	4-5
	- Chanfreinage de pièces en bois		
	- Lissage de surfaces en bois avant teinture		
	- Ponçage intermédiaire de vernis/lasures et ponçage de sous-verniss	P220-P280	1-3
<b>Ponçage fin</b>	- Ponçage de chants avant application de vernis		
	- Ponçage du bois	P150-P180	4-5
	- Ponçage de chants en bois massif ou replaqué		
	- Ponçage de surfaces enduites de teinture et de chants	P240-P320	1-3

### Instructions d'utilisation

- **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.
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**

La vitesse d'oscillation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle peut être déterminée par des essais pratiques.

La constante électronique permet de maintenir la vitesse d'oscillation presque constante quelle que soit la charge, et d'obtenir ainsi des performances toujours identiques.

Après avoir travaillé avec une petite vitesse d'oscillation pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide à la vitesse d'oscillation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin qu'il refroidisse.

- **Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.** Ne le serrez pas dans un étai et ne le fixez pas à un établi.

Pour travailler sans fatigue, vous pouvez tenir l'outil électroportatif par le haut, par le côté ou par l'avant, suivant les besoins de l'application (voir figure H).

### Ponçage de surfaces

Posez l'outil électroportatif de sorte que toute la surface du disque soit en contact avec la pièce, mettez-le en marche et déplacez-le sur la pièce en exerçant une pression modérée.

La capacité d'enlèvement de matière ainsi que l'état de surface obtenu dépendent essentiellement du disque abrasif choisi, de la vitesse d'oscillation présélectionnée et de la pression exercée.

Seuls des disques abrasifs en parfait état assurent de bons résultats et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à toujours exercer une pression régulière, afin d'augmenter la durée de vie des disques abrasifs.

Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de ponçage mais augmente l'usure de l'outil électroportatif et conduit à un endommagement prématuré du plateau de ponçage.

N'utilisez que des accessoires de ponçage **Bosch** d'origine.

### Ponçage grossier

Utilisez un disque abrasif à gros grains.

N'exercez qu'une légère pression sur l'outil électroportatif afin qu'il tourne à une vitesse d'oscillation plus élevée et afin d'obtenir un meilleur enlèvement de matière.

### Ponçage de finition

Montez un disque abrasif à grains fins.

En faisant varier légèrement la pression exercée ou en sélectionnant une autre vitesse d'oscillation, il est possible de réduire la vitesse d'oscillation du plateau de ponçage tout en continuant à bénéficier du mouvement excentrique.

Tout en appliquant une pression modérée, déplacez l'outil électroportatif sur la pièce en effectuant des mouvements circulaires ou en alternant les passes longitudinales et transversales. Ne penchez pas l'outil électroportatif afin de ne pas marquer ou percer la pièce (p. ex. panneaux de bois replaqués).

Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif.

## 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.**

### Perte d'efficacité du frein (voir figure C)

En cas de perte d'efficacité du frein, commencez par contrôler l'usure du plateau de ponçage et remplacez-le si nécessaire. Remplacez aussi le frein de plateau/la garniture en caoutchouc (16) si défectueux.

## 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 :



**FR**  
Cet appareil, ses accessoires, et batterie se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

## Español

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

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

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

#### Seguridad del puesto de trabajo

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

#### Seguridad eléctrica

- ▶ **No esponga 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 vesti-

menta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore 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 de forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No esponga 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 lijadoras

- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica solamente para el lijado en seco.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **¡Atención peligro de incendio! Evite un sobrecalentamiento de la pieza de trabajo y la lijadora. Vacíe siempre el contenedor de polvo antes de las pausas de trabajo.** El polvo de lijado en el saco de polvo, el microfiltro, el saco de papel (o en el saco de filtro o en el filtro de la

aspiradora) puede encenderse espontáneamente en condiciones desfavorables. Existe un riesgo particular si el polvo de lijado se mezcla con barniz, residuos de poliuretano u otras sustancias químicas y el material lijado está caliente después de un largo tiempo de trabajo.

- ▶ **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 explo-

sión y cortocircuito.

- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.**
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.

## 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

El aparato ha sido diseñado para lijar en seco madera, plástico, emplastecido y superficies pintadas.

### Componentes representados

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

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
- (2) Caja colector de polvo completa
- (3) Acumulador
- (4) Tecla de desbloqueo del acumulador<sup>a)</sup>
- (5) Indicador del estado de carga del acumulador

- (6) Tecla para la indicación de estado de carga
- (7) Tapa para aspiración de polvo
- (8) Plato lijador
- (9) Indicador LED de preselección de velocidad (blanco) y estado de carga del acumulador (verde)
- (10) Tecla de reducción del número de oscilaciones
- (11) Tecla de aumento del número de oscilaciones
- (12) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (13) Hoja lijadora<sup>a)</sup>
- (14) Tornillos del plato lijador
- (15) Portaplato lijador
- (16) Freno de plato/manguito de goma
- (17) Boquilla de expulsión
- (18) Caja de polvo
- (19) Adaptador para manguera de aspiración Click&Clean
- (20) Manguera de aspiración
- (21) Adaptador alternativo para manguera de aspiración para Click&Clean

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

### Datos técnicos

Lijadora excéntrica	EXEX18V-150-5	
Número de artículo	<b>3 601 C72 9..</b>	
Tensión nominal	V <sup>---</sup>	18
Preselección del número de oscilaciones		●
Velocidad en vacío n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000–10000
N.º de oscilaciones en vacío <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Diámetro del círculo de oscilación	mm	5
Diámetro del plato lijador	mm	150
Peso <sup>B)</sup>	kg	1,2
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>C)</sup> y en el almacenamiento	°C	-15 ... +50
Acumuladores compatibles	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Acumuladores recomendados para plena potencia	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah	

### Lijadora excéntrica EXEX18V-150-5

Cargadores recomendados	GAL18...
	GAL 18...
	GAL 36...
	GAL12V/18...
	GAL 12V/18...
	GAX 18...
	EXAL18...

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com).)

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-4**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **79 dB(A)**; nivel de potencia acústica **87 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

#### ¡Usar protección auditiva!

Los valores de oscilación a<sub>v</sub> (vibraciones continuas), p<sub>r</sub> (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN 62841-2-4**:

a<sub>v</sub> = **2,0 m/s<sup>2</sup>** (K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**), p<sub>r</sub> = **75 m/s<sup>2</sup>** (K = **3,0 m/s<sup>2</sup>**)

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

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

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

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

### Preselección de revoluciones

Con las dos teclas de la preselección del número de revoluciones puede preseleccionar el número de revoluciones ne-

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

LEDs	[min <sup>-1</sup> ]
Luz permanente 1 x blanco	5000
Luz permanente 2 x blanco	6250
Luz permanente 3 x blanco	7500
Luz permanente 4 x blanco	8750
Luz permanente 5 x blanco	10000

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

## 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  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 x verde	60–100 %
Luz permanente 2 x verde	30–60 %
Luz permanente 1 x verde	5–30 %
Luz intermitente 1 x verde	0–5 %

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



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


### Protección contra sobrecarga térmica


La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, se reduce el número de revoluciones o se desconecta la herramienta eléctrica. Con un número de revoluciones reducido, la herramienta eléctrica vuelve a funcionar con pleno número de revoluciones recién tras alcanzar la temperatura admisible del acumulador o con carga reducida. En el caso de una desconexión automática, desconecte la herramienta eléctrica, deje enfriar el acumulador y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.


### 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  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  hasta  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

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

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Montaje

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

### Cambio de hoja lijadora (ver figura A)

Para quitar la hoja lijadora (13), levántela lateralmente y retírela del plato lijador (8).

Elimine la suciedad y el polvo del plato lijador (8) antes de colocar una nueva hoja lijadora, p. ej. con un pincel.

La superficie del plato lijador (8) consiste en una tela de cierre por contacto, para que pueda fijar hojas lijadoras con cierre por contacto de forma rápida y fácil.

Presione la hoja lijadora (13) firmemente en la parte inferior del plato lijador (8).

Para garantizar una aspiración óptima del polvo, asegúrese de que los recortes en la hoja lijadora (13) coincidan con los orificios del plato lijador (8).

Para aumentar la vida útil del plato lijador, especialmente cuando se utiliza el abrasivo de red (p. ej. Bosch M480), puede colocar el protector de plato Pad Saver (accesorio) entre el plato de apoyo y el abrasivo.

### Selección del plato lijador

Según la aplicación pueden montarse en la herramienta eléctrica platos lijadores de diferentes durezas:

- Plato lijador blando: apto para lijar piezas delicadas, incluso en superficies abombadas

- Plato lijador semiduro: apto para todo tipo de trabajos de lijado; de uso general
- Plato lijador duro: adecuado para un gran arranque de material en superficies planas

### Cambiar el plato lijador (ver figura B)

**Indicación:** Cambie inmediatamente un plato lijador (8) dañado.

Desprenda la hoja lijadora. Desenrosque totalmente el tornillo (14) y quite el plato lijador (8). Coloque un nuevo plato lijador (8) y apriete de nuevo el tornillo.

**Indicación:** Al asentar el plato lijador, prestar atención a que los dentados del arrastrador encajen en las aberturas del plato lijador.

**Indicación:** Un portaplatos para lijar (15) dañado solamente debe ser cambiado por un servicio técnico autorizado de herramientas eléctricas Bosch.

### Aspiración de polvo y virutas

Evite trabajar sin medidas de reducción del polvo.

Un dispositivo de aspiración adecuado o una caja/un depósito para polvo reduce la exposición al polvo peligroso para la salud. Asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado. Utilice siempre una protección respiratoria adecuada. Cuando utilice una caja para polvo, vacíela a tiempo y limpie el elemento filtrante para garantizar una aspiración de polvo óptima.

Cuando utilice un aspirador, tenga en cuenta los siguientes requisitos. Tenga en cuenta las normas vigentes en su país sobre los materiales que trabajar.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.**

Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Requisitos del aspirador		
Diámetro nominal recomendado de la manguera	mm	<b>35</b>
Presión negativa necesaria <sup>A)</sup>	mbar hPa	$\geq$ <b>230</b> $\geq$ <b>230</b>
Caudal de paso necesario <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	$\geq$ <b>36</b> $\geq$ <b>129,6</b>
Eficiencia de filtro recomendada	Clase de polvo M <sup>B)</sup>	

A) Valor de potencia en la conexión de aspiración de la herramienta eléctrica

B) Conforme a IEC/EN 60335-2-69

Siga las instrucciones del aspirador. Interrumpa el trabajo si disminuye la potencia de aspiración y elimine la causa.

### Aspiración externa (ver figura G)

Conecte una manguera de aspiración (20) a la boquilla de expulsión (17) o utilice el adaptador (19) con la interfaz Click&Clean.

Empalme la manguera de aspiración (20) con una aspiradora (accesorio). Encontrará un resumen de las conexiones a distintas aspiradoras al final de estas instrucciones.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Al trabajar superficies verticales sujete la herramienta eléctrica de forma que la boquilla de conexión y la manguera de aspiración queden en la parte de abajo.

Recomendamos el uso de mangueras antiestáticas y aspiradoras disipadoras. La utilización de mangueras y aspiradoras convencionales es posible pero no se recomienda debido a la posible carga estática.

#### Autoaspiración con caja colectora de polvo (ver figuras D-F)

Coloque y deslice la caja de polvo completa (2) sobre la boquilla de salida (17), hasta que quede enrasada con la herramienta.

Para vaciar la caja de polvo (18) extraiga la caja de polvo completa (2) de la boquilla de salida (17). Desenrosque el adaptador (19) de la caja de polvo (18) y vacíe la caja de polvo.

**Indicación:** Para asegurar una óptima aspiración del polvo, vacíe la caja de polvo (18) a tiempo.

#### Indicadores LED

En la siguiente tabla se explican los posibles indicadores LED (9).

Color	Estado	Significado/causa	Solución
Blanco	Luz permanente (1 x ... 5 x)	Preselección de revoluciones	Preselección de revoluciones
verde	Luz permanente (2 x ... 5 x)	Acumulador cargado	Indicador del estado de carga del acumulador
amarillo	Luz permanente (1 x)	Acumulador casi vacío	Indicador del estado de carga del acumulador
	Luz intermitente (5 x)	Se ha alcanzado la temperatura crítica (motor, electrónica, acumulador)	La herramienta eléctrica se debe dejar funcionar al ralentí y dejar enfriar
rojo	Luz permanente (1 x)	Acumulador vacío	Indicador del estado de carga del acumulador
	Luz intermitente (5 x)	La herramienta eléctrica está sobrecalentada y se desconecta	Dejar que la herramienta eléctrica se enfríe y volver a conectarla
		La herramienta eléctrica está bloqueada y se desconecta	Subsanar el bloqueo y conectar de nuevo la herramienta eléctrica

#### Preselección del nº de oscilaciones

Con la tecla para aumentar el número de oscilaciones (11) puede aumentar el número de oscilaciones y con la tecla para reducir el número de oscilaciones (10) puede reducirlo. También puede preseleccionar el número deseado de oscilaciones durante el funcionamiento.

Luz LED iluminada	Número de oscilaciones
1-2	bajo
1-4	mediano
1-5	alto

#### Resumen de aplicaciones

	Aplicación/material	Productos abrasivos	Nivel de velocidad
<b>Lijado</b>	- Lijado de pinturas y barnices viejos	P60-P100	3-5

Cuando trabaje en superficies verticales, sujete la herramienta eléctrica de forma que la caja para polvo (2) apunte hacia abajo y vacíe la caja para polvo (18) girando el mando giratorio (rojo) situado en el extremo de la caja hacia la izquierda y hacia la derecha para expulsar el filtro.

## Operación

### Puesta en marcha

#### Interruptor de conexión/desconexión

► **Asegúrese de que puede operar el interruptor de conexión/desconexión sin soltar el mango.**

Para **conectar** la herramienta eléctrica, presione el interruptor de conexión/desconexión (1).

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, presione de nuevo el interruptor de conexión/desconexión (1).

El nº de oscilaciones requerido depende del material y condiciones de trabajo y se recomienda por ello determinarlo probando.

La electrónica Constante mantiene prácticamente constante la frecuencia de oscilación, independientemente de la carga, y asegura un rendimiento de trabajo uniforme.

Después de haber trabajado prolongadamente con un número de oscilaciones reducido deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar al número de oscilaciones máximo durante aprox. 3 minutos.

	Aplicación/material	Productos abrasivos	Nivel de velocidad
	- Lijado de madera		
	- Lijado de polímeros termoplásticos	P60-P100	1-3
<b>Lijado intermedio</b>	- Lijado de madera y chapa antes del pintado	P120-P180	4-5
	- Recanteado en piezas de madera		
	- Alisado de la superficie de la madera antes de su teñido		
	- Lijado intermedio y lijado antes del prepintado	P220-P280	1-3
	- Lijado intermedio de pintura en cantos		
<b>Lijado fino</b>	- Lijado de madera	P150-P180	4-5
	- Lijado de madera maciza y bordes de chapa		
	- Lijado de barniz en superficies y bordes teñidos	P240-P320	1-3

### Instrucciones para la operación

- ▶ **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.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.**
- ▶ **La herramienta eléctrica no es apropiada para el uso estacionario.** No se debe sujetar p. ej. en un tornillo de banco o afirmar sobre un banco de trabajo.

Para un trabajo sin fatiga, puede sostener la herramienta eléctrica desde arriba, desde el costado o desde el frente, según la aplicación (vea figura H).

#### Lijado de superficies

Aplique la herramienta eléctrica con toda la superficie lijadora sobre la superficie a mecanizar, conéctela y guíela sobre la pieza de trabajo ejerciendo una presión de aplicación moderada.

El rendimiento en el arranque de material y la calidad de la superficie obtenidos vienen determinados esencialmente por la hoja lijadora empleada, el número de oscilaciones pre-seleccionado y por la presión de aplicación ejercida.

Únicamente unas hojas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material además de cuidar la herramienta eléctrica.

Preste atención a ejercer una presión de aplicación uniforme para prolongar la vida útil de las hojas lijadoras.

Un aumento excesivo de la presión de contacto no conduce a un mayor rendimiento en el arranque de material, sino a un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y al fallo prematuro de la placa lijadora.

Utilice solamente accesorios originales **Bosch** para lijar.

#### Lijado basto

Monte una hoja lijadora de grano basto.

Solamente presione levemente la herramienta eléctrica para que gire con un número de oscilaciones elevado, consiguiendo así un mayor arranque de material.

#### Lijado fino

Monte una hoja lijadora de grano más fino.

Variando levemente la presión de apriete o modificando el escalón de número de oscilaciones puede reducir el número de oscilaciones del plato lijador, en lo cual se mantiene el movimiento excéntrico.

Guíe la herramienta eléctrica con una leve presión, apoyando toda la superficie lijadora, y efectúe un movimiento rotativo, o bien, alternado los movimientos a largo y a lo ancho de la pieza de trabajo. No ladee la herramienta eléctrica para no deteriorar la superficie de la pieza de trabajo, p. ej., traspasando un chapado.

Al terminar el trabajo desconecte 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.**

#### Disminución del efecto de frenado (ver figura C)

Si el efecto de frenado disminuye, compruebe primero el desgaste del plato lijador y sustitúyalo si es necesario. Sustituya un freno de plato/manguito de goma dañado (16).

### 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.

# NOM

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

## Português

### Instruções de segurança

#### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

**AVISO**

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

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

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

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

**Segurança da área de trabalho**

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

**Segurança eléctrica**

- ▶ **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 cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### Serviço

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

#### Instruções de segurança para lixadeira

- ▶ **Use a ferramenta elétrica apenas para lixamento a seco.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Atenção, perigo de incêndio! Evite um sobreaquecimento do material de lixar e da lixadeira. Esvazie sempre o reservatório de pó antes de pausas no trabalho.** O pó de lixa no saco coletor do pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco do filtro ou no filtro do aspirador) pode incendiar-se sob circunstâncias desfavoráveis. Existe perigo especialmente quando o pó de lixa está misturado com restos de verniz, poliuretano ou outras substâncias químicas e o material de lixar está quente após longo período de trabalho.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica

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

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



**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.

- ▶ **Espera a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**
- ▶ **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.

## 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

O aparelho é destinado para cortar a seco em madeira, plástico, massa de aparelhar, assim como em superfícies envernizadas.

### Componentes ilustrados

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

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Caixa de pó completa
- (3) Bateria
- (4) Tecla de desbloqueio da bateria<sup>a)</sup>
- (5) Indicador do nível de carga da bateria
- (6) Tecla para indicador do nível de carga
- (7) Capa para aspiração do pó
- (8) Prato de lixar
- (9) Indicador LED para pré-seleção da velocidade de rotação (branco) e nível de carga da bateria (verde)
- (10) Tecla para redução do número de oscilações

- (11) Tecla para aumento do número de oscilações
- (12) Punho (superfície do punho isolada)
- (13) Folha de lixa<sup>a)</sup>
- (14) Parafusos do prato de lixar
- (15) Suporte para prato de lixar
- (16) Travão do prato/manga de borracha
- (17) Bocal de sopro
- (18) Caixa do pó
- (19) Adaptador para mangueira do aspirador Click&Clean
- (20) Mangueira de aspiração
- (21) Adaptador alternativo para mangueira do aspirador Click&Clean

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

### Dados técnicos

Lixadeira excêntrica		EXEX18V-150-5
Número de produto		3 601 C72 9..
Tensão nominal	V <sup>---</sup>	18
Pré-seleção do número de oscilações		●
N. <sup>o</sup> de rotações em vazio n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	r.p.m.	5000–10000
Número de oscilações em vazio <sup>A)</sup>	o.p.m.	10000–20000
Diâmetro do círculo de oscilação	mm	5
Diâmetro do prato de lixar	mm	150
Peso <sup>B)</sup>	kg	1,2
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>C)</sup> e durante o armazenamento	°C	-15 ... +50
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para potência máxima		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Lixadeira excêntrica	EXEX18V-150-5
	GAX 18... EXAL18...

- A) Medido a 20–25 °C com bateria **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Sem bateria (encontra o peso da bateria em [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-4**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **79 dB(A)**; nível de potência sonora **87 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

#### Utilizar proteção auditiva!

Valores de vibração  $a_h$  (vibrações contínuas),  $p_f$  (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

### Pré-seleção da velocidade de rotação

Com as duas teclas para a pré-seleção da velocidade de rotação pode pré-selecionar o número de rotações necessário mesmo durante a operação. O número de rotações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

LEDs	[r.p.m.]
Luz permanente 1 x branca	5000
Luz permanente 2 x branca	6250

LEDs	[r.p.m.]
Luz permanente 3 x branca	7500
Luz permanente 4 x branca	8750
Luz permanente 5 x branca	10000

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

## 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 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 %

**Indicador da proteção contra sobrecarga**

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da faixa de temperatura permitida para a bateria, a número de rotações é reduzido ou a ferramenta desliga-se. No caso de um número de rotações reduzido, a ferramenta elétrica só volta ao número de rotações plenas depois de atingida a temperatura da bateria permitida. Em caso de desligamento automático, desligue a ferramenta elétrica, deixe a bateria arrefecer e depois volte a ligar a ferramenta elétrica.

**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.

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

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

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

**Montagem**

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

**Substituir disco de lixar (ver figura A)**

Para remover a folha de lixa (**13**) levante-a lateralmente e retire-a para fora do prato abrasivo (**8**).

Antes de colocar uma folha de lixa nova, remova a sujidade e o pó do prato abrasivo (**8**), p. ex. com um pincel.

Se a superfície do prato abrasivo (**8**) estiver equipada com um tecido de velcro, pode fixar-se de forma rápida e fácil folhas de lixa com velcro.

Pressione bem a folha de lixa (**13**) no lado de baixo do prato abrasivo (**8**).

Para garantir uma aspiração de pó ideal, certifique-se de que os furos da folha de lixa (**13**) coincidem com os furos no prato abrasivo (**8**).

Para aumentar a durabilidade do prato de lixar, especialmente ao utilizar o abrasivo de rede (p. ex. Bosch M480), pode aplicar o Pad Saver (acessório) entre o prato de lixar e o abrasivo.

**Seleção do prato abrasivo**

Dependendo da aplicação, a ferramenta elétrica pode ser equipada com pratos abrasivos de diferentes espessuras:

- Prato de lixar macio: apropriado para lixar delicadamente, também em superfícies abauladas
- Prato abrasivo de dureza média: apropriado para todos os trabalhos de lixar, aplicação universal
- Prato abrasivo duro: apropriado para lixar com alta potência em superfícies planas

**Trocar prato abrasivo (ver figura B)**

**Nota:** substitua de imediato um prato de lixar (**8**) danificado.

Retirar o disco de lixar. Desenrosque totalmente o parafuso (**14**) e retire o prato de lixar (**8**). Coloque o novo prato de lixar (**8**) e aperte novamente o parafuso.

**Nota:** ao colocar o prato de lixar, certifique-se de que os dentes do arrastador encaixam nos entalhes do prato de lixar.

**Nota:** um suporte do prato abrasivo danificado **(15)** só pode ser substituído por um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch.

### Aspiração de pó/de aparas

Evite trabalhar sem medidas de redução do pó.

Um dispositivo de aspiração de pó apropriado ou uma caixa do pó/saco do pó reduz a poluição prejudicial causada pelo pó. Assegure uma boa ventilação do local de trabalho. Utilize sempre proteção respiratória adequada. Ao usar a caixa do pó e para assegurar uma aspiração de pó ideal, esvazie atempadamente a caixa do pó e limpe regularmente o elemento filtrante.

Ao usar um aspirador observe os requisitos listados abaixo. Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

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

Requisitos relativos ao aspirador			
Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm		<b>35</b>
Vácuo necessário <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230	
Taxa de fluxo necessária <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 36 ≥ 129,6	
Eficiência de filtro recomendada			Classe de pó M <sup>B)</sup>

A) Valor de potência na ligação do aspirador da ferramenta elétrica

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

Observe o manual do aspirador. Se a potência de aspiração diminuir, pare de trabalhar e elimine a causa.

### Aspiração externa (ver figura G)

Insira a mangueira de aspiração **(20)** no boca de sopro **(17)** ou use o adaptador **(19)** com a interface Click&Clean.

### Indicadores LED

A tabela seguinte explica os possíveis indicadores LED **(9)**.

Cor	Estado	Significado/causa	Solução
Branco	Luz permanente (1 x ... 5 x)	Pré-seleção da velocidade de rotação	Pré-seleção da velocidade de rotação
Verde	Luz permanente (2 x ... 5 x)	Bateria carregada	Indicador do nível de carga da bateria
Amarelo	Luz permanente (1 x)	Bateria quase vazia Indicador do nível de carga da bateria	Trocar ou carregar bateria em breve
	Luz intermitente (5 x)	Temperatura crítica atingida (motor, eletrônica, bateria)	Deixar a ferramenta elétrica funcionar em vazio e arrefecer
Vermelho	Luz permanente (1 x)	Bateria vazia Indicador do nível de carga da bateria	Trocar ou carregar bateria

Ligue a mangueira de aspiração **(20)** a um aspirador (acessório). Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.


Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Ao trabalhar em superfícies verticais, segure a ferramenta elétrica de modo a que a mangueira de aspiração aponte para baixo.

Recomendamos a utilização de mangueiras antiestáticas, bem como aspiradores dissipativos. É possível a utilização de mangueiras e aspiradores convencionais, no entanto, tal não é recomendado devido a uma possível carga estática.

### Aspiração integrada com caixa do pó (ver figuras D-F)

Coloque e empurre a caixa do pó completa **(2)** sobre o bocal de sopro **(17)** até estar nivelado com a ferramenta.

Para esvaziar a caixa do pó **(18)** retire a caixa do pó completa **(2)** do bocal de sopro **(17)**. Desenrosque o adaptador **(19)** da caixa do pó **(18)** e  esvazie a caixa do pó.

**Nota:** para assegurar uma aspiração de pó ideal, esvazie atempadamente a caixa do pó **(18)**.

Ao trabalhar em superfícies verticais, segure a ferramenta elétrica de forma que a caixa de pó **(2)** aponte para baixo e esvazie a caixa do pó **(18)** rodando a roda (vermelha) na extremidade da caixa para a esquerda e para a direita para retirar o filtro.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Ligar/desligar

- **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima o interruptor de ligar/desligar **(1)**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, prima novamente o interruptor de ligar/desligar **(1)**.

Cor	Estado	Significado/causa	Solução
	Luz intermitente (5 x)	A ferramenta elétrica está sobreaquecida e desliga-se	Deixar a ferramenta elétrica arrefecer e voltar a ligar
		A ferramenta elétrica está bloqueada e desliga-se	Eliminar o bloqueio e voltar a ligar a ferramenta elétrica

### Pré-selecionar o n.º de oscilações

Com a tecla para o aumento do número de oscilações **(11)** pode aumentar o número de oscilações e reduzir com a tecla para a redução do número de oscilações **(10)**. Pode pré-selecionar o número de oscilações necessário mesmo durante o funcionamento.

LED aceso	Número de oscilações
1-2	baixo
1-4	médio
1-5	alto

O n.º de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

A Constant-Electronic mantém o número de oscilações em vazio e sob carga quase constante e assegura um rendimento de trabalho uniforme.

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

### Vista geral de aplicação

	Aplicação/material	Abrasive	Nível de rotações
<b>Remoção</b>	- Remoção de tintas e vernizes antigos	P60-P100	3-5
	- Lixar madeira		
	- Lixar plásticos termoplásticos	P60-P100	1-3
<b>Preparação</b>	- Lixar madeira e folheado antes de aplicar verniz	P120-P180	4-5
	- Lixar arestas em peças de madeira		
	- Alisar a superfície de madeira antes da decapagem		
	- Lixamento intermédio de verniz e lixamento de primário	P220-P280	1-3
	- Lixamento intermédio de verniz em cantos		
<b>Acabamento</b>	- Lixar madeira	P150-P180	4-5
	- Lixar arestas de madeira maciça e folheado		
	- Lixamento de verniz em áreas e arestas decapadas	P240-P320	1-3

### Instruções de trabalho

- ▶ **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.
- ▶ **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**
- ▶ **A ferramenta elétrica não é adequada para o funcionamento estacionário.** Não pode p. ex. ser presa num torno de bancada ou fixada a uma bancada de trabalho.

Para trabalhar sem fadiga, pode segurar a ferramenta elétrica, consoante a aplicação, por cima, de lado ou pela frente (ver figura H).

#### Lixar superfícies

Coloque a ferramenta elétrica com toda a superfície de lixar sobre a base a trabalhar, ligue-a então e movimente-a sobre a peça com pressão moderada.

O rendimento de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente através da folha de lixa selecionada, do nível do número de oscilações pré-selecionado e da força de pressão.

Apenas folhas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica.

Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Demasiada pressão não resulta num melhor rendimento de desbaste, mas sim num maior desgaste da ferramenta elétrica e na falha precoce da ferramenta de lixar.

Use apenas acessórios de lixar **Bosch** originais.

#### Lixamento grosseiro

Colocar uma folha de lixa com grão grosseiro.

Exerça apenas uma ligeira pressão sobre a ferramenta elétrica, para que possa funcionar com um n.º de oscilações mais elevado e fornecer um maior desbaste de material.

#### Lixamento fino

Colocar uma folha de lixa com grão mais fino.

Variando lentamente a pressão exercida ou alterando o nível do número de oscilações, poderá reduzir o número de oscilações do prato de lixar sem alterar o movimento excêntrico.

Movimente a ferramenta elétrica com pressão moderada de forma circular ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal sobre toda a superfície da peça a ser trabalhada. Não incline a ferramenta elétrica a fim de evitar lixar através da peça a ser trabalhada, p.ex. peças folheadas.

Depois de concluir o processo de trabalho, desligue a ferramenta elétrica.

## 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.**

### Eficácia de travagem diminuída (ver figura C)

No caso de eficácia de travagem diminuída, controle primeiro o prato de lixar quanto a desgaste e substitua-o, se necessário, substitua um travão do prato/luva de borracha (16) danificados.

### 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 características 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 eletrônicos 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 sottolencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

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

#### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrotensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere 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'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

- ▶ **Eeguire la manutenzione degli elettrotensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili 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 elettrotensili 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 elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrooutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrooutensile.
- **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 le levigatrici

- **Utilizzare l'elettrooutensile solo per operazioni di levigatura a secco.** L'infiltrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Attenzione: pericolo d'incendio! Evitare un surriscaldamento del materiale levigato e della levigatrice. Svuotare sempre il contenitore per la polvere prima delle pause di lavoro.** In condizioni sfavorevoli, la polvere di levigatura raccolta nel sacco raccogli-polvere, nel contenitore Microfilter o nel sacchetto in carta (come anche nel sacchetto filtro o nel filtro dell'aspiratore), potrebbe incendiarsi. Sussiste particolare pericolo qualora la polvere di levigatura venga miscelata con residui di vernice, poliuretano o altre sostanze chimiche e nel caso in cui il materiale levigato si surriscaldi in seguito ad una lavorazione prolungata.
- **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.

- **Prima di posare l'elettrooutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.**
- **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.

## 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'elettrooutensile è concepito per la levigatura a secco di legno, materie plastiche e stucco, nonché di superfici verniciate.

#### Componenti illustrati

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

- (1) Interruttore di avvio/arresto
- (2) Contenitore per la polvere completo
- (3) Batteria
- (4) Tasto di sbloccaggio della batteria<sup>a)</sup>
- (5) Indicatore del livello di carica della batteria
- (6) Tasto indicatore del livello di carica
- (7) Calotta per sistema di aspirazione polvere
- (8) Platorello
- (9) Indicatore LED per la preselezione del numero di giri (bianco) e del livello di carica della batteria (verde)
- (10) Tasto per la riduzione del numero di oscillazioni
- (11) Tasto per l'aumento del numero di oscillazioni
- (12) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (13) Foglio abrasivo<sup>a)</sup>
- (14) Viti per platorello
- (15) Supporto del platorello
- (16) Freno platorello/guarnizione in gomma
- (17) Bocchetta di scarico
- (18) Contenitore per la polvere
- (19) Adattatore per tubo flessibile per aspiratore Click&Clean
- (20) Tubo flessibile di aspirazione
- (21) Adattatore alternativo per tubo flessibile per aspiratore per Click&Clean

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

#### Dati tecnici

Levigatrice rotoorbitale	EXEX18V-150-5
Codice prodotto	3 601 C72 9..

Levigatrice rotoorbitale		EXEX18V-150-5
Tensione nominale	V <sub>~</sub>	18
Preselezione del numero di oscillazioni		●
Numero di giri a vuoto n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	giri/min	5000–10000
Numero di oscillazioni a vuoto <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Diametro di oscillazione	mm	5
Diametro del platorello	mm	150
Peso <sup>B)</sup>	kg	1,2
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>C)</sup> e per lo stoccaggio	°C	-15 ... +50
Batterie compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Batterie consigliate per la massima potenza		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Caricabatteria consigliati		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-4**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **79 dB(A)**; livello di potenza sonora **87 dB(A)**. Grado d'incertezza K = **3 dB**.

### Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione a<sub>h</sub> (vibrazioni continue), p<sub>f</sub> (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-4**:

a<sub>h</sub> = **2,0 m/s<sup>2</sup>** (K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**), p<sub>f</sub> = **75 m/s<sup>2</sup>** (K = **3,0 m/s<sup>2</sup>**)

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 utilizza-

bili per confrontare gli elettrotensili. 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'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile 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'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Preselezione del numero di giri

Con i due pulsanti per la preselezione del numero di giri è possibile preselezionare il numero di giri desiderato anche durante il funzionamento. La velocità necessaria dipenderà dal materiale e dalle condizioni di lavoro e si potrà determinare con una prova pratica.

LED	[giri/min]
1 luce fissa bianca	5000
2 luci fisse bianche	6250
3 luci fisse bianche	7500
4 luci fisse bianche	8750
5 luci fisse bianche	10000

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

## Batteria

**Bosch** vende elettrotensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettrotensile 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'elettrotensile.

**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. Sì no a quando la batteria è inserita nell'elettrotensile, 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 elettrotensile fermo.

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

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

### Tipo di batteria GBA 18V... | 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%

### Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura


Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o qualora venga utilizzato oltre il campo di temperatura consentito per la batteria, il numero di giri viene ridotto oppure l'elettrotensile si disattiva.


In caso di numero di giri ridotto, l'elettrotensile entra in funzione solamente al raggiungimento della temperatura consentita per la batteria o, in caso di carico ridotto, nuovamente con il massimo numero di giri. In caso di disinserimento automatico, spegnere l'elettrotensile, lasciar raffreddare la batteria e riaccendere l'elettrotensile.


## 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 secondi 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  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $50^{\circ}\text{C}$ . Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

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

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Montaggio

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

### Sostituzione del foglio abrasivo (vedere fig. A)

Per rimuovere il foglio abrasivo (13), sollevarlo lateralmente ed estrarlo dal platorello (8).

Prima di applicare un nuovo foglio abrasivo, rimuovere es impurità e polvere dal platorello (8), ad es. con un pennello.

La superficie del platorello (8) consiste in un tessuto a strappo, che consente di fissare gli appositi fogli abrasivi in modo semplice e rapido.

Premere saldamente il foglio abrasivo **(13)** sul lato inferiore del platorello **(8)**.

Per garantire un'ottimale aspirazione della polvere, accertarsi che le incisioni praticate nel foglio abrasivo **(13)** coincidano con i fori sul platorello **(8)**.

Per incrementare la durata del platorello, in particolare se si utilizza l'abrasivo a rete (ad es. Bosch M480), si potrà applicare il Pad Saver (accessorio) fra platorello e abrasivo.

### Scelta del platorello

In base al tipo di applicazione, l'elettrotensile può essere dotato di platorelli di durezza differente:

- Platorello morbido: adatto per la levigatura accurata, anche su superfici convesse
- Platorello di media durezza: adatto per tutti i lavori di levigatura, impiego universale
- Platorello duro: adatto per elevata capacità di levigatura su superfici piane

### Sostituzione del platorello (vedere Fig. B)

**Avvertenza:** Sostituire immediatamente il platorello **(8)**, qualora sia danneggiato.

Rimuovere il foglio abrasivo. Svitare completamente la vite **(14)** e rimuovere il platorello **(8)**. Posizionare il nuovo platorello **(8)** e serrare nuovamente la vite.

**Avvertenza:** Nell'applicare il platorello, accertarsi che le dentature del trascinatore si inseriscano negli incavi del platorello stesso.

**Avvertenza:** Un platorello di supporto **(15)** danneggiato andrà sostituito esclusivamente da un Centro Assistenza autorizzato per elettrotensili Bosch.

### Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Non eseguire lavori senza misure di contenimento della polvere.

Un dispositivo di aspirazione o un contenitore/sacchetto raccogli-polvere appropriato riduce l'emissione di polveri nocive per la salute. Provvedere a una buona aerazione della postazione di lavoro. Utilizzare protezioni respiratorie appropriate. Se si utilizza un contenitore per la polvere, svuotarlo per tempo e pulire con regolarità l'elemento filtrante, così da ottenere risultati ottimali di aspirazione della polvere.

Se si utilizza un aspiratore, attenersi ai requisiti indicati di seguito. Attenersi alle prescrizioni in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.**  
Le polveri si possono incendiare facilmente.

#### Requisiti per l'aspiratore

Diametro nominale del tubo flessibile consigliato	mm	<b>35</b>
Depressione richiesta <sup>A)</sup>	mbar	≥ <b>230</b>
	hPa	≥ <b>230</b>
Portata richiesta <sup>A)</sup>	l/s	≥ <b>36</b>
	m <sup>3</sup> /h	≥ <b>129,6</b>

#### Requisiti per l'aspiratore

Efficienza consigliata del filtro      Classe di polveri M<sup>B)</sup>

A) Valore di potenza del collegamento dell'aspiratore dell'elettrotensile

B) Conformemente a IEC/EN 60335-2-69

Osservare le istruzioni dell'aspiratore. In caso di deterioramento delle prestazioni di aspirazione, interrompere il lavoro e risolvere il problema.

#### Aspirazione esterna (vedere fig. G)

Innestare un tubo flessibile di aspirazione **(20)** sulla bocchetta di scarico **(17)** o utilizzare un adattatore **(19)** con interfaccia Click&Clean.

Collegare il tubo flessibile di aspirazione **(20)** ad un aspiratore. Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

L'aspiratore dovrà essere adatto al materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Durante i lavori su superfici verticali tenere l'elettrotensile in modo che il tubo di aspirazione sia rivolto verso il basso.

Si consiglia di utilizzare tubi flessibili antistatici ed aspiratori con caratteristiche dissipative. Pur essendo possibile utilizzare anche tubi flessibili ed aspiratori di tipo tradizionale, ciò non è consigliabile, a causa del rischio di cariche elettrostatiche.

#### Aspirazione propria con contenitore per la polvere (vedere figg. D-F)

Applicare e spingere in posizione il contenitore per la polvere completo **(2)** sulla bocchetta di scarico **(17)** sino a portarlo a filo dell'utensile.

Per svuotare il contenitore per la polvere **(18)**, sfilare il contenitore per la polvere completo **(2)** dalla bocchetta di scarico **(17)**. Svitare l'adattatore **(19)** dal contenitore per la polvere **(18)** e svuotare il contenitore per la polvere.

**Avvertenza:** per garantire un'aspirazione ottimale della polvere, svuotare per tempo il contenitore per la polvere **(18)**.

Quando si eseguono lavori su superfici verticali, impugnare l'elettrotensile in modo tale che il contenitore per la polvere **(2)** sia rivolto verso il basso e svuotarlo **(18)** ruotando la rotellina (colore rosso) all'estremità del contenitore verso sinistra e verso destra per scuotere il filtro.

## Utilizzo

### Messa in funzione

#### Accensione/spengimento

- **Accertarsi che sia possibile azionare l'interruttore di avvio/arresto senza lasciare l'impugnatura.**

Per **accendere** l'elettrotensile, premere l'interruttore di avvio/arresto **(1)**.

Per **spegnere** l'elettrotensile, premere nuovamente l'interruttore di avvio/arresto **(1)**.

### Indicatori a LED

La tabella seguente spiega i possibili indicatori a LED **(9)**.

Colore	Livello	Significato/causa	Soluzione
Bianco	Luce fissa (1 x ... 5 x)	Preselezione del numero di giri	Preselezione del numero di giri
Verde	Luce fissa (2 x ... 5 x)	Batteria carica	Indicatore del livello di carica della batteria
Giallo	Luce fissa (1 x)	Batteria quasi scarica Indicatore del livello di carica della batteria	Sostituire o ricaricare la batteria a breve
	Luce lampeggiante (5 x)	È stata raggiunta una temperatura critica (motore, parte elettronica, batteria)	Far funzionare l'elettrotensile a vuoto e lasciarlo raffreddare
Rosso	Luce fissa (1 x)	Batteria scarica Indicatore del livello di carica della batteria	Sostituire o ricaricare la batteria
	Luce lampeggiante (5 x)	L'elettrotensile è surriscaldato e si spegne L'elettrotensile è bloccato e si spegne	Lasciar raffreddare l'elettrotensile e riaccenderlo Eliminare il bloccaggio e riaccendere l'elettrotensile

### Preselezione della frequenza di oscillazione

Con il tasto per l'aumento del numero di oscillazioni **(11)** è possibile aumentare il numero di oscillazioni, mentre con il tasto per la riduzione del numero di oscillazioni **(10)** è possibile ridurlo. Il numero di oscillazioni necessario può essere preselezionato anche durante il funzionamento.

LED accesi	Numero di oscillazioni
1-2	Basso
1-4	Medio
1-5	Elevato

Il numero di oscillazioni necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

In caso di funzionamento a vuoto e carico, la funzione Constant Electronic mantiene il numero di oscillazioni costante e garantisce una prestazione operativa uniforme.

In seguito a lunghe operazioni di lavoro con un numero di oscillazioni minimo, per il raffreddamento dell'elettrotensile lo stesso dovrebbe essere lasciato ruotare in funzionamento a vuoto al massimo numero di oscillazioni per ca. 3 minuti.

### Panoramica delle applicazioni

	Applicazione/materiale	Abrasivo	Livello del numero di giri
<b>Rimozione</b>	- Rimozione di vecchie vernici e smalti - Levigatura del legno	P60-P100	3-5
	- Levigatura di materiali termoplastici	P60-P100	1-3
<b>Levigatura intermedia</b>	- Levigatura di legno e impiallacciati prima della verniciatura - Smussatura di spigoli di elementi in legno - Levigatura di superfici di legno prima dell'applicazione del mordente	P120-P180	4-5
	- Levigatura intermedia della vernice e levigatura del fondo intermedio - Levigatura intermedia della vernice sugli spigoli	P220-P280	1-3
	- Levigatura del legno - Levigatura degli spigoli su legno massiccio e impiallacciato	P150-P180	4-5
<b>Levigatura di rifinitura</b>	- Levigatura della vernice su superfici e spigoli trattati con mordente	P240-P320	1-3

## Avvertenze operative

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotroutensile (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.
- ▶ **Prima di posare l'elettrotroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.**
- ▶ **L'elettrotroutensile non è adatto per l'impiego stazionario.** Non deve per esempio essere stretto in una morsa o fissato su un banco da lavoro.

Per lavorare senza fatica, l'elettrotroutensile si potrà tenere dalla parte superiore, lateralmente o dalla parte anteriore, in base al tipo di applicazione (vedere Fig. H).

## Levigatura di superfici

Posizionare l'elettrotroutensile con l'intera superficie di levigatura sul fondo da lavorare, accendere l'elettrotroutensile e muoverlo sopra il pezzo esercitando una pressione moderata.

La capacità di asportazione e la micrografia vengono determinate essenzialmente dalla scelta del foglio abrasivo, dal livello del numero di oscillazioni preselezionato e dalla pressione di contatto.

Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato garantiscono una buona capacità di levigatura e non sono gravosi per l'elettrotroutensile.

Per aumentare la durata dei fogli abrasivi avere sempre cura di esercitare una pressione uniforme.

Un eccessivo aumento della pressione esercitata non comporta una maggiore capacità di levigatura, ma provoca una maggiore usura dell'elettrotroutensile e una rottura prematura della piastra di levigatura.

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali **Bosch**.

## Levigatura grossolana

Applicare un foglio abrasivo di grana grossa.

Premere l'elettrotroutensile solo leggermente in modo che lo stesso funzioni al massimo numero di oscillazioni e venga ottenuta una grande asportazione di materiale.

## Microlevigatura

Applicare un foglio abrasivo di grana fine.

Variando leggermente la pressione esercitata, oppure variando il livello del numero di oscillazioni, si potrà ridurre il numero di oscillazioni del platorello; il movimento eccentrico verrà mantenuto.

Muovere l'elettrotroutensile con pressione moderata in piano con movimento rotatorio oppure muoverlo alternativamente in direzione longitudinale e trasversale sul pezzo in lavorazione. Non inclinare l'elettrotroutensile per evitare una levigatura eccessiva del pezzo da lavorare, ad es. impiallacciatura.

Una volta conclusa l'operazione di lavoro, spegnere l'elettrotroutensile.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotroutensile (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'elettrotroutensile e le fessure di ventilazione.**

### Effetto frenante ridotto (vedere fig. C)

In caso di effetto frenante ridotto, controllare dapprima se il platorello presenta segni di usura e, se necessario, sostituirlo. Sostituire freni platorello/guarnizioni in gomma **(16)** danneggiati.

### 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'elettrotroutensile.

### Smaltimento

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



Non gettare elettrotroutensili 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 elektri-

**sche gereedschap worden geleverd.** Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

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

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

#### Veiligheid van de werkomgeving

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

#### Elektrische veiligheid

- ▶ **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 schuurmachines

- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Let op brandgevaar! Vermijd oververhitting van het te schuren materiaal en van de schuurmachine. Maak vóór werkonderbrekingen altijd het stofreservoir leeg.** Schuurstof in de stofzak, microfilter, papieren zak (of in de filterzak of filter van de stofzuiger) kan onder ongunstige omstandigheden vanzelf onsteken. Er bestaat vooral gevaar, wanneer het schuurstof met lak-, polyurethaanresten of andere chemische stoffen vermengd is, en het te schuren materiaal na lang werken heet is.
- ▶ **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.

- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.**
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

#### 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

De machine is bestemd voor het droog schuren van hout, kunststof, plamuur en gelakte oppervlakken.

## Afgebeelde componenten

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

- (1) Aan/uit-schakelaar
- (2) Stofbox compleet
- (3) Accu
- (4) Accu-ontgrendelingsknop<sup>a)</sup>
- (5) Accu-oplaadaanduiding
- (6) Toets voor oplaadaanduiding
- (7) Kap voor stofafzuiging
- (8) Schuurplateau
- (9) Ledaanduiding voor toerentalinstelling (wit) en acculaadtoestand (groen)
- (10) Toets voor verlaging aantal schuurbewegingen
- (11) Toets voor verhoging aantal schuurbewegingen
- (12) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (13) Schuurblad<sup>a)</sup>
- (14) Schroeven voor schuurplateau
- (15) Schuurplateaudrager
- (16) Plateaurem/rubber manchet
- (17) Uitblaasopening
- (18) Stofbox
- (19) Adapter voor stofzuigerslang Click&Clean
- (20) Afzuigslang
- (21) Alternatieve adapter voor stofzuigerslang voor Click&Clean

a) Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.

## Technische gegevens

Excenterschuurmachine	EXEX18V-150-5	
Productnummer	3 601 C72 9..	
Nominale spanning	V <sup>~</sup>	18
Instelling aantal schuurbewegingen		●
Onbelast toerental $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Aantal schuurbewegingen onbelast <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Schuurcirkeldiameter	mm	5
Diameter schuurplateau	mm	150
Gewicht <sup>B)</sup>	kg	1,2
Aanbevolen omgevings-temperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevings-temperatuur tijdens gebruik <sup>C)</sup> en bij opslag	°C	-15 ... +50
Compatibele accu's		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V...

Excenterschuurmachine	EXEX18V-150-5
	EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Aanbevolen accu's voor volledig vermogen	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Aanbevolen opladers	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Zonder accu (het gewicht van de accu is te vinden op [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-4**.

Het a-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **79 dB(A)**; geluidsdruk niveau **87 dB(A)**. Onzekerheid **K = 3 dB**.

### Draag gehoorbescherming!

Trillingswaarden  $a_n$  (continue trillingen),  $p_f$  (herhaalde schoktrillingen) en onzekerheid **K** bepaald conform **EN 62841-2-4**:

$a_n = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

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

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

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemisies 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 geluidsemisies 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 inzetgereed-

schappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

### Toerentalinstelling

Met de twee toetsen voor de toerentalinstelling kunt u het noodzakelijke toerental ook tijdens gebruik instellen. Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan door praktische tests bepaald worden.

LED's	[min <sup>-1</sup> ]
Permanent licht 1 x wit	5000
Permanent licht 2 x wit	6250
Permanent licht 3 x wit	7500
Permanent licht 4 x wit	8750
Permanent licht 5 x wit	10000

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

## 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 x groen	60–100 %
Permanent licht 2 x groen	30–60 %
Permanent licht 1 x groen	5–30 %
Knipperlicht 1 x groen	0–5 %

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



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


#### Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging


Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het toerental gereduceerd of het elektrische gereedschap schakelt uit. Bij gereduceerd toerental loopt het elektrische gereedschap pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur of bij verminderde belasting opnieuw met maximaal toerental. Bij automatische uitschakeling schakelt u het elektrische gereedschap uit, laat u de accu afkoelen en schakelt u het elektrische gereedschap weer in.


#### 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  $-20^{\circ}\text{C}$  en  $50^{\circ}\text{C}$ . Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

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

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

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Montage

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

### Schuurblad verwisselen (zie afbeelding A)

Voor het verwijderen van het schuurblad (13) tilt u dit opzij op en trekt u het van het schuurplateau (8) af.

Verwijder vóór het aanbrengen van een nieuw schuurblad vuil en stof van het schuurplateau (8), bijv. met een kwastje.

Het oppervlak van het schuurplateau (8) bestaat uit klitweefsel, zodat u schuurbladen met klit hechting snel en eenvoudig kunt bevestigen.

Duw het schuurblad (13) stevig op de onderkant van het schuurplateau (8).

Let er voor het waarborgen van een optimale stofafzuiging op dat de perforaties in het schuurblad (13) overeenstemmen met de openingen bij het schuurplateau (8).

Om de levensduur van het schuurplateau vooral bij gebruik van een netschuurmiddel (bijv. Bosch M480) te verhogen, kunt u de Pad Saver (accessoire) tussen schuurplateau en schuurmiddel aanbrengen.

### Keuze van het schuurplateau

Afhankelijk van de toepassing kan het elektrische gereedschap worden uitgerust met schuurplateaus van verschillende hardheid:

- schuurplateau zacht: geschikt voor schuren met gevoel, ook op gebogen oppervlakken

- schuurplateau middelhard: geschikt voor alle schuurwerkzaamheden, universeel toepasbaar
- schuurplateau hard: geschikt voor een hoge schuurcapaciteit op platte oppervlakken

### Schuurplateau verwisselen (zie afbeelding B)

**Aanwijzing:** Vervang een beschadigd (8) schuurplateau onmiddellijk.

Trek het schuurblad eraf. Draai de schroef (14) er helemaal uit en neem het schuurplateau (8) weg. Plaats het nieuwe schuurplateau (8) en draai de schroef weer vast.

**Aanwijzing:** Let er bij het plaatsen van het schuurplateau op dat de vertandingen van de meenemer in de uitsparingen van het schuurplateau vastgrijpen.

**Aanwijzing:** Een beschadigde schuurplateauhouder (15) mag alleen worden vervangen door een erkend servicecentrum voor Bosch elektrisch gereedschap.

### Afzuiging van stof en spanen

Vermijd het werken zonder stofreducerende maatregelen. Een geschikte afzuigvoorziening of stofbox/stofzak vermindert stofbelasting die schadelijk is voor de gezondheid. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Gebruik altijd een geschikte ademhalingsbescherming. Bij het gebruik van een stofbox maakt u deze tijdig leeg en reinigt u het filterelement regelmatig om een optimale stofafzuiging te waarborgen.

Let bij het gebruik van een stofzuiger op de hierna genoemde eisen. Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

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

Eisen aan de stofzuiger		
Aanbevolen nominale diameter slang	mm	<b>35</b>
Noodzakelijke onderdruk <sup>A)</sup>	mbar	<b>≥ 230</b>
	hPa	<b>≥ 230</b>
Noodzakelijk doorstromingsvolume <sup>A)</sup>	l/s	<b>≥ 36</b>
	m <sup>3</sup> /h	<b>≥ 129,6</b>
Aanbevolen filterefficiëntie	Stofklasse M <sup>B)</sup>	

A) Vermogenswaarde op de stofzuigeraansluiting van het elektrische gereedschap

B) Conform IEC/EN 60335-2-69

Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing bij de stofzuiger. Onderbreek het werk als de zuigcapaciteit afneemt en verhelp de oorzaak.

### Externe afzuiging (zie afbeelding G)

Steek een afzuigslang (20) op de uitblaasopening (17) of gebruik de adapter (19) met de Click&Clean-interface.

Verbind de afzuigslang (20) met een stofzuiger. Een overzicht voor aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.


Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Houd bij werkzaamheden op verticale oppervlakken het elektrische gereedschap zo vast dat de afzuigslang omlaag wijst.

Wij adviseren het gebruik van antistatische slangen en stofzuigers met een afleidend vermogen. Het gebruik van gewone slangen en stofzuigers is mogelijk, maar wordt vanwege een mogelijke statische oplading niet aangeraden.

#### Eigen afzuiging met stofbox (zie afbeeldingen D-F)

Plaats en schuif de complete stofbox (2) op de uitblaasopening (17) tot deze vlak op de machine aansluit.

Voor het leegmaken van de stofbox (18) trekt u de complete stofbox (2) van de uitblaasopening (17) af. Schroef de adapter (19) van de stofbox (18) af  en maak de stofbox leeg.

**Aanwijzing:** Om een optimale stofafzuiging te garanderen, moet u de stofbox (18) op tijd leegmaken.

Houd het elektrische gereedschap bij het werken aan verticale vlakken zodanig dat de stofbox (2) naar beneden wijst en maak de stofbox (18) leeg door de draaiknop (rood) op het uiteinde van de box naar links en rechts te draaien om het filter af te kloppen.

## Gebruik

### Ingebruikname

#### Aan/uit-schakelaar

► **Zorg ervoor dat u de aan/uit-schakelaar kunt bedienen zonder de handgreep los te laten.**

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap drukt u op de aan/uit-schakelaar (1).

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap drukt u opnieuw op de aan/uit-schakelaar (1).

### LED-aanduidingen

De onderstaande tabel geeft een toelichting bij de mogelijke LED-aanduidingen (9).

Kleur	Toestand	Betekenis/oorzaak	Oplossing
Wit	Permanent licht (1 x ... 5 x)	Toerentalinstelling	Toerentalinstelling
Groen	Permanent licht (2 x ... 5 x)	Accu geladen	Accu-oplaadaanduiding
Geel	Permanent licht (1 x)	Accu bijna leeg Accu-oplaadaanduiding	Accu binnenkort verwisselen of opladen
	Knipperlicht (5 x)	Kritieke temperatuur is bereikt (motor, elektronica, accu)	Elektrisch gereedschap onbelast laten draaien en laten afkoelen
Rood	Permanent licht (1 x)	Accu leeg Accu-oplaadaanduiding	Accu verwisselen of opladen
	Knipperlicht (5 x)	Elektrisch gereedschap is oververhit en schakelt uit Elektrisch gereedschap is geblokkeerd en schakelt uit	Elektrisch gereedschap laten afkoelen en weer inschakelen Blokkeerders verwijderen en elektrisch gereedschap weer inschakelen

### Voorselectie trilfrequentie

Met de toets voor verhoging aantal schuurbewegingen (11) kunt u het aantal schuurbewegingen verhogen en met de toets voor verlaging aantal schuurbewegingen (10) verlagen. U kunt het benodigde aantal schuurbewegingen ook tijdens het gebruik instellen.

Oplichtende led	Aantal schuurbewegingen
1-2	Laag
1-4	Gemiddeld

### Oplichtende led

Oplichtende led	Aantal schuurbewegingen
1-5	Hoog

De benodigde trilfrequentie is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

De Constant Electronic houdt de trilfrequentie bij onbelast en belast lopen vrijwel constant en waarborgt een gelijkmatige arbeidscapaciteit.

Laat na langdurige werkzaamheden met een lage trilfrequentie het elektrische gereedschap afkoelen door het ca. 3 minuten bij maximale trilfrequentie onbelast te laten lopen.

### Toepassingenoverzicht

	Toepassing/materiaal	Schuurmiddel	Toerentalstand
<b>Afgeschuren</b>	- Afgeschuren van oude verf en lak - Schuren van hout	P60-P100	3-5

	Toepassing/materiaal	Schuurmiddel	Toerentalstand
<b>Opschuren</b>	– Schuren van thermoplastische kunststoffen	P60–P100	1–3
	– Schuren van hout en finer voor het lakken	P120–P180	4–5
	– Kanten breken bij houten delen		
	– Gladmaken van het houtoppervlak voor het beitsen		
	– Lak opschuren en schuren van voorlak	P220–P280	1–3
	– Lak opschuren bij randen		
<b>Fijn schuren</b>	– Schuren van hout	P150–P180	4–5
	– Schuren van massief houten en fineerranden		
	– Lakafwerking op gebeitste vlakken en randen	P240–P320	1–3

### Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **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.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.**
- ▶ **Het elektrische gereedschap is niet geschikt voor stationair gebruik.** Het mag bijvoorbeeld niet in een bank-schroef ingespannen of op een werkbank bevestigd worden.

Om te werken zonder snel vermoeid te raken, kunt u het elektrische gereedschap afhankelijk van de toepassing aan de bovenkant, aan de zijkant of aan de voorkant vasthouden (zie afbeelding H).

### Oppervlakken schuren

Plaats het elektrische gereedschap met het hele schuuroppervlak op de te bewerken ondergrond, schakel het daarna in en beweeg het met matige druk over het werkstuk.

De afnamecapaciteit en het schuurbeeld worden in hoofdzaak bepaald door de keuze van het schuurpapier, de instelling van het aantal schuurbewegingen en de aandrukkracht. Alleen onbeschadigde schuurbladen zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

Let op een gelijkmatige aandrukkracht om de levensduur van de schuurbladen te verlengen.

Een overmatige verhoging van de aandrukkracht leidt niet tot een groter schuurvermogen, maar wel tot een sterkere slijtage van het elektrische gereedschap en tot voortijdig uitvallen van het schuurplateau.

Gebruik uitsluitend originele **Bosch**-schuuraccessoires.

### Grof schuren

Span een schuurblad met een grove korrel op.

Druk het elektrische gereedschap slechts licht aan, zodat het met een grotere trilfrequentie draait en een grotere materiaalfname wordt bereikt.

### Fijn schuren

Span een schuurblad met een fijne korrel op.

Door de contactdruk enigszins te variëren of de trilfrequentie te wijzigen, kunt u de trilfrequentie van het schuurplateau verminderen, terwijl u de excentrische beweging handhaaft.

Beweeg het elektrische gereedschap met matige druk vlak cirkelend of afwisselend in lengte- en dwarsrichting op het werkstuk. Houd het elektrische gereedschap niet schuin, om doorschuren van het te bewerken werkstuk, bijv. finer, te voorkomen.

Schakel het elektrische gereedschap na het einde van de werkzaamheden uit.

## 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.**

### Afnemende remwerking (zie afbeelding C)

Bij een afnemende remwerking controleert u eerst het schuurplateau op slijtage en vervangt u dit eventueel. Vervang een beschadigde plateauem/rubber manchet (**16**).

## Klantenservice en gebruikadvies

### 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 (ledningforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningfrit) 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 børns 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 sekundær 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 legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

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

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkedes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- **Hold håndtag og 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 angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.**

#### Service

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

#### Sikkerhedsanvisninger for slibere

- **Brug kun el-værktøjet til tørlibning.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Pas på, brandfare! Undgå overophedning af slibematerialet og sliberen. Tøm altid støvbeholderen før arbejds pauser.** Slibestøvet i støvposen, mikrofilter, papirpose (eller i filterpose eller støvsugerfilteret) kan selvan-

tænde under ugunstige betingelser. Særlig fare opstår, hvis slibestøv blandes med lakrester, polyurethanrester eller andre kemiske stoffer og det som er ved at blive slibet er varm efter lang tids arbejde.

- **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.

- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.**
- **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

## 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 tørlibning af træ, kunststof, spartelmasse og lakerede overflader.

### Viste komponenter

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

- (1) Tænd/sluk-knap
- (2) Støvboks komplet
- (3) Akku
- (4) Akku-oplåsingsknap<sup>a)</sup>
- (5) Akku-ladetilstandsindikator
- (6) Knap til ladetilstandsindikator
- (7) Kappe til støvudsugning
- (8) Slibeskive
- (9) LED-visning til forvalg af omdrejningstal (hvid) og akku-ladetilstand (grøn)
- (10) Knap til reduktion af svingningstal

- (11) Knap til forøgelse af svingningstal
  - (12) Håndtag (isoleret grebsflade)
  - (13) Slibeblad<sup>A)</sup>
  - (14) Skruer til slibeskive
  - (15) Slibeskiveholder
  - (16) Tallerkenbremse/gummimanchet
  - (17) Udblæsningsstuds
  - (18) Støvboks
  - (19) Adapter til støvsugerslange Click&Clean
  - (20) Udsugningsslange
  - (21) Alternativ adapter til støvsugerslange til Click&Clean
- a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

### Tekniske data

Excentersliber	EXEX18V-150-5	
Varenummer	3 601 C72 9..	
Nominal spænding	V <sup>---</sup>	18
Forvalg af frekvens	●	
Omdrejningstal, ubelastet $n_0^A)$	o/min	5000-10000
Svingningstal, ubelastet <sup>A)</sup>	sving/ min	10000-20000
Svingningskredsdiameter	mm	5
Slibeskivediameter	mm	150
Vægt <sup>B)</sup>	kg	1,2
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>C)</sup> og ved opbevaring	°C	-15 ... +50
Kompatible akkuer	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Anbefalede akkuer til fuld ydelse	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah	
Anbefalede ladere	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...	

### Excentersliber EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

A) Målt ved 20–25 °C med akku **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Uden akku (akkuens vægt fremgår af [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Støj/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-4**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk:

Lydtrykniveau **79 dB(A)**; Lydeffektniveau **87 dB(A)**. Usikkerhed  $K = 3$  dB.

#### Brug høreværn!

Vibrationsværdier  $a_h$  (kontinuerlige vibrationer),  $p_f$  (gentagne stødvibrationer) og usikkerhed  $K$  bestemt i henhold til **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

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.

### Forvalg af omdrejningstal

Med de to knapper til forvalg af omdrejningstal kan du også forvælge det nødvendige omdrejningstal under drift. Det nødvendige omdrejningstal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Lyдиодier	[o/min]
Konstantlys 1 x hvid	5000
Konstantlys 2 x hvid	6250
Konstantlys 3 x hvid	7500
Konstantlys 4 x hvid	8750
Konstantlys 5 x hvid	10000

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

## Akku

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

### Opladning af akku

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

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

### Isætning af akku

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

### Udtagning af akku



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

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

### Akku-ladetilstandsindikator

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

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

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

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

### Akku-type GBA 18V... | 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 %


### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse


Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Hvis belastningen bliver for stor, eller det tilladte temperaturområde overskrides, reduceres omdrejningstallet, eller el-værktøjet slukker. Når omdrejningstallet er reduceret, kører el-værktøjet først med fuldt omdrejningstal, når det tilladte batteritemperaturområde er nået, eller belastningen er reduceret. Ved automatisk frakobling slukker du el-værktøjet, lader akkuen køle af og tænder el-værktøjet igen.


### 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 trinns 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.

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

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

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

## Montering

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

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

### Skift af slibeblad (se billede A)

For afmontering af slibebladet (13) skal du løfte det i siden og trække det af slibetallerkenen (8).

Fjern snavs og støv fra slibetallerkenen (8), f.eks. med en pensel, før påsætning af et nyt slibeblad.

Overfladen på slibetallerkenen (8) er fremstillet af et velcro-materiale, så slibeblade med velcrolukning hurtigt og nemt kan fastgøres.

Tryk slibebladet (13) fast på undersiden af slibetallerkenen (8).

For at sikre en optimal støvudsugning er det vigtigt, at udstansningerne i slibebladet (13) stemmer overens med boringerne på slibetallerkenen (8).

For at forlænge slibetallerkenens levetid, herunder især ved brug af netslibemiddel (f.eks. Bosch M480), kan du anbringe en Pad Saver (tilbehør) mellem slibetallerken og slibemiddel.

### Valg af slibetallerken

Afhængigt af anvendelse kan el-værktøjet udstyres med slibetallerkener med forskellig hårdhed:

- Blød slibeskive: Egnet til fintfløende slibearbejde, også på buede flader
- Slibeskive mellemhård: Egnet til alt slibearbejde, til universel brug
- Hård slibetallerken: Egnet til høj slibeeffekt på jævne flader

### Skift af slibetallerken (se billede B)

**Bemærk:** Udskift straks en beskadiget slibetallerken (8).

Træk slibebladet af. Skru skruen (14) helt ud, og tag slibeskiven (8) af. Sæt den nye slibeskive (8) på, og spænd skruen igen.

**Bemærk:** Sørg ved påsætning af slibetallerkenen for, at medbringerens forandinger når ind i slibetallerkenens udsparinger.

**Bemærk:** En beskadiget slibetallerkenholder (15) må kun udskiftes af en autoriseret kundeservice for Bosch-el-værktøj.

### Støv-/spåudsugning

Undgå at arbejde uden støvbegrænsende foranstaltninger. En egnet udsugningsanordning eller støvboks/støvpose reducerer den sundhedsskadelige eksponering for støv. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Brug altid egnet ånde-drætsværn. Ved brug af støvboks skal du tømme støvboksen rettidigt og rengøre filterelementet regelmæssigt for at sikre optimal støvudsugning.

Ved brug af støvsuger skal du overholde de følgende krav. Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

- **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

### Krav til støvsugeren

Anbefalet nominal diameter på slange	mm	<b>35</b>
Nødvendigt undertryk <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Nødvendig gennemstrømningsmængde <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Anbefalet filtereffektivitet		Støvklasse M <sup>B)</sup>

A) Effektivitet ved el-værktøjets støvsugertilslutning

B) I overensstemmelse med IEC/EN 60335-2-69

Følg støvsugerens vejledning. Afbryd arbejdet, hvis sugestyrken falder, og fjern årsagen.

### Ekstern udsugning (se billede G)

Sæt en udsugningsslange (20) på udblæsningsstuds (17), eller brug adapteren (19) med Click&Clean-interfacet.

Forbind udsugningsslangen (20) med en støvsuger. Du finder en oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere i slutningen af denne vejledning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal op-suges.


Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Ved arbejde på lodrette flader skal elværktøjet holdes, så udsugningsslangen peger nedad.

Vi anbefaler, at du bruger antistatiske slanger samt støvsugere med afledningsevne. Du kan godt bruge gængse slanger og støvsugere, men vi anbefaler det ikke, da der kan forekomme antistatisk afladning.

### Egen udsugning med støvboks (se billede D-F)

Sæt den komplette støvboks (2) på udblæsningsstuds (17), og skub den frem, indtil den sluttet tæt til værktøjet.

For at tømme støvboksen (18) skal du trække hele støvboksen (2) af udblæsningsstuds (17). Skru adapteren (19) af støvboksen (18) , og tøm støvboksen.

**Bemærk!** For at sikre en optimal støvudsugning skal du tømme støvboksen (18) jævnligt.

Når du arbejder på lodrette overflader, skal du holde el-værktøjet, så støvboksen (2) peger nedad, og tømme støvboksen (18) ved at dreje drejhjulet (rødt) for enden af boksen til venstre og højre for at banke filteret tomt.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Tænd/sluk

- **Kontrollér, at du kan trykke på tænd/sluk-knappen uden at slippe håndtaget.**

For at **tænde** el-værktøjet skal du trykke på tænd/sluk-kontakten (1).

For at **slukke** el-værktøjet skal du trykke på tænd/sluk-kontakten (1) igen.

**LED-visninger**

I følgende tabel ses de mulige LED-visninger (9).

Farve	Tilstand	Betydning/årsag	Løsning
Hvid	Konstantlys (1 x ... 5 x)	Forvalg af omdrejningstal	Forvalg af omdrejningstal
Grøn	Konstantlys (2 x ... 5 x)	Akku opladet	Akku-ladetilstandsindikator
gul	Konstantlys (1 x)	Akku næsten afladet Akku-ladetilstandsindikator	Skift/oplad akku snart
	Blinklys (5 x)	Kritisk temperatur er nået (motor, elektronik, akku)	Lad el-værktøj køre i tomgang og køle af
Rød	Konstantlys (1 x)	Akku afladet Akku-ladetilstandsindikator	Skift/oplad akku
	Blinklys (5 x)	El-værktøj er overophedet og slår fra El-værktøj er blokeret og slår fra	Lad el-værktøj afkøle, og tænd det igen Afhjælp blokeringen, og tænd el-værktøj igen

**Forvalg af frekvens**

Med knappen til forøgelse af svingningstallet (11) kan du forøge svingningstallet, og med knappen til reduktion af svingningstallet (10) kan du reducere det. Du kan også forvælge det nødvendige svingningstal under driften.

Lysende LED	Svingningstal
1-2	lav
1-4	middel

Lysende LED	Svingningstal
1-5	høj

Den nødvendige frekvens afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg. Konstantelektronikken holder frekvensen stort set konstant ved tomgang og belastning og sikrer en ensartet arbejdsydelse.

Efter længere tids arbejde med lav frekvens bør du lade el-værktøjet køle af ved at køre i tomgang med maksimal frekvens i ca. 3 minutter.

**Oversigt over anvendelse**

	Anvendelse/materiale	Slibemiddel	Omdrejningstalsstrin
<b>Afslibning</b>	- Afslibning af alle typer maling og lak	P60-P100	3-5
	- Slibning af træ		
	- Slibning af termoplast	P60-P100	1-3
<b>Mellemslibning</b>	- Slibning af træ og finer før lakering	P120-P180	4-5
	- Flossede kanter på trædele		
	- Glatning af træoverflader før bejdsning		
	- Lakmellemslibning og slibning af grunder	P220-P280	1-3
	- Lakmellemslibning ved kanter		
<b>Finslibning</b>	- Slibning af træ	P150-P180	4-5
	- Slibning af kanter i massivt træ og finer		
	- Lakslibning på bejdsede flader og kanter	P240-P320	1-3

**Arbejdsvejledning**

- **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utsigtsbet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.**

- **El-værktøjet er ikke egnet til stationær drift.** Det må f.eks. ikke fastspændes i et skruestik eller fastgøres på en arbejdsbænk.
- Før at gøre arbejdet mindre trættende kan du, afhængigt af anvendelse, holde el-værktøjet fra oven, i siden eller forfra (se billede H).

### Slibning af flader

Sæt hele el-værktøjets slibeflade på den overflade, der skal bearbejdes, tænd for værktøjet, og før det hen over emnet med et moderat tryk.

Afvirkningsgraden og slibebladet afgøres primært af det valgte slibeblad, det forvalgte frekvenstrin og pressetrykket. Kun fejlfri slibeblade giver en god slibeeffekt og skåner el-værktøjet.

Sørg for et ensartet pressetryk for at forlænge slibebladets levetid.

Et overdrevent slibetryk fører ikke til mere effektiv slibning, men øger derimod slidet på el-værktøjet, så slibesålen svigter for tidligt.

Brug kun originalt **Bosch**-slibetilbehør.

### Grovslibning

Påsæt et slibeblad med grov kornstørrelse.

Tryk kun let på el-værktøjet, så det kører med højere frekvens, og der opnås en større materialejernelse.

### Finslibning

Påsæt et slibeblad med fin kornstørrelse.

Ved at variere pressetrykket en smule og/eller ændre frekvenstrinet kan du reducere slibetallerkenens frekvens, hvorved excenterbevægelsen bevares.

Bevæg el-værktøjet med moderat tryk og cirkelformede bevægelser hen over fladen eller skiftevis på langs og på tværs af emnet. Pas på ikke at påsætte el-værktøjet skævt for at undgå gennemslibning af emnet, der skal bearbejdes, f.eks. finér.

Sluk el-værktøjet efter afslutning af arbejdet.

## 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.**

### Aftagende bremseeffekt (se billede C)

Hvis bremseeffekten falder, skal du først kontrollere, om støtteklodsen er slidt, og om nødvendigt udskifte den. Udskift en beskadiget skivebremse/gummimuffe (16).

## 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 uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig

skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.

- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

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

- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och 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 aktuell elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
  - ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
  - ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
  - ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
  - ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
  - ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.
- #### Service
- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
  - ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

#### Säkerhetsanvisningar för slipar

- ▶ **Använd endast elverktyget för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Varning för brand! Undvik överhettning av slipgodset och slipen. Töm alltid stoftbehållaren innan du tar en**

**arbetspaus.** Slipdamm i dammpåsen, mikrofiltret, papperssacken (eller i filtersacken resp. dammsugarfiltret) kan självantända under ogynnsamma förhållanden. Risken är speciellt stor när slipstoffet är uppblandat med lack-, polyuretanrester eller andra kemiska ämnen och slippodset är hett efter en lång tids arbete.

- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.**

Explosions- och kortslutningsrisk.

- ▶ **Vänta tills elverkytet stannat helt innan du lägger bort det.**
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

## 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

Elverkytet är avsett för torrslipning av trä, plast, spackelmassa samt lackerade ytor.

### Komponenter på bilden

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverkytet på grafiksidan.

- (1) På-/av-strömbrytare
- (2) Dammbox komplett
- (3) Batteri
- (4) Batteri-upplåsningsknapp<sup>a)</sup>
- (5) Indikator för batteriets laddningsstatus
- (6) Knapp för laddningsstatus
- (7) Kåpa för dammsug
- (8) Sliprondell

- (9) LED-indikering för hastighetsval (vitt) och laddningsstatus för uppladdningsbart batteri (grönt)
  - (10) Knapp för sänkning av oscilleringsfrekvensen
  - (11) Knapp för ökning av oscilleringsfrekvensen
  - (12) Handtag (isolerad greppyta)
  - (13) Slippapper<sup>a)</sup>
  - (14) Skruvar för sliprondell
  - (15) Sliprondellsfäste
  - (16) Rondellbroms/gummimanschett
  - (17) Utblåsningsstuts
  - (18) Dammbox
  - (19) Adapter för dammsugarslang Click&Clean
  - (20) Utsugsslang
  - (21) Alternativ adapter för dammsugarslang Click&Clean
- a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

### Teknisk information

Excenterslip		EXEX18V-150-5
Artikelnummer		3 601 C72 9..
Märkspänning	V $\overline{\text{---}}$	18
Förval oscillationsfrekvens		●
Obelastat varvtal $n_0^A)$	v/min	5000–10000
Obelastad oscillationsfrekvens <sup>A)</sup>	oscill./min	10000–20000
Oscillationsdiameter	mm	5
Sliprondellsdiameter	mm	150
Vikt <sup>B)</sup>	kg	1,2
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>C)</sup> och vid lagring	°C	-15 ... +50
Kompatibla batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekommenderade batterier för full effekt		EXPERT18V $\geq$ 4.0 Ah ProCORE18V $\geq$ 4.0 Ah
Rekommenderade laddare		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

## Excenserslip

## EXEX18V-150-5

GAX 18...

EXAL18...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **EXPERT18V 4.0Ah**B) Utan batteri (du hittar batteriets vikt under [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) begränsad effekt vid temperaturer &lt; 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

**Buller-/vibrationsdata**Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-4**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **79 dB(A)**; bullernivå **87 dB(A)**. Osäkerhet **K = 3 dB**.

**Bär hörselskydd!**

Vibrationsvärde  $a_h$  (kontinuerliga vibrationer),  $p_f$  (upprepade chockvibrationer) och osäkerhet **K** beräknad enligt **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

**Inställning av varvtal**

Med de två varvtalsknapparna kan du välja det varvtal som behövs även under drift. Det varvtal som krävs beror på materialet och arbetsvillkoren och kan förmedlas genom praktiskt försök.

Lysdioder	[v/min]
Fast ljus 1 x vit	5000
Fast ljus 2 x vit	6250
Fast ljus 3 x vit	7500
Fast ljus 4 x vit	8750
Fast ljus 5 x vit	10000

Efter en längre tids arbete med små varvtal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

**Batteri**

**Bosch** säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

**Ladda batteriet****► Använd endast de laddare som anges i tekniska data.**

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

**Observera:** litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

**Sätta in batteriet**

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.



**Borttagning av batteri**

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låssteg som hindrar ackumulatören från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

**Indikering batteristatus**

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation. De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

**Batterityp GBA 18V... | 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 %

LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %


### Temperaturberoende överbelastningsskydd


Elverktøget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall inte beaktas reduceras varvtalet, eller elverktøget stängs av. Vid reducerat varvval går elverktøget med fullt varvval igen först då tillåten batteritemperatur har uppnåtts. Vid automatisk avstängning, stäng av elverktøget, låt batteriet svalna och slå på elverktøget igen.

### 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. Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel. Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya. Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Montage

- **Ta ut batteriet ur elverktøget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.)** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

## Byta slipblad (se bild A)

För att ta av slipplattan (**13**), lyft den i sidan och dra av den från sliprondellen (**8**).

Ta bort smuts och damm från sliprondellen (**8**), t.ex. med en pensel, innan du sätter på ett nytt slipblad.

Sliprondellens (**8**) yta består av ett kardborrfäste så att slipbladen kan fästas enkelt och snabbt.

Tryck slipbladet (**13**) fast på undersidan av sliprondellen (**8**).

För en optimal dammsugning, se till att utstansningarna i slipbladet (**13**) stämmer överens med hålen på sliprondellen (**8**).

För att förlänga livslängden på sliptallriken, framför allt vid användning av nåtslipmedlet (t.ex Bosch M480) kan du applicera Pad Saver (tillbehör) mellan sliprondellen och slipmedlet.

## Val av sliprondell

Elverktøget kan utrustas med sliprondeller i olika hårdlek beroende på användning:

- Mjuk sliprondell: Lämplig för fin finslipning, även på kupiga ytor
- Sliprondell medelhård: Lämplig för all slipning, universellt användbar
- Sliprondell hård: lämplig för hög slipavverknig på jämna ytor

## Byta sliprondell (se bild B)

**Anmärkning:** Byt omedelbart ut skadade sliptallriker (**8**).

Så här tas slippapperet bort. Skruva ut skruven (**14**) helt och hållet och ta av sliptallriken (**8**). Sätt på den nya sliptallriken (**8**) och dra åt skruven igen.

**Anmärkning:** Kontrollera vid påsättning av sliptallriken att medbringarens kuggning griper tag i sliptallrikens urtagningar.

**Anmärkning:** En skadad sliprondellhållare (**15**) får bara bytas av en auktoriserad kundtjänst för Bosch elverktøget.

## Damm-/spånutsugning

Undvik arbete utan dammreducerande åtgärder. En lämplig utsugningsanordning eller dammbox/dampåse minskar den hälsofarliga dammexponeringen. Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Använd alltid lämpligt andningskydd. Om du använder en dammbox ska du tömma den i god tid och rengöra filterelementet regelbundet för att säkerställa optimal dammsugning. Vid användning av ett dammsug ska följande krav beaktas. Beakta nationella föreskrifter för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Krav för dammsugaren		
Rekommenderad nominell diameter slang	mm	<b>35</b>
Nödvändigt undertryck <sup>A1</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>

**Krav för dammsugaren**

Nödvändig flödes hastighet <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 36 ≥ 129,6
Rekommenderad filtereffektivitet		Dammklass M <sup>B)</sup>

A) Effektivvärde vid elverktygets suganslutning

B) Ienlighet med IEC/EN 60335-2-69

Följ anvisningarna för dammutsuget. Avbryt arbetet om sugkraften minskar och åtgärda orsaken.

**Extern bort sugning (se bild G)**

Anslut en sugslang (20) till utblåstsutsen (17) eller använd adaptern (19) med Click&Clean-gränssnittet.

Anslut utsugsslängen (20) till en dammsugare. En översikt över anslutning till olika dammsugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en specialsug för att suga hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm.

Vid arbeten på lodräta ytor håller du elverktyget så att utsugsslängen pekar nedåt.

Vi rekommenderar användning av antistatiska slangar samt avledande dammsugare. Vanliga slangar och dammsugare kan användas, men rekommenderas inte på grund av potentiell statisk urladdning.

**LED-indikeringar**

Tabellen nedan innehåller information om möjliga LED-indikeringar (9).

Färg	Tillstånd	Betydelse/orsak	Lösning
vit	Fast ljus (1 x ... 5 x)	Inställning av varvtal	Inställning av varvtal
grön	Fast ljus (2 x ... 5 x)	Batteriet är laddat	Indikering batteristatus
gul	Fast ljus (1 x)	Batteriet är nästan tomt Indikering batteristatus	Batteriet måste snart bytas eller laddas
	Blinkande ljus (5 x)	Kritisk temperatur har uppnåtts (motor, elektronik, batteri)	Låt elverktyget gå på tomgång och svalna
röd	Fast ljus (1 x)	Batteri tomt Indikering batteristatus	Byt ut eller ladda batteriet
	Blinkande ljus (5 x)	Elverktyget är överhettat och stängs av Elverktyget är blockerat och stängs av	Låt elverktyget svalna och slå på det igen Åtgärda blockeringen och slå på elverktyget igen

**Förval av svängningstal**

Med knappen för ökad oscilleringsfrekvens (11) kan du öka oscilleringsfrekvensen och med knappen för sänkning av oscilleringsfrekvensen (10) kan du sänka den. Du kan också välja den oscilleringsfrekvens som behövs under drift.

Tänd LED	Oscilleringsfrekvens
1-2	låg
1-4	medel
1-5	hög

**Eget utsug med dammbehållare (se bild D-F)**

Skjut på hela dammbehållaren (2) på utblåsningsutsen (17) tills den ligger an tätt mot verktyget.

För att tömma dammbehållaren (18) drar du hela dammbehållaren (2) från utblåstsutsen (17). Skruva av adaptern (19) från dammbehållaren (18) och töm dammbehållaren.

**Observera:** För att säkerställa ett optimalt dammutsug ska dammbehållaren (18) tömmas i tid.

Vid arbete på vertikala ytor ska du hålla elverktyget så att dammboxen (2) pekar nedåt och tömma dammboxen (18) genom att vrida det roterande hjulet (rött) i slutet av lådan åt vänster och höger för att slå av filtret.

**Drift****Driftstart****In- och urkoppling**

► **Se till att du kan manövrera på-/av-strömbrytaren utan att släppa handtaget.**

För **inkoppling** av elverktyget, tryck på-/av-strömbrytaren (1).

För **urkoppling** av elverktyget, tryck på-/av-strömbrytaren (1) igen.

Lämpligt svängningstal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

Konstantelektroniken håller svängningstalet på tomgång och belastningen nästan konstant och säkerställer jämna arbetsprestanda.

Efter en längre tids arbete med små svängningstal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

## Användningsöversikt

	Användning/material	Slipmedel	Varvtalsnivå
<b>Avslipning</b>	- Slipa av gammal färg och lack	P60-P100	3-5
	- Slipning av trä		
	- Slipning av termoplaster	P60-P100	1-3
<b>Mellanslipning</b>	- Slipning av trä och faner innan lackering	P120-P180	4-5
	- Kantbrytning på trästycken		
	- Utjämnning av träs yta innan betsnings		
	- Lackmellanslipning och slipning av grundfärg	P220-P280	1-3
	- Lackmellanslipning på kanter		
<b>Finslipning</b>	- Slipning av trä	P150-P180	4-5
	- Slipning av kanter i massivt trä och faner		
	- Lackslipning av betsnade ytor och kanter	P240-P320	1-3

## Arbetsanvisningar

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.**
- ▶ **Elverktyget är inte avsett för stationär drift.** Det får t.ex. inte skruvas fast i ett skruvstycke eller fästas i en arbetsbänk.

För att arbeta utan uttrötning kan du hålla verktyget ovanifrån, från sidan eller framifrån (se bild H).

### Slipa ytor

Placera hela elverktygets slipyta på den yta som ska bearbetas, slå på verktyget och för det med måttligt tryck över arbetsstycket.

Avverknings- och slipbilden är i hög grad beroende av valt slippapper, vald oscilleringsfrekvens samt anläggningstrycket.

Endast felfria slipblad ger en god slipeffekt och skonar samtidigt elverktyget.

Ett jämnt anläggningstryck förlänger slipbladens livslängd.

En överdriven ökning av presstrycket leder inte till en högre slipeffekt, utan till ett kraftigare slitage av elverktyget och kan leda till att slipplattan blir uttjänta i förtid.

Använd endast originaltillbehör från **Bosch**.

### Grovslipning

Dra på ett grovkornigt slipblad.

Utöva endast ett lätt tryck med elverktyget så att det arbetar med högre svängningstal och så att en högre materialnedtagning uppnås.

### Finslipning

Dra på ett finkornigt slipblad.

Genom en lätt variation av anläggningstrycket resp. ändring av svängningstalsteget kan du reducera sliptallrikens svängningstal, varvid excenterrörelsen bibehålls.

Förflytta elverktyget med måttligt tryck och cirkulerande rörelser eller växla mellan längsgående och tvärgående

riktning på arbetsstycket. Förvrid inte elverktyget för att förhindra att du t.ex. slipar igenom faner.  
Stäng av elverktyget efter arbetet.

## 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.**

### Reducerad bromseffekt (se bild C)

Om bromseffekten reduceras, kontrollera sliprondellen med avseende på slitage och byt ut den vid behov. Byt ut rondellbromsen/gummimanschetten (**16**) om den är skadad.

### 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

miljøvenliggt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshandtering 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, sklisliske arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du

bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. 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 -opsamlingsinnretninger, må du forvise 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 start av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** 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 slipemaskiner

- **Bruk elektroverktøyet bare til tørrsliping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Brannfare! Unngå overoppheting av slipemaskinen og emnet som slipes. Tøm alltid støvbeholderen før pauser fra arbeidet.** Slipestøv i støvposen, mikrofilteret, papirposen (eller i filterposen hhv. filteret til støvsugeren) kan selvantenne ved svært ugunstige betingelser. Faren er ekstra stor hvis slipestøvet blandes med lakk eller polyuretanrester eller andre kjemiske stoffer og emnet er varmt etter langvarig sliping.

- **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.
- **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- **Bruk batteriet bare i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot sterk varme, for eksempel også langvarig sollys, ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.**
- **Sikre arbeidsmenet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

## Produktbeskrivelse og ytelsespesifikasjoner



**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

Maskinen er beregnet til tørr sliping av tre, kunststoff, sparkelmasse og lakkerte overflater.

### Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Av/på-bryter
- (2) Støvboks komplett
- (3) Batteri
- (4) Batteriutløserknapp <sup>a)</sup>
- (5) Indikator for batterinivå
- (6) Knapp for ladenivåindikator
- (7) Hette for støvavsuger
- (8) Slipeskive
- (9) LED-indikator for turtallsinnstilling (hvit) og batteriladestatus (grønn)
- (10) Knapp for reduksjon av oscillasjonshastighet
- (11) Knapp for økning av oscillasjonshastighet

- (12) Håndtak (isolert grepsflate)
- (13) Slipesblad <sup>a)</sup>
- (14) Skruer for slipeskive
- (15) Slipeskiveholder
- (16) Tallerkenbrems/gummimansjett
- (17) Blåsestuss
- (18) Støvboks
- (19) Adapter for støvsugerslanger Click&Clean
- (20) Sugelangse
- (21) Alternative adaptere for støvsugerslanger for Click&Clean

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

### Tekniske data

Eksentersliper		EXEX18V-150-5
Artikkelnummer		<b>3 601 C72 9..</b>
Nominell spenning	V <sub>~</sub>	18
Innstilling av oscillasjonshastighet		●
Tomgangsturtall n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	o/min	5000–10000
Oscillasjonshastighet ved tomgang <sup>A)</sup>	o/min	10000–20000
Oscilleringskretsdiameter	mm	5
Slipeskivediameter	mm	150
Vekt <sup>B)</sup>	kg	1,2
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>C)</sup> og ved lagring	°C	-15 ... +50
Kompatible batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalte batterier for maksimal ytelse		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Anbefalte ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

### Eksentersliper

### EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

- A) Målt ved 20–25 °C med batteri **EXPERT18V 4.0Ah**
  - B) Uten batteri (du finner batterivekten på [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
  - C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-4**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **79 dB(A)**; lydeffektnivå **87 dB(A)**. Usikkerhet **K = 3 dB**.

#### Bruk hørselsvern!

Vibrasjonsverdier a<sub>w</sub> (kontinuerlige vibrasjoner), p<sub>F</sub> (gjentatte støtvibrasjoner) og usikkerhet K bestemt i henhold til **EN 62841-2-4**:

a<sub>w</sub> = **2,0 m/s<sup>2</sup>** (K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**), p<sub>F</sub> = **75 m/s<sup>2</sup>** (K = **3,0 m/s<sup>2</sup>**)

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 støytuslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støytuslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støytuslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støytuslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støytuslippet 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 støytuslippet 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 arbeidsforløpet.

### Turtallsinnstilling

Med de to knappene for turtallsinnstilling kan du stille inn nødvendig turtall også under arbeidet. Det nødvendige turtallet avhenger av emnet og arbeidsbetingelsene. Prøv deg frem for å finne frem til dette.

Lysdioder	[o/min]
Lyser kontinuerlig 1 x hvitt	5000
Lyser kontinuerlig 2 x hvitt	6250
Lyser kontinuerlig 3 x hvitt	7500
Lyser kontinuerlig 4 x hvitt	8750
Lyser kontinuerlig 5 x hvitt	10000

Etter langvarig arbeid med lavt turtall bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimalt turtall i ca. 3 minutter.

## 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 lysdiodeene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå  eller  for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

### Batteritype GBA 18V... | 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 %

### Temperaturavhengig overbelastningsvern


Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Hvis belastningen blir for stor eller batteritemperaturen ikke er i samsvar med spesifikasjonene, reduseres turtallet, eller elektroverktøyet slås av. Ved redusert turtall går ikke elektroverktøyet med fullt turtall igjen før batteriet har tillatt temperatur eller belastningen reduseres. Ved automatisk utkobling slår du av elektroverktøyet, lar batteriet avkjøles og slår på elektroverktøyet igjen.

### 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.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Montering

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

### Skifte slipeblad (se bilde A)

For å ta av slipebladet (13) løfter du det opp på siden og trekker det fra slipeskiven (8).

Fjern skitt og støv på slipeskiven (8), for eksempel med en pensel, før du setter på en ny slipeplate.

Overflaten til slipeskiven (8) består av borrelåsmateriale, slik at det er enkelt å feste slipeblad med borrelås.

Trykk slipebladet (13) fast mot undersiden av slipeskiven (8).

For å være sikker på at støvavsug fungerer optimalt må du sørge for at utsparingene i slipebladet (13) stemmer overens med hullene på slipeplaten (8).

For å forlenge levetiden til slipeskiven, spesielt når du bruker slipenetting (for eksempel Bosch M480), kan du bruke Pad Saver (tilbehør) mellom slipeskiven og slipemiddelet.

### Valg av slipeskive

Elektroverktøyet kan styres med slipeskiver med forskjellig hardhet, avhengig av bruksområdet:

- Myk slipeskive: egnet for følsom sliping, også på buede flater
- Middels hard slipeskive: egnet for alle slipearbeider, for universalbruk
- Hard slipeskive: egnet for høy slipeeffekt på jevne flater

### Skifte slipeskive (se bilde B)

**Merknad:** Hvis slipeskiven (8) er skadet, må du skifte den ut umiddelbart.

Trekk av slipeskiven. Skru skruen (14) helt ut, og ta av slipeskiven (8). Sett på den nye slipeskiven (8), og stram skruen igjen.

**Merknad:** Når du setter på slipeskiven, er det viktig at fortanningen til medbringeren griper inn i utsparingene på slipeskiven.

**Merknad:** Hvis holderen til slipeskiven (15) er skadet, må den kun skiftes ut av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

### Støv-/sponavsuging

Unngå arbeid uten støvreduserende tiltak.

En egnet støvavsug eller støvboks/støvpose reduserer den skadelige støvforurensningen. Sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Bruk alltid egnet åndedrettsvern. Når du bruker en støvboks, tøm den i tide og rengjør filterelementet regelmessig for å sikre optimal støvavsug.

Når du bruker en støvsuger, vær oppmerksom på kravene som er oppført nedenfor. Følg gjeldende forskrifter i ditt land for materialene som skal bearbeides.

- **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

#### Krav for støvsugeren

Anbefalt nominell diameter for slange	mm	<b>35</b>
Nødvendig undertrykk <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Nødvendig gjennomstrømningsmengde <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Anbefalt filtereffektivitet		Støvklasse M <sup>B)</sup>

A) Effektverdi ved vakuumbkoblingen til elektroverktøyet

B) I samsvar med IEC/EN 60335-2-69

Følg instruksjonene for støvsugeren. Hvis sugekraften reduseres, stopp og fjern årsaken.

#### Eksternt avsug (se bilde G)

Fest en sugeslange (20) til utløpsdysen (17) eller bruk adapteren (19) med Click&Clean-grensesnittet.

Koble sugeslangen (20) til en støvsuger. Du finner en oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere sist i denne veiledningen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.


Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Ved arbeid på loddrette flater må du alltid holde elektroverktøyet slik at sugeslangen vender ned.

Vi anbefaler at du bruker antistatiske slanger og støvsugere som kan utlades. Bruk av vanlige slanger og støvsugere er mulig, men anbefales ikke på grunn av mulig statisk oppladning.

#### Eget støvavsug med støvboks (se bilde D-F)

Skyv den komplette støvboksen (2) på blåsestussen (17) til den sitter helt inntil verktøyet.

For å tømme støvboksen (18) trekker du den komplette støvboksen (2) fra blåsestussen (17). Skru adapteren (19) fra støvboksen (18),  og tøm støvboksen.

**Merknad:** For optimalt støvavsug må du tømme støvboksen (18) før den blir full.

Under arbeid på vertikale flater må du holde elektroverktøyet slik at støvboksen (2) peker nedover og tøm støvboksen (18) ved å dreie det roterende hjulet (rødt) på enden av boksen til venstre og høyre for å slå av filteret.

## Bruk

### Igangsetting

#### Inn-/utkobling

- **Kontroller at du kan trykke på av/på-bryteren uten å slippe håndtaket.**

For å slå på elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (1).

For å slå av elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (1).

### LED-indikatorer

Tabellen nedenfor gir en forklaring til de mulige LED-indikatorene (9).

Farge	Tilstand	Betydning/årsak	Løsning
Hvit	Lyser kontinuerlig (1 x ... 5 x)	Turtallsinnstilling	Turtallsinnstilling
grønn	Lyser kontinuerlig (2 x ... 5 x)	Batteriet er ladet	Indikator for batteriladenivå
gul	Lyser kontinuerlig (1 x)	Batteriet er nesten tomt Indikator for batteriladenivå	Skift eller lad batteriet snart
	Blinkende lys (5 x)	Kritisk temperatur er nådd (motor, elektronikk, batteri)	La elektroverktøyet gå på tomgang og avkjøles
Rød	Lyser kontinuerlig (1 x)	Tomt batteri Indikator for batteriladenivå	Skift eller lad batteriet
	Blinkende lys (5 x)	Elektroverktøyet er overopphetet og slås av Elektroverktøyet er blokkert og slås av	Avkjøl elektroverktøyet, og slå det på igjen Fjern blokkeringen, og slå på elektroverktøyet igjen

### Forhåndsinnstille oscillasjonshastigheten

Med knappen for økning av oscillasjonshastigheten (11) kan du øke oscillasjonshastigheten, og med knappen for senking av oscillasjonshastigheten (10) kan du redusere den. Du kan også stille inn nødvendig oscillasjonshastighet under arbeidet.

Lysdiode som lyser	Oscillasjonshastighet
1-2	lav
1-4	middels

Lysdiode som lyser	Oscillasjonshastighet
1-5	høy

Nødvendig oscillasjonshastighet avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Konstantelektronikken holder oscillasjonshastigheten så å si konstant under tomgang og last og sikrer jevn effekt.

Etter langvarig arbeid med lav oscillasjonshastighet bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimal oscillasjonshastighet i ca. 3 minutter.

### Oversikt over bruksområder

	Bruksområde/materiale	Slipemiddel	Turtallstrinn
<b>Bortsliping</b>	- Bortsliping av gammel maling og lakk	P60-P100	3-5
	- Sliping av tre		
	- Sliping av termoplastiske kunststoffer	P60-P100	1-3
<b>Mellomsliping</b>	- Sliping av tre og finer før lakkering	P120-P180	4-5
	- Kantbrekking på tredeler		
	- Glatting av treoverflater før beising		
	- Lakk mellomsliping og sliping av grunning	P220-P280	1-3
	- Lakk mellomsliping på kanter		
<b>Finsliping</b>	- Sliping av tre	P150-P180	4-5
	- Sliping av heltre- og finerkanter		
	- Lakksliping på laserte flater og kanter	P240-P320	1-3

### Anvisninger

- ▶ **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.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.**

- ▶ **Elektroverktøyet er ikke egnet for stasjonær bruk.** Det må for eksempel ikke spennes fast i en skrustikke eller festes på en arbeidsbenk.

For å arbeide komfortabelt kan du holde elektroverktøyet ovenfra, fra siden eller forfra avhengig av oppgaven (se bilde H).

### Sliping av flater

Plasser hele slipeflaten til elektroverktøyet på overflaten som skal bearbeides, slå den på og flytt den over arbeidsstykket med moderat trykk.

Materialjerningskapasiteten og sliperesultatet avhenger hovedsakelig av slipebladet, det innstilte oscillasjonstrinnet og presstrykket.

Bare feilfrie slipeblad gir gode sliperesultater og skåner elektroverktøyet.

Slipebladene varer lenger hvis du passer på at presstrykket er jevnt.

For stor økning av presstrykket gir ikke høyere slipeeffekt, bare større slitasje på elektroverktøyet og kan føre til tidlig svikt ved slipeplaten.

Bruk bare originalt **Bosch**-slipetilbehør.

### Grovsliping

Bruk et slipeblad med grov korning.

Trykk lett på elektroverktøyet, slik at det går med høyere oscillasjonshastighet og materialjerningen øker.

### Finsliping

Bruk et slipeblad med finere korning.

Ved å variere presstrykket litt eller endre oscillasjonstrinnet kan du redusere oscillasjonshastigheten til slipeskiven, samtidig som eksenterbevegelsen opprettholdes.

Beveg elektroverktøyet med moderat trykk og i sirkelform over flaten eller vekselvis på langs og tvers på emnet. Ikke hold elektroverktøyet skrått. Dette for å unngå gjennomsliping av emnet, for eksempel finer.

Slå av elektroverktøyet etter at arbeidet er avsluttet.

## 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.**

### Dårligere bremsevirkning (se bilde C)

Hvis bremsevirkningen blir dårligere, må du først kontrollere slipetallerkenen for slitasje og eventuelt skifte den ut. Skift ut tallerkenbremsen/gummimansjetten (16) hvis den er skadet.

### 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 innsamlingsssystemene. 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 räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

#### Sähköturvallisuus

- **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 huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alai-**

**senä.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellisenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

#### Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** 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 varoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisien henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitsit vikoja, korjautta sähkötyökalu en-**

**nen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumiutu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

#### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemissa latauslaitteissa.** 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 periliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkäriin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, 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.

## Hiomakoneiden turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä sähkötyökalua vain kuivahiontaan.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ **Huomio - palovaara! Vältä hiottavan materiaalin ja hiomakoneen ylikuumentumista. Tyhjennä pölysäiliö aina ennen työtaukoja.** Pölypussissa, mikro-suodattimessa, paperipussissa (tai pölynimurin pölypussissa tai suodattimessa) oleva hiomapöly saattaa epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään. Erityisen vaarallista on hiomapöly, joka on maalijäämien, polyuretaanijäännösten tai muiden kemiallisten aineiden seassa, ja kun materiaali on kuumunut pitkän työskentelyajan kuluessa.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käännä lääkäriin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitalat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuaamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suojaa akku kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta aurin-gonpaisteelta, tulelta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.**
- ▶ **Varmista työkalupaleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalupale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.

## 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.

### Määräksennmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puu-, muov- ja maali-pintojen kuivahiontaan.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käynnistyskytkin
- (2) Pölysäiliö täydellisenä
- (3) Akku
- (4) Akun lukituksen avauspainike<sup>a)</sup>

- (5) Akun lataustilan näyttö
  - (6) Lataustilan näytön painike
  - (7) Pölynpoistosuoja
  - (8) Hiomalautanen
  - (9) Kierrosluvun valinnan (valkoinen merkkivalo) ja akun lataustilan (vihreä merkkivalo) LED-näyttö
  - (10) Värähtelytaajuuden vähennyspainike
  - (11) Värähtelytaajuuden lisäyspainike
  - (12) Kahva (eristetty kahvapinta)
  - (13) Hiomapyörö<sup>a)</sup>
  - (14) Hiomalautasen ruuvit
  - (15) Hiomalautasen pidin
  - (16) Lautasjarru/kumimansetti
  - (17) Pölynpoistoputki
  - (18) Pölysäiliö
  - (19) Click&Clean-pölynpoistoletkun adapteri
  - (20) Imuletku
  - (21) Vaihtoehtoinen pölynpoistoletkun adapteri Click&Clean-liitännälle
- a) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

## Tekniset tiedot

Epäkeskiohiomakone	EXEX18V-150-5	
Tuotenumero	3 601 C72 9..	
Nimellinen jännite	V---	18
Värähtelytaajuuden asetus	●	
Tyhjäkäyntierrosluvu n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5 000–10 000
Tyhjäkäyntivärähtelytaajuus <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10 000–20 000
Värähtelykehän halkaisija	mm	5
Hiomalautasen halkaisija	mm	150
Paino <sup>B)</sup>	kg	1,2
Suosittelu ympäristön lämpötila latauksen yhteydessä	°C	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä	°C	-15...+50
Yhteensopivat akut	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Suosittelut akut täyden tehon saavuttamiseksi	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah	
Suosittelut latauslaitteet	GAL18... GAL 18...	

Epäkeskoihomakone	EXEX18V-150-5
	GAL 36...
	GAL12V/18...
	GAL 12V/18...
	GAX 18...
	EXAL18...

- A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **EXPERT18V 4.0Ah** kanssa
- B) Ilman akkua (akun painon voit katsoa verkko-osoitteesta [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Melu-/täriäntiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-4** mukaan.

Sähkötyökalun tyyppillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **79 dB(A)**; äänenkehoteho **87 dB(A)**. Epävarmuus **K = 3 dB**.

## Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäarvot  $a_h$  (jatkuva tärinä),  $p_f$  (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-4** mukaan:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittaomenetelmän 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).

## Kierrosluvun valinta

Kierrosluvun kahdella säätöpainikkeella voit valita tarvittavan kierrosluvun myös moottorin käydessä. Tarvittava kierrosluku riippuu työstettävästä materiaalista ja työskentelyolosuhteista, ja se kannattaa määrittää kokeilemalla.

LED-valot	[min <sup>-1</sup> ]
1 valkoinen LED-valo palaa jatkuvasti	5 000
2 valkoista LED-valoa palaa jatkuvasti	6 250
3 valkoista LED-valoa palaa jatkuvasti	7 500

LED-valot	[min <sup>-1</sup> ]
4 valkoista LED-valoa palaa jatkuvasti	8 750
5 valkoista LED-valoa palaa jatkuvasti	10 000

Jos käytät kauan matalaa kierroslukua, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää työn jälkeen noin kolmen minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja enimmäiskierrosluvulla.

## Akku

**Bosch** myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

## Akun lataaminen

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden 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  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

## Akkutyypit GBA 18V... | 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 %

## Akkutyypit 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 %


### Lämpötilasta riippuva ylikuormitusuoja


Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua määräysten mukaisessa käytössä. Kierrosnopeus alenee tai sähkötyökalu sammuu, jos työkalua kuormitetaan liikaa tai akun lämpötila ei ole sallituissa rajoissa. Jos kierrosnopeus on alentunut, sähkötyökalu kiihtyy maksiminopeuteen vasta sen jälkeen kun akun lämpötila on taas sallituissa rajoissa tai kun kuormitus on vähennetty. Jos työkalun toiminta on katkennut automaattisesti, kytkä sähkötyökalu pois päältä, anna akun jäähtyä ja käynnistä tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen.


### 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 juoksevalle 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 kunnan 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.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

## Asennus

► **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvik-**

**keen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

### Hiomapyörön vaihtaminen (katso kuva A)

Kun haluat irrottaa hiomapaperin (13), nosta sitä reunasta ja vedä se irti hiomalautaselta (8).

Poista lika ja pöly hiomalautaselta (8) esimerkiksi siveltimellä, ennen kuin asennat uuden hiomapaperin.

Hiomalautanen (8) on varustettu tarrakiinnityspinnalla, joka mahdollistaa tarrakiinnitteisen hiomapaperin nopean ja helpon asennuksen.

Paina hiomapaperi (13) kunnolla kiinni hiomalautasen (8) pintaan.

Tarkasta optimaalisen pölynpoiston varmistamiseksi, että hiomapaperin (13) reiät ovat kohdakkain hiomalautasen (8) reikien kanssa.

Pidentääksesi hiomalautasen käyttöikää etenkin hiomaverkolla (esim. Bosch M480) tehtävissä hiontoissa, voit asentaa hiomalautasen ja hiomatarvikkeen väliin Pad Saverin (lisätarvike).

### Hiomalautasen valinta

Sähkötyökalun voi varustaa käyttökohteen mukaan erikuvilla hiomalautasilla:

- Pehmeä hiomalautanen: soveltuu tarkkaan hiontaan, myös kaarevilla pinnoilla
- Keskikova hiomalautanen: soveltuu kaikkiin hiomatöihin, yleiskäyttöinen
- Kova hiomalautanen: soveltuu tasopintojen tehokkaaseen hiontaan

### Hiomalautasen vaihtaminen (katso kuva B)

**Huomautus:** vaihda viallinen hiomalautanen (8) välittömästi.

Vedä hiomapaperi irti. Irrota ruuvi (14) kokonaan ja ota hiomalautanen (8) pois. Asenna uusi hiomalautanen (8) paikalleen ja kiristä ruuvi.

**Huomautus:** varmista hiomalautasen asennuksessa, että vääntiön hammas tarttuu hiomalautasen uriin.

**Huomautus:** jos hiomalautasen pidin (15) vioittuu, sen saa vaihtaa vain valtuutettu Bosch-sähkötyökalujen huoltopiste.

### Pölyn-/purunpoisto

Vältä työskentelyä ilman pölyntorjuntatoimia.

Sopiva pölynpoistolaitte tai pölysäiliö/pölypussi vähentää epäterveellistä pölykuormitusta. Huolehdi työpisteen tehokkaasta tuuleuksesta. Käytä sopivaa hengityssuojainta kaikissa töissä. Varmista tehokas pölynpoisto tyhjentämällä pölysäiliö riittävän ajoissa ja puhdistamalla suodatin säännöllisin väliajoin.

Kun käytät pölynimuria, huomioi alla luetellut vaatimukset. Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

**Imuria koskevat vaatimukset**

Suosittelun letkun nimellishalkaisija	mm	<b>35</b>
Vaadittava alipaine <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Vaadittava virtaus <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Suosittelun suodatusteho		Pölyluokka M <sup>B)</sup>

A) Tehomerkintä sähkötyökalun imuriliitännässä

B) Standardin IEC/EN 60335-2-69 mukaan

Noudata pölynimurin ohjeita. Jos imuteho heikkenee, keskeytä työ ja poista vian aiheuttaja.

**Pölynpoisto imurilla (katso kuva G)**

Kiinnitä imuletku (20) pölynpoistoputkeen (17) tai käytä adapteria (19) yhdessä Click&Clean-liitännän kanssa.

Kytke imuletku (20) pölynimuriin. Tämän käyttöoppaan loppussa on katsaus erilaisten pölynimureiden liitännöistä.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erittäin vaarallisten, syöpää aiheuttavien tai kuivien pölylaatuojen imurointiin.

Pidä pystysuoria pintoja työstäessäsi sähkötyökalua niin, että imuletku osoittaa alaspäin.

Suosittellemme käyttämään antistaattisia letkuja sekä maadoituskykyisiä pölynimureita. Tavanomaisten letkujen ja pölynimurien käyttö on mahdollista, mutta ei suositeltavaa, koska niihin voi varautua staattista sähköä.

**LED-merkkivalot**

Alla olevassa taulukossa on selitetty mahdolliset LED-merkkivalot (9).

Väri	Tila	Merkitys/syy	Ratkaisu
Valkoinen	Jatkuva valo (1–5 kpl)	Kierrosluvun valinta	Kierrosluvun valinta
Vihreä	Jatkuva valo (2–5 kpl)	Akku ladattu	Akun lataustilan näyttö
Keltainen	Jatkuva valo (1 kpl)	Akku on melkein tyhjä Akun lataustilan näyttö	Vaihda tai lataa akku pian
	Vilkkuva valo (5 kpl)	Kriittinen lämpötila on saavutettu (mootori, elektroniikka, akku)	Käytä sähkötyökalua tyhjäkäynnillä, jotta se jäähtyy
Punainen	Jatkuva valo (1 kpl)	Akku on tyhjä Akun lataustilan näyttö	Vaihda tai lataa akku
	Vilkkuva valo (5 kpl)	Sähkötyökalu on ylikuumentunut ja sammuu Sähkötyökalu on jumittunut ja sammuu	Anna sähkötyökalun jäähtyä ja käynnistä se sitten uudelleen Poista jumittuma ja käynnistä sähkötyökalu uudelleen

**Värähtelytaajuuden asetus**

Värähtelytaajuutta voi lisätä värähtelytaajuuden lisäspainikkeella (11) ja vähentää värähtelytaajuuden vähennyspainikkeella (10). Voit valita tarvittavan värähtelytaajuuden myös käytön aikana.

Palava LED-merkkivalo	Värähtelytaajuus
1–2	Matala
1–4	Keskisuuri

**Pölynpoisto koneen omaan pölysäiliöön (katso kuvat D–F)**

Asenna koko pölysäiliö (2) pölynpoistoputken (17) päälle työkalua vasten.

Kun haluat tyhjentää pölysäiliön (18), vedä koko pölysäiliö (2) irti pölynpoistoputkesta (17). Ruuvaa adapteri (19) irti pölysäiliöstä (18) ja tyhjennä pölysäiliö.

**Huomautus:** tyhjennä pölysäiliö (18) ajoissa, jotta pölynpoisto toimii jatkuvasti tehokkaasti.

Kun työskentelet pystysuorilla pinnoilla, pidä sähkötyökalua pinnalla niin, että pölysäiliö (2) osoittaa alaspäin. Kun haluat tyhjentää pölysäiliön (18), käännä säiliön päädyssä olevaa rengasta (punainen) edestakaisin vasemmalle ja oikealle suodattimen puhdistamiseksi.

**Käyttö****Käyttöönotto****Käynnistys ja pysäytys**

► **Varmista, että voit painaa käynnistyskytkintä irrottamatta otetta kädensijasta.**

**Käynnistä** sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkintä (1).  
**Sammuta** sähkötyökalu painamalla uudelleen käynnistyskytkintä (1).

Palava LED-merkkivalo	Värähtelytaajuus
1–5	Korkea

Tarvittava värähtelytaajuus riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja sen voi määrittää käytännön testeillä.

Vakioelektroniikka pitää värähtelytaajuuden lähes identtisenä sekä tyhjäkäynnillä että kuormituksessa ja varmistaa taasisen työskentelytehon.

Kun sähkötyökalua on käytetty pitkän aikaa pienellä värähtelytaajuudella, sitä tulee jäähdyttää tyhjäkäynnillä ja maks. värähtelytaajuudella n. 3 minuutin ajan.

### Käyttökohdekatsaus

	Käyttökohde/materiaali	Hiomatarvike	Kierroslukuporras
<b>Karkea hionta</b>	– Vanhojen maali- ja lakkapintojen poistaminen	P60–P100	3–5
	– Puun hionta		
	– Kestomuovien hionta	P60–P100	1–3
<b>Välihionta</b>	– Puun ja vanerin hionta ennen maalausta	P120–P180	4–5
	– Puuosien reunojen viistäminen		
	– Puupintojen tasoittaminen ennen petsausta		
	– Maalipinnan välihionta ja pohjamaalipinnan hionta	P220–P280	1–3
<b>Hienohionta</b>	– Maalattujen reunapintojen välihionta		
	– Puun hionta	P150–P180	4–5
	– Massiivipu- ja viilureunojen hionta		
	– Petsattujen pintojen ja reunojen hionta	P240–P320	1–3

### Työskentelyohjeita

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.**
- ▶ **Sähkötyökalu ei sovi kiinteäasenteiseen käyttöön.** Sitä ei saa kiinnittää esimerkiksi ruuvipuristimeen tai työpenkkiin.

Vaivatonta työskentelyä varten sähkötyökalua voit ohjata ylhäältä, sivulta tai edestä kulloisenkin käyttökohteen mukaan (katso kuva H).

#### Tasojen hionta

Aseta sähkötyökalu koko hiomapinnallaan työstettävää pintaa vasten, käynnistä moottori ja liikuta hiomakonetta sitten kevyesti painaen työkappaleen päällä. Hiontateho ja hiontajälki perustuvat pääasiassa valittuun hiomapaperiin, asetettuun värähtelytaajuuteen ja siihen voimaan, jolla painat laikkaa pintaa vasten. Vain kunnolliset hiomapyöröt varmistavat tehokkaan hionnan ja vähentävät sähkötyökalun kuormitusta. Paina konetta pintaa vastaan tasaisesti, jotta hiomapyöröt eivät kulu liian nopeasti.

Liian voimakas painaminen ei suurena hiontatehoa, vaan lisää tarpeettomasti sähkötyökalun kuormitusta ja lyhentää hiomalevyn käyttöikää.

Käytä vain alkuperäisiä **Bosch**-hiomatarvikkeita.

#### Karkeahionta

Valitse karkearakeinen hiomapyörö.

Paina sähkötyökalua vain kevyesti, jotta se käy suurella värähtelytaajuudella ja hioo tehokkaasti.

#### Hienohionta

Valitse hienorakeinen hiomapyörö.

Voit vähentää hiomalautasen värähtelynopeutta ja pitää epäkeskoliikkeen samana, kun painat hieman kevyemmin konetta alustaa vasten tai muutat värähtelytaajuuden asetusta. Liikuta sähkötyökalua kevyesti työkappaleen pinnalla kehämäisillä tai vuorottaisilla pitkittäis- ja poikittaissuuntaisilla liikkeillä. Älä kallista sähkötyökalua, jotta hiomapyörö ei hio työkappaleen (esim. viilu) läpi.

Sammuta sähkötyökalu työn lopussa.

## 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.**

### Jarrutustehon heikkeneminen (katso kuva C)

Jos jarrutusteho heikkenee, tarkista ensin onko hiomalautanen kulunut ja vaihda se tarvittaessa. Korvaa vaurioitunut lautasjarru/kumimansetti (16) uudella.

### 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 ympäristöstävälliseen 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 mukaisesti keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

## Ελληνικά

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

##### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ**

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφησεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

#### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **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 εργα-**

**λείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή 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 ατσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήνετε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- ▶ **Απουσνδέστε το φως 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 επαφή 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 εγκαυματα.

- ▶ **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 λειαντήρες

- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξηρή λείανση.** Η διεύθυνση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Προσοχή κίνδυνος πυρκαγιάς! Αποφεύγετε μια υπερθέρμανση του μαντά λείανσης και του λειαντήρα. Πριν από τα διαλείμματα της εργασίας αδειάζετε πάντοτε το δοχείο της σκόνης.** Η σκόνη λείανσης στον σάκο σκόνης, στο μικροφίλτρο, στον χάρτινο σάκο (ή στον σάκο φίλτρου ή στο φίλτρο του απορροφητήρα σκόνης) κάτω από δυσμενείς συνθήκες μπορεί να αυτοαναφλεγεί. Ιδιαίτερος κίνδυνος υπάρχει, όταν η σκόνη λείανσης αναμειγνύεται με υπολείμματα βερνικιού, πολυουρεθάνης ή με άλλες χημικές ουσίες και ο μαντάς λείανσης μετά από παρατεταμένη εργασία είναι πολύ ζεστός.
- ▶ **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 φρέσκο 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 βραχυκύκλωματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή καταβίδια 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.

- ▶ **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, περιμένετε πρώτα να ακινητοποιηθεί.**
- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγνη παρά με το χέρι σας.

## 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

Η συσκευή προορίζεται για την ξηρή λείανση ξύλου, πλαστικών, υλικών στοκαρισματος καθώς και βερνικωμένων επιφανειών.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Διακόπτης On/Off
- (2) Κουτί συλλογής της σκόνης πλήρες
- (3) Μπαταρία
- (4) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας<sup>a)</sup>
- (5) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (6) Πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης
- (7) Καπάκια για την αναρρόφηση σκόνης
- (8) Δίσκος λείανσης
- (9) Ένδειξη LED για προεπιλογή αριθμού στροφών (λευκό) και κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (πράσινο)
- (10) Πλήκτρο για τη μείωση του αριθμού παλινδρομήσεων
- (11) Πλήκτρο για την αύξηση του αριθμού παλινδρομήσεων
- (12) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (13) Φύλλο λείανσης<sup>a)</sup>
- (14) Βίδες για δίσκο λείανσης
- (15) Φορέας δίσκου λείανσης
- (16) Φρένο δίσκου/λαστιχένιο χιτώνιο
- (17) Στόμιο ξεφυσήματος

- (18) Κουτί συλλογής της σκόνης
  - (19) Προσαρμογέας για εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης της σκόνης Click&Clean
  - (20) Εύκαμπος σωλήνας αναρρόφησης
  - (21) Εναλλακτικός προσαρμογέας για εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης της σκόνης Click&Clean
- a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

### Τεχνικά στοιχεία

Έκκετρο τριβείο	EXEX18V-150-5	
Κωδικός αριθμός		<b>3 601 C72 9..</b>
Όνομαστική τάση	V <sup>---</sup>	18
Προεπιλογή αριθμού παλινδρομήσεων		●
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5.000–10.000
Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10.000–20.000
Διάμετρος κύκλου παλινδρομής	mm	5
Διάμετρος δίσκου λείανσης	mm	150
Βάρος <sup>B)</sup>	kg	1,2
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>C)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-15 ... +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		EXPERT 18V ≥ 4,0 Ah ProCORE 18V ≥ 4,0 Ah
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Πληροφορίες για θορύβου και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **79 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **87 dB(A)**. Ανασφάλεια  $K = 3$  dB.

### Φοράτε προστασία ακοής!

Τιμές κραδασμών  $a_{rh}$  (συνεχείς κραδασμοί),  $p_r$  (επανελημμένοι κρουστικοί κραδασμοί) και ανασφάλεια  $K$  υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4**:

$a_{rh} = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_r = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γ' 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.

## Προεπιλογή αριθμού στροφών

Με τα δύο πλήκτρα προεπιλογής του αριθμού στροφών μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών επίσης και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ο απαραίτητος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορεί να εξακριβωθεί με δοκιμή στην πράξη.

LED	[min <sup>-1</sup> ]
Συνεχώς αναμμένο φως 1 x λευκό	5.000
Συνεχώς αναμμένο φως 2 x λευκό	6250
Συνεχώς αναμμένο φως 3 x λευκό	7.500
Συνεχώς αναμμένο φως 4 x λευκό	8.750
Συνεχώς αναμμένο φως 5 x λευκό	10.000

Μετά από εργασία μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας με μικρό αριθμό στροφών για να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει να το αφήσετε περίπου 3 λεπτά να λειτουργεί στον μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

## 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 πώση 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 φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακριβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

### Τύπος μπαταρίας GBA 18V... | GBA18V...



Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 x πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 x πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 x πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 x 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 %
Αναβοσβήνων φως 1 × πράσινο	0–5 %

#### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εγκατάλειψης της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας μειώνεται ο αριθμός των στροφών ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση μειωμένου αριθμού στροφών λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά με πλήρη αριθμό στροφών, αφού πρώτα επιτευχθεί η επιτρεπτή θερμοκρασία της μπαταρίας ή λειτουργεί με μειωμένο φορτίο. Σε περίπτωση αυτόματης απενεργοποίησης, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

#### 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. Συνιστάται 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.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συναρμολόγηση

► **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

### Αλλαγή φύλλου λείανσης (βλέπε εικόνα A)

Για την αφαίρεση του φύλλου λείανσης **(13)** σηκώστε το πλάγιο και τραβήξτε το από τον δίσκο λείανσης **(8)**.

Πριν την τοποθέτηση ενός νέου φύλλου λείανσης απομακρύνετε τη ρύπανση και τη σκόνη από τον δίσκο λείανσης **(8)**, π.χ. με ένα πινέλο.

Η επιφάνεια του δίσκου λείανσης **(8)** αποτελείται από ένα ύφασμα αυτοπρόσφυσης, για να μπορείτε έτσι να στερεώσετε γρήγορα και απλά φύλλα λείανσης με αυτοπρόσφυση.

Πίεστε το φύλλο λείανσης **(13)** δυνατά στην κάτω πλευρά του δίσκου λείανσης **(8)**.

Για την εξασφάλιση μιας ιδανικής αναρρόφησης της σκόνης προσέξτε, ώστε οι διατρήσεις στο φύλλο λείανσης **(13)** να συμπίπτουν με τις τρύπες στον δίσκο λείανσης **(8)**.

Για την αύξηση της διάρκειας ζωής του δίσκου λείανσης ιδιαίτερα κατά τη χρήση του υλικού λειαντικού πλέγματος (π.χ. Bosch M480), μπορείτε να τοποθετήσετε το Pad Saver (εξάρτημα) ανάμεσα στον δίσκο λείανσης και στο υλικό λείανσης.

### Επιλογή δίσκου λείανσης

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί με δίσκους λείανσης διαφορετικής σκληρότητας:

- Δίσκος λείανσης, μαλακός: Κατάλληλος για ευαίσθητη λείανση, επίσης και σε κυρτές επιφάνειες
- Δίσκος λείανσης ημίσκληρος: Κατάλληλος για όλες τις εργασίες λείανσης, γενικής χρήσης
- Δίσκος λείανσης, σκληρός: Κατάλληλος για ισχυρή λείανση σε επίπεδες επιφάνειες

### Αλλαγή δίσκου λείανσης (βλέπε εικόνα B)

**Υπόδειξη:** Αλλάξτε αμέσως έναν χαλασμένο ελαστικό δίσκο λείανσης **(8)**.

Αφαιρέστε το φύλλο λείανσης. Ξεβιδώστε εντελώς τη βίδα **(14)** και αφαιρέστε τον δίσκο λείανσης **(8)**. Τοποθετήστε τον νέο δίσκο λείανσης **(8)** και σφίξτε τη βίδα ξανά σταθερά.

**Υπόδειξη:** Προσέξτε κατά την τοποθέτηση του ελαστικού δίσκου λείανσης, ώστε τα δόντια του εξαρτήματος μετάδοσης

της κίνησης να πιέσουν στις εγκοπές του ελαστικού δίσκου λείανσης.

**Υπόδειξη:** Ένας χαλασμένος φορέας δίσκου λείανσης **(15)** επιτρέπεται να αντικατασταθεί μόνο από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία Bosch.

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Αποφεύγετε την εργασία χωρίς μέτρα μείωσης της σκόνης. Μια κατάλληλη διάταξη αναρρόφησης ή κουτί συλλογής σκόνης/σάκος σκόνης μειώνει την επιβλαβή για την υγεία έκθεση στη σκόνη. Φροντίζετε για έναν καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Χρησιμοποιείτε βασικά μια κατάλληλη προστασία αναπνοής. Σε περίπτωση χρήσης ενός κουτιού συλλογής της σκόνης αδειάζετε το κουτί έγκαιρα και καθαρίζετε το στοιχείο φίλτρου τακτικά, για την εξασφάλιση μιας ιδανικής αναρρόφησης της σκόνης.

Σε περίπτωση χρήσης ενός απορροφητήρα προσέξτε τις ακόλουθες αναφερόμενες απαιτήσεις. Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα επεξεργαζόμενα υλικά.

► **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

#### Απαιτήσεις για τον απορροφητήρα

Συνιστώμενη ονομαστική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα	mm	<b>35</b>
Απαραίτητη υποπίεση <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Απαραίτητη παροχή <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Συνιστώμενη αποτελεσματικότητα φίλτρου		Κατηγορία σκόνης M <sup>B)</sup>

A) Τιμή ισχύος στη σύνδεση στον απορροφητήρα του ηλεκτρικού εργαλείου

B) Κατά IEC/EN 60335-2-69

Προσέξτε τις οδηγίες για τον απορροφητήρα. Διακόψτε την εργασία σε περίπτωση μειωμένης ισχύος αναρρόφησης και αποκαταστήστε την αιτία.

### Εξωτερική αναρρόφηση (βλέπε εικόνα G)

Τοποθετήστε έναν εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης **(20)** στο στόμιο ξεφυσήματος **(17)** ή χρησιμοποιήστε τον προσαρμογέα **(19)** με τη διασύνδεση Click&Clean.

Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης **(20)** με έναν απορροφητήρα σκόνης. Μια επισκόπηση για τη σύνδεση σε

### Ενδείξεις LED

Ο ακόλουθος πίνακας επεξηγεί τις πιθανές ενδείξεις LED **(9)**.

Χρώμα	Κατάσταση	Σημασία/Αιτία	Λύση
Λευκό	Συνεχώς αναμμένο φως (1 x ... 5 x)	Προεπιλογή αριθμού στροφών	Προεπιλογή αριθμού στροφών
Πράσινο	Συνεχώς αναμμένο φως (2 x ... 5 x)	Μπαταρία φορτισμένη	Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Όταν εργάζεστε σε κάθετες επιφάνειες να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο σωλήνας αναρρόφησης να δείχνει προς τα κάτω.

Εμείς συνιστούμε τη χρήση αντιστατικών εύκαμπτων σωλήνων καθώς και αγώγιμων απορροφητήρων σκόνης. Η χρήση συνηθισμένων εύκαμπτων σωλήνων και απορροφητήρων σκόνης είναι δυνατή, αλλά λόγω μιας πιθανής στατικής φόρτισης δε συνιστανται.

### Αυτοαναρρόφηση με κουτί συλλογής της σκόνης (βλέπε εικόνες D-F)

Τοποθετήστε και σπρώξτε το πλήρες κουτί συλλογής της σκόνης **(2)** πάνω στο στόμιο ξεφυσήματος **(17)**, μέχρι να έρθει ισόπεδα με το εργαλείο.

Για το άδειασμα του κουτιού συλλογής της σκόνης **(18)** αφαιρέστε το πλήρες κουτί συλλογής της σκόνης **(2)** από το στόμιο ξεφυσήματος **(17)**. Ξεβιδώστε τον προσαρμογέα **(19)** από το κουτί συλλογής της σκόνης **(18)** και αδειάστε το κουτί συλλογής της σκόνης.

**Υπόδειξη:** Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική αναρρόφηση της σκόνης, αδειάστε το κουτί συλλογής της σκόνης **(18)** έγκαιρα. Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στις εργασίες σε κάθετες επιφάνειες έτσι, ώστε το κουτί συλλογής της σκόνης **(2)** να δείχνει προς τα κάτω και αδειάστε το κουτί συλλογής της σκόνης **(18)**, περιστρέφοντας τον περιστρεφόμενο τροχό (κόκκινος) στο άκρο του κουτιού προς τα αριστερά και δεξιά για να τινάζετε το φίλτρο.

## Λειτουργία

### Θέση σε λειτουργία

#### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

► **Βεβαιωθείτε, ότι μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη On/Off, χωρίς να απελευθερώσετε τη λαβή.**

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(1)**.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε ξανά τον διακόπτη On/Off **(1)**.

Χρώμα	Κατάσταση	Σημασία/Αιτία	Λύση
Κίτρινο	Συνεχώς αναμμένο φως (1 x)	Μπαταρία σχεδόν άδεια Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας	Σύντομη αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Αναβοσβήνον φως (5 x)	Η κρίσιμη θερμοκρασία έχει επιτευχθεί (κινητήρας, ηλεκτρονικό σύστημα, μπαταρία)	Λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ρελαντί και αφήστε το να κρυώσει
Κόκκινο	Συνεχώς αναμμένο φως (1 x)	Άδεια μπαταρία Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας	Αντικατάσταση ή φόρτιση της μπαταρίας
	Αναβοσβήνον φως (5 x)	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υπερθερμασμένο και απενεργοποιείται	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει και ενεργοποιήστε το ξανά
		Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι μπλοκαρισμένο και απενεργοποιείται	Αποκαταστήστε την εμπλοκή και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο

### Προεπιλογή αριθμού παλινδρομήσεων

Με το πλήκτρο για την αύξηση του αριθμού παλινδρομήσεων (11) μπορείτε να αυξήσετε τον αριθμό παλινδρομήσεων και με το πλήκτρο για τη μείωση του αριθμού παλινδρομήσεων (10) να τον μειώσετε. Μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό παλινδρομήσεων επίσης και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Αναμμένο LED	Αριθμός παλινδρομήσεων
1-2	χαμηλός
1-4	μεσαίος
1-5	υψηλός

### Επισκόπηση εφαρμογών

	Εφαρμογή/υλικό	Υλικό λείανσης	Βαθμίδα αριθμού στροφών
<b>Λείανση</b>	- Λείανση παλιάς μογιιάς και βερνικιού	P60-P100	3-5
	- Λείανση ξύλου		
	- Λείανση θερμοπλαστικών συνθετικών υλικών	P60-P100	1-3
<b>Ενδιάμεση λείανση</b>	- Λείανση ξύλου και καπλαμά πριν τη βαφή	P120-P180	4-5
	- Στρογγύλεμα ακμών σε ξύλινα τεμάχια		
	- Εξομάλυνση ξύλινων επιφανειών πριν το βάψιμο		
	- Ενδιάμεση λείανση βερνικιού και λείανση αρχικής λάκας	P220-P280	1-3
<b>Λεπτή λείανση</b>	- Ενδιάμεση λείανση βερνικιού σε ακμές		
	- Λείανση ξύλου	P150-P180	4-5
	- Λείανση ακμών ξύλου μασίφ και καπλαμά		
	- Λείανση λάκας σε βαμμένες επιφάνειες και ακμές	P240-P320	1-3

### Οδηγίες εργασίας

- ▶ **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.
- ▶ **Περμάνετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.**
- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για λειτουργία ως σταθερό εργαλείο.** Δεν επιτρέπεται π.χ. να

Ο απαιτούμενος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υπό κατεργασία υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορείτε να το εξακριβώσετε με πρακτική δοκιμή.

Η ηλεκτρονική σταθεροποίησης διατηρεί τον αριθμό παλινδρομήσεων στη λειτουργία και χωρίς φορτίο και με φορτίο σχεδόν σταθερό εξασφαλίζοντας έτσι μια ομοιόμορφη απόδοση εργασίας.

Μετά από μια σχετικά μεγάλη διάρκειας εργασία με μικρό αριθμό παλινδρομήσεων θα πρέπει να αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί χωρίς φορτίο και υπό το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων για 3 λεπτά περίπου για να κρυώσει.

σφιχτεί σε μια μέγερνη ή να στερεωθεί πάνω σε έναν πάγκο εργασίας.

Για μια ξεκούραστη εργασία, μπορείτε να κρατήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ανάλογα με την εφαρμογή, από επάνω, πλάγια ή από μπροστά (βλέπε εικόνα H).

### Λείανση επιφανειών

Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με όλη την επιφάνεια λείανσης πάνω στην υπό κατεργασία επιφάνεια, ενεργοποιήστε το μετά και μετακινείτε το πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, ασκώντας μέτρια πίεση.

Η αφαίρεση υλικού και το αποτέλεσμα της λείανσης εξαρτώνται κυρίως από την επιλογή του φύλλου λείανσης, την προεπιλεγμένη βαθμίδα αριθμού παλινδρομήσεων και την ασκούμενη πίεση.

Μόνο άσπρα φύλλα λείανσης έχουν καλή λειαντική απόδοση και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η διάρκεια ζωής των φύλλων λείανσης αυξάνεται όταν εργάζεσθε ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.

Μια υπερβολική αύξηση της δύναμης προσπίεσης δεν οδηγεί σε μια μεγαλύτερη απόδοση λείανσης, αλλά σε ισχυρότερη φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου και στην πρόωρη αστοχία της πλάκας λείανσης.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια εξαρτήματα λείανσης **Bosch**.

### Χοντρή λείανση

Περάστε ένα φύλλο λείανσης με χοντρή κόκκωση.

Πιέστε ελαφρά το ηλεκτρικό εργαλείο για να εργαστεί με υψηλότερο αριθμό παλινδρομήσεων και για να επιτευχθεί έτσι μεγαλύτερη αφαίρεση υλικού.

### Λεπτή λείανση (φινιρίσμα)

Περάστε ένα φύλλο λείανσης με λεπτή κόκκωση.

Με μια ελαφρά μεταβολή της δύναμης προσπίεσης ή με αλλαγή της βαθμίδας του αριθμού παλινδρομήσεων μπορείτε να μειώσετε τον αριθμό παλινδρομήσεων του ελαστικού δίσκου λείανσης, ενώ η έκκεντρη κίνηση διατηρείται.

Κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό λείανση επιφάνεια κυκλικά ή εναλλάξ κάθετα και οριζόντια ασκώντας μέτρια πίεση. Μη λοξεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο για να μην κόψετε το υπό κατεργασία τεμάχιο, π. χ. καπλαμάδες.

Μόλις τελειώσετε τη λείανση θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.

## 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.**

### Μειωμένη απόδοση της πέδησης (βλέπε εικόνα C)

Σε περίπτωση μειωμένης απόδοσης της πέδησης ελέγξτε πρώτα τον δίσκο λείανσης για τυχόν φθορά και ενδεχομένως αντικαταστήστε ένα κατεστραμμένο φρένο δίσκου/λαστιχένιο χιτώνιο (16).

### 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 αποσύρονται 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 επικινδυνών ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

## Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### ⚠ UYARI

**Bu elektrikli el aletle 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 çarpması 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 dengeyi 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 kullanıldığınıdan emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz

kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın.** Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve 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 nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçın. 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 güvenliği sürekli hale getirirsiniz.
- **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

### Zımpara makineleri için güvenlik talimatı

- **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımparalama işleri için kullanın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Dikkat yangın tehlikesi! Zımparalanan malzemenin ve zımpara makinesinin aşırı ölçüde ısınmasından kaçının. İşe ara vermeden önce daima toz haznesini boşaltın.** Toz torbasında, mikro filtrede, kağıt torbada (veya toz emme makinesinin filtre torbasında veya filtresinde) bulunan toz, elverişsiz koşullar altında tutuşabilir. Zımpara tozu boya, poliüretan kalıntıları veya diğer kimyasal maddelerle karıştığında ve zımparalanan malzeme uzun süreli çalışma nedeniyle aşırı ölçüde ısındığında tehlike daha da artar.
- **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 nesnelere 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.

- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.**
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; ahşap, plastik, macun ve laklı yüzeylerin kuru olarak zımparalanması/taşlanması için geliştirilmiştir.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

- (1) Açma/kapama şalteri
  - (2) Komple toz torbası
  - (3) Akü
  - (4) Akü çıkarma tuşu<sup>a)</sup>
  - (5) Akü şarj durumu göstergesi
  - (6) Şarj durumu göstergesi tuşu
  - (7) Toz emme sistemi için kapak
  - (8) Zımpara tablası
  - (9) Hız ön seçimi (beyaz) ve akü şarj durumu (yeşil) için LED ekran
  - (10) Titreşim frekansı azaltma düğmesi
  - (11) Titreşim frekansı artırma düğmesi
  - (12) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
  - (13) Zımpara kağıdı<sup>a)</sup>
  - (14) Zımpara tablası vidaları
  - (15) Zımpara tablası taşıyıcısı
  - (16) Tabla freni/kauçuk manşon
  - (17) Hava çıkış bağlantısı
  - (18) Toz torbası
  - (19) Click&Clean süpürge hortumu için adaptör
  - (20) Emme hortumu
  - (21) Alternatif Click&Clean süpürge hortumu adaptörü
- a) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

### Teknik veriler

Eksantrik zımpara	EXEX18V-150-5	
Sipariş numarası	3 601 C72 9..	
Nominal gerilim	V <sup>---</sup>	18
Titreşim sayısı ön seçimi	●	
Boştaki devir sayısı n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	dev/dak	5000–10000
Rölanti titreşim frekansı <sup>A)</sup>	dak <sup>-1</sup>	10000–20000
Titreşim dairesi çapı	mm	5
Zımpara tablası çapı	mm	150
Ağırlık <sup>B)</sup>	kg	1,2
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma sırasında <sup>C)</sup> ve depolamada izin verilen ortam sıcaklığı	°C	-15 ... +50
Uyumlu aküler	GBA18V... GBA 18V...	

Eksantrik zımpara	EXEX18V-150-5
	ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Tam performans için önerilen aküler	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Tavsiye edilen şarj cihazları	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) 20–25 °C'de akü **EXPERT18V 4.0Ah** ile ölçülmüştür  
 B) Aküsüz (akü ağırlığını [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com) adresinde bulabilirsiniz)  
 C) < 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-4** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **79 dB(A)**; ses gücü seviyesi **87 dB(A)**. Tolerans K = **3 dB**.

### Kulak koruması kullanın!

Titreşim değerleri  $a_h$  (sürekli titreşimler),  $p_f$  tekrarlanan şok titreşimleri) ve belirsizlik K buna göre **EN 62841-2-4**:

$$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 1,5 m/s}^2\text{)}, p_f = 75 \text{ m/s}^2 \text{ (K = 3,0 m/s}^2\text{)}$$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

### Hız ön seçimi

İki hız ön seçimi düğmesiyle, gerekli devir sayısını makine çalışırken de seçebilirsiniz. Gerekli devir sayısı malzemeye ve çalışma koşullarına bağlıdır ve deneyerek bulunabilir.

LED'ler	[dev/dak]
Sürekli ışık 1 x beyaz	5000
Sürekli ışık 2 x beyaz	6250
Sürekli ışık 3 x beyaz	7500
Sürekli ışık 4 x beyaz	8750
Sürekli ışık 5 x beyaz	10000

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra, soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika boşta maksimum devir sayısı ile çalıştırmamız gerekir.

### Akü

**Bosch** akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

### Akünün şarj edilmesi

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

### Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıcaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

### Akünün çıkarılması



Aküyü çıkarmak için kilit açma 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  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

**Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti**

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma durumunda veya izin verilen akü sıcaklık aralığının dışına çıktığında devir sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Devir sayısı düştüğünde elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklık aralığına geri döndüğünde veya zorlanma azaldığında tekrar tam devir sayısı ile çalışmaya başlar. Otomatik olarak kapandığında elektrikli el aletini kapatın, akünün soğumasını bekleyin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

**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.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

**Montaj**

► **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

**Zımpara kağıdının değiştirilmesi (Bakınız: Resim A)**

Zımpara kağıdını (13) çıkarmak için yan taraftan kaldırın ve zımpara tablasından (8) çekerek çıkarın.

Yeni zımpara kağıdını takmadan önce zımpara tablasındaki (8) toz ve kirleri örneğin bir fırça ile temizleyin.

Zımpara tablasının (8) yüzeyi bir cırt cırtlı tutturma doku ile donatılmış olup, bu sayede cırt cırtlı tutturmalı zımpara kağıtları hızla ve kolayca takılabilir.

Zımpara kağıdını (13) zımpara tablasının (8) alt tarafına sıkıca bastırın.

Toz emme sisteminin optimum düzeyde olması için zımpara kağıdındaki (13) deliklerin zımpara tablasındaki (8) deliklerle üst üste gelmesine dikkat edin.

Zımpara tablasının kullanım ömrünü uzatmak için, özellikle ağ zımpara (örn. Bosch M480) kullanırken, zımpara tablası ve zımpara arasına Pad Saver (aksesuar) yerleştirebilirsiniz.

**Zımpara tablasının seçilmesi**

Yapılan uygulamaya göre elektrikli el aleti farklı sertlikteki zımpara tablaları ile donatılabilir:

- Yumuşak zımpara tablası: Bombeli yüzeyler de dahil olmak üzere hassas zımpara işlerine uygun
- Orta sertlikte zımpara tablası: Her türlü taşlama işine uygundur ve çok yönlü kullanılabilir
- Sert zımpara tablası: Düz yüzeylerde yüksek oranda kazıma yapmaya uygun

**Zımpara tablasının değiştirilmesi (Bakınız: Resim B)**

**Not:** Hasar gören zımpara tablasını (8) hemen değiştirin.

Zımpara kağıdını çekerek çıkarın. Vidaya (14) tam olarak sıkın ve zımpara tablasını (8) çıkarın. Yeni zımpara tablasını (8) yerine yerleştirin ve vidayı tekrar sıkın.

**Not:** Zımpara tablasını yerleştirirken sürücünün dışlarının zımpara tablası oluklarını kavramasına dikkat edin.

**Not:** Hasar gören bir zımpara tablası (15) sadece Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir serviste değiştirilebilir.

## Toz ve talaş emme

Toz azaltıcı önlemler olmadan çalışmaktan kaçının. Uygun bir emme cihazı veya toz torbası, sağlığı tehlikeye atan toz maruziyetini azaltır. Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın. Her zaman uygun solunum koruması kullanın. Bir toz torbası kullanırken, optimum toz emme sistemi sağlamak için zamanında boşaltın ve filtre elemanını düzenli olarak temizleyin.

Elektrikli süpürge kullanırken aşağıdaki gerekliliklere uyun. İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

### ► Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.

Tozlar kolayca alevlenebilir.

Elektrikli süpürge için gereklilikler		
Önerilen nominal hortum çapı	mm	35
Gerekli düşük basınç <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Gerekli akış hızı <sup>A)</sup>	l/sn m <sup>3</sup> /sa	≥ 36 ≥ 129,6
Önerilen filtre verimliliği		Toz sınıfı M <sup>B)</sup>

A) Elektrikli el aletinin emme bağlantısındaki güç değeri

B) IEC/EN 60335-2-69'a göre

Elektrikli süpürge için talimatları izleyin. Emiş gücü azalırsa çalışmayı durdurun ve nedenini ortadan kaldırın.

### Harici toz emme (Bakınız: Resim 3)

Hava çıkış bağlantısına (17) bir emme hortumu (20) takın veya Click&Clean arayüzlü adaptörü (19) kullanın.

Emme hortumunu (20) bir elektrikli süpürgeye takın. Çeşitli elektrikli süpürgelere bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

### LED göstergeler

Aşağıdaki tabloda olası LED göstergeleri (9) açıklanmaktadır.

Renk	Durum	Anlamı/nedeni	Çözümü
Beyaz	Sürekli ışık (1 x ... 5 x)	Hız ön seçimi	Hız ön seçimi
Yeşil	Sürekli ışık (2 x ... 5 x)	Akü dolu	Akü şarj durumu göstergesi
Sarı	Sürekli ışık (1 x)	Akü boşalmak üzere Akü şarj durumu göstergesi	Akü kısa süre içinde değiştirin veya şarj edin
	Yanıp sönen ışık (5 x)	Kritik sıcaklığa ulaşıldı (motor, elektronik, akü)	Makineyi boşta çalıştırarak soğutun
Kırmızı	Sürekli ışık (1 x)	Akü boş Akü şarj durumu göstergesi	Aküyu değiştirin veya şarj edin
	Yanıp sönen ışık (5 x)	Makine aşırı ısındı ve kapanıyor Makine bir cisim tarafından engellendi ve kapanıyor	Makineyi soğutmaya bırakın ve tekrar açın Engeli kaldırın ve makineyi tekrar açın

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.


Dik yüzeylerde çalışırken elektrikli el aletini emme hortumu aşağıyı gösterecek biçimde tutun.

Antistatik hortumlar ve dağıtıcı sistemle çalışan toz emme makineleri kullanmanızı öneririz. Konvansiyonel hortumların ve toz emme makinelerinin kullanılması mümkündür ancak olası statik birikme nedeniyle önerilmez.

### Toz torbalı entegre toz emme (bkz. resimler D-F)

Toz torbasını komple (2) hava çıkış rakoruna (17) yerleştirin ve oturtun, aletle aynı hizaya gelmesini sağlayın.

Toz torbasını (18) boşaltmak için toz torbasının (2) tamamını hava çıkış bağlantısından (17) çekin.

Adaptörü (19) toz torbasından (18) çıkarın  ve toz torbasını boşaltın.

**Not:** Optimum toz emmenin sağlanması için, toz torbasını (18) zamanında boşaltın.

Dikey yüzeylerde çalışırken elektrikli el aletini toz torbası (2) aşağı bakacak şekilde tutun ve torbanın ucundaki döner düğmeyi (kırmızı) sola ve sağa çevirerek (filtreyi çıkarmak için) toz torbasını (18) boşaltın.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Açma/kapama

#### ► Tutamağı bırakmadan açma/kapama şalterini kullanabildiğinizden emin olun.

Elektrikli el aletini açmak için açma/kapatma düğmesine (1) basın.

Elektrikli el aletini kapatmak için açma/kapama şalterine (1) yeniden basın.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

### Titreşim sayısı ön seçimi

Titreşim frekansı artırma düğmesi (**11**) ile titreşim frekansını artırabilir ve titreşim frekansı azaltma düğmesi (**10**) ile azaltabilirsiniz. Ayrıca çalışma sırasında gerekli titreşim frekansını da önceden seçebilirsiniz.

Yanan LED	Titreşim frekansı
1-2	düşük
1-4	orta

Yanan LED	Titreşim frekansı
1-5	yüksek

Gerekli titreşim sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, pratik deneyle belirlenebilir.

Aletin sabit elektronik sistemi titreşim sayısını boşa ve yükte çalışırken hemen sabit tutar ve çalışma performansının her zaman aynı kalmasına olanak sağlar.

Düşük titreşim sayısı ile uzun süre çalışıldığında elektrikli el aleti soğumak üzere yaklaşık 3 dakika boşa maksimum titreşim sayısı ile çalıştırılmalıdır.

### Uygulamaya genel bakış

	Uygulama/malzeme	Zımparalama kağıtları	Devir sayısı kademesi
<b>Zımparalama</b>	- Eski boya ve verniğin zımparalanması	P60-P100	3-5
	- Ahşap zımparalama		
	- Termoplastik malzemelerin zımparalanması	P60-P100	1-3
<b>Ara taşlama</b>	- Cilalamadan önce ahşap ve kaplamanın zımparalanması	P120-P180	4-5
	- Ahşap kısımlarda kenar kırma		
	- Asitle aşındırma öncesinde ahşap yüzeyin pürüzlerinin alınması		
	- Ön cilanın cila ara zımparalaması ve zımparalama	P220-P280	1-3
	- Kenarlarda boya/cila ara zımparalaması		
<b>İnce zımparalama</b>	- Ahşap zımparalama	P150-P180	4-5
	- Masif ahşap ve kaplama kenarlarının zımparalanması		
	- Asitle aşındırılmış yüzeylerde ve kenarlarda lake zımparalama	P240-P320	1-3

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **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.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletin tam olarak durmasını bekleyin.**
- **Bu elektrikli el aleti sabit kullanıma uygun değildir.** Örneğin bu alet bir mengineye veya bir tezgaha sabitlenemez.

Yorulmadan çalışabilmek için, yaptığınız işe uygun olarak elektrikli el aletini yukarıdan, yandan veya önden tutabilirsiniz (Bakınız: Resim H).

### Yüze zımparalama

Elektrikli el aletin tüm zımparalama yüzeyini işlenecek yüzeyin üzerine yerleştirin, çalıştırın ve iş parçasının üzerinde orta düzeyde bir basınçla hareket ettirin.

Kazıma gücü ve zımpara sonucu esas olarak zımpara kağıdının seçimi, titreşim kademesinin ön seçimi ve bastırma basıncı tarafından belirlenir.

Sadece kusursuz zımpara kağıtları iyi bir zımpara performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

Zımpara kağıtlarının kullanım ömrünü uzatmak için düzgün bir bastırma kuvveti uygulamaya dikkat edin.

Bastırma kuvvetinin gereğinden yüksek olması daha iyi performansa neden olmaz, tam tersine elektrikli el aletin daha fazla aşınmasına ve zımpara tabanının erken bozulmasına neden olur.

Sadece orijinal **Bosch** zımparalama aksesuarlarını kullanın.

### Kaba zımpara

İri taneli zımpara kağıdı takın.

Elektrikli el aletini, yüksek titreşim sayısı ile çalışacak ve büyük miktarda kazıma yapacak biçimde, sadece hafifçe bastırın.

### İnce zımpara

Küçük taneli zımpara kağıdı takın.

Bastırma kuvvetini hafifçe değiştirerek veya titreşim kademesini değiştirerek kazıma gücünü düşürebilir ve eksantrik hareketin sürmesini sağlayabilirsiniz.

Elektrikli el aletini düşük bir bastırma kuvveti ile iş parçası üzerinde dairesel olarak veya uzunlamasına-enine değişken olarak hareket ettirin. Örneğin kaplamalar gibi malzemenin delinmesini önlemek için elektrikli el aletini açlandırmayın.

İşiniz tamamlandıktan sonra elektrikli el aletini kapatın.

## 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.**

### Frenleme etkisinde azalma (bkz. resim C)

Frenleme etkisi azalırsa, öncelikle zımpara tablasında aşınma olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse bunu değiştirin. Hasarlı bir tabla frenini/kauçuk manşonu **(16)** değiştirin.

### 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 Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Çanık / 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: gunsaelektrik@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 Bobina ve Soğutma Sanayi  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ

Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A

Merkez / ADANA

Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79

Fax: +90 322 359 13 23

E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

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 elektronarzędzia 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 rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska 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 włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym 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.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieagającym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz 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.
- ▶ **Nie używany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz 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 ze szlifierkami

- ▶ **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do szlifowania na sucho.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Uwaga: niebezpieczeństwo pożaru! Należy unikać przegrzewania szlifowanego materiału i szlifierki. Przed przerwą w pracy należy zawsze opróżnić pojemnik na pył.** W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia się pyłu szlifierskiego w worku na pył, mikrofiltrze, papierowym worku na pył (lub w worku filtracyjnym lub filtrze odkurzacza). Zwiększone niebezpieczeństwo istnieje, gdy pył taki zmieszany jest z resztkami lakieru, poliuretanu lub innymi materiałami chemicznymi, a szlifowany materiał jest rozgrzany po długiej obróbce.
- ▶ **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.

- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.**
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeżenie 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 szlifowania na sucho drewna, tworzyw sztucznych, masy szpachlowej oraz powierzchni lakierowanych.

## Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Włącznik/wyłącznik
- (2) Pojemnik na pył – komplet
- (3) Akumulator
- (4) Przycisk odblokowujący akumulator<sup>a)</sup>
- (5) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (6) Przycisk wskaźnika stanu naładowania akumulatora
- (7) Osłona do odsysania pyłu
- (8) Talerz szlifierski
- (9) Wskaźnik LED wstępnego wyboru prędkości obrotowej (biały) i stanu naładowania akumulatora (zielony)
- (10) Przycisk zmniejszania prędkości oscylacyjnej
- (11) Przycisk zwiększania prędkości oscylacyjnej
- (12) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (13) Papier ścierny<sup>a)</sup>
- (14) Śruby do talerza szlifierskiego
- (15) Element mocujący talerza szlifierskiego
- (16) Hamulec talerza/kołnierz gumowy
- (17) Króciec wylotowy
- (18) Pojemnik na pył
- (19) Adapter do węża odkurzacza, ze złączem Click&Clean
- (20) Wąż odsysający
- (21) Alternatywny adapter do węża odkurzacza, ze złączem Click&Clean

a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

## Dane techniczne

Szlifierka mimośrodowa	EXEX18V-150-5	
Numer katalogowy		<b>3 601 C72 9..</b>
Napięcie znamionowe	V <sup>---</sup>	18
Wstępny wybór prędkości oscylacyjnej		●
Prędkość obrotowa bez obciążenia $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Prędkość oscylacyjna bez obciążenia <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Średnica oscylacji	mm	5
Średnica talerza szlifierskiego	mm	150
Waga <sup>B)</sup>	kg	1,2

Szlifierka mimośrodowa	EXEX18V-150-5	
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>C)</sup> i podczas przechowywania	°C	-15 ... +50
Kompatybilne akumulatory	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc	EXPERT18V ≥4,0 Ah ProCORE18V ≥4,0 Ah	
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 **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Bez akumulatora (wagę akumulatora można znaleźć na stronie: [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-4**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **79 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **87 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości drgań  $a_h$  (drgania ciągłe),  $p_f$  (powtarzające się wstrząsy) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

## Wstępny wybór prędkości obrotowej

Za pomocą przycisków wstępnego wyboru prędkości obrotowej można ustawić żądaną prędkość obrotową także podczas pracy urządzenia. Wymagana prędkość obrotowa zależy od rodzaju materiału oraz warunków pracy i można ją ustalić metodą prób praktycznych.

Diody LED	[min <sup>-1</sup> ]
Światło ciągłe, 1 biała dioda LED	5000
Światło ciągłe, 2 białe diody LED	6250
Światło ciągłe, 3 białe diody LED	7500
Światło ciągłe, 4 białe diody LED	8750
Światło ciągłe, 5 białych diod LED	10000

Po dłuższej pracy z niską prędkością obrotową elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość obrotową.

## 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 wyłączanie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

### Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

### Wymywanie akumulatora



W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania  lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

#### Typ akumulatora GBA 18V... | 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%
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%


#### Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura akumulatora, prędkość obrotowa zostaje automatycznie zredukowana lub elektronarzędzie wyłączy się automatycznie. W przypadku zredukowanej prędkości obrotowej elektronarzędzie pracuje z pełną wydajnością dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora lub po zmniejszeniu obciążenia. W sytuacji, w której nastąpiło automatyczne wyłączenie elektronarzędzia, elektronarzędzie należy całkowicie wyłączyć, odczekać, aż akumulator się ochłodzi i dopiero wtedy ponownie je włączyć.


### 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.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

### Montaż

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

#### Wymiana papieru ściernego (zob. rys. A)

Aby zdjąć papier ścierny **(13)**, należy odchylić go z jednej strony, a następnie pociągnąć, zdejmując z talerza szlifierskiego **(8)**.

Przed założeniem nowego papieru ściernego należy oczyścić talerz szlifierski **(8)** z zanieczyszczeń i kurzu, używając do tego np. pędzelka.

Powierzchnia talerza szlifierskiego **(8)** wykonana jest z tkaniny do mocowania na rzepy, aby możliwe było szybkie i łatwe założenie papieru ściernego.

Przyłożyć papier ścierny **(13)** do spodniej części talerza szlifierskiego **(8)** i mocno docisnąć.

Aby zagwarantować optymalne odsysanie pyłu, należy zwrócić uwagę na to, aby otwory w papierze ściernym **(13)** się z otworami w talerzu szlifierskim **(8)**.

Aby wydłużyć żywotność talerza szlifierskiego, szczególnie podczas stosowania siatek ściernych (np. Bosch M480), można użyć specjalnej przekładki Pad Saver (osprzet), którą umieszcza się pomiędzy talerzem szlifierskim a materiałem ściernym.

### Wybór talerza szlifierskiego

W zależności od zastosowania elektronarzędzie można wyposażyć w talerze szlifierskie o różnej twardości:

- Talerz szlifierski miękki: do delikatnego szlifowania, także powierzchni wypukłych
- Talerz szlifierski średniotwardy: o uniwersalnym zastosowaniu dostosowany do wszystkich prac szlifierskich
- Talerz szlifierski twardy: zapewniający wysoką wydajność szlifowania równych powierzchni

### Wymiana talerza szlifierskiego (zob. rys. B)

**Wskazówka:** Uszkodzony talerz szlifierski (8) należy natychmiast wymienić.

Zdjąć papier ścierny. Całkowicie wykręcić śrubę (14) i zdjąć talerz szlifierski (8). Założyć nowy talerz (8) i mocno dokręcić śrubę.

**Wskazówka:** Podczas zakładania nowego talerza szlifierskiego zwrócić uwagę na to, aby użębienie zabieraka weszło w otwory w talerzu szlifierskim.

**Wskazówka:** Wymianę uszkodzonego elementu mocującego talerza szlifierskiego (15) należy zlecić wyłącznie w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi firmy Bosch.

### Odsysanie pyłów/wiórów

Należy unikać pracy bez zastosowania odpowiednich środków mających na celu ograniczenie emisji pyłu. Odpowiedni system odsysania pyłu lub pojemnik/worek na pył ogranicza narażenie na pył szkodliwy dla zdrowia. Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Należy zawsze używać odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. Korzystając z pojemnika na pył, należy w porę go opróżnić oraz regularnie czyścić filtr, co gwarantuje optymalne odsysanie pyłu.

Korzystając z odkurzacza, należy przestrzegać poniższych wymogów. Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

#### Wymagania, jakie musi spełniać odkurzacz

Zalecana nominalna średnica węża	mm	35
Wymagane podciśnienie <sup>A)</sup>	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
Wymagany przepływ powietrza <sup>A)</sup>	l/s	≥ 36
	m <sup>3</sup> /h	≥ 129,6

### Wskaźniki LED

Poniższa tabela objaśnia możliwe znaczenia wskaźników LED (9).

#### Wymagania, jakie musi spełniać odkurzacz

Zalecana skuteczność filtra	Klasa M <sup>B)</sup>
-----------------------------	-----------------------

A) Wartość mocy na przyłączy elektronarzędzia do odkurzacza

B) Zgodnie z IEC/EN 60335-2-69

Należy przestrzegać instrukcji obsługi odkurzacza. W przypadku malejącej mocy ssania należy przerwać pracę i usunąć przyczynę.

#### Zewnętrzny system odsysania pyłu (zob. rys. G)

Założyć wąż odsysający (20) na króciec wylotowy (17) lub użyć adaptera (19) ze złączem Click&Clean.

Podłączyć wąż odsysający (20) do odkurzacza. Lista odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego. Podczas obróbki pionowych płaszczyzn, elektronarzędzie należy trzymać w taki sposób, aby pojemnik na pył skierowany był ku dołowi.

Zalecamy stosowanie węży antystatycznych oraz odkurzaczy posiadających możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Stosowanie zwykłych węży i odkurzaczy jest możliwe, ale ze względu na możliwość powstawania ładunków elektrostatycznych nie jest zalecane.

#### System odsysania pyłu z pojemnikiem na pył (zob. rys. D–F)

Założyć i nasunąć kompletny pojemnik na pył (2) na króciec wylotowy (17), aż znajdzie się on na równi z narzędziem.

Aby opróżnić pojemnik na pył (18) należy zdjąć kompletny pojemnik na pył (2) z króćca wylotowego (17). Odkręcić adapter (19) z pojemnika na pył (18) i opróżnić pojemnik na pył.

**Wskazówka:** Aby zagwarantować optymalne odsysanie pyłu, należy w porę opróżnić pojemnik na pył (18).

Podczas obróbki powierzchni pionowych należy trzymać elektronarzędzie w taki sposób, aby pojemnik na pył (2) był skierowany ku dołowi oraz należy opróżnić pojemnik na pył (18), obracając (czerwone) pokrętko na końcu pojemnika w prawo i w lewo, aby wytrząsnąć pył z filtra.

## Praca

### Uruchamianie

#### Włączanie/wyłączanie

- ▶ **Należy upewnić się, że możliwa jest obsługa włącznika/wyłącznika bez zdejmowania dłoni z rękojeści.**

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (1).

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy ponownie nacisnąć włącznik/wyłącznik (1).

Kolor	Stan	Znaczenie/przyczyna	Rozwiązanie
Biały	Światło ciągłe (1 ... 5 diod LED)	Wstępny wybór prędkości obrotowej	Wstępny wybór prędkości obrotowej
Zielony	Światło ciągłe (2 ... 5 diod LED)	Akumulator jest naładowany	Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
Żółty	Światło ciągłe (1 dioda LED)	Akumulator jest prawie rozładowany Wskaźnik stanu naładowania akumulatora	Akumulator należy wkrótce wymienić lub naładować
	Światło migające (5 diod LED)	Osiągnięta została temperatura krytyczna (silnik, system elektroniczny, akumulator)	Pozwolić elektronarzędziu pracować na biegu jałowym i zaczekać, aż ostygnie
Czerwony	Światło ciągłe (1 dioda LED)	Akumulator jest rozładowany Wskaźnik stanu naładowania akumulatora	Akumulator należy wymienić lub naładować
	Światło migające (5 diod LED)	Elektronarzędzie wyłącza się z powodu przegrzania	Schłodzić, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie
		Elektronarzędzie wyłącza się z powodu za-blokowania	Usunąć blokadę, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie

### Wstępny wybór prędkości oscylacyjnej

Za pomocą przycisku zwiększania prędkości oscylacyjnej (**11**) można podwyższyć prędkość oscylacyjną, a za pomocą przycisku zmniejszania prędkości oscylacyjnej (**10**) obniżyć ją. Żądaną prędkość oscylacyjną można ustawić także podczas pracy urządzenia.

Świejące diody LED	Prędkość oscylacyjna
1-2	niska
1-4	średnia

Świejące diody LED	Prędkość oscylacyjna
1-5	wysoka

Wymagana prędkość oscylacyjna zależy od materiału oraz warunków pracy i można ją ustalić metodą prób praktycznych.

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość oscylacyjną zarówno na biegu jałowym jak i przy obciążeniu i zapewnia stałą wydajność pracy.

Po dłuższej pracy z niską prędkością oscylacyjną elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość oscylacyjną.

### Przegląd zastosowań

	Zastosowanie/materiał	Materiał ścierny	Zakres prędkości obrotowej
<b>Zeszlifowanie</b>	- Zeszlifowanie starych farb i lakierów - Szlifowanie drewna	P60-P100	3-5
	- Szlifowanie termoplastycznych tworzyw sztucznych	P60-P100	1-3
<b>Szlifowanie przygotowawcze</b>	- Szlifowanie drewna i forniru przed lakierowaniem - Fazowanie krawędzi w elementach drewnianych - Wygładzanie powierzchni drewna przed bejcowaniem	P120-P180	4-5
	- Szlifowanie przygotowawcze przed lakierowaniem i szlifowanie pierwszej warstwy lakieru - Szlifowanie pierwszej warstwy lakieru na krawędziach	P220-P280	1-3
	<b>Szlifowanie wykończeniowe</b>	- Szlifowanie drewna - Szlifowanie krawędzi litego drewna i krawędzi fornirowanych	P150-P180
	- Szlifowanie lakieru na powierzchniach bejcowanych i krawędziach	P240-P320	1-3

### Wskazówki dotyczące pracy

► **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.

► **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.**

► **Elektronarzędzie nie jest przeznaczone do zastosowań stacjonarnych.** Nie wolno go mocować na przykład w imadle ani na stole roboczym.

Aby zapewnić jak najmniej męczącą pracę, można – w zależności od zastosowania – trzymać elektronarzędzie od góry, z boku lub od przodu (zob. rys. H).

### Szlifowanie powierzchni

Przyłożyć elektronarzędzie całą powierzchnią szlifującą do podłoża, włączyć je i przesuwać przy średnim nacisku po obrabianym elemencie.

Wydajność ścierna i końcowy efekt obróbki powierzchni uzależnione są w głównej mierze od papieru ściernego, wstępnie wybranego zakresu prędkości oscylacyjnej oraz siły nacisku przy obróbce.

Jedynie papier ścierny, znajdujący się w nienagannym stanie, zapewnia wysoką wydajność usuwania materiału i oszczędza elektronarzędzie.

Praca z równomiernym naciskiem wydłuża żywotność papieru ściernego.

Zbyt wysoka siła nacisku nie prowadzi do zwiększenia wydajności obróbki, a jedynie do zwiększonego zużycia elektronarzędzia i wcześniejszej awarii płyty szlifierskiej.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu szlifierskiego firmy **Bosch**.

### Szlifowanie zgrubne

Założyć papier ścierny ze zgrubnym ziarnem.

Naciskać lekko elektronarzędzie przy obróbce, aby osiągnąć wyższą prędkość oscylacyjną oraz zwiększyć wydajność usuwania materiału.

### Szlifowanie wykończeniowe

Założyć papier ścierny z drobnym ziarnem.

Modyfikując lekko nacisk na obrabiany materiał lub zmieniając stopień prędkości obrotowej, można zredukować prędkość oscylacyjną talerza szlifierskiego, zachowując jednocześnie jego ruch mimośrodowy.

Przesuwać elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i w szerz elementu obrabianego. Nie przechylać elektronarzędzia, aby nie przetrzeć części obrabianej, np. fornirow.

Po zakończeniu pracy wyłączyć elektronarzędzie.

## 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.**

### Słabnące działanie hamulca (zob. rys. C)

W przypadku słabnącego działania hamulca należy najpierw sprawdzić, czy talerz szlifierski nie jest zużyty i ew. go wymienić albo wymienić uszkodzony hamulec talerza/kołnierza gumowy (16).

## Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

### Polska

Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz warunków 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:

Niezdadne 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 unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

#### Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.

- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a 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 přítom 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 oprava.

#### Bezpečnostní pokyny pro brusky

- ▶ **Používejte elektronářadí pouze pro broušení za sucha.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pozor, nebezpečí požáru! Zabráňte přehřátí broušeného materiálu a brusky. Před přerušením práce vždy vyprázdněte nádobu na prach.** Prach z broušení ve vaku na prach, mikrofiltru, papírovém vaku (nebo ve filtračním vaku, resp. filtru vysavače) se může za nepříznivých podmínek sám vznítit. Mimořádné nebezpečí hrozí, když je prach z broušení smíchaný se zbytky laku, polyuretanu nebo jiných chemických látek a broušený materiál je po dlouhé práci velmi horký.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.**

Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.**
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.

## 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

Nářadí je určené k suchému broušení dřeva, plastu, tmelů a lakovaných povrchů.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Vypínač
  - (2) Box na prach kompletní
  - (3) Akumulátor
  - (4) Odjišťovací tlačítko akumulátoru<sup>a)</sup>
  - (5) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
  - (6) Tlačítko ukazatele stavu nabití
  - (7) Víčko pro odsávání prachu
  - (8) Brusný talíř
  - (9) LED ukazatel předvolby otáček (bílý) a stavu nabití akumulátoru (zelený)
  - (10) Tlačítko pro snížení počtu kmitů
  - (11) Tlačítko pro zvýšení počtu kmitů
  - (12) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
  - (13) Brusný papír<sup>a)</sup>
  - (14) Šrouby brusného talíře
  - (15) Nosič brusného talíře
  - (16) Brzda talíře/gumová manžeta
  - (17) Vyfukovací hrdlo
  - (18) Box na prach
  - (19) Adaptér pro hadici vysavače Click&Clean
  - (20) Odsávací hadice
  - (21) Alternativní adaptér pro hadici vysavače Click&Clean
- a) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

### Technické údaje

Excentrická bruska	EXEX18V-150-5	
Číslo zboží	3 601 C72 9..	
Jmenovité napětí	V $\overline{---$	18
Předvolba počtu kmitů	●	
Otáčky naprázdno $n_0^{A1}$	ot/min	5 000–10 000
Počet kmitů naprázdno <sup>A1)</sup>	min <sup>-1</sup>	10 000–20 000
Průměr kmitání	mm	5
Průměr brusného talíře	mm	150

Excentrická bruska	EXEX18V-150-5	
Hmotnost <sup>B)</sup>	kg	1,2
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0...+35
Dovolená teplota prostředí při provozu <sup>C)</sup> a při skladování	°C	-15 až +50
Kompatibilní akumulátory	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Doporučené akumulátory pro plný výkon	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah	
Doporučené nabíječky	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Bez akumulátoru (hmotnost akumulátoru najdete na [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-4**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **79 dB(A)**; hladina akustického výkonu **87 dB(A)**.  
Nejistota K = **3 dB**.

### Noste chrániče sluchu!

Hodnoty vibrací  $a_h$  (trvalé vibrace),  $p_f$  (opakované rázy) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

## Předvolba otáček

Pomocí dvou tlačítek pro předvolbu otáček můžete předvolit potřebné otáčky i během provozu. Potřebné otáčky závisí na materiálu a pracovních podmínkách a lze je zjistit praktickou zkouškou.

LED	[min <sup>-1</sup> ]
Trvale svítí 1 bílá	5 000
Trvale svítí 2 bílé	6 250
Trvale svítí 3 bílé	7 500
Trvale svítí 4 bílé	8 750
Trvale svítí 5 bílých	10 000

Po delší práci s nízkými otáčkami byste měli elektrické nářadí kvůli vychladnutí nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálními otáčkami.

## Akumulátor

**Bosch** prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

## Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

**Upozornění:** Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

## Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

## Vyjmutí akumulátoru



Pro vyjmutí akumulátoru stisknete odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

## Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

#### Typ akumulátoru GBA 18V... | 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 %


#### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě


Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo mimo přípustný teplotní rozsah akumulátoru se sníží otáčky nebo se elektronářadí vypne. V případě snížení otáček se elektronářadí rozběhne znovu na plné otáčky až po dosažení přípustné teploty akumulátoru nebo po omezení zatížení. V případě automatického vypnutí elektronářadí vypněte, nechte akumulátor vychladnout a elektronářadí znovu zapněte.


#### 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 sniženy. 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.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

#### Montáž

► **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

#### Výměna brusného papíru (viz obrázek A)

Pro sejmutí brusného papíru **(13)** ho na straně nazdvihněte a stáhněte z brusného talíře **(8)**.

Před nasazením nového brusného papíru odstraňte z brusného talíře **(8)** nečistoty a prach, např. štětcem.

Povrch brusného talíře **(8)** je ze suchého zipu, aby bylo možné rychle a jednoduše upevnit brusné papíry se suchým zipem.

Pevně přitiskněte brusný papír **(13)** na spodní stranu brusného talíře **(8)**.

Pro zabezpečení optimálního odsávání prachu dbejte na to, aby se otvory v brusném papíru **(13)** kryly s otvory v brusném talíři **(8)**.

Pro prodloužení životnosti brusného talíře zejména při používání brusiva s brusnou mřížkou (např. Bosch M480) můžete mezi brusný talíř a brusivo nasadit ochrannou podložku (příslušenství).

#### Volba brusného talíře

Podle použití lze elektrické nářadí vybavit brusnými talíři různé tvrdosti:

- Brusný talíř měkký: vhodný pro citlivé broušení i klenutých povrchů
- Brusný talíř středně tvrdý: vhodný pro veškeré broušení, univerzálně použitelný
- Brusný talíř tvrdý: vhodný pro vysoký brusný výkon na rovných plochách

#### Výměna brusného talíře (viz obrázek B)

**Upozornění:** Poškozený brusný talíř **(8)** ihned vyměňte.

Stáhněte brusný papír. Úplně vyšroubujte šroub (14) a sejměte brusný talíř (8). Nasad'te nový brusný talíř (8) a znovu utáhněte šroub.

**Upozornění:** Při nasazování brusného talíře dbejte na to, aby ozubení našeče zapadlo do výřezů v brusném talíři.

**Upozornění:** Poškozený nosič brusného talíře (15) smí měnit pouze autorizovaný zákaznický servis pro elektrické nářadí Bosch.

### Odsávání prachu/trěsek

Nepracujte bez opatření ke snížení prašnosti. Vhodné odsávací zařízení nebo box/vak na prach snižuje expozici zdraví škodlivému prachu. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vždy používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Aby bylo zabezpečeno optimální odsávání prachu, box na prach včas vyprázdněte a pravidelně čistěte filtrační vložku.

Při používání vysavače dodržujte následující požadavky. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

► **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

#### Požadavky na vysavač

Doporučený jmenovitý průměr hadice	mm	<b>35</b>
Požadovaný podtlak <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Požadovaný průtok <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 36 ≥ 129,6
Doporučená účinnost filtru		Třída prachu M <sup>B)</sup>

A) Hodnota výkonu na sací přípojce elektrického nářadí

B) Podle IEC/EN 60335-2-69

Postupujte podle pokynů k vysavači. Při poklesu sacího výkonu přerušete práci a odstraňte příčinu.

### LED indikace

V následující tabulce jsou vysvětlené možné LED indikace (9).

Barva	Stav	Význam/příčina	Řešení
Bílá	Trvale svítí (1 až 5)	Předvolba otáček	Předvolba otáček
Zelená	Trvale svítí (2 až 5)	Akumulátor je nabitý	Ukazatel stavu nabití akumulátoru
Žlutá	Trvale svítí (1)	Akumulátor je téměř vybitý Ukazatel stavu nabití akumulátoru	Akumulátor brzy vyměňte, resp. nabijte
	Bliká (5)	Je dosažena kritická teplota (motoru, elektroniky, akumulátoru)	Nechte elektrické nářadí běžet bez zatížení a vychladnout
Červená	Trvale svítí (1)	Vybitý akumulátor Ukazatel stavu nabití akumulátoru	Akumulátor vyměňte, resp. nabijte
	Bliká (5)	Elektrické nářadí je přehřáté a vypne se	Elektrické nářadí nechte vychladnout a znovu zapněte

### Externí odsávání (viz obrázek G)

Připojte sací hadici (20) k vyfukovacímu hrdlu (17) nebo použijte adaptér (19) s rozhraním Click&Clean.

Připojte odsávací hadici (20) k vysavači. Přehled připojení k různým vysavačům najdete na konci tohoto návodu.

Vysavač musí být vhodný pro broušený materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Při práci na svislých plochách držte elektronářadí tak, aby odsávací hadice směřovala dolů.

Doporučujeme používat antistatické hadice a vysavače odvádějící elektrostatické výboje. Běžné hadice a vysavače je možné používat, kvůli možnému nabíjení statickou elektřinou to ale nedoporučujeme.

### Interní odsávání s boxem na prach (viz obrázky D-F)

Nasad'te a nasuňte kompletní box na prach (2) na vyfukovací hrdlo (17) tak, aby byl zarovnaný s nářadím.

Pro vyprázdnění boxu na prach (18) stáhněte kompletní box na prach (2) z vyfukovacího hrdla (17). Odšroubujte adaptér (19) z boxu na prach (18) a vyprázdněte box na prach.

**Upozornění:** Pro zabezpečení optimálního odsávání prachu včas vyprázdněte box na prach (18).

Při práci na svislých plochách držte elektrické nářadí tak, aby box na prach (2) směřoval dolů, a vyprázdněte box na prach (18) otáčením otočného kolečka (červeného) na konci boxu doleva a doprava, abyste vykopili filtr.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Zapnutí a vypnutí

► **Zajistěte, abyste mohli ovládat spínač, aniž byste pustili rukojeť.**

Pro **zapnutí** elektrického nářadí stiskněte vypínač (1).

Pro **vypnutí** elektrického nářadí znovu stiskněte vypínač (1).

Barva	Stav	Význam/příčina	Řešení
		Elektrické nářadí je zablokované a vypne se	Odstraňte zablokování a elektrické nářadí znovu zapněte

### Předvolba počtu kmitů

Tlačítkem pro zvýšení počtu kmitů **(11)** můžete zvýšit počet kmitů a tlačítkem pro snížení počtu kmitů **(10)** ho můžete snížit. Potřebný počet kmitů můžete předvolit i během provozu.

Svítilící LED	Počet kmitů
1–2	Nízký
1–4	Střední

Svítilící LED	Počet kmitů
1–5	Vysoký

Potřebný počet kmitů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Konstantní elektronika udržuje počet kmitů při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

Po delší práci s malým počtem kmitů byste měli elektronářadí kvůli ochlazení nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálním počtem kmitů.

### Přehled použití

	Použití/materiál	Brusivo	Stupeň otáček
<b>Obroušení</b>	– Obroušení starých barev a laků	P60–P100	3–5
	– Broušení dřeva		
	– Broušení termoplastů	P60–P100	1–3
<b>Mezibroušení</b>	– Broušení dřeva a překližky před lakováním	P120–P180	4–5
	– Srážení hran dřevěných dílů		
	– Hlazení dřevěného povrchu před mořením		
	– Broušení mezi lakováním a broušení podkladového laku	P220–P280	1–3
	– Mezibroušení laku na hranách		
<b>Jemné broušení</b>	– Broušení dřeva	P150–P180	4–5
	– Broušení hran masivního dřeva a překližky		
	– Broušení laku na namořených plochách a hranách	P240–P320	1–3

### Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.**
- ▶ **Elektronářadí není vhodné pro stacionární provoz.** Nesmí se např. upínat do svěráku nebo připevňovat na pracovní stůl.

Pro práci bez únavy můžete elektrické nářadí v závislosti na příslušném použití držet seshora, ze strany nebo zepředu (viz obrázek H).

#### Broušení ploch

Nasadte elektrické nářadí celou brusnou plochou na broušený podklad, poté ho zapněte a pohybujte s ním s mírným tlakem po obrobku.

Úběrový výkon a vzhled obroušení jsou v podstatě určeny volbou brusného papíru, předvoleným stupněm počtu kmitů a přítlakem.

Pouze bezvadné brusné papíry zabezpečují dobrý brusný výkon a šetří elektronářadí.

Dbejte na rovnoměrný přítlak, abyste zvýšili životnost brusných papírů.

Nadměrné zvýšení přítlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, ale k většímu opotřebení elektrického nářadí a předčasnému zničení brusné desky.

Používejte pouze originální příslušenství pro broušení **Bosch**.

#### Hrubé broušení

Nasadte brusný papír s hrubou zrnitostí.

Elektronářadí přitlačte jen lehce tak, aby běželo s vyšším počtem kmitů a dosáhlo se většího úběru materiálu.

#### Jemné broušení

Nasadte brusný papír s jemnější zrnitostí.

Mírnou regulací přítlaku, resp. změnou stupně počtu kmitů můžete snížit počet kmitů brusného talíře, přičemž excentrický pohyb zůstane zachovaný.

Pohybujte elektronářadím na obrobku s mírným tlakem plošně kruhově nebo střídavě v podélném a příčném směru. Elektronářadí nenaklánejte, abyste zabránili probroušení broušeného obrobku, např. dýhy.

Po ukončení práce elektronářadí vypněte.

## Údržba a servis

### Údržba a čistení

- **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.**

### Klesající brzdný účinek (viz obrázek C)

Při klesajícím brzdném účinku zkontrolujte nejprve opotřebení brzdného talíře a v případě potřeby ho vyměňte. Vyměňte poškozenou brzdu talíře/gumovou manžetu (16).

### 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 shromážďovat 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 chytaním 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 zabráňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, 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 zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

#### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

#### Bezpečnostné upozornenia pre používanie brúsky

- ▶ **Elektrické náradie používajte len na brúsenie nasucho.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pozor, nebezpečenstvo požiaru! Zabráňte prehriatiu brúseného materiálu a brúsky. Pred prestávkou v práci nádobu na prach vždy vyprázdňte.** Prach z brúsenia vo vrecku na prach, mikrofiltri, papierovom vrecku (alebo vo filtračnom vrecku alebo filtri vysávača) sa môže pri nepriaznivých podmienkach samovoľne vznietiť. Mimoriadne nebezpečenstvo hrozí vtedy, keď je prach z brúsenia zmiešaný so zvyškami laku, polyuretánu

alebo iných chemických látok a opracovávaný materiál je po dlhjej práci horúci.

- ▶ **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. kľince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikáť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte iba vo výrobkoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chrňte akumulátor pred teplotom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, ohňom, nečistotou, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

tu.

- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.**
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržovaný rukou.

## 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 použitie.

### Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na suché brúsenie dreva, plastov, tmeliacej hmoty a lakovaných povrchov.

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Zapínač/vypínač
- (2) Kompletná nádoba na prach
- (3) Akumulátor
- (4) Tlačidlo na odistenie akumulátora<sup>a)</sup>
- (5) Indikácia stavu nabitia akumulátora
- (6) Tlačidlo indikácie stavu nabitia
- (7) Uzáver odsávania prachu
- (8) Brúsny tanier

- (9) LED indikácia predvoľby otáčok (biela) a stavu nabitia akumulátora (zelená)
- (10) Tlačidlo zníženia frekvencie kmitov
- (11) Tlačidlo zvýšenia frekvencie kmitov
- (12) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (13) Brúsny list<sup>a)</sup>
- (14) Skrutky brúsneho taniera
- (15) Držiak brúsneho taniera
- (16) Brzda taniera/gumená manžeta
- (17) Vyfukovací nátrubok
- (18) Nádoba na prach
- (19) Adaptér pre hadicu vysávača Click&Clean
- (20) Odsávací hadica
- (21) Alternatívny adaptér pre hadicu vysávača pre Click&Clean

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

### Technické údaje

Excentrická brúska		EXEX18V-150-5
Vecné číslo		3 601 C72 9..
Menovité napätie	V $\overline{---$	18
Predvoľba frekvencie kmitov		●
Voľnobežné otáčky $n_0$ <sup>A)</sup>	ot/min	5 000 – 10 000
Voľnobežné kmitý <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10 000 – 20 000
Priemer oscilačného pohybu	mm	5
Priemer brúsneho taniera	mm	150
Hmotnosť <sup>B)</sup>	kg	1,2
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	0...+35
Povolená teplota okolia pri prevádzke <sup>C)</sup> a pri skladovaní	°C	-15...+50
Kompatibilné akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Odporúčané akumulátory pre plný výkon		EXPERT18V $\geq$ 4,0 Ah ProCORE18V $\geq$ 4,0 Ah
Odporúčané nabíjačky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

**Excentrická brúska****EXEX18V-150-5**GAX 18...  
EXAL18...

- A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Bez akumulátora (hmotnosť akumulátora nájdete na stránke [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C
- Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

**Informácia o hlučnosti/vibráciách**Hodnoty emisií hľuku zistené podľa **EN 62841-2-4**.

Úroveň hľuku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **79 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **87 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.

**Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Hodnoty vibrácií  $a_h$  (nepretržité vibrácie),  $p_f$  (opakované rázové vibrácie) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 m/s}^2**)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hľuku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hľuku 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 hľuku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hľuku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo sice spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hľuku 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.

**Predvoľba otáčok**

Dvomi tlačidlami predvoľby otáčok môžete nastaviť potrebné otáčky aj počas prevádzky. Potrebné otáčky závisia od materiálu a pracovných podmienok a možno ich určiť praktickým testovaním.

LED kontrolky	[ot./min]
Trvalé svietenie 1× biela	5 000
Trvalé svietenie 2× biela	6250
Trvalé svietenie 3× biela	7 500
Trvalé svietenie 4× biela	8750
Trvalé svietenie 5× biela	10 000

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať naprázdno s maximálnymi otáčkami.

**Akumulátor**

**Bosch** predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

**Nabíjanie akumulátora**

► **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

**Vkladanie akumulátora**

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

**Vyberanie akumulátora**



Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

**Indikácia stavu nabitia akumulátora**

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

**Typ akumulátora GBA 18V... | 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 %


#### Tepelne závislá poisťka proti preťaženiu


Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu elektrického náradia. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo nedodržiavaní prípustného teplotného rozsahu akumulátora sa znížia otáčky alebo sa elektrické náradie vypne. Pri nižších otáčkach bude elektrické náradie fungovať s plným počtom otáčok až po dosiahnutí prípustnej teploty akumulátora alebo pri znížení zaťaženia. Pri automatickom vypnutí elektrického náradia vypnite, nechajte ochladnúť akumulátor a elektrické náradie opäť zapnite.


#### 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.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Montáž

► **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

#### Výmena brúsneho listu (pozri obrázok A)

Pri odobraní brúsneho listu (**13**) ho zboku nadvihnite a stiahnite z brúsneho taniera (**8**).

Pred založením nového brúsneho listu odstráňte nečistoty a prach z brúsneho taniera (**8**), napr. štetcom.

Povrch brúsneho taniera (**8**) pozostáva zo suchého zipsu, aby sa brúsne kotúče dali suchým zipsom rýchlo a jednoducho upevniť.

Brúsny list (**13**) pevne pritlačte na dolnú stranu brúsneho taniera (**8**).

Aby bolo zaručené optimálne odsávanie prachu, dbajte na to, aby sa výrezy v brúsnom liste (**13**) zhodovali s otvormi na brúsnom tanieri (**8**).

Na zvýšenie životnosti brúsneho taniera, predovšetkým pri používaní sieťového brúsiva (napr. Bosch M480), môžete medzi brúsny tanier a brúsvivo vložiť Pad Saver (chránič) (príslušenstvo).

#### Voľba brúsneho taniera

Podľa spôsobu použitia možno elektrické náradie vybaviť brúsnymi taniermi rozdielneho stupňa tvrdosti:

- Mäkký brúsny tanier: vhodný na citlivé brúsenie, aj na obľahých plochách
- Stredne tvrdý brúsny tanier: vhodný na všetky druhy brúsných prác, univerzálne použiteľný
- Tvrdý brúsny tanier: vhodný na brúsenie s veľkým brúsnym výkonom na rovných plochách

#### Výmena brúsneho taniera (pozri obrázok B)

**Upozornenie:** Poškodený brúsny tanier (**8**) okamžite vymeňte.

Odoberte brúsny list. Skrutku (**14**) úplne skrutkujte von a odoberte brúsny tanier (**8**). Nasadte nový brúsny tanier (**8**) a skrutku znova utiahnite.

**Upozornenie:** Pri zakladaní brúsneho taniera dbajte na to, aby ozubenie unášača zapadlo do výrezov brúsneho taniera.

**Upozornenie:** Poškodený držiak brúsneho taniera (**15**) smie vymieňať len autorizovaný zákaznícky servis pre elektrické náradie Bosch.

#### Odsávanie prachu a triesok

Vyhňte sa práci bez opatrení na zníženie prašnosti.

Vhodné odsávacie zariadenie alebo nádoba na prach/vrecko na prach znižuje zdraviu škodlivé znečistenie prachom. Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska. Vždy používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest. Aby sa zabezpečilo

optimálne odsávanie prachu, pri použití nádoby na prach túto nádobu včas vyprázdňujte a pravidelne čistite filtračný prvok.

Pri používaní vysávača dbajte na požiadavky uvedené nižšie. Dodržiavajte aj platné predpisy vašej krajiny týkajúce sa spracovávaných materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Požiadavky na vysávač		
Odporúčaný menovitý priemer hadice	mm	<b>35</b>
Potrebný podtlak <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Potrebný prietok <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Odporúčaná účinnosť filtra		Trieda prachu M <sup>B)</sup>

A) Hodnota výkonu na prípojke vysávača elektrického náradia

B) V súlade s IEC/EN 60335-2-69

Dodržiujte návod k vysávaču. Ak sací výkon klesne, zastavte prácu a odstráňte príčinu.

#### Externé odsávanie (pozri obrázok G)

Zasuňte odsávaciu hadicu (20) na vyfukovací nátrubok (17) alebo použite adaptér (19) s rozhraním Click&Clean.

Prepojte odsávaciu hadicu (20) s vysávačom. Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie na rôzne vysávače nájdete na konci tohto návodu.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

#### LED indikácie

Nasledujúca tabuľka vysvetľuje možné LED indikácie (9).

Farba	Stav	Význam/príčina	Riešenie
Biely	Trvalé svietenie (1 × ... 5 ×)	Predvoľba otáčok	Predvoľba otáčok
zelená	Trvalé svietenie (2 × ... 5 ×)	Akumulátor je nabitý	Indikácia stavu nabitia akumulátora
žltá	Trvalé svietenie (1 ×)	Akumulátor je takmer vybitý Indikácia stavu nabitia akumulátora	Akumulátor čoskoro vymeňte, príp. nabite
	Blikanie (5 ×)	Je dosiahnutá kritická teplota (motor, elektronika, akumulátor)	Elektrické náradie nechajte bežať na voľnobeh a vychladnúť
červená	Trvalé svietenie (1 ×)	Akumulátor je vybitý Indikácia stavu nabitia akumulátora	Akumulátor vymeňte, príp. nabite
	Blikanie (5 ×)	Elektrické náradie je prehriate a vypne sa	Elektrické náradie nechajte ochladieť a opäť zapnite
		Elektrické náradie je zablokované a vypne sa	Odstráňte zablokovanie a elektrické náradie opäť zapnite

Pri práci na zvislých plochách držte ručné elektrické náradie vždy tak, aby odsávací hadica smerovala na dolnú stranu.

Odporúčame používať antistatické hadice a vysávače odvádzajúce statický náboj. Použitie bežných hadíc a vysávačov je možné, ale z dôvodu možného vzniku statického nabitia sa neodporúča.

#### Vlastné odsávanie s nádobou na prach (pozri obrázky D-F)

Nasadte a posúvajte kompletnú nádobu na prach (2) na vyfukovací nátrubok (17), kým nie je zarovno s náradím.

Pri vyprázdňovaní nádoby na prach (18) vytiahnite kompletnú nádobu na prach (2) z vyfukovacieho nátrubku (17). Odskrutkujte adaptér (19) z nádoby na prach (18) a nádobu na prach vyprázdňte.

**Upozornenie:** Aby sa zaručilo optimálne odsávanie prachu, nádobu na prach (18) vyprázdňujte včas.

Pri práci na zvislých plochách držte elektrické náradie tak, aby nádoba na prach (2) smerovala nadol a nádobu na prach (18) vyprázdňujte otáčaním otočného kolieska (červené) na konci nádoby doľava, a doprava, aby ste vyklepali filter.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Zapnutie/vypnutie

► **Zaistite, aby ste mohli ovládať vypínač bez toho, že by ste pustili rukoväť.**

Elektrické náradie **zapnete** stlačením vypínača (1).

Elektrické náradie **vypnete** ďalším stlačením vypínača (1).

**Predvoľba frekvencie kmitov**

Pomocou tlačidla na zvýšenie frekvencie kmitov (**11**) môžete frekvenciu kmitov zvýšiť a pomocou tlačidla na zníženie frekvencie kmitov (**10**) znížiť. Potrebnú frekvenciu kmitov môžete predvoľiť aj počas prevádzky.

Svietiaca LED	Frekvencia kmitov
1 – 2	nízka
1 – 4	stredná

Svietiaca LED	Frekvencia kmitov
1 – 5	vysoká

Potrebná hodnota frekvencie vibrácií závisí od materiálu a pracovných podmienok a dá sa zistiť praktickou skúškou. Konštantná elektronika udržiava frekvenciu kmitov pri volnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým za bezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Po dlhšie trvajúcej práci s malou frekvenciou kmitov nechajte ručné elektrické náradie približne 3 minúty bežať na volnobež s maximálnou frekvenciou kmitov.

**Prehľad použitia**

	Použitie/Materiál	Brúsivo	Stupeň otáčok
<b>Obrusovanie</b>	– Obrusovanie starých farieb a lakov	P60 – P100	3 – 5
	– Brúsenie dreva		
	– Brúsenie termoplastových plastov	P60 – P100	1 – 3
<b>Brúsenie medzi jednotlivými krokmi</b>	– Brúsenie dreva a dyhy pred lakovaním	P120 – P180	4 – 5
	– Zrážanie hrán na drevených dieloch		
	– Hladenie drevených povrchov pred morením		
	– Brúsenie laku medzi nátermi a brúsenie základného náteru	P220 – P280	1 – 3
<b>Jemné brúsenie</b>	– Brúsenie laku medzi nátermi na hranách		
	– Brúsenie dreva	P150 – P180	4 – 5
	– Brúsenie hrán masívneho dreva a dýh		
	– Brúsenie laku na namorených plochách a hranách	P240 – P320	1 – 3

**Pracovné pokyny**

- ▶ **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.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.**
- ▶ **Elektrické náradie nie je vhodné na stacionárnu prevádzku.** Nesmie sa napríklad upínať do zveráka alebo upevňovať na pracovnom stole.

Aby ste sa pri práci neunavili, elektrické náradie môžete držať podľa spôsobu použitia zhora, zboku alebo spredu (pozri obrázok H).

**Brúsenie plôch**

Položte elektrické náradie celou brúsnou plochou na obrábajúci podklad, potom ho zapnite a miernym prítlakom ním pohybujte po obrobru.

Úber a kvalita brúsenej plochy sú v zásadnej miere závislé od výberu brúsneho listu, od nastaveného stupňa frekvencie kmitov a od prítlaku.

Dobrý brúsny výkon a šetrenie ručného elektrického náradia môžete dosiahnuť len pomocou bezchybných brúsnych listov.

Dbajte na rovnomerný prítlak, aby ste zvýšili životnosť brúsnych listov.

Nadmerné zvýšenie prítlaku nevedie k zvýšeniu brúsneho výkonu, ale má za následok väčšie opotrebovanie elektrického náradia a brúsneho nástroja.

Používajte len originálne brúsne príslušenstvo **Bosch**.

**Hrubé brúsenie**

Založte brúsny list s hrubou zrnitosťou.

Ručné elektrické náradie pritláčajte iba veľmi jemne, aby bežalo na vyššiu frekvenciu kmitov a aby ste dosiahli väčší úber materiálu.

**Jemné brúsenie**

Založte brúsny list s jemnejšou zrnitosťou.

Miernou zmenou prítlaku, príp. zmenou frekvencie kmitov môžete znížiť osciláciu brúsneho taniera, pričom excentrický pohyb zostane zachovaný.

Pohybujte ručným elektrickým náradím plošne po obrobru miernym prítlakom a krúživými pohybmi alebo striedavo v pozdĺžnom a v priečnom smere. Dajte pozor na to, aby ste ručné elektrické náradie nezahranili, aby ste sa vyhli prebrúseniu obrábaného obrobru, napr. pri brúsení dyhovových povrchov.

Po skončení práce ručné elektrické náradie vypnite.

## 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.**

### Zhoršený brzdný účinok (pozri obrázok C)

Pri zhoršenom brzdnom účinku skontrolujte najprv, či brúsený tanier nie je opotrebovaný a prípadne ho vymeňte. Vymeňte poškodenú brzdú taniera/gumenú manžetu (16).

### 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 krajinu 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 novej 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 felső-

rolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

#### **Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### Elektromos biztonsági előírások

- **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 kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használatában 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 felemelne 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 csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a**

mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.

- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszáma fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzák 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 ápoltt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerzőbővíteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak**

**megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.

- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsen fel.** Ha egy bizonyos 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 hajtott végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhez, 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 töltsen 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 pótkatrészek 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 csiszológépek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Figyelem: tűz keletkezhet! Kerülje el a csiszolt munkadarab és a csiszolószerszám túlhevülését. A munkaszünetek előtt rendszeresen ürítse ki a portartályt.** A porgyűjtő zsákban, a mikroszűrőben, a papírzsákban (vagy a szűrőzsákban, illetve a porszívó szűrőjében) található csiszolási por hátrányos körülmények között magától meggyulladhat. Különösen nagy a gyulladásveszély, ha a csiszolás során keletkező por lakk-, poliuretánmaradékokkal vagy más vegyszerekkel van keverve és ha a csiszolásra kerülő munkadarab hosszabb munkák után felforrósodott.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panasza van, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



Óvja az akkumulátort a forrástól, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

lat veszélye áll fenn.

- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.**
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

## 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

A készülék fa, műanyag, spatulyázó massa és lakkozott felületek száraz csiszolására szolgál.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Be-/kikapcsoló
  - (2) Komplet porgyűjtő doboz
  - (3) Akkumulátor
  - (4) Akkumulátor reteszelfeloldó gomb<sup>a)</sup>
  - (5) Akkumulátortöltöttségi kijelző
  - (6) Akkumulátortöltöttségi kijelző gomb
  - (7) Sapka a porelszívóhoz
  - (8) Csiszolótányér
  - (9) LED-kijelzés a fordulatszám-előválasztáshoz (fehér) és az akkumulátor állapotának kijelzéséhez (zöld)
  - (10) Gomb a rezgésszám csökkentéséhez
  - (11) Gomb a rezgésszám növeléséhez
  - (12) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
  - (13) Csiszolópapír<sup>a)</sup>
  - (14) Csavarok a csiszolótányér számára
  - (15) Csiszolótányér-tartó
  - (16) Tányérfék/gumigallér
  - (17) Kívívócsconk
  - (18) Porgyűjtő doboz
  - (19) Adapter a Click&Clean porszívótömlőhöz
  - (20) Elszívótömlő
  - (21) Alternatív adapter a Click&Clean porszívótömlőhöz
- a) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

## Műszaki adatok

Excentercsiszoló		EXEX18V-150-5
Rendelési szám		<b>3 601 C72 9..</b>
Névleges feszültség	V <sub>~</sub>	18
Rezgésszám-előválasztás		●
Üresjárat fordulat/szám, n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	perc <sup>-1</sup>	5000–10000
Üresjárat rezgésszám <sup>A)</sup>	perc <sup>-1</sup>	10000–20000
Bolygóátmérő	mm	5
Csiszolótányér-átmérő	mm	150
Súly <sup>B)</sup>	kg	1,2
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés <sup>C)</sup> és a tárolás során	°C	-15 ... +50
Kompatibilis akkumulátorok		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...

Excentercsiszoló	EXEX18V-150-5
Javasolt akkumulátorok a teljes teljesítményhez	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Javasolt töltőkészülékek	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

- A) 20–25 °C hőmérsékleten a **EXPERT18V 4.0Ah** akkumulátorral mérve
- B) Akkumulátor nélkül (az akkumulátor súlya a [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com) oldalon található.)
- C) < 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](http://www.bosch-professional.com/wac) címen található.

### Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-4** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **79 dB(A)**; hangteljesítményszint **87 dB(A)**. A szórás,  $K = 3$  dB.

#### Viseljen fülvédőt!

Az  $a_{\text{h}}$  (folyamatos rezgések),  $p_{\text{f}}$  (ismétlődő lökésszerű rezgések) rezgési értékek és a  $K$  szórás a **EN 62841-2-4** szabvány szerint került meghatározásra:

$a_{\text{h}} = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_{\text{f}} = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos 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.

### Fordulatszám-előválasztás

A két fordulatszám-előválasztó gombbal a szükséges fordulatszámot üzem közben is ki lehet jelölni. A szükséges ford-

latszám a megmunkálásra kerülő anyag tulajdonságaitól és a munka egyéb feltételeitől függ, ezt a legjobb gyakorlati próbával megállapítani.

LED-ek	[perc <sup>-1</sup> ]
1 x folytonos fehér fény	5000
2 x folytonos fehér fény	6250
3 x folytonos fehér fény	7500
4 x folytonos fehér fény	8750
5 x folytonos fehér fény	10000

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 perci maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

## 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 töltőkészüléket 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 ki- szállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort.

### Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

### Az akkumulátor kivétele



Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszélfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszélfeloldó 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 kijelze 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 %
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 %


### Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem


Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszer számot nem lehet túlterhelni. Túl magas terhelés vagy a megengedett akkumulátor hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a fordulatszám csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Csökkentett fordulatszám esetén az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor hőmérséklet elérésekor, vagy csak csökkentett terhelés esetén veszi ismét fel a teljes fordulatszámát. Egy automatikus kikapcsolás esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort és ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

### 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 értékelik. 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.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrészét egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

### Összeszerelés

► **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések or bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### A csiszolópapír kicserélése (lásd a A ábrát)

A **(13)** csiszolópapír levételéhez emelje azt oldalt fel és húzza le a **(8)** csiszolótányérról.

Egy új csiszolópapír felhelyezése előtt távolítsa el, például egy ecsettel, a szennyeződések és a port a **(8)** csiszolótányérról.

A **(8)** csiszolótányér felülete tépőzáras szövetből áll, hogy arra gyorsan és egyszerűen fel lehessen erősíteni a tépőzárral a csiszolópapírokat.

Nyomja erőteljesen rá a **(13)** csiszolópapír a **(8)** csiszolótányérra.

Az optimális porszivás biztosításához ügyeljen arra, hogy a **(13)** csiszolópapír nyílásai egybeessenek a **(8)** csiszolótányér furataival.

A csiszolótányér élettartamának megnövelésére, mindenek előtt hálós csiszolóeszközök (például Bosch M480) alkalmazása esetén, be lehet tenni a Pad Savert (külön tartozék) a csiszolótányér és a csiszolóeszköz közé.

### A csiszoló tányér kiválasztása

Az elektromos kéziszerszámot az alkalmazástól függően különböző keménységű csiszolótányérokkal lehet felszerelni:

– Puha csiszoló tányér: Érzéssel végrehajtott csiszolási munkákhoz, homorú vagy domború felületeken is használható

- Közepesen kemény csiszoló tányér: minden csiszolási munkához használható, univerzálisan alkalmazható
- Kemény csiszoló tányér: sík felületeken végzett nagy csiszolási teljesítménnyel járó csiszoláshoz

### A csiszoló tányér kicserélése (lásd a B ábrát)

**Megjegyzés:** Egy megrongálódott (8) csiszoló tányért azonnal ki kell cserélni.

Húzza le a csiszolólapot. Csavarja ki teljesen a (14) csavart és vegye a (8) csiszoló tányért. Tegye fel az új (8) csiszoló tányért és húzza meg ismét szorosra a csavart.

**Megjegyzés:** A csiszoló tányér felhelyezésekor ügyeljen arra, hogy a menesztő fogai belenyúljanak a csiszoló tányérba.

**Figyelem:** Ha egy (15) csiszoló tányér tartó megrongálódott, azt csak a Bosch elektromos kéziszerszámok vevőszolgálati műhelyei cserélhetik ki.

### Por- és forgácselzívás

Kerülje a porcsökkenőtől intézkedések nélküli munkavégzést. A megfelelő elszívóberendezés vagy porgyűjtő doboz/porszák csökkenti az egészséget veszélyeztető portelhelést. Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről. Mindig használjon megfelelő légzésvédelmet. Az optimális porelzívás biztosítása érdekében porgyűjtő doboz használata esetén időben ürítse ki azt, és rendszeresen tisztítsa a szűrőbetétet. Porszívó használatakor tartsa be a következő követelményeket. A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

#### A porszívóval szemben támasztott követelmények

Tömlő javasolt névleges átmérője	mm	<b>35</b>
Szükséges vákuum <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Szükséges áramlási sebesség <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Ajánlott szűrőhatékonyság		M porosztály <sup>B)</sup>

A) Teljesítményérték az elektromos kéziszerszám porszívó-csatlakozásánál

B) IEC/EN 60335-2-69 szerinti

Vegye figyelembe a porszívó használati útmutatóját. Szakítsa meg a munkát, ha a szívóteljesítmény csökken, és szüntesse meg az okot.

### LED-kijelzők

A következő táblázat elmagyarázza a LED-kijelzők lehetséges jelzéseit (9).

Szín	Állapot	Magyarázat/ok	Megoldás
Fehér	Folytonos fény (1 x ... 5 x)	A fordulatszám előválasztása	A fordulatszám előválasztása
zöld	Folytonos fény (2 x ... 5 x)	Az akkumulátor feltöltve	Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

### Külső porelzívás (lásd a G ábrát)

Csatlakoztasson egy elszívótömlőt (20) a kifúvócsonkhoz (17) vagy használja az adaptert (19) a Click&Clean interfészhez.

Kapcsolja össze a (20) elszívó tömlőt egy porszívóval. A különböző porszívókhoz való csatlakoztatás áttekintése ezen útmutató végén található.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

Az elektromos kéziszerszámot a függőleges felületeken végzett munka során úgy tartsa, hogy az elszívó tömlő lefelé mutasson.

Azt javasoljuk, hogy használjon antisztatikus tömlőket és a statikus töltések elvezetésére alkalmas porszívót. Szokványos tömlőket és porszívókat lehet ugyan használni, de ezeket a statikus feltöltődés miatt nem javasoljuk.

### Saját porelzívás porgyűjtő dobozzal (lásd D–F ábra)

Tegye fel a komplett porgyűjtő dobozt (2) a kifúvócsonkra (17) és tolja annyira rá, hogy egy síkban álljon az eszközzel.

A porgyűjtő doboz (18) kiürítéséhez húzza le a komplett porgyűjtő dobozt (2) a kifúvócsonkról (17). Csavarja le az adaptert (19) a porgyűjtő dobozról (18) és ürítse ki a porgyűjtő dobozt.

**Megjegyzés:** Az optimális porelzívás biztosítására idejében ürítse ki a porgyűjtő dobozt (18).

Függőleges felületeken végzett munka esetén tartsa úgy az elektromos kéziszerszámot, hogy a porgyűjtő doboz (2) lefelé mutasson, és ürítse ki a porgyűjtő dobozt (18) a végén lévő forgatókerék (piros) jobbra és balra történő elforgatásával a szűrő kiütögetéséhez.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Be- és kikapcsolás

► **Gondoskodjon arról, hogy működtetni tudja a be-/kikapcsolót, anélkül, hogy ehhez el kellene engednie a fogantyút.**

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja meg a (1) be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** nyomja meg ismét a (1) be-/kikapcsolót.

Szín	Állapot	Magyarázat/ok	Megoldás
Sárga	Folytonos fény (1 x)	Az akkumulátor majdnem üres Akkumulátor töltöttségi szint kijelző	Rövid időn belül cserélje ki vagy töltsse fel az akkumulátort
	Villogó fény (5 x)	Kritikus hőmérséklet elérése (motor, elektronika, akkumulátor)	Járassa alapjáraton és hagyja így lehűlni az elektromos kéziszerszámot
piros	Folytonos fény (1 x)	Az akkumulátor üres Akkumulátor töltöttségi szint kijelző	Cserélje ki vagy töltsse fel az akkumulátort
	Villogó fény (5 x)	Az elektromos kéziszerszám túlmelegedett és kikapcsol	Hagyja lehűlni, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot
		Az elektromos kéziszerszám leblokkolt és kikapcsol	Hárítsa el a blokkolás okát, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot

### A rezgésszám előválasztása

A rezgésszámot a rezgésszám növelésére szolgáló gombbal (11) tudja növelni és a rezgésszám csökkentésére szolgáló gombbal (10) csökkenteni. A szükséges rezgésszámot üzem közben is kiválaszthatja előre.

Világító LED	Rezgésszám
1-2	alacsony
1-4	közepes
1-5	magas

### Az alkalmazások áttekintése

	Alkalmazás/anyag	Csiszolóeszköz	Fordulatszám-fokozat
<b>Lecsiszolás</b>	- Régi festékek és lakkok lecsiszolása	P60-P100	3-5
	- Fa csiszolása		
	- Hőre lágyuló műanyagok csiszolása	P60-P100	1-3
<b>Közbenső csiszolás</b>	- Fa és furnérlemez csiszolása lakkozás előtt	P120 - P180	4-5
	- Fa alkatrészek leélezése		
	- Fafelületek simítása pácolás előtt		
	- Lakkréteg közbenső csiszolása és csiszolás az első lakkozás előtt	P220 - P280	1-3
	- Lakkréteg közbenső csiszolása az éleknél		
<b>Finomcsiszolás</b>	- Fa csiszolása	P150 - P180	4-5
	- Tömör fa és furnér élek csiszolása		
	- Lakkréteg csiszolása pácolt felületeken és éleken	P240 - P320	1-3

### Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcseré stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám rögzített helyzetben való üzemre nem alkalmas.** Az elektromos kéziszerszámot például nem szabad befogni egy satuba vagy egy munkapadra rögzíteni.

A szükséges rezgésszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

A konstanselektronika a rezgésszámot üresjáratban és terhelés alatt gyakorlatilag állandó értéken tartja és garantálja az egyenletes munkateljesítményt.

Ha hosszabb ideig alacsony rezgésszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális rezgésszámmal üresjáratban járassa.

A fáradtságmentes munkavégzéshez az elektromos kéziszerszámot az alkalmazási esettől függően felülről, oldalról, vagy előlről is tarthatja (lásd a H ábrát).

#### Felületek csiszolása

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a teljes csiszolófelülettel a megmunkálandó felületre, majd kapcsolja be és mozgassa azt enyhe nyomással a munkadarabon.

A lemunkálási teljesítményt és a csiszolási képet lényegében a csiszolólap kiválasztása, az előre kiválasztott rezgésszám-fokozat és az elektromos kéziszerszámra gyakorolt nyomás határozza meg.

Csak kifogástalan csiszolópapírral lehet az elektromos kéziszerszámot is kímélve jó csiszolási teljesítményt elérni.

Ügyeljen arra, hogy a berendezést egyenletes nyomással vezesse, hogy megnövelje a csiszolópapír élettartamát.

Túlzott rányomás esetén a csiszolási teljesítmény nem növekszik, hanem csak az elektromos kéziszerszám és a csiszolólap használadik el gyorsabban.

Csak eredeti **Bosch** gyártmányú csiszoló tartozékokat használjon.

### Durva csiszolás

Tegyen fel egy durva szemcsenagyságú csiszolópapírt.

Az elektromos kéziszerszámot csak enyhén nyomja rá a munkadarabra, így az magasabb rezgésszámmal működik és így nagyobb anyaglemunkálást lehet elérni.

### Finom csiszolás

Tegyen fel egy finomabb szemcsenagyságú csiszolópapírt.

A berendezésre gyakorolt nyomás variálásával, illetve a rezgésszám fokozat megváltoztatásával a csiszoló tányér rezgésszámát le lehet csökkenteni, az excenter-mozgás azonban változatlan marad.

Mozgassa az elektromos kéziszerszám mértéktartó nyomással körözve vagy váltakozva hossz- és keresztirányban a munkadarabon. Ne ékelje be az elektromos kéziszerszámot, nehogy keresztül csiszolja a munkadarabot, például a furnérlemezeket.

A munkamenet befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, számszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések or bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

### Csökkenő fékhatás (lásd C ábra)

Ha a fékhatás csökken, először ellenőrizze a csiszolótányér kopását, és szükség esetén cserélje ki. Cserélje ki a sérült tányérféket/gumigallért (16).

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

#### Magyarország

Tel.: +36 1 879 8502

A szervíz címekre és a garanciális feltételekre mutató hivatkozást az utolsó oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusátláján 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 szemétkébe!

### 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 °С. 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 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации,

предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

#### Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

### Электробезопасность

- ▶ **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 установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдаль от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
  - ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
  - ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
  - ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
  - ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.**
  - ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
  - ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**
- Применение электроинструмента и обращение с ним**
- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
  - ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
  - ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
  - ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
  - ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
  - ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче 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 шлифмашин

- ▶ **Используйте электроинструмент только для сухого шлифования.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Внимание: опасность возгорания! Избегайте перегрева шлифуемой поверхности и шлифмашин.** **Перед перерывами в работе всегда опорожняйте контейнер для пыли.** Пыль от шлифования, накопившаяся в пылевом мешке, микрофильтре, бумажном мешке (или в мешке-фильтре / фильтре пылесоса) может при неблагоприятных условиях самовозгореться. Особенная опасность возникает, когда пыль от шлифования смешивается с остатками лака, полиуретана или других химикатов, а шлифуемая поверхность нагрелась от длительных работ.
- ▶ **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 к взрыву и короткого замыкания.

- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.**
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

#### 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 сухого шлифования древесины, синтетических материалов, шпаклевки и лакированных поверхностей.

#### Изображенные компоненты

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Выключатель
- (2) Контейнер для пыли в сборе
- (3) Аккумулятор
- (4) Кнопка разблокировки аккумулятора<sup>а)</sup>
- (5) Индикатор уровня заряда аккумулятора
- (6) Кнопка для индикатора уровня заряда
- (7) Крышка пылеотвода
- (8) Опорная тарелка
- (9) Светодиодный индикатор предустановки частоты вращения (белый) и уровня заряда аккумулятора (зеленый)
- (10) Кнопка снижения частоты вибрации
- (11) Кнопка увеличения частоты вибрации
- (12) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (13) Шлифлист<sup>а)</sup>
- (14) Винты опорной шлифовальной тарелки
- (15) Держатель опорной тарелки
- (16) Тормоз тарелки/резиновая манжета

- (17) Выдувной штуцер  
 (18) Контейнер для пыли  
 (19) Адаптер для шланга пылесоса Click&Clean  
 (20) Всасывающий шланг  
 (21) Альтернативный адаптер для шланга пылесоса Click&Clean
- а) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

### Технические данные

Эксцентриковая шлифовальная машина		EXEX18V-150-5
Товарный номер		3 601 C72 9..
Номинальное напряжение	V <sup>---</sup>	18
Предварительный выбор частоты колебаний		●
Число оборотов холостого хода $n_0^A$	об/мин	5000–10 000
Число колебаний на холостом ходу <sup>A)</sup>	кол./мин	10 000–20 000
Диаметр колебательного контура	мм	5
Диаметр опорной тарелки	мм	150
Вес <sup>B)</sup>	кг	1,2
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации <sup>C)</sup> и во время хранения	°C	-15 ... +50
Совместимые аккумуляторы		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендуемые аккумуляторы для максимальной производительности		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

### Эксцентриковая шлифовальная машина EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

- A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Без аккумулятора (вес аккумулятора можно узнать на сайте [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-4**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **79 дБ(A)**; уровень звуковой мощности **87 дБ(A)**. Погрешность K = **3 дБ**.

#### Используйте средства защиты органов слуха!

Значения вибрации  $a_v$  (непрерывная вибрация),  $p_f$  (повторяющиеся ударные вибрации) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-4**:

$a_v = 2,0 \text{ м/с}^2$  ( $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ м/с}^2$  ( $K = 3,0 \text{ м/с}^2$ )

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

### Предустановка частоты вращения

С помощью двух кнопок выбора числа оборотов можно установить нужное число оборотов даже на работающем инструменте. Необходимое число оборотов зависит от

материала и условий работы и может быть определено практическим способом.

Светодиоды	[об/мин]
Непрерывное свечение 1 белого светодиода	5000
Непрерывное свечение 2 белых светодиодов	6250
Непрерывное свечение 3 белых светодиодов	7500
Непрерывное свечение 4 белых светодиодов	8750
Непрерывное свечение 5 белых светодиодов	10000

После продолжительной работы с низкой частотой вращения для охлаждения электроинструмента следует дать поработать ему в режиме холостого хода с максимальным числом оборотов в течение примерно 3 мин.

## Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

### Зарядка аккумулятора

- **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

### Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

### Извлечение аккумулятора



Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

### Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи  или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

### Тип аккумулятора GBA 18V... | 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 %

### Термическая защита от перегрузки


При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка не возможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона температур для аккумулятора приводит к снижению частоты вращения или отключению электроинструмента. Если снизилась частота вращения, то полное число оборотов электроинструмент наберет только после того, как температура аккумулятора достигнет допустимого диапазона или снова уменьшится нагрузка. При автоматическом отключении выключите электроинструмент, дайте аккумуля-


торной батарее остыть и затем опять включите электроинструмент.


## 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 ненормальной работы.

**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.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Сборка

- **После выполнения любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

### Замена шлифовального листа (см. рис. А)

Для снятия шлифовального листа (**13**) приподнимите ее сбоку и снимите с опорной шлифовальной тарелки (**8**).

Перед установкой нового шлифовального листа удалите грязь и пыль со шлифовальной тарелки (**8**), напр., щеткой.

Поверхность шлифовальной тарелки (**8**) состоит из застывшей липучки, при помощи которой можно быстро и легко крепить шлифовальные листы с соответствующей основой.

Плотно прижмите шлифовальный лист (**13**) к нижней части шлифовальной тарелки (**8**).

Для обеспечения оптимального пылеудаления следите за тем, чтобы вырезы в шлифовальном листе (**13**) совпадали с отверстиями в шлифовальной тарелке (**8**).

Чтобы увеличить срок службы опорной шлифовальной тарелки, особенно при использовании сетчатого абразива (например, Bosch M480), вы можете использовать Pad Saver (принадлежность) в качестве прокладки между опорной шлифовальной тарелкой и абразивом.

### Выбор опорной шлифовальной тарелки

В зависимости от области применения, электроинструмент может быть оснащен шлифовальными тарелками различной твердости:

- Мягкая шлифовальная тарелка: пригодна для деликатного шлифования, в том числе, выпуклых поверхностей
- Опорная шлифовальная тарелка средней твердости: используется универсально для любых шлифовальных работ
- Твердая шлифовальная тарелка: обеспечивает высокую производительность работы при обработке плоских поверхностей

### Смена опорной шлифовальной тарелки (см. рис. В)

**Указание:** Поврежденные шлифовальные тарелки (**8**) подлежат немедленной замене.

Снимите шлифовальный лист. Полностью выкрутите винт (**14**) и снимите опорную шлифовальную тарелку (**8**). Установите новую опорную шлифовальную тарелку (**8**) и снова туго затяните винт.

**Указание:** При установке шлифовальной тарелки следите за тем, чтобы зубья на поводке сели в пазы на шлифовальной тарелке.

**Указание:** поврежденный держатель шлифовальной тарелки (**15**) можно заменять только в авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов Bosch.

### Удаление пыли и стружки

При работе принимайте меры по снижению количества пыли.

Подходящее вытяжное устройство или контейнер для пыли/пылесборник снижают количество опасной для здоровья пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места. Всегда используйте подходящие средства защиты органов дыхания. При использовании контейнера для пыли своевременно опорожняйте его и регулярно очищайте фильтрующий элемент, чтобы обеспечить опти-

мальное отведение пыли.

При использовании пылесоса соблюдайте следующие требования. Соблюдайте действующие в стране предписания относительно обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

#### Требования к пылесосу

Рекомендуемый номинальный диаметр шланга	мм	<b>35</b>
Требуемое разрежение <sup>A)</sup>	мбар гПа	<b>≥ 230</b> <b>≥ 230</b>
Требуемый расход <sup>A)</sup>	л/с м <sup>3</sup> /ч	<b>≥ 36</b> <b>≥ 129,6</b>
Рекомендуемая эффективность фильтра		Класс пыли M <sup>B)</sup>

A) Значение мощности на всасывающем патрубке электроинструмента

B) Согласно IEC/EN 60335-2-69

Соблюдайте указания относительно пылесоса. При снижении мощности всасывания прервите работу и устраните причину.

#### Внешняя система пылеудаления (см. рис. G)

Наденьте всасывающий шланг (20) на выдувной штуцер (17) или используйте адаптер (19) с интерфейсом Click&Clean.

Подсоедините шланг пылеудаления (20) к пылесосу. Обзор возможных пылесосов содержится в конце этого руководства.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для удаления особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

#### Светодиодные индикаторы


В таблице ниже приведены пояснения к возможным состояниям светодиодных индикаторов (9).

Цвет	Состояние	Значение/причина	Решение
Белый	Непрерывное свечение (1–5 светодиодов)	Выбор числа оборотов	Выбор числа оборотов
зеленый	Непрерывное свечение (2–5 светодиодов)	Аккумулятор заряжен	Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
желтый	Непрерывное свечение (1 светодиод)	Аккумулятор почти разряжен	Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
	Мигающий свет (5 светодиодов)	Достигнута критическая температура (двигатель, электроника, аккумулятор)	Вскоре потребуется замена или зарядка аккумулятора
красный	Непрерывное свечение (1 светодиод)	Аккумулятор разряжен	Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
		Индикатор разряженности аккумулятора	Замените или зарядите аккумулятор

При обработке вертикальных поверхностей держите электроинструмент шлангом пылеудаления вниз.

Мы рекомендуем использовать антистатические всасывающие шланги и диссипативные пылесосы. Использование обычных шлангов и пылесосов возможно, но не рекомендуется из-за возможного возникновения статического электричества.

#### Внутренняя система пылеудаления с контейнером для пыли (см. рис. D–F)

Установите пылесборник в сборе (2) на выпускную насадку (17), пока он не станет заподлицо с инструментом. Чтобы опорожнить контейнер для пыли (18), снимите контейнер для пыли в сборе (2) с выдувного штуцера (17). Отвинтите адаптер (19) от контейнера для пыли (18) и  опорожните контейнер для пыли.

**Указание:** для обеспечения оптимального пылеудаления вовремя опорожняйте контейнер для пыли (18).

При работе на вертикальных поверхностях держите электроинструмент так, чтобы контейнер для пыли (2) был направлен вниз, и опорожняйте контейнер для пыли (18), поворачивая вращающееся колесико (красное) на конце контейнера влево и вправо, чтобы выбить фильтр.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Включение/выключение

► **Убедитесь, что Вы можете приводить в действие выключатель, не отпуская рукоятки.**

Для **включения** электроинструмента нажмите выключатель (1).

Для **выключения** электроинструмента еще раз нажмите выключатель (1).

Цвет	Состояние	Значение/причина	Решение
	Мигающий свет (5 светодиодов)	Электроинструмент перегрелся и выключается	Дайте электроинструменту остыть и снова включите его
		Электроинструмент заблокирован и выключается	Устраните причину блокировки и снова включите электроинструмент

### Настройка частоты колебаний

Скорость колебаний (**11**) можно увеличить с помощью кнопки для увеличения скорости колебаний и уменьшить с помощью кнопки для уменьшения скорости колебаний (**10**). Необходимую скорость колебаний также можно предустановить во время работы.

Светящиеся светодиоды	Частота колебаний
1-2	низкая
1-4	средняя
1-5	высокая

Необходимая частота колебаний зависит от материала и условий работы и может быть определена практическим способом.

Электронная система стабилизации поддерживает число колебаний на холостом ходу и под нагрузкой почти постоянным и обеспечивает равномерную производительность.

После продолжительной работы с низким числом колебаний электроинструмент следует включить припл. на 3 мин на максимальное число колебаний на холостом ходу для охлаждения.

### Обзор вариантов применения

	Применение/материал	Абразивы	Степень числа оборотов
<b>Сошлифовка</b>	- Сошлифовка старой краски и лака	P60-P100	3-5
	- Шлифование древесины		
	- Шлифование термопластов	P60-P100	1-3
<b>Промежуточное шлифование</b>	- Сошлифовка ЛКП с древесины и фанеры	P120-P180	4-5
	- Закругление кромок деревянных деталей		
	- Шлифование деревянной поверхности перед окрашиванием		
	- Промежуточное шлифование покрытых лаком элементов и шлифование перед покрытием лаком	P220-P280	1-3
	- Промежуточное шлифование покрытых лаком кромок		
<b>Деликатное шлифование</b>	- Шлифование древесины	P150-P180	4-5
	- Шлифование массивной древесины и кромок фанеры		
	- Шлифование покрытых лаком поверхностей и кромок, обработанных морилкой	P240-P320	1-3

### Указания по применению

- ▶ **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.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.**
- ▶ **Данный электроинструмент не предназначен для стационарного использования.** Его нельзя, напр., зажимать в тиски или прикреплять к верстаку.

Во избежание утомляемости при работе, электроинструмент в зависимости от применения можно держать сверху, сбоку или спереди (см. рис. Н).

### Шлифование поверхностей

Включите электроинструмент, приставьте его всей абразивной поверхностью к обрабатываемой заготовке и перемещайте с умеренным прижатием по заготовке. Продуктивность работы и характер шлифованной поверхности зависят, в основном, от выбранного абразивного материала, установленного числа колебаний и силы нажатия.

Только безупречные абразивные материалы обеспечивают хорошую производительность и щадят электроинструмент.

Следите за равномерным усилием прижатия, чтобы повысить срок службы абразивного материала.

Чрезмерное нажатие приводит не к повышению производительности шлифования, а к сильному износу электроинструмента и выходу из строя опорной пластины.

Применяйте только оригинальные принадлежности **Bosch**.

### Грубое шлифование

Используйте абразивный материал с более крупной зернистостью.

Легко прижимайте электроинструмент, чтобы он работал с высоким числом колебаний и достигал высокого съема материала.

### Тонкое шлифование

Используйте абразивный материал с мелкой зернистостью.

Небольшим варьированием силы нажатия или переключением частоты колебаний можно уменьшить число колебаний шлифовальной тарелки при сохранении эксцентрикового движения.

Перемещайте электроинструмент с умеренным усилием прижатия всей поверхностью круговыми движениями или попеременно в продольном и поперечном направлениях по детали. Не перекашивайте электроинструмент, иначе это может привести к прорезанию обрабатываемой заготовки, например, фанеры.

По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент.

## 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.**

### Уменьшение тормозного эффекта (см. рис. С)

Если эффект торможения уменьшается, то в первую очередь необходимо проверить износ опорной тарелки и при необходимости заменить ее. Замените поврежденный дисковый тормоз/резиную манжету **(16)**.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на нее атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостат-

ки), 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 истекшим 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 некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантій не покривається ремонт, потреба в котрому виникає внаслідок нормального износу, скорочуючого строк служби таких частин інструмента, як присоединительные контакти, провуда, щётки и т.п.:

- естественний износ (полная выработка ресурса);
- оборуудование и его части, виход из строя котрых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживання 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.)

### Утилізація

Електроінструменти, акумуляторні батареї, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батареи в бытовой мусор!

### Тільки для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батареи, 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 іскрити 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 поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності 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 вимкати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.

- ▶ Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися. Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки. Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведися 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 шліфмашин

- ▶ **Використовуйте електроінструмент лише для сухого шліфування.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Увага: небезпека займання! Уникайте перегрівання шліфованої поверхні і шліфувальної машини. Перед першою в роботі завжди спорожнійте контейнер для пилю.** Пил від шліфування, що зібрався у пилозбірнику, мікрофільтрі, паперовому мішечку (або у фільтрувальному мішечку/фільтрі пирососа), може за несприятливих умов самозайматися. Особлива небезпека виникає, якщо він змішаний із залишками лакофарбового покриття, поліуретану або з іншими хімічними речовинами і шліфована поверхня нагрілася під час тривалої обробки.
- ▶ **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 носьте 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 вологості.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.**
- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

### 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 шліфування без охолодження деревини, пластмаси, шпаклівки і фарбованих поверхонь.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Вимикач
- (2) Контейнер для пилю в комплекті
- (3) Акумуляторна батарея
- (4) Кнопка розблокування акумуляторної батареї<sup>a)</sup>
- (5) Індикація зарядженості акумуляторної батареї
- (6) Кнопка індикатора зарядженості акумуляторної батареї
- (7) Насадка для видалення пилю
- (8) Тарільчатий шліфувальний круг
- (9) Світлодіодний дисплей встановлення кількості обертів (білий) та стану заряду акумулятора (зелений)
- (10) Кнопка зменшення частоти коливань
- (11) Кнопка для збільшення частоти коливань
- (12) Рукоятка (з ізовольованою поверхнею)
- (13) Шліфувальна шкурка<sup>a)</sup>
- (14) Гвинти до опорної шліфувальної тарілки
- (15) Тримач опорної шліфувальної тарілки
- (16) Дискове гальмо/гумова манжета
- (17) Випускний патрубков
- (18) Пилозбірник
- (19) Перехідник для шланга пирососа Click&Clean
- (20) Всмоктувальний шланг
- (21) Альтернативний перехідник для шланга пирососа Click&Clean

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

### Технічні дані

Ексцентрикова шліфувальна машина	EXEX18V-150-5	
Товарний номер	3 601 C72 9..	
Номінальна напруга	V---	18
Вибір частоти коливань		●
Частота обертання холостого ходу n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	об/хв	5000–10000
Частота вібрації на холостому ходу <sup>A)</sup>	кол./хв	10000–20000
Діаметр кола вібрації	мм	5

Ексцентрикова шліфувальна машина		EXEX18V-150-5
Діаметр тарілчастого шліфувального круга	мм	150
Вага <sup>А)</sup>	кг	1,2
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації <sup>С)</sup> і при зберіганні	°C	-15 ... +50
Сумісні акумулятори		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендовані акумулятори для досягнення повної потужності		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

А) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **EXPERT18V 4.0Ah**

В) Без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти за адресою [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

С) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-4**.

A-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **79 дБ(A)**; звукова потужність **87 дБ(A)**. Похибка K = **3 дБ**.

### Вдягайте навушники!

Значення вібрації  $a_h$  (безперервна вібрація),  $p_F$  (повторна ударна вібрація) та коефіцієнт похибки K визначені відповідно **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ м/с}^2$  (K = **1,5 м/с}^2**),  $p_F = 75 \text{ м/с}^2$  (K = **3,0 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.

## Встановлення кількості обертів

За допомогою двох кнопок для встановлення кількості обертів ви також можете попередньо обрати необхідну кількість обертів під час роботи. Необхідна кількість обертів залежить від матеріалу та умов роботи і може бути визначена методом випробувань.

Світлодіоди	[об/хв]
Постійне свічення 1-го білого	5000
Постійне свічення 2-х білих	6250
Постійне свічення 3-х білих	7 500
Постійне свічення 4-х білих	8750
Постійне свічення 5-ти білих	10000

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроінструменту попрацювати для охолодження припл. 3 хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ходу.

## Акумуляторна батарея

**Bosch** продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

## Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літійо-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

## Вставлення акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

## Виймання акумуляторної батареї



Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

## Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

### Тип 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 %

### Світлодіод

### Ємність

Блимання 1-го зеленого

0–5 %


## Термічний захист від перевантаження


При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні, або перевищенні температурою акумулятора допустимих меж, частота обертів зменшується або електроінструмент вимикається. Якщо частота обертів зменшилася, електроінструмент знову почне працювати з повною частотою обертів лише тоді, коли температура акумулятора досягне допустимого значення, або буде знижене навантаження. Якщо електроінструмент автоматично вимкнувся, вимкніть електроінструмент, почекайте, поки охолодиться акумулятор, після чого знову увімкніть.


## 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.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Монтаж

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

### Заміна шліфувальної шкурки (див. мал. А)

Щоб зняти шліфувальну шкурку (13), підніміть її збоку і зніміть з опорної шліфувальної тарілки (8).

Перед закріпленням нової абразивної шкурки прочистіть опорну шліфувальну тарілку (8) від забруднень і пилу, напр., за допомогою пензлика.

Поверхня опорної шліфувальної тарілки (8) покрита липучкою, що дозволяє швидко та без ускладнень закріплювати шліфувальну шкурку з відповідною основою.

Притисніть абразивну шкурку (13) міцно до нижнього боку опорної шліфувальної тарілки (8).

Для забезпечення оптимального відсмоктування слідкуйте за тим, щоб отвори в абразивній шкурці (13) збіглися з отворами у шліфувальній тарілці (8).

Щоб збільшити термін експлуатації опорної шліфувальної тарілки, особливо при використанні сітчастих абразивних матеріалів (наприклад, Bosch M480), ви можете застосувати захисну прокладку Pad Saver (приладдя) між шліфувальною тарілкою та абразивним матеріалом.

### Вибір опорної шліфувальної тарілки

Залежно від застосування електроінструмент може працювати з опорними шліфувальними тарілками різної твердості:

- М'яка опорна шліфувальна тарілка: придатна для обережного шліфування, в тому числі опуклих поверхонь
- Середньо тверда опорна шліфувальна тарілка: використовується універсально для різних шліфувальних робіт
- Тверда опорна шліфувальна тарілка: висока потужність, для обробки рівних поверхонь

### Заміна опорної шліфувальної тарілки (див. мал. В)

**Вказівка:** негайно міняйте пошкоджену опорну шліфувальну тарілку (8).

Зніміть шліфувальну шкурку. Повністю викрутіть гвинт (14) і зніміть опорну шліфувальну тарілку (8). Поставте нову опорну шліфувальну тарілку (8) і добре затягніть гвинт.

**Вказівка:** Надіваючи опорну шліфувальну тарілку, слідкуйте за тим, щоб зубчики повідка зайшли в пази опорної шліфувальної тарілки.

**Вказівка:** пошкоджений тримач опорної шліфувальної тарілки (15) дозволяється замінювати лише в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch.

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Не працюйте при відсутності заходів щодо видалення пилу.

Відповідний витяжний пристрій або пилозбірник/мішок для пилу зменшує небезпечно для здоров'я пилове забруднення. Переконайтеся, що робоче місце добре провітрюється. Завжди використовуйте відповідні засоби захисту органів дихання. У разі використання пилозбірника вчасно спорожняйте його та регулярно очищайте фільтрувальний елемент, щоб забезпечити оптимальне видалення пилу.

При використанні пиლოსоса дотримуйтесь наступних вимог. Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Вимоги щодо ступеню фільтрації		
Рекомендований номінальний діаметр шланга	мм	<b>35</b>
Необхідний рівень вакуумного тиску <sup>А)</sup>	мбар	≥ <b>230</b>
	гПа	≥ <b>230</b>
Необхідна витрата повітря <sup>А)</sup>	л/с	≥ <b>36</b>
	м³/год	≥ <b>129,6</b>
Рекомендована ефективність фільтра		Клас всмоктування М <sup>В)</sup>

А) Значення потужності на з'єднувальному елементі електроінструменту

В) Відповідно до IEC/EN 60335-2-69

Дотримуйтесь інструкцій до пиლოსоса. Припиніть роботу, якщо потужність всмоктування зменшиться, і усуньте причину.

### Зовнішнє відсмоктування (див. мал. G)

Приєднайте всмоктувальний шланг (20) до випускного патрубку (17) або використовуйте адаптер (19) з інтерфейсом Click&Clean.

Приєднайте відсмоктувальний шланг (20) до пиლოსоса. Огляд можливих пиლოსосів міститься в кінці цієї інструкції.

Пилівідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пилівідсмоктувач.

Під час праці на вертикальних поверхнях тримайте електроприлад таким чином, щоб відсмоктувальний шланг дивився донизу.

Ми рекомендуємо використовувати антистатичні шланги та дисипативні пиლოსоси. Використання звичайних шлангів та пиლოსосів можливе, але не рекомендується через можливий статичний заряд.

### Інтегрована система відсмоктування з контейнером для пилу (див. мал. D-F)

Помістіть та посуňte контейнер для пилу в комплекті (2) на випускний патрубок (17), поки він не опиниться врівень з інструментом.

Щоб спорожнити контейнер для пилу в комплекті (18), витягніть його (2) з випускного патрубку (17). Відкрутіть перехідник (19) з контейнера для пилу (18) і спорожніть його.

**Вказівка:** щоб забезпечити належне видалення пилу, своєчасно спорожнюйте контейнер для пилу (18).

Під час роботи на вертикальних поверхнях тримайте інструмент так, щоб пилозбірник (2) був спрямований вниз, і спорожняйте пилозбірник (18), обертуючи поворотне коліщатко (червоне) на кінці пилозбірника вліво і вправо, щоб вибити фільтр.

### Світлодіодні індикатори

У наступній таблиці вказані можливі світлодіодні індикатори (9).

Колір	Стан	Значення/причина	Рішення
білий	Постійне свічення (1 x ... 5 x)	Встановлення кількості обертів	Встановлення кількості обертів
зелений	Постійне свічення (2 x ... 5 x)	Акумулятор заряджений	Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
жовтий	Постійне свічення (1 x)	Акумулятор майже розряджений Індикатор зарядженості акумуляторної батареї	Незабаром замініть або зарядіть акумулятор
	Блимання (5 x)	Досягнута критична температура (двигун, електроніка, акумулятор)	Дайте електроінструментові попрацювати на холостому ходу й охолонути
червоний	Постійне свічення (1 x)	Акумуляторна батарея розряджена Індикатор зарядженості акумуляторної батареї	Замініть або зарядіть акумулятор
	Блимання (5 x)	Електроінструмент перегрівся і вимикається Електроінструмент заблокован та вимикається	Дайте електроінструментові охолонути та знову його увімкніть Усуньте заклинення та знову увімкніть електроінструмент

### Встановлення частоти коливань

Швидкість коливань можна збільшити за допомогою кнопки для збільшення швидкості коливань (11) і зменшити за допомогою кнопки для зменшення швидкості коливань (10). Під час роботи можна попередньо вибрати необхідну швидкість коливань.

Освітлювальний світлодіод	Частота коливань
1–2	низька
1–4	середня
1–5	висока

### Випадки застосування

	Застосування/матеріал	Абразивний матеріал	Ступінь кількості обертів
Знімання	– Знімання старої фарби та лаку	P60–P100	3–5
	– Шліфування деревини		
	– Шліфування термопластичних пластмас	P60–P100	1–3

## Робота

### Початок роботи

#### Вмикання/вимикання

► **Впевніться, що Ви можете привести у дію вимикач, не відпускаючи рукоятки.**

Щоб увімкнути електроінструмент, натисніть на вимикач (1).

Щоб вимкнути електроінструмент, ще раз натисніть на вимикач (1).

Необхідна частота коливань залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом. Електронна система стабілізації забезпечує майже однакову частоту коливань на холостому ході і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

Після тривалої роботи на низькій частоті коливань дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою коливань на холостому ходу.

Застосування/матеріал	Абразивний матеріал	Ступінь кількості обертів	
<b>Проміжне шліфування</b>	– Шліфування деревини та фанери перед лакуванням	P120–P180	4–5
	– Фрезерування крайок дерев'яних частин		
	– Полірування дерев'яної поверхні перед протравленням		
	– Проміжне шліфування лакового покриття та шліфування ґрунтового лаку	P220–P280	1–3
	– Проміжне шліфування лакового покриття на крайках		
<b>Тонке шліфування</b>	– Шліфування деревини	P150–P180	4–5
	– Шліфування крайок цільної деревини та фанери		
	– Шліфування лаком на фарбованих поверхнях і крайках	P240–P320	1–3

### Вказівки щодо роботи

- ▶ **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.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.**
- ▶ **Цей електроінструмент не призначений для стаціонарного використання.** Не можна, напр., затискати його в лещата або закріплювати його на верстаті.

Щоб запобігти втомі під час роботи, за необхідності електроінструмент можна тримати зверху, збоку і спереду (див. мал. Н).

### Шліфування поверхонь

Розмістіть всю шліфувальну поверхню електроінструменту на оброблюваній поверхні, потім увімкніть його і з помірним натиском переміщайте по заготовці.

Продуктивність роботи і структура шліфування істотно залежать від обраної абразивної шкурки, встановленої частоти коливань і сили притискування.

Лише бездоганні шліфувальні шкурки забезпечують високу продуктивність шліфування і беруть електроприлад.

Щоб шліфувальної шкурки вистачило на довше, слідкуйте за рівномірним натискуванням.

Надмірне збільшення контактного тиску не підвищує продуктивність шліфування, а лише призводить до скорішого зношення електроінструмента та передчасного виходу з ладу шліфувальної платформи.

Використовуйте лише оригінальне шліфувальне приладдя **Bosch**.

### Чорнове шліфування

Надіньте абразивну шкурку грубої зернистості.

Лише злегка натискуйте на електроприлад, щоб він працював на високій частоті коливань та знімав багато матеріалу.

### Тонке шліфування

Надіньте абразивну шкурку тонкої зернистості.

Невеликим варіюванням сили притискування або перемиканням частоти коливань можна зменшити кількість коливань опорної шліфувальної тарілки, зберігаючи ексцентриковий рух.

Водіть електроприладом плоскими кругами або навперемінно уздовж і поперек по всій оброблюваній поверхні, помірно натискаючи на нього. Не перекошуйте електроприлад, щоб не прорізати наскрізь оброблювану заготовку, напр., шпон.

Після закінчення робочої операції вимкніть електроприлад.

## 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.**

### Зменшення ефекту гальмування (див. мал. С)

Якщо ефект гальмування зменшується, спочатку перевірте знос тарільчатого шліфувального круга та замініть його за необхідності. Замініть пошкоджене дискове гальмо/гумову манжету (16).

### 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 таблиці 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/батарейки, 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.

## Română

### Instrucțiuni de siguranță

#### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### **AVERTIS- MENT**

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

#### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

#### Siguranța electrică

- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește 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 oboșiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula**

electrică. Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.

- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

#### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

#### Instrucțiuni de siguranță pentru șlefuitoare și polizoare

- ▶ **Folosiți scula electrică numai pentru șlefuire uscată.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Atenție, pericol de incendiu! Evitați supraîncălzirea materialului șlefuit și a șlefuitorului. Înaintea pauzelor de lucru, golește întotdeauna rezervorul de praf.** Praful de șlefuire din sacul de colectare a prafului, din microfiltru, din sacul din hârtie (sau din sacul filtrant, respectiv din filtrul aspiratorului) se poate autoaprinde în caz de condiții nefavorabile. Un pericol deosebit există atunci când praful de șlefuire este amestecat cu resturi de lac, poliuretan sau alte substanțe chimice, iar materialul șlefuit se înfierbântă după o prelucrare îndelungată.
- ▶ **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.

► Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.

► 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.

## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

### Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată șlefuirii uscate a lemnului, materialelor plastice, materialelor de șpăcluire, precum și a suprafețelor lăcuite.

### Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Buton de pornire/oprire
- (2) Casetă completă de colectare a prafului
- (3) Acumulator
- (4) Buton de deblocare a acumulatorului<sup>(a)</sup>
- (5) Indicator de încărcare a acumulatorului
- (6) Tastă pentru indicatorul nivelului de încărcare
- (7) Capac pentru sistemul de aspirare a prafului
- (8) Disc de șlefuire
- (9) Indicator cu LED-uri pentru preselecția turației (alb) și pentru nivelul de încărcare a acumulatorului (verde)
- (10) Tastă pentru reducerea numărului de vibrații
- (11) Tastă pentru creșterea numărului de vibrații
- (12) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (13) Foaie abrazivă<sup>(b)</sup>
- (14) Șuruburi pentru discul de șlefuire
- (15) Suport disc de șlefuire
- (16) Frână de disc/Manșon din cauciuc
- (17) Duză de evacuare
- (18) Casetă de colectare a prafului
- (19) Adaptor pentru furtunul de aspirator Click&Clean

(20) Furtun pentru aspirare

(21) Adaptor alternativ pentru furtunul de aspirator Click&Clean

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

### Date tehnice

Șlefuitor cu excentric	EXEX18V-150-5	
Cod de identificare	3 601 C72 9..	
Tensiune nominală	V $\overline{~}$	18
Preselecție a numărului de vibrații		●
Turație în gol $n_0^A)$	rot/min	5000–10000
Număr de vibrații la funcționarea în gol <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Diametru cerc de vibrații	mm	5
Diametru disc de șlefuire	mm	150
Greutate <sup>B)</sup>	kg	1,2
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării <sup>C)</sup> și pe perioada depozitării	°C	-15...+50
Acumulatori compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Acumulatori recomandați pentru putere maximă		EXPERT18V $\geq$ 4,0 Ah ProCORE18V $\geq$ 4,0 Ah
Încărcătoare recomandate		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Fără acumulator (pentru greutatea acumulatorului, accesează [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-4**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal: nivel de presiune sonoră

79 dB(A); nivel de putere sonoră 87 dB(A). Incertitudinea  $K = 3$  dB.

#### Poartă căști antifonice!

Valorile vibrațiilor  $a_n$  (vibrații continue),  $p_f$  (vibrații de impact repetate) și incertitudinea  $K$  au fost determinate conform **EN 62841-2-4**:

$a_n = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

#### Preselectare a turației

Cu ajutorul celor două taste de preselectare a turației poți alege turația dorită chiar și în timpul funcționării sculei. Turația necesară depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinată printr-o probă practică.

LED-uri	[rot/min]
Aprindere continuă o dată în alb	5000
Aprindere continuă de 2 ori în alb	6250
Aprindere continuă de 3 ori în alb	7500
Aprindere continuă de 4 ori în alb	8750
Aprindere continuă de 5 ori în alb	10000

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turație redusă, trebuie să lași scula electrică să funcționeze în gol la turație maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

## Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

## Încărcarea acumulatorului

► **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Observație:** Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

## Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

## Extragerea acumulatorului



Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

## Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta  sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

### Tip de acumulator GBA 18V... | 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%

**Protecție la suprasarcină în funcție de temperatură**

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, turația se va reduce sau scula electrică se va opri. În cazul reducerii turației, scula electrică va funcționa din nou la turația maximă numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului sau după scăderea sarcinii căreia îi este supusă. În caz de oprire automată, deconectați scula electrică, lăsați acumulatorul să se răcească și porniți apoi din nou scula electrică.

**Detectarea riscului de defectare a acumulatorului****EXPERT18V... | EXBA18V...**

LED-urile indicatorului de încărcare a acumulatorului pot indica, pe lângă nivelul de încărcare al acumulatorului, și 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 și durata de funcționare ar putea fi deja reduse. Este recomandat să înlocuiești acumulatorul.

**5 LED-uri:** Acumulatorul are o stare optimă și comportă un risc redus de defectare.

**Atenție:** Evaluarea riscului de defectare a acumulatorului funcționează în două etape și 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 afișată în procente.

**Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului**

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

**Montare**

► **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

**Înlocuirea foi abrazive (consultă imaginea A)**

Pentru scoaterea foi abrazive (13), ridicăți-o în lateral și trageți-o (8).

Înainte de montarea unei foi abrazive noi, îndepărtați impuritățile și praful de pe discul de șlefuire (8), de exemplu, cu o pensulă.

Suprafața discului de șlefuire (8) este alcătuită dintr-un structură de tip arici, pentru a permite fixarea rapidă și facilă a foilor abrazive cu prindere cu arici.

Apăsăți ferm foaia abrazivă (13) pe partea inferioară a discului de șlefuire (8).

Pentru garantarea unei aspirări optime a prafului, asigurați-vă că decupajele din foaia abrazivă (13) coincid cu orificiile de pe discul de șlefuire (8).

Pentru a prelungi durata de viață utilă a discului de șlefuire în special în cazul utilizării materialului abraziv din plasă (de exemplu, Bosch M480), poți introduce Pad Saver-ul (accesoriu) între discul de șlefuire și materialul abraziv.

**Alegerea discului de șlefuire**

În funcție de utilizare, scula electrică poate fi echipată cu discuri de șlefuire de diferite durități:

- Disc de șlefuire moale: adecvat pentru șlefuirea delicată chiar a suprafețelor curbate
- Disc de șlefuire semidur: adecvat pentru toate lucrările de șlefuire, utilizare universală
- Disc de șlefuire dur: adecvat pentru un randament ridicat la șlefuirea suprafețelor plane

**Înlocuirea discului de șlefuire (consultă imaginea B)**

**Observație:** Un disc de șlefuit deteriorat trebuie să fie înlocuit imediat (8).

Scoate foaia abrazivă. Deșurubează complet șurubul (14) și scoate discul de șlefuire (8). Montează noul disc de șlefuire (8) și strânge din nou ferm șurubul.

**Observație:** La montarea discului de șlefuit, asigurați-vă că dantura sistemului de antrenare pătrunde în decupajele discului de șlefuit.

**Observație:** Un suport deteriorat al discului de șlefuire (15) poate fi înlocuit numai de către un centru de service autorizat pentru scule electrice Bosch.

## Aspirarea prafului/așchiilor

Evită lucrul dacă nu pot fi adoptate măsurile corespunzătoare de reducere a emisiilor de praf. Un dispozitiv de aspirare adecvat sau o casetă de colectare a prafului/un sac de colectare a prafului adecvat/ă reduce expunerea la praf, care este nocivă pentru sănătate. Asigură o ventilație optimă a spațiului de lucru. Utilizează întotdeauna o mască de protecție respiratorie adecvată. În cazul utilizării unei casete de colectare a prafului, golește-o la timp și curăță cu regularitate elementul de filtrare, pentru a asigura aspirarea optimă a prafului. În cazul utilizării unui aspirator, respectă cerințele specificate mai jos. Respectă prevederile din țara ta referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

### Cerințe privind aspiratorul

Diametru nominal recomandat al furtunului	mm	<b>35</b>
Subpresiune necesară <sup>A)</sup>	mbari hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Debit volumic necesar <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Eficiență de filtrare recomandată		Clasa de pulberi M <sup>B)</sup>

A) Valoarea puterii la racordul sistemului de aspirare al sculei electrice

B) Conform IEC/EN 60335-2-69

Respectă instrucțiunile privind aspiratorul. În cazul în care puterea de aspirare scade, întrerupe lucrul și elimină cauza.

### Aspirare cu o instalație exterioară (consultați imaginea G)

Montează un furtun pentru aspirare (20) pe duza de evacuare (17) sau utilizează adaptorul (19) cu interfața Click&Clean.

Racordați furtunul de aspirare (20) la un aspirator. La sfârșitul acestor instrucțiuni este disponibilă o prezentare generală a diferitelor aspiratoare adecvate pentru racordare.

### Indicatoarele cu LED-uri

Următorul tabel prezintă indicatoarele cu LED-uri posibile (9).

Culoare	Stare	Semnificație/Cauză	Soluție
Alb	Aprindere continuă (o dată ... de 5 ori)	Preselectare a turației	Preselectare a turației
verde	Aprindere continuă (de 2 ori ... de 5 ori)	Acumulator încărcat	Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului
galben	Aprindere continuă (o dată)	Acumulator aproape descărcat Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului	Înlocuiește sau încarcă cât mai curând acumulatorul
	Aprindere intermitentă (de 5 ori)	S-a atins temperatura critică (motorul, sistemul electronic, acumulatorul)	Lasă scula electrică să funcționeze în gol și să se răcească
roșu	Aprindere continuă (o dată)	Acumulator descărcat Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului	Înlocuiește sau încarcă acumulatorul

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

Atunci când prelucrați suprafețe verticale țineți astfel scula electrică încât furtunul de aspirare să fie îndreptat în jos.

Recomandăm utilizarea furtunurilor antistatice, precum și a aspiratoarelor disipative. Utilizarea de furtunuri și aspiratoare convenționale este posibilă, însă nu este recomandată din cauza posibilității de încărcare statică.

### Aspirare independentă cu casetă de colectare a prafului (consultă imaginile D-F)

Așază și împinge întreaga casetă de colectare a prafului (2) pe duza de evacuare (17), până când se închide paralel cu scula.

Pentru a goli caseta de colectare a prafului (18), trage complet caseta de colectare a prafului (2) din duza de evacuare (17). Deșurubează adaptorul (19) din caseta de colectare a prafului (18) și golește caseta de colectare a prafului.

**Observație:** Pentru a asigura o aspirare optimă a prafului, golește cu regularitate caseta de colectare a prafului (18).

La prelucrarea suprafețelor verticale, ține scula electrică astfel încât caseta de colectare a prafului (2) să fie orientată în jos și golește caseta de colectare a prafului (18) rotind spre stânga și spre dreapta rozeta de reglare (de culoare roșie) de la capătul casetei, pentru a scutura filtrul.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Pornirea/Oprirea

► **Asigurați-vă că puteți acționa întrerupătorul pornit/oprit fără a lăsa din mână mânerul.**

Pentru **pornirea** sculei electrice, apasă comutatorul de pornire/oprire (1).

Pentru **oprirea** sculei electrice, apasă din nou comutatorul de pornire/oprire (1).

Culoare	Stare	Semnificație/Cauză	Soluție
	Aprindere intermitentă (de 5 ori)	Scula electrică este supraîncălzită și se oprește Scula electrică este blocată și se oprește	Lasă scula electrică să se răcească, iar apoi repornește-o Remediază blocarea, iar apoi repornește scula electrică

### Preselectarea numărului de vibrații

Cu butonul pentru creșterea numărului de vibrații **(11)** poți crește numărul de vibrații, iar cu butonul pentru reducerea numărului de vibrații **(10)** îl poți reduce. De asemenea, poți preselecta numărul necesar de vibrații chiar și în timpul funcționării.

LED indicator	Număr de vibrații
1-2	scăzut
1-4	mediu

LED indicator	Număr de vibrații
1-5	ridicat

Numărul preselectat de vibrații depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinat prin probe practice. Modulul Constant Electronic menține aproape constant numărul de vibrații la mersul în gol și în sarcină asigurând astfel un randament uniform de lucru. După un timp de lucru mai îndelungat cu un număr redus de vibrații, ar trebui să lăsați scula electrică să meargă în gol cu numărul maxim de vibrații aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

### Prezentare generală a utilizării

	Utilizare/Material	Material abraziv	Treaptă de turație
<b>Șlefuire</b>	- Șlefuirea vopselei și a lacurilor vechi	P60 – P100	3–5
	- Șlefuirea lemnului		
	- Șlefuirea materialelor plastice termoplaste	P60 – P100	1–3
<b>Șlefuire intermediară</b>	- Șlefuirea lemnului și a furnirului înainte de lăcuire	P120 – P180	4–5
	- Ruperea muchiilor pieselor din lemn		
	- Netezirea suprafeței din lemn înainte de bățuire		
<b>Șlefuire fină</b>	- Șlefuirea preliminară și intermediară a lacului	P220 – P280	1–3
	- Șlefuirea intermediară a lacului de pe muchii		
	- Șlefuirea lemnului	P150 – P180	4–5
	- Șlefuirea muchiilor de lemn masiv și de furnir		
	- Șlefuirea lacului de pe suprafețe și muchii bățuite	P240 – P320	1–3

### Instrucțiuni de lucru

- ▶ **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.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică, așteptați ca aceasta să se oprească complet.**
- ▶ **Scula electrică nu este adecvată pentru utilizare în regim staționar.** Nu trebuie, de exemplu, să fie prinsă în menghine sau să fie fixată pe un banc de lucru.

Pentru a lucra fără efort, poți ține scula electrică de sus, din lateral sau din față, în funcție de lucrarea efectuată (consultă imaginea **H**).

#### Șlefuirea suprafețelor

Așază scula electrică cu toată suprafața de șlefuire a materialului de prelucrat, apoi pornește-o și deplasează-o pe piesa de prelucrat, apăsând-o cu forță moderată.

Randamentul de îndepărtare a materialului și aspectul șlefuirii sunt determinate în principal de alegerea foi

abrazive, de treapta numărului de vibrații preselectată și de forța de apăsare.

Numai foile abrazive impecabile au un randament optim la șlefuire și menajează scula electrică.

Aveți grijă să mențineți o presiune de apăsare constantă, pentru a prelungi durabilitatea foilor abrazive.

Creșterea excesivă a forței de apăsare nu duce la optimizarea randamentului de șlefuire, ci provoacă o uzură mai puternică a sculei electrice și deteriorarea prematură a plăcii de șlefuire.

Utilizați numai accesoriile de șlefuire **Bosch** originale.

#### Șlefuire brută

Montați o foaie abrazivă cu granulație grosieră.

Apăsați numai în mică măsură scula electrică, astfel încât aceasta să lucreze cu număr ridicat de vibrații atingând un nivel mai mare de îndepărtare a materialului prin șlefuire.

#### Șlefuire fină

Montați o foaie abrazivă de granulație mai fină.

Prin variația discretă a presiunii de apăsare, respectiv prin modificarea numărului de vibrații, aveți posibilitatea de a

reduce numărul de vibrații dorit pentru discul de șlefuit, fiind menținută mișcarea excentricului.

Deplasați scula electrică apăsând-o moderat și executând cercuri plane cu aceasta sau mișcând-o alternativ în direcție longitudinală și transversală pe piesa de lucru. Pentru a evita crestarea piesei de lucru, de exemplu a furnirului, nu înclinați greșit scula electrică.

După terminarea procesului de lucru оприți scula electrică.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

### Efectul de frânare redus (consultă imaginea C)

În cazul efectului de frânare redus, verificați mai întâi dacă discul de șlefuit are semne de uzură și înlocuiște-l dacă este necesar. Dacă frâna de disc/mașonul din cauciuc (16) sunt deteriorate, acestea trebuie înlocuite.

## Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

### România

Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service și către condițiile de garanție se găsește pe ultima pagină.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

## Eliminare

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoii menajer!

### Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii utilizați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și 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 последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени 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 щеп**

села в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в 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 проче-

ли 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 сервис.

#### Указания за безопасност за шлайфмашини

- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо шлайфане.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Внимание, опасност от пожар! Избягвайте прегряване на шлайфания материал и шлайф машината. Изпразвайте винаги преди паузи при работа контейнера за прах.** Прахът от шлайфане в торбата за прах, микрофилтъра, хартиения чувал (или в чувала на филтъра, респ. филтъра на прахосмукачката) може да се самозапали при неблагоприятни условия. Специална опасност е налице ако прахът от шлайфане се смеси с остатъци от лак, полиуретан или други химични вещества и шлайфаният продукт след дълга работа се нагрее.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.

- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предназначена от 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.

- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.**
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

#### 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 следствие 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 сухо шлифоване на дървесни материали, пластмаси, кит и лакови покрития.

#### Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Пусков прекъсвач
- (2) Прахоуловителна кутия комплект
- (3) Акумулаторна батерия
- (4) Бутон за отключване на акумулаторната батерия<sup>a)</sup>
- (5) Индикатор за акумулаторната батерия
- (6) Бутон за индикацията за състояние на зареждане
- (7) Капаче за система за прахоулавяне
- (8) Шлифоващ диск
- (9) LED индикация за предварителен избор на оборотите (бяло) и състояние на зареждане на акумулаторната батерия (зелено)
- (10) Бутон за намаляване на оборотите на вибриране
- (11) Бутон за увеличаване на оборотите на вибриране
- (12) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (13) Шкурка<sup>a)</sup>
- (14) Винтове за шлифоващия диск
- (15) Носеща опора на шлифоващия диск

- (16) Дискава спирачка/гумен маншет  
 (17) Щуцер на отвора за изходящата въздушна струя  
 (18) Кутия за прах  
 (19) Адаптер за маркуч на прахосмукачка Click&Clean  
 (20) Изсмукващ маркуч  
 (21) Алтернативен адаптер за маркуч за прахосмукачка за Click&Clean
- а) Тази принадлежност не е включена в стандартната комплектровка на доставката.

### Технически данни

Ексцентрикова шлифовачна машина		EXEX18V-150-5
Каталожен номер		<b>3 601 C72 9..</b>
Номинално напрежение	V $\overline{\text{~}}$	18
Регулиране на честотата на вибрациите		●
Скорост на въртене на празен ход $n_0^A)$	min $^{-1}$	5000–10000
Честота на вибрациите на празен ход <sup>A)</sup>	min $^{-1}$	10000–20000
Диаметър на вибрационния кръг	mm	5
Диаметър на шлифовачния диск	mm	150
Тегло <sup>B)</sup>	kg	1,2
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа <sup>C)</sup> и при съхранение	°C	-15 ... +50
съвместими акумулаторни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност		EXPERT18V $\geq$ 4.0 Ah ProCORE18V $\geq$ 4.0 Ah
препоръчителни зарядни устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

### Ексцентрикова шлифовачна машина EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

- A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **EXPERT18V 4.0Ah**  
 B) Без акумулаторна батерия (теглото на акумулаторната батерия ще откриете на адрес [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))  
 C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-4**.

Равнището A на генериран шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **79 dB(A)**; мощност на звука мощност **87 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

#### Работете с шумозаглушители!

Стойностите на вибриране  $a_h$  (постоянни вибрации),  $p_f$  (повтарящи се ударни вибрации) и неопределеността K са установени съгласно **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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 отчетат 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.

### Предварителен избор на скоростта на въртене

С двата бутона за предварителен избор на обороти можете да избирате нужните обороти и по време на работа. Необходимата скорост на въртене зависи от обработвания материал и конкретните работни условия и се определя най-точно чрез изпробване на практика.

Светодиоди	[min <sup>-1</sup> ]
Непрекъснато светене 1 x бяло	5000
Непрекъснато светене 2 x бяло	6250
Непрекъснато светене 3 x бяло	7500
Непрекъснато светене 4 x бяло	8750
Непрекъснато светене 5 x бяло	10000

След продължителна работа с ниска честота на вибрациите трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход прибрл. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

## 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 x зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 x зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 x зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 x зелено	0–5 %

### Тип акумулаторна батерия ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 x зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 x зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 x зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 x зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 x зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 x зелено	0–5 %


### Температурна защита срещу претоварване


При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде силно натоварване или надхвърляне на допустимата работна температура на акумулаторната батерия скоростта на въртене се ограничава и електроинструментът се изключва. След ограничаване на скоростта на въртене електроинструментът започва да работи с пълна скорост на въртене едва след като акумулаторната батерия достигне допустимата работна температура или бъде намалено натоварването. При автоматично изключване изключете пусковия прекъсвач, изчакайте акумулаторната батерия да се охлади и след това отново включете електроинструмента.


### 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.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Монтиране

► **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

### Смяна на листа шкурка (вж. фиг. А)

За демониране на шкурката (13) я захванете в единия край и я издърпайте от шлифовачния диск (8).

Преди да поставите нов лист шкурка почистете шлифовачния диск (8), от прах и замърсявания, напр. с четка.

От прах и замърсявания, напр. с четка (8) е с повърхност Велкро, за да можете бързо и лесно да захващате шкурка със залепващо захващане.

Притиснете листа шкурка (13) здраво към долната страна на шлифовачния диск (8).

За осигуряване на оптимална степен на прахоулавяне внимавайте шанцованите отвори на листа шкурка (13) да съвпадат с отворите на диска за шлифоване (8).

За да се увеличи експлоатационната продължителност на шлифовачния диск, особено при използване на мрежеста шкурка (напр. Bosch M480), можете да поставите Pad Saver (принадлежност) между шлифовачния диск и шкурката.

## Избор на шлифовачния диск

В зависимост от конкретно изпълняваната дейност на електроинструмента могат да бъдат монтирани шлифовачни дискове с различна твърдост:

- Шлифовачен диск, мек: подходящ за внимателно шлифоване, също и на вдлъбнати или изпъкнали повърхности
- Шлифовачен диск, средна твърдост: подходящ за общо шлифоване, с универсално приложение
- Шлифовачен диск, твърд: подходящ за високопроизводително шлифоване на равнинни повърхности

### Смяна на диска за шлифоване (вж. фиг. В)

**Указание:** Сменяйте веднага повредения шлифовачен диск (8).

Издърпайте шкурката. Развийте докрай винта (14) и свалете шлифовачния диск (8). Поставете новия шлифовачен диск (8) и отново навийте и затегнете винта.

**Указание:** При поставяне на шлифовачния диск внимавайте зъбите на водача да попаднат в каналите на диска.

**Указание:** Повредена носеща опора на шлифовачния диск (15) може да се извършва само в оторизиран сервиз за електроинструменти на Bosch.

## Система за прахоулавяне

Избягвайте работата без редуциращи праха мерки. Подходяща прахоуловителната приставка или прахоуловителна кутия/торбичка редуцира вредното за здравето прахово натоварване. Осигурявайте добро проветряване на работното място. По правило използвайте подходяща дихателна защита. При използване на прахоуловителна кутия я изпразвайте своевременно и почиствайте редовно филтърния елемент, за да гарантирате оптимално прахоизсмукване.

При използване на прахосмуккача спазвайте по-долу посочените изисквания. Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.**

Прахът може лесно да се самовъзпламени.

### Изисквания към прахосмукачките

Препоръчителен номинален диаметър на маркуча	mm	<b>35</b>
Необходим вакуум <sup>А)</sup>	mbar	≥ <b>230</b>
	hPa	≥ <b>230</b>
Необходим дебит <sup>А)</sup>	l/s	≥ <b>36</b>
	m <sup>3</sup> /h	≥ <b>129,6</b>
Препоръчителна ефективност на филтъра		Клас на прах М <sup>В)</sup>

А) Стойност на порта за прахосмуккача на електроинструмента

В) Съгласно IEC/EN 60335-2-69

Спазвайте указанията за прахосмуккачката. При намалена смукателна мощност прекъснете работата и отстранете причината.

**Външна система за прахоулавяне (вж. фиг. G)**

Пъхнете изсмукващ маркуч (20) в крайника за издухване (17) или използвайте адаптер (19) с интерфейс Click&Clean.

Включете шланга (20) към прахосмукачка. Преглед на начина на включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация. Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

При обработване на вертикални повърхности дръжте електроинструмента така, че шлангът на прахосмукачката да е надолу.

Ние препоръчваме използване на антистатични маркучи, както и токоотвеждащи прахосмукачки. Използването на обичайните маркучи и прахосмукачки е възможно, но не се препоръчва въз основа на възможен статичен заряд.

**Собствена система за прахоулавяне с прахоуловителна кутия (вж. фиг. D-F)**

Поставете и избутайте цялата прахоуловителна кутия (2) върху крайника за издухване (17) докато не застане плътно до инструмента.

**Светодиодни индикатори**

Долната таблица разяснява възможните светодиодни индикатори (9).

Цвят	Състояние	Значения/причина	Решение
бяло	Непрекъснато светене (1 x ... 5 x)	Предварителен избор на скоростта на въртене	Предварителен избор на скоростта на въртене
зелен	Непрекъснато светене (2 x ... 5 x)	Акумулаторната батерия заредена	Индикатор за акумулаторната батерия
жълто	Непрекъснато светене (1 x)	Акумулаторната батерия е почти празна Индикатор за акумулаторната батерия	Акумулаторната батерия трябва скоро да бъде заменена или заредена
	Мигаща светлина (5 x)	Достигната е критична температура (електродвигател, електроника, акумулаторна батерия)	Оставете електроинструмента да работи на празен ход и да се охлади
червен	Непрекъснато светене (1 x)	Акумулаторната батерия е изтощена Индикатор за акумулаторната батерия	Заменете, респ. заредете акумулаторната батерия
	Мигаща светлина (5 x)	Електроинструментът е прегрял и се изключва Електроинструментът е блокирал и се изключва	Оставете електроинструмента да се охлади и го включете повторно Отстранете блокирането и отново включете електроинструмента

**Регулиране на честотата на вибрациите**

С бутона за увеличаване на оборотите на вибриране (11) можете да увеличите оборотите, а с бутона за намаляване на оборотите на вибриране (10) можете да ги намалите. Можете да изберете предварително нужните обороти на вибриране и по време на работа.

За изпразване на прахоуловителната кутия (18) изтеглете цялата прахоуловителна кутия (2) от крайника за издухване (17). Развийте адаптера (19) от прахоуловителната кутия (18) и изпразнете прахоуловителната кутия.

**Указание:** За да гарантирате оптимално прахоулавяне, изпразнете прахоуловителната кутия (18) своевременно.

При работа върху отвесни повърхности дръжте електроинструмента така, че прахоуловителната кутия (2) да сочи надолу и изпразвайте прахоуловителната кутия (18) чрез завъртане наляво и надясно колелото за въртене (червено) в края на кутията за изтупване на филтъра.

**Работа с електроинструмента****Пускане в експлоатация****Включване и изключване**

► **Уверете се, че можете да задействате пусковия прекъсвач без пускане на дръжката.**

За **включване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач (1).

За **изключване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач (1).

Светещ LED	Обороти на вибриране
1-2	ниско
1-4	средни
1-5	високо

Оптималната честота на вибрациите зависи от обработвания материал и работните условия и се определя най-точно чрез изпробване.

Модулът за електронно управление поддържа честотата на вибрации на празен ход и под натоварване практически-

ки постоянна, с което запазва производителността постоянна.

След продължителна работа с ниска честота на вибрациите трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход прилб. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

### Преглед на приложението

Приложение/материал	Шлифовъчно средство	Степен на скоростта на въртене	
<b>Отшлифоване</b>	– Отшлифоване на стари бои и лакове	P60–P100	3–5
	– Шлифоване на дърво		
	– Шлифоване на термопластични пластмаси	P60–P100	1–3
<b>Междинно шлифоване</b>	– Шлифоване на дърво и фурнир преди лакиране	P120–P180	4–5
	– Чупене на ръбове по дървени елементи		
	– Заглаждане на дървена повърхност преди байцване		
	– Междинно шлифоване на лак и шлайфане на долен слой лак	P220–P280	1–3
	– Междинно шлифоване на ръбове на лакови покрития		
<b>Фино шлифоване</b>	– Шлифоване на дърво	P150–P180	4–5
	– Шлифоване на ръбове с плътна дървесина и фурнир		
	– Шлифоване на лак върху байцвани повърхности и ръбове	P240–P320	1–3

### Указания за работа

- ▶ **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.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.**
- ▶ **Електроинструментът не е подходящ да бъде ползван за стационарна работа.** Напр. той не трябва да бъде захванан в менгеме или монтиран неподвижно на работен плот.

За да можете да работите, без да се уморявате, можете в зависимост от конкретните условия да държите електроинструмента отгоре, странично или отпред (вж. фиг. H).

#### Шлифоване на равнинни повърхности

Поставете електроинструмента с цялата шлифовачна повърхност върху обработваната основа, след това го включете и го придвижвайте с умерен натиск по обработвания детайл.

Интензивността на отнемане и качеството на повърхността се определят главно от избора на шкурка, настроената честота на вибриране и силата на притискане.

Само шкурки в безукорно състояние осигуряват добра производителност и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

По време на работа притискайте електроинструмента равномерно, за да увеличите дълготрайността на шкурката.

Прекомерното увеличаване на силата на притискане не води до увеличаване и на интензивността на отнемане, а до по-бързото износване на шкурката и на електроинструмента.

Използвайте само оригинални шкурки на **Bosch**.

#### Грубо шлифоване

Поставете лист шкурка с по-едра зърнестост.

Притискайте електроинструмента съвсем леко, така че да работи с по-висока честота на вибрациите, което осигурява по-интензивно отнемане на материал.

#### Фино шлифоване

Поставете лист шкурка с по-малка зърнестост.

С лека промяна на силата на притискане, респ. чрез промяна на избраната степен на вибрациите можете да ограничите честотата на вибрациите, при което обаче амплитудата остава постоянна.

Придвижвайте електроинструмента по обработваната повърхност в постоянна равнина кръгообразно или редуващо се напречно и надлъжно. Внимавайте да не го заклинявате, за да не протриете обработваната повърхност, напр. фурнир.

След приключване на работа изключете електроинструмента.

## Поддржане и сервис

### Поддржане и почитвање

- **Изваждајте от електроинструмента акумулаторна батерија преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддршка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействие на пусковия прекъсвач по невнимание.
- **За да работите добре и безопасно, поддржайте чисти електрически инструмент и вентилационните отвори.**

### Допълнително спирачно действие (вж. фиг. С)

При допълнително спирачно действие първо проверете шлифовачия диск за износване и го сменете, респ. сменете повредената дискова спирачка/гумен маншет (16).

### Клиентска служба и консултацията относно употребата

#### България

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервисни 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 екологичносьобразен 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 безбедносниот предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносниот 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 чишто 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 нивно 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 деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се

предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.

- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични**

**резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

### Безбедносни напомени за брусилки

- ▶ **Користете го електричниот алат само за суво брусење.** Навлегувањето на вода во електричниот алат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Внимание опасно од пожар! Избегнувајте прегревање на парчето што се бруси и брусилката.** Пред да направите пауза во работата, секогаш испразнете го резервоарот за прав. Правта од брусењето во кесата за прав, микрофилтер, хартиена кеса (или во филтер кесата одн. филтерот на всисувачот за прав) може да се запали при неповолни услови. Особена опасност постои, доколку правта од брусењето се измеша со остатоци од лак, полиуретан или други хемиски материјали и доколку парчето што се бруси се вжешти по долготрајна работа.
- ▶ **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 остри предмети како на пр. клинци или одвртвач 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.

- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.**
- ▶ **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.

## 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 апарат е наменет за суво брусење на дрво, пластика, шпактел маса како и лакирани површини.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прекинувач за вклучување/исклучување
  - (2) Комплет кутија за прав
  - (3) Батерија
  - (4) Копче за отклучување на батерија<sup>a)</sup>
  - (5) Приказ за наполнетост на батеријата
  - (6) Копче за прикажување на наполнетоста на батеријата
  - (7) Капаче за всисувачот за прав
  - (8) Брусен диск
  - (9) LED-приказ за одредување на бројот на вртежи (бела) и статусот на наполнетост на батеријата (зелена)
  - (10) Копче за намалување на бројот на осцилации
  - (11) Копче за зголемување на бројот на осцилации
  - (12) Рачка (изолирана површина на рачката)
  - (13) Брусно сечило<sup>a)</sup>
  - (14) Завртки за брусниот диск
  - (15) Носач за брусниот диск
  - (16) Диск сопирачка/гумена чаура
  - (17) Млазници за издувување
  - (18) Кутија за прав
  - (19) Адаптер за црево за всисувач Click&Clean
  - (20) Црево за всисување
  - (21) Алтернативен адаптер за црево за всисувач за Click&Clean
- a) Опшаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

### Технички податоци

Ексцентрична брусилка	EXEX18V-150-5	
Број на дел	3 601 C72 9..	
Номинален напон	V <sup>---</sup>	18
Претходен избор на бројот на осцилации	●	
Број на вртежи во празен од n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000–10000

Ексцентрична брусилка		EXEX18V-150-5
Број на осцилации во празен од <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Дијаметар на осцилаторниот круг	mm	5
Дијаметар на брусниот диск	mm	150
Тежина <sup>B)</sup>	kg	1,2
препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
дозволена околна температура при работење <sup>C)</sup> и при складирање	°C	-15 ... +50
компатибилни акумулаторски батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
препорачани батерии за целосна моќност		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
препорачани полначи		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Без батерија (тежината на батеријата може да ја видите во [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-4**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **79 dB(A)**; ниво на звучна јачина **87 dB(A)**. Несигурност K = **3 dB**.

### Носете заштита за слухот!

Вредности на вибрации  $a_h$  (континуирани вибрации),  $p_F$  (повторени ударни вибрации) и несигурност K утврдени според **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_F = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

## Одредување на број на вртежи

Со двете копчиња за претходно избирање на бројот на вртежи може претходно да го изберете потребниот број на вртежи и за време на користењето на алатот. Неопходниот број на вртежи зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

LED-светилки	[min <sup>-1</sup> ]
Трајно светло 1 x бело	5000
Трајно светло 2 x бело	6250
Трајно светло 3 x бело	7500
Трајно светло 4 x бело	8750
Трајно светло 5 x бело	10000

По подолго работење со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот алат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи.

## 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 степен на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Се додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

## Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата,  или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

## Тип на батерија GBA 18V... | 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 %


## Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на температура за батеријата, се намалува бројот на вртежи или се исклучува електричниот уред. При мален број на вртежи, електричниот алат се вклучува дури откако ќе се постигне дозволената температура на батеријата или при намалено оптоварување со полн број на вртежи. При автоматско исклучување, исклучете го електричниот алат, оставете ја батеријата да се олади и повторно вклучете го.

## 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.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Монтажа

- **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

### Замена на сечилото за пила (види слика А)

За вадење на сечилото за пила **(13)** подигнете го странично и извлекете го од брусниот диск **(8)**.

Пред да ставите ново сечило за пила, отстранете ја нечистотијата и правта од брусниот диск **(8)**, на пр. со четкичка.

Површината на брусниот диск **(8)** се состои од лепенка, така што сечилата за пила со лепенка може брзо и едноставно да се прицврстат.

Цврсто притиснете го сечилото за пила **(13)** на долната страна на брусниот диск **(8)**.

За овозможување на оптимално всисување на прав, внимавајте на тоа, отворите на сечилото за пила **(13)** да одговараат со дупките на брусниот диск **(8)**.

За да го зголемите работниот век на брусниот диск, особено при користење на абразивни мрежи (на. пр. Bosch M480) можете да поставите заштитна подлога (опрема) помеѓу брусниот диск и абразивниот материјал.

### Избор на брусен диск

Во зависност од употребата, електричниот алат може да се оприми со брусни дискови со различна цврстина:

- Меки брусни дискови: соодветни за удобно брусење, и на заоблени површини
- Средно цврсти брусни дискови: соодветни за сите видови брусење, се поставуваат универзално
- Цврсти брусни дискови: соодветни за висок брусен капацитет на рамни површини

### Замена на брусен диск (види слика В)

**Напомена:** Веднаш заменете ги оштетените брусни дискови **(8)**.

Извлекете го брусното сечило. Целосно одвртете ја завртката **(14)** и извадете го брусниот диск **(8)**. Ставете го новиот брусен диск **(8)** и повторно затегнете ја завртката.

**Напомена:** При поставувањето на брусниот диск внимавајте на тоа, заштитите на зафаќачот да се вклопат во отворите на брусниот диск.

**Напомена:** Оштетениот носач на брусен диск **(15)** смее да се замени само од овластена сервисна служба за електрични алати на Bosch.

### Всисување на прав/струготини

Избегнувајте работа без мерки за намалување на прашина.

Соодветен уред за всисување прав или кутија за прав/торба за прав ќе го намали здравствениот ризик од прашина. Погрижете се за добра проветреност на работното место. Секогаш користете соодветна респираторна заштита. Кога користите кутија за прав, испразнете ја навреме и редовно чистете го елементот на филтерот за да обезбедите оптимално всисување прав. Кога користите всисувач, внимавајте на следните барања. Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

### ► Избегнувајте собирање прав на работното место.

Правта лесно може да се запали.

Барања за всисувачот		
Препорачан номинален дијаметар на цревето	mm	<b>35</b>
Потребен потпритисок <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Потребна количина на проток <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Препорачана ефикасност на филтерот		Класа на прашина M <sup>B)</sup>

A) Вредност на моќноста на приклучокот за всисување на електричниот алат

B) Според IEC/EN 60335-2-69

Следете го упатството на всисувачот. Престанете да работите кога ќе се намали моќноста на всисување и отстранете ја причината.

### Надворешно всисување (види слика Г)

Приклучете црево за всисување **(20)** на млазниците за издувување **(17)** или користете го адаптерот **(19)** со Click&Clean интерфејсот.

Цревето за всисување **(20)** поврзете го со всисувач за прав. Прегледот за приклучување на различните видови на всисувачи за прав ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Всисувачот за прашина мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При всисување на честички прав кои се особено опасни по здравје, канцерогени или суви, користете специјален всисувач.

При работа на вертикални површини, држете го електричниот алат така што цревето за всисување ќе покажува надолу.

Препорачуваме да користите антистатички црева и спроводливи всисувачи. Може да користите конвенционални црева и всисувачи, но не се препорачува поради можно статичко полнење.

### Сопствено всисување со кутија за прав (види слики D–F)

Ставете ја и притиснете ја целосната кутија за прав **(2)** на млазниците за издувување **(17)** додека не дојде на исто ниво со алатот.

За да ја испразните кутијата за прав **(18)** извлекете ја целосно кутијата за прав **(2)** од млазниците за издувување **(17)**. Одвртете го адаптерот **(19)** од кутијата за прав **(18)** и испразнете ја.

**Напомена:** за да овозможите оптимално всисување прав, испразнете ја кутијата за прав **(18)** навремено. Кога работите на вертикални површини, држете го електричниот алат така што кутијата за прав **(2)** ќе биде насочена надолу и испразнете ја кутијата за прав **(18)** со вртење на тркалото (црвено) на крајот од кутијата налево и на десно за да го отстраните филтерот.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вклучување/исклучување

- Проверете дали можете да го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување, без да ја отпуштите рачката.

#### LED-прикази

Следната табела ги објаснува можните LED-прикази (9).

Боја	Состојба	Значење/причина	Решение
Бела	Трајно светло (1 x ... 5 x)	Одредување на број на вртежи	Одредување на број на вртежи
зелена	Трајно светло (2 x ... 5 x)	Батеријата е полна	Приказ за наполнетост на батеријата
жолта	Трајно светло (1 x)	Батеријата е речиси празна	Наскоро заменете ја одн. наполнете ја батеријата
	Трепкачко светло (5 x)	Достигната е критична температура (мотор, електроника, батерија)	Оставете го електричниот алат да работи во празен од и да се олади
црвена	Трајно светло (1 x)	Батеријата е празна	Заменете ја одн. наполнете ја батеријата
	Трепкачко светло (5 x)	Електричниот алат е прегреан и се исклучува Електричниот алат е блокиран и се исклучува	Оставете го електричниот алат да се излади и вклучете го повторно Отстранете ја блокадата и повторно вклучете го електричниот алат

#### Претходно избирање на број на осцилации

Може да го зголемите бројот на осцилации со копчето за зголемување на бројот на осцилации (11), а да го намалите со копчето за намалување на бројот на осцилации (10). Може и однапред да го изберете потребниот број на осцилации за време на работата.

Свети LED	Број на осцилации
1–2	ниско
1–4	средно

Свети LED	Број на осцилации
1–5	високо

Неопходниот број на осцилации зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

Константната електроника одржува постојан број на осцилации при празен од и оптоварување и овозможува иста постојана јачина при работењето.

По долготрајна работа со мал број на осцилации, за да го оладите електричниот алат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи.

#### Преглед на примена

	Примена/материјал	Абразиви	Степен на број на вртежи
<b>Брусење</b>	– Брусење на стари бои и лакови	P60 – P100	3–5
	– Брусење на дрво		
	– Брусење на термопластика	P60 – P100	1–3
<b>Меѓубрусење</b>	– Брусење на дрво и фурнир пред лакирање	P120 – P180	4–5
	– Кршење на работ на дрвени делови		
	– Измазнување на дрвената површина пред бајцување		
	– Меѓубрусење на лакирани површини и брусење на претходен лак	P220 – P280	1–3
	– Меѓубрусење на лакирани површини на рабовите		
<b>Фино брусење</b>	– Брусење на дрво	P150 – P180	4–5

Примена/материјал	Абразиви	Степен на број на вртежи
– Брусење на масивно дрво и рабови на фурнир		
– Брусење на лакирани бојадисани површини и рабови	P240 – P320	1–3

## Совети при работењето

- ▶ **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.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.**
- ▶ **Електричниот алат не е погоден за стационарна употреба.** Тој не смее на пр. да се прицврстува на менгеме или на работна клупа.

За да може неуморно да работите, во зависност од употребата, може да го држите електричниот алат од горната страна, странично или од напред (види слика H).

### Брусење на површина

Поставете го електричниот алат со целата површина за брусење на подлогата што се обработува, а потоа вклучете го и движете го со благ притисок преку парчето што го обработувате.

Капацитетот на отстранување и изгледот во главно се одредуваат според изборот на брусниот лист, степенот на избраниот број на осцилации и притисокот на површината.

Само беспрекорните брусни листови може да придонесат за добар капацитет на брусење и одржување на електричниот алат.

Внимавајте на рамномерноста на притисокот, за да го зголемите рокот на употреба на алатот што се брусите.

Прекумерното зголемување на притисокот врз површината не води кон зголемен капацитет на брусење, туку кон поголемо изабување на електричниот алат и предвремено откажување на брусната плоча.

Користете само оригинална **Bosch** брусна опрема.

### Грубо брусење

Поставете брусен лист со груба гранулација.

Лесно притиснете го пневматскиот алат, за да работи со поголем број на осцилации и да се постигне поголем капацитет на отстранување на материјалот.

### Фино брусење

Поставете брусен лист со фина гранулација.

Со мала варијација на притисокот одн. промена на степенот на број на осцилации може да го намалите бројот на осцилации на брусниот диск, при што се задржува ексцентричното движење.

Движете го електричниот алат со рамномерен притисок кружно по површината или наизменично по должина или попречно на делот што се обработува. Не го накусувајте

електричниот алат, за да го избегнете брусењето низ делот што се обработува, на пр. фурнир.

По завршување на работниот процес исклучете го електричниот алат.

## 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.**

### Намалување на ефектот на сопирање (види слика C)

Ако ефектот на сопирање се намали, прво проверете го брусниот диск за абене и заменете го, ако треба, и заменете ја оштетената диск сопирачка/гумена чаура (16).

## 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 материји.

## Shqip

### Udhëzime sigurie

#### Udhëzime të përgjithshme sigurie për veglat elektrike

#### **⚠** Lexoni të gjitha paralajmërimet e sigorisë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë PARALAJMËRIM

vegël elektrike. Mosrespektimi i informacionit të sigorisë dhe udhëzimeve të mëposhtme mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndime serioze.

#### **Mbani të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigorisë për referencë në të ardhmen.**

Termi «vegël elektrike» i përdorur në udhëzimet e sigorisë i referohet si veglave elektrike që funksionojnë me energji nga rrjeti (me kablo) ashtu edhe veglave elektrike që funksionojnë me bateri (pa kablo).

#### 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 shpërthyes 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 vigilentë, 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.** Mbajta e pajisjeve mbrojtëse personale, si maska kundër pluhurit, këpucët e sigorisë që nuk rrëshqasin, helmata e sigorisë 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. Mbajta 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 sigorisë 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, çelësve, 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.
- **Ndihni të gjitha instruksionet e karikimit dhe mos e karikoni paketën e baterisë ose veglën përtej diapazonit të temperaturave të specifikuar 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 smerilues

- **Përdorni veglën elektrike vetëm për smerilim të thatë.** Hyrja e ujit në një vegël elektrike rrit rrezikun e goditjes elektrike.
- **Kujdes nga rreziku i zjarrit! Shmangni mbinxehjen e materialit që do të smerilohet nga smeriluesi. Zbrazi gjithmonë kontejnerin e pluhurit përpara pushimeve të punës.** Pluhuri i smerilimit në qesen e pluhurit, mikrofiltrit, qese letre (ose në qesen e filtrit ose filtrin e fshesës me korrent) mund të ndizet vetë në kushte të

pafavorshme. Ekziston një rrezik i veçantë nëse pluhuri i smerilimit përzihet me bojë, mbetje poliuretani ose substanca të tjera kimike dhe materiali që do të smerilohet është i nxehtë pas periudhave të gjata të punës.

- **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.

- **Prisni që mjeti elektrik të ndalojë përpara se ta ulni.**
- **Sigurori pjesën e punës.** Një pjesë pune e mbajtur në një kapëse ose vizë mbahet më mirë sesa me dorën tuaj.

## 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 e destinuar për lëmimin e thatë të sipërfaqeve të drurit, të plastikës, të stukos dhe të lypa.

#### Komponentët e sfaqur

Numërimi i komponentëve të paraqitur i referohet paraqitjes së veglës elektrike në faqen grafike.

- (1) Çelësi i ndezjes/fikjes
- (2) Kutia e plotë e pluhurit
- (3) Bateria
- (4) Butoni i lirimit të baterisë<sup>a)</sup>
- (5) Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë
- (6) Butoni për sfaqjen e statusit të karikimit
- (7) Kapak për nxjerrjen e pluhurit
- (8) Disk smerilimi

- (9) Ekran LED për parazgjedhjen e shpejtësisë (i bardhë) dhe statusi i karikimit të baterisë (i gjelbër)
- (10) Butoni për reduktimin e frekuencës së dridhjeve
- (11) Butoni për rritjen e frekuencës së dridhjeve
- (12) Doreza (sipërfaqja e izoluar e dorezës)
- (13) Letër smeril<sup>9)</sup>
- (14) Vida për diskun e smerilimit
- (15) Mbajtëse e diskut smerilues
- (16) Freni i diskut/Manshetë gome
- (17) Gryka e shkarkimit
- (18) Kutë pluhuri
- (19) Përshtatës për zorrën e fshesës me korrent Click&Clean
- (20) Zorrë thithëse
- (21) Përshtatës alternativ për zorrën e fshesës me korrent për Click&Clean
- a) **Këto pajisje shtesë nuk janë pjesë e dorëzimeve standarde.**

### Të dhënat teknike

Smerilues orbital	EXEX18V-150-5	
Numri i artikullit		<b>3 601 C72 9..</b>
Tension nominal	V~	18
Parazgjedhja e numrit të dridhjeve		●
Shpejtësi boshe $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Numri i dridhjeve boshe <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Diametri i rrethit të lëkundjes	mm	5
Diametri i pllakës së smerilimit	mm	150
Pesha <sup>B)</sup>	kg	1,2
Temperatura e rekomanduar e ambientit gjatë karikimit	°C	0 ... +35
Temperatura e lejuar e ambientit gjatë funksionimit <sup>C)</sup> dhe ruajtjes	°C	-15 ... +50
Bateritë e përputhshme		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Bateritë e rekomanduara për performancë të plotë		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Karikuesit e rekomanduar		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

### Smerilues orbital

### EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

- A) Matur në 20–25 °C me bateri **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Pa bateri (peshën e baterisë mund ta gjeni në [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informacion mbi zhurmën/dridhjet

Vlerat e emetimit të zhurmës përcaktohen në përputhje me **EN 62841-2-4**.

Niveli i ponderuar i zhurmës A i veglës elektrike është zakonisht: niveli i presionit të zërit **79 dB(A)**; niveli i fuqisë së zërit **87 dB(A)**. Pasiguria K = **3 dB**.

### Mbani mbrojtje për veshët!

Vlerat e dridhjeve  $a_h$  (dridhjet e vazhdueshme),  $p_r$  (dridhjet e përsëritura të goditjes) dhe pasiguria K e përcaktuar në përputhje me **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_r = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

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 dhënë i 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 aksesoreve elektrike, mbajtja e duarve të ngrohta, organizimi i proceseve të punës.

### Parazgjedhja e shpejtësisë së rrotullimit

Me dy butonat e parazgjedhjes së shpejtësisë ju gjithashtu mund të zgjidhni paraprakisht shpejtësinë e kërkuar gjatë funksionimit. Shpejtësia e kërkuar varet nga materiali dhe kushtet e punës dhe mund të përcaktohet përmes testimit praktik.

LED-e	[min <sup>-1</sup> ]
Dritë e vazhdueshme 1 x e bardhë	5000
Dritë e vazhdueshme 2 x e bardhë	6250
Dritë e vazhdueshme 3 x e bardhë	7500

LED-e	[min <sup>1</sup> ]
Dritë e vazhdueshme 4 x e bardhë	8750
Dritë e vazhdueshme 5 x e bardhë	10000

Pasi të keni punuar me shpejtësi të ulët për një kohë të gjatë, duhet ta lini mjetin elektrik të funksionojë me shpejtësi maksimale për rreth 3 minuta që të ftohet.

## 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:** Bateritë 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  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 x e gjelbër	60–100 %
Dritë e vazhdueshme 2 x e gjelbër	30–60 %
Dritë e vazhdueshme 1 x e gjelbër	5–30 %

LED	Kapaciteti
Dritë pulsuese 1 x e gjelbër	0–5 %

### Lloji i baterisë ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapaciteti
Dritë e vazhdueshme 5 x e gjelbër	80–100 %
Dritë e vazhdueshme 4 x e gjelbër	60–80 %
Dritë e vazhdueshme 3 x e gjelbër	40–60 %
Dritë e vazhdueshme 2 x e gjelbër	20–40 %
Dritë e vazhdueshme 1 x e gjelbër	5–20 %
Dritë pulsuese 1 x e gjelbër	0–5 %


### Mbrojtje nga mbingarkesa e varur nga temperatura


Kur përdoret sipas qëllimit, vegla elektrike nuk mund të mbingarkohet. Nëse ngarkesa është shumë e rëndë ose tejkalohet diapazoni i lejuar i temperaturës së baterisë, shpejtësia zvogëlohet ose vegla elektrike fiket. Me shpejtësi të reduktuar, vegla elektrike punon përsëri me shpejtësi të plotë vetëm pasi të jetë arritur temperatura e lejuar e baterisë ose kur ngarkesa të jetë zvogëluar. Në rast fikje automatike, fikni veglën elektrike, lëreni baterinë të ftohet dhe ndizni sërish veglën elektrike.


### 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.

Herë pas here pastrojini hapjet e baterisë me një furçë të butë, të pastër dhe të thatë.

Një kohë tepër e reduktuar pune pas karikimit tregon që bateria është konsumuar dhe ajo duhet të zëvendësohet. Ndiqui 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.

### Ndryshoni letrën smeril (shih figurën A)

Për të hequr letrën smeril (**13**) ngrijeni anash dhe tërhiqeni nga disku smerilues (**8**).

Përpara se të vendosni një letër smeril, hiqni papastërtitë dhe pluhurin nga disku smerilues (**8**), p.sh. me një furçë.

Sipërfaqja e diskut smerilues (**8**) përbëhet nga një pëlthurë ngjitëse në mënyrë që të mund të ngjiti letrën smeril me shpejt dhe me lehtësi.

Shtypni fort letrën smeril (**13**) në pjesën e poshtme të diskut smerilues (**8**).

Për të siguruar nxjerrjen optimale të pluhurit, sigurohuni që vrimat e shpuara në letrën smeril (**13**) të përputhen me vrimat në diskut smerilues (**8**).

Për të rritur jetëgjatësinë e diskut smerilues, veçanërisht kur përdorni një gërryes rrejtë (p.sh. Bosch M480), ju mund të aplikoni Pad Saver (aksesori) ndërmjet diskut smerilues dhe gërryesit.

### Zgjedhja e diskut smerilues

Në varësi të aplikimit, vegla elektrike mund të pajiset me disqe smerilues me fortësi të ndryshme:

- Disk i butë smerilimi: i përshtatshëm për lëmim të ndjeshëm, edhe në sipërfaqe të lakuar
- Disk smerilimi me fortësi mesatare: i përshtatshëm për të gjitha punët e lëimit, përdorim universal
- Disk i fortë smerilimi: i përshtatshëm për performancë të lartë lërimi në sipërfaqe të sheshta

### Ndryshoni diskut smerilues (shih figurën B)

**Shënim:** Zëvendësoni menjëherë një disk smerilues (**8**) të dëmtuar.

Hiqni letrën smeril. Zhvidhosni vidën (**14**) plotësisht dhe hiqni diskut e smerilimit (**8**). Vendosni diskut e ri smerilues (**8**) dhe shtërngoni sërish vidën.

**Shënim:** Kur vendosni diskut smerilues, igurohuni që dhëmbët e drejtësisit të futen në vrimat e diskut smerilues.

**Shënim:** Një mbajtëse e dëmtuar e diskut të lëimit (**15**) mund të ndërohet vetëm nga një qendër e autorizuar e shërbimit të klientit për veglat elektrike Bosch.

### Nxjerrja e pluhurit/ashklave

Shmangni punën pa masa për uljen e pluhurit.

Një pajisje e përshtatshme nxjerrje ose kuti pluhuri/qese

pluhuri redukon ndotjen e dëmshme të pluhurit. Sigurohuni që vendi i punës të jetë i ajrosur mirë. Përdorni gjithmonë mbrojtje të përshtatshme për frymëmarjen. Kur përdorni një kuti pluhuri, zbrazi atë në kohën e duhur dhe pastroni rregullisht elementin e filtrit për të siguruar nxjerrjen optimale të pluhurit.

Kur përdorni një fshesë me korrent, ju lutemi vini re kërkesat e renditura më poshtë. Ju lutemi, vini re rregulloret e zbatueshme në vendin tuaj për materialet që do të përpunohen.

- **Shmangni grumbullimin e pluhurit në vendin e punës.** Pluhuri mund të ndizet lehtësisht.

Kërkesat për fshesën me korrent		
Diametri nominal i rekomanduar për tubin	mm	<b>35</b>
Presioni negativ i kërkuar <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Shkalla e kërkuar e rrjedhës <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Efikasiteti i rekomanduar i filtrit		Klasa e pluhurit M <sup>B)</sup>

A) Vlera e fuqisë në lidhjen me fshesën me korrent të veglës elektrike

B) Në përputhje me IEC/EN 60335-2-69

Ndiqui udhëzimet për fshesën me korrent. Nëse fuqia e thithjes zvogëlohet, ndaloni punën dhe eliminoni shkahun.

### Thithja e jashtme (shih figurën G)

Lidhni një zorrë thithëse (**20**) në grykën e daljes (**17**) ose përdorni përshtatësin (**19**) me ndërfaqen Click&Clean.

Lidhni zorrën e thithjes (**20**) me një fshesë me korrent. Mund të gjeni një përmbledhje të mënyrës së lidhjes me fshesë të ndryshme korrenti në fund të këtyre udhëzimeve.

Fshesë me korrent duhet të jetë e përshtatshme për materialin që do të përpunohet.

Përdorni një fshesë me korrent të veçantë kur pastroni pluhur veçanërisht të dëmshëm për shëndetin, kancerogjen ose të thatë.

Kur punoni në sipërfaqe vertikale, mbajeni veglën elektrike në mënyrë që zorra e thithjes të drejtohet poshtë.

Ne rekomandojmë përdorimin e zorrëve antistatike dhe fshesave përçuese. Përdorimi i zorrëve dhe fshesave me korrent konvencional është i mundur, por nuk rekomandohet për shkak të ngarkesës statike të mundshme.

### Vetë-thithja me kuti pluhuri (shih figurën D-F)

Vendosni dhe rrëshqitni kutinë e plotë të pluhurit (**2**) mbi grykën e shkarkimit (**17**) derisa të jetë në nivel me veglën. Për të zbrazur kutinë e pluhurit (**18**), tërhiqeni të gjithë kutinë e pluhurit (**2**) nga gryka e daljes (**17**). Zhvidhosni përshtatësin (**19**) nga kutia e pluhurit (**18**) dhe zbrazi kutinë e pluhurit.

**Shënim:** Për të siguruar nxjerrjen optimale të pluhurit, zbrazi kutinë e pluhurit (**18**) në kohën e duhur.

Kur punoni në sipërfaqe vertikale, mbajeni veglën elektrike në mënyrë që kutia e pluhurit (2) të drejtohet poshtë dhe zbrazni kutinë e pluhurit (18) duke e kthyer rrotën rrotulluese (të kuqe) në fund të kutisë majtas dhe djathtas për të nxjerrë filtrin.

## Funksionimi

### Instalimi

#### Ndezja/fikja

► Sigurohuni që mund të përdorni çelësin e ndezjes/fikjes pa e lëshuar dorëzën.

Për të ndezur veglën elektrike, shtypni çelësin e ndezjes/fikjes (1).

Për të fikur veglën elektrike, shtypni sërish çelësin e ndezjes/fikjes (1).

### Treguesit LED

Tabela e mëposhtme shpjegon treguesit e mundshëm LED (9).

Ngjyra	Gjendja	Kuptimi/shkaku	Zgjidhja
e bardhë	Dritë e vazhdueshme (1 x ... 5 x)	Parazgjedhja e shpejtësisë së rrotullimit	Parazgjedhja e shpejtësisë së rrotullimit
e gjelbër	Dritë e vazhdueshme (2 x ... 5 x)	Bateria është e karikuar	Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë
e verdhë	Dritë e vazhdueshme (1 x)	Bateria pothuajse bosh Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë	Zëvendësoni ose karikoni baterinë së shpejti
	Dritë pulsuese (5 x)	Është arritur temperatura kritike (motor, elektronikë, bateri)	Vëreni mjetin elektrik në gjendje boshe dhe lëreni të ftohet
e kuqe	Dritë e vazhdueshme (1 x)	Bateria bosh Treguesi i nivelit të karikimit të baterisë	Zëvendësoni ose karikoni baterinë
	Dritë pulsuese (5 x)	Vegla elektrike është mbinxehur dhe fiket	Lëreni veglën elektrike të ftohet dhe ndizeni përsëri
		Vegla elektrike është bllokuar dhe fiket	Hiqni bllokimin dhe ndizni sërish veglën elektrike

### Përzgjidhni paraprakisht numrin e dridhjeve

Me butonin për rritjen e frekuencës së dridhjeve (11) mund ta rrisni frekuencën e dridhjeve dhe ta zvogëlioni duke përdorur butonin e reduktimit të frekuencës së dridhjeve (10). Ju gjithashtu mund të zgjidhni paraprakisht numrin e kërkuar të dridhjeve gjatë funksionimit.

LED	Shpejtësia e dridhjeve
1-2	E ulët
1-4	Mesatare

LED	Shpejtësia e dridhjeve
1-5	E lartë

Numri i kërkuar i dridhjeve varet nga materiali dhe kushtet e punës dhe mund të përcaktohet përmes testimit praktik. Elektronika konstante mban numrin e lëkundjeve pothuajse konstante në lëvizje boshe dhe nën ngarkesë dhe siguron performancë të qëndrueshme të punës.

Pasi të keni punuar për një kohë të gjatë me një shpejtësi të ulët dridhjeje, duhet ta lini mjetin elektrik të funksionojë në punë për rreth 3 minuta me shpejtësinë maksimale të dridhjeve për ta ftohur.

### Pasqyrë e përgjithshme përdorimi

	Aplikimi/Materiali	Lëndë gërryese	Niveli i shpejtësisë
<b>Lëmim</b>	- Lëmimi i bojës dhe llakut të vjetër - Smerilimi i drurit	P60-P100	3-5
	- Smerilimi i termoplastikës	P60-P100	1-3
<b>Unaza të ndërmjetme</b>	- Smerilimi i drurit dhe rimesos përpara lyerjes - Thyerja e skajeve në pjesët prej druri - Zbutja e sipërfaqes së drurit para njosjes	P120-P180	4-5
	- Lëmim i ndërmjetëm me llak dhe lëmim i bojës paraprake	P220-P280	1-3
	- Lëmim i ndërmjetëm me llak në skaje		

Aplikimi/Materiali	Lëndë gërryese	Niveli i shpejtësisë
<b>Lëmim i imët</b>	- Smerilimi i drurit - Smerilimi i drurit të ngurtë dhe skajeve të rimesos	P150–P180 4–5
	- Lëmim me llak në sipërfaqet dhe skajet e njollosura	P240–P320 1–3

## Këshilla pune

- ▶ **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.
- ▶ **Prisni që vegla elektrike të ndalojë përpara se ta ulni.**
- ▶ **Vegla elektrike nuk është e përshtatshme për funksionim të palëvizshëm.** Për shembull, nuk duhet të fiksohet në një fiksues ose të ngjitet në një tavolinë pune.

Për të punuar pa u lodhur, mund ta mbani veglën elektrike nga lart, anash ose nga përpara, në varësi të aplikimit (shih figurën H).

### Smerilimi i sipërfaqeve

Vendoseni të gjithë sipërfaqen e lëmit të veglës elektrike në sipërfaqen ku do të punohet, më pas ndizeni dhe zhvendoseni mbi pjesën e punës me presion të moderuar. Shpejtësia e heqjes dhe modeli i lëmit përcaktohen në thelb nga zgjedhja e letrës smerile, niveli i parazgjedhur i dridhjeve dhe presioni i kontaktit.

Vetëm letrat smeril pa të meta ofrojnë performancë të mirë smerilimi dhe mbrojnë veglën elektrike.

Sigurohuni që të aplikoni presion të barabartë kontakti për të rritur jetëgjatësinë e letrës smeril.

Një rritje e tepruar e presionit të kontaktit nuk çon në performancë më të lartë bluarjeje, por në konsum më të madh të veglës elektrike dhe dështim të parakohshëm të pllakës së lëmit.

Përdorni vetëm pajisje origjinale smerilimi **Bosch**.

### Smerilim i ashpër

Ngjitni një letër smeril me grimca të trasha.

Shtypni vetëm lehtë veglën elektrike në mënyrë që të funksionojë me një shkallë më të lartë dridhjeje dhe të hiqet një sasi më e madhe materiali.

### Lëmim i imët

Ngjitni një letër smeril me grimca më të imëta.

Duke ndryshuar pak presionin e kontaktit ose duke ndryshuar nivelin e dridhjes, mund të zvogëloni dridhjen e diskut smerilues duke ruajtur lëvizjen ekscentrike.

Përdorni presion të moderuar për të lëvizur veglën elektrike në drejtime rrethore ose të alternuara gjatë dhe tërthore në pjesën e punës. Mos e anoni mjetin elektrik për të shmangur lëmimin e pjesës së punës që do të përpunohet, p.sh. fasetat.

Pas përfundimit të procesit të punës, fikni veglën elektrike.

## 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.**

### Ulja e efektit të frenimit (shih figurën C)

Nëse efekti i frenimit zvogëlohet, kontrolloni fillimisht diskun e lëmit për konsum dhe zëvendësojeni nëse është e nevojshme. Zëvendësoni një fren disku/manshetë gome të dëmtuar (16).

### 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 dolenađenih 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 klizaju, 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 prikloženog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte**

**ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

#### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladišite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučanih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa ostrim 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.

### Sigurnosna uputstva za brusilice

- ▶ **Električni alat koristite samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Pažnja - opasnost od požara! Izbegavajte pregrevanje predmeta koji se brusi i brusilice. Pre pauze od rada ispraznite posudu za prašinu.** Prašina od brušenja se u džaku za prašinu, papirnoj vreći (ili u filter vrećici tj. filteru usisivača) pod nepovoljnim uslovima može zapaliti. Postoji posebna opasnost, ako se prašina od brušenja pomeša sa ostacima laka, poliuretana ili drugim

hemijskim supstancama, i ako predmet koji se brusi vreo nakon dugotrajnog rada.

- ▶ **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.

- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.**
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.

## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Predviđena upotreba

Uređaj je namenjen za suvo brušenje u drvetu, plastici, špahtel masi kao i lakiranim površinama.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (2) Kutija za prašinu komplet
- (3) Akumulator
- (4) Taster za otključavanje akumulatora<sup>a)</sup>
- (5) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (6) Taster za prikaz statusa napunjenosti
- (7) Kapica za usisavanje prašine
- (8) Brusni tanjir
- (9) LED prikaz za predizbor broja obrtaja (bela) i stanje napunjenosti akumulatora (zelena)

- (10) Taster za smenjivanje broja vibracija
  - (11) Taster za povećanje broja vibracija
  - (12) Ručka (izolirana površina za držanje)
  - (13) Brusni list<sup>3)</sup>
  - (14) Zavrtnji za brusni tanjir
  - (15) Nosač brusnog tanjira
  - (16) Tanjirasta kočnica/gumena manžetna
  - (17) Izduvni nastavak
  - (18) Kutija za prašinu
  - (19) Adapter za crevo usisivača Click&Clean
  - (20) Usisno crevo
  - (21) Alternativni adapter za crevo usisivača za Click&Clean
- a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

### Tehnički podaci

Ekscentrična brusilica		EXEX18V-150-5
Broj artikla		<b>3 601 C72 9..</b>
Nominalni napon	V <sup>---</sup>	18
Izbor broja vibracija		●
Broj obrtaja u praznom hodu n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Broj vibracija u praznom hodu <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Prečnik rezonantnog kola	mm	5
Prečnik brusnog tanjira	mm	150
Težina <sup>B)</sup>	kg	1,2
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada <sup>C)</sup> i skladištenja	°C	-15 ... +50
Kompatibilni akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučeni akumulatori za punu snagu		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

### Ekscentrična brusilica EXEX18V-150-5

GAX 18...  
EXAL18...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Bez akumulatora (Težinu akumulatora možete pogledati na [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-4**.

Pod A klasifikovan nivo zvučnog pritiska električnog alata tipično iznosi: nivo zvučnog pritiska **79 dB(A)**; nivo zvučne snage **87 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

#### Nosite zaštitu za sluh!

Vrednosti vibracije a<sub>v</sub> (kontinuirane vibracije), p<sub>f</sub> (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-2-4**:

a<sub>v</sub> = **2,0 m/s<sup>2</sup>** (K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**), p<sub>f</sub> = **75 m/s<sup>2</sup>** (K = **3,0 m/s<sup>2</sup>**)

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.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

### Izbor broja obrtaja

Pomoću dva tastera za izbor broja obrtaja možete da izaberete potreban broj obrtaja i tokom rada. Neophodan broj obrtaja zavisi od radnog materijala i uslova rada i može da se utvrdi u praktičnom eksperimentu.

LED indikatori	[min <sup>-1</sup> ]
Trajno svetlo 1 × belo	5000
Trajno svetlo 2 × belo	6250
Trajno svetlo 3 × belo	7500
Trajno svetlo 4 × belo	8750
Trajno svetlo 5 × belo	10000

Posle dužeg rada sa malim brojem obrtaja trebalo bi električni alat ostaviti da se okreće radi hlađenja otpr. 3 minuta pri maksimalnom broju obrtaja u praznom hodu.

## Akumulator

**Bosch** prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

### Punjenje akumulatora

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

### Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

### Vađenje akumulatora



Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

**Napomena:** Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori 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  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%


### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature


Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. U slučaju prejakog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega temperature akumulacione baterije redukuje se broj obrtaja ili se električni alat isključuje. U slučaju redukovano broja obrtaja električni alat radi tek posle postizanja dozvoljene temperature akumulacione baterije ili u slučaju smanjenog opterećenja ponovo sa punim brojem obrtaja. U slučaju automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite da se akumulator ohladi, pa ponovo uključite električni alat.


### Prepoznavanje rizika od kvara akumulatora

#### EXPERT18V... | EXBA18V...

LED lampice prikaza statusa napunjenosti akumulatora pored nivoa napunjenosti akumulatora mogu da prikazuju i rizik od 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 umanjani. 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

Zaštite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

## Montaža

- **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Zamena brusnog lista (videti sliku A)

Da biste skinuli brusni list **(13)**, dignite ga sa postrance i svucite ga sa brusnog tanjira **(8)**.

Pre stavljanja novog brusnog lista uklonite prljavštinu i prašinu sa brusnog tanjira **(8)**, npr. četkicom.

Površina brusnog tanjira **(8)** se sastoji od čička da bi brusni listovi sa čičak trakom mogli brzo i jednostavno da se pričvrste.

Pritisnite brusni list **(13)** na donju stranu brusnog tanjira **(8)**.

Da biste obezbedili optimalno usisavanje prašine, pazite da se perforacije u brusnom listu **(13)** podudaraju sa otvorima na brusnom tanjiru **(8)**.

Kako biste produžili radni vek brusnog tanjira, a posebno kod primene mrežnog sredstva za brušenje (npr. Bosch M480), između brusnog tanjira i sredstva za brušenje možete postaviti Pad Saver (pribor).

### Izbor brusnog tanjira

U zavisnosti od primene, električni alat može biti opremljen brusnim tanjirima različite tvrdoće:

- brusni tanjir, mek: pogodan za fino brušenje, čak i na zasvođenim površinama,
- brusni tanjir, srednje tvrd: pogodan za sve radove brušenja, univerzalna primena,
- brusni tanjir, tvrd: pogodan za visoki učinak brušenja na ravnim površinama.

### Zamena brusnog tanjira (videti sliku B)

**Napomena:** Oštećeni brusni disk **(8)** odmah zamenite.

Svucite brusni list. Skroz odvrnite zavrtanj **(14)** i skinite brusni tanjir **(8)**. Stavite novi brusni disk **(8)** i ponovo zavrnite zavrtanj.

**Napomena:** Prilikom postavljanja brusnog diska, vodite računa o tome da zubi vodila uđu u otvore brusnog diska.

**Napomena:** Oštećeni nosač brusnog tanjira **(15)** sme da se zameni samo u ovlašćenom korisničkom servisu za Bosch električne alate.

### Usisavanje prašine/piljevine

Izbegavajte rad bez mera za smanjivanje prašine.

Pogodan uređaj za usisavanje ili kutija/vreća za prašinu smanjuje nastanak velike količine prašine opasne po zdravlje. Pobrinite se da radno mesto bude dobro provetreno. Generalno koristite zaštitnu masku. Ako koristite kutiju za prašinu, redovno je praznite i redovno čistite element filtera, kako bi optimalno usisavanje prašine bilo zagarantovano.

Ako koristite usisivač, imajte na umu sledeće zahteve.

Obratite pažnju na propise koji važe u vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

Zahtevi za usisivač		
Preporučeni nominalni prečnik creva	mm	<b>35</b>
Potrebni potpritisak <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Potrebna količina protoka <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Preporučena efikasnost filtera		Klasa prašine M <sup>B)</sup>

A) Vrednost snage na priključku za usisivač električnog alata

B) U skladu sa standardom IEC/EN 60335-2-69

Pridržavajte se uputstva za usisivač. Ako snaga usisavanja opadne, prekinite rad i otklonite uzrok.

### Spoljno usisavanje (pogledaj sliku G)

Utaknite usisno crevo **(20)** na izduvni nastavak **(17)** ili koristite adapter **(19)** sa Click&Clean interfejsom.

Povežite usisno crevo **(20)** sa usisivačem. Pregled priključaka na različite usisivače možete naći na kraju ovog uputstva.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obrađivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Držite pri radu na vertikalnim površinama tako električni alat, da crevo za usisavanje pokazuje na dole.

Preporučujemo upotrebu antistatičkih creva i provodljivog usisivača. Korišćenje uobičajenih creva i usisivača je moguće, ali se ne preporučuje zbog moguće statičke naelektrisanosti.

### Samostalno usisavanje sa kutijom za prašinu (videti slike D–F)

Postavite kompletnu kutiju za prašinu **(2)** i pomerite ga na izduvni nastavak **(17)** tako da nalegne u ravni sa alatom.

Za pražnjenje kutije za prašinu **(18)** skinite kompletnu kutiju za prašinu **(2)** sa izduvnog nastavka **(17)**. Odvrnite adapter **(19)** sa kutije za prašinu **(18)** i ispraznite kutiju za prašinu.

**Napomena:** Za optimalno usisavanje prašine, na vreme ispraznite kutiju za prašinu **(18)**.

Prilikom rada na vertikalnim površinama držite električni alat tako da kutija za prašinu **(2)** bude okrenuta nadole i praznite kutiju za prašinu **(18)** okretanjem točka (crveni) na kraju kutije nalevo i nadesno da biste izlupali filter.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Uključivanje/isključivanje

- **Uverite se da možete da pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, a da ne sklanjate ruku sa drške.**

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**.

Za **isključivanje** električnog alata pritisnite ponovo prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)**.

#### LED prikazi

Sledeća tabela objašnjava moguće LED prikaze **(9)**.

Boja	Stanje	Značenje/uzrok	Rešenje
Beo	Trajno svetlo (1 x ... 5 x)	Izbor broja obrtaja	Izbor broja obrtaja
Zelena	Trajno svetlo (2 x ... 5 x)	Akumulator napunjen	Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
Žuta	Trajno svetlo (1 x)	Akumulator skoro prazan Prikaz statusa napunjenosti akumulatora	Uskoro zamenite odnosno napunite akumulator
	Trepćuće svetlo (5 x)	Dostignuta je kritična temperatura (motor, elektronika, akumulator)	Ostavite da električni alat radi u praznom hodu i da se ohladi
Crvena	Trajno svetlo (1 x)	Akumulator je prazan Prikaz statusa napunjenosti akumulatora	Zamenite odnosno napunite akumulator
	Trepćuće svetlo (5 x)	Električni alat je pregrejan i isključuje se	Sačekajte da se električni alat ohladi i ponovo ga uključite
		Električni alat je blokiran i isključuje se	Otklonite blokadu i ponovo uključite električni alat

#### Biranje broja vibracija

Pomoću tastera za povećanje broja vibracija **(11)** možete da povećate broj vibracija, a pomoću tastera za smanjenje broja vibracija **(10)** da ga smanjite. Potreban broj vibracija možete da izaberete i tokom rada.

LED svetli	Broj vibracija
1-2	mali
1-4	srednji

LED svetli	Broj vibracija
1-5	veliki

Potreban broj vibracija zavisi od materijala i radnih uslova i može se dobiti praktičnom probom.

Konstantna elektronika drži broj vibracija u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbeđuje ravnomerni učinak u radu.

Posle dužeg rada sa malim brojem vibracija trebalo bi električni alat ostaviti da se okreće radi hlađenja oko 3 minuta pri maksimalnom broju vibracija.

#### Pregled primene

	Primena/materijal	Sredstvo za brušenje	Stepen broja obrtaja
<b>Brušenje</b>	- Brušenje stare boje i lakova	P60-P100	3-5
	- Brušenje drveta		
	- Brušenje termoplastične plastike	P60-P100	1-3
<b>Međubrušenje</b>	- Brušenje drveta i furnira pre lakiranja	P120-P180	4-5
	- Skidanje ivica na drvenim komadima		
	- Glačanje drvene površine pre nagrizanja		
	- Međubrušenje laka i brušenje osnovnog laka	P220-P280	1-3
<b>Fino brušenje</b>	- Međubrušenje laka na ivicama		
	- Brušenje drveta	P150-P180	4-5
	- Brušenje ivica od punog drveta i furnira		
	- Brušenje laka na nagriženim površinama i ivicama	P240-P320	1-3

## Napomene za rad

### ► 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.

### ► Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.

### ► Električni alat nije namenjen za stacionarni režim rada. Ne sme npr. da se stavi u stegu ili da se pričvrsti za radnu klupu.

Za rad bez zamora, možete držati električni alat odozgo, sa strane ili sa prednje strane, zavisno od primene (videti sliku H).

## Brušenje površina

Postavite električni alat sa celom površinom brušenja na podlogu koju treba obrađivati, zatim ga uključite i pokrećite ga sa umerenim pritiskom preko radnog komada.

Učinak u skidanju i brusna slika su bitno određeni izborom brusnog lista, izborom stepena broja vibracija i kontaktnim pritiskom.

Samo besprekorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

Pazite na ravnomeran pritisak, da bi povećali životni vek brusnih listova.

Prekomerno povećavanje pritiska ne vodi ka većem učinku u brušenju, već većem habanju električnog alata i brzog kvara. brusne ploče.

Koristite samo originalni **Bosch** brusni pribor.

## Grubo brušenje

Navucite brusni list grubog zrna.

Pritisnite električni alat samo lagano, tako da radi sa većim brojem vibracija i postiže se veće skidanje materijala.

## Fino brušenje

Navucite brusni list finijeg zrna.

Blagom varijacijom pritiska odn. promenom stepena broja vibracija možete da smanjite broj vibracija brusnog diska, pri čemu se zadržava ekscentrično kretanje.

Pokrećite električni alat sa umerenim pritiskom po površini u krug ili naizmenično po dužnom i poprečnom pravcu na radnom komadu. Ne iskrećite električni alat, da bi izbegli oštećivanje radnog komada koji se obrađuje, na primer furnira.

Po završetku rada isključite električni alat.

## 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.

## Umanjeno dejstvo kočenja (videti sliku C)

Ako je dejstvo kočenja umanjeno, prvo proverite da li je brusni tanjir istrošen i po potrebi zamenite oštećenu tanjirastu kočnicu/gumenu manžetnu (16).

## 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 đubre!

## 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.** Odvratanje 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 stikalo ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključne 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 lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

#### Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno

orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.

- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlčite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

#### Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebliji, 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 pooblaščen servisier.

#### Varnostna navodila za brusilnike

- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Pozor, nevarnost požara! Preprečite pregretje obdelovanca in brusilnega orodja. Po uporabi vedno izpraznite zbiralnik prahu.** Prah, ki se med brušenjem nabira v vrečki za prah, mikrofiltru in papirnati vrečki (ali v vrečki filtra oz. filtru sesalnika) se lahko pod neugodnimi pogoji vname. Posebno nevarno je, če se prah, nastal med brušenjem, pomeša z ostanki laka in poliuretana ali z drugimi kemičnimi snovmi in če se obdelovanec po dolgem delu segreje.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplozira.** 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 želbli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplozira.
- ▶ **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.

- ▶ **Preden električno orodje odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.**
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

## 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

Naprava je namenjena za suho brušenje lesa, plastike, kita in lakiranih površin.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Stikalo za vklop/izklop
- (2) Posoda za prah, komplet
- (3) Akumulatorska baterija
- (4) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije<sup>a)</sup>
- (5) Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije
- (6) Tipka za prikaz stanja napoljenosti
- (7) Pokrov za odsesavanje prahu
- (8) Brusni krožnik
- (9) LED-prikaz za izbiro števila vrtljajev (bel) in stanje napoljenosti akumulatorske baterije (zelen)
- (10) Tipka za zmanjšanje števila nihajev
- (11) Tipka za povečanje števila nihajev
- (12) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (13) Brusni list<sup>a)</sup>
- (14) Vijaki za brusni krožnik
- (15) Nosilec brusnega krožnika
- (16) Kolutna zavora/gumijasta manšeta
- (17) Izpihovalni nastavek
- (18) Posoda za prah
- (19) Adapter za cev sesalnika prahu Click&Clean
- (20) Cev za odsesavanje
- (21) Drug adapter za cev sesalnika prahu Click&Clean

a) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

## Tehnični podatki

Ekscentrični brusilnik		EXEX18V-150-5
Kataloška številka		<b>3 601 C72 9..</b>
Nazivna napetost	V <sub>~</sub>	18
Izbira števila nihajev		●
Število vrtljajev v prostem teku n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Število nihajev v prostem teku <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Premer nihajnega kroga	mm	5
Premer brusne plošče	mm	150
Teža <sup>B)</sup>	kg	1,2
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem <sup>C)</sup> in med skladiščenjem	°C	-15 ... +50
Združljive akumulatorske baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti		EXPERT18V ≥ 4,0 Ah ProCORE18V ≥ 4,0 Ah
Priporočeni polnilniki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Brez akumulatorske baterije (teža akumulatorske baterije je na voljo na spletni strani [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-4**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **79 dB(A)**; raven zvočne moči **87 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

### Uporabite zaščito za sluh!

Vrednosti tresljajev a<sub>h</sub> (neprekinjeni tresljaji), p<sub>r</sub> (tresljaji zaradi ponavljajočih se udarcev) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-4**:

a<sub>h</sub> = **2,0 m/s<sup>2</sup>** (K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**), p<sub>r</sub> = **75 m/s<sup>2</sup>** (K = **3,0 m/s<sup>2</sup>**)

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.

## Izbira števila vrtljajev

S tipkama za izbiro števila vrtljajev lahko zeleno število vrtljajev izberete tudi med delovanjem. Potrebno število vrtljajev je odvisno od obdelovanca in delovnih pogojev. Določite ga lahko s praktičnim preizkusom.

LED-diode	[min <sup>-1</sup> ]
1 bela LED-diode trajno sveti	5000
2 beli LED-diodi trajno svetita	6250
3 bele LED-diode trajno svetijo	7500
4 bele LED-diode trajno svetijo	8750
5 belih LED-diod trajno sveti	10000

Po daljšem delu z nizkim številom vrtljajev pustite električno orodje 3 minute delovati v prostem teku pri največjem številu vrtljajev.

## 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 sprostitve akumulatorske baterije in izvlecete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitve akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

## Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napoljenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napoljenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napoljenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napoljenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napoljenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

## Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED-dioda	Napoljenost
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	Napoljenost
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 %


## Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo


Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevanju dovoljenega območja temperature akumulatorske baterije se število vrtljajev zmanjša ali pa se električno orodje izklopi. Pri zmanjšanem številu vrtljajev električno orodje ponovno deluje s polnim številom vrtljajev šele, ko je dosežena dovoljena temperatura akumulatorske baterije ali ko se obremenitev zmanjša. Po samodejnim izklopu električno orodje izklopite, dovolite, da se akumulatorska baterija ohladi, in nato ponovno vključite električno orodje.

## Zaznavanje nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije


### EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-diode prikazov stanja napoljenosti akumulatorske baterije lahko poleg stanja napoljenosti akumulatorske baterije prikažejo tudi nevarnost za okvaro akumulatorske baterije.

Za aktivacijo funkcije pritisnite tipko za prikaz stanja napoljenosti  in jo pridržite za 3 sekunde. Ko poteka analiza akumulatorske baterije, se diode na prikazu stanja napoljenosti akumulatorske baterije zaporedoma prižigajo in ugašajo. Rezultat se prikaže na prikazu stanja napoljenosti 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.

**Upoštevejte:** ocena nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije prikaže le dve stanji in predstavlja poenostavljeno oceno stanja. Lahko ocenite 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.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevejte 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.

### Menjava brusilnega lista (glejte sliko A)

Za odstranitev brusilnega lista **(13)** morate slednjega s strani privzdigniti in ga sneti z brusilne plošče **(8)**.

Pred namestitvijo novega brusilnega lista z brusilne plošče **(8)** odstranite umazanijo in prah (npr. s čopičem).

Površina brusilne plošče **(8)** je iz sprijemalne tkanine, ki omogoča preprosto in hitro pritrnitev brusilnih listov.

Brusilni list **(13)** trdno pritrдите na spodnjo stran brusilne plošče **(8)**.

Za zagotovitev optimalnega odsesavanja prahu bodite pozorni, da se odprtine na brusilnem listu **(13)** prilagodijo izvrtinam v brusilni plošči **(8)**.

Za daljšo življenjsko dobo brusilne plošče, zlasti pri uporabi mrežnega brusilnega sredstva (npr. Bosch M480), lahko med brusilno ploščo in brusilno sredstvo namestite varčni krožnik (pribor).

### Izbira brusilne plošče

Glede na uporabo je mogoče električno orodje opremiti z brusilnimi ploščami različne trdote:

- mehke brusilne plošče: primerna za nežno brušenje, tudi za krive površine
- srednje trde brusilne plošče: primerna za brušenje vseh vrst, univerzalno uporabna
- trde brusilne plošče: primerna za visokozmogljivo brušenje na ravnih površinah

### Menjava brusilne plošče (glejte sliko B)

**Opomba:** poškodovano brusilno ploščo **(8)** nemudoma zamenjajte.

Snemite brusilni list. Vijak **(14)** popolnoma odvijte in odstranite brusilni krožnik **(8)**. Namestite nov brusilni krožnik **(8)** in vijak znova privijte.

**Opomba:** pri nameščanju brusilne plošče se morajo zareze sojemalnika zaskočiti v odprtine brusilnega krožnika.

**Opomba:** poškodovan nosilec brusilne plošče **(15)** sme zamenjati le pooblaščen servisna služba za Boscheva električna orodja.

### Odsesavanje prahu/ostružkov

Izogibajte se delu brez ukrepov za zmanjšanje prašenja. S primerno pripravo za odsesavanje ali posodo za prah/vrečko za prah zmanjšate obremenitev s prahom, ki lahko škoduje zdravju. Poskrbite za dobro zračenje delovnega prostora. Praviloma morate uporabljati primerno zaščito za dihala. Če uporabljate posodo za prah, jo pravočasno izpraznite in redno čistite filtrirni element, da poskrbite za optimalno odsesavanje.

Če uporabljate sesalnik, upoštevajte zahteve v nadaljevanju. Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vneme.

Zahteve za sesalnik		
Priporočeni nazivni premer gibke cevi	mm	<b>35</b>
Zahtevani podtlak <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Zahtevani pretok <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Priporočena učinkovitost filtra		Razred prahu M <sup>B)</sup>

A) Zmogljivost na priključku električnega orodja za sesalnik

B) V skladu s standardom IEC/EN 60335-2-69

Upoštevajte navodila za uporabo sesalnika. Če se sesalna moč zmanjša, prekinite delo in odpravite vzrok za to.

### Zunanje odsesavanje (glejte sliko G)

Cev za odsesavanje **(20)** nataknite na izpihovalni nastavek **(17)** ali uporabite adapter **(19)** z vmesnikom Click&Clean.

Sesalno cev **(20)** priključite na sesalnik. Pregled različnih sesalnih priključkov najdete na koncu teh navodil.

Sesalnik za prah mora biti primeren za obdelovanec.

Za odsesavanje zdravju izredno nevarnih, rakotvornih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

Pri delih, ki jih opravljate na navpičnih površinah, morate električno orodje držati tako, da je odsesovalna cev usmerjena navzdol.

Priporočamo uporabo antistatičnih cevi ter odvodnih sesalnikov. Uporabite lahko tudi navadne cevi in sesalnike, vendar to zaradi možnosti nastajanja statične napetosti ni priporočljivo.

### Lastno odsesavanje s posodo za prah (glejte slike D–F)

Namestite in potisnite celotno posodo za prah **(2)** na izpihovalni nastavek **(17)** tako, da je tesno ob orodju.

Za izpraznitev posode za prah **(18)** posodo za prah **(2)** v celoti odstranite z izpihovalnega nastavka **(17)**. Odvijte adapter **(19)** s posode za prah **(18)** in izpraznite posodo za prah.

**Opomba:** da zagotovite optimalno odsesavanje prahu, pravočasno izpraznite posodo za prah **(18)**.

Električno orodje med delom na navpičnih površinah držite tako, da je posoda za prah **(2)** obrnjena navzdol, in posodo za prah **(18)** izpraznite tako, da vrtljiv obroč (rdeče barve) na koncu posode obračate v levo in desno, da otresete filter.

## Delovanje

### Uporaba

#### Vklop/izklop

► **Prepričajte se, da lahko stikalo za vklop/izklop uporabljate, ne da bi izpustili ročaj.**

Za **vklop** električnega orodja pritisnite stikalo za vklop/izklop **(1)**.

Za **izklop** električnega orodja ponovno pritisnite stikalo za vklop/izklop **(1)**.

#### LED-prikaz

V naslednji preglednici so pojasnjeni možni LED-prikazi **(9)**.

Barva	Stanje	Pomen/vzrok	Rešitev
Bela	Trajno sveti (1 x ... 5 x)	Izbira števila vrtljajev	Izbira števila vrtljajev
Zelena	Trajno sveti (2 x ... 5 x)	Akumulatorska baterija je napolnjena	Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije
Rumena	Trajno sveti (1 x)	Akumulatorska baterija je skoraj prazna Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije	Akumulatorsko baterijo bo treba kmalu zamenjati oz. napolniti
	Utripa (5 x)	Dosežena je bila nevarna temperatura (motorja, elektronskega sistema, akumulatorske baterije)	Električno orodje naj deluje v prostem teku; počakajte, da se ohladi
Rdeča	Trajno sveti (1 x)	Akumulatorska baterija je prazna Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije	Akumulatorsko baterijo zamenjajte ali napolnite
	Utripa (5 x)	Električno orodje je pregreto in se izklopi	Počakajte, da se električno orodje ohladi, in ga znova vklopite
		Električno orodje je blokirano in se izklopi	Odpravite blokado in električno orodje znova vklopite

#### Predizbira števila nihajev

Število nihajev lahko povečate s tipko za povečanje števila nihajev **(11)** in zmanjšate s tipko za zmanjšanje števila nihajev **(10)**. Zahtevano število nihajev lahko izberete tudi med delovanjem.

Svetleča LED-dioda	Število nihajev
1–2	majhno
1–4	srednje
1–5	veliko

Ustrezno število nihajev je odvisno od materiala in delovnih pogojev, določite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Sistem konstantne elektronike vzdržuje število nihajev v prostem teku in pri obremenitvi skoraj nespremenjeno in zagotavlja enakomerno delovno moč.

Po daljšem delu z majhnim številom nihajev dovolite, da se električno orodje ohladi. To storite tako, da ga pustite 3 minute delovati pri največjem številu nihajev v prostem teku.

#### Pregled načinov uporabe

	Način uporabe/material	Nastavek za brušenje	Stopnja števila vrtljajev
<b>Odstranjevanje z brušenjem</b>	– Odstranjevanje starih barv in lakov z brušenjem	P60–P100	3–5
	– Brušenje lesa		
	– Brušenje termoplastičnih umetnih snovi	P60–P100	1–3
<b>Brušenje za pripravo površin</b>	– Brušenje lesa in furnirja pred lakiranjem	P120–P180	4–5
	– Posnemanje robov lesa		
	– Glajenje lesnih površin pred luženjem		
	– Brušenje med nanosi laka in brušenje predlaka	P220–P280	1–3
	– Brušenje med nanosi laka na robovih		
<b>Fino brušenje</b>	– Brušenje lesa	P150–P180	4–5
	– Brušenje robov masivnega lesa in furnirja		
	– Brušenje laka na luženih površinah in robovih	P240–P320	1–3

## Navodila za delo

- ▶ **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.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.**
- ▶ **Električno orodje ni primerno za stacionarno uporabo.**  
Npr. ne smete ga vpeti v prireže ali ga pritrditi na delovno mizo.

Za lažje opravljanje dela lahko električno orodje glede na zadano nalogo držite od zgoraj, s strani ali od spredaj (glejte sliko H).

### Brušenje površin

Električno orodje s celotno brusilno površino položite na podlago, ki jo želite obdelati, ga nato vklopite in ga z zmernim pritiskom pomikajte po obdelovancu.

Učinkovitost brušenja in profil brušenja sta v glavnem odvisna od izbire brusnega lista, izbranega števila nihajev in sile pritiska.

Dober rezultat brušenja zagotavljajo samo brezhibni brusilni listi, ki tudi varujejo električno orodje.

Na obdelovanec vedno pritiskajte z enakomerno silo, kar bo podaljšalo življenjsko dobo brusilnega lista.

Prekomeren pritisk ne vodi do večje brusilne moči, temveč do povečane obrabe električnega orodja in brusilnega nastavka in krajše življenjske dobe brusne plošče.

Uporabljajte le originalni pribor za brušenje **Bosch**.

### Grobo brušenje

Namestite brusilni list z grobo zrnatostjo.

Električno orodje le narahlo pritiskajte, da deluje z višjim številom nihajev, s čimer je mogoče odstraniti več materiala.

### Fino brušenje

Namestite brusilni list s fino zrnatostjo.

Z rahlim spreminjanjem sile pritiskanja oz. spremembo števila nihajev lahko zmanjšate število nihajev brusilne plošče in sočasno ohranite ekscentrično premikanje.

Električno orodje po obdelovancu z zmernim pritiskanjem premikajte v krogu ali pa menjaje vzdolž in počez. Električno orodje se ne sme zatakniiti, da preprečite trganje obdelovanca, npr. furnirjev.

Po zaključenem delu električno orodje izklopite.

## 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.**

### Zmanjšanje zavornega učinka (glejte sliko C)

Če se zavorni učinek zmanjša, najprej preverite obrabo brusnega krožnika in po potrebi zamenjajte brusni krožnik. Zamenjajte poškodovano kolutno zavoro/gumijasto manšeto (16).

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

#### Slovensko

Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših servisov 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 odvratanje 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 poznali.** 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 doseg djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. **Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte 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 kompletne baterije 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 kompletne baterije.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

#### Sigurnosne napomene za brusilice

- ▶ **Koristite električni alat samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pozor opasnost od požara! Izbjegavajte pregrijavanje materijala za brušenje i brusilice. Prije radnih stanki ispraznite spremnik za prašinu.** Brusna prašina u vrećici za prašinu, mikrofiltru, papirnatoj vrećici (ili u filtarskoj vrećici odn. filtru usisavača) može se sama zapaliti u nepovoljnim uvjetima. Posebna opasnost postoji ako je brusna prašina pomiješana s ostacima laka, poliuretana ili drugim kemijskim tvarima i ako je materijal za brušenje vruć nakon dugog rada.
- ▶ **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.



spoja.

- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.**



**Zaštite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.

## 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 suho brušenje drva, plastike, kita kao i lakiranih površina.

#### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
  - (2) Kutija za prašinu komplet
  - (3) Aku-baterija
  - (4) Tipka za deblokadu aku-baterije<sup>a)</sup>
  - (5) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
  - (6) Tipka za prikaz stanja napunjenosti aku-baterije
  - (7) Kapica za usisavanje prašine
  - (8) Brusni tanjur
  - (9) LED pokazivač predbiranja broja okretaja (bijeli) i stanja napunjenosti aku-baterije (zeleni)
  - (10) Tipka za smanjenje broja oscilacija
  - (11) Tipka za povećanje broja oscilacija
  - (12) Ručka (izolirana površina zahvata)
  - (13) Brusni list<sup>a)</sup>
  - (14) Vijci za brusni tanjur
  - (15) Nosač brusnog tanjura
  - (16) Disk kočnica/gumena manšeta
  - (17) Nastavak za ispuhivanje
  - (18) Kutija za prašinu
  - (19) Adapter za crijevo usisavača Click&Clean
  - (20) Usisno crijevo
  - (21) Alternativni adapter za crijevo usisavača za Click&Clean
- a) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

#### Tehnički podaci

Ekscentarska brusilica	EXEX18V-150-5	
Kataloški broj	3 601 C72 9..	
Nazivni napon	V <sup>---</sup>	18
Prethodno biranje broja oscilacija		●

Ekscentarska brusilica		EXEX18V-150-5
Broj okretaja u praznom hodu $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Broj oscilacija u praznom hodu <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Promjer oscilacijskog kruga	mm	5
Promjer brusnog tanjura	mm	150
Težina <sup>B)</sup>	kg	1,2
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu <sup>C)</sup> i kod skladištenja	°C	-15 ... +50
Kompatibilne aku-baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučene aku-baterije za puni učinak		EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Bez aku-baterije (Težinu aku-baterije naći ćete na internetskoj stranici [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovisno o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene su sukladno **EN 62841-2-4**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **79 dB(A)**; razina zvučne snage **87 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

### Nosite zaštitu za uši!

Vrijednosti vibracija  $a_h$  (kontinuirane vibracije),  $p_f$  (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđene su skladu s normom **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  (K = **1,5 m/s}^2**),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  (K = **3,0 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.

## Predbiranje broja okretaja

Dvema tipkama za predbiranje broja okretaja možete i tijekom rada prethodno odabrati potreban broj okretaja. Potreban broj okretaja ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

LED	[min <sup>-1</sup> ]
Stalno svijetli 1 x bijela	5000
Stalno svijetli 2 x bijela	6250
Stalno svijetli 3 x bijela	7500
Stalno svijetli 4 x bijela	8750
Stalno svijetli 5 x bijela	10000

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute pri maks. broju okretaja u praznom hodu.

## 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 prihvatačku aku-baterije sve dok se ne uglati.

## Vađenje aku-baterije



Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.** Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za

deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

### Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti  ili  za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvadene 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 %


#### Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi


Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene temperature aku-baterije broj okretaja će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Kod smanjenog broja okretaja električni alat će ponovno raditi s punim brojem okretaja tek nakon postizanja dopuštene temperature aku-baterije ili kod smanjenog opterećenja. Kod automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite aku-bateriju da se ohladi i ponovno uključite električni alat.

### 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.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Montaža

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

### Zamjena brusnog lista (vidjeti sliku A)

Za skidanje brusnog lista **(13)** podignite ga bočno i skinite s brusnog tanjura **(8)**.

Prije stavljanja novog brusnog lista uklonite prljavštinu i prašinu s brusnog tanjura **(8)**, npr. kistom.

Površina brusnog tanjura **(8)** je od čičak tkanine kako biste brusne listove mogli brzo i jednostavno pričvrstiti čičak prihvatom.

Pritisnite brusni list **(13)** na donju stranu brusnog tanjura **(8)**.

Za osiguranje optimalnog usisavanja pazite da se otvori u brusnom listu **(13)** podudaraju s rupicama na brusnom tanjuru **(8)**.

Kako bi se produljio vijek trajanja brusnog tanjura posebno pri uporabi brusnog sredstva mrežaste strukture (npr. Bosch M480), možete staviti Pad Saver (pribor) između brusnog tanjura i brusnog sredstva.

## Biranje brusnog tanjura

Ovisno o primjeni električni alat može biti opremljen brusnim tanjurima različite tvrdoće:

- Meki brusni tanjur: prikladan je za osjetljivo brušenje, čak i na zaobljenim površinama
- Srednje tvrdi brusni tanjur: prikladan je za sve radove brušenja, univerzalno primjenjiv
- Tvrdi brusni tanjur: prikladan je za veliki učinak brušenja na ravnim površinama

## Zamjena brusnog tanjura (vidjeti sliku B)

**Napomena:** Odmah zamijenite oštećeni brusni tanjur (8). Skinite brusni list. Do kraja odvrnite vijak (14) i skinite brusni tanjur (8). Stavite novi brusni tanjur (8) i ponovno stegnite vijak.

**Napomena:** Kod stavljanja brusnog tanjura pazite da nazubljenje prihvata zahvati u udubljenja brusnog tanjura.

**Napomena:** Oštećeni nosač brusnog tanjura (15) smije se zamijeniti u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

## Usisavanje prašine/strugotina

Izbjegavajte rad bez mjera za smanjenje prašine.

Prikladna naprava za usisavanje ili kutija za prašinu/vrećica za prašinu smanjuje opterećenje prašinom opasno za zdravlje. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Uvijek nosite prikladnu zaštitnu masku. Pri uporabi kutije za prašinu pravovremeno je ispraznite i redovito čistite uložak filtra kako bi se osiguralo optimalno usisavanje prašine.

Pri uporabi usisavača pridržavajte se zahtjeva navedenih u nastavku. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

### ► Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.

Prašina se može lako zapaliti.

#### Zahtjevi za usisavač

Preporučeni nazivni promjer crijeva	mm	35
Potreban podtlak <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Potrebna protočna količina <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 36 ≥ 129,6
Preporučena učinkovitost filtra		Klasa prašine M <sup>B)</sup>

A) Vrijednost snage na priključku usisavača električnog alata

B) U skladu s normom IEC/EN 60335-2-69

## LED indikatori

U sljedećoj tablici objašnjeni su mogući LED indikatori (9).

Boja	Stanje	Značenje/uzrok	Rješenje
Bijela	Stalno svijetli (1 x ... 5 x)	Predbiranje broja okretaja	Predbiranje broja okretaja
Zelena	Stalno svijetli (2 x ... 5 x)	Aku-baterija je napunjena	Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Pridržavajte se uputa za usisavač. Prekinite s radom ako je smanjena usisna snaga i uklonite uzrok.

## Vanjsko usisavanje (vidjeti sliku G)

Nataknite usisno crijevo (20) na nastavak za ispuhivanje (17) ili upotrebjavajte adapter (19) sa sučeljem Click&Clean.

Spojite usisno crijevo (20) s usisavačem. Pregled za priključivanje na različite usisavače pronaći ćete na kraju ove upute.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje i kancerogena, treba koristiti specijalni usisavač.

Pri radu na okomitim površinama električni alat držite tako da je usisno crijevo okrenuto prema dolje.

Preporučujemo uporabu antistatičkih crijeva i usisavača za odvođenje prašine. Uporaba običnih crijeva i usisavača je moguća, ali se ne preporučuje zbog mogućeg statičkog naboja.

## Vlastito usisavanje s kutijom za prašinu (vidjeti slike D-F)

Stavite i gurnite kutiju za prašinu komplet (2) na nastavak za ispuhivanje (17) tako da je u ravnini s alatom.

Za pražnjenje kutije za prašinu (18) skinite kutiju za prašinu komplet (2) s nastavka za ispuhivanje (17). Odvrnite adapter (19) s kutije za prašinu (18) i ispraznite kutiju za prašinu.

**Napomena:** Za optimalno usisavanje prašine redovito ispraznite kutiju za prašinu (18).

Pri radu na okomitim površinama električni alat držite tako da je kutija za prašinu (2) okrenuta prema dolje i ispraznite kutiju za prašinu (18) tako da okrenete okretni kotačić (crveni) na kraju kutije ulijevo i udesno kako biste istresli filter.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Uključivanje/isključivanje

#### ► Provjerite možete li pritisnuti prekidač za uključivanje/isključivanje bez otpuštanja ručke.

Za uključivanje električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (1).

Za isključivanje električnog alata ponovno pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (1).

Boja	Stanje	Značenje/uzrok	Rješenje
Žuta	Stalno svijetli (1 x)	Aku-baterija je gotovo prazna Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije	Skora zamjena odn. punjenje aku-baterije
	Treperi (5 x)	Postignuta je kritična temperatura (motor, elektronika, aku-baterija)	Ostavite električni alat da radi u praznom hodu i da se ohladi
Crvena	Stalno svijetli (1 x)	Prazna aku-baterija Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije	Zamijenite ili napunite aku-bateriju
	Treperi (5 x)	Električni alat je pregrijan i isključuje se	Ostavite električni alat da se ohladi i ponovno ga uključite
		Električni alat je blokiran i isključuje se	Uklonite blokadu i ponovno uključite električni alat

### Prethodno biranje broja oscilacija

Tipkom za povećanje broja oscilacija (**11**) možete povećati broj oscilacija i smanjiti tipkom za smanjenje broja oscilacija (**10**). Potreban broj oscilacija možete prethodno odabrati i tijekom rada.

Svijetleća LED dioda	Broj oscilacija
1–2	mali
1–4	srednji

Svijetleća LED dioda	Broj oscilacija
1–5	veliki

Potreban broj oscilacija ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Konstantna elektronika održava broj oscilacija u praznom hodu i pri opterećenju gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

Nakon duljeg rada s manjim brojem oscilacija, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute pri maks. broju oscilacija u praznom hodu.

### Pregled primjene

	Primjena/materijal	Brusno sredstvo	Stupanj broja okretaja
<b>Brušenje</b>	– Skidanje stare boje i laka brušenjem	P60–P100	3–5
	– Brušenje drveta		
	– Brušenje termoplastičnih materijala	P60–P100	1–3
<b>Medubrušenje</b>	– Brušenje drveta i furnira prije lakiranja	P120–P180	4–5
	– Skidanje rubova na drvenim dijelovima		
	– Zaglađivanje drvene površine prije bajcanja		
	– Medubrušenje lakiranih površina i brušenje predlaka	P220–P280	1–3
	– Medubrušenje lakiranih površina na rubovima		
<b>Fino brušenje</b>	– Brušenje drveta	P150–P180	4–5
	– Brušenje rubova punog drva i furnira		
	– Brušenje laka na bajcanim površinama i rubovima	P240–P320	1–3

### Upute za rad

- ▶ **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.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.**
- ▶ **Električni alat nije prikladan za stacionarni rad.** Ne smije se npr. pritegnuti u škripcu ili učvrstiti na radni stol.

Kako biste radili bez zamaranja, električni alat možete držati s gornje, bočne ili prednje strane ovisno o primjeni (vidjeti sliku H).

### Brušenje površina

Stavite električni alat s čitavom brusnom površinom na obrađivanu podlogu, zatim ga uključite i uz umjereni pritisak pomičite ga po izratku.

Učinak skidanja materijala i slika brušenja u biti se određuje izborom brusnog lista koji određuje prethodno odabrani stupanj broja oscilacija i pritisak.

Samo besprijekorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

Pazite na jednolični pritisak kako bi se produljio vijek trajanja brusnih listova.

Prekomjernim povećanjem pritiska ne povećava se učinak brušenja, nego dolazi do jačeg trošenja električnog alata i prijevremenog kvara brusne ploče.

Koristite samo originalni **Bosch** pribor za brušenje.

## Grubo brušenje

Navucite na brusni tanjur brusni list grublje zrnatosti. Električni alat pritiščite samo lagano tako da radi s većim brojem oscilacija i da se postigne veće skidanje materijala.

## Fino brušenje

Navucite na brusni tanjur brusni list sitnije zrnatosti. Manjim promjenama pritiska odnosno promjenama stupnja broja oscilacija možete smanjiti broj oscilacija brusnog tanjura pri čemu ostaje zadržano ekscentarsko gibanje. Električni alat pomičite po izratku uz umjereni pritisak, plošno kružno ili naizmjenično u uzdužnom i poprečnom smjeru. Električni alat ne naginjite kako bi se izbjeglo zarezivanje obrađivanog izratka, npr. furnira. Nakon završene radne operacije isključite električni alat.

## 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.**

### Smanjeni učinak kočenja (vidjeti sliku C)

U slučaju smanjenog učinka kočenja najprije provjerite istrošenost brusnog tanjura i eventualno ga zamijenite. Zamijenite oštećenu disk kočnicu/gumenu manšetu (16).

### 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-znamenasti kataloški broj s tipske pločice proizvođača.

### 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 elektrilöökoht, tulekahju ja/või rasked vigastused.

#### Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohtus

- ▶ **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 kasutusale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja nutrivõtmed.**

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 tolmutõukumisseadiseid, 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 mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

#### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate löikeservadega löiketarvikud 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 käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimiseadmetega.** Laadimiseadme, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallsemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akudevadik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge isaks arsti poole.** Väljavoolav akudevadik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

#### Ohutusnõuded lihvasinate kasutamisel

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivilhvimiseks.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Tähelepanu, tuleoht! Vältige lihvitava materjali ja lihvimasina ülekuumenemist. Enne töös pauside tegemist eemaldage alati tolmutõukumiskotis, mikrofiltris, paberkotis (või filtrikotis või tolmuimejafiltris) olev lihvimistolm võib ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida. Eriti suur on oht siis, kui lihvimistolm on segunenud laki-, polüuretaanijääkide või**

muude keemiliste ainetega ja lihvitatav materjal on pärast pikemat töötlemist kuum.

- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Ohutage 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, suitsetama 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.

- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.**
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.

## 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

Seade on ette nähtud puidu, plastmaterjalide, pahlisegude ja värvitud pindade kuivlihvimiseks.

### Kujutatud komponendid

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Sisse-/väljalüliti
- (2) Komplektne tolmuikarp
- (3) Aku
- (4) Aku lukustuse vabastusnupp<sup>a)</sup>
- (5) Aku laetuse taseme näidik
- (6) Laetuse taseme näidiku nupp
- (7) Tolmueemaldi kübar
- (8) Lihvtaldrik
- (9) LED-näidik pöörlemiskiiruse eelvalimise (valge) ja aku laetuse taseme (roheline) jaoks
- (10) Vönkesageduse vähendamise nupp
- (11) Vönkesageduse suurendamise nupp
- (12) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (13) Lihvpaber<sup>a)</sup>
- (14) Lihvtaldriku kruvid

- (15) Lihvtaldriku kandur
  - (16) Ketaspidur/kummimansett
  - (17) Väljapuhkeotsak
  - (18) Tolmukarp
  - (19) Tolmuimeja vooliku adapter Click&Clean
  - (20) Äratõmbevoolik
  - (21) Alternatiivne tolmuimeja vooliku adapter Click&Clean
- a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

### Tehnilised andmed

Ekstsentrilihvija	EXEX18V-150-5	
Tootenumbr	3 601 C72 9..	
Nimipinge	V $\overline{=}$	18
Vönkesageduse eelvalik	●	
Tühikäigu-pöörlemiskiirus $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Vönkesagedus tühikäigu <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Vönkeringi läbimõõt	mm	5
Lihvtaldriku läbimõõt	mm	150
Kaal <sup>B)</sup>	kg	1,2
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	-15 ... +50
Ühilduvad akud	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Soovitavad akud täisvõimsuse jaoks	EXPERT18V $\geq$ 4,0 Ah ProCORE18V $\geq$ 4,0 Ah	
Soovitavad laadimisseadmed	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Ilma akuta (aku kaalu kohta vt [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

C) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamõjudest. Täiendav teave veebisaidil [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müraemissiooniväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-4**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: Helirõhutamise **79 dB(A)**; helivõimsustase **87 dB(A)**. Mootemääramatus **K = 3 dB**.

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni väärtused  $a_h$  (pidevad vibratsioonid),  $p_f$  (korduvad löögivibratsioonid) ja mootemääramatus **K** on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mootemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erineda. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

### Pöörlemiskiiruse eelvalik

Kahe pöörlemiskiiruse eelvaliku nupuga saate vajaliku pöörlemiskiiruse eelvalida ka töö ajal. Vajalik pöörlemiskiirus on olemas materjalist ja töötingimustest ning selle saab kindlaks teha katsetades.

LED tuled	[min <sup>-1</sup> ]
Pidev tuli, 1 x valge	5000
Pidev tuli, 2 x valge	6250
Pidev tuli, 3 x valge	7500
Pidev tuli, 4 x valge	8750
Pidev tuli, 5 x valge	10000

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

## 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

Lücake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntuvalt fikseeruks.

### Aku eemaldamine



Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusaset, 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 x roheline	60–100%
Pidev tuli 2 x roheline	30–60%
Pidev tuli 1 x roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 x roheline	0–5%

### Aku tüüp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 x roheline	80–100%
Pidev tuli 4 x roheline	60–80%
Pidev tuli 3 x roheline	40–60%
Pidev tuli 2 x roheline	20–40%
Pidev tuli 1 x roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 x roheline	0–5%


### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse


Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Kui seadmele rakendatakse liiga suurt koormust või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb pöörete arv või elektriline tööriist seiskub. Vähendatud pööretel töötav tööriist hakkab täispööretel tööle alles siis, kui aku temperatuur on lubatud vahemikus või kui seadmele rakenduvat koormust vähendatakse. Automaatse seiskumise korral lülitage elektriline tööriist välja, laske akul jahtuda ja seejärel lülitage tööriist uuesti sisse.

### Aku defekti riski tuvastus


#### EXPERT18V... | EXBA18V...

Aku laetuse taseme näidiku 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.

Soovitav 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 protsendimäär ei kuvata.

### Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniasendis pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

## Paigaldus

- **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüüti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

### Lihvpaberi vahetamine (vt jn A)

Lihvpaberi (13) eemaldamiseks kergitage seda servast ja tõmmake lihtvaldrikul (8) maha.

Eemaldage enne uue lihvpaberi paigaldamist lihtvaldrikul (8) mustus ja tolm, nt pintsliga.

Lihvaldriku (8) pealispind koosneb takjakangast, millele saate takjakinnitusega lihvpaberid kiiresti ja lihtsalt kinnitada.

Suruge lihvpaber (13) tugevalt lihtvaldriku (8) alaküljele.

Tolmu optimaalse äraimemise tagamiseks jälgige, et väljastantsitud kohad lihvpaberil (13) ühtsused avadega lihtvaldrikul (8).

Lihvaldriku eluea pikendamiseks, eriti lihvimisvõrgu (nt Bosch M480) kasutamisel, võite paigaldada lihvimistaldriku ja lihvimisvõrgu vahele tallakaitse (Pad Saver, lisavarustus).

### Lihvaldriku valik

Sõltuvalt konkreetsest tööst saab elektrilise tööriista varustada erineva kõvadusega lihtvaldrikutega:

- Pehme lihtvaldrik: sobib tundlikuks lihvimiseks, ka kumeratel pindadel
- Keskmisega kõvadusega lihtvaldrik: sobib igasugusteks lihvimistöedeks, universaalselt kasutatav
- Kõva lihtvaldrik: sobib tasaste pindade suure jõudlusega lihvimiseks

### Lihvaldriku vahetamine (vt jn B)

**Märkus:** Vahetage vigastatud lihtvaldrik (8) kohe uue vastu. Tõmmake lihvpaber ära. Keerake kruvi (14) täielikult välja ja võtke lihtvaldrik (8) ära. Asetage uus lihtvaldrik (8) kohale ja keerake kruvi uuesti kinni.

**Märkus:** Jälgige lihtvaldriku kohaleasetamisel, et kaasavõtja hambad haarduksid lihtvaldriku väljalõigetega.

**Märkus:** Lihvaldriku kahjustada saanud kandurit (15) tohib vahetada ainult Boschi elektritööriistade volitatud klienditeenindus.

### Tolmu/laastude äratõmme

Vältige töötamist ilma tolmuühenduse meetmeteta. Sobiv imiseade või tolmuarp/tolmukott vähendab tervisele ohtlikku tolmu. Tagage töökohas hea ventilatsioon. Kasutage põhimõtteliselt sobivat hingamisteede kaitsevahendit. Tolmuarbi kasutamisel tühjendage see optimaalse tolmuemaldamise tagamiseks õigeaegselt ja puhastage filtrielementi korrapäraselt. Imuri kasutamisel järgige järgnevalt nimetatud nõudeid. Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid siseriiklikke eeskirju.

- **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Nõuded imurile		
Vooliku soovitatav nimiläbimõõt	mm	<b>35</b>
Vajalik alarõhk <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Vajalik läbivooluhulk <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Soovitatav filtritõhusus		Tolmuklass M <sup>B)</sup>

A) Elektrilise tööriista imuriühenduse võimsuse väärtus

B) Vastavalt IEC/EN 60335-2-69

Järgige imuri juhust. Katkestage imemisvõimsuse vähenemisel töö ja kõrvaldage põhjus.

### Võõrväljaimemine (vt jn G)

Ühendage äratõmbevoolik (20) väljapuhkeotsakuga (17) või kasutage adapterit (19) koos Click&Clean liidesega.

Ühendage imivoolik (20) tolmuimejaga. Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate selle juhendi lõpust.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

Horisontaalsete pindade töötlemisel hoidke seadet nii, et imivoolik on suunatud alla.

Soovitame kasutada antistaatilisi voolikuid ja hajutamisevõimelisi tolmuimejaid. Tavaliste voolikute ja tolmuimejate kasutamine on võimalik, aga võimaliku staatilise laengu tekkimise tõttu mittesoovitav.

### Isemimine tolmuvarbiga (vt jooniseid D–F)

Asetage komplektne tolmuvarp (2) väljapuhkeotsakule (17), kuni otsak on tööriistaga tasa.

Tolmuvarbi (18) tühjendamiseks tõmmake komplektne tolmuvarp (2) väljapuhkeotsakult (17) ära. Keerake

### LED-näidud

Järgnev tabel selgitab võimalikke LED-näitusid (9).

Värv	Seisund	Täendus/põhjus	Lahendus
Valge	Pidev tuli (1 x ... 5 x)	Pöörlemissageduse eelvalik	Pöörlemissageduse eelvalik
Roheline	Pidev tuli (2 x ... 5 x)	Aku on laetud	Aku laetuse taseme näidik
Kollane	Pidev tuli (1 x)	Aku on peaaegu tühi	Vahetage peagi aku või laadige seda
	Vilkuv tuli (5 x)	On jõutud kriitilise temperatuurini (mootor, elektroonika, aku)	Laske elektrilisel tööriistal tühikäigul töötada ja maha jahtuda
Punane	Pidev tuli (1 x)	Aku on tühi	Vahetage aku või laadige seda
	Vilkuv tuli (5 x)	Elektriline tööriist on üle kuumenenud ja lülitub välja	Laske elektrilisel tööriistal maha jahtuda ja lülitage see uuesti sisse
		Elektriline tööriist on blokeeritud ja lülitub välja	Kõrvaldage blokaad ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse

### Võnkumiskiiruse eelvalimine

Võnkesageduse suurendamise nupuga (11) saate võnkesagedust suurendada ja võnkesageduse vähendamise nupuga (10) vähendada. Te saate vajaliku võnkesageduse eelvalida ka töö ajal.

Põlev LED tuli	Võnkesagedus
1–2	madal
1–4	keskmine

adapter (19) tolmuvarbilt (18) ära  ja tühjendage tolmuvarp.

**Juhis:** optimaalse tolmuemalduse tagamiseks tühjendage tolmuvarp (18) õigeaegselt.

Hoidke elektrilist tööriista vertikaalsete pindade töötlemisel nii, et tolmuvarp (2) oleks alla suunatud ja tühjendage tolmuvarp (18), keerates karbi otsas olevat pöördratas (punane) vasakule ja paremale, et filter puhtaks kloppida.

## Kasutus

### Kasutuselevõtt

#### Sisse-/väljalülitamine

► **Veenduge, et saate lülitit (sisse/välja) käsitseda, ilma et lasete käepidemest lahti.**

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** vajutage sisse-/väljalülitit (1).

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vajutage uuesti sisse-/väljalülitit (1).

Põlev LED tuli	Võnkesagedus
1–5	kõrge

Vajalik võnkumiskiirus oleneb materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.

Konstantelektroonika hoiab võnkumiskiiruse tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase jõudluse.

Pärast pikemaajalist tööd madalal võnkumiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse võnkumiskiirusega.

## Kasutusviiside ülevaade

Kasutusviis/materjal	Abrasiiv	Pöörlemiskiiruse aste	
<b>Mahalihvimine</b>	- Vana värvi- või lakikihi mahalihvimine	P60–P100	3–5
	- Puidu lihvimine		
	- Termoplastide lihvimine	P60–P100	1–3
<b>Vahelihvimine</b>	- Puidu ja spooni lihvimine enne lakkimist	P120–P180	4–5
	- Puitdetailide kraatide eemaldamine		
	- Puidupinna lihvimine enne peitsimist		
	- Lakikihtide vahelihvimine ja aluslaki lihvimine	P220–P280	1–3
<b>Peenlihvimine</b>	- Kantidele kantud lakikihtide vahelihvimine		
	- Puidu lihvimine	P150–P180	4–5
	- Täispuidu ja spooni kantide lihvimine		
	- Peitsitud pindadele või kantidele kantud laki lihvimine	P240–P320	1–3

## Tööjuhised

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitati juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.**
- ▶ **Elektriline tööriist ei sobi statsionaarseks tööks.** Seda ei tohi kinnitada näiteks kruustangide vahele ega tööpingi külge.

Et töö ei väsitaks, saate elektrilist tööriista vastavalt kasutusviisile ülalt, küljelt või eest kinni hoida (vt jn H).

## Pindade lihvimine

Asetage elektriline tööriist kogu lihvimispinnaga töödeldavale aluspinnale, lülitage seejärel sisse ja liigutage seda mööduka survega mööda töödeldavat detaili.

Materjaleemaldusjõudluse ja lihvimistulemuse puhul on määravaks põhiliselt lihvpaberi valik, eelvalitud vonkesageduse aste ja rakendatav surve.

Ainult laitmatu kvaliteediga lihvlehed tagavad hea lihvimisjõudluse ja säästavad elektrilist tööriista.

Lihvlehtede kasutusea pikendamiseks töötage ühtlase survega.

Surve ülemäärane suurendamine ei paranda lihvimisjõudlust, vaid suurendab elektrilise tööriista kulumist ja lihvpilaadi enneaegset töökõlbmatuks muutumist.

Kasutage ainult originaalseid **Bosch**-lihvimistarvikuid.

## Jämelihvimine

Paigaldage jämeda teralisusega lihvleht.

Rakendage elektrilisele tööriistale ainult kergert survet, nii et see töötab kõrgemal vonkumiskiirusel ja suureneb eemaldatava materjali hulk.

## Peenlihvimine

Paigaldage peenema teralisusega lihvleht.

Survet kergelt varieerides või vonkumiskiiruse astme muutmisega saate vähendada lihvtaldriku vonkumiskiirust, nii et ekstsentriline liikumine säilib.

Liigutage elektrilist tööriista töödeldaval detailil mööduka survega ringikujuliselt või vaheldumisi piki- ja ristisuunas. Ärge kallutage elektrilist tööriista, et vältida töödeldava detaili, nt kattevineeri, läbilihvimist. Pärast töö lõppu lülitage elektriline tööriist välja.

## Hooldus ja korrashoid

## Hooldus ja puhastus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalülitati juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

## Pidurdustõhususe vähenemine (vt jn C)

Pidurdustõhususe vähenemisel kontrollige esmalt lihvtaldriku kulumise suhtes ja asendage see vajadusel. Asendage kahjustatud ketaspidur/kummimansett (**16**).

## Klienditeenindus ja kasutusalaalne nõustamine

## Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiate viimaselt lehel.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumbr.

## Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitleus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!



## Ūksnes EL liiķmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed vōi kasutatud akud/ patareid, mis enam kasutuskōlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasōbrālikul viisil kasutusest kōrvaldama. Kasutage selleks ettenāhtud kogumissūsteeme. Vale jāātmekāitlus vōib nendes sisalduvate vōimalike ohtlike ainete tōttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

# Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

#### **BRĪDINĀ- JUMS**

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums tūvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **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 aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var 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 sekundēs daļās var gūt nopietnu savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to**

rikoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem. Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

- ▶ **Savlaicīgi apkalpoiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobidējušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētās 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 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, nomaīnai 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 slīpmašīnām

- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu tikai sausajai slīpēšanai.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Uzmanību, aizdegšanās briesmas! Nepieļaujiet slīpēšanas putekļu un slīpmašīnas pārkaršanu.** Darba pārtraukumu laikā vienmēr iztukšojiet putekļu tvertni. Slīpēšanas putekļi putekļu maisīnā, mikrofiltrā, papīra maisīnā (vai filtra maisīnā vai putekļsūcēja filtrā) nelabvēlīgos apstākļos var uzliesmot. Īpaša bīstamība pastāv tad, ja smalkie slīpēšanas putekļi tiek sajaukti ar lakas vai krāsas paliekām, kā arī ar citām ķīmiskajām vielām, un slīpēšanas putekļi ilgāka darba laikā sakarst.
- ▶ **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 skrūvngriezi, 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.

- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.**
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Pareizs lietojums

Instrumentis ir paredzēts koka, plastmasas, pildvielu, kā arī lakotu virsmu sausai slīpēšanai.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (2) Putekļu konteineru komplekts
- (3) Akumulators
- (4) Akumulatora atbloķēšanas taustiņš<sup>a)</sup>
- (5) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (6) Uzlādes pakāpes indikatora taustiņš
- (7) Putekļu nosūkšanas ierīces vāciņš
- (8) Slīpēšanas pamatne
- (9) LED indikators (balts) apgrīzietu skaita regulēšanai un akumulatora uzlādes statusam (zaļš)
- (10) Svārstību biežuma samazināšanas taustiņš
- (11) Svārstību biežuma palielināšanas taustiņš
- (12) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (13) Slīpoksne<sup>a)</sup>
- (14) Skrūves slīpēšanas pamatnes stiprināšanai
- (15) Slīpēšanas pamatnes turētājs
- (16) Slīpēšanas pamatnes bremze/gumijas uzmava
- (17) Putekļu izpūšanas iscaurule
- (18) Putekļu tvertne
- (19) Vakuumsūcēja Click&Clean šļūtenes adapteris
- (20) Uzsūkšanas šļūtene

(21) Vakuumsūcēja Click&Clean šļūtenes alternatīvais adapteris

a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

### Tehniskie dati

Ekscetra slīpmašīna	EXEX18V-150-5	
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 C72 9..</b>
Nominālais spriegums	V <sup>---</sup>	18
Svārstību biežuma regulēšana		●
Apgrīzietu skaits brīvgaitā n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Svārstību biežums brīvgaitā <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Orbitālo svārstību diametrs	mm	5
Slīpēšanas pamatnes diametrs	mm	150
Svars <sup>B)</sup>	kg	1,2
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības laikā <sup>C)</sup> un glabāšanas laikā	°C	-15 ... +50
Saderīgie akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Ieteicamie akumulatori maksimālai jaudai		EXPERT18V ≥ 4,0 Ah ProCORE18V ≥ 4,0 Ah
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **EXPERT18V 4.0Ah**

B) Bez akumulatora (akumulatora svaru atradīsiet tīmekļa vietnē [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com).)

C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-4**.

Elektroinstrumenta trokšņa līmeņa A izsvartotās tipiskās vērtības: skaņas spiediena līmenis **79** dB(A), akustiskās jaudas līmenis **87** dB(A). Mērījuma nenoteiktība  $K = 3$  dB.

#### Lietojiet dzirdes orgānu aizsarglīdzekļus!

Kopējā vibrācijas vērtība  $a_h$  (pastāvīga vibrācija),  $p_f$  (atkārtotas triecienvibrācijas) un mērījuma nenoteiktība  $K$  ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0$  m/s<sup>2</sup> ( $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>),  $p_f = 75$  m/s<sup>2</sup> ( $K = 3,0$  m/s<sup>2</sup>)

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 plānojiēt darbu.

#### Apgriezienu skaita regulēšana

Ar apgriezienu skaita regulēšanas diviem taustiņiem vajadzīgo apgriezienu skaitu var regulēt arī darbības laikā. Vēlamais apgriezienu skaits ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām un apstrādes apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

LED	[min <sup>-1</sup> ]
1 balta diode deg pastāvīgi	5000
2 baltās diodes deg pastāvīgi	6250
3 baltās diodes deg pastāvīgi	7500
4 baltās diodes deg pastāvīgi	8750
5 baltās diodes deg pastāvīgi	10 000

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstruments ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

## 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 nokļūst.

### 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 zaļās LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

### Akumulatora 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%

#### Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Taču pie paaugstinātas slodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, elektroinstrumenta darbības ātrums samazinās vai arī tas atslēdzas. Ja elektroinstruments darbojas ar samazinātu ātrumu, tad, akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību robežās vai samazinoties slodzei, tas atsāk darboties ar pilnu ātrumu. Ja elektroinstruments ir automātiski atslēdzies, izslēdziet to, nogaidiet, līdz akumulators ir atdzisis, un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

#### 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.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Montāža

► **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiežat ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

#### Slīploknes nomaiņa (attēls A)

Lai noņemtu slīplokсни (13), paceliet tās sānu malu un atraujiet loksnī no slīpēšanas pamatnes (8).

Pirms jaunas slīploknes iestiprināšanas notīriet grūzus un putekļus no slīpēšanas pamatnes (8), piemēram, ar otu.

Slīpēšanas pamatnes (8) virsma sastāv no auduma ar mikroaķu pārklājumu, kas ļauj ātri un vienkārši nostiprināt uz pamatnes slīploknes, kas apgādātas ar mikroaķu stiprinājuma slāni.

Stingri piespiediet slīplokсни (13) pie slīpēšanas pamatnes (8) apakšējās virsmas.

Lai panāktu efektīvu putekļu uzsūkšanu, sekojiet, lai slīplokšnē (13) iestāncētie atvērumi sakristu ar atvērumiem slīpēšanas pamatnē (8).

Lai pagarinātu slīpēšanas pamatnes kalpošanas laiku, jo īpaši, izmantojot slīpēšanas sietu (piem., Bosch M480), starp slīpēšanas pamatni un slīpēšanas līdzekli var ievietot Pad Saver (piederums).

#### Slīpēšanas pamatnes izvēle

Atkarībā no veicamā darba rakstura, elektroinstrumentā var iestiprināt dažādas cietības slīpēšanas pamatni:

- Mīksta slīpēšanas pamatne: piemērota trauслу virsmu pulēšanai, kā arī izliektu virsmu slīpēšanai
- Vidēji cieta slīpēšanas pamatne: piemērota visiem slīpēšanas darbiem, paredzēta universālai lietošanai
- Cieta slīpēšanas pamatne: spēj nodrošināt lielu materiāla noslīpēšanas ātrumu, apstrādājot plakanas virsmas

#### Slīpēšanas pamatnes nomaiņa (attēls B)

**Norāde:** bojātu slīpēšanas pamatni (8) nomainiet nekavējoties.

Atraujiet slīplokсни. Pilnībā izskrūvējiet skrūvi (14) un noņemiet slīpēšanas pamatni (8). Uzlieciet jaunu slīpēšanas pamatni (8) un stingri pievelciet skrūvi.

**Norāde:** uzliekot slīpēšanas pamatni, raugieties, lai līdzņēmēja zobrievojums saķertos ar slīpēšanas pamatnes ierobiem.

**Norāde:** bojāto slīpēšanas pamatnes turētāju (15) drīkst nomainīt vienīgi Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

Izairieties veikt darbus ar instrumentu, ja netiek veikti putekļu samazināšanas pasākumi. Piemērota putekļu nosūkšanas ierīce vai putekļu tvertne/ putekļu maisīšs samazina veselību apdraudošo putekļu ietekmi. Gādājiet, lai darba vieta tiktu labi ventilējama. Vienmēr izmantojiet piemērotu elpceļu aizsardzības līdzekli. Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu tvertni un regulāri tīriet filtrējošo elementu.

Izmantojot vakuumsūcēju, ievērojiet tālāk esošās nosacījumus. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Prasības vakuumsūcējam		
Ieteicamais šļūtenes nominālais diametrs	mm	<b>35</b>
Nepieciešamais zemspiediens <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ <b>230</b> ≥ <b>230</b>
Nepieciešamā gaisa plūsma <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ <b>36</b> ≥ <b>129,6</b>
Ieteicamā filtra efektivitāte		Putekļu klase M <sup>B)</sup>

A) Elektroinstrumenta vakuumsūcēja pieslēguma jauda

B) Atbilstīgi IEC/EN 60335-2-69

Ievērojiet vakuumsūcēja instrukcijā sniegtos norādījumus. Ja sūkšanas jauda samazinās, pārtrauciet darbu un novērsiet cēloni.

## Putekļu uzsūkšana ar ārējā vakuumsūcēja palīdzību (attēls G)

Uzbidiet nosūkšanas šļūteni (20) uz nosūkšanas īscaurules (17) vai izmantojiet adapteri ar (19) Click&Clean pieslēgvietu.

Savienojiet uzsūkšanas šļūteni (20) ar vakuumsūcēju. Pārskats par instrumenta savienošanas iespējām ar dažādiem vakuumsūcējiem ir sniegts šīs pamācības beigās.

## LED indikācijas

Sekojoša tabulā ir paskaidroti iespējamie LED indikatori. (9).

Krāsa	Stāvoklis	Nozīme/iemesls	Risinājums
balta	Pastāvīgi deg (1 gab. ... 5 gab.)	Apgriezienu skaita iepriekšēja iestatīšana	Apgriezienu skaita iepriekšēja iestatīšana
zaļa	Pastāvīgi deg (2 gab. ... 5 gab.)	Akumulators ir uzlādēts	Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
dzeltēna	Pastāvīgi deg (1 gab.)	Akumulators ir gandrīz izlādējies Akumulatora uzlādes pakāpes indikators	Drīzumā nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Mirgojoša gaisma (5 gab.)	Ir sasniegta kritiskā temperatūra (motorā, elektroniskajā mezglā, akumulatorā)	Darbiniet elektroinstrumentu brīvgaitā un ļaujiet tam atdzist
sarkana	Pastāvīgi deg (1 gab.)	Akumulators ir izlādējies Akumulatora uzlādes pakāpes indikators	Nomainiet vai uzlādējiet akumulatoru
	Mirgojoša gaisma (5 gab.)	Elektroinstruments ir pārkarsis un izslēdzas	Ļaujiet elektroinstrumentam atdzist un tad atkārtoti ieslēdziet to

Putekļsūcējam jābūt piemērotam, lai sūktu apstrādājamā materiāla putekļus.

Veselībai īpaši kaitīgus, kancerogēnus vai sausus putekļus savāciet ar speciālu putekļsūcēju.

Apstrādājot vertikālas virsmas, turiet elektroinstrumentu tā, lai nosūkšanas šļūtene būtu vērsta leju.

Mēs iesakām izmantīt antistatiskas šļūtenes, kā arī novadītspējīgus vakuumsūcējus. Standarta šļūteni un putekļu sūcēju izmantošana ir pieļaujama, taču nav ieteicama augstas statiskās uzlādes pakāpes dēļ.

## Putekļu pašuzsūkšana, uzkrājot tos konteineri (skatīt attēlus D–F)

Uzlieciet un uzbidiet visu putekļu konteineru (2) uz putekļu izvadišanas īscaurules (17), līdz tas ir vienā līmenī ar instrumentu.

Lai iztukšotu putekļu tvertni (18), pilnībā noņemiet putekļu tvertni (2), novelkot to no putekļu izvadišanas īscaurules (17). Noskrūvējiet adapteru (19) no putekļu tvertnes (18) un iztukšojiet putekļu tvertni.

**Piezīme.** Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru (18).

Apstrādājot vertikālas virsmas, turiet elektroinstrumentu tā, lai putekļu tvertne (2) būtu vērsta leju un iztukšojiet putekļu tvertni (18), pagriežot rīpu (sarkana) tvertnes galā pa kreisi un labi, lai izkratītu putekļus no filtra.

## Lietošana

### Lietošanas sākšana

#### Ieslēgšana un izslēgšana

► **Pārliecinieties, ka varat darbināt ieslēdzēju, neatlaizot rokturi.**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju (1).

Lai elektroinstrumentu **izslēgtu**, no jauna nospiediet ieslēdzēju (1).

Krāsa	Stāvoklis	Nozīme/īemesls	Risinājums
		Elektroinstruments ir bloķēts un izslēdzas	Novērsiet bloķēšanas īemeslu un atkal ieslēdziet elektroinstrumentu

### Svārstību skaita regulēšana

Ar svārstību biežuma palielināšanas taustiņu **(11)** var palielināt svārstību biežumu un ar svārstību biežuma samazināšanas taustiņu **(10)** – samazināt to. Vēlamo svārstību biežumu var iesatīt ar elektroinstrumenta darbības laikā.

Deg LED lampiņa	Svārstību biežums
1–2	zems
1–4	vidējs

Deg LED lampiņa	Svārstību biežums
1–5	augsts

Optimālais svārstību skaits ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla un darba apstākļiem; to īeteicams noteikt praktiskos mēģinājumos.

Elektroniskais gaitas stabilizators nodrošina praktiski nemainīgu svārstību skaitu gan brīvgaitā, gan slodzes laikā, kas nodrošina vienmēīīgu apstrādes ātrumu.

Pēc ilgāka darba ar nelielu svārstību skaitu elektroinstruments ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo svārstību skaitu.

### Lietojumu pārskats

	Lietojums/materiāls	Slīpēšanas līdzeklis	Griešanās ātruma pakāpe
<b>Noslīpēšana</b>	– Vecās krāsas un lakas noslīpēšana – Koka slīpēšana	P60–P100	3–5
	– Termoplastiskas plastmasas slīpēšana	P60–P100	1–3
<b>Starpīslīpēšana</b>	– Koka un finiera slīpēšana pirms lakošanas – Koka detaļu fasetēšana – Koka virsmas nolīdzināšana pirms kodināšanas	P120–P180	4–5
	– Lakas starpslīpēšana un gruntēšanas lakas slīpēšana – Lakas starpslīpēšana malās	P220–P280	1–3
	<b>Smalkā slīpēšana</b>	– Koka slīpēšana – Koka un finiera malu slīpēšana	P150–P180
	– Lakas slīpēšana no kodinātām virsmām un malām	P240–P320	1–3

### Norādījumi darbam

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejaūsi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- **Pirms nolīēkat elektroinstrumentu, nogaidiet, līdz tas ir pilnībā apstājies.**
- **Elektroinstruments nav paredzēts stacionāīai izmantošanai.** To nedrīkst, piemēīam, īestīprināt skrūvspīlē vai nostīprināt uz darba galda.

Lai varētu strādāt bez noguruma, elektroinstrumentu atkarībā no veīcamā darba rakstura var turēt no augšas, no sānīem vai no priekšas (skatīt attēlu H).

#### Plakanu virsmu slīpēšana

Novīetojiet elektroinstrumentu ar visu slīpēšanas virsmas laukumu uz apstrādājamās virsmas, ieslēdziet to un pārvīetojiet pa apstrādājamo materiālu ar mēīenu spīedīenu. Noslīpēšanas snīegums un apstrādātās virsmas izskats ir atkarīgs galvenokāīrt no īzvēlētās slīpīokšnes, no īzvēlētās svāīrstību skaita pakāīpes un no spīedīena uz apstrādājamās virsmas.

Vīenīgi ar nevainojamas kvalitāītes slīpīokšnēm var nodrošināt augstu slīpēšanas veīkspēīju, vīenlaīķus saudzējot elektroinstrumentu.

Lai palielinātu slīpīokšņu kalpošanas laīķu, saglabāījiet vīenmēīīgu spīedīenu uz apstrādājamās virsmas.

Pāīrmēīīgs spīedīens uz apstrādājamo virsmu nevīs nodrošina lielāku slīpēšanas jaudu, bet gan īzraisa pastīprinātu elektroinstrumenta nodīlumu priekšīlaīķīgu slīpēšanas pamatnes atteīci.

Līetojīet oriģīnālos **Bosch** slīpēšanas pīedēīumus.

#### Rupjā slīpēšana

Iestīprinīet īnstrumentā rūpjīgraudainu slīpīokšni.

Lai elektroinstruments darbotos ar līēlu svāīrstību skaitu un ar līēlu materiāla noslīpēšanas āītrumu, pīelīetojīet vīēglu spīedīenu.

#### Smalkā slīpēšana

Iestīprinīet īnstrumentā smalkīgraudainu slīpīokšni.

Ja nedaudz maina spīedīenu, proti, maina svāīrstību skaita pakāīpi, var samazināt slīpēšanas pamatnes svāīrstību skaitu, saglabāījot ekscentrīsko kustību.

Pāīrvīetojīet elektroinstrumentu pa apstrādājamā materiāla virsmu ar apļīveīda vai tainām kustībām, garenīski un

škęseniski ar mėrenu spiedienu. Izvairieties novietot elektroinstrumentu slīpi, jo tad slīpoksne var pārgriezt apstrādājamo materiālu (piemēram, finieri).

Pēc slīpēšanas darba pabeigšanas izslēdziet elektroinstrumentu.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejausi nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- **Lai elektroinstrumenti darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.**

### Bremzēšanas efekta samazināšanās (skatīt attēlu C)

Ja novērojat bremzēšanas efekta samazināšanos, vispirms pārbaudiet slīpēšanas pamatnes nodiluma pakāpi un nomainiet to vai nomainiet bojāto slīpēšanas pamatnes bremzi/gumijas uznavu (16).

### 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 pasūtīt 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.

**Įsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neieškite šalia būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.** 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 asmenis apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenis apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitės 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. Saugokitės plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jeį yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

#### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraudkite 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.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjauamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir

suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

#### Rūpestinga 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 nusidėginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu. Jei skystčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokitės 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 šlifuoκliais

- ▶ **Elektrinį įrankį naudokite tik šlifavimui sausuoju būdu.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Dėmesio – gaisro pavojus! Venkite šlifuojamo ruošinio ir šlifuoκlio perkaitimo. Per darbo pertraukėles visada ištuštinkite dulkių rezervuarą.** Dulkių surinkimo maišelyje, mikrofiltre, popieriniame maišelyje (arba dulkių siurblio filtruojamajame maišelyje ar filtre) esančios šlifavimo dulkės, esant nepalankioms sąlygoms gali savaime užsidegti. Ypač didelis pavojus iškyla tada, jei šlifavimo dulkės yra susimaišiusios su lako ir poliuretano likučiais arba kitokiomis cheminėmis medžiagomis ir šlifuojamas ruošinys po ilgesnio darbo įkaista.

- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neatidarykite akumulatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik gamintojo gaminiuose.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės.** Išskyla sprogo ir trumpojo jungimo pavojus.

pojo jungimo pavojus.

- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukancios dalys visiškai sustos.**
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

## Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas yra skirtas medžiui, plastmasei, glaistui bei lakuo tiems paviršiams šlifuoti sausuju būdu.

### Pavaizduoti komponentai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (2) Dulkių surinkimo dėžutės mazgas
- (3) Akumulatorius
- (4) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas<sup>a)</sup>
- (5) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (6) Įkrovos būklės indikatoriaus mygtukas
- (7) Gaubtelis dulkių nusiurbimui
- (8) Šlifavimo diskas
- (9) Išankstinio sūkių skaičiaus nustatymo (baltas) ir akumuliatoriaus įkrovos būklės (žalias) LED indikatorius
- (10) Švytavimo judesių skaičiaus sumažinimo mygtukas
- (11) Švytavimo judesių skaičiaus padidinimo mygtukas

- (12) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (13) Šlifavimo popieriaus lapelis<sup>a)</sup>
- (14) Šlifavimo disko varžtai
- (15) Šlifavimo disko pagrindas
- (16) Lėkštelės stabdys/guminis apmovas
- (17) Dulkių išmetimo atvamzdis
- (18) Dulkių surinkimo dėžutė
- (19) Adapteris dulkių siurblio žarnai „Click&Clean“
- (20) Nusiurbimo žarna
- (21) Alternatyvus adapteris dulkių siurblio žarnai „Click&Clean“

a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

## Techniniai duomenys

Ekscentrinis šlifukoelis		EXEX18V-150-5
Gaminio numeris	3 601 C72 9..	
Nominalioji įtampa	V---	18
Švytavimo judesių skaičiaus išankstinis nustatymas	●	
Tuščiosios eigos sūkių skaičius $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	5000–10000
Tuščiosios eigos švytavimo judesių skaičius <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	10000–20000
Švytavimo skersmuo	mm	5
Šlifavimo disko skersmuo	mm	150
Svoris <sup>B)</sup>	kg	1,2
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant <sup>C)</sup> ir sandėliuojant	°C	-15 ... +50
Suderinami akumuliatoriai	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	
Rekomenduojami akumuliatoriai darbui visa galia	EXPERT18V ≥ 4.0 Ah ProCORE18V ≥ 4.0 Ah	
Rekomenduojami krovikliai	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...	

**Ekscentrinis šlifuoklus****EXEX18V-150-5**GAX 18...  
EXAL18...

- A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **EXPERT18V 4.0Ah**
- B) Be akumuliatoriaus (akumuliatoriaus svorį rasite [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com).)
- C) 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](http://www.bosch-professional.com/wac).

**Informacija apie triukšmą ir vibraciją**

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-4**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **79 dB(A)**; garso galios lygis **87 dB(A)**. Paklaida **K = 3 dB**.

**Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos vertės  $a_h$  (nuolatinė vibracija),  $p_f$  (pakartotinė smūgio vibracija) ir paklaida **K** nustatyta pagal **EN 62841-2-4**:

$a_h = 2,0 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_f = 75 \text{ m/s}^2$  ( $K = 3,0 \text{ m/s}^2$ )

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.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

**Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas**

Dviem išankstinio sūkių skaičiaus nustatymo mygtukais reikiama sūkių skaičių galite nustatyti net ir įrankiu veikiant. Reikiamas sūkių skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

Šviesos diodai	[min <sup>-1</sup> ]
Šviečia nuolat 1 x balti	5000
Šviečia nuolat 2 x balti	6250
Šviečia nuolat 3 x balti	7500
Šviečia nuolat 4 x balti	8750
Šviečia nuolat 5 x balti	10000

Po ilgesnio naudojimo mažu sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

**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 indikatorius 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  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 x žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2 x žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1 x žalias	5–30 %
Mirksi 1 x 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 %


**Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos**

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumuliatoriaus temperatūros ribų, bus sumažinamas sūkių skaičius arba elektrinis įrankis išsijungs. Sumažėjus sūkių skaičiui, elektrinis įrankis didesniu sūkių skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji akumuliatoriaus temperatūra. Elektriniam įrankiui išsijungus automatiškai, išjunkite jį jungikliu, palaukite, kol atvės akumuliatorius ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

**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 paspausdami įkrovos būklės indikatoriaus  mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsijiebiantys 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 būseną procentine dalimi neišreiškia.

**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.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

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, išskyla sužalojimo pavojus.

**Šlifavimo popieriaus lapelio keitimas (žr. A pav.)**

Norėdami nuimti šlifavimo popieriaus lapelį **(13)**, pakelkite jį kraštelį ir nutraukite nuo šlifavimo disko **(8)**.

Prieš uždėdami naują šlifavimo popieriaus lapelį, nuo šlifavimo disko **(8)**, pvz., teptuku, nuvalykite nešvarumus ir dulkes.

Šlifavimo disko **(8)** paviršius yra iš kibiojo audinio, kad greitai ir lengvai galėtumėt pritvirtinti šlifavimo popieriaus lapelius su kibiją jungtimi.

Tvirtai prispauskite šlifavimo popieriaus lapelį **(13)** prie šlifavimo disko **(8)** apatinės pusės.

Kad užtikrintumėte optimalų dulkių nusiurbimą, stebėkite, kad šlifavimo popieriaus lapelyje **(13)** esančios kiaurymės sutaptų šlifavimo disko **(8)** esančiomis kiaurymėmis.

Siekiant pailginti šlifavimo disko eksploatavimo trukmę, ypač tada, kai naudojamas šlifavimo tinklelis (pvz., Bosch M480), tarp šlifavimo disko ir šlifavimo priemonės galima įdėti „Pad Saver“ (papildoma įranga).

**Šlifavimo disko parinkimas**

Priklausomai nuo atliekamo darbo, elektrinis įrankis gali būti naudojamas su skirtingo kietumo šlifavimo diskais:

- Minkštas šlifavimo diskas: skirtas švelniai šlifuoti; tinkamas net ir išgaubtiems paviršiams
- Vidutinio kietumo šlifavimo diskas: skirtas visiems šlifavimo darbams, universalios paskirties
- Kietas šlifavimo diskas: skirtas lygiems paviršiams dideliu našumu šlifuoti

**Šlifavimo disko keitimas (žr. B pav.)**

**Nurodymas:** pažeistą šlifavimo diską **(8)** nedelsdami pakeiskite.

Nuplėškite šlifavimo popieriaus lapelį. Visiškai išsukite varžtą **(14)** ir nuimkite šlifavimo diską **(8)**. Uždėkite naują šlifavimo diską **(8)** ir vėl tvirtai užveržkite varžtą.

**Nuoroda:** uždėdami šlifavimo diską stebėkite, kad laikiklio dantukai patektų į šlifavimo disko kiaurymes.

**Nuoroda:** pažeistas šlifavimo disko pagrindas **(15)** turi būti keičiamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

**Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas**

Venkite dirbti be dulkių mažinimo priemonių. Tinkamas nusiurbimo įtaisas arba dulkių surinkimo dėžutė/dulkių surinkimo maišelis sumažina sveikatai kenksmingų dulkių kiekį. Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu. Nau-

dokite tik tinkamus respiratorius. Jei naudojate dulkių surinkimo dėžutę, kad užtikrintumėte optimalų dulkių nusiurbimą, laiku ją ištuštinkite ir reguliariai valykite filtruojamąjį elementą.

Jei naudojate dulkių siurbį, laikykitės žemiau pateiktų reikalavimų. Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Reikalavimai siurbliui		
Rekomenduojamas žarnos vardinis skersmuo	mm	<b>35</b>
Reikalingas išretinimas <sup>A)</sup>	mbar	≥ <b>230</b>
	hPa	≥ <b>230</b>
Reikalingas srautas <sup>A)</sup>	l/s	≥ <b>36</b>
	m <sup>3</sup> /h	≥ <b>129,6</b>
Rekomenduojamas filtro efektyvumas		Dulkių klasė M <sup>B)</sup>

A) Galios vertė prie elektrinio įrankio jungties, skirtos siurbliui prijungti

B) Pagal IEC/EN 60335-2-69

Laikykitės siurblio instrukcijos. Sumažėjus siurbimo galiai, nutraukite darbą ir pašalinkite priežastį.

### Išorinis dulkių nusiurbimas (žr. G pav.)

Nusiurbimo žarną (20) įstatykite į dulkių išmetimo atvamzdį (17) arba naudokite adapterį (19) su „Click&Clean“ sąsaja.

Nusiurbimo žarną (20) sujunkite su dulkių siurbliu. Apžvalga, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurbį.

### LED indikatoriai

Žemiau esančioje lentelėje pateikti galimi LED indikatoriai (9).

Spalva	Būklė	Reikšmė/priežastis	Sprendimas
Baltas	Šviečia nuolat (1 x ... 5 x)	Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas	Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas
Žalia	Šviečia nuolat (2 x ... 5 x)	Akumulatorius įkrautas	Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
Geltona	Šviečia nuolat (1 x)	Akumulatorius beveik išsikrovęs Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius	Akumuliatorių greitai pakeiskite arba įkraukite
	Mirksi (5 x)	Pasiekta kritinė temperatūra (variklis, elektronika, akumulatorius)	Elektriniams įrankiams leiskite veikti tuščiajame režime ir palaukite, kol atvės
Raudona	Šviečia nuolat (1 x)	Akumulatorius išsikrovęs Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius	Akumuliatorių pakeiskite arba įkraukite
	Mirksi (5 x)	Elektrinis įrankis perkaityo ir išsijungė	Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės ir vėl įjunkite
		Elektrinis įrankis užsiblokavo ir išsijungė	Pašalinkite užsiblokavimo priežastį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite

Apdorodami vertikalius paviršius, elektrinį įrankį laikykite taip, kad nusiurbimo žarna būtų nukreipta žemyn.

Rekomenduojame naudoti antistatinės žarnos bei dulkių siurblius su apsauga nuo elektrostatinės iškrovos. Naudoti įprastas žarnas ir dulkių siurblius galima, tačiau dėl galimos statinės įkrovos nerekomenduojama.

### Integruotas nusiurbimo įtaisas su dulkių surinkimo dėžute (žr. D-F pav.)

Dulkių surinkimo dėžutės mazgą (2) uždėkite ant dulkių išmetimo atvamzdžio (17) ir užstumkite, kad jis gerai priglustų prie įrankio.

Norėdami ištuštinti dulkių surinkimo dėžutę (18), traukite dulkių surinkimo dėžutės mazgą (2) nuo išmetimo atvamzdžio (17). Nusukite adapterį (19) nuo dulkių surinkimo dėžutės (18) ir ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę.

**Nuoroda:** kad užtikrintumėte optimalų dulkių nusiurbimą, laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę (18).

Apdorodami vertikalius paviršius, elektrinį įrankį laikykite taip, kad dulkių surinkimo dėžutė (2) būtų nukreipta žemyn ir ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę (18), sukdami sukamąjį ratuką (raudonas) dėžutės gale į kairę ir į dešinę, kad pastuksentumėte filtrą.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Įjungimas ir išjungimas

► **Įsitinkinkite, kad galite paspausti įjungimo-išjungimo jungiklį nepaleisdami rankenos.**

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (1).

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, dar kartą paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (1).

**Švytavimo judesių skaičiaus išankstinis nustatymas**

Švytavimo judesių skaičiaus padidinimo mygtuku **(11)** švytavimo judesių skaičių galite padidinti, o švytavimo judesių skaičiaus mažinimo mygtuku **(10)** – sumažinti. Reikiamą švytavimo judesių skaičių galite nustatyti ir veikimo metu.

Šviečiantis LED	Švytavimo judesių skaičius
1–2	Mažas
1–4	Vidutinis
1–5	Didelis

**Naudojimo apžvalga**

	Naudojimas/medžiaga	Šlifavimo priemonė	Sūkių skaičiaus pakopa
<b>Nušlifavimas</b>	– Senų dažų ir glazūros nušlifavimas	P60–P100	3–5
	– Medienos šlifavimas		
	– Termoplastinių plastikų šlifavimas		
<b>Tarpinis šlifavimas</b>	– Lako šlifavimas nuo medienos ir faneros	P120–P180	4–5
	– Medienos dalių briaunų užapvalinimas		
	– Medienos paviršiaus lyginimas prieš beicavimą	P220–P280	1–3
	– Lako tarpinis šlifavimas ir šlifavimas prieš pirminį lakavimą		
– Tarpinis lako ant briaunų šlifavimas			
<b>Glotnūs šlifavimas</b>	– Medienos šlifavimas	P150–P180	4–5
	– Medienos masyvo ir faneros briaunų šlifavimas		
	– Lako šlifavimas ant beicuotų paviršių ir briaunų	P240–P320	1–3

**Darbo patarimai**

► **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.

► **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.**

► **Elektrinis įrankis nėra skirtas naudoti stacionariai.** Jo negalima, pvz., įveržti spaustuvuose arba įtvirtinti darbastalyje.

Kad dirbdami nepavargtumėte, elektrinį įrankį, priklausomai nuo atliekamo darbo, galite laikyti iš viršaus, iš šono ar priekio (žr. **H** pav.).

**Paviršiaus šlifavimas**

Elektrinį įrankį visu šlifuojamuoju paviršiumi uždėkite ant apdorojamo pagrindo, tada jį įjunkite ir šiek tiek spausdami stumkite per ruošinį.

Šlifavimo našumas ir šlifuoto paviršiaus glotnumas iš esmės priklauso nuo šlifavimo popieriaus lapelio parinkimo, nustatytos šlifavimo judesių skaičiaus pakopos ir prispaudimo jėgos.

Tik geras šlifavimo popierius garantuoja šlifavimo kokybę ir padeda tausoti prietaisą.

Reikiamas šlifavimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Elektroninis sūkių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą šlifavimo judesių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiąja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

Po ilgesnio naudojimo mažu šlifavimo judesių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiąja eiga didžiausiu šlifavimo judesių skaičiumi.

Stenkitės visuomet vienodai prispauti prietaisą, tuomet šlifavimo popierių naudosite ilgiau.

Per daug spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik labiau dėvėsi elektrinis įrankis ir greičiau pažeidžiama šlifavimo plokštė.

Naudokite tik originalią **Bosch** papildomą šlifavimo įrangą.

**Grubūs šlifavimas**

Pritvirtinkite grubaus grūdėtumo šlifavimo popieriaus lapelį.

Elektrinį įrankį spauskite nestipriai, kad jis veiktų didesniu šlifavimo judesių skaičiumi ir būtų didesnis šlifavimo našumas.

**Glotnūs šlifavimas**

Pritvirtinkite smulkaus grūdėtumo šlifavimo popieriaus lapelį.

Šiek tiek keisdami prispaudimo jėgą arba šlifavimo judesių skaičiaus pakopą, išlaikydami ekscentrinį judėjimą galite mažinti šlifavimo disko sūkių skaičių.

Elektrinį įrankį šiek tiek spausdami veskite ruošinio paviršiumi apskritiminiais judesiais arba pakaitomis išilgine ir skersine kryptimi. Elektrinio prietaiso neperkreipkite, kad neprashlifuotumėte apdorojamo ruošinio, pvz., faneros.

Baigę pjauti išjunkite elektrinį įrankį.

## 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.**

### Mažėjanti stabdymo galia (žr. C pav.)

Mažėjant stabdymo galiai, pirmiausia patikrinkite, ar nesusi-dėvėjo šlifavimo lėkštelė ir, jei reikia, ją pakeiskite. Pakeiskite pažeistą lėkštelės stabdį/guminį apmovą **(16)**.

### 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

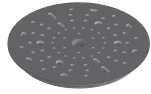
Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuočės turi būti ekologiškai utilizuojami.



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.



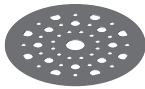
2 608 001 115  
2 608 001 114  
2 608 001 116



1 619 PB5 547



2 608 000 895



2 608 000 690



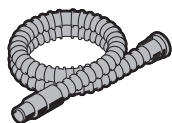
2 608 001 113



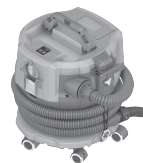
2 608 000 896



2 608 000 585



Ø 28 mm:  
2 608 000 772 (3.2 m)



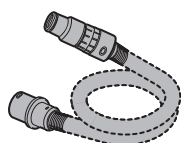
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:  
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 22 mm:  
2 608 000 567 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 565 (5 m)



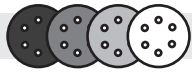
GAS 35 M AFC



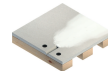
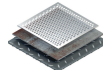
GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:  
2 608 000 568 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 566 (5 m)



**EXPERT 0780 FOIL**



Rough/Remove	60	Medium/Prepare	120	Fine/Finish	240
	80		150 (180)		320
			400		

**M480 Net EXPERT**



Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100	Fine/Finish	220
			120		240
		150	320		
		180	400		

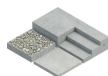
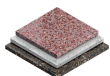
**C470 EXPERT**



Rough/Remove	40	Medium/Prepare	100	Fine/Finish	220
	60		120		240
	80		150		320
			180		



**PRO F355**



Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100 120 180	Fine/Finish	240 320 400	Very fine/Finish	600 1200
--------------	----	----------------	-------------------	-------------	-------------------	------------------	-------------

**C430**



Rough/Remove	40 60 80	Medium/Prepare	120 180	Fine/Finish	240
--------------	----------------	----------------	------------	-------------	-----

## Legal Information and Licenses

### Apache-2.0

Component CMSIS\_5

Name: CMSIS\_5

Version: v5.0.0

SPDX identifier: Apache-2.0

Copyright notices: Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

License Text: available in <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

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.

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

License Text 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

### BSD-3-Clause

Component STM32G4xx\_HAL\_Driver

Name: STM32G4xx\_HAL\_Driver

Version: v1 (VERSION 1)

SPDX identifier: BSD-3-Clause

Copyright notices: Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

License Text: available in <http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>

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.

### Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

### Software License Agreement (SLA)

Components under SLA

Name: STM32-CLASSB-SPL

Version: v2.2.0

License: STMicro Liberty License v2

Copyright notices: Copyright (c) 2017 STMicroelectronics.

License Text: available in [http://www.st.com/software\\_license\\_agreement\\_liberty\\_v2](http://www.st.com/software_license_agreement_liberty_v2)



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>