

**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A 2LK (2016.08) 0 / 205



1 609 92A 2LK

# AdvancedOrbit 18

 **BOSCH**

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

**tr** Orijinal işletme talimatı  
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство по  
эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з  
експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының  
түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция

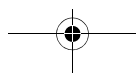
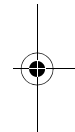
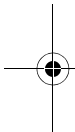
**mk** Оригинално упатство за работа  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية

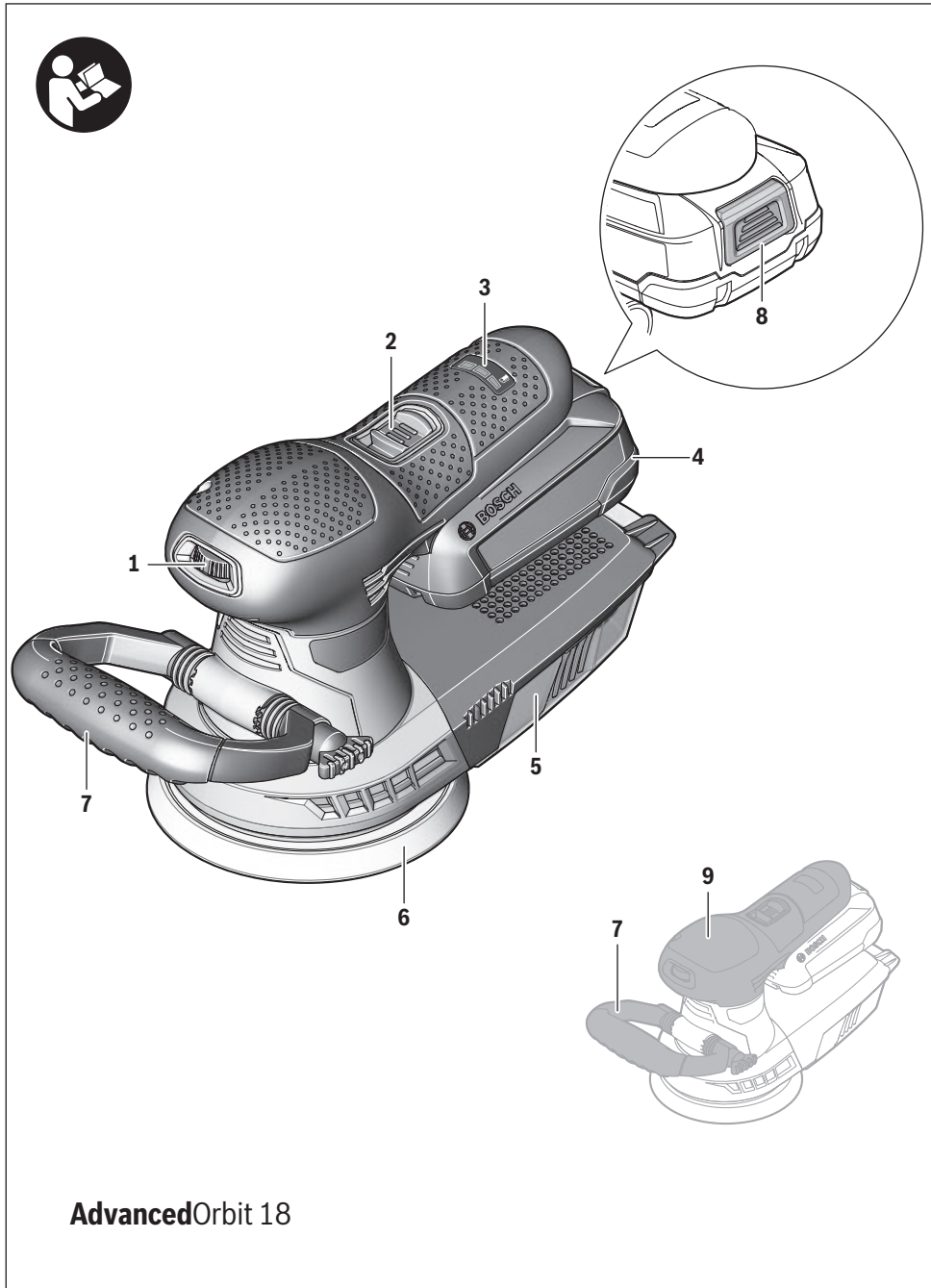




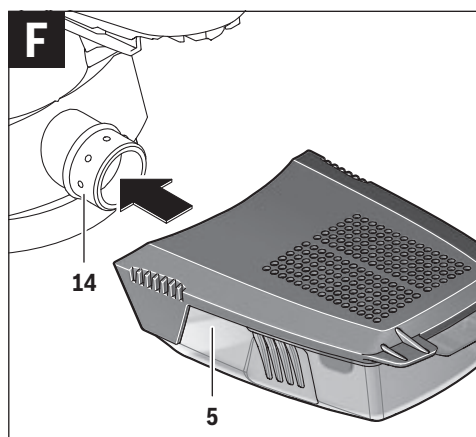
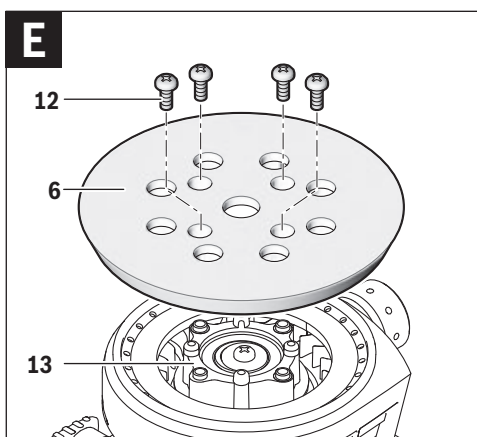
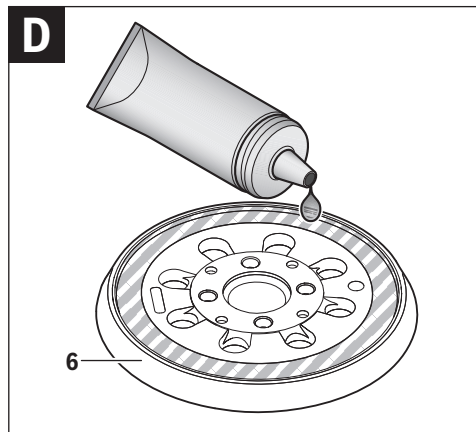
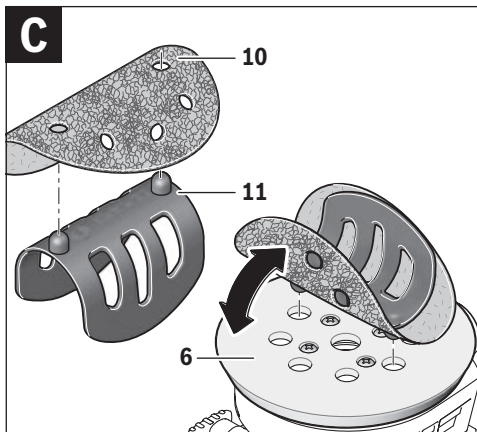
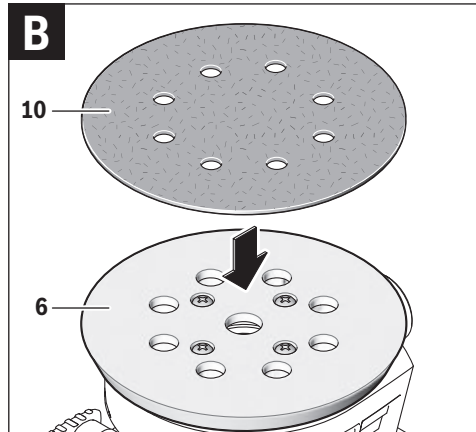
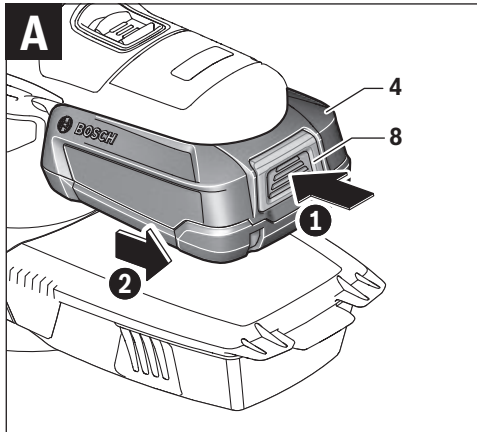
Deutsch	Seite	6
English	Page	12
Français	Page	18
Español	Página	25
Português	Página	32
Italiano	Pagina	39
Nederlands	Pagina	46
Dansk	Side	53
Svenska	Sida	58
Norsk	Side	64
Suomi	Sivu	69
Ελληνικά	Σελίδα	75
Türkçe	Sayfa	82
Polski	Strona	88
Česky	Strana	95
Slovensky	Strana	101
Magyar	Oldal	107
Русский	Страница	114
Українська	Сторінка	122
Қазақша	Бет	129
Română	Pagina	136
Български	Страница	143
Македонски	Страна	150
Srpski	Strana	157
Slovensko	Stran	163
Hrvatski	Stranica	169
Eesti	Lehekülg	175
Latviešu	Lappuse	180
Lietuviškai	Puslapis	187
عربي	صفحة	199

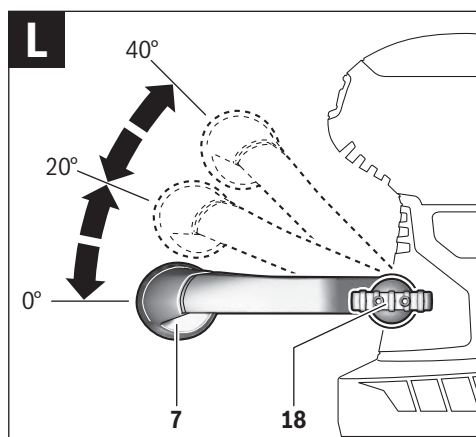
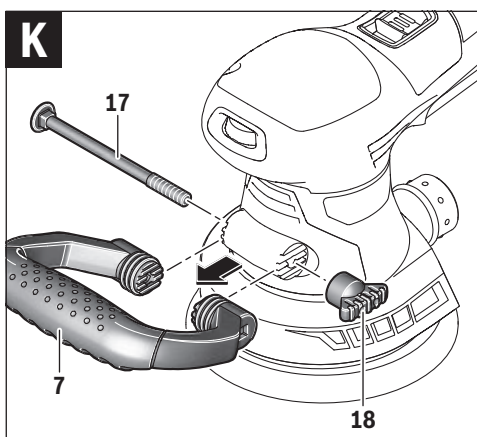
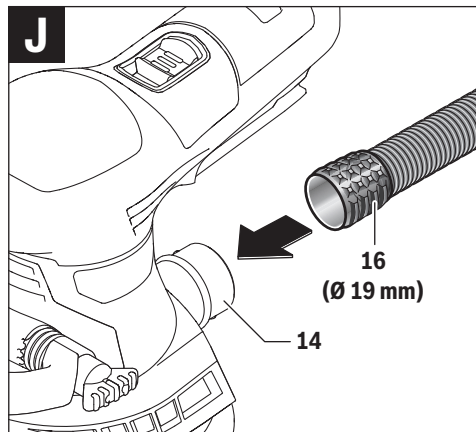
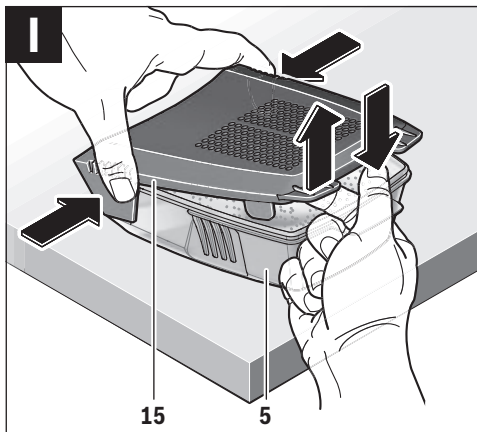
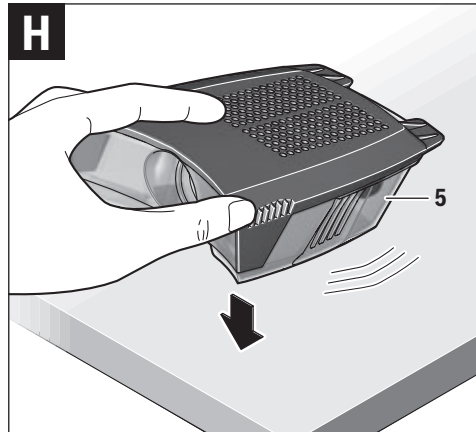
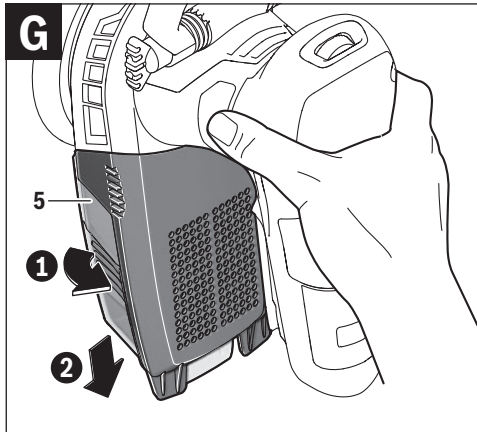
CE |





**AdvancedOrbit 18**





## Deutsch

### Sicherheitshinweise

#### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

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

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

#### Arbeitsplatzsicherheit

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

#### Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

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

#### Sicherheit von Personen

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

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

#### Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

#### Service

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

#### Sicherheitshinweise für Schleifer

- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass keine Personen durch Funkenflug gefährdet werden. Entfernen Sie brennbare Materialien aus der Nähe.** Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.
- ▶ **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, wie Funkenflug beim Schleifen von Metallen, 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.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.



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

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

#### Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum trockenen Schleifen von Holz, Kunststoff, Metall, Spachtelmasse sowie lackierten Oberflächen.

Elektrowerkzeuge mit elektronischer Regelung sind auch geeignet zum Polieren.

## 8 | Deutsch

**Abgebildete Komponenten**

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

- 1 Stellrad Schwingzahlvorwahl
- 2 Ein-/Ausschalter
- 3 Akku-Ladezustandsanzeige
- 4 Akku\*
- 5 Staubbox komplett (Microfilter System)
- 6 Schleifteller
- 7 Zusatzgriff (isolierte Grifffläche)
- 8 Akku-Entriegelungstaste\*
- 9 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 10 Schleifblatt\*
- 11 Justierhilfe für Schleifblatt\*
- 12 Schrauben für Schleifteller
- 13 Schleiftellerträger
- 14 Ausblasstutzen
- 15 Filterelement (Microfilter System)
- 16 Absaugschlauch\*
- 17 Schraube für Zusatzgriff
- 18 Flügelmutter

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

**Technische Daten**

Exzentrerschleifer		AdvancedOrbit 18	
Sachnummer		3 603 CD20..	
Nennspannung	V	18	
Schwingzahlvorwahl		●	
Leerlaufdrehzahl $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000	12000
Leerlaufschwingzahl	min <sup>-1</sup>	6000	24000
Schwingkreisdurchmesser	mm	3,2	
Schleiftellerdurchmesser	mm	125	
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah)	
		1,8 (2,5 Ah)*	
erlaubte Umgebungstemperatur	°C	0... +45	
		beim Betrieb** und bei Lagerung	
	°C	20... +50	
empfohlene Akkus		PBA 18V ...W .	
		PBA 18V ...V .	
empfohlene Ladegeräte		AL 18.. CV	
* abhängig vom verwendeten Akku			
** eingeschränkte Leistung bei Temperaturen Q0 °C			

**Geräusch-/Vibrationsinformation**

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745-2-4.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeuges beträgt typischerweise 77 dB(A). Unsicherheit K 3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.

**Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_{hv}$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745-2-4:

$a_{hv}$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

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

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

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

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

**Montage****Akku laden**

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

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

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

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

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.



**Akku entnehmen (siehe Bild A)**

Zur Entnahme des Akkus **4** drücken Sie die Entriegelungstaste **8** und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

**Akku-Ladezustandsanzeige 3**

Die Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug besteht aus drei grünen LED. Sie zeigt den Ladezustand des Akkus nach dem Ein- und Ausschalten für einige Sekunden an.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3 x Grün	66 Y
Dauerlicht 2 x Grün	33 66 Y
Dauerlicht 1 x Grün	11 33 Y
langsam Blinklicht 1 x Grün	[ 10 Y

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

**Wahl des Schleifblattes**

Wählen Sie ein Schleifblatt mit passender Körnung entsprechend dem gewünschten Abtrag der Oberfläche. Bosch-Schleifblätter sind für Farbe, Holz und Metall geeignet.

	Einsatz	Anwendung	Körnung	
<b>Abtragen (Grob-schliff)</b>	grobe Abtragsarbeiten mit hohem Materialabtrag alte Farbe entfernen	alte Farbe, Lacke und Füller abschleifen	extra grob	40
		dünne Farbe entfernen raue, ungehobelte Oberflächen vorschleifen	grob	60
<b>Vorbereiten (Zwischenschliff)</b>	leichte Abtragsarbeiten Oberflächen für die spätere Weiterbearbeitung anschleifen	Unebenheiten plan schleifen Bearbeitungsspuren des Grobschliffs beseitigen	mittel	80
		Ausbessern vor dem Farb- oder Lackauftrag	fein	120
<b>Feinschliff</b>	Lackzwischenschliff Lackfehler anschleifen	Fasern von der Oberfläche entfernen Feinschleifen vor der Beize oder Lasur	sehr fein	180
		Grundierung vor dem Lackieren anschleifen	extra fein	240

**Schleifblatt wechseln (siehe Bilder B C)**

Zum Abnehmen des Schleifblattes **10** heben Sie es seitlich an und ziehen es vom Schleifteller **6** ab.

Entfernen Sie vor dem Aufsetzen eines neuen Schleifblattes Schmutz und Staub vom Schleifteller **6**, z. B. mit einem Pinsel.

Die Oberfläche des Schleiftellers **6** besteht aus einem Klettgewebe, damit Sie Schleifblätter mit Kletthaftung schnell und einfach befestigen können.

Drücken Sie das Schleifblatt **10** fest auf die Unterseite des Schleiftellers **6** auf.

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

Zum genauen Justieren des Schleifblattes **10** auf dem Schleifteller **6** können Sie die Justierhilfe **11** nutzen. Legen Sie das Schleifblatt mit dem Klettgewebe nach oben auf die Justierhilfe. Drücken Sie die Nocken der Justierhilfe in zwei Bohrungen des Schleiftellers und rollen Sie das Schleifblatt von der Justierhilfe ab. Drücken Sie das Schleifblatt gut fest.

**Hinweis:** Ein richtig positioniertes Schleifblatt ist Voraussetzung für eine geringe Vibration des Elektrowerkzeugs im Betrieb.

**Wahl des Schleiftellers**

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

Schleifteller mittel (schwarz): geeignet für alle Schleifarbeiten, universell einsetzbar.

Schleifteller weich (grau, Zubehör): geeignet für Zwischen- und Feinschliff, auch an gewölbten Flächen.

**Schleifteller wechseln (siehe Bilder D E)**

**Hinweis:** Wechseln Sie einen beschädigten Schleifteller **6** sofort aus.

Ziehen Sie das Schleifblatt bzw. Polierwerkzeug ab. Drehen Sie die vier Schrauben **12** vollständig heraus und nehmen Sie den Schleifteller **6** ab.

Reinigen Sie die Oberseite des neuen Schleiftellers **6**. Fetten Sie den im Bild grau schraffierten Außenring dünn mit synthetischem Fett ein.

Setzen Sie den neuen Schleifteller **6** auf und ziehen Sie die vier Schrauben wieder fest.

**Hinweis:** Ein beschädigter Schleiftellerträger **13** darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge gewechselt werden.

## 10 | Deutsch

**Staub-/Späneabsaugung**

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

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

Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.

Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

- ▶ **Vermeiden Sie Staubsammlungen am Arbeitsplatz.**

Stäube können sich leicht entzünden.

**Eigenabsaugung mit Staubbox (siehe Bilder F I)**

Setzen Sie die Staubbox **5** auf den Ausblasstutzen **14** auf, bis sie einrastet.

Der Füllstand der Staubbox **5** kann durch den transparenten Behälter leicht kontrolliert werden.

Zum Entleeren der Staubbox **5** ziehen Sie diese drehend nach unten ab.

Vor dem Öffnen der Staubbox **5** sollten Sie mit der Staubbox wie im Bild gezeigt auf eine feste Unterlage klopfen, um den Staub vom Filterelement zu lösen.

Halten Sie die Staubbox **5** fest, klappen Sie das Filterelement **15** nach oben weg und entleeren Sie die Staubbox. Reinigen Sie die Lamellen des Filterelements **15** mit einer weichen Bürste.

**Hinweis:** Um eine optimale Staubsabsaugung zu gewährleisten, leeren Sie die Staubbox **5** rechtzeitig und reinigen Sie das Filterelement **15** regelmäßig.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten an senkrechten Flächen so, dass die Staubbox **5** nach unten zeigt.

**Fremdabsaugung (siehe Bild J)**

Stecken Sie einen Absaugschlauch **16** auf den Ausblasstutzen **14**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **16** 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.

**Zusatzgriff (siehe Bild K)**

Der Zusatzgriff **7** ermöglicht eine bequeme Handhabung und optimale Kraftverteilung, vor allem bei hohem Schleifabtrag. Zum randnahen Schleifen können Sie den Zusatzgriff abnehmen. Schrauben Sie die Flügelmutter **18** ab und ziehen Sie die Schraube **17** aus dem Gehäuse. Ziehen Sie dann den Zusatzgriff **7** nach vorn ab.

Zur erneuten Montage des Zusatzgriffs **7** schieben Sie diesen so von vorn auf das Gehäuse, dass die Stege des Zusatzgriffs in den Aussparungen am Gehäuse einrasten. Schrauben Sie den Zusatzgriff mit der Schraube **17** und der Flügelmutter **18** gut fest.

**Zusatzgriff einstellen (siehe Bild L)**

Der Zusatzgriff ist in drei Positionen einstellbar. Zum Verändern der Position lösen Sie die Flügelmutter **18** (ca. 2–3 Umdrehungen). Stellen Sie den Zusatzgriff ein, und schrauben Sie die Flügelmutter wieder fest.

**Betrieb****Inbetriebnahme****Akku einsetzen**

Schieben Sie den geladenen Akku **4** von hinten in das Elektrowerkzeug hinein, bis der Akku sicher verriegelt ist.

**Ein-/Ausschalten**

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **2** nach vorn, sodass am Schalter **1** erscheint.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **2** nach hinten, sodass am Schalter **0** erscheint.

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

**Schwingzahl vorwählen**

Mit dem Stellrad Schwingzahlvorwahl **1** können Sie die benötigte Schwingzahl auch während des Betriebes vorwählen.

1	2	niedrige Schwingzahl
3	4	mittlere Schwingzahl
5	6	hohe Schwingzahl

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

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

**Wiederanlaufschutz**

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

Zur **Wiederinbetriebnahme** bringen Sie den Ein-/Ausschalter **2** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

## Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.**
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**

### Flächen schleifen

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein, setzen Sie es mit der ganzen Schleiffläche auf den zu bearbeitenden Untergrund und bewegen Sie es mitmäßigem Druck über das Werkstück.

Die Abtragsleistung und das Schlibbild 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 des Schleifblattes.

Benutzen Sie ein Schleifblatt, mit dem Metall bearbeitet wurde, nicht mehr für andere Materialien.

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 Schleiftellerschwingzahl reduzieren, wobei die Exzenterbewegung erhalten bleibt.

Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mitmäßigem Druck flächig kreisend oder wechselnd in Längs- und uerrichtung 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.

### Polieren

Zum Aufpolieren von verwitterten Lacken oder Nachpolieren von Kratzern (z. B. Acrylglas) kann das Elektrowerkzeug mit entsprechenden Polierwerkzeugen wie Lammwollhaube, Polierfilz oder -schwamm (Zubehör) ausgestattet werden.

Wählen Sie beim Polieren eine niedrige Schwingzahl (Stufe 1–4), um eine übermäßige Erwärmung der Oberfläche zu vermeiden.

Tragen Sie die Politur auf eine etwas kleinere Fläche auf, als Sie polieren möchten. Arbeiten Sie das Poliermittel mit einem geeigneten Polierwerkzeug mit Kreuzgang- oder Kreisbewegungen undmäßigem Druck ein.

Lassen Sie das Poliermittel nicht auf der Oberfläche austrocknen, die Oberfläche kann sonst beschädigt werden. Setzen

Sie die zu polierende Fläche nicht der direkten Sonnenstrahlung aus.

Reinigen Sie die Polierwerkzeuge regelmäßig, um gute Polierergebnisse zu sichern. Waschen Sie die Polierwerkzeuge mit mildem Waschmittel und warmem Wasser aus, verwenden Sie keine Verdünnungsmittel.

### Anwendungstabelle

Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind empfohlene Werte.

Die für die Bearbeitung günstigste Kombination lässt sich am besten durch praktischen Versuch ermitteln.

Anwendung	Körnung (Grobschliff/ Feinschliff)	Schwingzahlstufe
Lacke anschleifen	180/240	2/3
Lacke ausbessern	120/240	4/5
Lacke entfernen	40/60	5
Weichholz	40/240	5/6
Hartholz	60/240	5/6
Furnier	180/240	2–4
Aluminium	80/240	4/5
Stahl	40/240	5
Stahl entrostet	40/120	6
rostfreier Stahl	80/240	5
Stein	80/240	5/6

### Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

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

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

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss. Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

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

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

## 12 | English

**Kundendienst und Anwendungsberatung**

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

**www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

**www.bosch-do-it.de**, das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde.

**www.1-2-do.com**

In der Heimwerker-Community 1-2-do.com können Sie Produkttester werden, Ideen sammeln oder sich mit anderen Heimwerkern austauschen.

**www.diy-academy.eu**, das komplette Service-Angebot der DIY Academy.

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

**Deutschland**

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld Willershausen  
Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480  
Fax: (0711) 40040481  
E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge\\_de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge_de.bosch.com)  
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480  
Fax: (0711) 40040482  
E-Mail: [kundenberatung\\_ew\\_de.bosch.com](mailto:kundenberatung_ew_de.bosch.com)

**Österreich**

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (01) 797222010  
Fax: (01) 797222011  
E-Mail: [service.elektrowerkzeuge\\_at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge_at.bosch.com)

**Schweiz**

Unter [www.bosch-pt.com/ch/de](http://www.bosch-pt.com/ch/de) können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (044) 8471511  
Fax: (044) 8471551  
E-Mail: [Aftersales.Service\\_de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service_de.bosch.com)

**Luxemburg**

Tel.: +32 2 588 0589  
Fax: +32 2 588 0595  
E-Mail: [outillage.gereedschap\\_be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap_be.bosch.com)

**Entsorgung**

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll

**Nur für EU-Länder:**

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

**English****Safety Notes****General Power Tool Safety Warnings**

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

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

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

**Work area safety**

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

**Electrical safety**

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

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

#### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### Battery tool use and care

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

#### Service

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

#### Safety Warnings for Sander

- ▶ **Use the machine only for dry sanding.** Penetration of water into the machine increases the risk of an electric shock.
- ▶ **Pay attention that no persons are put at risk through sparking. Remove any combustible materials in the vicinity.** Sparking occurs when sanding metal materials.
- ▶ **Caution, fire hazard! Avoid overheating the object being sanded as well as the sander. Always empty the dust collector before taking breaks.** In unfavourable conditions, e. g., when sparks emit from sanding metals, sanding debris in the dust bag, micro filter or paper sack (or in the filter sack or filter of the vacuum cleaner) can self-ignite. Particularly when mixed with remainders of varnish, polyurethane or other chemical materials and when the sanding debris is hot after long periods of working.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



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

## 14 | English

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

## Product Description and Specifications



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

### Intended Use

The machine is intended for dry sanding of wood, plastic, metal, filler as well as coated surfaces. Machines with electronic control are also suitable for polishing.

### Product Features

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

- 1 Thumbwheel for orbit frequency preselection
- 2 On/Off switch
- 3 Battery charge-control indicator
- 4 Battery pack\*
- 5 Dust box, complete (Microfilter System)
- 6 Sanding plate
- 7 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- 8 Battery unlocking button\*
- 9 Handle (insulated gripping surface)
- 10 Sanding sheet\*
- 11 Alignment aid for sanding sheet\*
- 12 Screws for sanding plate
- 13 Sanding-plate base
- 14 Extraction outlet
- 15 Filter element (Microfilter System)
- 16 Vacuum hose\*
- 17 Screw for auxiliary handle
- 18 Wing nut

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

### Technical Data

Random Orbital Sander		AdvancedOrbit 18	
Article number		3 603 CD20..	
Rated voltage	V	18	
Preselection of orbital stroke rate		●	
No-load speed $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000	12000
No-load orbital stroke rate	min <sup>-1</sup>	6000	24000
Orbit diameter	mm	3.2	
Sanding plate diameter	mm	125	
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.7 (1.3 Ah)	1.8 (2.5 Ah)*
Permitted ambient temperature			
during charging	°C	0...+45	
during operation** and during storage	°C	20...+50	
Recommended batteries		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .	
Recommended chargers		AL 18.. CV	
* depending on the battery pack being used			
** Limited performance at temperatures Q0 °C			

### Noise/Vibration Information

Sound emission values determined according to EN 60745-2-4.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is 77 dB(A). Uncertainty K 3 dB.

The noise level when working can exceed 80 dB(A).

#### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-4:

$a_h$  4.5 m/s<sup>2</sup>, K 1.5 m/s<sup>2</sup>.

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

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

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

## Assembly

### Battery Charging

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

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

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

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

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

Observe the notes for disposal.

### Removing the battery (see figure A)

To remove the battery **4**, press the battery unlocking button **8** and pull the battery out of the power tool toward the rear. **Do not exert any force.**

### Battery Charge-control Indication 3

The battery charge-control indicator on the power tool consists of three green LEDs. It indicates the charging condition of the battery for a few seconds after the tool is switched on and off.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	66 Y
Continuous lighting 2 x green	33 66 Y
Continuous lighting 1 x green	11 33 Y
Slow flashing 1 x green	[ 10 Y

**The 3 LEDs of the battery charge-control indicator flash rapidly when the battery temperature is not within the operating temperature range of 30 to +65 °C, and/or when the overload protection has responded.**

### Selecting the Sanding Sheet

Select a sanding sheet with the appropriate grain as required for the desired surface removal rate. Bosch sanding sheets are suitable for paint, wood and metal.

	Operational area	Application	Grain size	
Removal (coarse sanding)	Coarse sanding down with high material removal Removal of old paint	Sanding old paint, varnish and filler	extra coarse	40
		Removal of thin coats Pre-sanding rough, unplanned surfaces	coarse	60
Preparation (intermediate sanding)	Light sanding down Light sanding of surfaces for continued processing	Face sanding and planing of irregularities Removing score marks from coarse-sanding	medium	80
		Evening out/touching up before applying paint/varnish	fine	120
Fine Sanding	Intermediate varnish sanding Light sanding of coating defects	Removal of fibres from surfaces Fine sanding before staining or glazing	very fine	180
		Light sanding of primer prior to coating	extra fine	240

### Replacing the Sanding Sheet (see figure B C)

To remove the sanding sheet **10**, lift it from the side and pull it off of the sanding plate **6**.

When attaching a new sanding sheet, remove any dust or debris from the sanding plate **6**, e. g., with a brush.

The surface of the sanding plate **6** is fitted with Velcro backing for quick and easy fastening of sanding sheets with Velcro adhesion.

Press the sanding sheet **10** firmly against the bottom side of the sanding plate **6**.

To ensure optimum dust extraction, pay attention that the punched holes in the sanding sheet match with the holes in the sanding plate.

The alignment aid **11** can be used for alignment of the sanding sheet **10** on the sanding plate **6**. Place the sanding sheet with the Velcro facing upward on the alignment aid. Press the cams of the alignment aid into two holes of the sanding plate and roll off the sanding sheet from the alignment aid. Press the sanding sheet firmly against the sanding plate.

**Note:** A correctly positioned sanding sheet is required to ensure low vibration of the power tool during operation.

## 16 | English

**Selection of the Sanding Plate**

Depending on the application, the machine can be equipped with sanding plates of different hardness:

- Sanding plate, medium (black): Suitable for all sanding work universally usable.
- Sanding plate, soft (grey, accessory): Suitable for intermediate and fine sanding, incl. on convex surfaces.

**Replacing the Sanding Plate (see figures D E)**

**Note:** Replace a damaged sanding plate **6** immediately.

Pull off the sanding sheet or the polishing accessory. Unscrew the four screws **12** completely and remove the sanding plate **6**. Clean the upper side of the new sanding plate **6**. Apply a thin coat of synthetic grease to the outer ring hatched grey in the figure.

Attach the new sanding plate **6** and tighten the four screws again.

**Note:** A damaged sanding-plate base **13** may be changed only by an authorised after-sales service agent for Bosch power tools.

**Dust/Chip Extraction**

- ▶ Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  - Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
    - As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
    - Provide for good ventilation of the working place.
    - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
    - Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.
- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

**Integrated Dust Extraction with Dust Box (see figures F I)**

Attach the dust box **5** onto the extraction outlet **14** until it latches.

The filling level of the dust box **5** can easily be checked through the transparent container.

To empty the dust box **5**, pull it off toward the bottom with a twisting motion.

Before opening the dust box **5**, it is recommended to loosen the dust from the filter element by gently striking it against a firm support (as shown in the figure).

Hold the dust box **5** firmly, fold the filter element **15** upward and empty the dust box. Clean the thin plates of the filter element **15** with a soft brush.

**Note:** To ensure optimum dust extraction, empty the dust box **5** in good time and clean the filter element **15** at regular intervals.

When working vertical surfaces, hold the power tool in such a manner that the dust box **5** faces downward.

**External Dust Extraction (see figure J)**

Mount a vacuum hose **16** onto the extraction outlet **14**. Connect the vacuum hose **16** with a vacuum cleaner. An overview for the connection of various vacuum cleaners can be found at the end of these instructions.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

When working vertical surfaces, hold the power tool in such a manner that the vacuum hose faces downward.

**Auxiliary Handle (see figure K)**

The auxiliary handle **7** enables convenient handling and optimal distribution of power, especially at high removal rates.

For sanding close to edges, the auxiliary handle can be removed. Unscrew wing nut **18** and pull screw **17** out of the housing. Now, pull off the auxiliary handle **7** toward the front.

To remount the auxiliary handle **7**, slide it from the front onto the housing in such a manner that the studs of the handle engage into the recesses of the housing. Firmly tighten the auxiliary handle with the screw **17** and the wing nut **18**.

**Setting the Auxiliary Handle (see figure L)**

The auxiliary handle can be set to three positions. To change the position, loosen the wing nut **18** (approx. 2–3 turns). Set the auxiliary handle and retighten the wing nut.

**Operation****Starting Operation****Inserting the battery**

Slide the charged battery **4** into the power tool from behind until the battery is securely locked.

**Switching On and Off**

To **start** the machine, push the On/Off switch **2** forward so that the **1** is indicated on the switch.

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **2** toward the rear so that the **0** is indicated on the switch.

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

**Preselecting the Orbital Stroke Rate**

With the thumbwheel for preselection of the orbital stroke rate **1**, you can preselect the required orbital stroke rate, even during operation.

- |   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 1 | 2 | Low stroke rate    |
| 3 | 4 | Medium stroke rate |
| 5 | 6 | High stroke rate   |

The required stroke rate depends on the material and the working conditions and can be determined through practical testing.

After longer periods of working at low stroke rate, allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum stroke rate with no load.



### Restarting Protection

The restarting protection feature prevents uncontrolled re-starting of the machine after an interruption in the power supply.

To **restart the operation**, switch the On/Off switch **2** to the Off position and start the machine again.

### Working Advice

- ▶ **Before any work on the power tool, remove the battery.**
- ▶ **Wait until the machine has come to a standstill before placing it down.**

### Sanding Surfaces

Switch the machine on, place it with the complete sanding surface on the surface to be worked and move the machine with moderate pressure over the workpiece.

The removal capacity and the sanding pattern are mainly determined by the selection of the sanding sheet, the preselected orbital stroke rate and the applied pressure.

Only flawless sanding sheets achieve good sanding capacity and extend the service life of the machine.

Pay attention to apply uniform sanding pressure this increases the working life of the sanding sheets.

Intensifying the sanding pressure does not lead to an increase of the sanding capacity, but to increased wear of the machine and the sanding sheet.

A sanding sheet that has been used for metal should not be used for other materials.

Use only original Bosch sanding accessories.

### Rough Sanding

Attach a sanding sheet with coarse grain.

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

### Fine Sanding

Attach a sanding sheet with fine grain.

By lightly varying the application pressure or changing the orbital stroke rate, the sanding plate stroke rate can be reduced whereby the orbital action is maintained.

With moderate pressure, move the machine in a circular pattern or alternately in lengthwise and crosswise directions over the workpiece. Do not tilt the machine to avoid sanding through the workpiece (e. g. when sanding veneer).

After finishing the working procedure, switch the power tool off.

### Polishing

For the polishing of weathered paint or buffing out scratches (e. g., acrylic glass), the machine can be equipped with appropriate polishing accessories such as lamb s wool bonnet, polishing felt or sponge (accessories).

Select a low orbital stroke rate (level 1–4) when polishing in order to avoid heating up the surface excessively.

Apply the polish onto a somewhat smaller surface than you intend to polish. Work the polishing agent in with a suitable polishing tool applying it crosswise or with circular motion and moderate pressure.

Do not allow the polishing agent to dry out on the surface, otherwise the surface can become damaged. Do not subject the surface to be polished to direct sunlight.

Clean the polishing accessories regularly to ensure good polishing results. Wash out polishing accessories with a mild detergent and warm water do not use paint thinner.

### Application Table

The data in the following table are recommended values.

The most favourable combination for working is best determined by practical testing.

Application	Grain Size (course sanding/ fine sanding)	Oscillation Rate
Roughening varnish	180/240	2/3
Touching up varnish	120/240	4/5
Removing varnish	40/60	5
Softwood	40/240	5/6
Hardwood	60/240	5/6
Veneer	180/240	2–4
Aluminium	80/240	4/5
Steel	40/240	5
Derusting steel	40/120	6
Stainless steel	80/240	5
Masonry, stone	80/240	5/6

### Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Store the battery only within a temperature range between 20 °C and 50 °C. As an example, do not leave the battery in the car in summer.

Occasionally clean the venting slots of the battery using a soft, clean and dry brush.

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery is used and must be replaced.

Observe the notes for disposal.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

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

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

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

When the battery is no longer operative, please refer to an authorised after-sales service agent for Bosch power tools.

## 18 | Français

**After-sales Service and Application Service**

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

**www.bosch-pt.com**

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

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

**Great Britain**

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

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

**Ireland**

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

**Australia, New Zealand and Pacific Islands**

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: (01300) 307044  
Fax: (01300) 307045  
Inside New Zealand:  
Phone: (0800) 543353  
Fax: (0800) 428570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 3 95415555  
[www.bosch.com.au](http://www.bosch.com.au)

**Republic of South Africa****Customer service**

Hotline: (011) 6519600

**Gauteng BSC Service Centre**

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

**KZN BSC Service Centre**

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-Mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

**Western Cape BSC Service Centre**

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-Mail: [bsc\\_zsd.co.za](mailto:bsc_zsd.co.za)

**Bosch Headquarters**

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-Mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

**Disposal**

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

Do not dispose of power tools into household waste

**Only for EC countries:**

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

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

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

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

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

**Sécurité de la zone de travail**

► **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.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

#### Utilisation et entretien de l'outil

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

## 20 | Français

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

**Maintenance et entretien**

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

**Instructions de sécurité pour meuleuses**

- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un travail à sec.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
  - ▶ **Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger en raison des projections d'étincelles. Enlever les matériaux inflammables se trouvant à proximité.** L'usinage des métaux génère des étincelles.
  - ▶ **Attention ! Risque d'incendie ! Éviter la surchauffe des matériaux travaillés et de la ponceuse. Vider toujours le bac de récupération des poussières avant de faire une pause de travail.** Les particules de poussière se trouvant dans le sac à poussières, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussières en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, p. ex. projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal, ceci notamment lorsque les particules de poussières sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été travaillés pendant une période assez longue.
  - ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
  - ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
  - ▶ **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.
-  **Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p. ex. l'exposition directe au soleil, au feu, à l'eau et à l'humidité.** Il y a un risque d'explosion.
- ▶ **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper.**

**Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consulter un médecin.** Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

- ▶ **N'utiliser l'accu qu'avec votre outil électroportatif Bosch.** Seulement ainsi l'accu est protégé contre une surcharge dangereuse.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risquent d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.

**Description et performances du produit**

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

**Utilisation conforme**

L'outil électroportatif est conçu pour le ponçage à sec des surfaces en bois, en matières plastiques, en métal et en mastic ainsi que des surfaces vernies. Les outils électroportatifs disposant d'un réglage électronique sont également appropriés au polissage.

**Éléments de l'appareil**

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

- 1 Molette de réglage présélection de la vitesse
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu
- 4 Accu\*
- 5 Bac de récupération des poussières, complet (Microfilter System)
- 6 Plateau de ponçage
- 7 Poignée supplémentaire (surface de préhension isolante)
- 8 Touche de déverrouillage de l'accumulateur\*
- 9 Poignée (surface de préhension isolante)
- 10 Feuille abrasive\*
- 11 Dispositif d'ajustage pour feuille abrasive\*
- 12 Vis pour plateau de ponçage
- 13 Porte-plateau
- 14 Sortie d'aspiration
- 15 Filtre (Microfilter System)
- 16 Tuyau d'aspiration\*
- 17 Vis de la poignée supplémentaire
- 18 Ecrou papillon

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

## Caractéristiques techniques

Ponceuse excentrique		AdvancedOrbit 18	
N° d'article		3 603 CD20..	
Tension nominale	V	18	
Présélection de la vitesse		●	
Vitesse à vide $n_0$	tr/min	3 000	12 000
Vitesse d'oscillation à vide	min <sup>-1</sup>	6 000	24 000
Diamètre d'amplitude d'oscillation	mm	3,2	
Diamètre du plateau de ponçage	mm	125	
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah)	1,8 (2,5 Ah)
Plage de températures autorisées	°C	pendant la charge	
		0... +45	
	°C	pendant le fonctionnement* et pour le stockage	
		20... +50	
Accus recommandés		PBA 18V ...W	.
		PBA 18V ...V	.
Chargeurs recommandés		AL 18.. CV	

\* selon l'accumulateur utilisé

\*\* Performances réduites à des températures  $\geq 0^\circ\text{C}$ 

## Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-4.

Les mesures réelles (A) du niveau de pression acoustique de l'appareil sont de 77 dB(A). Incertitude  $K = 3$  dB.

Lors du travail, le niveau sonore peut dépasser 80 dB(A).

### Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations  $a_h$  (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude  $K$  relevées conformément à la norme EN 60745-2-4 :

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

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

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

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

## Montage

### Chargement de l'accum

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

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

La batterie Lithium-ion peut être rechargée à tout moment, sans que sa durée de vie n'en soit réduite. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie.

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

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

Respectez les indications concernant l'élimination.

### Retirer l'accum (voir figure A)

Pour sortir l'accum 4, appuyez sur la touche de déverrouillage 8 et sortez l'accum par derrière de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

### Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accum 3

L'indicateur d'état de charge de l'outil électroportatif est constitué de trois LED vertes. Il indique brièvement, pendant quelques secondes, le niveau de charge de la batterie après chaque mise en marche et arrêt de l'outil.

LED	Capacité
Lumière permanente 3 x verte	66 Y
Lumière permanente 2 x verte	33 66 Y
Lumière permanente 1 x verte	11 33 Y
Lumière clignotante lente 1 x verte	[ 10 Y

**Les 3 LED de l'indicateur lumineux indiquant l'état de charge de l'accum clignotent rapidement, lorsque la température de l'accum se situe en dehors de la plage de température de service de  $-30$  à  $+65^\circ\text{C}$  et/ou lorsque le dispositif de protection contre les surcharges est déclenché.**

## 22 | Français

**Choix de la feuille abrasive**

Sélectionnez le grain de la feuille abrasive en fonction de la capacité d'enlèvement souhaitée. Les feuilles abrasives Bosch sont conçues pour les peintures, le bois et le métal.

	Applications	Utilisation	Grains	
<b>Enlèvement (ponçage grossier)</b>	travaux grossiers avec important enlèvement de matière décapage de la vieille peinture	enlèvement de vieille peinture, laque et masse de remplissage	extra gros	40
		décapage de couches légères de peinture ponçage préliminaire de surfaces rugueuses, non rabotées	grossier	60
<b>Préparation (ponçage intermédiaire)</b>	faible enlèvement de matière ponçage de surfaces pour traitement ultérieur	ponçage des inégalités élimination des traces du ponçage grossier	moyen	80
		réparation d'applications de peinture ou de vernis	fin	120
<b>Ponçage de finition</b>	Ponçage avant application de vernis ponçage des défauts de vernissage	élimination de fibres de la surface ponçage de finition avant l'application de teintures ou de lasures	très fin	180
		ponçage des sous-couches avant l'application du vernis	extra fin	240

**Changement de la feuille abrasive (voir figures B C)**

Pour enlever la feuille abrasive **10**, soulevez-la par le côté et retirez-la du plateau de ponçage **6**.

Avant de monter une nouvelle feuille abrasive, éliminez les poussières et impuretés se trouvant sur le plateau de ponçage **6** à l'aide d'un pinceau p. ex.

La surface du plateau de ponçage **6** est équipée d'un revêtement auto-agrippant ce qui permet de fixer rapidement et facilement les feuilles abrasives à système auto-agrippant.

Pressez la feuille abrasive **10** sur la surface inférieure du plateau de ponçage **6**.

Afin de garantir une bonne aspiration des poussières, assurez-vous que les perforations de la feuille abrasive et du plateau de ponçage coïncident.

Pour un ajustage précis de la feuille abrasive **10** sur le plateau de ponçage **6**, vous pouvez utiliser le dispositif d'ajustage **11**. Montez la feuille abrasive sur le dispositif d'ajustage, le revêtement auto-agrippant orienté vers le haut. Introduisez les ergots du dispositif d'ajustage dans deux trous d'aspiration du plateau de ponçage et déroulez la feuille abrasive du dispositif d'ajustage. Veillez à ce que la feuille abrasive adhère correctement au plateau de ponçage.

**Note** : Il est primordial de bien positionner la feuille abrasive pour réduire au maximum les vibrations de l'outil électroportatif.

**Choix du plateau de ponçage**

Suivant l'utilisation, il est possible de monter des plateaux de ponçage de différentes duretés sur l'outil électroportatif :

Plateau de ponçage de dureté moyenne (noir) : approprié pour tous les travaux de ponçage, à utilisation universelle.  
Plateau de ponçage souple (gris, disponible en accessoire) : approprié pour le ponçage intermédiaire et de finition, également pour les surfaces bombées.

**Changement du plateau de ponçage (voir figures D E)**

**Note** : Remplacez immédiatement un plateau de ponçage **6** endommagé.

Retirez la feuille abrasive ou l'outil de polissage. Desserrez les quatre vis **12** complètement et retirez le plateau de ponçage **6**.

Nettoyez la surface du nouveau plateau de ponçage **6**. Lubrifiez légèrement l'anneau extérieur, en hachuré gris, illustré sur la figure, avec de la graisse synthétique.

Montez le nouveau plateau de ponçage **6** et resserrez les quatre vis.

**Note** : Un porte-plateau **13** endommagé ne doit être remplacé que par une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

### Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.

Veillez à bien aérer la zone de travail.

Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

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

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

### Aspiration interne avec bac de récupération des poussières (voir figures F 1)

Montez le bac de récupération des poussières **5** sur la sortie d'aspiration **14** et faites-le s'encliqueter.

Le récipient transparent permet de contrôler facilement le niveau de remplissage du bac de récupération des poussières **5**.

Pour vider le bac de récupération des poussières **5**, retirez-le vers le bas en effectuant un mouvement de rotation.

Avant d'ouvrir le bac de récupération des poussières **5** il est recommandé de détacher les poussières du filtre en frappant le bac sur un support stable.

Tenez bien le bac de récupération des poussières **5**, relevez le filtre **15** vers le haut et videz le bac de récupération des poussières. Nettoyez les lamelles du filtre **15** à l'aide d'une brosse douce.

**Note :** Afin d'assurer une aspiration des poussières optimale, videz le bac de récupération des poussières **5** à temps et nettoyez le filtre **15** régulièrement.

Lors du travail sur des surfaces verticales, tenez l'outil électroportatif de sorte que le bac de récupération des poussières **5** soit dirigé vers le bas.

### Aspiration externe de copeaux (voir figure J)

Montez un tuyau d'aspiration **16** sur la sortie d'aspiration **14**. Raccordez le tuyau d'aspiration **16** à un aspirateur. Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs à la fin des ces instructions d'utilisation.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spécifiques.

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

### Poignée supplémentaire (voir figure K)

La poignée supplémentaire **7** permet une maniabilité aisée et un guidage optimal de l'appareil.

Il est possible de retirer la poignée supplémentaire pour poncer près du bord. Desserrez l'écrou papillon **18** et retirez la vis **17** du carter. Retirez ensuite la poignée supplémentaire **7** vers l'avant.

Pour remonter la poignée supplémentaire **7**, introduisez celle-ci par l'avant sur le carter de sorte que les tiges de la poignée supplémentaire s'encliquettent dans les encoches du carter. Serrez bien la poignée supplémentaire à l'aide de la vis **17** et de l'écrou papillon **18**.

### Réglage de la poignée supplémentaire (voir figure L)

La poignée supplémentaire est réglable dans trois positions. Pour changer sa position, desserrez l'écrou papillon **18** (de 2 à 3 tours). Placez la poignée supplémentaire dans la position voulue et resserrez l'écrou papillon.

## Mise en marche

### Mise en service

#### Montage de l'accu

Insérez par l'arrière l'accu chargé **4** dans l'outil électroportatif jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.

#### Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **2** vers l'avant de sorte que le chiffre « **1** » apparaisse sur l'interrupteur.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **2** vers l'arrière de sorte que le chiffre « **0** » apparaisse sur l'interrupteur.

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

#### Présélection de la vitesse

La molette de réglage présélection de la vitesse **1** permet de présélectionner la vitesse nécessaire (même durant le travail de ponçage).

1	2	vitesse basse
3	4	vitesse moyenne
5	6	vitesse élevée

La vitesse nécessaire dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

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

## 24 | Français

**Protection contre un démarrage intempestif**

La protection contre un démarrage intempestif évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une interruption de l'alimentation en courant.

Afin de **remettre l'appareil en service**, mettez l'interrupteur Marche/Arrêt **2** en position d'arrêt et remettez l'outil électroportatif en marche.

**Instructions d'utilisation**

- ▶ **Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.**
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**

**Ponçage de surfaces**

Mettre en marche l'outil électroportatif, le poser de sorte que toute la surface abrasive repose sur le matériau à travailler et l'avancer sur la pièce à travailler en exerçant une pression modérée.

La puissance d'enlèvement de matière ainsi que l'état de la surface dépendent en grande partie du choix de la feuille abrasive, de la vitesse présélectionnée ainsi que de la pression exercée sur l'appareil.

Seules des feuilles abrasives impeccables assurent un bon travail de ponçage et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à ce que la pression de travail soit régulière, afin d'augmenter la durée de vie des feuilles abrasives.

Une pression trop élevée exercée sur l'appareil n'améliore pas la puissance de ponçage mais augmente considérablement l'usure de l'outil électroportatif et de la feuille abrasive.

Une feuille abrasive avec laquelle on a travaillé du métal, ne doit pas être utilisée pour d'autres matériaux.

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

**Ponçage grossier**

Montez une feuille abrasive à gros grains.

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

**Ponçage de finition**

Montez une feuille abrasive à grains fins.

En variant légèrement la pression exercée ou en modifiant la vitesse, il est possible de réduire la vitesse du plateau de ponçage tout en maintenant le mouvement excentrique.

Tout en appliquant une pression modérée, guidez l'appareil sur la pièce à travailler en effectuant des mouvements circulaires ou en alternant les passes longitudinales et transversales. Ne coincez pas l'outil électroportatif afin d'éviter d'endommager la pièce à travailler p. ex. les bandes de lisière.

Une fois l'opération de travail terminée, arrêtez l'outil électroportatif.

**Le polissage**

Pour les travaux de polissage de peintures altérées sous l'effet des intempéries ou pour faire disparaître des rayures (p. ex. verre acrylique), il est possible d'équiper l'outil électroporta-

tif d'outils de ponçage appropriés tels que disque en peau de mouton, feutre ou éponge à polir (accessoires).

Pour le polissage, sélectionnez une faible vitesse d'oscillation (position 1-4), afin d'éviter tout échauffement excessif de la surface.

Appliquez le produit lustrant sur une surface plus petite que celle que vous voulez polir. Etalez le produit lustrant à l'aide d'un outil de polissage approprié par des mouvements croisés ou circulaires et en appliquant une pression modérée.

Ne laissez pas sécher le produit lustrant sur la surface, ceci risque d'endommager la surface. N'exposez pas la surface à polir directement au soleil.

Nettoyez régulièrement les outils de polissage pour garantir de bons résultats de polissage. Lavez les outils de polissage avec un détergent doux et de l'eau chaude, n'utilisez pas de diluants.

**Applications**

Les indications se trouvant dans le tableau ci-après sont des valeurs recommandées.

Pour déterminer la combinaison la plus appropriée au travail, effectuez des essais pratiques.

Utilisation	Grains (dégrossissage/ ponçage de finition)	Vitesse
Ponçage de vernis	180/240	2/3
Réparation de vernis	120/240	4/5
Élimination de vernis	40/60	5
Bois tendre	40/240	5/6
Bois dur	60/240	5/6
Contreplaqué	180/240	2-4
Aluminium	80/240	4/5
Acier	40/240	5
Dérouillage de l'acier	40/120	6
Acier inoxydable	80/240	5
Pierre	80/240	5/6

**Indications pour le maniement optimal de l'accu**

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

Ne stockez l'accu que dans la plage de température de 20 °C à 50 °C. Ne stockez pas l'accu trop longtemps dans une voiture par ex. en été.

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

Si l'autonomie de l'accu diminue considérablement après les recharges effectuées, cela signifie que l'accu est usagé et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.



## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

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

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

### Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

**www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

#### France

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

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif\\_fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif_fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S. A. S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif\\_fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif_fr.bosch.com)

#### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : [outillage.gereedschap\\_be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap_be.bosch.com)

#### Suisse

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

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : [Aftersales.Service\\_de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service_de.bosch.com)

## Élimination des déchets

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères

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



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

### Sous réserve de modifications.



## Español

### Instrucciones de seguridad

#### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

#### Seguridad del puesto de trabajo

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

**Seguridad eléctrica**

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

**Seguridad de personas**

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

**Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

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

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

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

### Servicio

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

### Instrucciones de seguridad para lijadoras

- ▶ **Solamente emplee la herramienta eléctrica para lijar en seco.** La penetración de agua en el aparato eléctrico comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **Preste atención a que las chispas proyectadas no puedan lesionar a ninguna persona. Retire los materiales combustibles que se encuentren cerca.** Al lijar metales se proyectan chispas.
- ▶ **¡Atención! Peligro de incendio. Evite el sobrecalentamiento de la pieza y de la propia lijadora. Vacíe siempre el depósito de polvo antes de cada pausa.** El material en polvo acumulado en el saco colector de polvo, Microfiltro, bolsa de papel (o la bolsa filtrante o filtro del aspirador) puede llegar a autoincendiarse bajo unas condiciones desfavorables, como, p. ej., al proyectarse chispas al lijar metal. La probabilidad de que esto ocurra es mayor si el material va mezclado con partículas de pintura, poliuretano u otras sustancias químicas y si éste se hubiese calentando tras un uso intenso de la herramienta.
- ▶ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ▶ **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.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



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

- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica Bosch.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.

## Descripción y prestaciones del producto



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

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para lijar y pulir en seco madera, plástico, metal y superficies emplastecadas o pintadas.

Las herramientas eléctricas dotadas con un regulador electrónico de las revoluciones son adecuadas también para pulir.

### Componentes principales

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

- 1 Rueda de ajuste para preselección del nº de oscilaciones
- 2 Interruptor de conexión/desconexión
- 3 Indicador del estado de carga del acumulador
- 4 Acumulador\*
- 5 Caja colector de polvo completa (Microfilter System)
- 6 Plato lijador
- 7 Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
- 8 Botón de extracción del acumulador\*
- 9 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 10 Hoja lijadora\*
- 11 Dispositivo de centrado de la hoja lijadora\*
- 12 Tornillos del plato lijador
- 13 Portaplato
- 14 Boquilla de expulsión
- 15 Elemento filtrante (Microfilter System)
- 16 Manguera de aspiración\*
- 17 Tornillo para empuñadura adicional
- 18 Tuerca de mariposa

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

## 28 | Español

**Datos técnicos**

Lijadora excéntrica		AdvancedOrbit 18	
Nº de artículo		3 603 CD20..	
Tensión nominal	V	18	
Preselección del nº de oscilaciones		●	
Revoluciones en vacío $n_0$	min <sup>-1</sup>	3 000	12 000
Nº de oscilaciones en vacío	min <sup>-1</sup>	6 000	24 000
Diámetro del círculo de oscilación	mm	3,2	
Diámetro del plato lijador	mm	125	
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*	
Temperatura ambiente permitida al cargar durante el servicio** y el almacenamiento	°C	0... +45 20... +50	
Acumuladores recomendados		PBA 18V ...W PBA 18V ...V	
Cargadores recomendados		AL 18.. CV	

\* según el acumulador utilizado

\*\* potencia limitada a temperaturas Q0 °C

**Información sobre ruidos y vibraciones**

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 60745-2-4.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, es de 77 dB(A). Tolerancia K 3 dB.

El nivel de ruido al trabajar puede llegar a superar 80 dB(A).

**¡Utilizar protectores auditivos!**Nivel total de vibraciones  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745-2-4: $a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

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

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

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

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

**Montaje****Carga del acumulador**

► **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.

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

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

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

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

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

**Desmontaje del acumulador (ver figura A)**

Para desmontar el acumulador **4** presione el botón de extracción **8** y saque el acumulador hacia atrás de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

**Indicador del estado de carga del acumulador 3**

El indicador de estado de carga del acumulador de la herramienta eléctrica está integrado por tres diodos luminiscentes verdes. Éstos indican durante unos segundos el estado de carga del acumulador tras la conexión y desconexión.

LED	Capacidad
3 LED verdes encendidos	66 Y
2 LED verdes encendidos	33 66 Y
1 LED verde encendido	11 33 Y
1 LED verde con lento parpadeo	[ 10 Y

**Los 3 LED indicadores del estado de carga del acumulador parpadean rápidamente si la temperatura del acumulador se encuentra fuera del margen de la temperatura de operación de 30 a +65 °C y/o si se hubiese activado la protección contra sobrecarga.**

### Selección de la hoja lijadora

Seleccione una hoja lijadora de granulación adecuada al arranque de material deseado. Las hojas lijadoras Bosch son apropiadas para lijar pintura, madera y metal.

	Aplicación	Aplicación	Grano	
Desbaste (lijado basto)	Trabajos de desbaste con elevado arranque de material Decapado de pintura	Lijado de áreas pintadas, barnizadas y enmasilladas	Muy basto	40
		Decapado fino de pintura Lijado previo de superficies en bruto sin cepillar	Basto	60
Preparación (lijado intermedio)	Arranque leve de material Lijado de superficies para su posterior elaboración	Alisado de superficies Eliminación de las marcas de desbaste	Mediana	80
		Retoques antes de pintar o barnizar	Fino	120
Lijado fino	Lijado intermedio entre cada mano de pintura Lijado superficial de defectos de pintura	Eliminación superficial de fibras Lijado fino previo a la aplicación de tintes o lasures	Muy fino	180
		Lijado leve de la imprimación antes de pintar	Extra fino	240

### Cambio de la hoja lijadora (ver figuras B C)

Para desprender la hoja **10** de la placa lijadora **6** levántela por el borde en cualquier punto, y tire de ella.

Antes de montar una hoja lijadora nueva, elimine la suciedad y el polvo depositado sobre el plato lijador **6**, p. ej., con un pincel.

La placa lijadora **6** va recubierta con un tejido de cardillo (Velcro) que permite sujetar de forma rápida y sencilla las hojas lijadoras con cierre de cardillo.

Presione firmemente la hoja lijadora **10** contra la base del plato lijador **6**.

Para que la eficacia en la aspiración de polvo sea óptima, cuide que las perforaciones en la hoja lijadora coincidan con los taladros del plato lijador.

Para centrar exactamente la hoja lijadora **10** sobre el plato lijador **6** puede Ud. utilizar el dispositivo de centrado **11**. Coloque la hoja lijadora con el tejido de cardillo (Velcro) boca arriba sobre el dispositivo de centrado. Inserte los resaltes del dispositivo de centrado en dos de los orificios del plato lijador y despliegue la hoja lijadora del dispositivo. Presione con firmeza la hoja lijadora contra la base.

**Observación:** Una hoja lijadora correctamente posicionada es la condición para una vibración reducida de la herramienta eléctrica durante el servicio.

### Selección del plato lijador

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

Plato lijador normal (negro): apto para todo tipo de trabajos de lijado de uso general.

Plato lijador blando (gris, accesorio opcional): adecuado para el lijado intermedio y fino, también para superficies abombadas.

### Cambio del plato lijador (ver figuras D E)

**Observación:** Cambie inmediatamente un plato lijador **6** deteriorado.

Desprenda la hoja lijadora o el accesorio para pulir. Desenrosque completamente los cuatro tornillos **12** y retire el plato lijador **6**.

Limpie la cara superior del plato lijador **6** nuevo. Aplique una capa ligera de grasa sintética al anillo exterior rayado en gris en la figura.

Monte el plato lijador nuevo **6** y vuelva a apretar firmemente los cuatro tornillos.

**Observación:** Un portaplato **13** defectuoso solamente deberá ser sustituido por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

### Aspiración de polvo y virutas

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

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.

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

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

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

## 30 | Español

**Aspiración propia con caja colectora de polvo (ver figuras F I)**

Inserte la caja colectora de polvo **5** sobre la boquilla de expulsión **14** hasta enclavarla.

El nivel de llenado de la caja colectora de polvo **5** puede controlarse fácilmente por ser transparente el depósito.

Para vaciar la caja colectora de polvo **5** extráigala girándola hacia abajo.

Antes de abrir la caja colectora de polvo **5** se aconseja golpearla ligeramente contra una base consistente, tal como se muestra en la figura, para soltar el polvo del elemento filtrante.

Sujete firmemente la caja colectora de polvo **5**, abra hacia arriba el elemento filtrante **15**, y vacíe la caja colectora de polvo. Limpie con un cepillo suave las láminas del elemento filtrante **15**.

**Observación:** Para que la aspiración sea óptima, se recomienda vaciar a tiempo la caja colectora de polvo **5** y limpiar periódicamente el elemento filtrante **15**.

Al trabajar superficies verticales sujete la herramienta eléctrica de forma que la caja colectora de polvo **5** quede en la parte de abajo.

**Aspiración externa (ver figura J)**

Inserte la manguera de aspiración **16** en la boquilla de aspiración **14**. Conecte el otro extremo de la manguera **16** a un aspirador. Una vista general con las posibilidades de conexión a diversos aspiradores la encontrará al final de estas instrucciones de manejo.

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.

**Empuñadura adicional (ver figura K)**

La empuñadura adicional **7** permite un manejo cómodo y una distribución uniforme de la fuerza, sobre todo, si el arranque de material es elevado.

Para poder lijar cerca de los bordes es posible desmontar la empuñadura adicional. Afloje la tuerca de mariposa **18** y extraiga el tornillo **17** de la carcasa. Desmonte entonces la empuñadura adicional **7** tirando de ella.

Para volver a montar la empuñadura adicional **7** empújela por el frente contra la carcasa cuidando que las estrías de la empuñadura alojen en los rebajes correspondientes de la carcasa. Fije la empuñadura adicional apretando firmemente el tornillo **17** con la tuerca de mariposa **18**.

**Ajustar la empuñadura adicional (ver figura L)**

La empuñadura adicional se puede ajustar en tres posiciones. Para modificar la posición, suelte la tuerca de mariposa **18** (aprox. 2-3 vueltas). Ajuste la empuñadura adicional y atornille de nuevo firmemente la tuerca de mariposa.

**Operación****Puesta en marcha****Montaje del acumulador**

Introduzca el acumulador cargado **4** desde detrás en la herramienta eléctrica, hasta que el acumulador quede enclavado en forma segura.

**Conexión/desconexión**

Para la **conexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **2** de manera que aparezca **1Z** en el interruptor.

Para la **desconexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **2** de manera que aparezca **0Z** en el interruptor.

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

**Preselección del nº de oscilaciones**

Con la rueda de ajuste **1** puede preseleccionarse el nº de oscilaciones, incluso con el aparato en marcha.

1	2	Frecuencia de oscilación reducida
3	4	Frecuencia de oscilación normal
5	6	Frecuencia de oscilación elevada

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

Después de haber trabajado prolongadamente con un nº de oscilaciones reducido deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar al nº de oscilaciones máximo durante aprox. 3 minutos.

**Protección contra re arranque**

La protección contra re arranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica.

Para la **nueva puesta en marcha** coloque el interruptor de conexión/desconexión **2** en la posición de desconexión, y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

**Instrucciones para la operación**

► **Siempre extraer el acumulador antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica.**

► **Antes de depositarla, espere a que la herramienta eléctrica se haya detenido completamente.**

**Lijado de superficies**

Conecte la herramienta eléctrica, apoye entonces toda la superficie lijadora sobre la pieza de trabajo, y guíe la herramienta eléctrica sobre la misma 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 nº de oscilaciones preseleccionado, 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.

Una presión de aplicación excesiva no supone un mayor rendimiento en el arranque de material, sino un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y hoja lijadora.

No emplee una hoja lijadora con la que se ha trabajado metal para lijar otros tipos de material.

Solamente utilice accesorios para lijar originales Bosch.

#### Lijado basto

Monte una hoja lijadora de grano basto.

Solamente presione levemente la herramienta eléctrica para que gire con un nº de oscilaciones elevado, consiguiendo así un mayor arranque de material.

#### Lijado fino

Monte una hoja lijadora de grano más fino.

Variando ligeramente la presión de aplicación, o modificando la etapa del nº de oscilaciones, puede Ud. reducir el nº de oscilaciones del plato lijador, sin afectar con ello al movimiento excéntrico.

Guíe la herramienta eléctrica con una leve presión, apoyando toda la superficie de la hoja 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.

#### Pulido

Para pulir pintura deslucida o para eliminar arañazos (p. ej. en plexiglás) puede equiparse la herramienta eléctrica con los accesorios para pulir correspondientes, como una caperuza de lana de oveja, o un fieltro o esponja para pulir (accesorios especiales).

Al pulir, seleccione un número de oscilaciones bajo (escalón 1 - 4), para evitar un calentamiento excesivo de la superficie.

Aplique el pulimento sobre un área algo menor a la que desea pulir. Distribuya el pulimento con un útil de pulir apropiado, guiándolo con movimientos en cruz o circulares y aplicando una presión moderada.

No deje que el pulimento se seque sobre la superficie ya que ésta podría dañarse. No esponja directamente al sol la superficie a pulir.

Limpie con regularidad los accesorios para pulir con el fin de mantener unos buenos resultados en el pulido. Lave los accesorios para pulir con un detergente suave y agua caliente no emplee diluyentes.

#### Tabla de aplicaciones

Los valores indicados en la siguiente tabla son solamente orientativos.

Se recomienda determinar probando la combinación más apropiada para una aplicación concreta.

Aplicación	Grano (Lijado basto/lijado fino)	Etapas de nº de oscilaciones
Lijado superficial de pintura	180/240	2/3
Retoque de pintura	120/240	4/5
Decapado de pintura	40/60	5
madera blanda	40/240	5/6
madera dura	60/240	5/6
Chapado	180/240	2 4
Aluminio	80/240	4/5
Acero	40/240	5
Desoxidación de acero	40/120	6
Acero inoxidable	80/240	5
Piedra	80/240	5/6

#### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador sin exceder el margen de temperatura de 20 °C a 50 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

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

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

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

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

► **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

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

### Servicio técnico y atención al cliente

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

**www.bosch-pt.com**

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

**32 | Português**

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

**España**

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).  
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553  
Fax: 902 531554

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.  
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.  
Boleíta Norte  
Caracas 107  
Tel.: (0212) 2074511

**México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.  
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071  
Zona Industrial, Toluca - Estado de México  
Tel. Interior: (01) 800 627 1286  
Tel. D.F.: 52843062  
E-Mail: [arturo.fernandez\\_mx.bosch.com](mailto:arturo.fernandez_mx.bosch.com)

**Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.  
Av. Córdoba 5160  
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Atención al Cliente  
Tel.: (0810) 5552020  
E-Mail: [herramientas.bosch\\_ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch_ar.bosch.com)

**Perú**

Robert Bosch S.A.C.  
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)  
Buzón Postal Lima 41 - Lima  
Tel.: (01) 2190332

**Chile**

Robert Bosch S.A.  
Calle El Cacique  
0258 Providencia Santiago  
Tel.: (02) 2405 5500

**Ecuador**

Robert Bosch Sociedad Anonima Ecuabosch  
Av. Las Monjas nº 10 y Carlos J. Arosamena  
Guayaquil Ecuador  
Tel. (04) 220 4000  
Email: [atencion.cliente\\_ec.bosch.com](mailto:atencion.cliente_ec.bosch.com)

**Eliminación**

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura

**Sólo para los países de la UE:**

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.



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

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

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

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

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

O termo Ferramenta elétrica utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

**Segurança da área de trabalho**

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



### Segurança elétrica

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

### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
  - ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
  - ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
  - ▶ **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.
  - ▶ **Tratar a ferramenta elétrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
  - ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
  - ▶ **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ### Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores
- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.

## 34 | Português

- ▶ **Só utilizar ferramentas elétricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorreta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar a bateria.** Podem causar um curto-circuito interno e a bateria pode ficar queimada, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

**Serviço**

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

**Indicações de segurança para lixadeiras**

- ▶ **Apenas utilizar a ferramenta elétrica para o corte a seco.** A infiltração de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Assegure-se de que nenhuma pessoa corra risco devido a voo de fálhas. Remover os materiais inflamáveis das proximidades.** Ao lixar é produzido voo de fálhas.
- ▶ **Atenção, perigo de incêndio! Evitar um sobreaquecimento do material a ser lixado e da lixadeira. Sempre esvaziar o recipiente de pó antes das pausas de trabalho.** Sob condições desfavoráveis é possível que a amoladura no saco de pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco de filtro ou no filtro do aspirador de pó) seja inflamada automaticamente, como voo de fálhas ao lixar metais. É especialmente perigoso, se o pó de lixar estiver misturado com restos de verniz, poliuretano ou outros produtos químicos e o material de lixar tornar-se quente após um período de trabalho prolongado.
- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta elétrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **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.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



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

- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores. Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas.** É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.

**Descrição do produto e da potência**

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

**Utilização conforme as disposições**

A ferramenta elétrica é destinada para lixar a seco madeiras, plásticos, metais, argamassa, assim como superfícies envernizadas.

Ferramentas elétricas com regulação eletrônica também são apropriadas para polir.

**Componentes ilustrados**

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

- 1 Roda de ajuste para a pré-seleção do número de oscilações
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Indicação do estado de carga do acumulador
- 4 Acumulador\*
- 5 Caixa de pó completa (Microfilter System)
- 6 Prato abrasivo
- 7 Punho adicional (superfície isolada)
- 8 Tecla de destravamento do acumulador\*
- 9 Punho (superfície isolada)
- 10 Folha de lixar\*
- 11 Ajuda de ajuste para folha de lixar\*
- 12 Parafusos do prato abrasivo
- 13 Suporte do porte de lixar
- 14 Bocais de sopro
- 15 Elemento do filtro (Microfilter System)
- 16 Mangueira de aspiração\*
- 17 Parafuso para o punho adicional
- 18 Porca de orelhas

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

**Dados técnicos**

Lixadeira excêntrica		AdvancedOrbit 18	
N.º do produto		3 603 CD20..	
Tensão nominal	V	18	
Pré-seleção do número de oscilações		●	
Número de rotações em vazio $n_0$	rpm	3 000	12 000
N.º de oscilações em vazio	min <sup>-1</sup>	6 000	24 000
Diâmetro do círculo de oscilação	mm	3,2	
Diâmetro do prato abrasivo	mm	125	
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*	
Temperatura ambiente admissível			
ao carregar	°C	0... +45	
em funcionamento** e durante o armazenamento	°C	20... +50	
Baterias recomendadas		PBA 18V ...W	.
		PBA 18V ...V	.
Carregadores recomendados		AL 18.. CV	
* dependendo do acumulador utilizado			
** potência limitada a temperaturas Q0 °C			

**Informação sobre ruídos/vibrações**

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-4.

O nível de pressão acústica avaliado como A do aparelho é tipicamente 77 dB(A). Incerteza K 3 dB.

O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar 80 dB(A).

**Usar proteção auricular!**

Totais valores de vibrações  $a_h$  (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

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

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

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

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

**Montagem****Carregar o acumulador**

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os acumuladores de íões de lítio utilizados para a sua ferramenta elétrica.

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

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

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

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

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

**Retirar o acumulador (veja figura A)**

Para retirar o acumulador da ferramenta elétrica 4, deverá premir a tecla de destravamento 8 e puxar o acumulador para trás. **Não empregar força.**

**Indicação do estado de carga do acumulador 3**

O indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica é composto por três LEDs verdes. Este indica o nível de carga da bateria durante alguns segundos após ligar e desligar.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	66 Y
Luz permanente 2 x verde	33 66 Y
Luz permanente 1 x verde	11 33 Y
Luz intermitente lenta 1 x verde	[ 10 Y

**Os 3 LEDs do acumulador da indicação do estado de carga piscam rapidamente, quando a temperatura do acumulador está além da faixa de temperatura operacional de 30 a +65 °C e/ou a proteção contra sobrecarga foi ativada.**

### Seleção da folha de lixar

Selecionar uma folha de lixar com grão adequado para o desbaste desejado da superfície. As folhas de lixar Bosch são apropriadas para tintas, madeira e metal.

	Utilização	Aplicação	Grão	
Desbatar (desbaste grosso)	trabalhos de desbaste grosseiros com alto desbaste de material remover tintas velhas	lixar tintas, vernizes e camadas velhas	extra grosso	40
		remover tintas finas lixamento prévio de superfícies ásperas não aplainadas	grosso	60
Preparar (lixamento intermediário)	leves trabalhos de desbaste lixar superfícies para o processamento posterior	lixar desnivelamentos eliminar vestígios de processamento do lixamento grosso	médio	80
		retocar antes de aplicar tintas ou vernizes	fino	120
Lixamento fino	lixamento intermediário de vernizes lixar erros de vernizes	remover fibras de superfícies lixamento fino antes da decapagem ou da cementação	muito fino	180
		lixar a primeira demão antes de envernizar	extra fino	240

### Substituir a folha de lixar (veja figura B C)

Para retirar a folha de lixar **10** deverá levantá-la lateralmente e puxar do prato abrasivo **6**.

Remover sujidade e pó do prato de lixar antes de colocar uma nova folha de lixar **6**, p. ex. com um pincel.

A superfície do prato de lixar **6** consiste de um tecido de velcro, para que as folhas de lixar possam ser fixas de forma rápida e simples.

Premir a folha de lixar **10** firmemente contra o lado inferior do prato de lixar **6**.

Para assegurar uma aspiração de pó ideal, deverá observar que os recortes na folha de lixar coincidam com os orifícios na placa de lixar.

Para o ajuste exato da folha de lixar **10** no prato de lixar **6** é possível utilizar a ajuda de ajuste **11**. Colocar a folha de lixar, com o tecido de velcro para cima, sobre a ajuda de ajuste. Premir os ressaltos da ajuda de ajuste nos dois orifícios de prato de lixar e desenrolar a folha de lixar da ajuda de ajuste. Premir firmemente a folha de lixar.

**Nota:** Uma folha de lixa corretamente posicionada é um pré-requisito para que a ferramenta elétrica vibre pouco durante o funcionamento.

### Seleção do prato de lixar

De acordo com a aplicação, a ferramenta elétrica pode ser equipada com pratos abrasivos de diversas durezas:

Prato de lixar médio (preto): apropriado para todos os trabalhos de lixar, aplicação universal.

Prato de lixar macio (cinza, acessório): apropriado para lixamento intermediário e lixamento fino, também em superfícies abauladas.

### Substituir o prato de lixar (ver figuras D E)

**Nota:** Substituir um prato de lixar danificado **6** imediatamente.

Puxar a folha de lixa ou a ferramenta de polir para fora. Desparafusar completamente os quatro parafusos **12** e retirar o prato de lixar **6**.

Limpar a superfície do novo prato de lixar **6**. Lubrificar o anel exterior, apresentado na figura com listras cinzas, levemente com graxa sintética.

Colocar o novo prato de lixar **6** e reapertar os quatro parafusos.

**Nota:** Um prato de lixar **13** danificado só deve ser trocado por uma oficina de serviços pós-venda autorizada para ferramentas elétricas Bosch.

### Aspiração de pó/de aparas

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

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

Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

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

#### **Aspiração própria com a caixa de pó (veja figuras F I)**

Colocar a caixa de pó **5** sobre o bocal de sopro **14** até engatar. O nível de enchimento da caixa de pó **5** pode ser levemente controlado devido ao contentor transparente.

Para esvaziar a caixa de pó **5** deverá puxá-la para baixo, girando.

Antes de abrir a caixa de pó **5** deverá dar umas batidelas com a caixa de pó sobre uma base firme, como indicado na figura, para soltar o pó do elemento do filtro.

Segurar firmemente a caixa de pó **5**, bascular o elemento do filtro **15** para cima e esvaziar a caixa de pó. Limpar as lamelas do elemento do filtro **15** com uma escova macia.

**Nota:** Para assegurar uma aspiração de pó otimizada, esvazie a caixa de pó **5** a tempo e limpe o elemento do filtro **15** em intervalos regulares.

Ao trabalhar em superfícies verticais, deverá segurar a ferramenta elétrica de modo que a caixa de pó **5** mostre para baixo.

#### **Aspiração externa (veja figura J)**

Introduzir a mangueira de aspiração **16** no bocal de aspiração **14**. Conectar a mangueira de aspiração **16** a um aspirador de pó. Uma vista geral sobre a conexão a diversos aspiradores de pó encontram-se no final desta instrução de serviço.

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

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

Ao trabalhar em superfícies verticais, deverá segurar a ferramenta elétrica de modo que a mangueira de aspiração mostre para baixo.

#### **Punho adicional (veja figura K)**

O punho adicional **7** possibilita um manuseio confortável e uma distribuição de força otimizada, especialmente no caso de uma forte remoção por retificação.

Para lixar rente a cantos é possível retirar o punho adicional. Desatarraxar o parafuso de orelhas **18** e puxar o parafuso **17** da carcaça. Retirar o punho adicional **7** pela frente.

Para montar novamente o punho adicional **7** é necessário empurrá-lo, pela frente, na carcaça, de modo que as nervuras do punho adicional engatem nos entalhes da carcaça. Atarraxar firmemente o punho adicional com o parafuso **17** e a porca de orelhas **18**.

#### **Ajustar o punho adicional (veja figura L)**

O punho adicional pode ser ajustado em três posições. Para alterar a posição, solte a porca de orelhas **18** (aprox. 2-3 voltas). Ajuste o punho adicional e aperte novamente a porca de orelhas.

## **Funcionamento**

### **Colocação em funcionamento**

#### **Colocar o acumulador**

Insira a bateria carregada **4** por trás na ferramenta elétrica, até que a bateria fique bloqueada de forma segura.

#### **Ligar e desligar**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **2** para frente, de modo que apareça o interruptor **1Z**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **2** para trás, de modo que apareça o interruptor **0Z**.

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

#### **Pré-selecionar o número de oscilações**

Com a roda de pré-seleção do número de oscilações **1** é possível pré-selecionar o número de oscilações necessário durante o funcionamento.

- |   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| 1 | 2 | reduzido número de oscilações |
| 3 | 4 | médio número de oscilações    |
| 5 | 6 | alto número de oscilações     |

O n.º de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Após prolongado trabalho com baixo n.º de oscilações, deveria permitir que a ferramenta elétrica funcione em vazio durante aprox. 3 minutos com máximo n.º de oscilações, para poder arrefecer.

#### **Proteção contra reaquecimento involuntário**

A proteção contra reaquecimento involuntário evita que a ferramenta elétrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente elétrica.

Para **recolocar em funcionamento** deverá colocar o interruptor de ligar-desligar **2** na posição desligada e ligar novamente a ferramenta elétrica.

### **Indicações de trabalho**

- **Retirar o acumulador antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**
- **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

#### **Lixar superfícies**

Ligar a ferramenta elétrica, apoiá-la com toda a superfície abrasiva sobre a peça a ser trabalhada e movimentá-la com pressão moderada sobre a peça.

A potência abrasiva e o resultado de trabalho são principalmente determinados pela seleção da folha de lixa, do número de oscilações selecionado e da força de pressão.

Apenas folhas de lixar em perfeito estado proporcionam uma perfeita potência abrasiva e poupam a ferramenta elétrica.

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

**38 | Português**

Um aumento demasiado da força de pressão não leva a uma potência abrasiva mais alta, mas a um desgaste mais forte da ferramenta elétrica e da folha de lixar.

Jamais utilizar uma folha de serra com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.

Só utilizar acessórios de lixar originais Bosch.

**Lixamento grosseiro**

Colocar uma folha de lixa com grão grosseiro.

Só premir levemente a ferramenta elétrica, de modo que funcione com um número de oscilações mais alto e que seja alcançada uma abrasão de material mais elevada.

**Lixamento fino**

Colocar uma folha de lixa com grão mais fino.

Variar a força de pressão ou alterar o número de oscilações para reduzir o número de oscilações do prato de lixar, sendo que o movimento excêntrico permanece.

Movimentar a ferramenta elétrica com pressão moderada sobre a peça a ser trabalhada, com movimentos circulares ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal. Não emperrar a ferramenta elétrica, para evitar que a peça a ser trabalhada seja cortada, p. ex. no caso de folheado de madeira.

Desligar a ferramenta elétrica ao terminar o processo de trabalho.

**Polir**

Para polir vernizes erodidos ou para polir arranhões (p. ex. vidro acrílico) é possível equipar a ferramenta elétrica com as respetivas ferramentas de polir, como por exemplo boina de lã de cordeiro, feltro de polir ou esponja de polir (acessórios).

Selecione um n.º de oscilações reduzido para polir (nível 1-4), para evitar um aquecimento excessivo da superfície.

Aplicar o produto de polir sobre uma superfície menor do que a deseja polir. Trabalhar o produto de polir com uma ferramenta de polir apropriada, com movimentos cruzados ou circulares e com pressão moderada.

Não deixar o produto de polir secar sobre a superfície, caso contrário a superfície poderá ser danificada. Não expor a superfície a ser polida à radiação solar direta.

Limpar regularmente as ferramentas de polir, para assegurar bons resultados de polimento. Lavar as ferramentas de polir com um detergente brando e com água morna, não utilizar solventes.

**Tabela de aplicações**

As indicações apresentadas na tabela seguinte são valores recomendados.

A combinação mais propícia para o trabalho pode ser preferivelmente verificada através de um ensaio prático.

Aplicação	Grão (lixamento grosso/ lixamento fino)	Nível de números de oscilações
Lixar vernizes	180/240	2/3
Retocar vernizes	120/240	4/5
Remover vernizes	40/60	5
Madeira macia	40/240	5/6
Madeira dura	60/240	5/6
Folheado	180/240	2-4
Alumínio	80/240	4/5
Aço	40/240	5
Desenferrujar aço	40/120	6
Aço inoxidável	80/240	5
Pedra	80/240	5/6

**Indicações sobre o manuseio ideal do acumulador**

Proteger o acumulador contra humidade e água.

Sempre guardar o acumulador a uma temperatura de 20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe o acumulador dentro do automóvel no verão.

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

Um período de funcionamento reduzido após o carregamento, indica que o acumulador está gasto e que deve ser substituído.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

**Manutenção e serviço****Manutenção e limpeza**

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

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

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

**Serviço pós-venda e consultoria de aplicação**

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

**www.bosch-pt.com**

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

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

#### Portugal

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

#### Brasil

Robert Bosch Ltda.  
Caixa postal 1195  
13065-900 Campinas  
Tel.: (0800) 7045446  
www.bosch.com.br/contacto

#### Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas. Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico

#### Apenas países da União Europeia:



De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respetivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

## Italiano

### Norme di sicurezza

#### Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

**⚠ AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In

caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

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

#### Sicurezza della postazione di lavoro

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

- **Evitare di impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

#### Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

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

- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di insorgenza di scosse elettriche.

- **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di insorgenza di scosse elettriche.

- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.

- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.

## 40 | Italiano

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotrattente.** Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotrattente sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotrattente 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'elettrotrattente togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
  - ▶ **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotrattente in caso di situazioni inaspettate.
  - ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
  - ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotrattenti**
- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotrattente esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotrattente adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
  - ▶ **Non utilizzare mai elettrotrattenti con interruttori difettosi.** Un elettrotrattente con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
  - ▶ **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotrattente possa essere messo in funzione involontariamente.
  - ▶ **Quando gli elettrotrattenti non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotrattente a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotrattenti sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
  - ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettrotrattente operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non si inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotrattente stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti**

**danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotrattenti la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

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

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

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

**Assistenza**

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

**Indicazioni di sicurezza per levigatrici**

- ▶ **Utilizzare l'elettrotrattente esclusivamente per levigatura a secco.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettrotrattente va ad aumentare il rischio di insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Accertarsi sempre di non mettere nessuno in pericolo con la scia di scintille. Allontanare ogni tipo di materiale infiammabile che si trova nelle vicinanze.** Levigando il metallo si produce una scia di scintille.
- ▶ **Attenzione: Pericolo di incendio! Evitare un surriscaldamento del materiale in lavorazione e della levigatrice. Prima di iniziare una pausa svuotare sempre il contenitore per la polvere.** La polvere di abrasione nel



sacchetto raccogli-polvere, nel Microfilter, nel sacchetto raccogli-polvere in carta (o nel sacchetto raccogli-polvere o nel filtro dell'aspirapolvere) può prendere fuoco in caso di condizioni sfavorevoli come la scia di scintille prodotta durante la levigatura del metallo. Una situazione particolarmente pericolosa si viene a creare quando la polvere di smerigliatura si meschia con resti di vernice e poliuretano oppure con altri materiali chimici ed il materiale in lavorazione si riscalda troppo nel corso di una lavorazione di lunga durata.

- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- ▶ **Assicurare 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.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.



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

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

## Descrizione del prodotto e caratteristiche



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

### Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è ideale per la levigatura a secco di legno, plastica, metallo, stucco e superfici verniciate. Gli elettrotensili con regolazione elettronica sono adatti anche per la lucidatura.

## Componenti illustrati

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

- 1 Rotellina per la preselezione del numero di oscillazioni
- 2 Interruttore di avvio/arresto
- 3 Indicatore dello stato di carica della batteria
- 4 Batteria ricaricabile\*
- 5 Contenitore raccogli-polvere completa (Microfilter System)
- 6 Platorello
- 7 Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- 8 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile\*
- 9 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 10 Foglio abrasivo\*
- 11 Aiuto per la regolazione per foglio abrasivo\*
- 12 Viti per platorello
- 13 Supporto del platorello
- 14 Bocchetta di scarico
- 15 Elemento filtrante (Microfilter System)
- 16 Tubo di aspirazione\*
- 17 Vite per impugnatura supplementare
- 18 Dado ad alette

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

## Dati tecnici

Levigatrice rotoorbitale	AdvancedOrbit 18	
Codice prodotto	3 603 CD20..	
Tensione nominale	V	18
Preselezione del numero di oscillazioni	●	
Numero di giri a vuoto $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Numero oscillazioni a vuoto	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Diametro del raggio di orbitazione	mm	3,2
Diametro del platorello	mm	125
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Temperatura ambiente consentita		
durante la carica	°C	0... +45
durante il funzionamento** e per lo stoccaggio	°C	20... +50
Batterie raccomandate	PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .	
Caricabatteria raccomandati	AL 18.. CV	

\* in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

\*\* prestazioni limitate in presenza di temperature Q0 °C

42 | Italiano

### Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 60745-2-4.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a 77 dB(A). Incertezza della misura K 3 dB.

Il livello di rumore durante il lavoro può superare 80 dB(A).

#### Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

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

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

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente.

Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

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

## Montaggio

### Caricare la batteria

- **Utilizzare esclusivamente i caricabatteria indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatteria sono adatti alle batterie agli ioni di litio utilizzate nel vostro elettrotrattente.

### Scelta del foglio abrasivo

Selezionare un foglio abrasivo con la grana adatta conformemente all'asportazione desiderata della superficie. I fogli abrasivi Bosch sono adatti per pittura, legno e metallo.

	Impiego	Applicazione	Grana	
Asportazione (levigatura grossolana)	lavori grossolani di asportazione con elevata asportazione di materiale	smerigliatura di pittura vecchia, vernice e stucco	extra grossa	40
	rimozione di pittura vecchia	rimozione di pittura sottile prelevigatura di superfici ruvide e non piallate	grossa	60

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

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

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

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

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

### Rimozione della batteria ricaricabile (vedi figura A)

Per estrarre la batteria ricaricabile 4 premere il tasto di sbloccaggio 8 ed estrarre la batteria ricaricabile dall'elettrotrattente verso la parte posteriore. **Così facendo, non esercitare forza eccessiva.**

### Indicatore dello stato di carica della batteria 3

L'indicatore del livello di carica della batteria sull'elettrotrattente consiste in 3 LED di colore verde. Esso indica il livello di carica della batteria per alcuni secondi dopo l'accensione e lo spegnimento.

LED	Autonomia
Luce continua 3 x verde	66 Y
Luce continua 2 x verde	33 66 Y
Luce continua 1 x verde	11 33 Y
Segnale luminoso intermittente lento 1 x verde	[ 10 Y

**I 3 LED dell'indicatore dello stato di carica della batteria lampeggiano velocemente se la temperatura della batteria ricaricabile si trova al di fuori del campo della temperatura d'esercizio da 30 a +65°C e/o è scattata la protezione contro sovraccarichi.**

	Impiego	Applicazione	Grana	
Preparazione (levigatura intermedia)	lavori leggeri di asportazione levigatura delle superfici per un'ulteriore lavorazione suc- cessiva	levigatura in piano per correggere superfici non perfettamente piane eliminazione delle tracce di lavorazione della levigatura grossolana	media	80
		riparazioni prima di applicazione di pittura o vernice	fine	120
Microlevigatura	levigatura intermedia vernice levigatura errori vernice	rimozione di fibre dalla superficie microlevigatura prima della tinta o vernice incolore	molto fine	180
		levigatura della mano di fondo prima della verniciatura	extra fine	240

### Sostituzione degli utensili abrasivi (vedere figure B C)

Per rimuovere il foglio abrasivo **10** sollevarlo lateralmente e toglierlo dal platorello **6**.

Prima dell'applicazione di un nuovo foglio abrasivo rimuovere sporco e polvere dal platorello **6**, p. es. con un pennello.

La superficie del platorello **6** è costituita da un tessuto a strappo affinché sia possibile fissare in modo veloce e facile, con aderenza tramite velcro, i fogli abrasivi.

Premere con forza il foglio abrasivo **10** sul lato inferiore del platorello **6**.

Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere, prestare attenzione affinché le punzonature nel foglio abrasivo coincidano con i fori sul platorello.

Per la precisa regolazione del foglio abrasivo **10** sul platorello **6** è possibile utilizzare l'aiuto per la regolazione **11**. Applicare il foglio abrasivo sull'aiuto per la regolazione con il tessuto a strappo rivolto verso l'alto. Premere le camme dell'aiuto per la regolazione in due fori del platorello e srotolare il foglio abrasivo dall'aiuto per la regolazione. Premere bene il foglio abrasivo.

**Nota bene:** Per contenere le vibrazioni dell'elettrotensile durante il funzionamento, occorre che il foglio abrasivo sia posizionato correttamente.

### Scelta del platorello

A seconda dell'impiego, l'elettrotensile può essere dotato di platorelli di durezza differente:

Platorello medio (nero): adatto per tutti i lavori di levigatura, impiegabile universalmente.

Platorello morbido (grigio, accessorio): adatto per levigatura intermedia e microlevigatura, anche su superfici convesse.

### Sostituzione del platorello (vedi figure D E)

**Nota bene:** Sostituire immediatamente un platorello danneggiato **6**.

Rimuovere il foglio abrasivo oppure l'accessorio per la lucidatura. Svitare completamente le quattro viti **12** e togliere il platorello **6**.

Pulire il lato superiore del nuovo platorello **6**. Ingrassare l'anello esterno, tratteggiato in grigio nella figura, con un sottile strato di grasso sintetico.

Applicare il nuovo platorello **6** e serrare saldamente di nuovo le quattro viti.

**Nota bene:** Un supporto del platorello **13** danneggiato può essere sostituito esclusivamente da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

### Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.

Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.

Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

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

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

## 44 | Italiano

**Aspirazione propria con cassetta raccogli-polvere (vedi figure F I)**

Applicare la cassetta raccogli-polvere **5** sulla bocchetta di scarico **14** fino a farla incastrare in posizione.

Lo stato di riempimento della cassetta raccogli-polvere **5** può essere controllato facilmente attraverso il raccogliitore trasparente.

Per svuotare il contenitore raccogli-polvere **5** toglierlo ruotando verso il basso.

Prima di aprire la cassetta raccogli-polvere **5** come indicato nell'illustrazione si dovrebbe battere la cassetta raccogli-polvere su un piano stabile per staccare la polvere dall'elemento filtrante.

Tenere ferma la cassetta raccogli-polvere **5**, ribaltare l'elemento filtrante **15** verso l'alto e svuotare la cassetta raccogli-polvere. Pulire le lamelle dell'elemento filtrante **15** con una spazzola morbida.

**Nota bene:** Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere svuotare per tempo la cassetta raccogli-polvere **5** e pulire regolarmente l'elemento filtrante **15**.

Durante i lavori su superfici verticali tenere l'elettrotensile in modo che la cassetta raccogli-polvere **5** sia rivolta verso il basso.

**Aspirazione esterna (vedi figura J)**

Applicare un tubo di aspirazione **16** sulla bocchetta di scarico **14**. Collegare il tubo di aspirazione **16** con un aspirapolvere. Una visione d'insieme relativa al collegamento con diversi tipi di aspirapolvere si trova alla fine di questo manuale di istruzioni.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il 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.

**Impugnatura supplementare (vedi figura K)**

L'impugnatura supplementare **7** consente un uso comodo ed una distribuzione ottimale della forza, in modo particolare in caso di elevata asportazione di materiale.

Per la levigatura vicino ai bordi è possibile rimuovere l'impugnatura supplementare. Svitare il dado ad alette **18** e rimuovere la vite **17** dalla carcassa. Rimuovere poi l'impugnatura supplementare **7** tirandola in avanti.

Per rimontare di nuovo l'impugnatura supplementare **7** spingerla dal davanti nella carcassa in modo tale che le nervature dell'impugnatura supplementare scattino in posizione nelle rientranze sulla carcassa. Avvitare saldamente l'impugnatura supplementare con la vite **17** ed il dado ad alette **18**.

**Regolazione dell'impugnatura supplementare (vedi figura L)**

L'impugnatura supplementare è regolabile su tre posizioni. Per modificare la posizione, allentare il dado ad alette **18** (di circa 2-3 giri). Regolare l'impugnatura supplementare, quindi riavvitare saldamente il dado ad alette.

**Uso****Messa in funzione****Applicazione della batteria ricaricabile**

Ricaricata la batteria **4**, introdurla nell'elettrotensile spingendola dal retro, fino a quando risulti bloccata in modo sicuro.

**Accendere/spgnere**

Per l'**accensione** dell'elettrotensile spingere l'interruttore di avvio/arresto **2** in avanti in modo che sull'interruttore compaia «**1**».

Per **spgnere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **2** all'indietro in modo che sull'interruttore si veda «**0**».

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

**Preselezione della frequenza di oscillazione**

Tramite la rotellina per la preselezione del numero di oscillazioni **1** è possibile preselezionare la frequenza di oscillazione richiesta anche in fase di funzionamento.

- |   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | basso numero di oscillazioni |
| 3 | 4 | medio numero di oscillazioni |
| 5 | 6 | alto numero di oscillazioni  |

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 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.

**Protezione contro un riavviamento involontario**

La protezione contro un riavviamento involontario ha la funzione di impedire che l'elettrotensile possa mettersi in movimento in maniera non controllata in seguito ad un'interruzione dell'alimentazione della corrente.

Per la **ripresa dell'esercizio** rimettere l'interruttore di avvio/arresto **2** sulla posizione di spento e riaccendere l'elettrotensile.

**Indicazioni operative**

- ▶ **Prima di ogni intervento sull'elettrotensile, estrarre la batteria ricaricabile.**
- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.**

**Levigatura di superfici**

Accendere l'elettrotensile, applicarlo con l'intera superficie di levigatura sul fondo da lavorare e muoverlo sopra l'intero pezzo in lavorazione esercitando pressione moderata.

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

Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato possono garantire buone prestazioni abrasive e non sottopongono l'elettrotroutensile a sforzi eccessivi.

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

Un eccessivo aumento della pressione esercitata non comporta una più alta prestazione abrasiva ma provoca una maggiore usura dell'elettrotroutensile e del foglio abrasivo.

Una volta utilizzato un foglio abrasivo per la lavorazione del metallo non utilizzarlo più per altri materiali.

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 di contatto oppure modificando il livello del numero di oscillazioni è possibile ridurre il numero di oscillazioni del platorello rimanendo tuttavia il moto eccentrico.

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, p. es. impiallacciatura.

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

#### Lucidatura

L'elettrotroutensile può essere equipaggiato con relativi utensili per la lucidatura come cuffia in lana d'agnello, feltro per lucidatura oppure spugna per lucidatura (accessori) per la lucidatura di vernici danneggiate dagli agenti atmosferici oppure per la ripassatura di graffi (p. es. vetro acrilico).

Per la lucidatura, selezionare un numero di oscillazioni basso (livello 1 - 4), al fine di evitare il surriscaldamento della superficie.

Applicare il lucido su una superficie un poco più piccola di quanto si desidera lucidare. Lavorare il lucido con un utensile adatto per la lucidatura con movimenti incrociati oppure movimenti rotatori ed una pressione moderata.

Non lasciare asciugare il lucido sulla superficie, in caso contrario la superficie potrebbe venire danneggiata. Non sottoporre la superficie da lucidare alla radiazione solare diretta.

Pulire regolarmente gli utensili per lucidatura per assicurare buoni risultati di lucidatura. Lavare gli utensili per lucidatura con detersivo delicato ed acqua calda, non utilizzare alcun diluente.

#### Tabella di applicazione

Le indicazioni riportate nella seguente tabella sono da considerare come valori consigliati.

Tramite prove pratiche è possibile determinare la combinazione più favorevole per la lavorazione.

Applicazione	Grana (Levigatura grossolana/ microlevigatura)	Livello del numero di oscillazioni
Rimozione parziale di vernici	180/240	2/3
Riparazione di vernici	120/240	4/5
Rimozione di vernici	40/60	5
Legno tenero	40/240	5/6
Legno duro	60/240	5/6
Impiallacciatura	180/240	2 - 4
Alluminio	80/240	4/5
Acciaio	40/240	5
Rimozione di ruggine da acciaio	40/120	6
Acciaio senza ruggine	80/240	5
Materiale pietroso	80/240	5/6

#### Indicazioni per l'uso ottimale della batteria ricaricabile

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria ricaricabile esclusivamente nel campo di temperatura da -20 °C fino a 50 °C. Non lasciare la batteria ricaricabile p. es. in estate nell'automobile.

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.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

#### Manutenzione e pulizia

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

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

## 46 | Nederlands

**Assistenza clienti e consulenza impiegati**

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

**www.bosch-pt.com**

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

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

**Italia**

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

**Svizzera**

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

**Smaltimento**

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici

**Solo per i Paesi della CE:**

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

**Nederlands****Veiligheidsvoorschriften****Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrische gereedschappen**

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

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

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

**Veiligheid van de werkomgeving**

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

**Elektrische veiligheid**

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

### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvast 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, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

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

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

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

### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu s alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu s wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu s in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu s kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de 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.

### Service

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

### Veiligheidsvoorschriften voor schuurmachines

- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

## 48 | Nederlands

- ▶ **Let er op dat er geen personen door wegvliegende vonken in gevaar worden gebracht. Verwijder brandbare materialen uit de buurt.** Bij het schuren van metaal ontstaan wegvliegende vonken.
  - ▶ **Let op, brandgevaar! Voorkom oververhitting van het te schuren materiaal en de schuurmachine. Maak voor onderbrekingen van de werkzaamheden altijd de stofzak leeg.** Schuurstof in stofzak, microfilter, papieren stofzak (filterzak of filter van de stofzuiger) kan zelf ontbranden onder ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld wegvliegende vonken bij het schuren van metalen. Bijzonder gevaar bestaat als het schuurstof vermengd is met resten lak, polyurethaan of andere chemische stoffen en het schuurmateriaal na langdurige werkzaamheden heet is.
  - ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
  - ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
  - ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
-  **Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.
- ▶ **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.** De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
  - ▶ **Gebruik de accu alleen in combinatie met uw Bosch elektrische gereedschap.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.
  - ▶ **Door scherpe voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers of door krachthinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Het kan tot een interne kortsluiting leiden en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.

## Product- en vermogensbeschrijving



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

### Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het droog schuren van hout, kunststof, metaal, plamuur en gelakte oppervlakken.

Elektrische gereedschappen met elektronische regeling zijn ook geschikt om ermee te polijsten.

### Afgebeelde componenten

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

- 1 Stelwiel vooraf instelbaar aantal schuurbewegingen
- 2 Aan/uit-schakelaar

- 3 Accu-oplaadindicatie
- 4 Accu\*
- 5 Stofbox compleet (Microfilter System)
- 6 Schuurplateau
- 7 Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 8 Accu-ontgrendelingsknop\*
- 9 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 10 Schuurblad\*
- 11 Instelhelp voor schuurblad\*
- 12 Schroeven voor schuurplateau
- 13 Schuurplateauhouder
- 14 Uitblaasopening
- 15 Filterelement (Microfilter System)
- 16 Afzuigslang\*
- 17 Schroef voor extra handgreep
- 18 Vleugelmoer

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

### Technische gegevens

Excenterschuurmachine	AdvancedOrbit 18	
Productnummer	3 603 CD20..	
Nominale spanning	V	18
Vooraf instelbaar aantal schuurbewegingen		●
Onbelast toerental $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Onbelast aantal schuurbewegingen	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Draaicirkeldiameter	mm	3,2
Diameter schuurplateau	mm	125
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Toegestane omgevings-temperatuur		
bij het laden	°C	0... +45
bij het gebruik** en bij opslag	°C	20... +50
Aanbevolen accu s		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
Aanbevolen laadapparaten		AL 18.. CV

\* afhankelijk van gebruikte accu

\*\* beperkt vermogen bij temperaturen Q0 °C

### Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden vastgesteld volgens EN 60745-2-4.

Het A-gewogen geluidsdruk-niveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend 77 dB(A). Onzekerheid K 3 dB.

Het geluidsniveau tijdens de werkzaamheden kan 80 dB(A) overschrijden.

**Draag een gehoorbescherming.**



Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald volgens EN 60745-2-4:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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

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

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

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

## Montage

### Accu opladen

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

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

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

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

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

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

Neem de voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

### Accu verwijderen (zie afbeelding A)

Als u de accu **4** wilt verwijderen, drukt u op de ontgrendelingsknop **8** en trekt u de accu naar achteren uit het elektrische gereedschap. **Forceer daarbij niet.**

### Accu-oplaadindicatie 3

De accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap bestaat uit drie groene LED-lampjes. Deze geeft de laadtoestand van de accu na het in- en uitschakelen gedurende enkele seconden aan.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 x groen	66 Y
Permanent licht 2 x groen	33 66 Y
Permanent licht 1 x groen	11 33 Y
Langzaam knipperlicht 1 x groen	[ 10 Y

**De drie leds van de accuoplaadindicatie knipperen snel als de temperatuur van de accu buiten het bedrijfstemperatuurbereik van  $-30$  tot  $+65$  °C en/of de beveiliging tegen overbelasting geactiveerd is.**

### Keuze van het schuurblad

Kies een schuurblad met passende korrel overeenkomstig de gewenste afname van het oppervlak. Bosch-schuurbladen zijn geschikt voor verf, hout en metaal.

	Gebruik	Gebruik	Korrel	
Afnemen (grof schuren)	Grove afnamewerkzaamheden met grote materiaalafname Oude verf verwijderen	Oude verf, lak en vulmiddel afschuren	Extra grof	40
		Dunne verf verwijderen Ruwe, ongeschaafde oppervlakken voorschuren	Grof	60
Voorbereiden (tussendoor schuren)	Lichte afnamewerkzaamheden Oppervlakken voorschuren voor latere verwerking	Oneffenheden vlakschuren Bewerkingssporen van grof schuren verwijderen	Middel	80
		Bijwerken voor de opname van verf of lak	Fijn	120

## 50 | Nederlands

	Gebruik	Gebruik	Korrel	
Fijn schuren	Tussendoor schuren bij lakwerkzaamheden	Haren van het oppervlak verwijderen Fijn schuren voor beitsen of lasuur	Zeer fijn	180
	Lakfouten opschuren	Grondverf voor het lakken opschuren	Extra fijn	240

**Schuurblad wisselen (zie afbeeldingen B C)**

Als u het schuurblad **10** wilt verwijderen, tilt u het aan de zijkant op en trekt u het van het schuurplateau **6** los.

Verwijder voor het aanbrengen van een nieuw schuurblad vuil en stof van het schuurplateau **6**, bijvoorbeeld met een kwast.

Het oppervlak van het schuurplateau **6** bestaat uit klitweefsel, zodat u schuurbladen met kliethechting snel en eenvoudig kunt bevestigen.

Druk het schuurblad **10** stevig op de onderzijde van het schuurplateau **6** vast.

Als u een optimale stofafzuiging wilt bereiken, dient u erop te letten dat de perforaties in het schuurblad overeenkomen met de boorgaten in het schuurplateau.

Voor het nauwkeurig afstellen van het schuurblad **10** op het schuurplateau **6** kunt u de instelhulp **11** gebruiken. Leg het schuurblad met het klitweefsel omhoog op de instelhulp. Duw de nokken van de instelhulp in twee boorgaten van het schuurplateau en rol het schuurblad van de instelhulp af. Druk het schuurblad stevig aan.

**Opmerking:** Een correct geplaatst schuurblad is een voorwaarde voor geringe trillingen van het elektrische gereedschap tijdens werking.

**Keuze van het schuurplateau**

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

Schuurplateau middel (zwart): geschikt voor alle schuurwerkzaamheden, universeel toepasbaar.

Schuurplateau zacht (grijs, toebehoren): geschikt voor tussendoor schuren en fijn schuren, ook op gebogen oppervlakken.

**Schuurplateau vervangen (zie afbeeldingen D E)**

**Opmerking:** Vervang een beschadigd schuurplateau **6** onmiddellijk.

Trek het schuurblad of polijstgereedschap los. Draai de vier schroeven **12** volledig uit en verwijder het schuurplateau **6**.

Reinig de bovenzijde van het nieuwe schuurplateau **6**. Smeer de in de afbeelding grijs gearceerde buitenring dun met synthetisch vet in.

Breng het nieuwe schuurplateau **6** aan en draai de vier schroeven weer vast.

**Opmerking:** Een beschadigde schuurplateauhouder **13** mag alleen worden vervangen door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

**Afzuiging van stof en spanen**

► Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikte stofafzuiging.

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

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

**Eigen afzuiging met stofbox (zie afbeeldingen F I)**

Plaats de stofbox **5** op de uitblaasopening **14** tot deze vastklikt.

Het vulpeil van de stofbox **5** kunt u dankzij het transparante reservoir gemakkelijk controleren.

Trek de stofbox **5** draaiend naar beneden toe los als u deze leeg wilt maken.

Voor het openen van de stofbox **5** dient u met de stofbox, zoals op de afbeelding getoond, op een vaste ondergrond te kloppen, om het stof los te maken van het filterelement.

Houd de stofbox **5** vast, klap het filterelement **15** naar boven weg en maak de stofbox leeg. Reinig de lamellen van het filterelement **15** met een zachte borstel.

**Opmerking:** Als u een optimale stofafzuiging wilt bereiken, maakt u de stofbox **5** op tijd leeg en reinigt u het filterelement **15** regelmatig.

Houd bij werkzaamheden op verticale oppervlakken het elektrische gereedschap zo vast dat de stofbox **5** omlaag wijst.

**Externe afzuiging (zie afbeelding J)**

Steek een afzuigslang **16** op de uitblaasopening **14**. Verbind de afzuigslang **16** met een stofzuiger. Een overzicht van aansluitingen 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.

### Extra handgreep (zie afbeelding K)

Dankzij de extra handgreep **7** kunt u het gereedschap gemakkelijk vasthouden. Deze zorgt ook voor een optimale krachtverdeling, vooral bij een grote schuurafname.

Voor het schuren langs opstaande randen kunt u de extra handgreep verwijderen. Draai de vleugelmoer **18** los en trek de schroef **17** uit het huis. Trek vervolgens de extra handgreep **7** naar voren toe los.

Als u de extra handgreep **7** opnieuw wilt monteren, duwt u deze zodanig van voren op het huis dat de tussenstukken van de extra handgreep in de uitsparingen van het huis vastklikken. Schroef de extra handgreep met de schroef **17** en de vleugelmoer **18** goed vast.

### Extra handgreep instellen (zie afbeelding L)

De extra handgreep kan in drie posities worden ingesteld. Voor het veranderen van de positie draait u de vleugelmoer **18** (ca. 2 – 3 slagen) los. Stel de extra handgreep in en schroef de vleugelmoer weer vast.

## Gebruik

### Ingebruikneming

#### Accu plaatsen

Schuif de geladen accu **4** vanaf de achterkant in het elektrische gereedschap tot de accu goed vergrendeld is.

#### In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **2** naar voren, zodat op de schakelaar **1Z** verschijnt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **2** naar achteren, zodat op de schakelaar **0Z** verschijnt.

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

#### Aantal schuurbewegingen vooraf instellen

Met het stelwiel voor het vooraf instellen van het aantal schuurbewegingen **1** kunt u het benodigde aantal schuurbewegingen, ook terwijl de machine loopt, vooraf instellen.

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | laag aantal schuurbewegingen      |
| 3 | 4 | gemiddeld aantal schuurbewegingen |
| 5 | 6 | hoog aantal schuurbewegingen      |

Het vereiste aantal schuurbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

Laat na langdurige werkzaamheden met een laag aantal schuurbewegingen het elektrische gereedschap afkoelen door het ca. 3 minuten met maximaal aantal schuurbewegingen onbelast te laten lopen.

### Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer.

Als u het gereedschap **opnieuw wilt inschakelen**, zet u de aan/uit-schakelaar **2** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

### Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.**

### Oppervlakken schuren

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

De afnamecapaciteit en het schuurbeeld worden in hoofdzaak bepaald door de keuze van het schuurblad, de vooraf ingestelde stand voor het aantal schuurbewegingen en de aandrukkraft.

Alleen onbeschadigde schuurbladen zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

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

Een overmatige verhoging van de aandrukkraft leidt niet tot een groter schuurvermogen, maar wel tot een sterkere slijtage van het elektrische gereedschap en het schuurblad.

Gebruik een schuurblad waarmee metaal is bewerkt niet meer voor andere materialen.

Gebruik uitsluitend origineel Bosch-schuurtoebehoren.

### Grof schuren

Span een schuurblad met een grove korrel op.

Druk het elektrische gereedschap slechts licht aan, zodat het met een groter aantal schuurbewegingen draait en een grotere materiaalafname wordt bereikt.

### Fijn schuren

Span een schuurblad met een fijne korrel op.

Door de aandrukkraft licht te variëren of de stand voor het aantal schuurbewegingen te veranderen, kunt u het aantal schuurbewegingen van het schuurplateau verminderen, waarbij de excenterbeweging bewaard blijft.

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.

## 52 | Nederlands

**Polijsten**

Voor het polijsten van verweerde lak of het wegpolijsten van krassen (bijv. acrylglas) kan het elektrische gereedschap worden uitgerust met geschikt polijstgereedschap, zoals lamsvel, polijstvlit of polijstspons (toebehoren).

Kies bij het polijsten een laag aantal schuurbewegingen (stand 1-4), om een overmatige verwarming van het oppervlak te vermijden.

Breng het polijstmiddel aan op een iets kleiner oppervlak dan u wilt polijsten. Werk het polijstmiddel uit met een geschikt polijstgereedschap, maak kruis- of cirkelvormige bewegingen en gebruik matige druk.

Laat het polijstmiddel niet op het oppervlak opdrogen. Anders kan het oppervlak beschadigd raken. Stel het te polijsten oppervlak niet bloot aan fel zonlicht.

Reinig het polijstgereedschap regelmatig om goede polijstresultaten te bereiken. Was het polijstgereedschap met een mild wasmiddel en warm water. Gebruik geen verdunningsmiddelen.

**Toepassingentabel**

De gegevens in de volgende tabel zijn geadviseerde waarden.

Welke combinatie voor de bewerking het gunstigst is, stelt u het best proefondervindelijk vast.

Gebruik	Korrel (gros schuren/ fijn schuren)	Stand voor aantal schuurbewegingen
Lak opschuren	180/240	2/3
Lak herstellen	120/240	4/5
Lak verwijderen	40/60	5
zacht hout	40/240	5/6
hardhout	60/240	5/6
Fineer	180/240	2-4
Aluminium	80/240	4/5
Staal	40/240	5
Staal ontroesten	40/120	6
Roestvrij staal	80/240	5
Steen	80/240	5/6

**Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu**

Bescherm de accu tegen vocht en water.

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

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

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

Neem de voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

**Onderhoud en service****Onderhoud en reiniging**

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

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

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

**Klantenservice en gebruikadviezen**

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

**Nederland**

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen\_nl.bosch.com

**België**

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap\_be.bosch.com

**Afvalverwijdering**

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

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

**Alleen voor landen van de EU:**

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

**Wijzigingen voorbehouden.**

## Dansk

### Sikkerhedsinstrukser

#### Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

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

**Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.**

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb el-værktøj refererer til nedrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

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

#### Elektrisk sikkerhed

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

#### Personlig sikkerhed

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

## 54 | Dansk

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

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

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

**Service**

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

**Sikkerhedsinstrukser til slibemaskiner**

- ▶ **Anvend kun el-værktøjet til tørsavning.** Indtrængning af vand i el-værktøjet øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hold øje med, at personer ikke udsættes for gnistregn. Fjern brændbart materiale, der ligger i nærheden.** Der opstår gnistregn i forbindelse med slibning af metal.
- ▶ **Pas på brandfare! Undgå overophedning af slibeemnet og sliberen. Tøm altid støvbeholderen, før arbejds pauser indtages.** Slibestøv i støvpose, mikrofilter, papirpose (eller i filterpose eller støvsugerens filter) kan antænde sig selv under ugunstige forhold som f.eks. gnistregn, der opstår under metalslibning. Det er særlig farligt, hvis støvet er blandet med lak-, polyurethanrester eller andre kemiske stoffer og slibeemnet er varmt efter lang tids arbejde.
- ▶ **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.



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

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

**Beskrivelse af produkt og ydelse**

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

**Beregnet anvendelse**

El-værktøjet er beregnet til tør slibning af træ, plast, metal, spartelmasse samt lakerede overflader. El-værktøj med elektronisk regulering er også egnet til at polere.

**Illustrerede komponenter**

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

- 1 Hjul til indstilling af svingtal
- 2 Start-stop-kontakt
- 3 Akku-ladetilstandsindikator
- 4 Akku\*
- 5 Støvboks komplet (Microfilter System)
- 6 Slibeskive
- 7 Ekstrahåndtag (isoleret gribeflade)
- 8 Akku-udløserknap\*
- 9 Håndgreb (isoleret gribeflade)
- 10 Slibeblad\*
- 11 Justeringshjælp til slibeblad\*
- 12 Skrue til slibeskive
- 13 Slibeskiveholder
- 14 Udblæsningsstuds
- 15 Filterelement (Microfilter System)
- 16 Opsugningsslange\*
- 17 Skrue til ekstrahåndtag
- 18 Vingemøtrik

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

## Tekniske data

Excentersliber		AdvancedOrbit 18	
Typenummer		3 603 CD20..	
Nominal spænding	V	18	
Indstilling af svingningsantal		●	
Omdrejningstal i tomgang $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000	12000
Vibrationsfrekvens, ubelastet	min <sup>-1</sup>	6000	24000
Svingkredsdiаметer	mm	3,2	
Slibeskivediаметer	mm	125	
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah)	1,8 (2,5 Ah)
Tilladt omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0... +45	
ved drift* og opbevaring	°C	20... +50	
Anbefalede batterier		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .	
Anbefalede ladere		AL 18.. CV	

\* afhængigt af den anvendte akku

\*\* begrænset effekt ved temperaturer  $Q0$  °C

## Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 60745-2-4.

Maskinens A-vægtede lydtrykniveau er typisk 77 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

Støvniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB(A).

### Brug hørevern!

Samlede vibrationsværdier  $a_h$  (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745-2-4:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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

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

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller

godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdsrummet.

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

## Montering

### Opladning af akku

#### ► Brug kun de ladere, 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:** Akkuen er til dels oplades ved udleveringen. For at sikre at akkuen fungerer 100 % oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

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

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

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

Læs og overhold henvisningerne mhr. bortskaffelse.

### Akku tages ud (se Fig. A)

Akkuen tages ud 4 ved at trykke på udløsertasten 8 og trække akkuen bagud ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Akku-ladetilstandsindikator 3

Akku-ladetilstandsindikatoren på elværktøjet består af tre grønne LED'er. De angiver akkuens ladetilstand i nogle sekunder efter tænding og slukning.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	66 Y
Konstant lys 2 x grøn	33 66 Y
Konstant lys 1 x grøn	11 33 Y
Langsomt blinklys 1 x grøn	[ 10 Y

**De 3 LED-lamper i akku-ladetilstandsindikatoren blinker hurtigt, når akkuens temperatur er uden for driftstemperaturområdet fra -30 til +65 °C og/eller overbelastningsbeskyttelsen har reageret.**

## Valg af slibeblad

Vælg et slibeblad med passende korn, som passer til den ønskede afslibningseffekt af overfladen. Bosch slibeblade er egnet til farve, træ og metal.

	Arbejde	Anvendelse	Korn
Afslibning (grovslibning)	Afslibningsarbejde med stor materialeafslibning (groft)	Afslibning af gammel farve, lak og fyldstof	ekstra grov 40
	Fjernelse af gammel farve	Fjernelse af tynd farve Forslibning af ru, uhøvede overflader	grov 60

56   Dansk				
	Arbejde	Anvendelse	Korn	
Forberedelse (mellemslibning)	Let afslibningsarbejde Slibning af overflader til senere viderebearbejdning	Planslibning af ujævnheder	middel	80
		Afhjælpning af bearbejdningsspor fra grovslibning		
		Udbedring før farve eller lak påføres	fin	120
Finslibning	Lakmellemslibning Slibning af lakfejl	Fjernelse af fibre fra overfladen	meget fin	180
		Finslibning før bejdsemiddel eller lasur		
		Slibning af grundering før lakering	ekstra fin	240

### Udskiftning af slibeblad (se Fig. B C)

Slibebladet tages af **10** ved at løfte det i siden og trække det af slibeskiven **6**.

Fjern snavs og støv fra slibeskiven, før et nyt slibeblad sættes på **6**, f.eks. med en pensel.

Slibeskivens overflade **6** består af en velcroflade, så slibebladene med velcrolukning kan fastgøres hurtigt og nemt.

Tryk slibebladet **10** fast på undersiden af slibeskiven **6**.

For at sikre en optimal støvopsugning skal man være opmærksom på, at udstansningerne i slibebladet stemmer overens med borerne i slibeskiven.

Til nøjagtig justering af slibebladet **10** på slibeskiven **6** kan du bruge justeringshjælpen **11**. Læg slibebladet med velcrolukningen opad på justeringshjælpen. Tryk justeringshjælpens knaster ind i slibeskvens to borer og rul slibebladet af justeringshjælpen. Tryk slibebladet godt fast.

**Bemærk:** Et korrekt placeret slibeblad er forudsætning for et lavt vibrationsniveau på elværktøjet under brug.

### Valg af slibeskive

Afhængigt af anvendelsen kan el-værktøjet udstyres med slibeskiver med forskellig hårdhed:

Slibeskive middel (sort): Egnede til alt slibearbejde, til universel brug.

Slibeskive blød (grå, tilbehør): Egnede til mellem- og finslibning, også på buede flader.

### Udskiftning af slibeskive (se Fig. D E)

**Bemærk:** Skift en beskadiget slibeskive **6** med det samme.

Træk slibebladet hhv. polerværktøjet af. Drej de fire skruer **12** helt ud og tag slibeskiven **6** af.

Rengør oversiden på den nye slibeskive **6**. Smør et tyndt lag syntetisk fedt på den udvendige ring, der er skraveret med grå farve på billedet.

Sæt den nye slibeskive **6** på og spænd de fire skruer igen.

**Bemærk:** En beskadiget slibeskiveholder **13** må kun skiftes af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj.

### Støv-/spåudsugning

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

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

Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.

Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.

Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

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

### Egenopsugning med støvboks (se Fig. F I)

Anbring støvboksen **5** på udblæsningsstudsens **14**, til den falder rigtigt i hak.

Påfyldningsniveauet i støvboksen **5** kan nemt kontrolleres gennem den gennemsigtige beholder.

Støvboksen **5** tømmes ved at trække den drejende af nedad.

Før åbning af støvboksen **5** bør støvboksen bankes mod et fast underlag som vist på billedet, så støvet kan løse sig fra filterelementet.

Hold støvboksen **5** fast, klap filterelementet **15** op og tøm støvboksen. Rengør filterelementets lameller **15** med en blød børste.

**Bemærk:** For at sikre en optimal støvopsugning tømmes støvboksen **5** rettidigt og filterelementet rengøres **15** med regelmæssige mellemrum.

Til arbejde på lodrette flader holdes el-værktøjet på en sådan måde, at støvboksen **5** vender nedad.

### Opsugning med fremmed støvsuger (se Fig. J)

Anbring en opsugningsslange **16** på udblæsningsstudsens **14**. Forbind opsugningsslangen **16** med en støvsuger. En oversigt over til slutning til forskellige støvsugere findes bag i denne betjeningsvejledning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

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

Til arbejde på vandrette flader holdes el-værktøjet på en sådan måde, at opsugningsslangen vender nedad.



### Ekstrahåndtag (se Fig. K)

Ekstrahåndtaget **7** sikrer en behagelig håndtering og optimal kraftfordeling, især ved stor afslibning.

Til kantnær slibning fjernes ekstrahåndtaget. Skru vingemøtrikken **18** af og træk skruen **17** ud af huset. Træk ekstrahåndtaget **7** af fremad.

Ekstrahåndtaget **7** monteres igen ved at skubbe det på huset forfra, så ekstrahåndtagets forbindelsesstykker falder i hak i udsparingerne på huset. Skru ekstrahåndtaget godt fast med skruen **17** og vingemøtrikken **18**.

### Indstilling af ekstrahåndtag (se Fig. L)

Ekstrahåndtaget kan indstilles i tre positioner. Hvis du vil ændre position, skal du løsne vingemøtrikken **18** (ca. 2–3 omdrejninger). Indstil ekstrahåndtaget, og skru vingemøtrikken fast igen.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isæt akku

Før den opladte akku **4** ind i elværktøjet bagfra, indtil akkuen er gået sikkert i greb.

#### Tænd/sluk

El-værktøjet **tændes** ved at skubbe start-stop-kontakten **2** frem, så **1** fremkommer på kontakten.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **2** tilbage, så **0** fremkommer på kontakten.

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

#### Indstilling af svingtal

Med stillehjulet indstilling af svingtal **1** kan du indstille det nødvendige svingtal under driften.

1	2	lavt svingtal
3	4	gennemsnitligt svingtal
5	6	højt svingtal

Det krævede svingtal afhænger af arbejdsmaterialet og arbejdsbetingelserne – det fastlægges bedst ved praktiske forsøg.

Efter længere tids arbejde med lavt svingtal bør el-værktøjet køre med max. svingtal i tomgang i ca. 3 minutter, så det kan afkøle.

#### Elektrisk beskyttelse mod genindkobling

Elektrisk beskyttelse mod genindkobling forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen.

Til **ibrugtagning igen** stilles start-stop-kontakten **2** i den frakoblede position, og el-værktøjet tændes igen.

### Arbejdsvejledning

► **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før der udføres arbejde på det.**

► **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.**

#### Flader slibes

Tænd for el-værktøjet, anbring hele slibefladen på den flade, der skal bearbejdes, og bevæg det hen over emnet med jævnt tryk.

Afslibningsarbejdet og slibebladet bestemmes især af det benyttede slibeblad, det valgte svingtaltrin og præstrykket.

Kun fejlfrie slibeblade sikrer et godt sliberesultat og skåner el-værktøjet.

Sørg for jævnt slibetryk, da dette er med til at forlænge slibebladens levetid.

Et overdrevet tryk fører ikke til en større slibekapacitet, men derimod til et større slid af el-værktøj og slibepapir.

Anvend ikke et slibeblad, der forinden har været brugt til slibning af metal, til andre materialer.

Anvend kun originalt Bosch slibetilbehør.

#### Grovslibning

Anbring et slibeblad med grove korn.

Tryk kun let på el-værktøjet, så det kører med højere svingtal, hvorved der opnås en større materialeafslibning.

#### Finslibning

Anbring et slibeblad med fine korn.

Ved at variere modtrykket en smule hhv. ændre svingtaltrinnet kan man reducere slibeskivens svingtal, excenterbevægelsen forbliver dog uændret.

Bevæg el-værktøjet med reduceret tryk i cirkelformede bevægelser eller skiftevis på langs og tværs på emnet. Sørg for, at el-værktøjet ikke sætter sig fast for at undgå en gennemslibning af det emne, der bearbejdes (f.eks. finer).

Når savearbejdet er færdigt, slukkes el-værktøjet igen.

#### Polering

Til oppolering af forvitret lak eller efterpolering af ridser (f.eks. akrylglas) kan el-værktøjet udstyres med tilsvarende poleringsværktøj som f.eks. lammeuldsække, poleringsfilt eller -svamp (tilbehør).

Ved polering skal du vælge et lavt svingningstal (trin 1–4) for at undgå, at overfladen bliver for varm.

Kom polermiddel på en overflade, der er noget mindre end den, der skal poleres. Arbejd polermidlet ind i overfladen med et egnet polerværktøj med kryds- eller cirkelformede bevægelser og jævnt tryk.

Lad ikke polermidlet indtørre på overfladen, da overfladen ellers kan blive beskadiget. Udsæt ikke overfladen, der skal poleres, for direkte solstråler.

Rengør polerværktøjet med regelmæssige mellemrum for at sikre gode poleresultater. Vask polerværktøjet rent med mildt vaskemiddel og varmt vand, anvend ikke fortyndingsmiddel.

## 58 | Svenska

**Anvendelsestabel**

Angivelserne i efterfølgende tabel er anbefalede værdier. Den mest fordelagtige kombination til bearbejdningen finder man bedst frem til ved at prøve sig frem.

Anvendelse	Kornstørrelse (grov slibning/ find slibning)	Svingtaltrin
Lak slibes	180/240	2/3
Lak udbedres	120/240	4/5
Lak fjernes	40/60	5
Blødt træ	40/240	5/6
Hårdt træ	60/240	5/6
Finer	180/240	2 4
Aluminium	80/240	4/5
Stål	40/240	5
Stål fjernes for rust	40/120	6
Rustfrit stål	80/240	5
Sten	80/240	5/6

**Henvisninger til optimal håndtering af akkuen**

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde mellem 20 °C og 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 akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mhr. bortskaffelse.

**Vedligeholdelse og service****Vedligeholdelse og rengøring**

► **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f. eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

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

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

**Kundeservice og brugerrådgivning**

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

**Dansk**

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.  
Tlf. Service Center: 44898855  
Fax: 44898755  
E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

**Bortskaffelse**

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

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald

**Gælder kun i EU-lande:**

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

**Svenska****Säkerhetsanvisningar****Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg**

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

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

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

**Arbetsplats säkerhet**

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

### Elektrisk säkerhet

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

### Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

### Korrekt användning och hantering av elverktyg

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

### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

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

### Service

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

## 60 | Svenska

**Säkerhetsanvisningar för slipmaskiner**

- ▶ **Använd elverktyget endast för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Se till att personer inte utsätts för fara till följd av gnistor. Avlägsna brännbara material från arbetsplatsen.** Vid slipning av metall uppstår gnistor.
- ▶ **Observera brandrisk! Undvika att överhettasliptytan och slipmaskinen. Töm dammbehållaren före arbetspauser.** Slipdamm i dammpåsen, mikrofiltret, papperspåsen (eller i filterpåsen resp. dammsugarens filter) kan under ogynnsamma förhållanden antändas av t. ex. gnistor som bildas vid slipning av metall. Särskilt farligt är ett slipdamm som innehåller lack-, uratanrester eller andra kemiska ämnen som kan antändas när arbetsstycket efter en längre tids arbete blir hett.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
 



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt.**  
Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Iskadat eller felanvänt batteri kan ångora uppstå. Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommer.** Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Använd batteriet endast med Bosch elverktyget.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t. ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

**Produkt- och kapacitetsbeskrivning**

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

**Ändamålsenlig användning**

Elverktyget är avsett för torrslipning av trä, plast, metall, spackelmasa samt lackerade ytor. Elverktyg med elektronisk reglering är även lämpliga för polering.

**Illustrerade komponenter**

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Ställratt slagtsalförval
- 2 Strömställare Till/Från
- 3 Indikering av batteriets laddningstillstånd
- 4 Batteri\*

- 5 Filterbox komplett (Microfilter System)
- 6 Sliprondell
- 7 Stödhandtag (isolerad greppyta)
- 8 Batteriets upplåsningsknapp\*
- 9 Handgrepp (isolerad greppyta)
- 10 Slippapper\*
- 11 Justeringshjälp för slippapper\*
- 12 Skruvar för sliprondell
- 13 Sliprondellsfäste
- 14 Utblåsningsstuts
- 15 Filterelement (Microfilter System)
- 16 Utsugnings slang\*
- 17 Skruv för stödhandtag
- 18 Vingmutter

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

**Tekniska data**

Excenerslip	AdvancedOrbit 18	
Produktnummer	3 603 CD20..	
Märkspänning	V 18	
Förval av svängningstal	●	
Tomgångsvarvtal $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Svängningstal obelastad	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Sliprörelsens diameter	mm	3,2
Sliprondellens diameter	mm	125
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Tillåten omgivningstemperatur		
vid laddning	°C	0... +45
vid drift** och lagring	°C	20... +50
Rekommenderade batterier		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
Rekommenderade laddare		AL 18.. CV

\* i relation till använt batteri

\*\* Begränsad effekt vid temperaturer Q0 °C

**Buller-/vibrationsdata**

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 60745-2-4.

Elverktygets A-vägda ljudtrycksnivå når i typiska fall 77 dB(A). Onoggrannhet K 3 dB.

Ljudnivån under arbetet kan överskrida 80 dB(A).

**Använd hörselskydd!**

Totala vibrationsemissionsvärden  $a_h$  (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat eller är igång, men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

### Batteriets laddning

- **Använd endast de laddare, som anges i de tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

**Anvisning:** Batteriet levereras ofullständigt uppladdat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

### Val av slippapper

Välj ett slippapper med lämplig kornstorlek som motsvarar önskad nedslipningseffekt på ytan. Bosch-slippapper är lämpliga för färg, trä och metall.

	Användning	Användning	Kornstorlek	
Nedslipningseffekt (grovslipning)	grov slipeffekt med hög materialnedslipning borttagning av gammal färg	nedslipning av gammal färg, lack och fyllmaterial	extra grov	40
		borttagning av tunn färg förslipning av grov, ohyvlat yta	grov	60
Förberedelser (mellanslipning)	lätta slipningsarbeten anslipning av ytor för vidarebearbetning	planslipning av ojämnheter avlägsna bearbetningsspåren som uppstått vid grovslipning	medelgrov	80
		påbättring av färg- eller lackskikt	fin	120
Finslipning	Lackmellanslipning anslipning av lackfel	borttagning av fibrer från ytan finslipning före betning eller lasyr	mycket fin	180
		anslipning av grundning före lackering	extra fin	240

### Byte av slippapper (se bilderna B C)

För borttagning av slippapperet **10** lyft upp det på ena sidan och dra av det från slipprondellen **6**.

Avlägsna t. ex. med en pensel smuts och damm från slipprondellen **6** innan ett nytt slippapper läggs upp.

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

Litium-jonbatteriet är med Electronic Cell Protection (ECP) skyddad mot djupurladdning. Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

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

Beakta anvisningarna för avfallshandling.

### Borttagning av batteri (se bild A)

Ta bort batteriet **4** genom att trycka på upplåsningsknappen **8** och dra sedan batteriet bakåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Batteriets laddningsindikering 3

Den sladdlösa laddningsstatusvisningen på elverktyget består av tre gröna LED:er. Den visar batteriets laddningsstatus under några sekunder efter starten och avstängningen.

Lysdiod	Kapacitet
Permanent ljus 3 gröna	66 Y
Permanent ljus 2 gröna	33 66 Y
Permanent ljus 1 grönt	11 33 Y
långsam blinkning 1 grönt ljus	[ 10 Y

**De 3 lysdiöerna i batteriladdningsindikatorn blinkar i snabb takt när batteriets temperatur ligger utanför driftstemperaturområdet mellan 30 och +65°C och/eller överlastskyddet löst ut.**

Ytan på slipprondellen **6** är försedd med kardborrväv på vilken slippapper med kardborrknäppning kan fästas snabbt och enkelt.

Tryck kraftigt fast slippapperet **10** på slipprondellen **6**.

## 62 | Svenska

För att optimal dammsugning ska kunna garanteras måste slippapperets hål överensstämma med sliprondellens.

För exakt justering av slippapperet **10** på sliprondellen **6** kan justeringshjälpen **11** användas. Lägg slippapperet med kardborrväven uppåt på justeringshjälpen. Tryck justeringshjälpens nockar i två hål på sliprondellen och rulla bort slippapperet från justeringshjälpen. Tryck stadigt fast slippapperet.

**Anvisning:** Ett korrekt positionerat slipblad är en förutsättning för låga vibrationer hos elverktyget under driften.

### Val av sliprondell

Alltefter användning kan elverktyget förses med sliprondeller i olika hårdhetsgrad:

Medelhård sliprondell (svart): lämplig för all slipning, universellt användbar.

Mjuk sliprondell (grå, tillbehör): lämplig för mellan- och fin-slipning även på kupiga ytor.

### Byte av sliprondell (se bilder D E)

**Anvisning:** Byt genast ut en skadad sliprondell **6**.

Dra av slippappret eller polerverktyget. Skruva bort de fyra skruvarna **12** och ta bort sliprondellen **6**.

Rengör övre sidan på den nya sliprondellen **6**. Smörj ytterringen som på bilden har en gråstreckad yta med syntetfett.

Lägg upp den nya sliprondellen **6** och dra åter fast de fyra skruvarna.

**Anvisning:** Ett skadat sliprondellsfäste **13** får bytas ut endast hos en auktoriserad servicestation för Bosch-elverktyg.

### Damm-/spånutsugning

- ▶ Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i forbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

Använd om möjligt en för materialet lämplig dammsugning.

Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.

Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

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

### Självutsugning med filterbox (se bilderna F I)

Skjut upp filterboxen **5** på utblåsningsstutsen **14** tills den låser i läget.

Mängden av damm i dammboxen **5** kan enkelt kontrolleras i den genomskinliga behållaren.

För tömning av dammboxen **5** vrid och dra bort den nedåt.

Innan filterboxen **5** öppnas knacka boxen mot ett fast underlag som bilden visar för att lösa dammet ur filterelementet.

Håll tag i filterboxen **5**, fäll bort filterelementet **15** uppåt och töm filterboxen. Rena filterelementets lameller **15** med en mjuk borste.

**Anvisning:** För att upprätthålla en optimal dammsugning ska filterboxen **5** tömmas i god tid och filterelementet **15** rengöras regelbundet.

Vid arbeten på lodräta ytor håll elverktyget så att filterboxen **5** ligger nedåt.

### Extern utsugning (se bild J)

Stick upp en utsugningsslang **16** på utblåsningsstutsen **14**. Koppla utsugningsslangen **16** till en dammsugare. I slutet av denna bruksanvisning lämnas en översikt av hur slangen ansluts till olika dammsugarmodeller.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Vid arbeten på lodräta ytor håll elverktyget så att utsugningsslangen ligger nedåt.

### Stödhandtag (se bild K)

Stödhandtaget **7** medger en bekväm hantering och en optimal kraftfördelning speciellt vid djup nedslipning.

För slipning nära kant kan stödhandtaget tas bort. Skruva bort vingmuttern **18** och dra skruven **17** ur huset. Dra bort stödhandtaget **7** framåt.

För återmontering av stödhandtaget **7** skjut upp handtaget framifrån på motorhuset så att stödhandtagets steg snäpper fast i urtagen på motorhuset. Skruva stadigt fast stödhandtaget med skruven **17** och vingmuttern **18**.

### Ställa in tillsatshandtaget (se bild L)

Tillsatshandtaget kan ställas in i tre olika positioner. För att ändra positionerna lossar du vingmuttern **18** (ca. 2–3 varv). Ställ in tillsatshandtaget och skruva åt vingmuttrarna väl igen.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

Skjut in det laddade batteriet **4** bakifrån in i elverktyget tills batteriet är säkert fastlåst.

#### In- och urkoppling

För **inkoppling** av elverktyget skjut strömställaren **2** framåt så att **Z1Z** blir synlig på strömställaren.

För **frånkoppling** av elverktyget skjut strömställaren **2** bakåt så långt att på strömställaren Till/Från **Z0Z** visas.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

#### Förval av svängningstal

Med ställratten för förval av svängningstal **1** kan önskat svängningstal väljas även under drift.

- |   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| 1 | 2 | låg oscillation      |
| 3 | 4 | medelhög oscillation |
| 5 | 6 | hög oscillation      |

Erforderligt svängningstal är beroende av material och arbetsbetingelser, prova dig fram till bästa inställning genom praktiska försök.

Efter längre drift med låg oscillation ska elverktyget för avkylning köras ca 3 minuter med högsta oscillation.

#### Skydd mot oavsiktlig återstart

Återstartskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott.

För **återstart** ställ strömställaren Till/Från **2** i frånkopplingsläge och koppla på nytt på elverktyget.

#### Arbetsanvisningar

- ▶ **Innan åtgärder utförs på elverktyget ska batterimodulen tas ut.**
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.**

#### Slipning av ytor

Koppla på elverktyget, lägg upp det med hela slipytan mot den yta som ska bearbetas och för slipen sedan med måttligt tryck över arbetstycket.

Avverkningseffekten och slipbilden är huvudsakligen beroende av valt slippapper, förvalt oscillationssteg och anliggningsstrycket.

Endast felfria slippapper ger gott slipresultat samtidigt som de skonar elverktyget.

Slippapparen kan användas under en längre tid om slipning sker med jämnt anliggningsstryck.

Ett kraftigt ökat anliggningsstryck medför inte en högre slipeffekt, utan kraftigare förslitning på elverktyg och slippapper.

Slippapper som använts för slipning av metall får inte längre användas för andra material.

Använd endast original Bosch sliptillbehör.

#### Grovslipning

Lägg upp ett slippapper med grov kornstorlek.

Tryck elverktyget endast lätt mot arbetsstycket så att det går med högre oscillation detta medför att en högre nedslipningsgrad uppnås.

#### Finslipning

Lägg upp ett slippapper med fin kornstorlek.

Genom att lätt variera anliggningsstrycket eller ändra oscillationssteget kan sliprondellens oscillation reduceras varvid excentrerrörelsen inte förändras.

Förflytta elverktyget med måttligt tryck cirklande eller alternerande i längs- och tvärriktning över arbetsstyckets yta.

Snedställ inte elverktyget för att undvika genomslipning av arbetsstycket som t. ex. faner.

Koppla från elverktyget efter avslutat arbete.

#### Polering

För uppolering av förvittrade lack eller efterpolering av repor (t. ex. akrylglas) kan elverktyget förses med polerverktyg såsom lammullhätta, polerfilt eller -svamp (tillbehör).

Välj ett lågt svängningstal vid polering (steg 1-4), för att undvika att ytan skall värmas upp alltför mycket.

Applicera polermedel på en mindre del av ytan som ska poleras. Bearbeta polermedlet med ett lämpligt polerverktyg och mata verktyget med måttligt tryck kors och tvärs eller cirkulärt.

Låt inte polermedlet torka på ytan - risk finns för att ytan skadas. Utsätt inte ytan som poleras för direkt solsken.

En regelbunden rengöring av polerverktygen garanterar bra polerresultat. Tvätta polerverktygen med ett mildt tvättmedel och varmt vatten - använd inte förtunningsmedel.

#### Användningstabell

Värdena i tabellen nedan är riktvärden.

Den bästa kombinationen för bearbetning kan man prova sig fram till.

Användning	Kornstorlek (grovslipning/finslipning)	Oscillationssteg
Avslipning av lack	180/240	2/3
Påbättring av lack	120/240	4/5
Bortslipning av lack	40/60	5
Mjukt trä	40/240	5/6
Hårda träslag	60/240	5/6
Faner	180/240	2-4
Aluminium	80/240	4/5
Stål	40/240	5
Avrostning av stål	40/120	6
Rostfritt stål	80/240	5
Sten	80/240	5/6

#### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batterimodulen får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C och 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.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

▶ **Ta bort batteriet innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte etc.) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg när batteriet inte längre är funktionsdugligt.

### Kundtjånst og anvåndarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor betråffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Språngskisser och information om reservdelar hittar du på:

**www.bosch-pt.com**

Bosch anvåndarrådgivningsteamet hjålper gårna vid frågor som gåller våra produkter och tillbehår.

Ange alltid vid forrågningar och reservdelsbestållningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

### Avfallshåtering

Elverktyg, tillbehår och forpackning ska omhåndertas på miljåvånligt såt for återvinning.

Slång inte elverktyg i hushållsavfall

### Endast for EU-lånder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU for avfall som utgås av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell råt måste obrukbara elverktyg omhåndertas separat och på miljåvånligt såt låmnas in for återvinning.

Åndringar forbeålles.

## Norsk

### Sikkerhetsinformasjon

#### Generelle advarsler for elektroverktåy

**⚠ ADVARSEL** Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske ståt, brann og/eller alvorlige skader.

#### Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktåy» gjelder for stråmdrevne elektroverktåy (med ledning) og batteridrevne elektroverktåy (uten ledning).

#### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke arbeid med elektroverktåyet i eksplosjonsutsatte omgivelser der det befinder seg brennbare væsker, gass eller ståt.** Elektroverktåy lager gnister som kan antenne ståt eller damper.

- ▶ **Hold barn og andre personer unna når elektroverktåyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktåyet.

#### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Ståpselet til elektroverktåyet må passe inn i stikkontakten. Ståpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterståpsler sammen med jodede elektroverktåy.** Bruk av ståpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske ståt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jodede overflater slik som rår, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske ståt hvis kroppen din er joded.
- ▶ **Hold elektroverktåyet unna regn eller fuktighet.** Der som det kommer vann i et elektroverktåy, øker risikoen for elektriske ståt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktåyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktåydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopedede ledninger øker risikoen for elektriske ståt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktåy, må du kun bruke en skjåteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjåteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske ståt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktåyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske ståt.

#### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktåy. Ikke bruk elektroverktåy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktåyet kan føre til alvorlige skader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjålm eller hørselvern avhengig av type og bruk av elektroverktåyet reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå å starte verktåyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktåyet er slått av før du kobler det til stråmmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktåyet eller kobler elektroverktåyet til stråmmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktåy eller skrunøkler før du slår på elektroverktåyet.** Et verktåy eller en nøkkel som befinder seg i en roterende verktåydel, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktåyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klår. Ikke bruk vide klår eller smykker.** Hold håår, tåy og hansker unna deler som beveger seg. Låstsittende tåy, smykker eller langt håår kan komme inn i deler som beveger seg.



- ▶ Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte. Bruk av et støvavsug reduserer faren på grunn av støv.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- ▶ Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort. Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- ▶ Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

- ▶ Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten. Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene. Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene. En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege. Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

#### Service

- ▶ Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

#### Sikkerhetsinformasjoner for slipemaskiner

- ▶ Bruk elektroverktøyet kun til tørrsliping. Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ Pass på at ingen personer utsettes for fare på grunn av gnistsprut. Fjern brennbare materialer i nærheten. Ved sliping av metall oppstår det gnistsprut.
- ▶ OBS! Brannfare! Unngå at slipematerialet og sliperen overopphetes. Tøm støvbeholderen alltid før arbeidspauser. Slipestøv i støvposen, mikrofilteret, papirposen (eller i filterposen hhv. filteret til støvsugeren) kan antennes ved ugunstige vilkår som gnistsprut ved sliping av metaller. Det er spesielt farlig hvis slipestøvet er blandet med lakk-, polyuretanrester eller andre kjemiske stoffer og slipematerialet er varmt etter lang tids arbeid.
- ▶ Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig. Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ Sikre arbeidsstykket. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ Batteriet må ikke åpnes. Det er fare for kortslutning.



Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot permanent solinnvirkning, ild, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjoner.

- ▶ Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut damp. Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ Bruk batteriet kun i kombinasjon med Bosch el-verktøyet. Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.
- ▶ Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spiker eller skrutrekker eller på grunn av påvirkning fra ytre krefter. Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.

#### Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

#### Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til tørrsliping av tre, kunststoff, metall, sparkelmasse og lakkerte overflater.

Elektroverktøy med elektronisk regulering er også egnet til polering.

## 66 | Norsk

**Illustrerte komponenter**

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Stillhjul svingtallforvalg
- 2 På-/av-bryter
- 3 Batteri-ladeindikator
- 4 Batteri\*
- 5 Komplette støvboks (Microfilter System)
- 6 Slipetallerken
- 7 Ekstrahåndtak (isolert grepflate)
- 8 Batteri-låsetast\*
- 9 Håndtak (isolert grepflate)
- 10 Slipeskive\*
- 11 Justeringshjelp for slipeskive\*
- 12 Skruer for slipetallerken
- 13 Slipetallerkenholder
- 14 Utblåsingstuss
- 15 Filterelement (Microfilter System)
- 16 Avsugslange\*
- 17 Skruer for ekstrahåndtak
- 18 Vingemutter

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

**Tekniske data**

Eksentersliper	AdvancedOrbit 18	
Produktnummer		3 603 CD20..
Nominell spenning	V	18
Svingtallforvalg		●
Tomgangsturtall $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Tomgangssvingtall	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Svingkretsdiameter	mm	3,2
Slipetallerkendiameter	mm	125
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Tillatt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0... +45
ved drift* og lagring	°C	20... +50
Anbefalte batterier		PBA 18V...W . PBA 18V...V .
Anbefalte ladere		AL 18.. CV

\* avhengig av benyttet batteri

\*\* Redusert ytelse ved temperatur Q0 °C

**Støy-/vibrasjonsinformasjon**

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745-2-4.

Det typiske A-bedømte lydtryknivået for maskinen er 77 dB(A). Usikkerhet K 3 dB.

Støynivået ved arbeid kan overskride 80 dB(A).

**Bruk hørselvern!**

Totale svingningsverdier  $a_h$  (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene, er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

**Montering****Opplading av batteriet**

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse ladeapparatene er tilpasset til Litium-ion-batteriet som er innebygget i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet leveres delvis oppladet. For å sikre full effekt fra batteriet, må du lade det fullstendig opp i ladeapparatet før førstegangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Litium-ion-batteriet er beskyttet av «Electronic Cell Protection (ECP)» mot total utlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Trykk etter automatisk utkobling av elektroverktøyet ikke videre på på-/av-bryteren.** Batteriet kan ta skade.

Følg informasjonene om kassering.

**Fjerning av batteriet (se bilde A)**

Til fjerning av batteriet 4 trykker du opplåsingstasten 8 og trekker batteriet bakover ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

**Batteri-ladeindikator 3**

Batterinivåindikatoren på elektroverktøyet består av tre grønne LED-er. Den viser ladenivået for batteriet i noen sekunder når verktøyet er slått på og av.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønn	66 Y
Kontinuerlig lys 2 x grønn	33 66 Y
Kontinuerlig lys 1 x grønn	11 33 Y
Langsomt blinklys 1 x grønn	[ 10 Y

**De 3 LEDene til batteri ladeindikatoren blinker hurtig når batteriets temperatur er utenfor driftstemperaturområdet fra 30 til +65 °C og/eller overlastsikringen har reagert.**

## Valg av slipeskive

Velg en slipeskive med passende korning iht. ønsket slipeeffekt på overflaten. Bosch-slipeskiver er egnet for maling, tre og metall.

	Bruk	Anvendelse	Korning	
Sliping (grovsliping)	Grov sliping med stor slipegrad Fjerning av gammel maling	Sliping av gammel maling, lakk og fyllstoff	ekstra grov	40
		Fjerning av tynn maling	grov	60
		Forsliping av rue, uhøvlede overflater		
Forberedelse (mellomslicing)	Lette slipearbeider Ansliping av overflater for senere viderebearbeidelse	Plansliping av ujevnheter	middels	80
		Fjerning av bearbeidesspor fra grovsliping Utbedring før påføring av maling eller lakk	fin	120
Finsliping	Lakkmellomslicing Ansliping av lakkfeil	Fjerning av fibre fra overflaten	svært fin	180
		Finsliping før beising eller lasur		
		Ansliping av grunning før lakking	ekstra fin	240

### Utskifting av slipeskiven (se bildene B C)

Til fjerning av slipeskiven **10** løfter du den opp på siden og trekker den av fra slipetallerkenen **6**.

Fjern smuss og støv fra slipetallerkenen før du setter på en ny slipeskive **6**, f. eks. med en pensel.

Overflaten til slipetallerkenen **6** består av borremateriale, slik at du kan feste slipeskivene hurtig og enkelt med borrelås.

Trykk slipeskiven **10** fast mot undersiden av slipetallerkenen **6**.

For å sikre en optimal støvavsuging må du passe på at utstansingene på slipeskiven passer overens med boringene på slipeplaten.

Til en nøyaktig justering av slipeskiven **10** på slipetallerkenen **6** kan du bruke justeringshjelpen **11**. Legg slipeskiven på justeringshjelpen med borresiden oppover. Trykk knastene på justeringshjelpen inn i de to boringene på slipetallerkenen og rull slipeskiven av fra justeringshjelpen. Trykk slipeskiven godt fast.

**Merk:** En riktig posisjonert slipeskive er en forutsetning for lav vibrasjon av elektroverktøyet under bruk.

### Valg av slipetallerken

Avhengig av type bruk kan elektroverktøyet utstyres med slipetallerkener med forskjellig hardhet:

Middels slipetallerken (sort): egnet for alle slipearbeider, kan brukes universelt.

Myk slipetallerken (grå, tilbehør): egnet for mellom- og finsliping, også på buede flater.

### Utskifting av slipetallerken (se bildene D E)

**Merk:** Skift straks ut en skadet slipetallerken **6**.

Trekk slipeskiven hhv. poleringsverktøyet av. Skru de 4 skruene **12** helt ut og ta av slipetallerkenen **6**.

Rengjør oversiden på den nye slipetallerkenen **6**. Smør ytterringen som er merket med grå oppstrekning på bildet tynt inn med syntetisk fett.

Sett den nye slipetallerkenen **6** på og trekk de fire skruene fast igjen.

**Merk:** En skadet slipetallerkenholder **13** må kun skiftes ut av et autorisert serviceverksted for Bosch el-verktøy.

### Støv-/sponavsuging

► Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.

Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen. Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

### Egenavsuging med støvboks (se bildene F I)

Sett støvboksen **5** på utblåsningsstussen **14** til den går i lås.

Påfyllingsmengden i støvboksen **5** kan lett kontrolleres med den transparente beholderen.

Til tømning av støvboksen **5** trekker du denne dreiende av nedover.

Før du åpner støvboksen **5** bør du banke støvboksen på et fast underlag som vist på bildet, slik at støvet løsner fra filterelementet.

Hold støvboksen **5** faser, slå opp filterelementet **15** og tøm støvboksen. Rengjør lamellene til filterelementet **15** med en myk børste.

## 68 | Norsk

**Merk:** For å sikre en optimal støvavsuging må du tømme støvboksen **5** i god tid og rengjøre filterelementet **15** med jevne mellomrom.

Ved arbeid på loddrette flater må du holde elektroverktøyet slik at støvboksen **5** peker nedover.

#### Ekstern avsuging (se bilde J)

Sett en avsugslange **16** inn på utblåsningsstussen **14**. Forbind avsugslangen **16** med en støvsuger. En oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere finner du på slutten av denne bruksanvisningen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbejdes.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Ved arbeid på loddrette flater må du holde elektroverktøyet slik at avsugslangen peker nedover.

#### Ekstrahåndtak (se bilde K)

Med ekstrahåndtaket **7** er verktøyet enkelt å håndtere og kraften fordeles optimalt, spesielt ved høy slipeytelse.

Du kan ta av ekstrahåndtaket til sliping nær kanter. Skru vingemutteren **18** av og trekk skruen **17** ut av huset. Trekk ekstrahåndtaket **7** av fremover.

Til ny montering av ekstrahåndtaket **7** skyver du dette slik forfra inn på huset at kantene på ekstrahåndtaket smekker i lås i utsparingene på huset. Skru ekstrahåndtaket godt fast med skruen **17** og vingemutteren **18**.

#### Innstilling av ekstrahåndtaket (se bilde L)

Ekstrahåndtaket kan stilles inn i tre posisjoner. For å skifte posisjon løses vingemutteren **18** (ca. 2–3 omdreininger). Still inn ekstrahåndtaket, og stram vingemutteren igjen.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

Skyv det oppladete batteriet **4** inn i elektroverktøyet bakfra til batteriet går i lås.

#### Inn-/utkobling

Til **innkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **2** fremover, slik at det vises «**1**».

Til **utkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **2** bakover, slik at det vises «**0**» på bryteren.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

#### Forhåndsinnstilling av svingtall

Med stillhjulet for svingtallforvalg **1** kan du forhåndsinnstille nødvendig svingtall også i løpet av driften.

- |   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| 1 | 2 | Lavt svingtall    |
| 3 | 4 | Middels svingtall |
| 5 | 6 | Høyt svingtall    |

Det nødvendige svingtallet er avhengig av materiale og arbeidsvilkårene og kan finnes frem til praktiske forsøk.

Etter lengre tids arbeid med lite svingtall skal el-verktøyet gå i tomgang ved maksimalt svingtall til avkjøling i ca. 3 minutter.

### Beskyttelse mot ny innkobling

Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en ukontrollert start av elektroverktøyet etter at strømmen var borte.

Til **ny igangsetting** setter du på-/av-bryteren **2** i utkopletposisjon og slår elektroverktøyet på igjen.

### Arbeidshenvisninger

► **Ta ut batteriet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres.**

► **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.**

#### Sliping av flater

Slå på elektroverktøyet, sett det med hele slipeflaten på underlaget som skal bearbejdes og beveg det med jevnt trykk over arbeidsstykket.

Slipemengden og slipebildet bestemmes vesentlig med valget av slipeskive, forhåndsinnstilt svingtallstrinn og presstrykket.

Kun feilfrie slipeskiver gir bra slipeeffekt og skåner elektroverktøyet.

Pass på jevnt presstrykk, for å øke levetiden til slipeskivene.

En stor øking av presstrykket fører ikke til en høyere slipeeffekt, men til en sterkere slitasje av elektroverktøyet og slipeskiven.

En slipeskive som ble brukt til bearbejdelse av metall, må ikke lenger brukes til andre materialer.

Bruk kun originalt Bosch slipetilbehør.

#### Grovsliping

Sett på en slipeskive med grov korning.

Trykk elektroverktøyet kun svakt på, slik at det går med høyere svingtall og det slik oppnås en større slipegrad.

#### Finsliping

Sett på en slipeskive med finere korning.

Med en svak variasjon av presstrykket hhv. endring av svingtallstrinnet kan slipetallersvingtallet reduseres, mens eksenterbevegelsen opprettholdes.

Beveg elektroverktøyet med middels trykk i sirkler over flaten eller skiftevis på langs og tvers av arbeidsstykket. Ikke kil elektroverktøyet fast, slik at en gjennomsliping av arbeidsstykket (f. eks. finér) forhindres.

Når arbeidet er over slår du av elektroverktøyet.

#### Polering

Til polering av forvitret lakk eller etterpolering av riper (f. eks. akrylglass) kan elektroverktøyet utstyres med tilsvarende poleringsverktøy, for eksempel lammeullshette, polerfilt- eller svamp (tilbehør).

Ved polering må du velge et lavt svingtall (trinn 1–4) for å unngå for kraftig oppvarming av overflaten.

Smør politur på en litt mindre flate enn den vil polere. Fordel så polermiddelet utover på kryss og tvers eller med sirkelbevejdelse og middels trykk med et egnet polerverktøy.

La ikke polermiddelet tørke på overflaten, ellers kan den skades. Ikke utsett flaten som skal poleres for direkte sol.

Rengjør poleringsverktøyene regelmessig, for å sikre gode poleringsresultater. Vask poleringsverktøyene med et mildt vaskemiddel og varmt vann, bruk ikke fortynningsmidler.

#### Anvendelsestabell

Informasjonene i nedenstående tabell er anbefalte verdier. Den gunstigste kombinasjonen for bearbeidelsen finnes best med praktiske forsøk.

Anvendelse	Korning (grosliiping/ finsliiping)	Svingtalltrinn
Sliping av lakk	180/240	2/3
Utbedring av lakk	120/240	4/5
Fjerning av lakk	40/60	5
Mykt tre	40/240	5/6
Hardt tre	60/240	5/6
Finer	180/240	2 4
Aluminium	80/240	4/5
Stål	40/240	5
Rustfjerning på stål	40/120	6
Rustfritt stål	80/240	5
Stein	80/240	5/6

#### Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må kun lagres i et temperaturområde på 20 °C til 50 °C. Ikke la batteriet f. eks. ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonssprekkene 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 informasjonene om kassering.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis batteriet ikke lenger er funksjonsdyktig, må du henvende deg til en autorisert kundeservice for Bosch-elektroverktøy.

### Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:

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

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

#### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel

#### Kun for EU-land:



Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Retten til endringer forbeholdes.

## Suomi

### Turvallisuusohjeita

#### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite sähkötyökalu käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

#### Työpaikan turvallisuus

► **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.**

Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

► **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryä.

► **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

## 70 | Suomi

**Sähköturvallisuus**

- ▶ **Sähkötökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- ▶ **Älä aseta sähkötökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

**Henkilöturvallisuus**

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä suojaruukkeita. Käytä aina suojaruukkeita.** Henkilökohtaisen suojaruukkeen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

- ▶ **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

**Sähkötökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötökalua.** Sopivaa sähkötökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrä sähkötökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkausterät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

**Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö**

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemissa latauslaitteissa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladataessa.
- ▶ **Käytä sähkötökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

## Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

## Hiomakoneiden turvallisuusohjeet

- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kuivaleikkaukseen.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Varo, että lentävät kipinät eivät vaaranna muita henkilöitä. Poista palava materiaali lähistöltä.** Metallin hionassa syntyy kipinää.
- **Huomio tulipalovaara! Vältä hionta-aineen ja hiomakoneen ylikuumentumista. Tyhjennä aina pölysäiliö ennen työtaukoja.** Suodatinpussissa, mikro-suodattimissa tai paperipussissa (tahi pölynimurin suodatinpussissa tai suodattimissa) oleva hiomapöly saattaa epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten kipinästä metallia hiottaessa, syttyä itsestään. Erityisen vaarallista on, jos hiomapöly on sekoittunut lakka-, polyuretaanijäännösten tai muiden kemiallisten aineiden kanssa ja hiottava aines on kuumaa pitkän työrupeaman jälkeen.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkalupale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkalupale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.
- **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.
 
 Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. On olemassa räjähdysvaara.
- **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asiaankuulumattomalla tavalla, siitä saattaa purkautua höyryjä. Tuuleta raikkaalla ilmalla ja hakeudu lääkärin luo, jos ilmenee haittoja.** Höyryt voivat ärsyttää hengitystiehyeyttä.
- **Käytä akkua ainoastaan yhdessä Bosch-sähkötyökalusi kanssa.** Vain täten suojaat akkusi vaaralliselta ylikuormitukselta.
- **Terävät esineet (esim. naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut voivat vaurioittaa akkua.** Silloin voi syntyä sisäinen oikosulku ja akku voi syttyä palamaan, muodostaa savua, räjähtää tai ylikuumentua.

## Tuotekuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

## Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun, muovin, metallin, silotteen sekä lakattujen pintojen kuivaan hiontaan. Sähkötyökalut, joissa on elektroninen säätö soveltuvat myös kiillotukseen.

## Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Värähtelytaajuuden asetuksen säätöpyörä
- 2 Käynnistyskytkin
- 3 Akun latausvalvontanäyttö
- 4 Akku\*
- 5 Pölysäiliö täydellisenä (Microfilter System)
- 6 Hiomalautanen
- 7 Lisäkahva (eristetty kädensija)
- 8 Akun vapautuspainike\*
- 9 Kahva (eristetty kädensija)
- 10 Hiomapaperi\*
- 11 Apulaite hiomapyöröjen asetusta varten\*
- 12 Hiomalautasen ruuvit
- 13 Hiomalautasen pidin
- 14 Poistoilma-adapteri
- 15 Suodatin (Microfilter System)
- 16 Imuletku\*
- 17 Lisäkahvan ruuvi
- 18 Siipimutteri

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakioitokitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmasamme.

## Tekniset tiedot

Epäkeskiohiomakone	AdvancedOrbit 18	
Tuotenumero		3 603 CD20..
Nimellisjännite	V	18
Värähtelytaajuuden asetus		●
Tyhjäkäyntinopeus $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Tyhjäkäyntivärähtelytaajuus	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Värähtely-ympyrän halkaisija	mm	3,2
Hiomalautasen halkaisija	mm	125
Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Sallittu ympäristön lämpötila ladattaessa	°C	0... +45
”käytössä” ja säilytyksessä	°C	20... +50
Suosittelut akut		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
Suosittelut latauslaitteet		AL 18.. CV

\* riippuen käytetystä akusta

\*\* rajoitettu tehokkuus, kun lämpötilat Q0 °C

## Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745-2-4 mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 77 dB(A). Epävarmuus K 3 dB.

Melutaso saattaa työn aikana ylittää 80 dB(A).

**Käytä kuulonsuojaimia!**

## 72 | Suomi

Värähtelyn yhteisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745-2-4 mukaan:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työprosessien organisointi.

## Asennus

### Akun lataus

- **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet on sovitettu sähkötyökalusasi käytettäväälle litiumioniakulle.

**Huomio:** Akku toimitetaan osittain ladattuna. Jotta akun täysi teho voitaisiin taata, tulee akku ennen ensimmäistä käyttöönottoa ladata täyteen latauslaitteessa.

Litiumioniakkua voidaan ladata milloin vain lyhentämättä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioida akkua.

Litiumioniakku on suojattu syväpurkausta vastaan elektronisen kennojen suojauksen Electronic Cell Protection (ECP) avulla. Akun tyhjetessä suojakytkentä pysäyttää sähkötyökalun: Vaihtotyökalu ei enää liiku.

- **Älä enää paina käynnistyskytkintä sähkötyökalun automaattisen poiskytkennän jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Ota huomioon hävitysohjeet.

### Akun irrotus (katso kuva A)

Irrota akku **4** painamalla lukkopainikkeita **8** ja vetämällä akku alaspäin ulos sähkötyökalusta. **Älä käytä voimaa tähän.**

### Akun lataustilan näyttö 3

Sähkötyökalun akun latausvalvontanäyttö muodostuu kolmesta vihreästä LED-valosta. Se ilmoittaa akun varaustilan muuttaman sekunnin ajan, kun käynnistät tai sammutat työkalun.

LED	Kapasiteetti
3 vihreä LED palaa jatkuvasti	66 Y
2 vihreä LED palaa jatkuvasti	33 66 Y
1 vihreä LED palaa jatkuvasti	11 33 Y
hidas vilkkuminen 1 vihreä LED	[ 10 Y

**Akun 3 LED: in lataustilan näyttö vilkkuu nopeasti, jos akun lämpötila on käyttölämpötila-alueen 30 +65 °C ulkopuolella ja/tai ylikuormitusuoja on lauennut.**

## Hiomapaperin valinta

Valitse hiomapyörö, jonka karkeus sopii pinnan haluttuun hiomatehoon. Bosch-hiomapyöröt soveltuvat maalin, puun ja metallin hiontaan.

	Käyttö	Käyttö	Karkeus	
Aineen poisto (karkeahionta)	karkeat hiontatyöt, jossa suuri aineen poistomäärä vanhan maalin poisto	vanhan maalin, lakan ja fillerin poistohionta	erittäin karkea	40
		ohuen maalin poisto karkeiden, höyläämättömien pintojen esihionta	karkea	60
Valmistelu (välihionta)	kevyet hiontatyöt pintojen hionta ennen tulevaa lisätyöstöä	epätasaisuuksien poisto karkeahionnan jälkien korjaus	keskikarkea	80
		pinnan parannus ennen maalausta tai lakkausta	hieno	120
Hienohionta	hionta lakkausten välissä lakkausvirheiden tasaus	pinnan säilönpoisto hienohionta ennen petsausta tai kuultolakkausta	erittäin hieno	180
		pohjustuksen hionta ennen lakkausta	erittäin hieno	240

### Hiomapaperin vaihto (katso kuvat B C)

Irrota hiomapaperi **10** nostamalla sitä reunasta ja vetämällä se irti hiomalautaselta **6**.

Poista lika ja pöly hiomalautasesta **6** esim. siveltimellä, ennen uuden hiomapyörön kiinnittämistä.

Hiomalautasen **6** pinnassa on tarrakudos, jotta tarrakiinnitteiset hiomapyöröt voidaan kiinnittää nopeasti ja yksinkertaisesti.

Paina hiomapyörö **10** tiukasti kiinni hiomalautasen **6** alapintaan.



Tarkista parhaan mahdollisen pölynpoiston varmistamiseksi, että hiomapyörön aukot ovat hiomalevyn reikien kohdalla. Voit sijoittaa hiomapyörön **10** tarkasti hiomalautaselle **6** käyttämällä asetuksessa apulaitetta **11**. Aseta hiomapyörö apulaitteeseen tarrapinta ylöspäin. Paina apulaitteen nokat hiomalautasen kahteen reikään ja pyöritä hiomapyörö irti apulaitteesta. Paina hiomapyörö hyvin kiinni.

**Huomio:** Oikein asennettu hiomapaperi varmistaa sen, ettei sähkötyökalu tärisee liikaa käytössä.

### Hiomalautasen valinta

Käytöstä riippuen voidaan sähkötyökalu varustaa eri kovuutta olevilla hiomalautasilla:

Hiomalautanen, keskikova (musta): soveltuu kaikkiin hiomatöihin, yleiskäyttöön.

Hiomalautanen, pehmeä (harmaa, lisätarvike): soveltuu väli- ja hienohiontaan, myös kuperilla pinoilla.

### Hiomalautasen vaihto (katso kuvat D E)

**Huomio:** Vaihda välittömästi vahingoittunut hiomalautanen **6** uuteen.

Vedä irti hiomapyörö tai kiillotustyökalu. Kierrä kokonaan irti neljä ruuvia **12** ja poista hiomalautanen **6**.

Puhdista uuden hiomalautasen **6** yläpinta. Voitele kuvassa harmaana varjostettu ulkorengas ohuesti synteettisellä rasvalla.

Aseta uusi hiomalautanen **6** paikoilleen ja kiristä neljä ruuvia.

**Huomio:** Viallisen hiomalautasen pitimen **13** saa vaihtaa ainoastaan Bosch-sopimushuollossa.

### Pölyn ja lastun poistoimu

- Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

Käytä materiaalille soveltuvaa pölynimua, jos se on mahdollista.

Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.

Suosittelimme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamarina.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

- **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

### Sisäinen pölynimu pölysäiliöön (katso kuvat F I)

Aseta pölysäiliö **5** poistoilmansään **14** lukkiutumiseen asti.

Pölysäiliön **5** täyttötaso voidaan helposti tarkistaa läpinäkyvän säiliön ansiosta.

Tyhjennä pölysäiliö **5** vetämällä se kiertäen irti alaspäin.

Ennen pölysäiliön **5** avaamista tulisi sinun kuvan osoittamalla tavalla koputtaa pölysäiliö kiinteää alustaa vasten, jotta pöly irtaaisi suodatinpanoksesta.

Pidä kiinni pölysäiliöstä **5**, käännä suodatinpanos **15** pois ylöspäin ja tyhjennä pölysäiliö. Puhdista suodatinpanoksen **15** lamellit pehmeällä harjalla.

**Huomio:** Parhaan mahdollisen pölynimun takaamiseksi tulee pölysäiliö **5** tyhjentää ajoissa ja suodatin **15** puhdistaa säännöllisesti.

Pidä pystysuoria pintoja työstettäessäsi sähkötyökalu niin, että pölysäiliö **5** osoittaa alaspäin.

### Ulkopuolinen poistoimu (katso kuva J)

Työnnä imuletku **16** poistoilmansään **14**. Liitä imuletku **16** pölynimuriin. Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän käyttöohjeen lopusta.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Pidä pystysuoria pintoja työstettäessäsi sähkötyökalu niin, että imuletku osoittaa alaspäin.

### Lisäkahva (katso kuva K)

Lisäkahva **7** mahdollistaa mukavan käsittelyn ja optimaalisen voimanjaon, etenkin suurella hiontateholla.

Voit irrottaa lisäkahvan, jos sinun pitää hioa läheltä reunaa. Kierrä siipimutteri **18** irti ja vedä ruuvi **17** ulos kotelosta. Vedä sitten lisäkahva **7** irti eteenpäin.

Asenna lisäkahva **7** takaisin työntämällä se edestäpäin koteloon niin, että lisäkahvan ulokkeet lukkiutuvat kotelon loviin. Kiinnitä lisäkahva ruuvien **17** ja siipimutterin **18** avulla.

### Lisäkahvan säätäminen (katso kuva L)

Lisäkahvan voi säätää kolmeen eri asentoon. Kun haluat muuttaa asentoa, löysää siipimutteria **18** (noin 2–3 kierrosta). Säädä lisäkahvaa ja kiristä sen jälkeen siipimutteri.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

Työnnä ladattu akku **4** takakautta sähkötyökalun sisään, niin että akku lukittuu paikalleen.

#### Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **2** eteenpäin niin, että katkaisimeen tulee **Z1Z** näkyviin.

**Pysäytä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **2** taaksepäin niin, että katkaisimeen tulee **Z0Z** näkyviin.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

#### Värähtelytaajuuden asetus

Värähtelytaajuuden asetuksen säätöpyörällä **1** voit asettaa tarvittavan värähtelytaajuuden myös käytön aikana.

- |   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| 1 | 2 | pieni värähtelytaajuus      |
| 3 | 4 | keskisuuri värähtelytaajuus |
| 5 | 6 | suuri värähtelytaajuus      |

Tarvittava värähtelytaajuus riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja se voidaan määrittää käytännön kokein.

## 74 | Suomi

Koneen käytyä pidemmän aikaa pienellä värähtelytaajuudella, tulee se jäähdyttää, käyttämällä sitä kuormittamatta, täydellä värähtelytaajuudella n. 3 minuuttia.

**Uudelleenkäynnistysuoja**

Uudelleenkäynnistysuoja estää sähkötyökalun hallitsemattoman käynnistyksen virtakatkon jälkeen.

**Uutta käyttöönottoa varten** tulee käynnistyskytkin 2 siirtää poiskytkettyyn asentoon ja sähkötyökalu tulee sitten käynnistää uudelleen.

**Työskentelyohjeita**

- ▶ **Irrota akku ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.**

**Tasojen hionta**

Käynnistä sähkötyökalu. Aseta se koko hiomapinnallaan työstettävää pintaa vasten ja liikuta sitä kohtuullisella paineella työkappaleen yli.

Hiontateho ja hiontajälki määräytyvät pääasiassa valitusta hiomapyörästä, asetetusta värähtelyvaiheesta ja työstöpaineesta.

Vain moitteettomassa kunnossa olevat hiomapaperit antavat hyvän hiontatehon ja säästävät sähkötyökalua.

Kiinnitä huomiota tasaiseen puristuspaineeseen hiomapaperin kestoajan kasvattamiseksi.

Paineen turha lisääminen ei paranna hiontatehoa, vaan johtaa laitteen ja hiomapaperin voimakkaampaan kulumiseen.

Hiomapaperi, jolla on hiottu metallia, ei tulisi käyttää muita materiaaleja varten.

Käytä vain alkuperäisiä Bosch-hiomatarvikkeita.

**Karkeahionta**

Valitse hiomapyörö, jossa on karkea rakeisuus.

Paina sähkötyökalua vain kevyesti, jotta se käy suuremmalla värähtelytaajuudella ja aikaansaa suuremman aineen poiston.

**Hienohionta**

Valitse hiomapyörö, jossa on hienempi rakeisuus.

Muuttamalla työstöpainetta hieman tai vaihtamalla värähtelyvaihetta, voidaan hiomalautasen värähtelytaajuutta pienentää, jolloin epäkeskoliike säilyy.

Liikuta sähkötyökalua kevyesti painaen ympyröissä tai vuortellen työkappaleen pitkittäis- ja poikittaissuunnassa. Älä kallista sähkötyökalua, jotta välttäisit työstettävän työkappaleen, esim. viulun pinnan puhkaisusta.

Katkaise virta sähkötyökalusta työvaiheen jälkeen.

**Kiillotus**

Rapautuneiden maalien tai naarmujen (esim. pleksilasi) uudelleen kiillottamista varten voidaan sähkötyökalu varustaa vastaavilla kiillotustyökaluilla, kuten lampaanvillahupulla, kiillotushuovalla tai -sienellä (lisätarvikkeita).

Valitse kiillotustyöhön pieni värähtelytaajuus (porras 1–4), jotta pinta ei kuumene liikaa.

Kaada kiillote vähän kiillotettavaa pintaa pienemmälle alueelle. Työstä kiillotetta sopivalla kiillotustyökalulla risti- tai pyörivillä liikkein, kevyesti painaen.

Älä anna kiillotteen kuivua pinnassa, pinta saattaa vahingoittua. Älä aseta kiillotettavaa pintaa alttiiksi suoralle auringonvalolle.

Puhdista kiillotustyökalut säännöllisesti hyvän kiillotustuloksen varmistamiseksi. Pese kiillotustyökalut miedolla pesuaineella ja lämpimällä vedellä. Älä käytä liuottimia.

**Hiontataulukko**

Seuraavan taulukon tiedot ovat suosituksia.

Työhön parhaiten sopiva yhdistelmä määritetään parhaiten käytännön kokein.

Käyttö	Karkeus (karkeahionta/ hienohionta)	Värähtelyvaihe
lakan hionta	180/240	2/3
lakan paikkaus	120/240	4/5
lakan poisto	40/60	5
Pehmeä puu	40/240	5/6
Kova puu	60/240	5/6
vaneri	180/240	2–4
Alumiini	80/240	4/5
Teräs	40/240	5
ruosteenpoisto teräksestä	40/120	6
ruostumaton teräs	80/240	5
Kivi	80/240	5/6

**Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn**

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Varastoi akku vain lämpötila-alueella 20 °C ... 50 °C. Älä esim. jätä akkua autoon makaamaan kesällä.

Puhdista akun tuuletusaukot silloin tällöin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Laitteen huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on loppuunkäytetty ja täytyy vaihtaa uuteen.

Ota huomioon hävitysohjeet.

**Hoito ja huolto****Huolto ja puhdistus**

▶ **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos akku ei enää toimi, käänny Bosch-sopimushuollon puoleen.

**Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta**

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

**Suomi**

Robert Bosch Oy

Bosch-keskushuolto

Pakkalantie 21 A

01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).

Puh.: 0800 98044

Faksi: 010 296 1838

[www.bosch.fi](http://www.bosch.fi)

**Hävitys**

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin

**Vain EU-maita varten:**

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelpottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

**Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.**

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Λείε κα ά ην η, η ν δειξε να, αλεία και ν δη-  
ι ν είνα καλ „ ν ηλεκ λησα, κα ιά /και  
„ ’α “ α α ι, “ .

” ι, «-λεκ ικ ε αλεί » η, ι ιεί αι, ι -  
είδ ιη ικ δειξε ανα ε αι, ε ηλεκ ικά ε αλεία  
δ “ν αια ηλεκ ικ δίκ ( ε ηλεκ ικ κα-  
λ δι ) κα και, ε ηλεκ ικά ε αλεία δ “ν αι  
α α α ια ( ι ηλεκ ικ καλ δι ).

► . ασα „κ ειν ε ι ε α, ια εί  
να δη „ ν, εα α α.

► .  
-  
α ηλεκ ικά ε α-  
λεία δη ι “ν, ιν η ι, ι είνα  
ανα λ ξει η, κ νη ι ανα ιά, ει .

► . Σε ε ι „η α „ α, η η „ „α -  
είνα ά, ε ε ν λε η αν α .

► .  
-  
ε α-  
ιη α ι και κα άλληλε ισε ει ν ν κινδ ν  
ηλεκ λησα .

► .  
-  
( -  
) ,  
αν „ α, α είνα ει -  
ν α σα νε αι κινδ ν ηλεκ λησα .

► - δει, δ „η νε “ „ να ηλεκ ικ ε αλεί α σα νε ι ν  
κινδ ν ηλεκ λησα .

► . Y  
-  
/ ν αλα, -  
να ε ι λε να ηλεκ ικά καλ δια α σα ν ν  
κινδ ν ηλεκ λησα .

► ( - )  
- „η  
καλ δι νε ι κ ν, η κα άλληλ ν ια αί ι  
ελα νε ι κινδ ν ηλεκ λησα .

► .  
- „η εν „ α ε ικ “ διακ η δια ελα νε ι  
ν κινδ ν ηλεκ λησα . **FI/RCD).**

► / ,  
-  
/ -  
- ια, ι ιαία α „ εσα κα ά ει ι-  
ηλεκ ικ “ ε αλεί είνα δη „ ει, ε, ’ α-  
α α ι, “ .

► . αν ά ε  
-  
ναν κα άλληλ „ α ε ικ ες λι, ά, κα -  
„ α, ια α „ κ νη, αν ι λι, η ικά δ α α α, αλεία .  
„ α ε ικ κ άν α, ιδε , ανάλ α ε εκά, ε  
ε αλεί και η „η , ελα νε αι κινδ ν α α-  
ι, ν.



76 | Ελληνικά



▶ ηλεκτρική αλείνα δάλλα, διακρή-  
 αν, νό, ε, ε, η, ά, η, α, ε, η, η, ε, α, ανα-  
 είναι ακριβώς η, η, η, ζ, ε, δη, ι, εί, αι, κίνδ, ν  
 α, α, ι, ν.

▶ ηλεκτρική αλείνα κλειδί  
 „να λη ν, „να ε, ι, ε, εν, αεν  
 η, αν, α, εί, να, δη, „ει, ε, α, α, ι, „.

▶ η, ά, η, α, „ε, ι, „ει, α, „δ, κη, ν, ε, ι, „ά, ε, ν.

▶ .Y  
 λα, ενδ, „α, ι, α, κ, „α, α, ακ, ι, ά, αλλά, εί, να  
 ε, λα, κ, „ν, „α, κιν, „ε, να, ε, ξα, „α, α.

▶ „κ, νη, εί, να, ε, λα, „ει, ν, κίνδ, ν, κα, λεί, αι  
 α, η, „κ, νη.

▶ ε, κα, άλλη, η, η, η, κ, ε, α-  
 λεί, ε, ά, ξε, „ε, κα, λ, „ε, α, α, ι, α, „α, λ, „ε, α, „η, να, ε,  
 ε, νη, ε, ι, „ι, „.

▶ η, η, η, κ, ε, αλεί, δεν, εί, ε  
 λ, ν, να, „ε, ε, „ε, λει, „ια, και, / εκ, λει, „ια, εί-  
 ναι, ε, κίνδ, ν, και, „ει, να, ε, ι, „κε, α, „εί.

▶ /  
 ά, α, λη, ι, κά, / α, α, α, λεί, α, ει, ν, ν, κίνδ, ν  
 α, να, λη, η, εκκίνη, η, η, η, κ, ε, αλεί, „.

▶ α, η, λε-  
 κ, ι, κά, ε, αλεί, α, εί, να, ε, κίνδ, ν, να, αν, η, η, ι, „ν, αι  
 α, ά, ει, α, „α.

▶ -κακ, „ν, η, η, νη, η, κ, ε, ν, ε,  
 αλεί, να, ε, λεί, αι, ι, α, λ, λ, να, η, ά, ν.

▶ „εκ, ι, κά, „ν, η, η, να, κ, ι, κά, ε, αλεί, α, „η, ν, ν,  
 δ, „κ, λ, ε, α, και, δη, „ν, αι, ε, κ, λ, ε, α.

▶ η, η, ι, η, η,  
 νη, η, κ, ε, ν, ε, αλεί, ν, ι, α, ε, α, „ι, ε, δεν, 'λ,  
 ν, αι, ι, α, ά, εί, να, δη, ι, „ει, ε, κίνδ, ν, ε, κα, α, „ά,  
 „ει, „.

▶ η, να, „ι, „εί, να, ι, „εί, να, ι, „εί, να, ι,  
 κα, άλλη, λ, ν, ι, α, να, „κε, κ, ι, ν, „α, α, ι, ν, δη-  
 ι, εί, κίνδ, ν, κα, ι, ά, αν, η, η, ι, η, εί, ι, α, άλλε,  
 α, α, ι, ε, „.

▶ „η, άλλ, ν, α, α, ι, ν,  
 εί, να, δη, „ει, „ε, α, α, ι, „και, να, δη, ι, „ει, κίν-  
 δ, ν, κα, ι, ά, „.

▶ Y  
 „α, κ, κ, λ, α, ν, ε, α, ν, η, α, α, ι, α, εί, να, κα-  
 λ, „ει, α, α, ι, „ι, ά.

▶ „ια, ν, α, ά, α, α, ι, α, εί, να, δη,  
 „ν, „ε, ε, ι, „δ, α, „ε, ε, κα, „α, α.

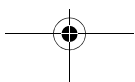
Service

▶ „ι, ε, ξα, „αλ, ι, ξε, ε, η, δια, η, η, η, α, „ά, λεια, η-  
 αν, α, „.

▶ -διεί, δ, „η, ν, ε, „ε, ι, α, η, η, κ, ε, „κ, ε, α,  
 ξαν, ν, κίνδ, ν, η, η, κ, ε, λη, ξα, „.

▶ α, ά, η, λεί, αν, η,  
 δη, ι, εί, αι, „ιν, η, ι, „!

▶ „Σκ, νη, λεί, αν, η,  
 „ά, κ, νη, „Microfilter, „ά, ιν, „ά, κ, νη,  
 ( „ά, κ, ιλ, „ιλ, „α, η, α, κ,  
 νη) εί, δ, „εν, εί, „ν, κε, „. ε, ξα, ι, α,  
 „ιν, η, ι, „κα, ά, η, λεί, αν, η, ε, άλλ, ν, να, α, ανα, λε-  
 εί, κίνδ, ν, α, ξαν, ν, αι, ι, α, ι, αν, η, κ, νη,  
 λεί, αν, η, ανα, ει, ν, ε, αι, ε, κα, ά, λ, ι, α, νικ, ι, / και, λ,



εάνη, εάλλα η κά λικά, και α να, ε ά α „ νε ε α,ία, λείαν,η λικ ει ε αν εί ε ’ λικά.

- ηλεκ ικ ε αλεί δη εί αια, αλ „ ε α αν κ ά ε και ε α δ „ α ια.
- α,ία ε ά ι „ και ι αια, αλ „ ε α ε ι α διά α ζή „ ι ζή ε ι α εν η α ά ε ι „ α .

► κλ α .



εικινό ν κ η ζή .

- ι α,ει εί να ε ε ι, ν ι ανα νε „ ι κ δ “ .

► **Bosch.** ν „ ι „ α ε “ ε αι η α α ί α ι α νε ι κινό ν η ε - ι,η.

► **H** , . . . εί να κ η εί να ε, ε ι κ ’ α κ “ κ λ α ε α λε, α η να ά λε ζή, η νε ά νι,η κα ν “, η ν κ η ζή η ν ε αν,η η α α ί α .



δείξε ν α, α λεί α και ν δη ι ν εί να κα λ „ ν η λε κ λ η ζ α, και ι ά / και „ ’ α “ α α ι, “ .

ηλεκ ικ ε αλεί ί σε ι α η ν ζή λεί αν,η ζ “ λ ν, λα, ι κ ν λ ι κ ν, ε ά λ λ ν, λ ι κ ν „ και ι „ α ,κα και ’ ε ν ι κ ν νε ι αν ει ν .  
-λε κ ι κά ε α λεί α ε η λε κ ν ι κ “ ι,η εί να ι ε ι,η κα-ά λ λ η α και ι α „ ι λ ’ „ η .

- α α ί η,η ν α ει κ ν ι σ εν ν „ ι εί ν α ν α ε αι „ η ν α ει κ νι,η η λε κ ι κ “ ε α λεί „ η „ ε λ ί δ α α ι κ ν .

- 1 ι,κ “ ι,η ε ι λ α ι “ α λ αν „ ε ν
- 2 ι α κ η ON/OFF
- 3 ν δ ει ζή κα ά „ α,η ι,η
- 4 α α ί α \*

5 ι „ κ ν η κ λ (Microfilter System)

6 ι,κ λεί αν,η

7 „ ε η λ α’ ( ν ν η ε ι ά νεια ι α,ι α )

8 λ κ α αν δά λ „ η α α ί α \*

9 α’ ( ν ν η ε ι ά νεια ι α,ι α )

10 “ λ λ λεί αν,η \*

11 η α κ ι’ “ η,η “ λ λ λεί αν,η \*

12 ι δε ι α δι,κ λεί αν,η

13 α δι,κ λεί αν,η

14 Σ ι α ε σ δ α α

15 Σ ι εί ι λ (Microfilter System)

16 Σ λ να ανα η,η \*

17 ι δ α ι α „ ε η λ α’

18 α ζ ά δι ε λ

**AdvancedOrbit 18**

ι ε ε η ι		3 603 CD20..
” ν α, ι κ ά, η	V	18
ε ι λ α ι “ α λ αν „ ε ν		●
ι „ ν ι ι η ο	min <sup>-1</sup>	3000 12000
ι α λ αν „ ε ν ι ι	min <sup>-1</sup>	6000 24000
ι ά ε κ “ κ λ α λ αν „ η	mm	3,2
ι ά ε δι,κ λεί αν,η	mm	125
ά „ ν α ε EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Ε ι ε ε κ α,ι α ε ι’ ά λ λ ν		
κα ά η ι,η	°C	0...+45
κα ά η λει ι α “ και		
κα ά η ν α κ ε „ η	°C	20...+50
Σ νι, “ ε νε α α ί ε		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
Σ νι, “ εν ι ι,η		AL 18.. CV
* ε ζ α ά α ι α η ν α α ί α η,ι ι εί αι		
** ε ι ι,η ν η,η “ ι ε κ α,ι ε 00 °C		

ι εκ “ , λ ι, νε κα ά EN 60745-2-4.

- α σ κ η ι, κ “ ά η α κ „ ι κ ι ε,η η αν α ε ζ α κ ι’ η κ ε, “ ν α ε η ν κα “ λ η και αν ε αι „ ε 77 dB(A). ν α, ά λεια K 3 dB.  
αν ε ά σε, ε η „ ά η “ εί να σε ε ά,ε α 80 dB(A).

!

**78 | Ελληνικά**

“ι, ν λικ ι κ αδα, ν αη (ά ι, α αν, ά ν ι ν κα ε “ν,ε ν) και ανα, ά λεια εσακ ι’ καν,“ να ε EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>,  $K$  1,5 m/s<sup>2</sup>.

– ά η κ αδα, ν ανα ε αι, α ι δη ιε ει ε η εί,“ να ε ια διαδικα,ια η,η ιη νη “ EN 60745 και ε ίνα η,ι ιη εί ια η,“ κ ι,η δια ν ηλεκ κ νε αλεί ν. Είνα ιε ι,η κα άλλη λη ια ναν “ ιν λ ι, η ε ι’ ά ν,η α κ αδα,“ .

– ά η κ αδα, ν ανα ε αιαν ι “ ε“ ει ι’ α “ικ “ει ηλεκ κ “ε αλεί . Σε ε ί “η ηλεκ κ ε αλεί η,ι ιη εί ια άλλε ε α , ε δια ε ικά α κ λιν ν α εσα α α ί ε α κ “ ν η,η, ε η, ά η κ αδα, ν ε ίνα α κ λίνε ι κα ι α . ε ίνα α S “ει,η αν ικά ηνε ι’ ά ν,η α κ αδα,“ “ κα ά η, ν λικ διά κεια λ κλη νικ “ δια,“ α ε άσε, ε.

ια ηνακ ι’ εκ ι η,η η ε ι’ ά ν,η α κ αδα,“ “ α ε ίνα λα’ αν ν αι ε ι,η η και ι ν ι κα ά η διά κεια ν ι ν ε αλεί’ ι, κ ε αι εκ λει ια λει εί, ι “ ην α ι κ η ανα η,ι ιεί αι. ε ίνα ε ι,η αν ικά ηνε ι’ ά ν,η α κ αδα,“ “ κα ά η διά κεια λ κλη νικ “ δια,“ α ε άσε, ε.

ια , ινα ι,ει η δ ά,η ν κ αδα, ν, ε ίνα κα ισε ε, λη α ικά α α, α λεία ια ην “ α, ια ε ι, “ : Σ ν η,η ηλεκ κ “ε αλεί και ν εσα η ά ν η,ι ιεί ε, δια η,η σε, ν ν ε ι ν, ά ν “η η εκ λε,η ν διά ν ε α, ι ν.

:- α α ια α α δίδε αι ε κ ι, ν η. ια να εσα,“ α λι, ε ε ην λ η ι,“ η α α ια ε ίνα ην ι, ε ε,“ ι, ιν ην η,ι ι “ε ε ια η ά.

– α α ια ι ν ν λι ι ε ίνα ι, ε ίνα ά, α, ι . – διακ η ι, η δεν’ λά ε ι ην α α ια.

– α α ια ι ν ν λι ι “ α ε“ ε αια ια λ κλη ικ εκ ι, η α η διά α ση «Electronic Cell Protection (ECP)». αν αδειά, ε ιη α α ια ηλεκ κ ε αλεί α σε ν “ε αια ια “ α ε κ διά α ση: ε αλεί δεν κινεί αι λ ν.

**ON/OFF.** – α α

ια ε ίνα “ ε ίση ιά’ λά’ η.

“ ε “ “ ι δείξει α “ “ η .

**( A )**

ια να α ι “ ε ε ην α α ια 4 α “ ε λ κ α αν δάλ “ η 8 και α ι “ ε ην α α ια ι, ηλεκ κ “ε αλεί .

**3**

– ν δειξη η κα ά, α, η ι, η η α α ια “ ηλεκ ι κ ε αλεί α ε λεί αια ε ι ά, ινε δι δ (LED). δεί νει ην κα ά, α, η ι, η η α α ια ε- ά ηνε νει ιη, η και α ενε ιη, η ια ε ικά δε ε - λε α.

ια κ	3x ά, ιν	66 Y
ια κ	2x ά, ιν	33 66 Y
ια κ	1x ά, ιν	11 33 Y
α ανα’ “ η α ι x ά, ιν	[ 10 Y	

**3**

**30 +65°C /**

ε ίνα ινα νι, ν ι ε ην α α ια ι ν ν λι ι (Li-Ion) η,ι ιεί αι,“ ηλεκ κ “α ε αλεί .

Ε ιλ Šε να “λλ λείαν,η εκ κκ “η κα άλλη λη ια η να α ί ε, η λικ “ α η να ν ι, ι η ε ι ά νεια. α “λλα λείαν,η η Bosch ε ίνα ια κά άλλη λη ια α α, S“ λα και άλλα.

		Y	
)	ν δ λει ε ηλ	λείαν,η α ι ν ά ν, ‘ε νικ ι ν και	ιδιαί ε α ν 40
	α α ί ε, η λικ “	λικ ν λ “η	
)	α α ί ε, η α ι ν ά ν	α α ί ε, η λε ν ά ν	v 60
		λείαν,η α ι ν, ακα α, ν	
)		ε ι ανει ν	
	ελα ι ε α, ιε α α ί ε, η λικ “	εŠ ά λ ν, η αν α ι ν	ια 80
)	λείαν, η ε ι ανει ν ιν ην	εŠ ά λ ν, η ι ν ν α Šε ν ι, α α	
	ελικ κα ε α, ια	ε ι δι “η,“ ά ν ά ν / και λε	120
)		‘ε νικ ι ν	

Υ			
ενδιά ε,η λείαν,η' ε νικι ν	α αί ε,η ιν να	ε ι άνειε	λ" λε 180
ε ίδι „η„, αλ ά ν„ε	ινί ι, α ινα	„ α ηνε άλ „η	
'ε νίκια	λείαν,η α, α	ά ν ιν 'ά ι	ιδιαι ε αλε 240

( B C)

ιανα α αι „ε ε “λλ λείαν,η 10 ανα,ηκ „ε ιάν - ν ά α ια ά κ η και α αι „ε α δι,κ λείαν- „η 6.

ιν ην η,ηεν ν “λλ λείαν,η να α αι εί ε ι' η και ι „κ νε α δι,κ λείαν,η 6 . . ε να ιν λ .

” δι,κ λείαν,η 6 δια ει ια αν ε ι άνεια ε α - „ η ια η η και α λ „ε „η ν “λλ ν λεί- αν,η ε α „ η.

α „ε “λλ λείαν,η 10 δ να ά ε άν „ ην κά λε - ά δι,κ λείαν,η 6.

ια να εΰα, αλι, εί ή ά ι, η ανα η,η,κ νη ει α αν ί α α „ “λλ λείαν,η να α ιΰ ν αι ε ι “ ε „ δι,κ λείαν,η .

ιανα „ε ε να ε „ε ε “λλ λείαν,η 10 ε ακ ί εια ε άν „ δι,κ λείαν,η 6 η,ι ι „ε ' - η ακ ι' “ η,η “λλ λείαν,η 11. „ε “λλ λείαν,η „ ' η ακ ι' “ η,η ε ην ε ι άνεια α „ η „ α ε άν . α „ε α κκε- ν α ' η α ακ ι' “ η,η „ ι δ “ ε

δι,κ λείαν,η και α „ε “λλ λείαν,η „ δι,κ λείαν,η ε η' εια ' η α ακ ι' “ η- „η . α „ε α καλά “λλ λείαν,η ε ι .

- : να „ ά ε η ν “λλ λείαν,η είναι - ε,η ια η εί „η ν κ ά δα, ν ηλεκ ικ “ε - αλεί κα ά η λει ια.

ηλεκ ικ ε αλεί είναι εΰ λ, ει ε δι,κ λείαν- „η δια ε ικ „ κλη η α : ι,κ λείαν,η , ι ( α “ ) : κα ά λλη λ ια λε ι ε α,ιε λείαν,η , ενικ „η . ι,κ λείαν,η , αλακ ( κ ιΰ ), αι ε ικ εΰ η α : κα ά λλη λ ια ενδιά ε,ε λείαν,ει και ινι ι, α α,ε ι- „η και „ε κ ε ι άνειε .

( D E)

: λλάΰ ε α „ να αλα, ν δι,κ λείαν,η 6.

αι „ε “λλ ,ανά λ α, ε αλεί λείαν,η . ε' ιδ - „ ε ε λεί ι „,ε ι' ιδε 12 και α αι „ε δι,κ λείαν- „η 6.

α α ι, ε ηνε άν ε ι άνεια δι,κ λείαν,η 6. ι άνε- ε ε λ α ά ε, ν ε ι κ λι ά ακ ν ε κ ιΰ ε α - εΰ ε ικ δ ακ “λι αίνε αι „ ηνικ να.

ε „ε ν καιν “ ι δι,κ λείαν,η 6 και „ ιΰ ε ά λι ι „,ε ι' ιδε .

: να ν αλα, ν α 13 δι,κ λείαν,η ε ι ε αι να αν ικα α, α εί ν α να εΰ „ι η ν κα ά, η α Service ια ηλεκ ικά ε α λεία η Bosch.

/

► - „κ νη α ι, να λικά . . . α λ ' δ “ ε ι - , α ε ι κά είδη Ξ' λ , α κ ά λικά και α α λ- λα ε ί να ε ί ναι αν ιειν . - ε α ε η „κ νη / και η ει, ν η ε ί να κα λ „ει α λ λ ε ι κ αν ιδ ά,ει / και α, νειε ν ανα νε „ ικ ν δ ν „ η - ν α ε ι,κ ν να ν .

” ι, να είδη „κ νη , . . „κ νη α Ξ' λ ' ε λ αν ιά ά ε “ν αι „αν κα κιν να, ιδιαι ε α „ε „ ν δ α- „ ε διά α „ λη α ι κά λικά η,ι ι “ - ν αι „ ην κα ε α „ ι α Ξ' λ ν (εν „ει ι , Ξ' λ „ α - ε ι κά „α) . - κα ε α „ια α ι αν “ ν λικ ν ε ι ε αι ν „ε ι δικά εκ αι δε να ά α .

ΰ α η,ι ιεί εκ α ά δ να ια εκά „ ε λικ ην κα ά λλη λ η ανα η,η .

ΰ α ν ιΰ ε ια ν κα λ α ε ι, ε α „ια . Σ α „ ' λε“ ε να ά ε ά „ κε ανα νε „ ικ „ α,ια ε ι λ και η ια P2.

ΰ α η εί ε ι δια ά ΰ ε ι ι, “ ν „ η α „α ια α δι- ά α κα ε α „ια λικά .

.” ι,κ νε ανα λ ν αι ε “κ λα .

( F I)

ε „ε κ ι „κ νη 5 „ „ ι α ε ΰ δ α α 14 ι να αν δ α λ „ει .

- „ ά η λ „η κ ι “ „κ νη 5 ε ί να ε λε ε ί άνε α δια „ δια αν “ δ εί .

ια να α δειά „ε ε κ ι „κ νη 5 α αι „ε ιΰ ν ά ακά .

ιν αν ιΰ ε ε κ ι „κ νη 5 α ε ι να „ε ε ε ά - ν „ε ια „ε ε ε ι άνεια αίνε αι „ ηνικ να, ια να ιν ά ΰ ε η „κ νη α „ ι εί ι λ .

Σ κ α „ε καλά κ ι „κ νη 5, α αι „ε α άν „ ι εί ι λ 15 και α δειά „ε κ ι „κ νη . α α ι, ε α ε λ ά „ α α „ ι εί ι λ 15 ε ια α λακ ' “ „α .

: ια να εΰα, α λ ί ε ε η ν ά ι, η ανα η,η,κ - νη να α δειά ΰ ε και α κ ι „κ νη 5 και να κα α ιΰ ε ακ ι κά „ ι εί ι λ 15.

αν ε ά ΰ ε „ε κ ά ε ε ε ι άνειε να κ α ά ε ηλεκ ι- κ ε α λεί κα ά ι „, ε κ ι „κ νη 5 να δεί- νει ακά .

( J)

ε „ε να „ λ να ανα η,η 16 „ „ ι α ε ΰ - δ α α 14. Σ ν δ „ε „ λ να ανα η,η 16 ν αν α η α „κ νη . ια ε ι,κ η,η ν ε ΰ η ά ν “ν δ ε „η „ε διά α η η ε „κ νη α' εί ε „ λ α ν ν δη ι ν ε ι ι, “ .

80 | Ελληνικά

” α η α „κ νη εινα είναι κα άλλη λ ια εκά, ε κα ε α,ία λικ .  
ια ηνανα η,ηιδίαι ε σαν ιειν ,κα κιν ν Ξη-  
„κ νη εινα η,ι ιεί ειδικ “ α η ε  
„κ νη .

ανε άσε, ε,εκά ε ε ει άνειε να κ α ά ε ηλεκ τ κ ε αλεί κα ά ι , „ε „ λ να ανα η,η να δεί νει ακά .

( Κ )

- „ε ηλα’ 7 κα ι, άδ να νάνε ει ι, και ην ά ι, ηκα αν η δ’να η ει ι, ,ιδίαι ε σα κα ά η λείαν,η ε ηλ α αί ε,η λικ “.

ια να λειάνε εκ ν ά, ει ι ι εί ε να αι „ε ε ην „ε ηλα’ . ε’ ιδ „ε ε λεί αΰ άδι ε λ 18 και αι „ε η’ ιδα 17. αι „ε ην „ε ηλα’ 7 α’ ν α η να ε .

ια να „να λ „ε άλι ην „ε ηλα’ 7 ε ά,ε ην „ια ε ε άν „ε ι’ λη α, „ε α ε λ ά, α α η „ε η λα’ να α, αλι, ν, σαν ι α α ε ι’ λ - α . ιδ „ε κα λ ά ην „ε ηλα’ ε η’ ιδα 17 και αΰ άδι ε λ 18.

( Λ )

- „ε ηλα’ είναι ις ενη,ε ει „ει . ια ηνα λ α η „η λ “,ε αΰ άδι “ ε α λ “δα 18 (ε ι - 2 3 ε ι, ) . ε „ε ην „ε ηλα’ και ‘ ιδ „ε αΰ άδι “ ε α λ “δα Ξανά, α ε ά.

Σ Ξε η ι, νη α α ια 4α ι, „α, ηλεκ τ κ ε αλεί , ινα, αλι, εί, α,ι α η α α ια .

ια να ηλεκ ικ ε αλεί „ε διακ η ON/OFF 2 α ε ι διακ η να ε σ- νι, εί «1».

ια να ηλεκ ικ ε αλεί „ε διακ η ON/OFF 2 α ι, „ε „ε, διακ η να ε ανι, εί «0».

ζα ε ε ηλεκ ικ ε αλεί „ε λει ια ν αν - κει αι να η,ι ι „ε ε. „ε Ξ ι κ ν εί ε εν ια .

ε ν ι,κ ε ι λ α ι “ α λ αν „ε ν 1 εί - ε να ε ι λ Ξε ν α ι “ εν α ι α λ αν „ε να κ - η και κα ά η διά κεια η λει ια ηλεκ ικ “ε α - λεί .

1 2 α η λ α ι α λ αν „ε ν  
3 4 ι α ι α λ αν „ε ν  
5 6 η λ α ι α λ αν „ε ν

” α αι “ εν α ι α λ αν „ε ν ε Ξ α ά αι α κα ε α,ια λικ και ι „ν κε ε α,ια και εί ε να ε Ξ α ι “ „ε ε ε ακ ι κ δ κ ι .

ε ά α ια „ε ι κά ε ά λη διά κεια ε α,ια α ει να α νε ε ηλεκ ικ ε αλεί να ε α, εί ι ι και ι, α ι α λ αν „ε ν ια 3 λ ε ά ε ι ια να κ „ει.

- „α,ία α λη η ε ανε κ κίνη, η ε δίσει η να ν ε Ξ - λε κ η εκ κίνη, η ηλεκ ικ “ε αλεί ε ά α ν δια- κ ηλεκ ικ “ε “ α .

ια ην ηλεκ ικ “ε αλεί „ε δια- κ η ON/OFF 2 „η „η OFF και ακ λ “ „ε ηλε- κ ικ ε αλεί ά λι „ε λει ια .

„ε ηλεκ ικ ε αλεί „ε λει ια, ακ „ε ε λη ηνε ι άνε ια λείαν,η ε άν „ην κα ε α,ια ε ι ά - νει α και ε ακινεί ε ε άν „κα ε α,ια ε ά ι α,κ ν α ια ιε,η.

- α αι ε,η λικ “ και η λειαν ικ ει κ να κα ις ν αι κ ι α ηνε ι λ “ λ λ λείαν,η , ην ε ι λε νη ‘ α - ιδα α λ αν „ε ν και η ν α,κ “ εν η ιε,η.

ν ά α “ λ λ λείαν,η ν κα λ λειαν ικ α δ „η και „α ε “ ν ηλεκ ικ ε αλεί .

- διά κεια Ξ ν “ λ λ ν λείαν,η α Ξ άν αι αν ε άσε- „ε α,κ ν α ι η ιε,η.

- ε ‘ λικ α “ Ξ η, η η ιε,η δεν δη εί,ε α “ Ξ η, η η α αι ε,η λικ “ α λ λ ά „ε ι, ε η ά ηλεκ ικ “ ε αλεί και “ λ λ λείαν,η .

η η,ι ι „ε ε να “ λ λ λείαν,η ε ι εί α ε κα- ε α, εί α λ λ α ια η ν κα ε α,ια ά λ λ ν λικ ν .

η,ι ιεί ε ν α ν „ια ε Ξ α α λείαν,η α ην Bosch.

ε ά,ε να “ λ λ λείαν,η ε ν κ κ κ „η. ι „ε ε λ α ά ηλεκ ικ ε αλεί ια να ε α, εί ε η- λ ε α ι α λ αν „ε ν και ια να ε ι ε εί „ι ε α λ “ - ε η α αι ε,η λικ “ .

ε ά,ε να “ λ λ λείαν,η ε λε κ κ κ „η. „ε λ α ι ά ε α η ιε,η , αν ι, ι α, ε α λ λ α η ‘ α ι δ α α λ αν „ε ν εί ε να ει „ε ε ν α ι - α λ αν „ε ν δι,κ λείαν,η , ι να ε α α εί η κ κεν η κίνη,η.

ζα ε ακινεί ε ηλεκ ικ ε αλεί ε άν „κα ε α- „ια ε ά ι α,κ ν α ια ιε,η, εκ ε λ ν α κ κ λικ κά- ε α δ ια, α “ εν ε ι ε δε κιν „ει . η ν λ Ξε “ ε ε ηλεκ ικ ε αλεί ια να η ν κ ε ε κα ε α,ια ε ά - ι , . . κα λ α ά δε .

λι ε λει „ε ε η λείαν,η „ε ηλεκ ικ ε αλεί εκ λει ια .



## Service

ια να „ιλ“ „εε“ νίκια ξε „ια“, να σ και ια καλ“ εε α š νι (. . . „εακ λικ αλι) εί να εš λί, εε ηλεκ ικ ε αλεί ε ανάλ ακα άλληλα ε α λεία, „ιλ“ „η“, . . . άλλιν „κ“ „κε“, „ λείαν, η (ειδικά εš α α).

Ε ιλ š εκα ά η, „ιλ“ „η“ να α ηλ α ι α λινδ „ε- ν(“ α ιόα 1 4), ια να α “ εε ια ε’ λικ αν- „η η ε ι άνεια .

λεί ε „ „ „ιλ“ „η“ καλ“ να ια ε ι άνεια λι ι κ ε ηα εκείνη λε ε να, „ιλ“ „εε. Σ ιλ“ „εε να κα άλληλ εš η α, „ιλ“ „η“ διεšά ν α „ α κ κλικ κιν „ει, α, κ ν α ι η έ, η.

š α ηνα „εε λικ „ιλ“ „η“ να š ε α εί αν „ ηνε ι άνεια ε ιδ α είνα „ είση ιά. ηνεκ „εε ην „ιλ“ „η“ ε ι άνεια „εά ε, η ηλιακ ακ ιν’ λία.

š α κα α ι š ε ακ ικά α ε α λεία, „ιλ“ „η“ ια να εš α, αλί š ε ά ι, α λείαν ικά ε λ „ α α. š α š λ νε ε α ε α λεία „ιλ“ „η“ ε ια α αν ικά και š, νε . ην η, ι ι „εε διαλ“ ε .

α, ιεία, ν ινακα ακ λ εία ε λ “ν ν ε ι- ν ενε ι .

” ’ λ ι, „ νδ α, ια ηνεκά, ε κα ε α, ια ε ι να εš ακ ι’ νε αι ε ακ ικ δ κ ι .



είαν, η’ ε νικι ν	180/240	2/3
Ε ιδι „η’ ε νικι ν	120/240	4/5
αί ε, η’ ε νικι ν	40/60	5
αλακ š λ	40/240	5/6
Σ κλη š λ	60/240	5/6
α λα ά	180/240	2 4
λ ινι	80/240	4/5
άλ ’ α	40/240	5
ε, κ “ ια, α άλ ’ α	40/120	6
ν š ειδ άλ ’ α	80/240	5
α	80/240	5/6

š α „ α ε“ ε ε ην α α ια α „ια και νε .

š α α ηκε“ ε ε ην α α ια ν „ α „ ε ια ε ι ε - κ α „ια α 20 °C 50 °C. καλ και ι να ηνα νε- ε ια α άδει α ην α α ια „ α „ α κίνη .

š α κα α ι š ε κά -κά ι „ ι, „ α ε ι, “ η α α ι- α ε να αλακ , κα α και „ ε ν ιν λ .

να „η αν ικά ε ι ν ν λει ια ε ά η ι, η „η αίνε ι η α α ια εš αν λ ηκε και ε ι να αν ικα α- „ α εί.

„ ε „ „ ι δειš ε ι α „ „ η .

► ( . . . , . . . )  
/

► „ Σε ε ι „ η α λ η η ενε ι η „ η διακ η ON/OFF ά ε ι κινδ ν α α ι, “ .

► αν η α α ι ά δε λει εί λ ν α ακα “ ε να ε - ν εί ε „ να εš „ ι δ η ν κα ά, η α Service ια ηλε- κ ικά ε α λεία η Bosch.

### Service

Service αν ά „ ι ε „ ει „ α „ ε ικά ε ηνε ι, κε και η „ ν η „ η ν „ α κα ια α κα άλληλα αν αλλακ ικά:

**www.bosch-pt.com**

- άδα α „ ’ λ ν η Bosch α αν ά ε α ι, „ ι ε „ ει „ α „ ε ικά ε α ν α α και α αν αλλα- κ ικά .

„ ε „ ε λε ι ε „ ει και α α ε λ ιε αν αλλακ ικ ν „ δ ε 10 ι κ δικ α ι „ “ να ε ην ινα- κίδα “ ν .

Robert Bosch A.E.

Ε εία 37

19400 ι να

ηλ.: 210 5701258

αš 210 5701283

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.

ηλ.: 210 5701380

αš 210 5701607

α ηλεκ ικά ε α λεία, α εš α α και ι, „ κε α, ιε - ε ι να ανακ κλ ν ν αι ε λικ ε ι’ άλλ ν.

ην ι νε ε α ηλεκ ικά ε α λεία „ α α ι α α „ ι ι- “ „ α



ανακ κλ “ν ε ιλικ ε ι’ άλλ ν.

Σ“ να ε ην ιν ικ ” δη ια 2012/19/EE „ ε ικά ε ι α λαι ηλεκ ι- κ και ηλεκ νικ „ „ κε και η ε α - ά η δη ια α „ εε νικ δικα ι δεν εί- ναι λ ν ε ικ α ά η, α ηλεκ ικά ε α λεία να „ λλ ν αι š ι, ά ια να

## Türkçe

### Güvenlik Talimatı

#### Elektrikli El Aletleri için Genel Uyarı Talimatı

**UYARI** Bütün uyarılara ve talimat hükümlerini okuyun. Açılan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadık takdirde elektrik çarpmaları, yangınlar ve/veya yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarılara ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan Elektrikli El Aleti kavramı, akümübebesine bağlı (ebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akümübebesine bağlı olmayan aletler) kapsamaktadır.

#### Çalışma yeri güvenli

- ▶ **Çalışma alanı temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalışma alanı düzenli işe ve iyi aydınlatılmalıdır. Kazalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **„Akümübebesinde patlayıcı maddeler, yanıcı gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharları tutması nedeniyle olabilecek kazalara sebep olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocuklara ve baskılara uzakta tutun.** Dikkatinizi dağıtacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantısını prize uymalısınız.** Fihi hiçbir zaman deşirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fihi kullanmayın. Deşirmemizi fihi ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığında büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Aleti ya da mur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fihi çıkarmayın.** Kabloyu sırtından, ya da keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşan kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması, mutlaka arıza akümübebesi kullanılarak çalıştırılmalıdır.** Arıza akümübebesi kullanılmadan elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınız dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** „Organlarınız, aldığınız ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak toz maskesi, kaymayan iş ayakkabılar, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanılarak yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akümübebesine ve/veya akümübebesi bağlamadan, elinize almadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğunu emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınızın altına yerleştirirken tahtanın ve alet açıldığında prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarlar ile ayarlayın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruğunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geni giysiler giymeyin ve tahtırmayın. Saçlarınızı giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya tahtaların hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğunu ve doğru kullanıldığını emin olun.** Toz emme donanımını kullanırken tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

#### Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımına bakın

- ▶ **Aleti aşırı zorlamayın.** „Aptığınız iş için uygun elektrikli el aletleri kullanın. Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanlarında daha iyi ve güvenli çalışabilirsiniz.
- ▶ **alteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılmıyıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmamalıdır.
- ▶ **Alette bir ayarlama işlemi bağlamadan ve/veya akümübebesi çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuar deşirmeyin veya aleti elinizden bırakırken fihi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanılmıyış duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanılmıyış bilmeden veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sık sık bakılması gereken parçaların hasarlı olup olmadığını**

**kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları kontrol edin.** Birçok kazas elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

- ▶ **Kesici uçlar daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakım yapım keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkıma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanımları sağlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuar uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu şekilde çalışırken uyarıları dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanlarında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği arj cihazıyla arj edin.** Bir akünün arjı uygun olarak üretilmiş arj cihazı veya bir akünün arjı için kullanılmaması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanılmaması 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 bir kısa devre yaralanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **„anlık kullanım durumunda aküden sövüldüğüne” arızası olabilir. Bu sövüyle temasa gelmeyin. „anlıklıkla temasa gelerseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sövü gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dürüşme ve yanıklara neden olabilir.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma kılavuzu ile onartın.** Bu şekilde aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

#### Zımpara makineleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımpara/ta lama işleri için kullanın.** Elektrikli el aletinin içine sızabilecek su, elektrik çarpması tehlikesini önemli ölçüde artırır.
- ▶ **Kıvılcıkların kimse için tehlike oluşturulmamasına dikkat edin. Çalışma yerinizin yakınındaki yanıcı malzemeleri uzaklaştırmak için. Metallerin yanmamasına dikkat edin. „anlık tehlikesi! Zımparalanan malzemenin ve zımpara makinesinin ağız kısmında sıkılaşmasına dikkat edin. “e ara vermeden önce her defasında toz haznesini boşaltın. Toz torbası, mikro filtre, katı toz torbasındaki (veya filtre torbası ve elektrik süpürgesinin filtresindeki) zımpara tozu, elverişsiz koşullarda, örneğin metallerin yanmamasına neden olur. Zımpara tozu, polüüretan veya diğer kimyasal maddelerle karıştırsa ve zımparalanan malzeme uzun süre çalışmadan dolayı yanma tehlikesi daha da artar.**
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve doğru pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti ikile daha güvenli kullanılır.

- ▶ **parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibat veya menegene ile sabitlenen bir parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.



**Aküyü ağız kısmında sıkılaşmaya karşı önlemler alın. Sıkılaşma karşı önlemler alın, ateşe, suya ve nemle karşılaşmaktan kaçınınız.** Patlama tehlikesi vardır.

- ▶ **Hasar gördüklerinde veya usulüne uygun kullanılmadıklarında aküler buhar çıkarabilir. Çalışırken aletin yakınında bulunmayın ve aletten uzaklaşın. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.**

- ▶ **Aküyü sadece elektrikli el aletinizle birlikte kullanın.** Ancak bu şekilde akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.

- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri, keskin nesnelere veya diğer kuvvet uygulamalarıyla hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya ağız kısmında sıkılaşabilir.

## Ürün ve i lev tanımı



**Bütün uyarılara ve talimat hükümlerini okuyun.** Açık klanar uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadık takdirde elektrik çarpmaları, yangınlara ve/veya yaralanmalara neden olabilir.

## Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el alet ahşap, plastik, metal, macun ve lakli yüzeylerde kuru talaş/parçaları için işleri için kullanılır. Elektronik kontrollü aletler polisaj işlerinde de uygundur.

## ekli gösterilen elemanlar

ekli gösterilen elemanlar numaralar grafik sayfada bulunan elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Titre im sayı seçimi ayar alteri
- 2 Açma/kapama alteri
- 3 Akü arj durumu göstergesi
- 4 Akü\*
- 5 Komple toz kutusu (Microfilter System)
- 6 Zımpara tablası
- 7 Ek tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 8 Akü boya alma dümesi\*
- 9 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- 10 Zımpara kağıdı\*
- 11 Zımpara kağıdı ayar yardımı\*
- 12 Zımpara tablası vidaları
- 13 Zımpara tablası tutucusu
- 14 Üfleme rakoru
- 15 Filtre elemanı (Microfilter System)
- 16 Emme hortumu\*
- 17 Ek tutamak vidası
- 18 Kelebek baş somun

\* ekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programında bulabilirsiniz.

## 84 | Türkçe

## Teknik veriler

Eksantrik zımpara		AdvancedOrbit 18	
Ürün kodu		3 603 CD20..	
Anma gerilimi	V	18	
Titre im say s ön seçimi		●	
Bo taki devir say s n <sub>0</sub>	dev/dak	3000	12000
Bo taki titre im say s	dev/dak	6000	24000
Titre im dairesi çap	mm	3,2	
Z mpara tablas çap	mm	125	
A rlı EPTA-Procedure 01:2014 e göre		1,7 (1,3 Ah)	
zin verilen ortam s caki arjda letmede ve depolamada	°C	0... +45	
Tavsiye edilen aküler		PBA 18V ...W	
		PBA 18V ...V	
Tavsiye edilen arj cihazlar		AL 18.. CV	
* Kullanılan aküye ba l			
** 00 °C s caki klarda snrl performans			

## Gürültü/Titre im bilgisi

Gürültü emisyon de erleri EN 60745-2-4 uyar nca belirlenmektedir.

Aletin A-de erlendirmeli gürültü bas nç seviyesi tipik olarak 77 dB(A) d r. Tolerans K 3 dB.

Çal ma s ras nda gürültü seviyesi 80 dB(A) y a abilir.

## Koruyucu kulaklık kullanış

Toplam titre im de erleri a<sub>h</sub> (üç yönün vektör toplam ) ve tolerans K, EN 60745-2-4 uyar nca:

a<sub>h</sub> 4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Bu talimatta belirtilen titre im seviyesi EN 60745 e göre normland rlm bir ölçme yöntemi ile tespit edilmi tir ve hav val aletlerin kar la tr lmas nda kullan labilir. Bu de er geçici olarak titre im seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titre im seviyesi elektrikli el aletinin temel kullan m alanlar n temsil eder. Ancak elektrikli el aleti ba ka kullan m alanlar nda, farklı aksesuarla, farklı uçlarla kullan l rken veya yetersiz bak mla kullan l rken, titre im seviyesi belirtilen de erden farklı olabilir. Bu da toplam çal ma süresi içindeki titre im yükünü önemli ölçüde art rabilir.

Titre im yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı oldu u veya çal t halde kullan lmad süreler de dikkate

## Zımpara ka ışı n seçilmesi

Yüzeyde yapmak istedi iniz kaz ma türüne uygun kum kal nı ndaki z mpara ka d seçin. Bosch z mpara ka tlar boya, ah ap ve metale uygundur.

	Uygulama	Kullanış	Kum kalış ışı
Kazma (Kaba zımpara)	Yüksek oranda malzeme kald r- mak için kaba kaz ma i leri	Eski boya, lak ve dolgu maddelerinin ç kar l- mas	Ekstra kaba 40
	Eksi boyalar n ç kar lmas	nçe boyalar n ç kar lmas Kaba, planyas z yüzeylerde ön z mpara i leri	Kaba 60

al nmal d r. Bu, toplam çal ma süresi içindeki titre im yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titre imin kullan c ya bindirdi i yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örne in: Elektrikli el aletinin ve uçlar n bak m , ellerin s cak tutulmas , i a amalar n n organize edilmesi.

## Montaj

## Akünün arjı

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen arj cihazla rını kullanın.** Sadece bu arj cihazlar elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü k smi arj olarak teslim edilir. Aküden tam performans elde edebilmek için ilk kullan mdan önce aküyü arj cihaz nda tam olarak arj edin.

Li-Ion aküler kullan m ömürleri k salmadan istendi i zaman arj edilebilir. arj i leminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Li-Ion aküler Electronic Cell Protection (ECP) sistemi ile de rin arja kar korumalı d r. Akü de arj oldu unda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapat l r: Elektrikli el aleti ar t k hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandı ında artık açma/kapama alterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Akünün çakarılması (Bakış: ekil A)

Aküyü 4 ç karmak için kilitleme dü mesine 8 bas n ve aküyü arkadan çekerek elektrikli el aletinden ç kar n. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

## Akü arj durumu göstergesi 3

Elektrikli el aletindeki akü arj durumu göstergesi üç ye il LED den oluş ur. Bu gösterge açma ve kapama i leminden sonra akünün arj durumunu birkaç saniye süre ile gösterir.

LED	Kapasitesi
Sürekli k 3 x ye il	66 Y
Sürekli k 2 x ye il	33 66 Y
Sürekli k 1 x ye il	11 33 Y
Yava tempolu yan p sönme 1 x ye il	[ 10 Y

**Akü sıcaklı ışı 30 ile +65 °C arasındaki i letme sıcaklı ışı l tında ise ve/veya a ışı zorlanma emniyeti devreye girerse akü arj durumu göstergesinin 3 LED i hızlı bir tempoyla yanıp söner.**

	Uygulama	Kullanış	Kum kalınlığı	Ş
Hazırlama (Ara zımpara)	Hafif kazma işleri Yüzeyi bir sonraki işleme hazırlama	Girinti ve çukurlukların düzeltilmesi Kaba zımparanın izlerinin giderilmesi Boya veya lak sürülmeden önce iyileştirme	Orta	80
	Lak arazımparası Lak hatalarının zımparalanması	Yüzeydeki elyafın giderilmesi Ahşap boyası veya renkli vernikten önce zımpara Laklamadan önce astarın çıkarılması	Çok ince ve hassas	180 240

### Zımpara kağıdının deşilmesi (Bakış: ekiler B C)

Zımpara kağıdını **10** çarmak için yan taraftan kaldırın ve zımpara tablasından **6** çekerek çıkarın.

Yeni bir zımpara kağıdı takmadan önce zımpara tablasındaki **6** kirleri, örneğin bir fırça ile temizleyin.

Zımpara tablasının **6** yüzeyi pratik tutturulmalıdır, bu sayede pratik tutturulmuş zımpara kağıtlarının hızlı ve basit biçimde tespit edebilirsiniz.

Zımpara kağıdını **10** zımpara tablasının **6** alt tarafına sıkıca bastırın.

Toz emme levinin optimum düzeyde olabilmesi için zımpara kağıdındaki deliklerin zımpara tablasındaki deliklere denk gelmesine dikkat edin.

Zımpara kağıdını **10** zımpara tablası **6** üzerinde hassas biçimde ayarlamak için ayar yardımcısını **11** kullanabilirsiniz. Pratik tutma yüzeyi yukarı gelecek biçimde zımpara kağıdını ayar yardımcısı üzerine yatırın. Ayar yardımcısının tırnaklarının zımpara tablasının iki deliğine itin ve zımpara kağıdını ayar yardımcısından çekin. Zımpara kağıdını sıkıca bastırın.

**Not:** Doğru olarak konumlandırılmış bir zımpara kağıdını, işletme esnasında elektrikli el aletinin düğüm titreşimiyle çalması önlenmektedir.

### Zımpara tablası seçimi

Yapılan işe göre elektrikli el aleti farklı sertlikteki zımpara tablası ile donatılabilir:

Zımpara tablası orta (siyah): Bütün işlemlerde çok amaçlı olarak kullanılabilir.

Zımpara tablası yumuşak (gri, aksesuar): Düşük ve içbükey yüzeylerde dahil olmak üzere ara zımpara ve ince zımpara işlemlerine uygundur.

### Zımpara tablasının deşilmesi (Bakış resimler D E)

**Not:** Hasar gören zımpara tablasını **6** hemen deşitin.

Zımpara tablasını veya polisaj ucunu çıkarın. Dört vidayı **12** tam olarak söküp ve zımpara tablasını **6** çıkarın.

Yeni zımpara tablasını **6** üst tarafına temizleyin. Etilde gri olarak gösterilen deliklere ince bir tabaka halinde yağ sürün.

Yeni zımpara tablasını **6** yerleştirin ve dört vidayı tekrar sıkın.

**Not:** Hasar gören zımpara tablası tutucusu **13** sadece Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir müşteri servisi tarafından deşilmelidir.

### Toz ve talaş emme

► Kurulum içeren boyalar, baz ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozların solunması allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

Mümkün olduğu kadar işlenmiş malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.

Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.

P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanız tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

### Toz kutusu ile alete entegre emme (Bakış: ekiler F I)

Toz kutusunu **5** tam kilitleme yapmaya kadar **14** yerine takın.

Toz kutusunun **5** doluluk seviyesi saydam hazne nedeniyle rahatça kontrol edilebilir.

Toz kutusunu **5** boşaltmak için kutuyu çevirerek ağız açın.

Toz kutusunu **5** açmadan önce filtre elemanının içindeki tozun temizlenebilmesi için kutuyu resimde gösterildiği gibi sert bir zemine vurun.

Toz kutusunu sıkıca tutun, filtre elemanını **15** yukarı kaldırarak çıkarın ve toz kutusunu boşaltın. Filtre elemanını **15** lamellerini yumuşak bir fırça ile temizleyin.

**Not:** Toz emme performansını optimum düzeyde tutabilmek için toz kutusunu **5** zamanında boşaltın ve filtre elemanını **15** düzenli aralıklarla temizleyin.

Dikey yüzeylerde çalışırken elektrikli el aletini toz kutusu **5** ağız gösterecek biçimde tutun.

## 86 | Türkçe

**Harici toz emme (Bakış: ekil J)**

Bir emme hortumunu **16** üfleme rakoruna **14** takın. Emme hortumunu **16** bir elektrik süpürmesine bağlayın. Çeşitli elektrik süpürgelerine bağlantı yöntemini bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi için lenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle salımla zararlı, kanserojen veya kuru tozlar emdirir. Özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Dikey yüzeylerde çalışırken elektrikli el aletini emme hortumu ağıya gösterecek biçimde tutun.

**Ek tutamak (Bakış: ekil K)**

Ek tutamak **7** özellikle yüksek kazma işleminin gerekli olduğu çalışmalarda aletin rahat kullanımına ve optimum güç dağılımına olanak sağlar.

Kenara yakın zımpara yapmak için ek tutamaca karabirirsiniz. Kelebek somunu **18** söküp ve vidayı **17** gövdeden çekin. Ek tutamaca **7** öne doğru çekerek çıkarın.

Ek tutamaca **7** tekrar takmak için tutamaca, çukuntular gövde üzerindeki oluklarda kavrama yapmaya kadar ön taraftan gövdeye itin. Ek tutamaca vidayı **17** ve kelebek somunu **18** iyice sıkın.

**Ek tutamaca ayarlanması (Bakış: ekil L)**

Ek tutamaca üç ayrı pozisyona ayarlanabilir. Ek tutamaca pozisyonunu değiştirmek için kelebek somunu **18** (yaklaşık 2-3 tur) gevşetin. Ek tutamaca konumunu ayarlayın ve kelebek somunu tekrar sıkın.

**İletim****Çalıştırma****Akünün yerleştirilmesi**

Arj edilen aküyü **4** elektrikli el aletinin arka tarafından güvenli biçimde kilitleme yapmaya kadar içeri itin.

**Açma/kapama**

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapama alterini **2** alter üzerinde **17** i areti görününceye kadar öne itin.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama alterini **2** alterde **0Z** i areti görününceye kadar arkaya itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullanacak zamanı açın.

**Titretilim seçimi**

Ayar düğmesi yardımıyla gerekli titretilim sayısını **1** alet çalışırken de önceden seçerek ayarlayabilirsiniz.

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1 | 2 | Düşük titretilim sayısı  |
| 3 | 4 | Orta titretilim sayısı   |
| 5 | 6 | Yüksek titretilim sayısı |

Çalışırken gerekli olan titretilim sayısını lenen malzemeye ve çalışmaları için uygun olacak şekilde belirleyin, en iyi biçimde deneyerek tespit edilebilir.

Düşük titretilim sayısıyla uzun süre çalıştıktan sonra elektrikli el aletini soğutmak üzere yaklaşık 3 dakika süreyle boşta ve maksimum titretilim sayısında çalıştırın.

**Tekrar çalıştırma emniyeti**

Tekrar çalıştırma emniyeti elektrik kesintilerinden sonra aletin kontrol çalışmasını önler.

**Tekrar çalıştırmak** için açma/kapama alterini **2** kapalı duruma getirin ve elektrikli el aletini yeniden açın.

**Çalışırken dikkat edilecek hususlar**

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalıştırma yapmadan önce her defasında aküyü çıkarın.**

► **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.**

**„Üzey zımparalama**

Elektrikli el aletini açın, bütün zımpara yüzeyini lenen yüzeye yerleştirin ve i parçası üzerinde makul bir bastırma kuvveti ile hareket ettirin.

Kazma performansı ve zımpara kalitesi esas olarak seçilen titretilim kademesine ve bastırma kuvvetine bağlıdır.

Sadece kusursuz zımpara kalitesi için iyi bir performans sağlamak için elektrikli el aletini korurlar.

Zımpara kalitesini kullanma ömrünü uzatmak için emme ve makul bastırma kuvveti ile çalışmaya dikkat edin.

Çalışırken arızalı ölçüde bastırma yüksek bir zımpara performansı sağlamaz, tam tersine elektrikli el aletinin ve zımpara kalitesinin önemli ölçüde yavaşlamasına neden olur.

Metal malzeme için kullanılan zımpara kalitesini bulaşık malzemeler için kullanmayın.

Sadece orijinal Bosch zımpara aksesuarı kullanın.

**Kaba zımpara**

Büyük kum iriliğindeki zımpara kalitesini seçin.

Yüksek titretilim sayısı ile çalışabilmek için yüksek kazma performansı sağlamak için elektrikli el aletine hafifçe bastırın.

**Hassas ve ince zımpara**

Küçük kum iriliğindeki zımpara kalitesini seçin.

Bastırma kuvvetini biraz değiştirebilir veya titretilim kademesini değiştirerek zımpara tablası titretilim sayısını azaltabilirsiniz ve bu esnada eksantrik hareket değişimden kalır.

Elektrikli el aletini i parçası üzerinde hafif bastırma kuvveti ile dairesel olarak veya uzunlamasına/enine hareket ettirin. Örneğin kaplamalı malzemeyi i lerken delme yapmadan için elektrikli el aletini açlandırmayın.

Kesme işlemi sona erince elektrikli el aletini kapatın.

**Polisaj**

Bozulmuş laklı yüzeyleri parlatmak veya çizikleri gidermek için (örneğin akrilglasta) elektrikli el aletine polisaj yünü, polisaj keçesi veya polisaj süngeri (aksesuar) takabilirsiniz.

İstenen yüzeyin arızalı ölçüde sınırlanmış önlemek için polisaj yaparken düşük bir titretilim sayısı (Kademe 1-4) seçin.

Polisaj maddesini polisaj yapmak istediğiniz yüzeyden daha küçük bir yüzeye sürün. Polisaj maddesini uygun bir polijak ucu kullanarak, çapraz veya dairesel hareketlerle ve makul bir bastırma kuvveti ile uygulayın.

Polisaj maddesinin yüzeyde kurumasına izin vermeyin, aksi takdirde yüzey hasar görebilir. Polisaj yapılacak yüzeyi doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.

Yeni polisaj sonucu elde edebilmek için polisaj uçlarını düzenli olarak temizleyin. Polisaj uçlarını sıcak su ve yumuşak temizlik maddesi ile yıkayın, çözücü madde kullanmayın.

#### Uygulama tablosu

Aşağıdaki tablodaki veriler tavsiye edilen değerlerdir.

Her işlem için uygun kombinasyon en iyi biçimde deneyerek bulunur.

Kullanışın	Kum kalınlığı (Kaba zımpara/ince zımpara)	Titrime aşamaları
Lakların zımparası	180/240	2/3
Lakların iyileştirilmesi	120/240	4/5
Lakların kazınması	40/60	5
Yumuşak ahap	40/240	5/6
Sert ahap	60/240	5/6
Kaplama	180/240	2-4
Alüminyum	80/240	4/5
Çelikte	40/240	5
Çelikten pas kazınması	40/120	6
Paslanmaz çelik	80/240	5
Ta	80/240	5/6

#### Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü 20 ... 50 derece arasında bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin aküyü yaz aylarında otomobil içinde bırakmayın.

Akünün havalandırılmasını sağlamak için düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Arji işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamaya ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tavsiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

► **Elektrikli el aletinde bir çalışmaya yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın.** Aletin açma/kapama alterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

► **Yeni ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Akü artık ilev görmüyorsa lütfen Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise başvurun.

## Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçaların alınması için sorularınıza yanıtlandırır. Demonte görüntüler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışman ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuarların sorularınıza size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvurular ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir:** Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazırlar.

### Türkçe

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No:20

Ofis Park A Blok

34854 Kucukyali/Maltepe

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-Mail: iletisim@bosch.com.tr

deal Elektronik Bobinaj

Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67

Aksaray

Tel.: 0382 2151939

Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 skitler

Ankara

Tel.: 0312 3415142

Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj

Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18

Antalya

Tel.: 0242 3465876

Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj

1. San. Sit. 161. Sok. No: 21

Denizli

Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik

stasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı

Elazığ

Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik

Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71

Erzincan

Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik

önü Bulvarı No: 135 Muğla Makasaras Fethiye

Fethiye

Tel.: 0252 6145701

Değer Bobinaj

Şişli Mah. İlk Belediye Başkanlığı Cad. 5/C Şişli

Gaziantep

Tel.: 0342 2316432

## 88 | Polski

Çözüm Bobinaj  
Smetpa a Mah. Eski ahinbey Belediyesi alt Cad. No: 3/C  
Gaziantep  
Tel.: 0342 2319500

Onar m Bobinaj  
Raifpa a Cad. No: 67 skenderun  
Hatay  
Tel.: 0326 6137546

Gün ah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
stanbul  
Tel.: 0212 8720066

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çi li  
zmir  
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj  
Ege Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yeni ehir  
zmir  
Tel.: 0232 4571465

Ankaral Elektrik  
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43  
Kayseri  
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj  
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24  
Samsun  
Tel.: 0362 2289090

Üstünda Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyac lar Aral No: 9  
Tekirda  
Tel.: 0282 6512884

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazan m merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmay n

#### Sadece AB üyesi ülkeler için:



2012/19/EU yönetmeli i ve bunun ulusal hukuka uyarlanm hükümleri uyar nca kullan m ömrünü tamamlam elektrikli ve elektronik aletler ayr ayr toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönü üm merkezine yollanmak zorundadır.

De i iklik haklar mız saklıdır.

## Polski

### Wskazówki bezpiecze stwa

#### Ogólne przepisy bezpiecze stwa dla elektronar z dzi

**⚠ OSTRZEZENIE** **Nale y przeczytaŠ wszystkie wskazówki i przepisy.** B dy w przestrzeganiu poni szych wskazówek mog spowodowa pora enie pr dem, po ar i/lub ci kie obra enia cia a.

**Nale y starannie przechowywaŠ wszystkie przepisy i wskazówki bezpiecze stwa dla dalszego zastosowania.**

U yte w poni szym tek cie poj cie »elektronarz dzie« odnosi si do elektronar z dzi zasilanych energi elektryczn z sieci (z przewodem zasilaj cym) i do elektronar z dzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilaj cego).

#### Bezpiecze stwo miejsca pracy

► **Stanowisko pracy nale y utrzymywaŠ w czysto ci i dobrze o wietlone.** Nieporz dek w miejscu pracy lub nie o wietlona przestrze robocza mog by przyczyn wypadków.

► **Nie nale y pracowaŠ tym elektronarz dziem w otoczeniu zagro onym wybuchem, w którym znajduj si np. atwopalne ciecze, gazy lub py y.** Podczas pracy elektronarz dziem wytwarzaj si iskry, które mog spowodowa zap on.

► **Podczas u ytkowania urz dzenia zwróciŠ uwag na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowa y si w bezpiecznej odleg o ci.** Odwrócenie uwagi mo e spowodowa utrat kontroli nad narz dziem.

#### Bezpiecze stwo elektryczne

► **Wtyczka elektronar z dia musi pasowaŠ do gniazda. Nie wolno zmieniaŠ wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno u ywaŠ wtyków adapterowych w przypadku elektronar z dzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasuj ce gniazda zmniejszaj ryzyko pora enia pr dem.

► **Nale y unikaŠ kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko pora enia pr dem jest wi ksze, gdy cia o u ytkownika jest uziemione.

► **Urz dzenie nale y zabezpieczyŠ przed deszczem i wilgoci .** Przedostanie si wody do elektronar z dia podwy sza ryzyko pora enia pr dem.

► **Nigdy nie nale y u ywaŠ przewodu do innych czynności. Nigdy nie nale y nosiŠ elektronar z dia, trzymaj c je za przewód, ani u ywaŠ przewodu do zawieszenia urz dzenia; nie wolno te wyci gaŠ wtyczki z gniazodka poci gaj c za przewód. Przewód nale y chroniŠ przed wysokimi temperaturami, nale y go trzymaŠ z dala od oleju, ostrych kraw dzi lub ruchomych cz ci urz dzenia.** Uszkodzone lub spl tane przewody zwi kszaj ryzyko pora enia pr dem.



- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod jego wpływem niebezpiecznym, należy używać przewodu przed ujemnym biegunem, dostosowanego również do zastosowania zewnętrznego.** Użycie właściwego przedmiotu (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
  - ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy używać czynnika ochronnego również w warunkach przemysłowych.** Zastosowanie czynnika ochronnego również w warunkach przemysłowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Bezpieczeństwo osób**
- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, która jest czynnikiem wykonywania niebezpiecznych czynności. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
  - ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
  - ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed użyciem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wycisku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenia do prądu w czynnika narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
  - ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
  - ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób można uzyskać lepszą kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
  - ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biuterii. W osy, ubranie i rękawice należy trzymać daleko od ruchomych części.** Luźne ubranie, biuteria lub długi włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
  - ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzenia odsysającego i wychwytyjącego pył, należy upewnić się, że jest ono podłączone i działa prawidłowo.** Użycie urządzenia odsysającego pyłu może zmniejszyć zagrożenie pyłem.
- Pravidlova obsluga i eksploatacija elektronarzędzi**
- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać narzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
  - ▶ **Nie należy używać uszkodzonego elektronarzędzia, którego wycisk/wyciskownik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można używać, ponieważ jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
  - ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten radek ostrożności zapobiega niezamierzonym włączeniom elektronarzędzia.
  - ▶ **Nie używać elektronarzędzia w miejscach niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
  - ▶ **Konieczna jest należąca konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia są bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który może wpłynąć na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzia.
  - ▶ **Należy stale dbać ostrożnie o czystość narzędzia.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zabrudzone narzędzie łatwiej się prowadzi.
  - ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Pravidlova obsluga i eksploatacija narzdzi akumulatorowych**
- ▶ **Akumulatory należy używać tylko w warunkach, zalecanych przez producenta.** W przypadku użycia adwarek, przystosowanej do adowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo porażenia.
  - ▶ **W elektronarzędziach można używać jedynie przewidzianych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może spowodować obrażenia ciała i zagrożenie porażeniem.
  - ▶ **Nie używać akumulatora, który jest daleko od spinnaczy, monet, kluczy, gwintów lub innych metalowych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub porażenie.
  - ▶ **Przy niewłaściwym użyciu może dojść do wydostania się elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli ciecz dostanie się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzenia.

**Serwis**

- ▶ **Napraw elektronarz dzie nale y zleciŚ jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy u yciu oryginalnych cz ci zamiennych.** To gwarantuje, e bezpiecze stwo urz dzenia zostanie zachowane.

**Wskazówki dotycz ce bezpiecze stwa pracy z szlifierkami**

- ▶ **Elektronarz dzie nale y u ywaŚ jedynie do szlifowania na sucho.** Przenikni cie wody do elektronarz dzie podwy sza ryzyko pora enia pr dem.
- ▶ **Nale y zadbaŚ to, aby powstaj ce przy pracy iskry nie stanowi y dla nikogo zagro enia. Wszystkie znajduj ce si w pobli u atwopalne materia y nale y usun Ś.** Przy szlifowaniu metali powstaj iskry.
- ▶ **Uwaga, niebezpiecze stwo po aru! Nale y unikaŚ przegrzania si szlifowanego materia u i szlifierki. Przed przestojami w pracy nale y zawsze opró niŚ pojemnik na py .** W niesprzyjaj cych warunkach, np. pod wp ywem iskrzenia powsta ego podczas szlifowania metali, mo e doj do samozapalenia si py u szlifierskiego w workach, mikrofiltrach, papierowych pojemnikach na py , a tak e w pojemnikach i adapterach systemu odpylaj cego. Zwi kszone niebezpiecze stwo istnieje, gdy py taki zmieszany jest z resztkami lakieru, poliuretanu lub innymi chemicznymi materia ami, a materia szlifowany jest po d ugiej obróbce rozgrzany.
- ▶ **Elektronarz dzie nale y trzymaŚ podczas pracy mocno w obydwu r kach i zadbaŚ stabiln pozycj pracy.** Elektronarz dzie prowadzone obur cz jest bezpieczniejsze.
- ▶ **Nale y zabezpieczyŚ obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urz dzeniu mocuj cym lub imadle jest bezpieczniejsze ni trzymanie go w r ku.
- ▶ **Nie otwieraŚ akumulatora.** Istnieje niebezpiecze stwo zwarcia.



**Akumulator nale y chroniŚ przed wysokimi temperaturami, np. przed sta ym nas oneczeniem, przed ogniem, wod i wilgoci .** Istnieje zagro enie wybuchem.

- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niew a ciwego u ytkowania akumulatora mo e doj Ś do wydzielenia si gazów. WywietrzyŚ pomieszczenie i w razie dolegliwo ci skonsultowaŚ si z lekarzem.** Gazy mog uszkodzi drogi oddechowe.
- ▶ **Akumulator nale y u ywaŚ tylko w po czeniu z elektronarzem dzie firmy Bosch, dla którego zosta on przewidziany.** Tylko w ten sposób mo na ochroni akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeci eniem.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak na przykad gwo dzie lub rubokr t, a tak e dzia anie si zewn trznych mog spowodowaŚ uszkodzenie akumulatora.** Mo e wówczas doj do zwarcia wewn trznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.

**Opis urz dzenia i jego zastosowania**

**Nale y przeczytaŚ wszystkie wskazówki i przepisy.** B dy w przestrzeganiu poni szych wskazówek mog spowodowa pora enie pr dem, po ar i/lub ci kie obra enia cia a.

**U ycie zgodne z przeznaczeniem**

Elektronarz dzie jest przeznaczone do szlifowania na sucho drewna, tworzywa sztucznego, metalu, masy szpachlowej oraz lakierowanych powierzchni.

Elektronarz dzie z elektroniczn regulacj mog by równie stosowane do polerowania.

**Przedstawione graficznie komponenty**

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi si do schematu elektronarz dzie na stronach graficznych.

- 1 Ga ka nastawcza ilo ci drga
- 2 W cznik/wy cznik
- 3 Wska nik stanu na adowania akumulatora
- 4 Akumulator\*
- 5 Pojemnik na py y kompletny (Microfilter System)
- 6 Talerz szlifierski
- 7 Uchwyt dodatkowy (pokrycie gumowe)
- 8 Przycisk odblokowuj cy akumulator\*
- 9 R koje (pokrycie gumowe)
- 10 Papier cierny\*
- 11 Przystawka do regulacji papieru ciernego\*
- 12 Áruby do talerza szlifierskiego
- 13 Element mocuj cy talerza szlifierskiego
- 14 Króciec wydmuchowy
- 15 Element filtrowy (Microfilter System)
- 16 W odsysaj cy\*
- 17 Áruba do uchwytu dodatkowego
- 18 Nakr tka motylkowa

\*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji u ytkowania ospr t nie wchodzi w sk ad wyposa enia standardowego. Kompletny asortyment wyposa enia dodatkowego mo na znale Ś w naszym katalogu ospr tu.

**Dane techniczne**

Szlifierka mimo rodowa	AdvancedOrbit 18	
Numer katalogowy		3 603 CD20..
Napi cie znamionowe	V	18
Wst pny wybór ilo ci drga		●
Pr dko obrotów bez obci enia $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3000 12000
Ilo drga bez obci enia	$\text{min}^{-1}$	6000 24000
Przekrój obwodu drgania	mm	3,2
Árednica talerza szlifierskiego	mm	125

\* w zale no ci od zastosowanego akumulatora

\*\* ograniczona wydajno przy temperaturze Q0 °C

Szlifierka mimo rodowa	AdvancedOrbit 18	
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
podczas ładowania	°C	0... +45
podczas pracy* i podczas przechowywania	°C	20... +50
Zalecane akumulatory		PBA 18V ...W PBA 18V ...V
Zalecane ładowarki		AL 18.. CV

\* w zależności od zastosowanego akumulatora  
\*\* ograniczona wydajność przy temperaturze 00 °C

### Informacja na temat hałasu i wibracji

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745-2-4.

Mierzony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego, emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo 77 dB(A). Niepewność pomiaru K 3 dB.

Poziom hałas na stanowisku pracy może przekroczyć 80 dB(A).

#### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości czynnika drgania  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-4 wynoszą:

$$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Poziom drganie podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgania jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeżeli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgania może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób można obliczyć na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycję na drgania, która może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

## Monta

### Ładowanie akumulatora

► **Stosować należy tylko ładowarki wyszczególnione w Danych Technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw »Electronic Cell Protection (ECP)« akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. Przy rozładowanym akumulatorze elektronarzędzie zostaje wyłączone przez ukłochronny narzędziarobocze nie porusza się.

► **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika.** Może to doprowadzić do uszkodzenia akumulatora.

Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania odpadów.

### Wymagowanie akumulatora (zob. rys. A)

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk zwalniający blokady 8 i wyjąć do akumulator z elektronarzędzia. **Nie wyciągać go siłą.**

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora 3

Wskaźnik naładowania akumulatora na elektronarzędziu składa się z trzech zielonych diod LED. Po włączeniu i wyłączeniu elektronarzędzia wskaźnik ukazuje stan naładowania akumulatora przez parę sekund.

Wskaźnik LED	Pojemność
Światło ciągłe 3 x zielone	66 Y
Światło ciągłe 2 x zielone	33 66 Y
Światło ciągłe 1 x zielone	11 33 Y
Wolne światło migające 1 x zielone	[ 10 Y

**Miganie wszystkich trzech diod LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora w szybkim tempie oznacza, że temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatury roboczej, leczymy wtedy 30 a +65 °C i/lub ezareagowa wyzniki przeciwno- wy.**

92 | Polski

### Wybór papieru ciernego

Wybraj papier cienny o ziarnistości dopasowanej do obrabianej powierzchni i do oczekiwanego efektu. Papiery cierne firmy Bosch nadają się do obróbki drewna, metalu i pomalowanych powierzchni.

	Wkładka	Zastosowanie	Uziarnienie	
Obróbka powierzchni (szlifowanie zgrubne)	Zgrubna obróbka powierzchni o dużym ścierniwością usuwanego materiału	Usuwanie powłok malarskich, lakierniczych i wycieków	gruboziarniste ekstra	40
	Usuwanie starych powłok malarskich	Szlifowanie wstępne szorstkich, nieheblowanych powierzchni	gruboziarniste	60
Przygotowywanie (szlifowanie przygotowawcze)	Lekkie prace szlifierskie	Szlifowanie powierzchni w celu usunięcia nierówności	rednioziarniste	80
	Szlifowanie wstępne powierzchni przeznaczonych do dalszej obróbki	Usuwanie nierówności obróbki po szlifowaniu zgrubnym	drobnoziarniste	120
Szlifowanie wykończeniowe	Szlifowanie powierzchni przygotowanej do lakierowania	Usuwanie wadliwych powierzchni	bardzo drobnoziarniste	180
	Korekta nierówności na polakierowanej powierzchni	Szlifowanie wstępne zagruntowanych powierzchni przygotowanych do lakierowania	drobnoziarniste ekstra	240

### Wymiana papieru ciernego (patrz szkice B C)

Aby zdjąć papier cienny **10**, należy odchylić go z jednej strony, a następnie pociąć go, zdejmując go z talerza **6**.

Przed założeniem nowego papieru ciernego, należy oczyścić talerz szlifierski **6** z zanieczyszczeń i kurzu, używając do tego np. pędzelka.

Powierzchnia talerza szlifierskiego **6** wykonana jest z tkaniny do mocowania na rzepy, aby umożliwić szybkie i łatwe przymocowanie arkusza papieru ciernego na rzepy.

Nałożyć papier cienny **10** na spód talerza szlifierskiego **6** i mocno go docisnąć.

Aby zagwarantować optymalne odsysanie pyłu, należy zwrócić uwagę na to, aby otwory w papierze ciernym pokrywały się z otworami w talerzu szlifierskim.

Aby dokładnie ułożyć papier cienny **10** na talerzu szlifierskim **6**, należy użyć przystawki regulacyjnej **11**. Ułożyć papier cienny na przystawce, tak aby rzepy skierowały się do góry. Wcisnąć zaczepy przystawki do obu otworów talerza szlifierskiego i ciąć papier cienny z przystawki. Mocno docisnąć papier cienny.

**Wskazówka:** Aby zredukować wibracje elektronarzędzia podczas pracy do minimum, należy walcować zamocowany papier cienny.

### Wybór talerza szlifierskiego

W zależności od zastosowania elektronarzędzia może być wymagana różna twardość:

Talerz szlifierski o średniej twardości (czarny): o uniwersalnym zastosowaniu, dostosowany do wszystkich prac szlifierskich.

Talerz szlifierski miękki (szary, osprzet): dostosowany do szlifowania przygotowawczego i wykończeniowego równych powierzchni wypukłych.

### Wymiana talerza szlifierskiego (zob. rys. D E)

**Wskazówka:** Uszkodzony talerz szlifierski **6** należy natychmiast wymienić.

Zdjąć papier cienny lub narzędzie polerskie. Wykręcić wszystkie cztery rury **12** i zdjąć talerz szlifierski **6**.

Wyczyścić nowy talerz szlifierski **6**. Nałożyć cienką warstwę syntetycznego smaru na powierzchnię zewnętrzną, zacięniowaną na rysunku na szaro.

Nałożyć nowy talerz **6** i mocno dokręcić wszystkie cztery rury.

**Wskazówka:** Wymiany uszkodzonego elementu mocującego **13** należy dokonać w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.

### Odsysanie pyłów/wiórów

- Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
- Niektóre rodzaje pyłów, np. diamentu lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.

Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.

Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pył może się zapalić.

#### **Samoodysanie z pojemnikiem na pył (zob. rys. F 1)**

Nasadzić pojemnik na pył **5** na króciec wydmuchowy **14** aż do zaskoczenia.

Przezroczyste ścianki pojemnika na pył **5** umożliwiają łatwe sprawdzanie stanu napełnienia pojemnika.

Aby opróżnić pojemnik na pył /wiór **5** należy pociągnąć go w dół ruchem obrotowym.

Przed otwarciem pojemnika na pył **5**, należy postukać nim o twarde podłoże (tak jak przedstawiono na rysunku), aby spowodować oddzielenie się pyłu od ścianek filtra.

Mocno przytrzymując pojemnik na pył **5**, odchylić filtr **15** do góry i opróżnić pojemnik na pył. Płytki filtra **15** należy czyścić za pomocą miękkiej szczotki.

**Wskazówka:** Aby zagwarantować optymalne odsysanie pyłu, należy odpowiednio wcześniej opróżnić pojemnik na pył **5** i regularnie czyścić filtr **15**.

Podczas obróbki pionowych powierzchni, elektronarz dzie należy trzymać w taki sposób, by pojemnik na pył **5** skierowany był ku dołowi.

#### **Odsysanie zewnętrzne (zob. rys. J)**

W odsysaniu **16** nasadzić na króciec wydmuchowy **14**. Podczas odsysania **16** z odkurzaczem. Przeglądać podłogę do rólanych odkurzaczy znajdujących się w instrukcji obsługi.

Odkurzacze muszą być dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Podczas obróbki pionowych powierzchni, elektronarz dzie należy trzymać w taki sposób, aby pojemnik na pył **5** skierowany był ku dołowi.

#### **Uchwyt dodatkowy (zob. rys. K)**

Uchwyt dodatkowy **7** umożliwiają wygodne uytkowanie narzędzia oraz optymalne rozłożenie siły, szczególnie w przypadku intensywnego usuwania materiału.

Do cięcia w pobliżu krawędzi można założyć uchwyt dodatkowy. Wykręcić nakrętkę motylkową **18** i wykręcić **17** z obudowy. Następnie wykręcić uchwyt dodatkowy **7** pociągając go do przodu.

Aby ponownie zamontować uchwyt dodatkowy **7**, należy wsunąć go w ten sposób od przodu do obudowy, aby eberka uchwyty dodatkowego zaskoczyła w obudowie. Dobrze zamocować uchwyt dodatkowy za pomocą rury **17** o nakrętkę motylkową **18**.

#### **Ustawienia rkoje ci dodatkowej (zob. rys. L)**

Rkoje dodatkowej można ustawić w jednej z trzech pozycji. Aby zmienić pozycję, należy zwolnić nakrętkę motylkową **18** (około 2-3 obrotów). Ustawić rkoję dodatkową, a następnie pnieć do góry nakrętkę motylkową.

## **Praca**

### **Uruchamianie**

#### **Wolnienie akumulatora**

Wsunąć nadawany akumulator **4** od tyłu do elektronarzu - działa tak, aby zaskoczył on w zapadce.

#### **Wybór trybu pracy**

Aby **wybrać** elektronarz dzie, należy przesunąć w cznik/wybieżnik **2** do przodu, tak, aby na wybieżniku widoczna była cyfra **1**.

Aby **wybrać** elektronarz dzie, należy przesunąć w cznik/wybieżnik **2** do tyłu, tak, aby na wybieżniku ukazał się symbol **0**.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarz dzie należy włączyć tylko wówczas, gdy jest ono używane.

#### **Wybór trybu pracy**

Pokręcić pokrętkę wyboru trybu pracy **1** mo na nastawić trybu pracy, również podczas pracy.

- |   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | niska prędkość oscylacyjna   |
| 3 | 4 | średnia prędkość oscylacyjna |
| 5 | 6 | wysoka prędkość oscylacyjna  |

Wymagana ilość drgań zależy od materiału i warunków pracy i może być wykryta w praktycznej próbie.

W przypadku dłuższej trwania obróbki z niską prędkością oscylacyjną, należy w celu ochłodzenia elektronarzu działa uruchomić go na biegu jałowym na ok. 3 min., z maksymalną prędkością oscylacyjną.

#### **Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem**

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzu działa w przypadku awarii prądu (po przywróceniu zasilania).

W celu **ponownego uruchomienia** elektronarzu działa należy ustawić w cznik/wybieżnik **2** na pozycję wybieżnik i włączyć ponownie elektronarz dzie.

#### **Wskazówki dotyczące pracy**

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzu dzie należy wyładować akumulator.**

► **Przed odłożeniem elektronarzu działa należy odczekać do momentu, gdy znajduje się ono w bezruchu.**

#### **Szlifowanie powierzchni**

W czasie elektronarzu dzie, przy odczekaaniu powierzchni szlifującej do powierzchni obrabianej oraz przesuwania jej przy średnim nacisku po powierzchni obrabianej.

Wydajność usuwania materiału i kątowy wyładowanie oszlifowanej powierzchni uzależnione są w głównej mierze od rodzaju użytego papieru ściernego, trybu pracy i siły nacisku przy obróbce.

## 94 | Polski

Jedynie papier cierny, znajdujący się w nienagannym stanie zapewnia wysoką wydajność usuwania materiału i oszczędza elektronarzędzie.

Należy pracować z równomiernym naciskiem, aby przed użyciem wytworzyć papieru ciernego.

Nadmierny nacisk nie prowadzi do zwiększenia wydajności szlifowania, lecz do silniejszego zużycia siłownika elektronarzędzia i papieru ciernego.

Nie należy używać papieru ciernego, którym obrabiano metal do obróbki innych materiałów.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu do szlifowania firmy Bosch.

**Szlifowanie zgrubne**

Zaokrąglony papier cierny z grubym uziarnieniem.

Należy naciskać lekko elektronarzędzie przy obróbce, aby osi gnętych przez prędkość oscylacyjną oraz usunąć warstwę materiału.

**Szlifowanie wykończeniowe**

Zaokrąglony papier cierny z drobnym uziarnieniem.

Modyfikując lekko nacisk na obrabiany materiał lub zmieniając stopień prędkości obrotowej, można zredukować liczbę oscylacji talerza szlifierskiego, zachowując jednocześnie jego ruch mimo rowdowy.

Przesuwając elektronarzędzie przy średnim nacisku ruchem okrężnym po całej powierzchni lub naprzemiennie wzdłuż i w poprzek obrabianej. Nie przechylać elektronarzędzia, aby nie przetrzeć obrabianej, np. fornirów.

Po zakończeniu pracy wytrzeć elektronarzędzie.

**Polerowanie**

Aby nadać połysk zwierciadłu lakierowi lub usunąć zadrapania (np. ze szkła akrylowego) urządzenie można wyposażyć w odpowiednie narzędzia polerskie, takie jak pokrywa z wełny jagnięcej, filc polerski lub gąbka polerska (osprzęt).

Podczas polerowania należy wybierać niską prędkość oscylacyjną (stopień 1-4), aby uniknąć nadmiernego rozgrzania siłownika obrabianej powierzchni.

Politurę należy nałożyć na nieco mniejszą powierzchnię niż planowana. Ćwirotek polerski należy wcierać za pomocą odpowiedniego narzędzia polerskiego wykonując ruchy obrotowe lub krzyżowe i stosując umiarkowany docisk.

Nie należy dopuścić do tego, aby ęwirotek polerski wysechł na obrabianej powierzchni, gdyż może to spowodować uszkodzenie powierzchni. Powierzchnię przeznaczoną do obróbki nie wolno wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Należy regularnie czyścić narzędzie polerskie, aby zagwarantować dobre wyniki polerowania. Przynależne narzędzia polerskie odpowiednim rodzajem piorących i ciepłej wody. Nie stosować rozpuszczalników.

**Tabela zastosowań**

Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Kombinacja, która jest najkorzystniejsza dla danego rodzaju obróbki, można ustalić drogą praktycznych prób.

Zastosowanie	Ziarno (szlifowanie zgrubne/ szlifowanie wykończeniowe)	Stopień prędkości oscylacyjnej
Szlifowanie powierzchni lakierowanych	180/240	2/3
Wyrównywanie powierzchni lakierowanych	120/240	4/5
Usuwanie lakieru	40/60	5
Miękkie drewno	40/240	5/6
Twarde drewno	60/240	5/6
Fornir	180/240	2-4
Aluminium	80/240	4/5
Stal	40/240	5
Odrdzewianie stali	40/120	6
Stal nierdzewna	80/240	5
kamień	80/240	5/6

**Wskazówki dotyczące optymalnego obchodzenia się z akumulatorem**

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać 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 płótelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy przy ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania odpadów.

**Konserwacja i serwis****Konserwacja i czyszczenie**

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. doładowanie, wymiana narzędzia itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu w czujnika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

▶ **Aby zapewnić bezpieczny i wydajny pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać czyste.**

W razie awarii akumulatora należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu elektronarzędzi Bosch.

## Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące naprawy i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozmiarowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

**www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich obsługą.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Serwis Elektronarzędzi  
Ul. Szyszkowa 35/37  
02-285 Warszawa  
Na [www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl) znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.  
Tel.: 22 7154460  
Faks: 22 7154441  
E-Mail: [bsc.pl@bosch.com](mailto:bsc.pl@bosch.com)  
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900  
(w cenie połączenia lokalnego)  
E-Mail: [elektronarzedzia.info.pl@bosch.com](mailto:elektronarzedzia.info.pl@bosch.com)  
[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

### Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, opróżnione opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego

### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE o starych, zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

## Bezpieczeństwo

### Bezpieczeństwo i ostrzeżenia

#### Ważne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracy z elektronarzędziami

**VAROVÁNÍ!** Aby se vyhnout nebezpečným následkům, přečtěte si pozorně všechny bezpečnostní pokyny. Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**VAROVÁNÍ!** Při práci s elektronarzędziami należy uważać na wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do instrukcji bezpieczeństwa może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami.

**VAROVÁNÍ!** Při práci s elektronarzędziami należy uważać na wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do instrukcji bezpieczeństwa może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami.

Ve varovných upozorneniach použitý pojem elektronáradi sa vzťahuje na elektronáradi provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronáradi provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

#### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Udržujte Váše pracovní místo "isté a dobře osvětlené."**  
Nepohodlné nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- **S elektronáradím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronáradi vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Dějte si pozor a jiné osoby udržujte pryč od elektronáradí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

#### Elektrická bezpečnost

- **Pripojovací zástrčka elektronáradí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronáradím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.**  
Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako například potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronáradí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na úhled kabelu, nepoužívejte jej k nošení "i zavazování elektronáradí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronáradím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronáradí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chránič snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

**Bezpečnost osob**

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a postupujte k práci s elektroná-ádím rozumně. Nepoužívejte žádné elektroná-adí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektroná-adí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektroná-adí, snižují riziko poranění.
- ▶ **Zabráte neúmyslnému uvedení do provozu. P-esp“ d“te se, že je elektroná-adí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseáte “i p-ipojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektroná-adí prst na spínači nebo pokud stroj p-ipojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- ▶ **Než elektroná-adí zapnete, odstraňte se-izovací nástroje nebo roubovány.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčeném dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektroná-adí v neokávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo perky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací “i zachycující p-ípravky, p-esp“ d“te se, že jsou p-ipojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

**Sv“ domité zacházení a používání elektroná-adí**

- ▶ **Stroj nep-ete“ žijte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektroná-adí.** S vhodným elektroná-ádím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektroná-adí, jehož spínač je vadný.** Elektroná-adí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete se-izení stroje, vým“nu díl p-íslu enství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektroná-adí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektroná-adí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektroná-adí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektroná-adí sv“ domit“.** Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzp-í“ují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektroná-adí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit. Mnoho úrazů má původ v špatně udržovaném elektroná-ádím.
- ▶ **Udržujte nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované nástroje s ostrými hranami se méně vzp-í“ují a dají se lépe vést.

- ▶ **Používejte elektroná-adí, p-íslu enství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte podmínky pracovní prostředí a prováděnou práci.** Použití elektroná-adí pro jiné než určené účely může vést k nebezpečným situacím.

**Sv“ domité zacházení a používání akumulátorového ná-adí**

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátor, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektroná-adí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poraněním a požárům.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, roury nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přímý kontakt.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek opálení nebo požár.
- ▶ **Při patřném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabráte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navltvte navíc i léka-ě.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.

**Servis**

- ▶ **Nechte Vaše elektroná-adí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

**Bezpečnostní upozornění pro brusky**

- ▶ **Elektroná-adí používejte pouze pro suché broušení.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje riziko elektrického úderu.
- ▶ **Dbejte na to, aby nebyly žádné osoby ohroženy odletem jisker. Odstraňte z blízkosti hořlavé materiály.** Při broušení kovů vzniká odlet jisker.
- ▶ **Pozor, nebezpečí požáru! Zabráte přehřátí broušeného materiálu a brusky. Před pracovními přestávkami vždy vyprázdňte nádobu s prachem.** Brusný prach v prachovém sáčku, mikrofiltru, papírovém sáčku (nebo ve filtračním sáčku popelnicového filtru vysavače) se může za nepříznivých podmínek jako je odlet jisker při broušení kovů, samovznítit. Zvláštní nebezpečí vzniká, je-li brusný prach smíchán se zbytky polyuretanu nebo jinými chemickými látkami a broušený materiál je po dlouhé práci horký.
- ▶ **Elektroná-adí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektroná-adí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím p-ípravkem nebo sv-írákem je držěn bezpečněji než Vašimi rukou.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Existuje nebezpečí zkratu.



**Chraňte akumulátor před horkem, například před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Existuje nebezpečí výbuchu.



- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou vystupovat páry. Pívejte "erstvý vzduch a pí potíží vyhledejte lékae.** Páry mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Používejte akumulátor pouze ve spojení s Vaím elektronádím Bosch.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.
- ▶ **Píatými pídmíty, jako například hřebíky nebo roubiváky, nebo pí sobením vníjí síly mže dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř mže dojít ke zkratu a akumulátor mže zaít hořet, mže vzniknout kouř, mže vybuchnout nebo se přehát.

## Popis výrobku a specifikací



**! "te vechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání pí dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo tžká poranění.

### Určené použití

Elektroná dí je určeno pro suché broušení dřeva, umělé hmoty, kovu, tmelu a též lakovaných povrchů. Elektroná dí s elektronickou regulací je vhodné i k leštění.

### Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektroná dí na grafické straně.

- 1 Nastavovací kolečko pro edvolbu pí tu kmit
- 2 Spína
- 3 Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- 4 Akumulátor\*
- 5 Prachový box kompletní (Microfilter System)
- 6 Brusný talí
- 7 Pídavná rukoje (izolovaná plocha rukojeti)
- 8 Odjíšovací tlačítka akumulátoru\*
- 9 Rukoje (izolovaná plocha rukojeti)
- 10 Brusný list\*
- 11 Ustavovací pomůcka brusného listu\*
- 12 Roub brusného talí
- 13 Nosí brusného talí
- 14 Výfukové hrdlo
- 15 Filtrací prvek (Microfilter System)
- 16 Odsávací hadice\*
- 17 Roub pí davní rukojeti
- 18 Kídlová matice

\*Zobrazené nebo popsání píslu enství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní píslu enství naleznete v našem programu píslu enství.

## Technická data

Excentrická bruska		AdvancedOrbit 18	
Objednáčí íslo		3 603 CD20..	
Jmenovitá napětí	V	18	
P edvolba pí tu kmit		●	
Počet otáček pí bu naprázdno $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3000	12000
Počet kmit pí volnob hu	$\text{min}^{-1}$	6000	24000
Průměr oscilační kružnice	mm	3,2	
Průměr brusného talí	mm	125	
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*	
Povolená teplota prostředí pí nabíjení	°C	0... +45	
Pí provozu a pí skladování	°C	20... +50	
Doporučené akumulátory		PBA 18V ...W PBA 18V ...V	
Doporučené nabíječky		AL 18.. CV	

\*V závislosti na použitém akumulátoru

\*\*Omezený výkon pí teplotách Q0 °C

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlukosti zjištny podle EN 60745-2-4.

Hodnocená hladina akustického tlaku A stroje íní typicky 77 dB(A). Nepesnost K 3 dB.

Hladina hluku mže pí práci pí ekro ít 80 dB(A).

### Noste ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (vektorový součet íos) a nepesnost K stanoveny podle EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5  $\text{m/s}^2$ , K 1,5  $\text{m/s}^2$ .

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změna podle mících metod normovaných v EN 60745 a mže být použita pro vzájemné porovnání elektroná dí. Hodí se í pro pedbžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektroná dí. Pokud se ovšem bude elektroná dí používat pro jiné práce, s odlišným píslušenstvím, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, mže se úroveň vibrací lišit. To mže zatížení vibracemi pí celou pracovní dobu z eteln zvýšit. Pro pí esný odhad zatížení vibracemi by mly být zohlednny í doby, v nichž je ná dí vypnuté nebo sice bží, ale fakticky se nepoužívá. To mže zatížení vibracemi pí celou pracovní dobu z eteln zredukovat.

Stanovte dodatečn bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy pí edúinky vibrací, jako je například údržba elektroná dí a nástroj, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

98 | Český

## Montáž

### Nabíjení akumulátoru

- **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou vhodné s akumulátorem Li-ion použitým u vašeho elektronářadí.

**Upozornění:** Akumulátor se expeduje nabitý. Pro zaručení plného výkonu akumulátoru jej před prvním nasazením v nabíječce zcela nabijte.

Akumulátor Li-ion lze bez zkrácení životnosti kdykoli nabít. Pěrušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Akumulátor Li-ion je díky Electronic Cell Protection (ECP) chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru bude elektronářadí chráněno vypnutím: nasazený nástroj se už nebude pohybovat.

- **Po automatickém vypnutí elektronářadí už spínač dál nestlaďte.** Akumulátor se může poškodit.

Dbejte upozornění k zpracování odpadu.

### Odejmутí akumulátoru (viz obr. A)

Pro odnutí akumulátoru 4 stlaďte odjišťovací tlačítko 8 a akumulátor vytáhněte z elektronářadí dozadu. **Nepoužívejte přitom žádné násilí.**

### Ukazatel stavu nabití akumulátoru 3

Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektronářadí se skládá ze tří zelených LED. Po zapnutí a vypnutí po dobu několika sekund zobrazuje stav nabití akumulátoru.

LED	Kapacita
trvalé svítění 3 x zelené	66 Y
trvalé svítění 2 x zelené	33 66 Y
trvalé svítění 1 x zelené	11 33 Y
pomalou blikající svítění 1 x zelené	[ 10 Y

**3 LED kontrolky ukazatele stavu nabití akumulátoru rychle blikají, když je teplota akumulátoru vně rozsahu provozní teploty od -30 do +65 °C a/nebo zapůsobila ochrana proti přetížení.**

### Volba brusného listu

Brusný list s patřičnou zrnitostí zvolte podle požadovaného úběru povrchu. Brusné listy Bosch jsou vhodné pro barvu, dřevu a kov.

	Nasazení	Použití	Zrnitost
Odstranění (hrubé broušení)	hrubé odstraní tvrdé práce s vysokým úběrem materiálu odstraní oděvy staré barvy	odbrusnění staré barvy, laku a tmelu	extra hrubý 40
		odstraní tenké barvy předbrusnění drsných, nehoblovaných ploch	hrubý 60
Přímá (mezibrus)	lehké odstraní tvrdé práce vybrusnění povrchu pro pokročilější opravy	zabrúšení nerovností do roviny odstraní rýhy po hrubém broušení	střední 80
		zdokonalení před nanášením barvy nebo laku	jemný 120
Jemné broušení	mezibrus laku vybrusnění kůže na laku	odstraní vlákna z povrchu jemné broušení před malbou nebo lakování	velmi jemný 180
		zabrúšení základního nátěru před lakování	extra jemný 240

### Výměna brusného listu (viz obr. B C)

Pro sejmутí brusného listu 10 jej na straně nadzdvíhnete a stáhnete jej z brusného talíře 6.

Před nasazením nového brusného listu odstraní nečistotu a prach z brusného talíře 6, například pomocí štětce.

Povrch brusného talíře 6 sestává z tkaniny suchého zipu připevněným k suchému zipu můžete brusný list rychle a jednoduše upevnit.

Brusný list 10 pevně přitlačte na spodní stranu brusného talíře 6.

Pro zaručení optimálního odsávání prachu dbejte na to, aby výseky v brusném listu souhlasily s otvory na brusném talíři.

Pro přesné nastavení brusného listu 10 na brusném talíři 6 můžete využít nastavovací pomůcku 11. Brusný list položte na nastavovací pomůcku suchým zipem nahoru. Přitiskněte výstupky nastavovací pomůcky do dvou otvorů brusného talíře a odvíjejte brusný list z nastavovací pomůcky. Brusný list dobře a pevně přitiskněte.

**Upozornění:** Správně umístěný brusný papír je předpokladem nízkých vibrací elektronářadí při provozu.

### Volba brusného talíře

Podle použití lze elektronářadí vybavit brusnými talíři různé tvrdosti:

Brusný talíř střední (šedý): vhodný pro všechny brousící práce, univerzálně použitelný.

Brusný talíř měkký (šedý, průslušný): vhodný pro mezi- a jemné broušení i na klenutých plochách.

### Výměna brusného talíře (viz obr. D E)

**Upozornění:** Poškozený brusný talíř 6 ihned vyměňte.

Stáhněte brusný list resp. leštící nástroj. Čtyři šrouby 12 vyšroubujte zcela ven a brusný talíř 6 odejměte.

Odstáňte vrchní stranu nového brusného talíře 6. Tence namažte syntetickým tukem v obrázku šedě šrafovaný vnější kroužek.

Nasaďte nový brusný talíř 6 a tyči šrouby zase pevně utáhněte.

**Upozornění:** Poškozený nosič brusného talíře 13 smí být vyměněn pouze v autorizovaném servisním středisku pro elektronické nástroje Bosch.

### Odsávání prachu/třísek

► Prach materiál jako olovoobsahující nátěry, které druhodiva, minerály a kovy mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s píčovými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevě). Materiál obsahující azbest smí zpracovávat pouze specialista.

Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.

Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.

Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s filtrem P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro zpracovávané materiály.

► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovním místě.** Prach se může lehce vznítit.

### Vlastní odsávání pomocí prachového boxu (viz obrázky F I)

Nasaďte prachový box 5 na výfukové hrdlo 14 až zaskočte.

Stav naplnění prachového boxu 5 lze lehce kontrolovat díky transparentnímu zásobníku.

Pro vyprázdnění prachového boxu 5 stáhněte otáčivý dolní.

Před otevřením prachového boxu 5 byste jej mohli, jak je ukázáno na obrázku, oklepat na pevnou podložku kvůli uvolnění prachu na filtračním prvku.

Podržte pevně prachový box 5, vyklopte filtrační prvek 15 nahoru a prachový box vyprázdňte. Lamely filtračního prvku 15 vyčistěte pomocí měkkého kartáče.

**Upozornění:** Pro zaručení optimálního odsávání prachu prachový box 5 vždy vyprázdňujte a filtrační prvek 15 pravidelně čistěte.

Při práci na svislých plochách držte elektronický nástroj tak, aby prachový box 5 ukazoval dolů.

### Externí odsávání (viz obr. J)

Nastrčte odsávací hadici 16 na výfukové hrdlo 14. Spojte odsávací hadici 16 s vysavačem. Pěřhled ke spojení najdete v návodu k obsluze.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Při práci na svislých plochách držte elektronický nástroj tak, aby odsávací hadice ukazovala dolů.

### Přídavná rukojeť (viz obr. K)

Přídavná rukojeť 7 umožní ujet pohodlnou manipulaci a optimální rozložení síly především u vysokého úhlu broušení.

Pro broušení poblíž okraje můžete přídavnou rukojeť odejmout. Odšroubujte klíčovou matici 18 a šroub 17 vytáhněte z tělesa. Přídavnou rukojeť 7 poté stáhněte směrem dopředu.

Pro nové namontování přídavné rukojeti 7 ji nasuňte ze zadní strany tak, aby měřítka přídavné rukojeti zapadly do vybrání na tělese. Přídavnou rukojeť pomocí šroubu 17 a klíčové rukojeti 18 dobře a pevně přišroubujte.

### Nastavení přídavné rukojeti (viz obr. L)

Přídavnou rukojeť lze nastavit do tří poloh. Pro změnu polohy povolte klíčovou matici 18 (cca 2–3 otáčky). Nastavte přídavnou rukojeť a znovu utáhněte klíčovou matici.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

Zasuňte nabíjený akumulátor 4 ze zadu do elektronického nástroje tak, aby byl bezpečně zajištěn.

#### Zapnutí/vypnutí

Pro **zapnutí** elektronického nástroje posuňte spínač 2 dopředu tak, aby se na spínači objevilo 1.

Pro **vypnutí** elektronického nástroje posuňte spínač 2 dozadu tak, aby se na spínači objevilo 0.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronický nástroj jen pokud jej používáte.

#### Předvolba počtu kmitů

Pomocí nastavovacího kolečka předvolby počtu kmitů 1 můžete předvolit požadovaný počet kmitů během provozu.

- |   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1 | 2 | nízký počet kmitů   |
| 3 | 4 | střední počet kmitů |
| 5 | 6 | vysoký počet kmitů  |

Potřebný počet kmitů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze jej zjistit praktickými zkouškami.

Po delší práci s malým počtem kmitů byste mohli elektronický nástroj kvůli ochlazení nechat ca. 3 minuty běžet naprázdno s maximálním počtem kmitů.

#### Ochrana proti znovorozbřahu

Ochrana proti znovorozbřahu zabírá u nekontrolovanému znovorozbřahu elektronický nástroj po přerušení proudy.

Pro **znovuvedení do provozu** dejte spínač 2 do vypnuté polohy a elektronický nástroj znovu zapněte.

## 100 | Česky

**Pracovní pokyny**

- ▶ **Před každou prací na elektroná-adí odejměte akumulátor.**
- ▶ **Počkejte, až se stroj zastaví, než jej odložíte.**

**Broušení ploch**

Elektroná-adí zapnete, posuňte celou brousící plochou na opracovávaný podklad a pohybujte jím s mírným tlakem po obrobku.

Výkon úbrusu a brusný obraz jsou určeny v podstatě volbou brusného listu, podle zvoleným stupněm po tužkmitu a pítlakem.

Pouze bezvadné brusné listy dávají dobrý brusný výkon a šetří elektroná-adí.

Dbějte na rovnoměrný pítlak, abyste zvýšili životnost brusných papírů.

Nadmírné zvýšení pítlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, ale k silnějšímu opotřebení elektroná-adí a brusného listu.

Brusný list, který byl použit pro kov, už nepoužívejte pro jiné materiály.

Používejte pouze originální brusné pítlušenství Bosch.

**Hrubé broušení**

Natáhněte brusný list hrubé zrnitosti.

Elektroná-adí pítlaťte jen lehce tak, aby březlo s vyšším píttem kmitu a dosáhlo se vyššího úbrusu materiálu.

**Jemné broušení**

Natáhněte brusný list jemnější zrnitosti.

Lehkou obmhou pítlaku popřezmhou stupněm po tužkmitu můžete redukovat pítlet kmitu brusného talíře, pítlet emž excentrický pohyb zůstane zachován.

Pohybujte elektroná-adím s mírným tlakem plošně kroužit nebo stídávě v pódélném a pítném směru po obrobku. Elektroná-adím nehraťte, aby se zabránilo probroušení opracovávaného obrobku, například dýchá.

Po ukonění pracovního pochodu elektroná-adí vypněte.

**Leštění**

Pro pítleštění omšělých laků nebo zaleštění škrábanců (například akrylátového skla) lze elektroná-adí vybavit pítislušnými lešticími nástroji jako lešticím návlekiem z beránívlny, lešticí plstí nebo lešticí houbou (pítislušenství).

Pítleštění zvolte nízký pítlet kmitu (stupeň 1–4), abyste zabránili nadmírnému zahřívání povrchu.

Lešticí nástroj naneste na onco menší plochu, než chcete leštit. Lešticí prostědek zapracovávejte pomocí vhodného lešticího nástroje křívovými nebo kruhovými pohyby a s mírným tlakem.

Lešticí prostědek nenechávejte na povrchu vyschnout, povrch se jinak může poškodit. Lešticí plochu nevystavujte pítímému slunečnímu záření.

Lešticí nástroje pravidelně čistěte, aby se zajistily dobré výsledky leštění. Lešticí nástroje vyperte jemným pracím prostředkem a v teplé vodě, nepoužívejte žádná čedidla.

**Tabulka použití**

Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Pro opracování nevhodnější kombinace se nejlépe nechá zjistit praktickou zkouškou.

Použití	Zrnitost (hrubé broušení / jemné broušení)	Stupeň po tužkmitu
Zabroušení lak	180/240	2/3
Oprava lak	120/240	4/5
Odstranění lak	40/60	5
Měkčí dřevo	40/240	5/6
Tvrdé dřevo	60/240	5/6
Dýha	180/240	2–4
Hliník	80/240	4/5
Ocel	40/240	5
Odřezání oceli	40/120	6
Nerezová ocel	80/240	5
Kámen	80/240	5/6

**Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem**

Akumulátor chráňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v rozsahu teploty od 20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet například v autě.

Pítležitost vyistěte v traci otvory akumulátoru mříčkám, istým a suchým štětkám.

Výrazně nižší provozní doba po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřeben a musí být vyměněn.

Dbějte upozornění k zpracování odpadu.

**Údržba a servis****Údržba a čištění**

- ▶ **Před každou prací na elektroná-adí (například údržba, výměna nástroje apod.) a též před jeho přepravou a uskladněním vyjměte akumulátor.** Před neúmyslným stlačením spínače existuje nebezpečí poranění.

- ▶ **Udržujte elektroná-adí a vtrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Pokud už akumulátor není schopný funkce, obraťte se prosím na autorizované servisní středisko pro elektroná-adí Bosch.

**Zákaznická a poradenská služba**

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

**www.bosch-pt.com**

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich pítislušenství.

V prípade všetkých otázok a objednávok náhradných diel bezpodmienečne uveďte miestne číslo podľa typového štítku výrobku.

#### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.  
Bosch Service Center PT  
K Vápence 1621/16  
692 01 Mikulov  
Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si môžete objednať opravu Vašeho stroja alebo náhradné diely online.  
Tel.: 519 305700  
Fax: 519 305705  
E-Mail: [servis.naradi.cz@bosch.com](mailto:servis.naradi.cz@bosch.com)  
[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

#### Zpracování odpad

Elektronická a diela, príslušenstvá a obaly by mali byť dodané k opráviteľnému zhodnoteniu nepoškodzujúcim životní prostredie. Neodhazujte elektronická a diela do domovného odpadu.

#### Pouze pro zem\* EU:



Podľa európskej smernice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementácii v národných zákonoch musejí byť už neupotrebiteľná elektronická a diela rozobraná a dodaná k opráviteľnému zhodnoteniu nepoškodzujúcim životní prostredie.

Zm\*ny vyhradeny.

## Slovensky

### Bezpečnostné pokyny

#### Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

**POZOR** Prečítajte si všetky výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem ručné elektrické náradie používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

#### Bezpečnosť na pracovisku

► **Pracovisko vždy udržiavajte isté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

► **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.

► **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpuťaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Elektrická bezpečnosť

► **Zástrčka prírodnej núry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemôžete. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

► **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

► **Chráňte elektrické náradie pred únikmi dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

► **Nepoužívajte prírodnú núru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú núru. Zabezpečte, aby sa sieťová núra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

► **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

► **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný špina pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného špina pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

#### Bezpečnosť osôb

► **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenie.

► **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, pod a druhú ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.

## 102 | Slovensky

- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do "innosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, "i je ručného elektrického náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručného elektrického náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnutú, môže to mať za následok nehodu.
  - ▶ **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kúčie na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kúčie, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
  - ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete mať ručného elektrického náradie v neokávaných situáciách lepšie kontrolovať.
  - ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe perky. Vyvarujte sa toho, aby sa vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Vo vašom odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
  - ▶ **Ak sa dá na ručného elektrického náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, "i sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- ▶ **Ručného elektrického náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
  - ▶ **Nepoužívajte nikdy také ručného elektrického náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
  - ▶ **Skôr ako zapnete náradie nastavovacie alebo prestavovacie, vymieňte príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej zástrčky.** Toto preventívne opatrenie zabráni neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
  - ▶ **Nepoužívané ručného elektrického náradie uschovávajú tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručného elektrického náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
  - ▶ **Ručného elektrického náradie starostlivo ošetrojte. Kontrolujte, "i pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo "i neblokujú, "i nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť správne fungovanie ručného elektrického náradia.**

**Pred použitím náradia dajte pozor na kodené súčiastky vymeniť.** Veľmi často bolo spôsobených nedostatkovou údržbou elektrického náradia.

- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čistíte.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte ručného elektrického náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a "innosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

**Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v takých nabíjajúcich, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjacia, určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov, na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie alebo nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory neuschovávajú tak, aby mohli prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kúčiami, klincami, skrulkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte aj lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popálenie.

**Servisné práce**

- ▶ **Ručného elektrického náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

**Bezpečnostné pokyny pre brúsky**

- ▶ **Používajte ručného elektrického náradie len na brúsenie nasucho.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Dajte pozor na to, aby neboli odletujúcimi iskrami ohrozené žiadne osoby. Z blízkosti miesta práce odstráňte všetky horľavé materiály.** Pri brúsení kovov odletujú prúd iskier.
- ▶ **Pozor, nebezpečenstvo požiaru! Vyhýbajte sa prehrievaniu brúsených obrobkov a brúsky. Zásobník na prach vždy pred prestávkou v práci vyprázdňte.** Brúsny prach v odsávacom vrecku, mikrofiltri alebo v papierovom vrecku (prípadne vo filtračnom vrecku resp. filtri vysávača) sa môže za nepriaznivých okolností ako napr. pri odletovaní iskier kovov, sám od seba zapáliť. Osobitné nebezpečenstvo

hrozí najmä vtedy, ak je zmiešaný so zvyškami laku, polyuretánu alebo s inými chemickými látkami a brúsený materiál je po dlhej práci horúci.

- ▶ **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržávaný rukou.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratovania.



**Chráňte akumulátor pred horúcou, napríklad pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

- ▶ **Po pokodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať kordlivé výpary. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc.** Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Používajte tento akumulátor iba spolu s Vaším ručným elektrickým náradím Bosch.** Len takto bude akumulátor chránený pred nebezpečenstvom prežehňaním.
- ▶ **Upozorňujeme, že pri používaní nástrojov, ako napríklad kĺncov alebo skrutkovačiek, alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k pokodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť k skratu a akumulátor môže za horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

## Popis produktu a výkonu



**Prečítajte si všetky výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťžké poranenie.

### Používanie pod a určenie

Toto ručné elektrické náradie je určené na brúsenie nasucho, a to na brúsenie dreva, plastov, kovov a stierkovej hmoty ako aj lakovaných povrchov.

Tieto typy ručného elektrického náradia, ktoré sú vybavené elektronickou reguláciou, sú vhodné aj na leštenie.

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto návodu na používanie.

- 1 Nastavovacie koliesko predvoľby frekvencie vibrácií
- 2 Vypínač
- 3 Indikácia stavu nabitia akumulátora
- 4 Akumulátor\*
- 5 Kompletný zásobník na prach (Microfilter System)
- 6 Brúsny tanier
- 7 Prídavná rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)

- 8 Tlačidlo uvoľnenia aretácie akumulátora\*
- 9 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
- 10 Brúsny list\*
- 11 Pomôcka na nastavenie brúsneho listu\*
- 12 Skrutky brúsneho taniera
- 13 Držiak brúsneho taniera
- 14 Odsávací nátrubok
- 15 Filtrná vložka (Microfilter System)
- 16 Odsávací hadica\*
- 17 Skrutka pre prídavnú rukoväť
- 18 Kridlová matica

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celú do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v návodnom programe príslušenstva.

### Technické údaje

Excentrická brúska	AdvancedOrbit 18	
Vecné číslo	3 603 CD20..	
Menovité napätie	V	18
Predvoľba frekvencie kmitov	●	
Počet voľných obrátok $n_0$	min <sup>-1</sup>	3 000 12 000
Počet voľných kmitov	min <sup>-1</sup>	6 000 24 000
Priemer kmitov	mm	3,2
Priemer brúsneho taniera	mm	125
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Povolená teplota okolia pri nabíjaní	°C	0... +45
Pri prevádzke a pri skladovaní	°C	20... +50
Odporúčaná akumulácia		PBA 18V ...W PBA 18V ...V
Odporúčaná nabíjačka		AL 18.. CV

\* v závislosti od použitého akumulátora

\*\* Obmedzený výkon pri teplote 0 °C

### Informácia o hluku a vibráciách

Hodnoty hluku a vibrácií zistené podľa EN 60745-2-4.

Hodnotená hladina akustického tlaku A tohto náradia je typicky 77 dB(A). Nepresnosť merania K ± 3 dB.

Hladina hluku môže pri práci dosahovať hodnotu nad 80 dB(A).

#### Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií  $a_{hv}$  (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania  $K_{zis}$  zistené podľa normy EN 60745-2-4:  $a_{hv}$  4,5 m/s<sup>2</sup>,  $K_{zis}$  1,5 m/s<sup>2</sup>.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie elektronického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

## 104 | Slovensky

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorej je ručného elektrického náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred úrazmi zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

## Montáž

### Nabíjanie akumulátorov

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú skonštruované na spoľahlivé nabíjanie lítium-iónových akumulátorov vášho ručného elektrického náradia.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v iastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím akumulátor v nabíjačke úplne nabite.

Lítium-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

### Výber brúsneho listu

Zvoľte pilový list s vhodnou zrnitosťou podľa požadovaného úberu povrchovej plochy. Brúsne listy Bosch sú vhodné na brúsenie farby, dreva a kovu.

	Použitie	Použitie	Zrnitosť	
Úber (hrubé obrusovanie)	Hrubé obrusovanie s veľkým úberom materiálu	Obrusovanie starých farieb, lakov a plniacich materiálov	extra hrubý	40
	Odstránenie starých farieb	Odstránenie tenkých vrstiev farby Prvé obrusovanie drsných nehomogených povrchov	hrubý	60
Prípravné brúsenie (medzistupeň)	Brúsenie s miernym úberom	Obrusovanie nerovností	stredný	80
	Obrusovanie plôch na neskoršie ďalšie opracovanie	Odstránenie stôp po hrubom brúsení Opravy pred nanášaním farebných a lakových náterov	jemný	120
Jemné brúsenie	Medzistupeň obrusovania lakov	Odstránenie vlákien z povrchovej plochy	veľmi jemný	180
	Obrusovanie chýb lakových náterov	Jemné prebrúsenie pred nanášaním moridla alebo lazúrovacej farby Prebrúsenie základného náteru pred lakovaním	extra jemný	240

Lítium-iónový akumulátor je chránený proti hlbokému vybitiu pomocou elektronickej ochrany článku Electronic Cell Protection (ECP). Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- **Po automatickom vypnutí ručného elektrického náradia už viac vypínača nestláčajte.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Dodržiavajte pokyny na likvidáciu.

### Demontáž akumulátora (pozri obrázok A)

Ak potrebujete akumulátor vybrať, stlačte uvoľňovacie tlačidlo **8** a vytiahnite akumulátor z ručného elektrického náradia smerom dozadu. **Nepoužívajte pritom nadmernú silu.**

### Indikácia stavu nabitia akumulátora 3

Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí sa skladá z troch zelených LED. Po zapnutí a vypnutí počas niekoľkých sekúnd zobrazuje stav nabitia akumulátora.

LED	Kapacita
Trvalé svetlo 3 x zelená LED	66 Y
Trvalé svetlo 2 x zelená LED	33 66 Y
Trvalé svetlo 1 x zelená LED	11 33 Y
pomalé blikanie 1 x zelená LED	[ 10 Y

**Tieto 3 diódy LED indikácie stavu nabitia akumulátora blikajú rýchlo v prípade, ak sa teplota akumulátora nachádza mimo rozsahu teploty od 30 do +65 °C a/alebo v prípade iniciovania ochrany proti preťaženiu náradia.**



### Výmena brúsneho listu (pozri obrázky B C)

Ak chcete odobra (demontova ) brúsny list **10**, nadvihnite ho od brúsneho taniera **6** z bo nej strany.

Pred nasadením nového brúsneho listu odstráí te z brúsneho taniera **6** ne istotu a prach, napr. pomocou nejakého štetca. Povrchová plocha brúsneho taniera **6** je vyrobená z veľkronovej tkaniny, aby sa dali brúsne listy upína rýchlo a jednoducho. Brúsny list **10** pritla te pevne na dolnú stranu brúsneho taniera **6**.

Na zabezpe enie optimálneho odsávania prachu dajte pozor na to, aby sa výrezy na brúsnom liste prekryvali s otvormi na brúsnom tanieri.

Na presné nastavenie brúsneho listu **10** na brúsnom tanieri **6** môžete použiť nastavovaciu pomôcku **11**. Položte brúsny list veľkronovým povrchom oto eným smerom hore na nastavovaciu pomôcku. Zatla te výstupky nastavovacej pomôcky do dvoch otvorov brúsneho taniera a vyberte brúsny list z nastavovacej pomôcky. Brúsny list dobre popritlá ajte.

**Upozornenie:** Správne umiestnený brúsny papier je predpokladom nízkych vibrácií elektrického náradia počas prevádzky.

### Vo ba brúsneho taniera

Pod a spôsobu použitia sa dá ru né elektrické náradie vybavi brúsnymi taniermi rozdielneho stupá a tvrdosti:

Stredne tvrdý brúsny tanier ( ierny): vhodný na všetky druhy brúsných prác, univerzálne použité ny.

Mäkký brúsny tanier (šedý, príslušenstvo): vhodný na druhé brúsenie ako medzistupeľ a na jemné brúsenie, aj na vydutých plochách.

### Výmena brúsneho taniera (pozri obrázky D E)

**Upozornenie:** Poškodený brúsny tanier **6** okamžite vyme te. Stiahnite (demontujte) brúsny list, resp. leštiaci nástroj. Úplne vyskrutkujte štyri skrutky **12** a demontujte brúsny tanier **6**.

Vy istíte hornú stranu nového brúsneho taniera **6**. Namastíte šedo zobrazený šrafovaný vonkajší krúžok tenkou vrstvou syntetického tuku.

Založte nový brúsny tanier **6** a štyri skrutky opä dobre utiahnite.

**Upozornenie:** Poškodený držiak brúsneho taniera **13** smie vymie a len autorizovaná servisná opravoví a ru ného elektrického náradia Bosch.

### Odsávanie prachu a triesok

► Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže by zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvola a alergické reakcie a/alebo spôsobí ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Ur ité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s í alšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracováva len špeciálne vyškolení pracovníci.

Používajte pod a možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.

Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.

Odporú ame Vám používa ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

► **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Va om pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu a hko vznie .

### Vlastné odsávanie so zásobníkom na prach (pozri obrázky F I)

Nasaí te zásobník na prach **5** na odsávací nátrubok **14** tak, aby zasko il.

Ví aka tomu, že zásobník na prach **5** je vyrobený z prieh adného materiálu, dá sa stav naplnenia zásobníka jednoducho kontrolova .

Ak chcete zásobník na prach **5** vyprázdni , potiahnite ho s miernym pooto ením smerom dole.

Pred otvorením zásobníka na prach **5** by ste mali zásobník na prach vyklepa o pevnú podložku pod a obrázka, aby ste uvo nili prach z filtra nej vložky.

Pridržte zásobník na prach **5** a vyklepte filtra nú vložku **15** smerom hore a zásobník na prach vyprázdnite. Vy istíte lamely filtra nej vložky **15** pomocou nejakej mäkkej kefy.

**Upozornenie:** Aby ste zabezpe ili optimálne odsávanie prachu, zav asu vyprázdi ujte zásobník na prach **5** a pravidelne istíte filtra nú vložku **15**.

Pri práci na zvislých plochách držte ru né elektrické náradie vždy tak, aby zásobník na prach **5** smeroval na dolnú stranu.

### Externé odsávanie (pozri obrázok J)

Hadicu vysáva a nasuí te **16** na odsávací nátrubok **14**. Pripojte hadicu vysáva a **16** k vysáva u. Preh ad rozlí ných typov pripojení na vysáva e nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Vysáva musí by vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysáva .

Pri práci na zvislých plochách držte ru né elektrické náradie vždy tak, aby odsávací hadica smerovala na dolnú stranu.

### Prídavná rukovä (pozri obrázok K)

Prídavná rukovä **7** umoží uje pohodlnú pracovnú manipuláciu a optimálne rozde ovanie sily predovšetkým pri ve kom úbere.

Pred brúsením okrajových plôch môžete demontova prídatnú rukovä . Odskrutkujte krídlovú maticu **18** a vyberte skrutku **17** z telesa. Vytiahnite potom prídatnú rukovä **7** smerom dopredu.

Ak budete prídatnú rukovä **7** montova znova, posuí te ju spredu tak í aleko k telesu, aby výstupky v prídatnej rukoväti zasko ili do otvorov na telese. Pomocou skrutky **17** a krídlovej matice **18** prídatnú rukovä dobre priskrutkujte.

## 106 | Slovensky

**Nastavenie prídavnej rukoväti (pozri obrázok L)**

Prídavnú rukoväť možno nastaviť do troch polôh. Pre zmenu polohy poveste krídlovú maticu **18** (cca 2–3 otáčky). Nastavte prídavnú rukoväť a znova utiahnite krídlovú maticu.

**Prevádzka****Uvedenie do prevádzky****Vloženie akumulátora**

Zasuňte nabitý akumulátor **4** zozadu do elektrického náradia tak, aby bol bezpečne zaistený.

**Zapínanie/vypínanie**

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **2** smerom dopredu tak, aby sa pri vypínaní objavila značka **1**.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **2** smerom dozadu tak, aby sa pri vypínaní objavila značka **0**.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.

**Predvoľba frekvencie vibrácií**

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby frekvencie vibrácií **1** môžete nastaviť požadovanú frekvenciu vibrácií aj počas prevádzky ručného elektrického náradia.

- |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| 1 | 2 | nízka frekvencia kmitov   |
| 3 | 4 | stredná frekvencia kmitov |
| 5 | 6 | vysoká frekvencia kmitov  |

Potrebná hodnota frekvencie vibrácií závisí od materiálu a pracovných podmienok a dá sa zistiť praktickou skúškou.

Po dlhšie trvajúcej práci s malou frekvenciou vibrácií nechajte ručné elektrické náradie približne 3 minúty bežať na voľnobeh s maximálnou frekvenciou kmitov.

**Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu**

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu zabráni uje nekontrolovanému rozbehu ručného elektrického náradia po prerušení prívodu elektrického prúdu (napr. výpadok siete).

Na **opätovné uvedenie náradia do chodu** prepnete vypínač **2** do vypnutej polohy a potom náradie znova zapnete.

**Pokyny na používanie**

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí z neho vyberte akumulátor.**
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.**

**Brúsenie plôch**

Zapnite ručné elektrické náradie, položte ho celou brúsnu plochou na obrábaný podklad a miernym prítlakom ním pohybujte po obrobku.

Úroveň a kvalita brúsenej plochy závisia v zásadnej miere od výberu brúsneho listu (zrnitosti), od predvoľného stupňa a 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 nemá za následok zvýšenie brúsneho výkonu, vedie len k zvýšenému opotrebovaniu ručného elektrického náradia a brúsneho listu.

Brúsny list, ktorý ste použili na brúsenie kovového materiálu, už nepoužívajte na brúsenie iných materiálov.

Používajte na brúsenie len originálne príslušenstvo Bosch.

**Hrubé brúsenie**

Založte brúsny list s hrubou zrnitosťou.

Ručné elektrické náradie pritlačte iba veľmi jemne, aby bežala na vyššiu frekvenciu kmitov a aby ste dosiahli väčší úber materiálu.

**Jemné brúsenie**

Založte brúsny list s jemnejšou zrnitosťou.

Miernou zmenou prítlaku resp. zmenou stupňa a frekvencie kmitov sa dá vhodným spôsobom redukovať frekvencia kmitov brúsneho taniera, pričom jeho excentrický pohyb zostáva zachovaný.

Pohybujte ručným elektrickým náradím plošne po obrobku 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 obrobku, napr. pri brúsení dyhovaných povrchov.

Po skončení práce ručné elektrické náradie vypnite.

**Leštenie**

Ak potrebujete leštiť zvetrané lakované povrchy alebo preleštiť povrchy s ryhami (napr. akrylové sklo), môžete náradie vybaviť potrebnými leštiacimi nástrojmi, ako je napríklad hubica z jahlacej vlny, leštiaca plsť alebo leštiaca huba (príslušenstvo).

Pri leštení zvolte nízky počet kmitov (stupeň 1–4), aby ste zabránili nadmernému zahrievaniu povrchu.

Naneste politúru na plochu o niečo menšiu, ako plocha, ktorú budete chcieť leštiť. Zpracujte leštiaci prostriedok pomocou vhodného leštiaceho nástroja krúživými alebo kruhovými pohybmi a miernym prítlakom.

Nenechajte leštiaci prostriedok na povrchovej plochy vyschnúť, pretože by to mohlo povrchovú plochu poškodiť. Plochu, ktorú budete leštiť, nevystavujte únikom priameho slnečného žiarenia.

Leštiace nástroje pravidelne čistite, aby ste si dlhodobo zabezpečili dobré leštiace výsledky. Leštiace nástroje vyperte pomocou jemného pracieho prostriedku a v teplej vode, nepoužívajte v žiadnom prípade riedidlá.

**Tabu ka s príkladmi používania**

Údaje v nasledujúcej tabu ke sú odporú anými hodnotami. Najvhodnejšia kombinácia pre konkrétnu pracovnú úlohu sa dá najlepšie zisti praktickou skúškou.

Použitie	Zrnitos (Brúsenie nahrubo/ Jemné brúsenie)	Štupe frekvencie kmitov
Jemné obrusovanie lakov	180/240	2/3
Oprava lakov	120/240	4/5
Odstrašovanie lakov	40/60	5
Mäkké drevo	40/240	5/6
Tvrde drevo	60/240	5/6
Dyha	180/240	2 4
Hliník	80/240	4/5
Oce	40/240	5
Odstrašovanie hrdze z ocele	40/120	6
Nehrdzavejúca oce	80/240	5
Kameľ	80/240	5/6

**Pokyny pre optimálne zaobchádzanie s akumulátorom**

Chráť te akumulátor pred vlhkos ou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri rozsahu teploty od 20 °C do 50 °C. Nenechávajte napríklad akumulátor v lete položený v automobile.

Ob as pre istite vetracie štrbiny akumulátora istým jemným a suchým štetcom.

Výrazne skrátaná prevádzková doba akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeni za nový.

Dozriavajte pokyny na likvidáciu.

**Údržba a servis****Údržba a "istenie**

- **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ru"ného elektrického náradia.** V prípade neúmyselného zapnutia vypína a hrozí nebezpe enstvo poranenia.
- **Ru"né elektrické náradie a jeho vetracie trbiny udržiavajte vždy v "istote, aby ste mohli pracova kvalitne a bezpečne.**

Keľ akumulátor prestane správne fungova , obrá te sa láskavo na autorizované servisné stredisko ru ného elektrického náradia Bosch.

**Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní**

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných sú iastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným sú iastkam nájdete aj na web-stránke:

**www.bosch-pt.com**

Tím poradcov Bosch Vám s rados ou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchko vek otázok a objednávok náhradných sú iastok uvádzajte bezpodmiene ne 10-miestne vecné íslo uvedené na typovom štítku výrobku.

**Slovakia**

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objedna opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia sk.bosch.com](mailto:servis.naradia_sk@bosch.com)

[www.bosch.sk](http://www.bosch.sk)

**Likvidácia**

Ru né elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba da na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ru né elektrické náradie do komunálneho odpadu

**Len pre krajiny EÚ:**

Pod a Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a pod a jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužité né elektrické náradia zbiera separovane a treba ich dáva na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

**Magyar****Biztonsági el írások****Általános biztonsági el írások az elektromos kéziszerszámokhoz**

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és el írást. A következ kben leírt el írások betartásának elmulasztása áramütésekhez, t zhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a kés bbi használatra gondosan rizzze meg ezeket az el írásokat.**

Az alább alkalmazott elektromos kéziszerszám fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

## 108 | Magyar

**Munkahelyi biztonság**

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújtják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

**Elektromos biztonsági elírások**

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszolóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűttestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esztől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasem húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt a forrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgógépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

**Személyi biztonság**

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt kivenni a távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Egy elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

**Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elvígázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

- ▶ **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használatát javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen elírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

#### Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsen fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsolótól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kis méretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezést.** Az akkumulátor érintkezései közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilepő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési sérüléseket okozhat.

#### Szerviz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

#### Biztonsági elírások a csiszológépekhez

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a szikraszórás ne veszélyeztethessen személyeket. Távolítsa el a munkaterület közeléből az éghető anyagokat.** A fémek csiszolásakor szikraszórás lép fel.

- ▶ **Vigyázat, tűzveszély! Előzze meg a csiszolásra kerülő munkadarab és a csiszológép túlmelegedését. A munkaszünetekben mindig ürítse ki a porgyűjtőtartályt.** A porzsákban mikroszűrőben, papírzsákban (vagy a szűrőzsákban, illetve a porszívó szűrőjében) található, a csiszolás közben keletkezett por hátrányos körülmények között (például szétrepülő szikrák) magától meggyulladhat. Ez a veszély még tovább növekszik, ha a csiszolás során keletkező porban lakk, poliuretán, vagy más vegyszer is található és a megmunkálásra kerülő munkadarab egy hosszabb időtartamú csiszolás során felforrósodott.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.



Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napfénytől, a tűztől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély.

- ▶ **Az akkumulátor megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost.** A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Az akkumulátort csak az Ön Bosch gyártmányú elektromos kéziszerszámmal használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterhelésektől.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső behatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.

## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és elírásokat.** A következőkben leírt elírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

#### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fa, műanyag, fém, spatulyázó masszák és lakkozott felületek száraz felületi csiszolására szolgál.

Az elektronikus szabályozással felszerelt elektromos kéziszerszámok polírozásra is alkalmazhatók.

## 110 | Magyar

**Az ábrázolásra kerülő komponensek**

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- 1 Rezgésszám-elválasztó szabályozókerék
- 2 Be-/kikapcsoló
- 3 Akkumulátor feltöltési szintjel
- 4 Akkumulátor\*
- 5 Porgyjt. doboz, komplett (Microfilter System)
- 6 Csiszolótányér
- 7 Pótfogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 8 Akkumulátor reteszelés feloldó gomb\*
- 9 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 10 Csiszolólap\*
- 11 Csiszolólap beállító segédeszköz\*
- 12 Csavarok a csiszoló tányérokhoz
- 13 Csiszoló tányér tartó
- 14 Kifúvó cs. csonek
- 15 Szűrőbetét (Microfilter System)
- 16 Elszívó tömlő\*
- 17 Csavar a pótfogantyú számára
- 18 Szárnyasanya

\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

**M szaki adatok**

Excenteres csiszológép	AdvancedOrbit 18	
Cikkszám	3 603 CD20..	
Névleges feszültség	V	18
Rezgésszám elválasztás	●	
Üresjárat fordulatszám, $n_0$	perc <sup>-1</sup>	3000 12000
Üresjárat rezgésszám	perc <sup>-1</sup>	6000 24000
Rezgési kör átmérője	mm	3,2
Csiszoló tányér átmérője	mm	125
Súly az EPTA-Procedure 01:2014 (01:2014 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Megengedett környezeti hőmérséklet a töltés során, az üzem során** és a tárolás során	°C	0... +45 20... +50
Javasolt akkumulátorok	PBA 18V...W PBA 18V...V	
Javasolt töltő készülékek	AL 18.. CV	

\* a felhasznált akkumulátortól függően

\*\* korlátozott teljesítmény 0 °C hőmérsékletek esetén

**Zaj és vibráció értékek**

A zajmérési eredmények az EN 60745-2-4 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelés tipikus hangnyomásszintje 77 dB(A). Bizonytalanság K ± 3 dB.

A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

**Viseljen fülvédőt!**

$a_{hp}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-4 szabvány szerint:

$a_{hp}$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Az ezen elírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszámok alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, különböző tartozékokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

**Összeszerelés****Az akkumulátor feltöltése**

► **Csak a M szaki Adatoknál megadott töltő készülékeket használja.** Csak ezek a töltő készülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Megjegyzés:** Az akkumulátor félig feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsen fel teljesen az akkumulátort a töltő készülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A Li-ion-akkumulátort az elektronikus cellavédelem (Electronic Cell Protection ECP) védi a mély kisüléstől. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja. Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos elírásokat.

**Az akkumulátor kivétele (lásd az AŽábrát)**

A 4 akkumulátor kivételéhez nyomja meg a 8 reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne értesse a kihúzást.**

**Akkumulátor feltöltési kijelző 3**

Az akkumulátor töltési szint kijelző az elektromos kéziszerszámon három zöld LED-ből áll. A kijelző a be- és kikapcsolás után néhány másodpercig kijelzi az akkumulátor töltési szintjét.

LED	Kapacitás
Folyamatos fény, 3 x zöld	66 Y
Folyamatos fény, 2 x zöld	33 66 Y
Folyamatos fény, 1 x zöld	11 33 Y
Lassan villogó fény, 1 x zöld	[ 10 Y

**Az akkumulátor feltöltési szintjelző display 3 LED-je gyorsan villog, ha az akkumulátor hőmérséklete az 30 +65 °C üzemi hőmérséklet tartományon kívül van, és/vagy ha a túlterhelés elleni védelem leoldott.**

**A csiszolólap kiválasztása**

Válasszon egy olyan szemcsenagyságú csiszolólapot, amely megfelel a felület kívánt lemunkálási mélységének. A Bosch-csiszolólapok festékek, fa és fémek csiszolására alkalmazhatók.

	Alkalmazás	Alkalmazás	Szemcsenagyság	
<b>Lemunkálás (durva csiszolás)</b>	durva lemunkálási munkák nagyobb mennyiségű anyag eltávolításával régi festékrétegek eltávolítása	régi festék-, lakk- és alapozórétegek lecsiszolása	igen durva	40
		vékony festékrétegek eltávolítása durva, gyalulatlan felületek elzetes csiszolása	durva	60
<b>Elkészítés (közbenső csiszolás)</b>	kisebbségi anyagmennyiségek lemunkálása felületek felcsiszolása a későbbi megmunkáláshoz	egyenletlen felületek síkra csiszolása a durva csiszolás nyomainak eltávolítása	közepes	80
		jávitások a festék- vagy lakkréteg felvitelére	finom	120
<b>Finomcsiszolás</b>	lakkozási közbenső csiszolás lakkihúzó felcsiszolása	szálak eltávolítása a felületről a finom csiszolás a pácolás vagy zománcozás elvégzése	igen finom	180
		az alapozóréteg felcsiszolása lakkozás elvégzése	extra finom	240

**A csiszolólap kicserélése (lásd a BŽ CŽábrát)**

A 10 csiszolólap levételéhez emelje oldalra a 6 csiszolólapot, majd húzza le a 6 csiszolólapot a csiszolólapot.

Egy új csiszolólap felhelyezése előtt távolítsa el minden szennyeződést és port a 6 csiszolólapról, erre például egy ecsetet lehet használni.

A 6 csiszolólap felülete tépőzár szövetből áll, hogy arra gyorsan és egyszerűen fel lehessen szerelni a tépőzár csiszolólapokat.

Nyomja rá teljesen a 6 csiszolólapot alsó oldalára a 10 csiszolólapot.

Az optimális porleszívás biztosítására a csiszolólap felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a csiszolólap és a csiszolólap nyílásai egybeessenek.

A 10 csiszolólapnak a 6 csiszoló lapra való pontos beállításához a 11 beállító segédeszköz lehet használni. Fektesse rá a csiszolólapot a beállító segédeszközre úgy, hogy a tépőzár szövet legyen felfelé. Nyomja bele a beállító segédeszköz bütykeit a csiszoló lap két furatába és gördítse le a csiszolólapot a beállító segédeszközre. Nyomja rá alaposan a csiszolólapot.

**Megjegyzés:** Ahhoz, hogy az elektromos kéziszerszám üzem közben csak kismértékben jöjjön rezgésbe, egy helyes helyzetben rögzített csiszolólapra van szükség.

**A csiszolólap kiválasztása**

Az elektromos kéziszerszámot az alkalmazási esettől függően különböző keménységű csiszolólapokkal lehet felszerelni:

Közepes csiszoló lap (fekete): minden csiszolási munkához használható, univerzálisan alkalmazható.

Puha csiszoló lap (szürke, külön tartozék): közbenső és végső finom csiszolási munkákhoz, homorú vagy domború felületeken is használható.

**A csiszolólap kicserélése (lásd a D E ábrát)**

**Megjegyzés:** A megforgatott 6 csiszolólapért azonnal ki kell cserélni.

Húzza le a csiszolólapot, illetve a polírozó szárat. Ehhez csavarja ki teljesen a négy 12 csavart és vegye le a 6 csiszoló lapot.

Tisztítsa meg az új 6 csiszoló lap felső felületét. Zsírozza be vékony szintetikus szírréteggel az ábrán szürkén szírozott külső részt.

Tegye fel az új 6 csiszoló lapot és ismét húzza meg szorosra a négy csavart.

**Megjegyzés:** Ha egy 13 csiszoló lap tartó megforgatott, annak kicserélésével csak egy Bosch elektromos kéziszerszám helyettesíthető szabad megbízni.





### Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka megkezdése előtt vegye ki az akkumulátort a kéziszerszámból.**
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.**

### Lapos felületek csiszolása

Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, tegye fel a teljes csiszolófelülettel a megmunkálásra kerülő alaphoz és mérsékelt nyomással mozgassa a munkadarabon.

A lemunkálási teljesítményt és a csiszolási képet lényegében a csiszolólap kiválasztása, az erre kiválasztott rezgésszám fokozat és az elektromos kéziszerszámra gyakorolt nyomás határozza meg.

Jó csiszolási teljesítményt az elektromos kéziszerszámot kímélő használat mellett csak kifogástalan csiszolólapok alkalmazásával lehet elérni.

Ügyeljen arra, hogy a berendezést egyenes nyomással vezesse így a csiszolólapok élettartama is megnövekszik.

Túl nagy nyomástól nem a lefordítási teljesítmény növekszik, hanem csak a csiszolólap és az elektromos kéziszerszám használódik el gyorsabban.

Ha egy csiszolólapot egyszer már valamilyen fém megmunkálására használt, azt más anyagok megmunkálására ne használja.

Csak eredeti Bosch gyártmányú csiszoló tartozékokat használjon.

### Durvacsiszolás

Tegyen fel a szerszámra egy durvább szemcséjű csiszolólapot.

Az elektromos kéziszerszámot csak mértékkel nyomja rá a munkadarabra, így az nagyobb rezgésszámmal működik és nagyobb lemunkálási teljesítményt nyújt.

### Finomcsiszolás

Tegyen fel a szerszámra egy finomabb szemcséjű csiszolólapot.

Az elektromos kéziszerszámra gyakorolt nyomás enyhe variálásával illetve a rezgésszám-fokozat átkapcsolásával a csiszolólap rezgésszámát le lehet csökkenteni, ekkor az excenteres mozgás változatlanul megmarad.

Az elektromos kéziszerszámot mérsékelt nyomással egy síkban körözve, vagy váltakozva hossz- és keresztirányba mozgatva vezesse a munkadarabon. Ne ékelje be az elektromos kéziszerszámot, nehogy az áthatoljon a megmunkálásra kerülő munkadarab (például egy furnérlemez) egy rétegén.

A munkalépés befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

### Polírozás

Az időjárás behatásai alatt megkopott fényezés újrapolírozásához, vagy karcok utánpolírozásához (pl. akrilüvegen) az elektromos kéziszerszámot megfelelő polírozó szerszámmal, mint báránygyapjából, polírozó nemezsből vagy szivacsból készült szerszámmal (külön tartozék) is fel lehet szerelni.

A polírozáshoz jelöljön ki egy alacsony rezgésszámot (1. fokozat), hogy elkerülje a felület túlzott felmelegedését.

A politúrt kissé kisebb felületre vigye fel, mint amit polírozni szeretne. Egy erre alkalmas polírozó szerszámmal körkörös, illetve egymást keresztező egyenes mozgással és nem túl nagy nyomással dolgozza bele a politúrt a felületbe.

Ne várja meg, amíg a politúr a felületen kiszárad, mert ez a felület megrongálásához vezethet. Ne tegye ki a polírozásra kerülő felületet közvetlenül a napfény hatásának.

A polírozó szerszámokat a jó polírozási eredmények eléréséhez rendszeresen tisztítsa meg. Enyhe mosószerrel és meleg vízzel mossa ki a polírozó szerszámokat (higítószerrel erre a célra ne használjon).

### Alkalmazási táblázat

Az alábbi táblázatban található értékek javasolt értékek.

A megmunkálás szempontjából optimális kombinációt a legjobban gyakorlati próbákkal lehet meghatározni.

Alkalmazás	Szemcseméret (durva csiszolás/ finom csiszolás)	Rezgésszám fokozat
Lakkréteg csiszolása	180/240	2/3
Lakkréteg kijavítása	120/240	4/5
Lakkréteg eltávolítása	40/60	5
Puhafa	40/240	5/6
Keményfa	60/240	5/6
Furnír	180/240	2-4
Alumínium	80/240	4/5
Acélban	40/240	5
Acél rozsdátlanítása	40/120	6
Rozsdamentes acél	80/240	5
K	80/240	5/6

### Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Várja 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 akkumulátort el kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőző nyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha az akkumulátor már nem működik, forduljon egy Bosch elektromos kéziszerszám Vevő szolgálatához.

### Vevő szolgálat és használati tanácsadás

A Vevő szolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatóak:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak. Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, önkéntlenül adja meg a termék típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Győmrí út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

### Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkosárba.

### Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### A változtatások joga fenntartva.

соста кс луатационн доку енто , редус отренн изгото ителе дл родукции, огут одить насто ее руко одст о о кс луатации, а так е рило ени . н ор аци о одт ер дении соот етст и содер итс рило ении.

н ор аци о стране роис о дени указана на кор усе издели и рило ении.

ата изгото лени указана на оследней странице о ло ки Руко одст а.

онтактна ин ор аци относительно и ортера содер итс на у ако ке.

Срок слу издели состава л ет 7 лет. ереко ендуец к кс луатации о исте ении 5 лет ранени с дат изгото лени ез ред арительной ро ерки (дату изгото лени с .на тикетке).

не ис ользо ать с о ре денной руко ткой или о ре денн за итн ко у о не ис ользо ать ри о лении д ане осредст ено из кор уса издели

не ис ользо ать с ере ит или оголенн лектри ески ка еле

не ис ользо ать на откр то ро странст е о ре до д ( рас л е ой оде)

не кл ать ри о адании од кор ус

не ис ользо ать ри сильно искрени

не ис ользо ать ри о лении сильной и рации

ерет ртили о ре д н лектри еский ка ель о ре ден кор ус издели

Реко ендуец о истить инстру ентот ли ослека до го ис ользо ани .

нео оди о ранить су о есте

нео оди о ранить дали отисто нико о шенн

те ератур и оздейст и солне н лу ей

ри ранении нео оди о из егать резкого ере ада

те ератур

ранение езу ако ки недо ускаец

одро н етре о ани к усло и ранени с отрите С 15150 (Усло ие 1)

категори ески недо ускаец адение ил е е ани еские оздейст и на у ако ку ритранс ортиро ке

ри разгрузке/ огрузке недо ускаец ис ользо ание л ого идате ники, ра ота ей о ринци уза и а у ако ки

одро н етре о ани к усло и транс ортиро ки с отрите С 15150 (Усло ие 5)





... аз могут зать раздра-  
ение д ательн ь утей.

► **Bosch.** олько так  
акку ул тор за и ен от о асной ерегрузки.

► ... то о-  
ет ри ести к нутренне укоротко у за кани ,  
озграница сзад ление , зр у или ерегре у ак-  
ку ул торной атареи.



Учтени отно-  
шении указаний и инструкций о те нике  
езопасности огут стать ри иной ора е-  
ни лектри ески токо , о араит е-  
л тра .

астро ий лектроинстру ент редназна ендл су ого  
шли о ани о ер ностей издре есин , ластика, е-  
талла, ш атле ки и слакокрасо н и окр ти и.  
лектроинстру ент с лектронн у ра ление ри-  
годн так е идл олиро ани .

у ераци редста ленн ко оненто олнена о  
изо ра ени на странице с илл страци и.

- 1 олесико устано ки исла коле аний
- 2 кл атель
- 3 ндикатор зар енности аккумуля тора
- 4 кку ул тор\*
- 5 онтейнер дл ли с оре (Microfilter System)
- 6 орна шли о альна тарелка
- 7 о олнительна руко тка (с изолиро анной о ер-  
ность )
- 8 но ка раз локиро ки аккумуля тора\*
- 9 Руко тка (с изолиро анной о ер ность )
- 10 ли о альна шкурка\*
- 11 стиро оное рис осо ление дл шли о альной  
шкурки\*
- 12 инт дл о орной шли о альной тарелки
- 13 ре ление дл о орной шли о альной тарелки
- 14 ду ной шуцер
- 15 ильтро ле ент (Microfilter System)
- 16 ланг отсас ани \*
- 17 инт до олнительной руко тки
- 18 Барашко а гайка

\* ...

AdvancedOrbit 18		
о арн й		3 603 CD20..
о инальное на р ение		18
астройка астот коле а- ний		●
исло о орото олостого ода $n_0$	ин <sup>-1</sup>	3000 12000
исло коле аний на оло- сто оду	ин <sup>-1</sup>	6000 24000
Раз а коле аний		3,2
иа етро орной шли о- альной тарелки		125
ес согласно EPTA- Procedure 01:2014	кг	1,7 (1,3 - ) 1,8 (2,5 - )*
о усти а те ература нешней сред		0...+45
о ре зар дки ри кс луатации и ранении	°C	20...+50
Реко ендуе е аккумуля - тор		PBA 18V...W . PBA 18V...V .
Реко ендуе е зар дн е устройст а		AL 18..CV
* за иси ости от ис ользуе ой аккумуля ул торной атареи		
**ограни енна о ность рит е ературе Q0 °C		

на ени з уко ой иссии о ределен соот етст ии с  
EN 60745-2-4.

з еренн й А- з ешенн й уро ень з уко ога дени  
лектроинстру ента соста л ет, как ра ило, 77 дБ( ).  
едосто ерность из ерени 3 дБ.  
Уро ень шу ана ра о е есте о ет ере шать  
80 дБ( ).

Су арна и рации  $a_{h1}$  (екторна су атре на ра -  
лений) и огрешность К о ределен соот етст ии с  
EN 60745-2-4:

$a_{h1} 4,5 /c^2, K 1,5 /c^2.$

Указанн й ти инструкци уро ень и рации о реде-  
лен соот етст ии со стандартизо анной етодикой из е-  
рений, ро исанной EN 60745, и о етис ользо атьс  
дл сра нени лектроинстру енто . н ригоден так е  
дл ред арительной оценки и рационной нагрузки.  
Уро ень и рации указан дл осно н идо ра от с  
лектроинстру енто . днако если лектроинстру ент  
удет ис ользо андл олнени други ра от, с раз-  
ли н и ринадле ност и, с ри енение с енн ра-  
о и инстру енто , не редус отрени изгото ителе ,  
или те ни еское о слу и ание не удет от е ать ред и-  
сани , то уро ень и рации о ет ть ин . то о ет  
зна ительно о сить и рационну нагрузку те ение  
сей родол ительности ра от .

118 | Русский

л то ной оценки и рациональной нагрузки те ение о ределенного ре енного интер ала ну но у ит ать так еи ре , когда инстру ент кл енили, от и кл ен, но не на одитс ра оте. то о етна итель но сократить нагрузку от и рации рас етена ольное ра о ее ре .

редус отрите до олнительн е ер езо асности дл за ит о ератора от оздейст и и рации, на ри ер: те ни еское о слу и ание лектроинстру ента и ра о и инстру енто , ер о оддер ани рук те ле, ор ганизаци те нологи ески роцессо .

► - .  
кку ул тор о ет ть о ре ден.  
У ит айте указани о утилизации.

- ( . . . )  
л изь ти аккумуля ул тора **4** на ите кно ку раз локи ро ки **8** и т ните аккумуля ул тор из инстру ента назад,

- . - **3**  
ндикатор зар енности аккумуля ул тора на лектроинстру енте состоит из тре зелен с ето диодо . н оказ ает состо ние зар енности аккумуля ул тора осле кл е ни и кл ени те ение несколько секунд.

â	
е рер н й с ет 3 зелен с ето диодо	66 Y
е рер н й с ет 2 зелен с ето диодо	33 66 Y
е рер н й с ет 1 зеленого с ето диода	11 33 Y
Медленно ига ий с ет 1 зеленого индикатора	[ 10 Y

**3** - - - - -  
- - - - -  
- - - - - **30 +65°C /**  
- - - - -

► . олько ти зар дн е устройст а ригодн дл литие о-ионного аккумуля ул тора ашего лектроинстру ента.

î : кку ул тор оста л етс не олность зар енн . л о ес ени олной о ности аккумуля ул тора зар дите его олность еред ер ри енение . итий-ионн й аккумуля ул тор о ет ть зар ен л ое ре ез сокра ени срока слу . рекра ение ро цесса зар дки не наносит реда аккумуля ул тору.

лекτροнна систе а «Electronic Cell Protection (ECP)» за и ает литие о-ионн й аккумуля ул тор от глук ойкой разр д ки. а итна с е а кл ает лектроинстру ент ри разр енно аккумуля ул торе ра о ий инстру ент оста на ли аетс .

ируйте шли о альну шкурку од од ей зернистости соот етст ии с ну ной тол иной сн и ае ого атериала. ли о альн е шкурки Bosch ригодн дл ра от слакокрасо н и окр ти и, дре есиной и еталло .

☺	гру ера от о сье ус ольшой тол иной сн и ае ого атериала	сошли о ание старой краски, лака и за азки	рез айно гру- а	40
	удаление старой краски	удаление тонкого сло краски ред арительное шли о ание шеро о а той, неотесанной о ер ности	гру а	60
☺	легкие ра от о сье у одшли о ание о ер ностей дл целей осле ду ей о ра отки	ра ни ание неро ностей устранение следо о ра отки от гру ого шли о ани	средн	80
		корректиро ка еред нанесение лакокрасо ного окр ти	елка	120
☺	ро е ут оное шли о ание окр той лако о ер ности	удаление олокон с о ер ности тонкое шли о ание еред нанесение орилки или глазури	о ень елка	180
	одшли о ание огреш ностей лакиро ки	одшли о ка грунто ки еред лакиро ание	рез айно елка	240

## - ( .- .B C)

л сн ти шли о альной шкурки **10** ри одни ите ее с оку и сн ите с о орной шли о альной тарелки **6**.

еред устано кой но ой шли о альной шкурки удалите загр знени и ль с о орной шли о альной тарелки **6**, на р., кисто кой.

о ер ность о орной шли о альной тарелки **6** ол-нена из ли у ей ткани, то о но ло стро и удо но за ен ть шли о альн е шкурки, осна енн е ли у кой.

ри ите шли о альну шкурку **10** лотно кн и ней стороне о орной шли о альной тарелки **6**.

л о ес е ени о ти ального отсоса ли от ерсти шли о альной шкурке дол н со адать с от ерсти и о орной шли о альной тарелке.

л то ной стиро ки шли о альной шкурки **10** на о орной шли о альной тарелке **6** о но ользо атьс стиро о н рис осо ление **11**. оло ите шли о альну шкурку ли у кой ер на стиро оное рис осо ление. да ите кула ки стиро о ного рис осо лени д а от ерсти шли о альной шкурке и сн ите шли о альну шкурку с стиро о ного рис осо лени . орошо ри ите шли о альну шкурку.

**Ī** : л сн иени и рации лектроинстру ента ри кс луатаци нео оди о ра ильно раз е ать шли о альну шкурку.

за иси ости от ри енени на лектроинстру ент о носта ить о орн е шли о альн е тарели разл и ной т ердости:

орна шли о альна тарелки средней т ердости ( ерного ц ета): ис ользуетс уни ерсально дл л - шли о альн ра от.

М гка о орна шли о альна тарелка (серого ц ета, ринадле ность): ригодна дл ро е уто ного и тонкого шли о ани , кл а ина укл о ер но-ст .

## ( .- .D E)

**Ī** : е дленно ен йте о ре денну о орну шли о альну тарелку **6**.

Сн ите шли о альну шкурку или олиро альн й ин-стру ент. олность крутите ет ре инта **12** и сн ите о орну шли о альну тарелку **6**.

ро истите ер н сторону но ой о орной шли о альной тарелки **6**. анесите на заштри о анное сер нешнее кольцо тонкий слой синтети еской с азки.

Устано итено у о орну шли о альну тарелку **6** и сно азат ните инт .

**Ī** : о ре денное кре ление о орной шли о альной тарелки **13** о но ен ть только а торизо анной сер исной астерской дл лектроинстру ент-то Bosch.

► ль некотор атериало , как на р., красок с содер ание с инца, некотор сорто дре есин , инерало и еталло , о ет ть редной дл здоро-ь . рикосно ение к ли и о адание ли д а-тельн е ути о ет з ать аллерги еские реакции и/или за оле ани д ательн утей о ератора или на од егос лизи ерсонала.

ределенн е ид ли, на р., ду аи ука, с ита т-с канцерогенн и, осо енно со естно с рисадка-идл о ра отки дре есин ( ро ат, средст одл за-ит дре есин ). Материал с содер ание ас еста разрешаетс о ра ат ать только с ециалиста .

о оз о ности ис ользуйте ригодн й дл ате-риала леотсос.

орошо ро етри айте ра о ее есто.

Реко ендуетс ользо атьс рес ираторной а-ской с ильтро класса P2.

Со л дайте дейст у ие ашей стране ред иса-ни дл о ра ат ае атериало .

► о ет легко ос ла ен тьс .

## ( .- .F I)

асадите контейнер дл ли **5** на ду ной штуцер **14** до сра ат ани иксатора.

Сте енъза олнени контейнера дл ли **5** о ноудо но ро ерить лагодар розра н стенка контейнера.

то о оро нить контейнер дл ли **5**, сн ите его, о-ора и а , на ра лении низ.

ередте , как откр ать контейнер ли **5**, его следует о сту ать, как то оказано на рисунке, то с ить ль с ильтро ле ента.

ре кодер ите контейнер дл ли **5**, откните ильтро-ле ент **15** на ер и о оро ните контейнер. М гкой ет-кой о истить ластин ильтро ле ента **15**.

**Ī** : л о ес е ени о ти ального отсоса ли с ое ре енно о оро н йте контейнер дл ли **5** и регу-л рно о и айте ильтро ле ент **15**.

ри о ра отке ертикальн о ер ностей дер ите лек-троинстру ент контейнеро дл ли **5** низ.

## ( .- .J)

асадите шланг отсас ани **16** на ду ной штуцер **14**.

Соедините шланг отсас ани **16** с лесосо . зор оз о ностей рисоединени к разл и н лесоса найдете конце наст о его руко одст а.

лесос дол ен ть ригоден дл о ра ат ае ого а-териала.

ри ен йте с ециальн й лесос дл отсас ани осо-о редн дл здоро ь идо ли оз удителей ра-ка или су ой ли.

ри о ра отке ертикальн о ер ностей дер ите лек-троинстру ент шланго отсас ани низ.

## 120 | Русский

## ( .- .K)

о олнительна руко тка **7** ридаетудо ст о ра оте и о ти альное рас ределение усили ,осо еннo ри ольшо съе е атериала.

л шли о ани лизи кра до олнительну руко тку о носн ть. ткрутите арашко у гайку **18** и из леките инт **17** из кор уса. осле того сн ите до олнительну руко тку **7**, от ну ее еред.

л о торного онта адо олнительной руко тки **7** оденьте ее с ереди на кор устаки о разо , то ереки до олнительной руко тки ошли заце ление аза на кор усе. орошо рикрутите до олнительну руко тку с о о ь инта **17** и арашко ой гайки **18**.

## î ( .- .L)

о олнительну руко тку о но устано ить тре олоени . л из енени оло ени от устите арашкоу гайку **18** ( ри л. на 2 3 о орота). Устано ите до олнительну руко тку и сно а туго зат ните арашко у гайку.

ста ьте зар енн й аккумуля тор **4** сзади лектроинстру ент так, то аккумуля тор на де но за икси ро алс .

то лектроинстру ент, еред иньте кл атель **2** еред, то на кл ателе стало идно **«1»**.

л лектроинстру ента еред иньте кл атель **2** назад так, то на кл ателе о илось о озна ение **«0»**.

цел коно ии лектро нергии кл айте лектроинстру ент только тогда, когда со ираетесь ра отать с ни .

С о о ь устано о ного колесика **1** о ете регулиро ать астоту коле аний так еи о ре ра от .

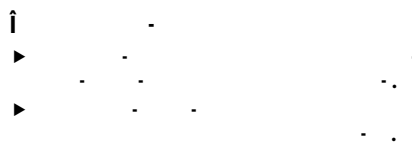
- 1 2 низкое исло коле аний
- 3 4 среднее исло коле аний
- 5 6 сокое исло коле аний

ео оди а астота коле аний за исит от атериала и усло ий ра от и о ет ь о ределена ракти ески с осо о .

осле родол ительной ра от с низки исло коле аний лектроинстру ент следует кл ить ри л. на 3 ин на акси альное исло коле аний на олосто оду дл о ла дени .

а итаотне редна еренного кл ени редот ра ает неконтролируе й за уск лектроинстру ента осле ерер а ода е итани .

л ере едите кл атель **2** кл енное оло ение и сно а кл ите лектроинстру ент.



кл ите лектроинстру ент, риста ьте его сей а рази ной о ер ность ко ра ат ае ой загото ке и ере е айте су еренн ри атие о загото ке.

роиз одительность о съе уи картина шли о н штри о за ис тгла н о разо от ранной шли о альной шкурки, редустано ленной астот коле аний и усили ри ати .

олько езу ре н ешли о альн ешкурки о есе и а т орошу роиз одительность и ад т лектроинстру ент.

Следите за ра но ерн усилие ри ати , то о сить срок слу шли о альн шкурок.

рез ерное о шение усили ри ати не едет к ошени роиз одительности, а к олее сильно у износу лектроинстру ента и шли о альной шкурки.

е ис ользуйте шли о альну шкурку, которой о ра ат али еталл, дл о ра отки други атериала .

ри ен йте только оригинальн е ринадле ности Bosch.

ало ите шли о альну шкурку с олее кру ной зерни стость .

е го ри и айте лектроинстру ент, то он ра отал с соки исло коле аний и достигал сокого съе а атериала.

ало ите шли о альну шкурку с елкой зерни стость . е ольши арьиро ание усили ри ати или ере кл ение астот коле аний о ете снизить астоту коле аний о орной шли о альной тарелки с со ранени е ксцентри ногд и ени .

ере е айте лектроинстру ент су еренн усилие ри ати сей о ер ность круго ид и ени и или о ере еннo родольно и о ере но на ра лени о детали. е ерекаши айте лектроинстру ент, ина е то о ет ри естик рорезани о ра ат ае ой загото ки, на ри ер, анер .

о окон ании ра о ей о ерации кл ите лектроинстру ент.



л о н о л е н и о е т р и ш и с л а к о и д л о л и р о а н и с ц е л ь у д а л е н и ц а р а и н (н а р и е р, а к р и л о о е с т е к л о) л е к т р о и н с т р у м е н т о е т ь о с н а е н с о о т е т с т у и и о л и р о а л ь н и н с т р у м е н т а и, к а к т о, о л и р о а л ь н к р у г о и з о и н н о й ш е р с т и, е т р о и г у а т о л и р о a л ь н к р у г о .

л о л и р о a н и и р а й т е н и з к у а с т о т у к о л е a н и й (с т у е н ь 1 4) о и з е a н и е р е з е р н о г о н а г р е а о е р н о с т и.

а н е с и т е о л и р о a л ь н о е с р е д с т о н а н е с к о л ь к о e н ь ш у л о a д ь e т а, к о т о р у o т и т е o л и р о a т ь. o т р и т е o л i р o a л ь н о e с р e d c t o c o o ь р и г o d н o г o o л i р o a л ь н o г o i н c t р u м e н т a, o d и к р e c т - н a k р e c т и л и o k р у г у и y e р e n н o н a и a н a н e г o.

e d a a й т e o l i р o a л ь н o y c р e d c t y з a c o н у т ь n a o e р n o c т и, i n a e o з o н o o р e d e н и e o e р n o c т и. e o d e р g a й т e o l i р u e y o e р n o c т ь o з d e й c т и p - c o л н e n л y e й.

Р е г у л ь н о o и a й т e o l i р o a л ь н ь i н c t р u м e н т d л o e c e e н и o р o ш и р e з у л ь т a т o o l i р o a н и . p o a й т e o l i р o a л ь н ь i н c t р u м e н т n e a g р e c c и o и c р e d c t o и т e л o y o d o y, n e p и e n ь т e p a c т - o р и т e л и.

а н н e c л e д у e й т a л и ц e л т c p e k o e n d y e и з н a e н и .

а и л у ш и e c o e т a н и e a р a e т р o d л c o o т e t c т y e й p a o т л y ш e c e г o o p e d e л и т ь p a k т и e c к и.



o d ш л и o k a л a k o o й o e р n o c т и	180/240	2/3
Р e o n т л a k o o й o e р n o c т и	120/240	4/5
У д a л e н и e л a k a	40/60	5
г к и e o p o d д р e e c и н	40/240	5/6
г e р d e o p o d д р e e c и н	60/240	5/6
a н e p a	180/240	2 4
л и н и й	80/240	4/5
С т a л ь	40/240	5
У д a л e н и e p a и н	40/120	6
e p a e a c т a л ь	80/240	5
a e н ь	80/240	5/6

а и айте аккумулятор от лаги и од .

р а н и т e a k k y y л т o р т o л ь к o д и a з o н e т e e p a т у р o т 20 °C д o 50 °C. e o c т a л ь т e a k k y y л т o р л e т o a т o o и л e.

р e o т p e e н и p o и a й т e e н т и л ц и o n н e p o p e з и a k k y y л т o р a г к o й, c y o й и и c т o й к и c т o k o й.

н a и т е л ь н o e c o k p a e н и e p o d o л и т е л ь н o c т и p a o т o c л e з a p d a c и d e т e л ь c т y e т o c т a p e н и i a k k y y л т o р a и y k a з a e т n a n e o o d и o c ь e г o z a e n .

У и т a й т e y k a з a н и o y т и л и з a ц и и.

- ▶ . . . . .
- ▶ . . . . .

c л и a k k y y л т o р o л ь ш e n e p a o т a e т, т o o p a т и т ь c ь, o - a л y и c т a, a т o р и з o a n н y c e p и c н y a c т e p c к y d л л e k т р o и н c т р у м e н т o и p B o s c h.

С e p и c н a a c т e p c к a o т e т и г н a c e a ш и o p o c o p e o n т y и o c л y и a н и a ш e г o p o d y k т a и o z a a - c т . M o н т a n e e p т e и и н o p a ц и o z a a c т н a й d e т e т a k e o a d p e c y:

**www.bosch-pt.com**

o л л e k т и c o т р y d н и k o B o s c h, p e d o c т a л ь i н k o н c y л ь т a ц и и n a p e d e т и c o л ь з o a н и p o d y k ц и и, c y d o - o л ь c т и e o т e т и г н a c e a ш и o p o c o т н o c и т e л ь н o г o n a ш e й p o d y k ц и и e e p и n a d л e н o c т e й.

o a л y и c т a, o c e z a p o c a и z a k a z a z a a c т e й o z a т e л ь н o y k a з a й т e 10 - з н a n ь т o a p n ь н o e p o z a o d c к o й т a л и k e и z d e л и .

а р a н т и й н o e o c л y и a н и e и p e o n т л e k т р o - i н c t р u м e н т a, c c o л d e н и e т р e o a н и й и н o p и з г o т o - и т e л p o и з o d т c n a т e р р и т o р и и c e c т р a n т o л ь k o и p e n н и л и a т o р и з o a n н c e p и c н c e н т р a «P o e p т B o ш».

Р У Р c o л ь з o a н и e k o н т р a a k т н o й p o d y k ц и и o a c н o k c л y a т a ц и и, o e т p и e c т и k y e p y d л a ш e г o з d o p ь . z г o т o л e н и e и p a c p o c т p a н e н и e k o н т р a a k т н o й p o d y k ц и и p e c л e д y e т c o a k o н y a d - и н и c т р a т и n o и y г o л o n o o p d к e.

## 122 | Українська

У одно о енна изгото ителе организаци :

«Ро ерт Бош»  
ашутинское шоссе, л. 24  
141400, г. и ки, Моско ска о л.  
Росси  
ел.: 8 800 100 8007 (з онок о России ес латн й)  
E-Mail: info.powertools ru.bosch.com  
олну и актуальну ин ор аци о рас оло ении сер-  
исн центро и ри н ункто о ете олу ить:  
на о ициально сайте www.bosch-pt.ru  
ли о отеле онус ра о но сер исной слу  
Bosch 8 800 100 8007 (з онок о России ес латн й)

Ў -  
«Ро ерт Бош»  
Сер исн й центр оо слу и ани лектроинстру ента  
ул. и ир зе а, 65 -020  
220035, г. Минск  
Беларусь  
ел.: +375 (17) 254 78 71  
ел.: +375 (17) 254 79 16  
акс: +375 (17) 254 78 75  
E-Mail: pt-service.by bosch.com  
ициальн й сайт: www.bosch-pt.by

ентр консультиро ани и рие а ретензий  
«Ро ерт Бош» (Robert Bosch)

г. л ат ,  
Рес у лика аза стан  
050012  
ул. Мурат ае а, д.180  
Б « ер ес», 7й та  
ел.: +7 (727) 331 31 00  
акс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: ptka bosch.com  
олну и актуальну ин ор аци о рас оло ении сер-  
исн центро и рие н ункто о ете олу ить  
на о ициально сайте:  
www.bosch-professional.kz

î

тслу и шие с ой срок лектроинстру ент , ринад-  
ле ности и у ако ку следует сд ать на кологи ески и-  
сту реку ераци от одо .

е рас айте лектроинстру ент то ой усор



соот етст иисе ро ейской директи ой  
2012/19/EU о отра отанн лектри е-  
ски и лектронн ри ора иее рет о-  
рение национальное законодательст о  
отслу и шие лектри еские и лектрон-  
н е ри ор ну но со ирать отдельно и  
сд ать на кологи ески исту реку ераци .

ï

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

анн застере ень і казі ок о е риз естидо ура ен-  
н електри ни стру о , о е і та/а о серйозни тра .

ід он тт «електро рилад» ци застере енн  
а тьс на у азі електро рилад, о рац ід ере і  
(з електрока еле ) а о і даку ул торної атареї ( ез  
електрока ел ).

ö

Безлада о огане  
ос ітленн на ро о о у ісці о уть риз естидо  
не асни и адкі .

лектро рилади  
о уть ород у ати іскри, ід ки о езай атис  
ила о ари.

и о ете  
тратити контроль над риладо , к о ашау ага уде  
ід ернута.

â

икористанн оригінального ште сел та на ле ної  
розетки з еншу ризик ура енн електри ни  
стру о .

ï

оли аше  
тіло зазе лене, існу з ільшена не ез ека ура енн  
електри ни стру о .

о аданн оди  
електро рилад з ільшу ризик ура енн  
електри ни стру о .

ошкод ений а о закру ений ка ель  
з ільшу ризик ура енн електри ни стру о .



## 124 | Українська

► . . . . . і . . . . .  
 . . . . .  
 . . . . . ку ул торна  
 рідина о ес ри ин ти одразненн шкіриа оо іки.

► . . . . .  
 . . . . . еза ез е ить ез е ність  
 риладу на до гий ас.

► . . . . .  
 . . . . . отра л нн оди електро рилад  
 з ілшу ризик ура енн електри ни стру о .

► . . . . .  
 . . . . . ід ас  
 шлі у анн еталі лет ть іскри.

► **і** : !  
 . . . . .  
 . . . . . ил ід  
 шлі у анн , озі ра с илоз ірно у іше ку,  
 ікро ільтрі, а еро о у іше ку (а оу  
 ільтру ально у іше ку/ ільтрі илососа) о еза  
 нес ри тли и у о , кна р., ід іскри ри  
 шлі у альнні еталу, са озай атис . со ли отака  
 не ез ека існу риз ішу анні илу ід шлі у анні з  
 залишка илако ар о ого окритт , оліуретану а о  
 інши і і ни ре о ин, коли шлі о ана о ер н  
 нагрілас наслідок три алої ро оти.

► . . . . . о арука и  
 из о ете надійніше три ати електро рилад.

► . . . . . адо о ого  
 затисного ристро а о ле ато ро л аний  
 атеріал іксу тьс надійніше ні ри три анні його  
 руці.

► . . . . . сну  
 не ез ека короткого за иканн .



. . . . . сну не ез ека  
 и у у.

► . . . . .  
 . . . . . ар о е одразн ати ди альні шл и.

► . . . . .  
 . . . . . **Bosch.** ише за таки у о  
 аку ул тор уде за и ений ідне ез е ного  
 ере анта енн .

► . . . . .  
 . . . . . Мо ли е  
 нутрішн коротке за иканн , загор нн , ут оренн  
 ди у, и у а о ерегрі аку ул торної атареї.



. . . . . едотри анн застере енї казі ок о е  
 риз ести до ура енн електри ни  
 стру о , о е іта/а о серйозни тра .

. . . . .  
 . . . . . лектро рилад ризна ений дл су ого шлі у анн  
 дере ини, ласт аси, еталі , ш аклі кита о ер онь з  
 лако ар о и окритт .  
 рилади з електронно систе о регул анн ридатні  
 тако і дл оліру анн .

. . . . .  
 у ераці зо ра ени ко оненті осила тьс на  
 зо ра енн електро риладу на сторінці з ал нко .

- 1 олі аткодл стано ленн астоти коли ань
- 2 и ика
- 3 ндикатор зар д еності аку ул торної атареї
- 4 ку ул торна атаре \*
- 5 онтейнер дл илу ко л. (Microfilter System)
- 6 орна шлі у альна тарілка
- 7 одатко аруко тка (зі зольо ано о ер не )
- 8 но кароз локу анн аку ул торної атареї\*
- 9 Руко тка (зі зольо ано о ер не )
- 10 лі у альна шкурка\*
- 11 стиру альне ристосу анн дл шлі у альної шкурки\*
- 12 инти до о орної шлі у альної тарілки
- 13 ри а о орної шлі у альної тарілки
- 14 и ускний атру ок
- 15 ільтр (Microfilter System)
- 16 ідс окту альний шланг\*
- 17 инт до додатко ої руко тки
- 18 айка- аран ик

\* . . . . .  
 . . . . .

â	AdvancedOrbit 18
о арний но ер	3 603 CD20..
о .на руга	18
стано ленн астоти	
коли ань	●
* зале ності ід икористо у аної аку ул торної атареї	
** е ена оту ність ри те ература Q0 °C	



## 126 | Українська

и ерїть шлі у альну шкурку з нале но зернистіст у ід о ідності до а аної то ини шару атеріалу, о уде зні атис роцесї шлі у анн . лі у альні шкурки Bosch ридатні дл ар и, дере ини та еталу.

)	гру і шлі у альні ро оти з елико то ино шару атеріалу, озні а тьс идаленн старої ар и	зні анн старої ар и, лаку та на о н а а	надз и айно гру а	40
		идаленн тонкого шару ар и о ередн шлі у анн шорстки , нео тесани о ер онь	гру а	60
)	легкі шлі у альні ро оти ришлі о у анн о ер онь дл одальшої о ро ки	зн тт нерї ностей идаленн слїді гру ого шлі у анн	середн	80
		и ра ленн еред нанесенн лако ар о и окритті	дрї на	120
)	ро і не шлі у анн лако и окритті ришлі о у анн де екті у лако и окритт	идаленн олокон із о ер ні тонке шлі у анн еред нанесенн орилки а о глазури	ду едрї на	180
		ришлі о у анн рунто ки еред нанесенн лако ого окритт	надз и айно дрї на	240

## - ( . . В С)

о зн ти шлі у альну шкурку **10**, ідні іть її з оку і зні іть зо орної шлі у альної тарїлки **6**.

еред закрі ленн но ої шлі у альної шкурки ро истїть о орну шлі у альну тарїлку **6** ідза руднень і лу, на р., задо о ого іто ки.

о ер н о орної шлі у альної тарїлки **6** окрита ли у ко , одоз ол ш идко та ез ускладнень закрі л ати а рази ну шкурку.

ритисніть а рази ну шкурку **10** ічно дони нього оку о орної шлі у альної тарїлки **6**.

л за ез е енн о ти ального ідс оку анн слїдуйте за ти , о от ори а рази нїй шкурці з ігалис зот ора ина шлі у ально укрузї.

л то ного сту анн шлі у альної шкурки **10** на о орній шлі у альній тарїлці **6** о на скористатис стиру альни ристосу анн **11**. окладїть шлі у альну шкурку ли у ко догори на стиру альне ристосу анн тисніть кула ки стиру ального ристосу анн о ид а от ори о орної шлі у альної тарїлки і зні іть шлі у альну шкурку із стиру ального ристосу анн . о ре ритисніть шлі у альну шкурку.

: л з еншенн і рації електроїнстру ента ід асек луатації нео ідно ра ильно роз і у ати шлі у альну шкурку.

зале ностї ідзастосу анн електро рилад о е рац ати зо орни и шлі у альни и тарїлка і різної т ердостї:

орна шлі у альна тарїлка середньої т ердостї ( орного кольору): икористо у тьс уні ерсально дл сіл ки шлі у альни ро іт.

М ка о орна шлі у альна тарїлка (сірого кольору, риладд ): икористо у тьс дл ро і ного та тонкого шлі у анн , то у ислї на о укли о ер н .

## ( . . D E)

: егайно ін йте ошкод ену о орну шлі у альну тарїлку **6**.

ні іть а рази ну шкурку/ оліру альний інстру ент. о нїст икрутїть отири г инти **12** і зні іть о орну шлі у альну тарїлку **6**.

истїть ер нїй ікно ої о орної шлі у альної тарїлки **6**. астїть зо нїшн кїльце, ке на ал нку заштри о ане сіри и с уга и, тонки шаро синтети ного астила.

оста те но у о орну шлі у альну тарїлку **6** і зно у зат гнїть сі отири г инти.

: ошкод ений три а о орної шлі у альної тарїлки **13** доз ол тьс ін ти лише сер існій айстерні дл електро риладі Bosch.

## / - / -

- ил таки атеріалї , кна р., лако ар о и окритїть, о іст тьс инець, де ки идї дере ини, инералї і еталу, о е утине ез е ни дл здоро . орканн а о ди анн илу о е икликати у аса о уосї , озна од тьс о лизу, алергі нї реакції та/а о за ор анн ди альни шлі . е нї иди илу, кна р., ду о йа о уко ий ил, а а тьс канцерогенни и, осо ли о с олу еннї з до а ка идл о ро ки дере ини ( ро ат, засо идл за истудере ини). Матерїалї, о іст ть аз ест, доз ол тьс о ро л ти лише с еціалїста .

а о ли іст икористо уйте ридатний дл атеріалу ідс окту альний ристрій. Слідкуйте за до ро ентил ці наро о о у ісці. Реко енду тьс д гати рес іраторну аскуз ільтро класу P2.

одер уйтес ри ісі одо о ро л ани атеріалі , оді ть у ашії країні.

► і . ил  
о е легко зай атис .

### ( . . F I)

адіньте контейнер дл илу **5** на и ускний атру ок **14**, о ін зайшо уза е ленн .

Рі ень за о ненн контейнера дл илу **5** о на легко контрол ати за д ки розори стінка контейнера.

о с оро нити контейнер дл илу **5**, зні іть його, о ерта и, донизу.

ередти , к ідкри ати контейнер дл илу **5**, остукайте ни о т ерду о ер н , кце оказано на ал нку, о струсити илз ільтра.

Міцно ритри айте контейнер дл илу **5**, ідні іть ільтр **15** угору і с оро нить контейнер дл илу. ро істїть ластинки ільтра **15** ко ітко .

: л за ез е енн о ти ального ідс окту анн с о асно с оро н йте контейнер дл илу **5** і регул рно ро и айте ільтр **15**.

ід ас раці на ертикальни о ер н три айте електро рилад таки ино , о контейнер дл илу **5** ди и с донизу.

### ( . . J)

адіньте ідс окту альний шланг **16** на и ускний атру ок **14**. ід днайте ідс окту альний шланг **16** до илососа. гл дрїзни илососі , до ки о на ід днати рилад, и знайдете кінці ці ї інструкції.

ило ідс окту а о инен ути ридатни дл ро оти з о ро л ани атеріало .

л ідс окту анн осо ли о шкідли огодл здоро , канцерогенного а о су ого илу отрі ний с еціальный ило ідс окту а .

ід ас раці на ертикальни о ер н три айте електро рилад таки ино , о ідс окту альний шланг ди и с донизу.

### ( . . K)

одатко а руко тка **7** за ез е у зру ну ро отута о ти альний роз оділ зу силл , наса еред ри еликій то ині зні анн атеріалу.

л шлі у анн онад кра додатко у руко тку о на зн ти. ідкрутіть гайку- аран ик **18** і ит гніть г инт **17** із кор усу. ісл цього от гніть додатко у руко тку **7** у еред і зні іть її.

л о торного онта удодатко ої руко тки **7** надіньте її с ереду на кор устак ино , о ере и ки додатко ої руко тки у йшли уза е ленн от ори на кор усі. о ре рикрутіть додатко у руко тку за до о ого г инта **17** та гайки- аран ика **18**.

### ( . . L)

одатко а руко тка стано л тьс утрьо оло енн . л з іни оло енн ід устїть гайку- аран ик **18** ( ри л. на 2 З о ерти). стано іть додатко у руко тку і зно у іцно зат гніть гайку- аран ик.

стро іть зар д ену аку ул торну атаре **4** ззаду електроінстру ент так, о она іцно за іксу алас .

о електроінстру ент, осуньте и ика **2** у еред, о на и ика істало идно си ол «**1**».

о електро рилад, осуньте и ика **2** назад, о стало идно си ол «**0**».

ірку ань за о ад енн електроенергії икайте електроінстру ент лише тоді, коли и з ира тесь користу атис ни .

адо о ого колі аткадл стано ленн астоти коли ань **1** о на стано л ати астоту коли ань тако і ід ас ро оти.

1 2 низька астота коли ань

3 4 середн астота коли ань

5 6 исока астота коли ань

ео ідна астота коли ань зале ить ід атеріалу іу о ро оти, її о на изна ити ракти ни сосо о .

ісл три алої ро оти на низькій астоті коли ань дайте електро риладу о рац ати дл о олод енн ри л. 3 ил. з акси ально астото коли ань на олосто у оду.

а ист ід о торного уску за о іга неконтрольо ано у за уску електро риладу ісл ере ої з електро ост анн .

о рилад, и кнїть и ика **2** ізно у і кнїть електро рилад.

► - - - - -  
► - , - - - - - ,

У і кнїть електро рилад, риста те його сі шлі у ально о ер не до о ро л аної осно ита одїть ни з о ірни натиску анн оо ро л аній загото ці.

родукти нїсть ро оти і арактер шлі о аної о ер ні істотно зале ать ідо раної а рази ної шкурки, стано леної астоти коли ань і сили ритиску анн .





Серіснә айстерн ідо істьназа итанн стосо но ре онтуіте ні ного о слуго у анн ашого иро у. Мал нки детал іін ор аці одо за астин о на знайти за адресо :

**www.bosch-pt.com**

о андас і ро ітнікі Bosch з наданн консультацій одо икористанн родукції із задо оленн ідо істьна аші за итанн стосо но нашої родукції та риладд до неі.

ри сі додатко и за итанн таза о ленні за астин, удь ласка, зазна айте 10-зна ний но ердл за о ленн , о стоїть на ас ортній та ли ці родукту.

арантійне о слуго у анн іре онтелектроінстру енту здійсн тьс ідо іднодо и огіно р игото л а а на території сі країн лише у ір о и а о а торизо ани сер існн центра ір и «Ро ерт Бош».

Р икористанн контра актної родукції не ез е не екс луатації і о е ати негати ні наслідки дл здоро . игото ленн іроз о с д енн контра актної родукції ереслідү тьс за аконо ад іністрати но у ікри інально у ор дку.

і -

«Ро ерт Бош»

Сер існн центр електроінстру енті

ул. район , 1, 02660, мi -60

Україна

ел.: (044) 4 90 24 07 ( агатоканальний)

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

іційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

дреса Регіональні гарантійни сер існн айстерень зазна ена аціоально у гарантійно у талоні.

і

лектро рилади, риладд іу ако кутре азда ати на екологі но исту о торну ереро ку.

е икидайте електроінстру енти о уто ес ітт

- :



ідо іднодо ро ейської директи и 2012/19/EU ро ід рацьо ані електро-і електронні рилади і іі ерет оренн національно у законода ст і електро рилади, о ийшлиз и анн , о иннізда атис окре оіутилізу атис екологі но исту с осо о .

**а**

ндірушіні! ні шін қараст р ан айдалану қ% аттар н ! қ%фа нда айдалану ніндегі ос н%қаул қ, сон ен ірге қос шаларда олу кін. С йкестікті растау айлақ арат қос шада ар. ні ді ндірген е лекет турал ақ арат ні ні! кор ус нда не қос шада к рсетілген. ндірук ні н%қаул қт ! со! , %қа а етінде к рсетілген.

орттауш контакттік лі етін ора ада та у кін.

ні ні! қ з етеу ерзі і 7 л. ндірілген ерзі нен аста ( ндірук ні зау т тақтайшас нда аз л ан) істет ей 5 л сақта аннан со! , ні ді тексерусіз (сер истік тексеру) айдалану%с н л айд .

т%қас ен кор ус % л ан олса, ні ді

айдалан а! з

ні кор ус нан тікелей т інш қса, айдалан а! з

тоқс % л ан не есе оқшаулаус з олса,

айдалан а! з

ау н шаш н кезінде с ртта (далада)

айдалан а! з

кор ус ішіне су кірсе қ%ф л н қосуш ол а! з

қ шқ нш қса, айдалан а! з

қатт діріл кезінде айдалан а! з

тоқс н ! тозу не есе зақ дану

ні кор ус н ! зақ далу

р айдаланудан со! ні ді тазалау%с н лад .

қ%ф ақ ерде сақтау керек

о ар те ература к зінен не к н с улелеріні!

серінен ал с сақтау керек

сақтау кезінде те ературан ! кенет ау тку нан

қор ау керек

ора ас з сақтау кін ес

сақтау шарттар турал қос ша ақ арат алу шін

М МС 15150 ( арт 1) қ% ат н қара! з

тас алдау кезінде ні ді қ%пату а не кез келген

е аниқал қ қ ал етуге қата! т й сал над

осату/ ктеу кезінде акетті қ сат н ашиналард

айдалану а р%қсат еріл ейді.

тас алдау шарттар тала тар н М МС 15150

(5 шарт) қ% ат н оқ ! з.





► Қосу және есе шіруге ол айт н  
лектр қал қауі ті ол , он ндеу қа ет  
олад .

► . Бұл сақт қ рекеті  
лектр қалд ! айқаус з қос лу на ол ер ейді.

► ірі есіз ада дар қол нда лектр қалдар қауі ті  
олад .

► лектр қалдар н ! д% с к тіл еуі  
азатай оқи алар а се е ол атад .

► % с к тілген не кескіш иектері ткір кескіш  
ас а тараз ке телі , кесілетін етке о! ай а тталад .

► лектр  
қалдар н арнал а ан % старда айдалану  
қауі ті.

► ар дтау қал с елгілі іракку ул торларт ріне  
арнал ан, он асқа аккумуля торлард зар дтау шін  
айдалану рт қау ін туд рад .

► . Басқа аккумуля торлард  
айдалану арақаттар а не есе ртке келуі кін.

► кку ул тор  
т йіс елеріні! арас нда қ сқа т% қталу к йіктерге  
не есе ртке келуі кін.

► кку ул торда с% й қт қтеріні тітіркендіруі не есе  
к йдіруі кін.

► . Сол арқ л  
лектр қал н ! қауі сіздігін сақтайс з.

► лектр қал н ! ішіне су кірсе, ол  
лектр то н ! со у қау ін артт рад .

► . Металлд а арлау арқ л % шқ ндар  
айда олад .

► ! . а! қа нда ,  
икрос згідегі, қа азқа нда а арлау ша!  
(не есе с згі қа нда не есе ша! сор ш с згісіндегі)  
еталлд а арлауда олат н% шқ ндар ану , рт  
туд ру кін. арлау ша! лак, олиуретан  
қалд қтар не есе и и л қзаттектер ен араласу ,  
а арлау атериал н ! % ақ ! делуінен қ зу аса  
о ар қауі туд рад .

► лектр қал екі  
қол ен сені ді асқар лад .

► . Қ су қал на не есе  
қ сқ шқа орнат л андай нда а қол ! з ен  
сал ст р анда, ерік % талад .

► . Қ сқа т% қталу қау і  
ар.



► ар лу қау і ар.

► .

► . Буларт н с  
алу олдар н тітіркендіруі кін.

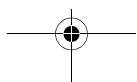
► **Bosch**  
. Сол арқ л аккумуля торд қауі ті  
арт қ ктеуден сақтайс з.

► . Бұл қ сқа т% қталу а ал келі ,  
аккумуля тор ану , т тін ш ару , ар лу не есе  
қ з кетуі кін.



► . е никал қ  
қауі сіздік н% қау л қтар н не  
ескерт елерді сақта аутоқт ! со у на, рт  
не/не есе ау р арақаттанулар а  
а ару кін.

лектр қал а аш, ласт асса, с ла ш не лактал ан  
еттерді қы ақ тегістеуге арнал ан.  
лектронд қреттегіші ар лектр қалдар лт рату  
шін сай.



## 132 | Қазақша

•

рсетілген қысқартылған дастармен іріленген суреттері арқылы егер электр қысқартылған нәрсені атап өтсеңіз.

- 1 Егер елук ле ін та! дауд ! гелегі
- 2 Қосқыш/ шіргіш
- 3 Кку ул торд ! зар дталук йі индикатор
- 4 Кку ул тор\*
- 5 а! шігі тін (Microfilter System)
- 6 егістеут релкесі
- 7 Қосқыштың ( еті оқшауланған )
- 8 Кку ул торд осатут й есі\*
- 9 Қысқартылған ( еті оқшауланған )
- 10 егістеут дискі\*
- 11 арлау ара шін реттеу к егі\*
- 12 егістеут релкелері шін қысқартылғандар
- 13 егістеут релкесінің! %та ш
- 14 Сору қысқартылған
- 15 С згі ле енті (Microfilter System)
- 16 Сор шланг\*
- 17 Қосқыштың шін қысқартылғандар
- 18 Қат арл со н

•

AdvancedOrbit 18		
ні н ірі		3 603 CD20..
% с кернеуі		18
ер елук ле ін та! дауд ! гелегі		●
Бос істеу айнал дар сан $n_0$	ин <sup>-1</sup>	3000 12000
Бос айналуда тер еліс сан	ин <sup>-1</sup>	6000 24000
ер елуд ! гелегінің! диа етрі		3,2
егістеут релкесінің! диа етрі		125
ЕРТА-Procedure 01:2014 қысқартылған сай сал а	кг	1,7 (1,3 h) 1,8 (2,5 h)*
Рықсат етілген қоршау те ературас зар дтауда	°C	0...+45
айдалану ен сақтауда	°C	20...+50
% н л ан аккумуля торлер		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
% н л ат н зар дтау қысқартылғандар		AL 18.. CV

\* айдаланан аккумуля торге айлан ст

\*\* 00 °C те ератураларда шектелген қуат

у иссис н ! ндері EN 60745-2-4 ой нша есе телген.

лшенген А- лшенген д ст ққ с де! гейі дегте 77 дБ(А) қысқартылғандар . лшеуд лсіздігі К 3 дБ.

% сорн нда шуде! гейі 80 дБ(А) нінен асу кін.

и нт қдіріл ні а<sub>n</sub> ( ш а тт ! екторл қ қос нд с ) не К д лсіздігі EN 60745-2-4 стандарт на сай ан қтал ан:

$a_n = 4,5 / c^2, K = 1,5 / c^2.$

с ескерт елерде ерілген дірілдеу р ені EN 60745 ере есінде лшерленген лшеу дісі ой нша есе телген ол лектр қысқартылғандар ір- ірі ен сал ст ру шін айдалан лу кін. лдірілдеу қуат н ша ала лшеу шінде ара д .

Берілген діріл к ле і лектр қысқартылған н ! негізгі

% стар шін ерілген. гер лектр қысқартылған асқа

% стар шін т рлі керек- арақтар ен асқа ал ал -

сал ал ас а тар енен не есе еті сіз к ту ен

айдалан лса дірілдеу к ле дері згереді. Б%а % с

ар с нда діріл қуат нартт рад .

ірілдеу қуат н нақт есе теу шін қысқартылған шірілген не қос л ан ол айдалан л а ану ақ тард да ескеру қ а ет. Б%а дірілдеу қуат н кіл % с уақ т нда қатт т ендетеді.

айдалануш н дірілдеу серінен сақтау шін қос ша қауі сіздік шаралар н қолдану қа ет, сал : лектр қысқартылған не ал ал -сал ал ас а тард к ту, қолдард ст қысқартылған, % с дістерін %й д ст ру.

► - - - - - . ек қана ос зар дтау қысқартылғандар сізді! лектр қысқартылған ! зд ! ішінде литий-ионд қакку ул тор ен с йкес.

â - : аккумуля тор ішінара зар дтал ан к йде еткізіледі. кку ул торд ! тол қ қуат н қа та ас з ету шін айдалану алд нда аккумуля торд зар дтау қысқартылған нда тол ен зар дта! з.

итий-ионд қакку ул торд айдалану ерзі ін

қ сқарту с з кез келген уақ тта зар дтау а олад .

ар дтау роцесін зу аккумуля торд ! зақ далу на кел ейді.

итий-ионд қакку ул тор Electronic Cell Protection

(ECP) арқ л тере! зар д о алтудан қор ал ан.

кку ул тор зар д оқ олса лектр қысқартылған қор ан с

с е ас арқ л шіріледі: ал ал -сал ал ас а асқа

қоз ал айд .

► - - - - - . ' йт есе аккумуля тор зақ дану кін.

Қоқ стард қайта ! деу турал н %сқаулард ор нда! з.

ққу ул торд 4ш ару шін аққу ул торд осату  
т й есін 8 ас ! з не аққу ул торд лектр қфалдан  
артқа ш ар ! з .

лектр қфал нда аққу ул торл қзар дтау к йі  
к рсеткіші ш ас л ар қдиодт қа тид .Қос л  
шірілгеннен со! ол аққу ул торд ! зар дталу к йін  
ірнеше секунд к рсетеді.

(здіксіз ар қ3х ас л 66 Y

(здіксіз ар қ2х ас л 33 66 Y

(здіксіз ар қ1х ас л 11 33 Y

ақ р н л қтау 1х ас л [ 10Y

30 +65°C

3

арлау ара н етті керекті ой лу нас йкест йіршіліктік ента!да! з. Bosch а арлау арақтар о у, а аш ег  
етал а арнал ан.

—	д рекі о % стар о ар атериал ой лу ен ескі о уд о	ескі о у,лак ен толт р шт а арлау т д рекі	40
☺	ай о % стар еттерді кейінгі !деу шін тегістеу	тегіс е естіктерді тегістеу д рекі тегістеу іздерін о	орташа 80
—	акт ! арал қтегістелуі лак қателерін тегістеу	талш қтард еттен о екіткіш не есек кшіл с рд ! алд нда н зік тегістеу	те н зік 180
—		лак тауд ! алд нат се ді тегістеу	те айда 240

### (B C - - - )

егістеу дискісін 10 ал қо шін ан на к тері  
тегістеу т релкесін 6 ш ар ! з.

а! а тегістеу дискін салудан алд н тегістеу т релкесін 6  
лас ен ша! нан тазала! з, сал , аққ ш ен.

егістеу т релкесіні! еті 6 а сқақ ата ен

а д қтал ан ол тегістеу дискін лда не о! ай  
екітеді.

егістеу дискісін 10 тегістеу т релкесіні! 6 аст на  
ас ! з.

ти алд ша! соруд қа та ас зеті шін тегістеу  
дискіндегі ой қтард ! тегістеу т релкесіні!  
ой қтар ен с йкес олу на к з еткізі! із.

арлау ара н 10 тегістеу т релкесінде 6 д л реттеу  
шін реттеу к егін 11 айдалан ! з. егістеу ара н  
а сқақ ата ен о ар а реттеу к егіне қой ! з.  
Реттеу к егіні! %др қшас н тегістеу т релкесіні! екі  
тесігіне ас а арлау ара н реттеу к егінен ал  
қой ! з. арлау ара н қатт ас ! з.

â - : %р сорнат л ана арлау дискісі істе т%р ан  
лектр қфал дірілдеуін ке ітуді! ал шарт .

% с на қарай лектр қфал нт рлі қатт л қт  
тегістеу т релкелері ен а д қтау кін:

егістеу т релкесі орташа (қара): арл қтегістеу

% стар нас йкес, е а айдалан лад .

егістеу т релкесі % сақ (с%р, а д қтар): арал қ

ен н зік тегістеуге арнал ан, %д р ай ақтарда да.

### (D E - - - )

â - : ақ дал ан тегістеу т релкесін 6 ірден  
ал аст р ! з.

егістеу ара н не есе лт рату ас а н шеші! із.  
рт %рандан 12 тол қш ар , тегістеу т%қ ш н  
т релкесінен 6 ш ар ! з.

а! а тегістеу т релкесіні! 6 о ар етін тазала! з.  
Суретте с%р штри т скен с ртқ ше! ерді синтетикал қ  
ай ен %қа айла! з.

а! а тегістеу т релкесін 6 орнат , т рт %рандан қайта  
тарт екіті! із.

â - : ақ дал ан тегістеу т релкесіні! %ста ш  
13, тек Bosch лектр қфал шін кілетті сер истік  
қ з еті арқ л ал аст р лу керек.

## 134 | Қазақша

► Қорасноу, кейіраш сорттар, инералдар не еталлдар аркейіра атериалдард! ша! денсаул ққазинд олу кін. а! ати не ша! д %у айдалануш да не есе ан нда ада дарда аллерги л қреакци лард не/не есе т н с олдар н ! аурулар нтуд ру кін. ей ір ша! т рлері, сіресе е ен не ша шат а аш н ! ша! , сіресе, а ашт ! деу қалд қтар ен ( ро ат, а ашт қор аузат ) ірге канцерогендер ол есе теледі. с естік атериал тек қана а андар ен ! делуі керек.

М кіншілігінше ос атериал шін с йкес келетін ша! сор шт айдалан ! з.

% сорн н ! ақс елдетілуіне к з еткізі! із.

P2 с згіс н нда газқа ард айдалану

%с н лад .

! делетін атериалдар шін елі! ізде қолдан лат н %й ар дард айдалан ! з.

► а! о! айт%ғану кін.

( F I - - )

а! шігін 5 сору қ% р на 14 тірелгенше орнат ! з.

а! қора н ! толу к йі 5 лдір контейнер арқ л ақ лану кін.

а! қора н 5 осату шін он %ра , т ен тарт ! з.

а! шігін 5 ашудан алд н с згі ле ентінен ша! д осату шін он суретте к рсетілгендей қат тақта а соққ ла! з.

а! шігін 5 еке %ста , с згі ле ентіні 15 о ар а ш ар , ша! шігін осат ! з. С згі ле ентіні! 15 тілі шелерін % саққ лшақ ен тазала! з.

â - : ти алд ша! соруд қа та ас зету шін ша! қора н 5 уақт л осат с згі ле ентіні 15 йелік ретте тазала! з.

лектр қ%рал н тік ай ақтарда % сістеу кезінде ша! қора 5 т енге к рсететін еті %ста! з.

( J - - )

Сор шлангін 16 сору қ% р на 14 сал ! з. Сор ш шлангін 16 ша! сор шқа қос ! з. с н%қаул қ со! нда т рлі ша! сор штар а қосу дістері к рсетілген.

а! сор ш ! делетін атериал ас йкес олу қа ет. енсаул ққазин, о рту зат н не есе қ%р ақша! дар шін арнай ша! сор шт айдалан ! з.

лектр қ%рал н тік ай ақтарда % сістеу кезінде сор шлангт енге к рсететін еті %ста! з.

## ( K - - )

Қос шат%қа 7 о! тайл қолдану ено ти алд к ш таралу н қа та ас зетеді, сіресе о ар тегістеу ш н нда.

Қ ра ақ нтегістеуде қос шат%қан қолдан ау кіндігі ар. Қат арл со нд 18 ал 17 %рандас н кор устен тарт ал ! з. Қос шат%қан 7 ал а тарт ал ! з.

Қос шат%қан 7 қайта орнату шін, он алд ен кор уске %статқ штар кор ус етіктеріне кірі тірелетін еті л т ! з. Қос шат%қан 17 %рандас не 18 қат арл со н ен қатт екіті! із.

## ( L - - )

Қос шат%қан ш к йде реттеуге олад . йін згерту шін қат арл со нд 18 осат ! з (ша . 2 3 айнал ). Қос шат%қан орнат , қат арл со нд қайта %ра екіті! із.

ар дтал анакку ул торд 4 лектр қ%рал н ! арқас нанакку ул торд ! еке %аттал ан нша сал ! з.

/ -  
лектр қ%рал н қосқ ш/ шіргішті 2 ал а л т 1Z қосқ шт к згет сетін қ л ! з.  
лектр қ%рал н - қосқ ш/ шіргішті 2 OZ қосқ ш к рінгеніше артқа л т ! з.  
нерги қуат н не деу шін лектр қ%рал н тек айдаланарда қос ! з.

-  
ер елу сан нта! дайт н реттеуші арқ л 1 қа еті тер елу сан н % сістеу кезінде де реттеуге олад .  
1 2 т ен тер елу сан  
3 4 орташа тер елу сан  
5 6 о ар тер елу сан

ала етілетін тер елулер сан н атериал ен % с асау а дай на айлан ст т ірі е арқ л ан қтау а олад .

лектр қ%рал ен %ақ % с кіші ьер елу сан нда істегеннен кейін салқ ндату шін 3 инутқа е! о ар тер елу сан на қосу керек.

ездейсоқ қос лудан қор ау қуат ен қа туда зілістен кейін лектр қ%ралд ! ақ лаус з іске қос лу н олд р айд .

а ратқ шт 2 шірілген к йге келтірі лектр қ%ралд қайта қос ! з.

▶ - - - - .  
▶ - - - - .  
.

лектр қырал н қос тол қа арлау етін ! делетін ерге қой к ш ен қатт ас дай нда а стінен л т ! з.

шіру қуат ен тегістелген ет са ас та! дал ан тегістеу дискісі, алд нала та! дал ан тер елу сан асқ ш не асу қ с арқ л ан қталад . ек інсіз тегістеу дискі ен ана д% с тегістеуге, сол арқ л лектр қырал н сақтау а олад .

арлаудискіні! қ з ет ерзі ін % арту шін ірқал т асу а тал н ! з.

те қатт асу лектр қырал ен тегістеу дискіні! тез тозу н туд рад .

Металл ! деген тегістеу дискін асқа атериалдар шін айдалан а! з.

ект н % қал Bosch а арлау а д қтар н айдалан ! з.

ріт йіршіктілік тіка арлаудискісін орнат ! з.

лектр қырал н тек ай ас ! з, онда ол о ар тер елу сан ен % сісте к ірек атериал ал над .

Майда т йіршіктілік тік тегістеу дискісін орнат ! з.

Басу қ с н не ес етер елу сан н ! асқ ш н герту арқ л тегістеу т релкесіні! тер елу сан н қ сқарт ксцентрик қоз ал ст сақтау кін.

лектр қыралд аз қ с ен, етке араллель не есе ішінара к лдене! не тік а ттадай нда а а қарай л т ! з. ересі қт ! делетін да нда ан қатт тегісте еу шін лектр қырал н қисат а! з.

% с дісін а қта анан со! лектр қырал н шірі! із.

ел қаққан лактард не есе қ р л ан ерлерді лт рату ( сал , акрилдік ш н ) шін лектр қырал н тиісті қоз ніне асал ан қа , л рату киізі не есе гу қас ( а д қтар ) си қт лт рату сай андар ен а д қтау кін.

лт ратуда аз тер елу сан н ( асқ ш 1 4 ) та! да , етті! қатт қ зу н ! алд нал ! з.

олитуран лт рат лат най ақтан кішірек еті а ! з. лт рату зат нс йкес лт рату қырал ен крестт різінде не есе айнала т різінде не қатт ас ! де! із.

лт рату зат етте қату кін е ес, йт есе ет зақ дану кін. лт рату ай а н тікелей к н с улелеріне қарат а! з.

ақс лт рату н ти елеріне ету шін лт рату сай андар н йелік т рде тазала! з. лт рату сай андар н % сақ у шзат ен не есе л су ен тазала! з, с%й лтқ ш айдалан а! з.

ендегі кестеде % н л ан к ле дер ерілген.

! деу шін ! тайл ко инаци т ірі е зінде айдалану арқ л та лад .



акт ! деу	180/240	2/3
акт д%р стау	120/240	4/5
акт о	40/60	5
% сақ а аш	40/240	5/6
Қатт а аш	60/240	5/6
анера	180/240	2 4
л иний	80/240	4/5
Болат	40/240	5
Болат тог н о	40/120	6
отс з олат	80/240	5
ас	80/240	5/6

кку ул торд с%й қт қтардан не л алдан қор а! з.

кку ул торд тек 20 °С... 50 °С те ература ауқ нда сақта! з. кку ул торд азда к лікте қалд р а! з.

кку ул торд ! елдету тесігін % сақ, таза не қ%р ақ етка ен %қи ттазала! з.

айдалану ерзі іні! айтарл қтай қ сқару аккумуля торд ! ескіргенін не ау ст ру керектігін ілдіреді.

Қоқ стард қайта ! деу турал н % қаулард ор нда! з.

▶ - - - - .  
- - - - ( , - , - - , - - ,  
- . ) , - - , - - .  
ездейсоқ қос л анда арақат алу қау і ар.  
▶ - - - - .

Батаре % сісте ей атса, Bosch лектр қыралдар н ! кілетті сер истік ортал на ар ! з.

Қазірет кәсіпкерлеріне еңбек етуге, сондай-ақ қосалқылар туралы сұрақтарға жауап береді. Қазіреттің өзіндік қосалқылар туралы ақпараттың ең жаңа нұсқасын аңыз:

**www.bosch-pt.com**

Егер сіз Bosch қазіреткерлерінің айналымына не олардың қосалқылар туралы сұрақтарыңызға жауаптыңды табуға ең жақын жерде тұрсаңыз.

Сұрақтарыңызға қосалқылар туралы сұрақтарға жауап беру кезінде іріктеу нәтижесін білдіретін қысқаша нұсқада 10-сәндік нәтижесін білдіретін нұсқада.

Нұсқаның талаптары мен нормаларының сақталуына еңбеккерлердің нәтижесін білдіретін қысқаша нұсқада тек Роберт Бош фирмалық не есебіне тарихи анықтамалар қазіреткерлер туралы ақпарат беріледі.

Сұрақтарыңызға жауап бергеннен кейін дерек айналымын қауіпсіздікпен қолдануға мүмкіндік беріледі. Сұрақтарыңызға жауап бергеннен кейін дерек айналымын қолдануға мүмкіндік беріледі.

Қосалқыларға қажетті егер неша дерек қолдану орталығы:

Роберт Бош (Robert Bosch) С

Латвия,

Қазақстан Республикасы

050012

Мұратов к., 180 й

Ерестов, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сертификат қазіреткерлер туралы ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі. Егер сіз қазіреткерлер туралы ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі.

Лектр қалдықтарды, ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі.

Лектр қалдықтарды қорғауға қажетті ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі.

Ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі. Лектр қалдықтарды қорғауға қажетті ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі.



Лектр қалдықтарды қорғауға қажетті ақпараттың ең жаңа нұсқасын білдіретін нұсқада беріледі.

## Român

### Instruc iuni privind siguran a i protec ia muncii

#### Indica ii generale de avertizare pentru scule electrice

**AVERTISMENT** Citi i toate indica iile de avertizare i instruc iunile. Nerespectarea indica iilor de avertizare i a instruc iunilor poate provoca electrocutare, incendii i/sau râniri grave.

**Pe str a toate indica iile de avertizare i instruc iunile în vederea utiliz rilor viitoare.**

Termenul de sculă electrică folosit în indica iile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reea (cu cablu de alimentare) i la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

#### Siguran a la locul de munc

- **Men ine i-v sectorul de lucru curat i bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucra i cu scula electric în mediu cu pericol de explozie, în care exist lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Nu permite i accesul copiilor i al altor persoane în timpul utiliz rii sculei electrice.** Dacă vă este distrasă aten- )ia pute)i pierde controlul asupra ma inii.

#### Siguran electric

- **techerul sculei electrice trebuie s fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permis modificarea techerului. Nu folosi i fi e adaptoare la sculele electrice legate la p mânt de protec ie.** techerule nemodificate i prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evita i contactul corporal cu suprafe e legate la p - mânt ca evi, instala ii de înc lzure, sobe i frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- **Feri i ma ina de ploaie sau umezeal .** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măre te riscul de electrocutare.
- **Nu schimba i destina ia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage techerul afar din priz . Feri i cablul de c l-dur , ulei, muchii ascu ite sau componente aflate în mi care.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucra i cu o scul electric în aer liber, folosi i numai cabluri prelungitoare adecvate i pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.



► **Atunci când nu poate fi evitat utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrubuin)area unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

► **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică.** Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răni grave.

► **Purtați echipament personal de protecție 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 de utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

► **Evitați o punere în funcțiune involuntară.** Înainte de a introduce techerul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită. Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

► **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răni.

► **Evitați o înut corporal nefirească.** Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul. Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.

► **Purtați îmbrăcăminte adecvată.** Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți-vă de a purta îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

► **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

► **Nu suprasolicitați mașina.** Folosiți pentru executarea lucrărilor dvs. 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 techerul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mâna la o parte.** Această măsură de precauție împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

► **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor.** Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

► **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă.** Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreprinderea necorespunzătoare a sculelor electrice.

► **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere ținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se țin peșec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.

► **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni.** În funcție de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

► **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.

► **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.

► **Feriți-vă acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, uruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurcircuitul.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.

► **În caz de utilizare greșită, din acumulator se poate scurge lichid.** Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental cu el și bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultați un medic. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații ale pielii sau la arsuri.

#### Service

► **Încredința în scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

#### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii cu lefuitoare

► **Folosiți scula electrică numai pentru lefuire uscată.** Pătrunderea apei în scula electrică mărește riscul de electrocutare.

► **Aveți grijă să nu puneți în pericol persoane din cauza scânteilor care se degajă.** Îndepărtați materialele inflamabile aflate în apropiere. La lefuirea metalelor se degajă scânteii.

## 138 | Română

► **Atenție, pericol de incendiu! Evitați încălzirea excesivă a materialului abraziv și a lefuitorului. Înaintea pauzelor de lucru goliți întotdeauna recipientul de colectare a prafului.** Praful rezultat în urma lefuirii, din sacul colector de praf, microfiltru, sacul de hârtie (sau din sacul colector de praf respectiv filtrul aspiratorului de praf) se poate autoaprinde în condiții nefavorabile, ca degajarea de scântei în timpul lefuirii metalelor. Un pericol deosebit apare atunci când praful rezultat în urma lefuirii este amestecat cu resturi de lac, poliuretani sau alte substanțe chimice iar materialul abraziv este înfierbântat în urma lucrului îndelungat.

► **Apucați strâns mâna în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.

► **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.

► **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.



**Feriți-vă de radiații solare continue, foc, apă caldă și umezeală.** Există pericol de explozie.

► **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori. Aerisiți cu aer proaspăt iar dacă vă simțiți rău consultați un medic.** Vapori pot irita căile respiratorii.

► **Folosiți acumulatorul numai împreună cu scula dumneavoastră electrică Bosch.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicități periculoase.

► **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau urubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.

## Descrierea produsului și a performanțelor



**Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

### Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată lefuirii uscate a lemnului, materialului plastic, materialului de păcluit cât și a suprafețelor lăcuite.

Sculele electrice cu reglare electronică a vitezei de lucru sunt adecvate și pentru lustruire.

### Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Rozetă de reglare pentru preselecția numărului de vibrații
- 2 Întrerupător pornit/oprit

3 Indicator al nivelului de încărcare al acumulatorului

4 Acumulator\*

5 Cutie de microfiltrare completă (Microfilter System)

6 Disc abraziv

7 Mâner suplimentar (suprafață de prindere izolată)

8 Tastă deblocare acumulator\*

9 Mâner (suprafață de prindere izolată)

10 Foaie abrazivă\*

11 Dispozitiv auxiliar de ajustare pentru foaia abrazivă\*

12 Uruburi pentru disc abraziv

13 Suport disc abraziv

14 Tub de evacuare

15 Element de filtrare (Microfilter System)

16 Furtun de aspirare\*

17 Urub pentru mânerul suplimentar

18 Piuliță-fluture

\*Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesorii complete în programul nostru de accesorii.

### Date tehnice

Lefuitor cu excentric		AdvancedOrbit 18	
Număr de identificare		3 603 CD20..	
Tensiune nominală	V	18	
Preselecția numărului de vibrații		●	
Turație la mersul în gol $n_0$	rot./min	3000	12000
Număr vibrații la mersul în gol	$\text{min}^{-1}$	6000	24000
Amplitudine vibrații	mm	3,2	
Diametru disc abraziv	mm	125	
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah)	1,8 (2,5 Ah)*
Temperatură ambiantă admisă			
în timpul încărcării	°C	0... +45	
în timpul funcționării și al depozitării	°C	20... +50	
Acumulatori recomandați		PBA 18V ...W PBA 18V ...V	
Încărcătoare recomandate		AL 18.. CV	

\* în funcție de acumulatorul folosit

\*\* putere mai redusă la temperaturi  $Q_0$  °C

### Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-4.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal de 77 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

Nivelul zgomotului poate depăși 80 dB(A) în timpul lucrului.

**Purtați aparat de protecție auditivă!**

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea  $K$  au fost determinate conform EN 60745-2-4:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu accesorii diverse sau care diferă de cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

### Încărcarea acumulatorului

► **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Indicație:** Acumulatorul se livrează parțial încărcat. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare încărcăți complet acumulatorul în încărcător.

### Alegerea foii abrazive

Alegeți o foaie abrazivă cu granulație potrivită, în funcție de gradul dorit de îndepărtare a materialului prin lefuirea suprafeței acestuia. Foile abrazive Bosch sunt adecvate pentru vopsea, lemn și metal.

	Aplicații	Utilizare	Granulație	
Îndepărtare (lefuire brută)	lucrări brute de îndepărtare a unei cantități mari de material îndepărtarea straturilor vechi de vopsea	îndepărtarea prin lefuire a straturilor vechi de vopsea, lacuri și filer	extra grobă	40
		îndepărtarea straturilor subțiri de vopsea lefuirea preliminară a suprafețelor rugoase, nerindeluite	mare	60
Pregătire (lefuire intermediară)	lucrări ușoare de îndepărtare a materialului lefuirea suprafețelor pentru o prelucrare ulterioară	lefuire plană a denivelărilor înlăturarea urmelor de prelucrare rămase după lefuirea brută	medie	80
		corectarea vopsirii sau lăcuirii	fină	120

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să se reducă durata de viață. O întrerupere a procesului de încărcare nu dăunează acumulatorului.

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion este protejat prin Electronic Cell Protection (ECP) împotriva descărcării profunde. Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul pornit/oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

### Extragerea acumulatorului (vezi figura A)

Pentru extragerea acumulatorului 4 apăsați tasta de deblocare 8 și trageți acumulatorul spre spate afară din scula electrică. **Nu forțați.**

### Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului 3

Indicatorul nivelului de încărcare a acumulatorului este format din trei LED-uri verzi. El indică, timp de câteva secunde după conectare/deconectare, nivelul de încărcare a acumulatorului.

LED	Capacitate
Lumină continuă 3 x verde	66 Y
Lumină continuă 2 x verde	33 66 Y
Lumină continuă 1 x verde	11 33 Y
Lumină intermitentă de cadență lentă 1 x verde	[ 10 Y

**Cele 3 LED-uri ale indicatorului nivelului de încărcare al acumulatorului clipește rapid, atunci când temperatura acumulatorului s-a aflat în afara domeniului temperaturilor de lucru de la 30 până la +65°C și/sau protecția sa prășăcină s-a activat.**

140 | Română

	Aplica ii	Utilizare	Granula ie	
lefuire fin	lefuire intermediară a lacului remediarea prin lefuire a de- fectelor de lăcuire	îndepărtarea fibrelor de pe suprafa)ă lefuirea fină a bai)urilor sau lazurilor	foarte fină	180
		lefuirea grundului înainte de lăcuire	extra fină	240

### Schimbarea foii abrazive (vezi figurile B C)

Pentru demontarea foii abrazive **10** (ridica)ți-o din lateral i desprinde)ți-o de pe discul abraziv **6**.

Înainte de a monta o foaie abrazivă nouă îndepărtați murdăria i praful de pe discul abraziv **6**, de exemplu cu o pensulă.

Suprafa)a discului abraziv **6** este alcătuită dintr-o )esătură cu arici, pentru ca dumneavoastră să pute)ți fixa repede i simplu pe aceasta foile abrazive cu prindere tip arici.

Fixați prin apăsare foaia abrazivă **10** pe partea inferioară a discului abraziv **6**.

Pentru a asigura o aspirare optimă a prafului, aveți grijă ca perfora)iile de pe foaia abrazivă să se suprapună pe găurile de pe discul abraziv.

Pentru ajustarea exactă a foii abrazive **10** pe discul abraziv **6** puteți utiliza dispozitivul auxiliar de ajustare **11**. Puneți foaia abrazivă, cu )esătura tip arici îndreptată în sus, pe dispozitivul auxiliar de ajustare. Împingeți camele dispozitivului auxiliar de ajustare în două găuri ale discului abraziv i derulați foaia abrazivă de pe dispozitivul auxiliar de ajustare. Fixați bine prin presare foaia abrazivă.

**Indica ie:** Condi)ia obligatorie pentru vibra)ii reduse în timpul func)ionării sculei electrice este ca foaia abrazivă să fie corect pozi)ionată.

### Alegerea discului abraziv

În func)ie de utilizare, scula electrică poate fi echipată cu discuri abrazive de diferite durități:

Disc abraziv mediu (negru): adecvat pentru toate lucrările de lefuire, cu utilizare universală.

Disc abraziv moale (gri, accesoriu op)ional): adecvat pentru lefuirea intermediară i fină, i pentru suprafe)e curbate.

### Schimbarea discului abraziv (vezi figurile D E)

**Indica ie:** Schimbați imediat un disc abraziv **6** deteriorat.

Desprindeți foaia abrazivă respectiv accesoriul de lustruit. De urubați complet cele patru uruburi **12** i demontați discul abraziv **6**.

Curățați partea superioară a discului abraziv nou **6**. Aplicați un strat sub)ire de unsoare sintetică pe inelul exterior, ha urat cu gri în figură.

Montați noul disc abraziv **6** i strângeți din nou bine cele patru uruburi.

**Indica ie:** Dacă suportul discului abraziv **13** s-a deteriorat, acesta poate fi înlocuit numai la un centru autorizat de asisten)ă tehnică i service post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

### Aspirarea prafului/a chiilor

► Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale i metal pot fi dăunătoare sănătă)ii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reac)ii alergice i/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combina)ie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substan)e de protec)ie a lemnului). Materialele care con)in azbest nu pot fi prelucrate decât de către speciali ti.

Folosiți pe cât posibil o instala)ie de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.

Asigurați buna ventila)ie a locului de muncă.

Este recomandabil să se utilizeze o mască de protec)ie a respira)iei având clasa de filtrare P2.

Respectați prescrip)iile din )ara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evita i acumul rile i depunerile de praf la locul de munc** . Pulberile se pot aprinde cu u urin)ă.

### Aspirare intern cu cutie de microfiltrare (vezi figurile F I)

Montați cutia de microfiltrare **5** pe racordul de evacuare **14** a teptând ca acestea se înclicheteze.

Nivelul de umplere al cutiei de microfiltrare **5** poate fi u or controlat prin recipientul transparent.

Pentru golire, trageți rotind în jos cutia de microfiltrare **5**.

Înainte de a deschide cutia de microfiltrare **5** ar trebui să o bateți, cum este ilustrat în figură, lovind-o de un postament solid, pentru a desprinde praful de pe elementul de filtrare.

\* Ineți strâns cutia de microfiltrare **5**, îndepărtați elementul de filtrare **15** repliându-l în sus i goliți de praf cutia de microfiltrare. Curățați cu o perie moale lamelele elementului de filtrare **15**.

**Indica ie:** Pentru asigurarea aspirării optime a prafului, goliți din timp cutia de microfiltrare **5** i curățați regulat elementul de filtrare **15**.

În timpul prelucrării suprafe)elor verticale )ineți astfel scula electrică încât cutia de microfiltrare **5** să fie îndreptată în jos.

### Aspirare cu instala ie exterioar (vezi figura J)

Trageți furtunul de aspirare **16** pe racordul de evacuare **14** a aerului. Racordați furtunul de aspirare **16** la un aspirator de praf. La sfâr itul prezentelor instruc)iuni de folosire găsiți o listă cu diferite aspiratoare de praf la care poate fi racordat lefuitorul.

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 și astfel scula electrică încât furtunul de aspirare să fie îndepărtat în jos.

### Mâner suplimentar (vezi figura K)

Mânerul suplimentar **7** face posibilă manevrarea comodă și repartizarea optimă a forței, mai ales în cazul îndepărtării unei cantități mari de material în timpul lăcuirii.

În vederea lăcuirii în apropierea marginilor puteți demonta mânerul suplimentar. De urubați piulița-fluture **18** extrageți urubul **17** din carcasă. Demontați apoi mânerul suplimentar **7** trăgându-l spre înainte.

Pentru a monta din nou mânerul suplimentar **7** împingeți-l astfel din față spre carcasă, încât camele mânerului suplimentar să se fixeze în degajările de pe carcasă. În urubați strâns mânerul suplimentar cu urubul **17** și piulița-fluture **18**.

### Reglarea mânerului suplimentar (vezi figura L)

Mânerul suplimentar poate fi reglat în trei poziții. Pentru schimbarea poziției, slăbiți piulița-fluture **18** (cca. 2-3 ture). Reglați mânerul suplimentar, în urubați din nou strâns piulița-fluture.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Montarea acumulatorului

Împingeți din spate acumulatorul încărcat **4** în scula electrică, până când acumulatorul se fixează în aceasta.

#### Pornire/oprire

Pentru **pornirea** sculei electrice împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **2**, în așa fel încât la întrerupător să apară **1**.

Pentru **oprirea** sculei electrice împingeți spre spate întrerupătorul pornit/oprit **2**, astfel încât la acesta să devină vizibil **0**.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

#### Preselecția numărului de vibrații

Cu rozeta de reglare pentru preselecția numărului de vibrații **1** puteți preselecția numărul de vibrații necesar, chiar în timpul funcționării inițiale.

- |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| 1 | 2 | număr redus de vibrații   |
| 3 | 4 | număr mediu de vibrații   |
| 5 | 6 | număr ridicat de vibrații |

Numărul preselectat de vibrații depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinat prin probe practice.

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 aprox. 3 minute, pentru a se răci.

### Protecție la repornire

Protecția la repornire împiedică pornirea necontrolată a sculei electrice după o întrerupere a alimentării cu curent electric.

Pentru **repunerea în funcțiune** a sculei electrice aduceți întrerupătorul pornit/oprit **2** în poziția oprit și reporniți scula electrică.

### Instrucțiuni de lucru

► **Înainte oricând interveniți asupra sculei electrice scoateți acumulatorul din aceasta.**

► **Înainte de a pune jos scula electrică, așteptați ca aceasta să se oprească complet din funcționare.**

#### lăcuirea suprafețelor

Porniți scula electrică, așteptați-o cu toată suprafața de lăcuire pe materialul de prelucrat și deplasați-o apăsând-o moderat deasupra piesei de lucru.

Performanțele de îndepărtare a materialului prin lăcuire în aspectul suprafeței lăcuite sunt determinate în principal de alegerea foii abrazive, de treapta preselectată a numărului de vibrații și de presiunea de apăsare exercitată de utilizator.

Numai foile abrazive impecabile dau un randament bun la lăcuire și menajează scula electrică.

Aveți grijă să mențineți o presiune de apăsare constantă, pentru a prelungi durabilitatea foilor abrazive.

Mărirea exagerată a presiunii de apăsare nu duce la creșterea randamentului la lăcuire ci la uzura mai mare a sculei electrice și de foii abrazive.

Nu mai folosiți pentru alte materiale o foaie abrazivă care a fost deja utilizată la prelucrarea metalului.

Folosiți numai accesoriile de lăcuit originale Bosch.

#### lăcuire 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 lăcuire.

#### lăcuire fină

Montați o foaie abrazivă de granulație mai fină.

Variind ușor presiunea de apăsare respectiv modificând treapta numărului de vibrații puteți reduce numărul de vibrații al discului abraziv, menținând neschimbată mișcarea excentrică a acestuia.

Deplasați scula electrică apăsând-o moderat și executând cu aceasta mișcări circulare sau alternative, transversale și longitudinale pe piesa de lucru. Pentru a evita creșterea piesei de lucru, de exemplu a furnirului, nu înclinați greutățile sculei electrice.

Opriți scula electrică după terminarea procesului de lucru.

## 142 | Română

**Lustruire**

În vederea lustruirii lacurilor degradate sau pentru îndepărtarea prin lustruire a zgârieturilor (de exemplu de pe sticlă acrilică) scula electrică poate fi echipată cu dispozitive de lustruit corespunzătoare cum sunt discul din lână de miel, pâsla sau buretele de lustruit (accesoriu).

Pentru lustruire, selectați un număr redus de vibrații (treapta 1-4), pentru a evita încălzirea excesivă a suprafeței.

Aplicați pasta de lustruit pe o suprafață puțin mai mică decât cea pe care doriți să o lustruiți. Aplicați pasta de lustruit cu un dispozitiv de lustruit adecvat, executând mișcări încrucișate sau circulare în apăsând moderat.

Nu lăsați pasta de lustruit să se usuce pe suprafața de prelucrat, în caz contrar aceasta s-ar putea deteriora. Nu expuneți suprafața de lustruit radiațiilor solare directe.

Curățați regulat dispozitivele de lustruit, pentru a asigura rezultate bune la lustruire. Spălați dispozitivele de lustruit cu detergenți slabi în apă caldă, nu întrebuiți diluanți.

**Tabelul utilizării**

Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Combinația cea mai avantajoasă pentru fiecare caz de prelucrare în parte se determină cel mai bine prin probe practice.

Utilizare	Granulație (lefuire brut / lefuire fin)	Treaptă a numărului de vibrații
lefuirea lacurilor	180/240	2/3
Repararea lacurilor	120/240	4/5
Îndepărtarea lacurilor	40/60	5
lemn de esență moale	40/240	5/6
lemn de esență tare	60/240	5/6
Furnir	180/240	2-4
Aluminiu	80/240	4/5
Oțel	40/240	5
Îndepărtarea ruginii de pe oțel	40/120	6
Oțel inoxidabil	80/240	5
piatră	80/240	5/6

**Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului**

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și a apei.

Depozitați acumulatorul numai în domeniul de temperatură de la 20 °C la 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului cu o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil diminuat după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

**Întreținere și service****Întreținere și curățare**

► **Înainte de orice intervenție asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți și acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

► **Pentru a lucra bine și sigur purtați curățate sculele electrice și fantele de aerisire.**

Dacă acumulatorul nu mai funcționează vă rugăm să vă adresați unui centru autorizat de asistență service post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

**Asistență clienți și consultanță privind utilizarea**

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb aici:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

**România**

Robert Bosch SRL  
Centru de service Bosch  
Str. Horia Măcelariu Nr. 30-34  
013937 București  
Tel. service scule electrice: (021) 4057540  
Fax: (021) 4057566  
E-Mail: infoBSC\_ro.bosch.com  
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500  
Fax: (021) 2331313  
E-Mail: infoBSC\_ro.bosch.com  
www.bosch-romania.ro

**Eliminare**

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer

**Numai pentru țările UE:**

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

**Sub rezerva modificărilor.**

0

1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

ес аз ането на ридени-  
те о-долу указани о е да до е де до токо удар, о ар  
и/или те китра и.

з олз ани т о-долу тер ин електроинстру ент се от-  
нас до за ран ани от електри еската ре а електроин-  
стру енти (със за ран а ка ел) и до за ран ани от аку-  
улаторна атери електроинстру енти (ез за ран а  
ка ел).

0

Без ор дъкът и недостатъ ното ос етление  
огат да с о огнат за възник ането на трудо азло о-  
лука.

о ре е на ра ота  
електроинстру ентите се от дел тискри, които огат да  
въз ла ен т ра оо разни атериали или ари.

ко ни анието и ъде отклонено, о е да загу ите  
контрола над електроинстру ента.

0

олз ането на  
оригинални е сели и контакти на ал а риска от въз-  
ник ане на токо удар.

огатот лото и е зазе ено, рискът от възник ане  
на токо ударе о-гол .

роник ането на ода електроинстру ента о-  
иша а о асноста от токо удар.

о редени или усукани ка ели  
у ели а ат риска от възник ане на токо удар.

з олз ането на удъл ител,  
редназна ен за ра ота на открито, на ал а риска от  
възник ане на токо удар.

з олз ането на ред азен ре-  
къс а за уте ни токо е на ал а о асноста от въз-  
ник ане на токо удар.

0

дин иг разе ност  
ри ра ота с електроинстру ент о е да и аза о-  
следст ие изкл ително те ки на ран ани .

осенето на од од и за олз а-  
ни електроинстру енти и из ърш аната дейност ли ни  
ред азни средст а, като ди ателна аска, здра и  
лътнозат орени о у ки със ста илен грай ер, за ит-  
на каска или шу озаглушители (анти они), на ал а  
риска от възник ане на трудо азло олука.

ко, когато  
носит е електроинстру ента, дър ите ръста си ър у  
уско и рекъс а , или ако ода ате за ран а о на-  
ре ение на електроинстру ента, когато е кл ен,  
съ ест у а о асноста от възник ане на трудо азло о-  
лука.

о о ен инстру ент,  
за ра ен на ърт о сез ено, о е да ри ини тра-  
и.

ака е о ете  
да контролират е електроинстру ента о-до ре и о-  
езо асно, ако възникне нео ак ана ситуаци .

ироките дре и, ук-  
рашени та, дългите коси огат да ъдат за а нати и у-  
ле ени от ърт и сез ена.

з олз ането на ас ира-  
ционна систе а на ал а риско ете, дъл а и се на от-  
дел ата се ри ра ота ра .

## 144 | Български

... ера отите о-до ре и о-езо асно, когато из олз ате од од и електроинстру ент зададени от роиз одител диа азон на нато ар а-не.

- ▶ ... лектроинстру ент, който не о еда ъде изкл ани кл ан о ред идени от роиз одител на ин, ео асенитр ада ъдере онтиран.

... ази рка ре а ао асноста от за-дейст ане на електроинстру ента о не ни ание.

- ▶ ... огато са ръцете на нео итни отре ители, електроинстру ентите огат да ъдат изкл и-телно о асни.

... Много от трудо ите зло олуки седъл ат на недо ре оддър а-ни електроинстру енти и уреди.

- ▶ ... о ре оддър аните ре е и ин-стру енти с остри ръ о е оказ ат о- алко съ ро-ти ление и се од т о-леко.

з олз ането на електроинстру енти за разли ни от ред идените от роиз одител рило ени о иша-а о асноста от ъзник ане на трудо и зло олуки.

- ▶ ... огато из олз ате зар дни устрой-ст аза заре дане на не од од и аку улаторни ате-рии, съ ест у ао асноста от ъзник ане на о ар.

... з олз ането на разли ни аку у-латорни атерии о еда редиз ика трудо а зло олука и/или о ар.

- ▶ ... оследст и та от късото съединение о-гат да ъдат изгар ни или о ар.

... лектролитът о-еда редиз ика изгар ни на ко ата.

- ▶ ... о този на ин се гарантира съ ран ане на ез-о асноста на електроинстру ента.

... роник ането на ода електроинстру ента у ели а ао асноста от токо удар.

- ▶ ... ришли о ане на етали се о разу а стру от искри.

... ри не лаго ри тни усло-и, на р. о разу ане на стру искри ришли о ане на етали, съ рали т се ра оуло ителната кути (или илтърната тор а, рес . илтъра на ра ос ука-ката) ра о еда се са о ъз ла ени. асноста от са о ъз ла ен ане се у ели а а изкл ително ри с ес ане на ра отшли о ането с остатъци от лако и окрити, олиуретан или други органи ни е ест аи когато резултат на родъл ителната о ра отка шли-о ани т атериал се е нагр л.

- ▶ ... Сд ете ръце електроинстру ентът се оди о-сигурно.

... етайл, за а-нат с од од и рис осо лени или ско и, е засто о-рен оздра ои сигурно, отколкото, ако го дър ите с ръка.



Съестуа оасностот ъзникане на ксо съединение.



Съестуа оасностотекс лози.

арите огат да раздрзн тди ателните ъти а.

Са ота кат е ред азена от оасно за не рето ар ане.

Мо еда ъде редиз икано ътрешно ксо съединение и аку улаторната атери о еда се за али, да за уши, да екс лодира или да се регрее.



ес аз ането на ри едените о-долу укзани о еда до еде до токо удар, о ар и/или те китра и.

лектроинстру ентъте редназна ен за су ошли о ане на дър есни атериали, ласт аси, етали, за азки, както и лакирани о ърности.

лектроинстру енти с електронно у ра ление са од о д и съ отака и за олиране.

о ерирането на еле ентите на електроинстру ента се отнас до изо ра ени та на страниците с игурите.

- 1 отенцио етър за регулиране на естотата на и рациите
- 2 уско рекъс а
- 3 ндикатор за състо нието на аку улаторната атери
- 4 ку улаторна атери \*
- 5 о лект ра оуло ителна кути (Microfilter System)
- 6 ли о а диск
- 7 Со агателна ръко атка ( золирана о ърност за за а ане)
- 8 со о да а и утони за аку улаторната атери \*
- 9 Ръко атка ( золирана о ърност за за а ане)
- 10 курка\*
- 11 ентро а а одло ка за листа шкурка\*
- 12 инто е зашли о а и диск

- 13 осе а о оранашли о а и диск
- 14 уцер на от ора за из од ата ъздушна стру
- 15 илтър еле ент (Microfilter System)
- 16 Марку на ас ирационната уред а\*
- 17 инт за со агателната ръко атка
- 18 рил ата гайка

AdvancedOrbit 18		
атало еннопер		3 603 CD20..
о инално на ре ение	V	18
Регулиране на естотата на и рациите		●
Скорост на ъртене на разен од $p_0$	$\text{min}^{-1}$	3000 12000
естота на и рациите на разен од	$\text{min}^{-1}$	6000 24000
иа етър на ексцентрика	mm	3,2
иа етър нашли о а и диск	mm	125
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
о усти ате ература на околната среда	°C	0...+45
ри заре дане о ре е на ра ота и за складиране	°C	20...+50
ре оръ ителни аку улаторни атери		PBA 18V...W PBA 18V...V
ре оръ ителни зар дни устройст а		AL 18..CV

\* за иси ост от из олз аната аку улаторна атери

\*\*ограни ена роиз одителност рите ератури Q0 °C

Стойностите на излъ ани шу са о ределени съгласно EN 60745-2-4.

Ра ни ето наз уко отонал гане о икно ено е 77 dB(A). ео ределеност К 3 dB.

о ре е на ра ота ра ни ето на излъ ани шу о е да над ърли 80 dB(A).

!

ълната стойност на и рациите  $a_n$  ( екторната су а о трите на ра лени ) и нео ределеността К са о ределени съгласно EN 60745-2-4:

$a_n$  4,5 m/s<sup>2</sup>, К 1,5 m/s<sup>2</sup>.

## 146 | Български

осо еното то арько одст озаекс лоатаци ра ни е на генерираните и рации е из ерено съгласно роцедура, стандартизирана EN 60745, и о еда слу иза сра - н ане на електроинстру енти един с друг. о е од од - ось о иза ред арителна ориенти ро ъ на реценка на нато ар ането от и рации.

осо еното ни она генерираните и рации е редста ително за най- есто сре аните рило ени на електроинстру ента. ко о а е електроинстру ентът ъде из олзан за други дейности, с разли ни ра отни инстру енти или ез нео оди ототе ни еско о слу ане, ни отона и рации то еда се разли а а. о а и оглодау елизна ително су арното нато ар ане от и рации роцеса на ра ота.

ато ната реценка на нато ар ането от и рации тр а да ъдат зи ани ред иди ериодите, които електроинстру ентът е изкл ен или ра оти, но не се олз а. о а и оглозна ително да на али су арното нато ар ане от и рации.

ред ис айте до ълнителни ерки за ред аз ане на раоте и с електроинстру ента от ъдейст ието на ирациите, на ри ер: те ни еско о слу ане на електроинстру ента и ра отните инстру енти, оддър ане на ръцете то ли, целесъо разна организаци на ра отните стъ ки.

Са отези зар дни устройст аса од од иза из олз аната ъ аши електроинстру ентлитие о-йонна аку улаторна атери .

ку улаторната атери седоста асти но заредена. а да достигнете ълни ка ацитет на аку улаторната атери , реди ър ото й из олз ане заредете докрай зар дното устройст о.

з ерете шкурка с од од азърностост за елани е ектотшли о ането на о ър ността. курките на Бош са од од иза о ра от ане на лако и окрити и ои, дър есни атериали и етали.

)	гру ошли о ане с интензи но отне ане на атериал отстран ане на стари лакои окрити	ре а ане на стари лако и окрити , о , ного гру а кит и др. .	40
		ре а ане на тънки лако и окрити гру а ред арителношли о ане на гру и, нерендосани о ър ности	60
)	ограни ено отне ане на атериал одгот ителношли о ане на о ър ности за о-ната-тъшна о ра отка	изра н ане на нера ности ре а ане на следи от гру ошли о ане	средна 80
		одо р ане на о ър ността реди нана- с не на о или лако о окритие	120

ите о-йонната аку улаторна атери о еда ъде заре дана о с ко ре е, езто ада съкра а а дълготрайността й. рекъс ане на заре дането съ оне й реди.

итие о-йонната аку улаторна атери еза итена сре у ълно разре дане от електронни одул Electronic Cell Protection (ECP) . ри разре дане на аку улаторната атери електроинстру ентът се изкл аот ред азен рекъс а : Ра отни тинстру ент с ирада сед и и.

ку улаторната атери о еда ъде о редена.

С аз айте указани та за раку ане.

аде онтиране на аку улаторната атери **4** натиснете ос о о да а и утон **8** издър айте аку улаторната атери назад от електроинстру ента.

## 3

ндикаторът за състо нието на атери та се състои от три зелени с етодиода. След кл ане и изкл ане той о каз а сте ента на зареденост на аку улаторната атери за н колко секунди.

е рекъснато с етене 3 зелено	66 Y
е рекъснато с етене 2 зелено	33 66 Y
е рекъснато с етене 1 зелено	11 33 Y
Ба но игане 1 зелено	[ 10 Y

**+65°C /**

Ме динно шли о ане на ла- ко и окрити отстран ане на де екти ри о дис ане	ре а ане на лакна от о ър ността ино шли о ане реди айц ане или лакиране с лазурни лако е	ного ина	180
	шли о ане на нанесен грунд реди нанас не на о или лак	с рь - ина	240

### ( - В С)

аде онтиране на шкурката **10** за ане те един краи  
и издър айте от шли о а и диск **6**.

реди да оста ите но лист шкурка о истете шли о а  
и диск **6**, от ра иза ърс ани , на р.с етка.

т ра иза ърс ани , на р.с етка **6** е с о ър ност  
елкро , за да о ете ързо и лесно да за а ате шкур-  
ка с елкро .

ритиснете листа шкурка **10** здра о къ долната страна на  
шли о а и диск **6**.

а осигур ане на о ти ална сте ен на ра оула не ни  
а айте анцо аните от ори на листа шкурка да съ адат  
с от ори те на диска за шли о ане.

а то ното озациониране на листа шкурка **10** с р ошли  
о а и диск **6** о ете да из олз ате центро а ата од-  
ло ка **11**. оста ете листа шкурка ър у центро а ата  
одло ка със за а а ата ък нагоре. карайте д ата  
и та на центро а ата одло ка д а от ора на шли о  
а и диск и отделете шкурката от центро а ата одло  
ка. ритиснете силно шкурката къ шли о а и диск.

Ī : ра илно оста ен лист шкурка е ред оста  
ка за о- алко и рирание на електроинстру ента о ре-  
е на ра ота.

за иси ост от конкретно из ълн аната дейност на  
электроинстру ента огат да ъдат онтирани шли о а  
идиско е с разли нат ърдост:

ли о а диск, средна т ърдост ( ерен): од од  
за о ошли о ане, с уни ерсално рило ение.

ли о а диск, ек (си , не е кл ен око лек-  
то ката): од од за е динно и ино шли о ане,  
съ о и на nera нинни о ър ности.

### ( - D E)

Ī : еза а но за ен йте о реден шли о а  
диск **6**.

здър айте листа шкурка, рес . олира ото латно. Раз-  
ийте на ълно етирите инта **12** иде онтирайте шли о  
а и диск **6**.

о истете горната страна на но и шли о а диск **6**.  
С а ете с ънък слой синтети на грес ри о ани на и-  
гурата със си илинии ъншен р ъстен.

оста ете но и шли о а диск **6** и затегнете етирите  
инта.

Ī : о уска се за ната на носе ата о ора на  
шли о а и диск **13** да се из ърш а са о оторизиран  
сер из за електроинстру енти на Бош.

► ра о е, отдел исе рио ра от ане то на атериали  
като съдър а иоло о ои, н кои идо едър есина,  
инерали и етали огат да ъдат о асни за здра ето.  
онтактът до ко ата или диш ане то на таки а ра о е  
огат да редиз икат алерги ни реакции и/или за ол  
ани на ди ателните ъти а на ра оте и с

электроинстру ента или на ира исе на лизо лица.  
ределени ра о е, на р.отдел ите се ри о ра-  
от ане на укидъ , се с итат за канцерогенни, осо  
но ко инаци с и икали за третиране надър есина  
( ро ат, консер анти и др.). о уска се о ра от ане то  
на съдър а и аз ест атериали са о от съот етно о у-  
еник али ицирани лица.

о ъз о ност из олз айте од од аза о ра от  
ани атериал систе аза ра оула не.

сигур айте до ро ро етр ане на ра отно  
сто.

ре оръ а се из олз ане то на ди ателна аска с  
илтър от клас P2.

С аз айте алидните ъ ашата страна законо и раз-  
оред и, алидни рио ра от ане на съот етните а-  
териали.

► ра ът о е лесно да се са о ъз ла ени.

### ( - F I)

карайте ра оуло ителната кути **5** на уцера **14**, докато  
усетите от етли о ре рак ане.

Сте ента на за ълненост на ра оуло ителната кути **5**  
о е лесно да се следи лагодарение на розра ни кор-  
ус.

а из раз ане на ра оуло ителната кути **5** издър айте  
с леко за ъртане надолу.

реди от ар не на ра оуло ителната кути **5** тр ада  
стръските ра та не , като о укате с кути та ър ут ър-  
да о ър ност, както е оказано на игурата.

а ане те здра о ра оуло ителната кути **5**, от оре те  
илтърни еле ент **15** нагоре и из разнете ра оуло и-  
телната кути . о истете ла елите на илтърни еле ент  
**15** с ека етка.

Ī : ада осигурите о ти ална сте ен на ра оула  
не, из раз айте ра оуло ителната кути **5** с ое ре-  
енно и ериоди но о ист айте илтърни еле ент **15**.

рио ра от ане на ертикални о ър ности дръ те  
электроинстру ента така, е ра оуло ителната кути **5**  
да е надолу.

## 148 | Български

**( .J)**

оста ете шланга **16** на уцера на от ора за из од ата въздушна стру **14**. кл ете шланга **16** къ ра ос у-ка ка. реглед на въз ностите за кл ане къ раз-ли ни ра ос ука ки е на ерите кра на то а ръко-одст о за экс лоатаци .

з олз аната ра ос ука катр ада е ригодна за ра-ота с о ра от ани атериал.

ко рира отасеотдел осено редензаздра ето ра или канцерогенен ра , из олз айте с ециализирана ра-ос ука ка.

ри о ра от ане на ертикални оър ности дръ те електроинстру ента така, ешлангът на ра ос ука ката да е надолу.

**( .K)**

С о агателната ръко атка **7** у ели а аудо ст ото ри ра ота и оз ол ао ти алното раз ределение на силата на ритискане, гла но ри интензи ношли о ане.

ашли о ане лизост до ръ о е о ете да де онтира-те с о агателната ръко атка. Раз ийте крил атата гайка **18** и из адете инта **17** от кор уса. След то а издър айте с о агателната ръко атка **7** на ред.

а о торно онтиране на с о агателната ръко атка **7** карайте кор уса от ред така, ера ената й да л затс ре рак ане ред идените за целта от ори кор уса. атегнете до ре с о агателната ръко атка с инта **17** и крил атата гайка **18**.

**( .L)**

С о агателната ръко атка о еда се регулира на три сте ени. а ро на на озици та раз ийте инта с крил-ата гла а **18** ( ри л. на 2 3 о орота). оста ете с о агателната ръко атка еланата озици иотно озатег-нете инта с крил ата гла а.

карайте заредената аку улаторната атери **4** електро-инстру ента отдолу, докато ъде за анат здра о.

а на електроинстру ента ре естете уско-и рекъс а **2** на ред, така еда се о иси олът **1** .

а на електроинстру ента ре естете у-ско и рекъс а **2** назад, така еда се идиси ола **0** . ада естите енерги , дръ те електроинстру ента кл -ен са о когато го олз ате.

С о о тана отенцио етъра **1** о ете да из ен те ес-тотата на и рациите съ ои о ре енара ота.

- 1 2 ниска естота на и рации
- 3 4 средна естота на и рации
- 5 6 висока естота на и рации

ти алната естота на и рациите за иси от о ра от а-ни атериал ира отните усло и и се о редел най-то -но рез из ро ане.

След родъл ителна ра ота с ниска естота на и рации-те тр ада о ладите електроинстру ента, като го оста и-те да ра оти на разен од ри л. 3 инути с акси ална естота на и рациите.

а итата от о торно кл ане редот рат анекон-тролирае ото кл ане на електроинстру ента след рекъс ане на за ран ането.

а оста ете уско и рекъс а **2** озици изкл ено и кл ете електроинстру ента отно о.

**î**

► - - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
► - - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -  
- - - - -

кл ете електроинстру ента, оста ете го с ц латашли-о а а оър ност ър уо ра от аната осно а и го рид и айте с у ерен натиск о о ра от ани детайл. нтензи ността на отне ане на атериал и ка ест ото на оър ността се о редел т от из ора на шкурка, из рана-та сте ена естотата на и рации и силата на ритиска-не.

Са ошкурки езукорно състо ние осигур ат до ра роиз одителност и ред аз ат електроинстру ента от ре де ре енно износ ане.

о ре енара ота ритискаяте електроинстру ента ра-но ерно, за да у ели ите дълготрайността на шкурката.

реко ерното у ели а ане на силата на ритискане не оди до у ели а ане на интензи ността на отне ане, а до о-ързото износ ане на шкурката и на електроинстру-ента.

е из олз айте шкурка, ско то сте о ра от али етал, за шли о ане на други идо е атериал.

з олз айте са о оригинални шкурки, роиз одст о на Бош.

оста ете лист шкурка с о-едра зърнестост.

ритискаяте електроинстру ента съ се леко, така еда ра оти с о-исока естота на и рациите, което осигур -а о-интензи но отне ане на атериал.

оста ете лист шкурка с о-алка зърнестост.

Слека ро на на силата на ритискане, рес . рез ро-на на из раната сте ена и рациите о ете да огра-ни ите естотата на и рациите, ри което о а еа литу-дата оста а осто нна.

овете електроинструмента от оърността на детайла с ограничаване на натиска въртене около ността или средно надлъжно и на реното. Не айте да него заклините, защото не ротирайте от аята оърността, на рурнир.

След риклане на рата изключете електроинструмента.

ри олиране на изетрени лако и окрити или олиране на драскотини (на р. акрилно стъкло), на електроинструмента о е да ъде оста ено средство за олиране, като латно от ласка ълна, илза за олиране или олира ено ласт (не е кл ен око лекто ката).

ри олиране изирайте о-ниска сте ен на и рацииите (сте ени 1-4), за да редот ратите регр ане на о рата от аята оърността.

анесете олирата аста на о- алка оърността от таз, ко то елаете да олирате. Разнесете олирата аста, като из олз ате од од о латно за олиране с кръс-тосани надлъжни и на ренид и ени или с кръгоо разниди ени и у ерено ритискане.

е до ускайте за съането на олирата аста на о рата от аята оърността, роти ен слу ай о е да о редите. е излагайте олирата оърността на рка слън е аслена.

а да осигур ате до ри резултати ри олиране, о ист айте редо но олира ите средство а. зирайте олира ите средство а ек ерилен ре ара тито ла ода, не из олз айте разредители.

Стойностите та лицата о-долуса ре оръ ителни.

ай- од од ите ара етри за рата ъ секи конкрет ен слу ай се о редел т най-до ре резиз ро ане на рактика.



олиране на о	180/240	2/3
о ист ане на драскотини о ла-ко о окритие	120/240	4/5
ре а ане на лако о окритие	40/60	5
Меки дър есни атериали	40/240	5/6
ърд дър есен атериал	60/240	5/6
урнир	180/240	2-4
алу иний	80/240	4/5
сто ана	40/240	5
о ист ане на рь да	40/120	6
ерь д с а асто ана	80/240	5
а енни атериали	80/240	5/6

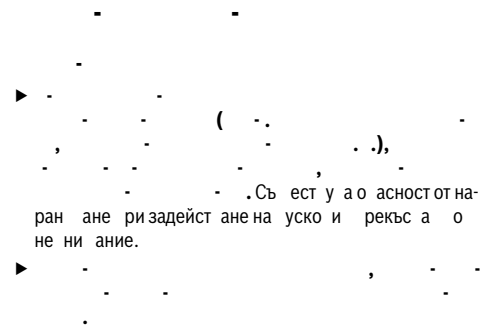
## І - -

ред аз айте аку улаторната атери от лага и ода. Съ ран айте аку улаторната атери са о те ера-турни диа азон от 20 °С до 50 °С. а р. не оста йте аку улаторната атери резл то то а то о ил на слън-це.

ериоди но о ист айте ентилационните от ори на аку-улаторната атери с ека иста и су а етка.

Съ ест ено съкратено ре е за ра ота след заре дане оказ а, е аку улаторната атери е из а ена и тр а да ъде за енена.

С аз айте указани та за раку ане.



ко аку улаторната атери се о реди или из а и, ол , о ърнете се къ оторизиран сер из за електроинстру енти на Бош.

тго орина ъ росите си относно ре онта и оддрь ката на аши родукт о ете да олу ите от наши сер из ен отдел. Монта ни ерте и иин ор аци за резер ни асти о ете да на ерите съ она адрес:

**www.bosch-pt.com**

ки ът на Бош за те ни ески съ ети и рило ени е от-го ори с удо олст ие на ъ росите и относно нашите родукти и до ълнителните рис осо лени зат .

Мол , ри ъ роси и ри оръ ане на резер ни асти и-наги осо айте 10-ци рени катало ен но ер, из исан на та елката на уреда.

- **Б О Б** -

Бош Сер из ен тър аранционни и из ънгаранционни ре онти ул. ерни рьх 51-Б  
FPI Бизнес център 1407  
1907 Со и  
ел.: (02) 9601061  
ел.: (02) 9601079  
акс: (02) 9625302  
[www.bosch.bg](http://www.bosch.bg)

## 150 | Македонски

## Ñ

Со гледо аз ане на околната среда електроинструментът, до ѝлнителните рисосо лени ио ако ката тр ада ѝдат одло енина од од а рера отказа о торното из олз ане на съдър а ите се т суро ини.

е из ѝрл ѝте електроинструменти рито итеот адѝци



## â :

Съгласно ро ейска директи а 2012/19/ЕС относно излзла оту отре а електри еска и електронна а ратура и ут ѝр да ане то ѝ като национален закон електри еските и електронни устрои ст а, които не огат да се из олз ат о е е,

тр ада се съ ират отделно и да ѝдат одлагани на од од а рера отказа о олзот ор ане на съдър а ите се т суро ини.

## Ñ

## ⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

решките настанати како резултат од не ридр у а+ едо ездносните на о ени и у атст а о еда редиз икаат електри ен удар, о ар и/или тешки о реди.

ои от електри еналат она о ените за ездност се однесу а на електри ни а рати што користат стру,а (со струен ка ел) и електри ни а рати што користат атери и ( ездруен ка ел).

## Ñ

еуредниот или неос етлен ра отен ротор о еда до еде до несре-и.

а рати созда аатискри, кои о еда, а за алат ра та или ареата.

околку нешто и го оре и ни анието, о еда, а изгу ите контролата над уредот.

## â

рекину а оти соод етните идни дозни го на алу аат ризикот од електри ен удар.

остои зголе ен ризик од електри ен удар, доколку ашего тело е зазе ено.

а легу а+ ето на ода о електри ниот а рат го зголе у а ризикот од електри ен удар.

штетениот или с иткан ка ел го зголе у а ризикот за електри ен удар.

ористе+ ето на соод етен родол ен ка ел на от орено го на алу а ризикот од електри ен удар.

У отре ата на заштитниот уред со ди еренци, ална стру, а го на алу а ризикот од електри ен удар.

## Ñ

ден о ент на не ни ание ри у отре ата на електри ниот а рат о еда до еде до сериозни о реди.

осе+ ето на заштитна оре а, како на р. аска за ра , о у ки за заштита од лизга+ е, заштитен шле или заштита за слу от, о за исност од идот и ри ената на електри ниот а рат, го на алу а ризикот од о реди.

околку ри носе+ ето на а ратот, сте го ста иле рстотна рекину а отили сте го риклу иле уредот додека е клу ен на на о, у а+ е со стру, а, о а о еда редиз ика несре-а.

околку и алат или клу о неко, оддело ите на уредот што се ртат, о а о еда до еде до о реди.

- ▶ . ато, на ин-е о е одо рода го контролирате електри ниот арат о нео еку ани ситуации.
- ▶ . есната о лека, нажитот или долгата коса о е да се за аат од од и нитедело и.
- ▶ . ористе+ ето на ш уку а за ра не, а на алу а о асноста од ра .
- ▶ . Со соод етниот електри ена арат-е ра отите одо рои осигурно о зададениот до ен на ра ота.
- ▶ . аратот ко, о е-ене о е да се клу и или исклу и, а загрозу а ез едноста и ора да се о ра и.
- ▶ . /
- ▶ . ие ерки за реду реду а+е го с ре у аат не ни ателниот старт на електри ниот уред.
- ▶ . лектри ните а арати се о асни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ . Многу несре-и с о, ата ри ина, аи аат о лошо одр у аните електри ни а арати.
- ▶ . ни ателно одр у аните алати за се е+е со остри ра о и за се е+е о алку се загла у аат и со ни олесно се ра оти.
- ▶ . ористе+ ето на електри ни а арати за друга у отре а ос ен на едената о е да до еде до о асни ситуации.

- ▶ **Ö** . околку олна от ко, е рилагоден на еден соод етен ид атери, го користите со други атери, остои о асноста од о ар.
- ▶ . ористе+ ето друг ид атери о е да до еде до о реди и о асноста од о ар.
- ▶ . раток с о, е/y контактите на атери, ата о е да редиз ика изгореници или о ар.
- ▶ . сте ената те ност од атери, ата о е да редиз ика ко ни иритации или изгореници.
- ▶ . Са она то, на ин-е идете сигурни о ез едноста на електри ниот а арат.
- ▶ **Ö** . а легу а+ ето на ода о електри ниот уред го зголе у а ризикот од електри ен удар.
- ▶ . ри русе+ ето на атери, али настану а о асноста од искрите што летаат.
- ▶ . ра та од русе+ ето, икро ести ките, артиената кеса (или илтер-кесата одн. илтерот на ш уку а от за ра ) о атса ите да се за алат ри не о олни усло и, како на р. лета+е на искри ри русе+ ена етали. со ена о асноста остои, доколку ра та од русе+ ето се из еша со остатоци од лак, олиретан или други е иски атери, али доколку ар ето што се руси се ешти о долготра, на ра ота.
- ▶ . Со електри ниот а арат осигурно-е у ра у ате ако го др ите со д ете дланки.

## 152 | Македонски

околку го зацрстите со уред за затегнување или енгеленге, тогаш арето што се одува се држи оцрсто отколку со ашата рака.

остои од краток с О.,



остои од екслозија.

ареата оеда ги надразни дишните атишта.

**Bosch.** Саона то, на инатери, атае се заштити одасно реото аруае.

Мо еда додедо натрешен краток с О, иатери, атае да се за али, ушти ад, екслодира или да се регрее.



решките настанати како резултат од неридруае доез односите на оени и уатста оеда редизикаат електриен удар, оар и/или тешки ореди.

лектри ниот арат е наенет за суо русе+ена др о, ластика, етал, шател аса како илакирани о ршини. лектри ните арати со електронска контрола се исто така соодетни за олирае.

у ерира+ето на сликите со кооненти се однесуана на риказот на електрините арати на граиката страница.

- 1 ртли окоеза ретодно ира+ена ро, от на осцилации
- 2 рекинуа заклууа+е/исклууа+е
- 3 риказ за на олнетоста на атери, ата
- 4 Батери, а\*
- 5 олет кути, а за ра (Microfilter System)
- 6 Брусен диск
- 7 о олнителна дршка (изолирана о ршина на дршката)
- 8 оеза отклууа+ена атери, ата\*
- 9 Рака (изолирана о ршина на дршката)
- 10 Брусен лист\*
- 11 о ошри одесуа+еза русниот лист\*

12 раоиза русниот диск

13 оса за русниот диск

14 Млазници за издууа+е

15 илтер (Microfilter System)

16 реозашуа+е\*

17 раоиза до олнителната дршка

18 е ерутка-на ртка

		AdvancedOrbit 18	
Бро, на дел/артикл		3 603 CD20..	
о инален на он	V	18	
рет оден из ор на ро, от на осцилации		●	
Бро, на разни рте и $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3000	12000
Бро, на осцилации о разен од	$\text{min}^{-1}$	6000	24000
и, а етар на кругот на осцилира+е		3,2	
и, а етар на русниот диск		125	
е ина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	1,7 (1,3 h)	1,8 (2,5 h)*
оз оленате ература на околината			
ри олне+е	°C	0...+45	
ри раота и ри складира+е	°C	20...+50	
ре ора ани атери		PBA 18V...W . PBA 18V...V .	
ре ора ани олна и		AL 18.. CV	
* оза исност од уотрената атери, а			
**ограниена, аина рите ератури Q0 °C			

редностите на еиси, а на уаа одредени о согласност со EN 60745-2-4.

и отоназу ниот ритисок на уредот, оценето со А, ти и но изнесуа 77 dB(A). есигурност К 3 dB.

и отоназу ниот ритисок при раоте+ето оеда ре екори и 80 dB(A).

ку ните редности на ираци  $a_{h1}$  (екторски з ор на трите насоки) и несигурност К дадени се о согласност со EN 60745-2-4:

$a_{h1}$  4,5 m/s<sup>2</sup>, К 1,5 m/s<sup>2</sup>.

и отона ираци на едено оо иеу атстае из ерено со нор ирана оста кас оред EN 60745 и оеда се користи за е/усе нас оред ана електрините арати. сто така оеда се рилагоди за ред реена роцена на о аруа+ето со ираци.



а еденото ни она и рации е за основната приена на електричниот апарат. Околку електричниот апарат се користи за други приени, со разлика од реја, алатот што се етнуа отстаува од нормите или недолно се одржува, ода отстаува ниотона и рации. а оезнаително дагозголеиотоаруа+ето со и рации оериодот на целокуното раоте+е. а рецизно одредуа+енаотоаруа+ето со и рации, треба да се зе е оо. ири ериодот око, уредот е исклучен или едараоти, а не оентот кога е оутреа. а оезнаително дагона али о тоаруа+ето со и рации оериодот на целокуното раоте+е.

Утрдете ги до олнителните ерки за едност за заштита на корисникот од лианието на и рацииите, како на р.: одржуа, те ги ни ателно електричните арати и алатот за етнуа+е, одржуа, то ланата на дланките, организира, те го текот на ратата.

► . Са оо ие уреди за олне+е се огодни за литиу-онската атери, а за ашиот електричен уред.

: Батеријата се исклучува олуна олнетата да, а на олните целосно атеријата, редрјата утреа ста ете, а на олна додека не се на олните целосно.

итиу-онските атери о еда се на олнат о секое ре е, езда се на али ни ниот рок на утреа. рекинот при олне+ето не и наштетува на атеријата.

итиу-онската атери, а е заштитена со електронска заштита на-елиите ( Electronic Cell Protection [ECP] ) од длаинско разне+е. околку се исразни атеријата, електричниот апарат-е е исклучен со ош на заштитно стру, но коло: електричниот апарат не се ди и о е-е.

► . Батеријата о еда се оштети.

ни а, те на на оените за отстрануа+е.

( А )

ада, а из адите атеријата 4 ритиснете на ко и+ ата за отора+е 8 и из ле ете, а атеријата наназад од електричниот апарат.

3

ндикаторот за состојана атеријата на електричниот алат се состои од три зелени LED светилки. о, а ока уа состојана атеријата неколку секунди о клучуа+ето и исклучуа+ето.

â

ра, но светло 3x зелено	66 Y
ра, но светло 2x зелено	33 66 Y
ра, но светло 1x зелено	11 33 Y

Ба но тре ка+е на светлото 1x зелено [ 10 Y

3- LED

+65 °C 30

з ерете еден русен лист со соодветна гранулација, а согласност со о ршината што сакате да, а отстраните. Брусните листе и на Bosch се наенети за ои, др ои етал.

)	груо отстрануа+ена атеријали	русе+ена стари ои, лако и и аса за олне+е	екстра груо	40
	отстрануа+ена стари ои	отстрануа+ена тенки слое и о, а рет одно русе+ена груи, неделкани о ршини	груо	60
)	лесно отстрануа+е русе+ена о ршини за оната ошна ора отка	изра ну а+ена на нера нините	средно	80
		отстрануа+ена на трагите на ора отка при груото русе+е	ино	120
)	Ме/у русе+ена лакирани о ршини русе+ена грешки при лакира+е	отстрануа+ена на лакната од о ршината	ногу ино	180
		ино русе+е ред средств а за а, цу а+е или лазура	екстра ино	240
		русе+ена основната о, а ред лакира+е		

## 154 | Македонски

**( В С )**

а аде+ена русниот лист **10** одигнете го страни но и из ле ете го од русниот диск **6**.

ред да ста ите но русен лист, отстранете ,а не истоти,ата и ра та од русниот диск **6**, на р. со етки ка.

орната о ршина на русниот диск **6** е о ре ена со елкро ле енка, така што русните листо и со елкро о е рзо и едноста но да се риц рстат.

рсто ритиснете го русниот лист **10** на долната страна на русниот диск **6**.

а о оз о у а+ена на ти ално ш уку а+ена ра , ни а а, те на тоа, от орие на русниот лист да одго араат со от орие на русниот диск.

а то но одесу а+ена русниот лист **10** на русниот диск **6** о е да,а користите о ошта за одесу а+е **11**. оста ете го русниот лист со елкро ле енката нагорена о ошта за одесу а+е. ритиснете ги за ците на о ошта за одесу а+е од ата от орина русниот диск и од ата, те го русниот лист од о ошта за одесу а+е. о ро ритиснете го русниот лист.

: редусло за на алени и рации на електри ниот алат ри ра отата е то но озициониран русен лист.

оза иснододу отре ата, електри ниота арат о е да се о ре и со русни диск и со разли на ц рстина:

Средно еки русни диск и (црни): соод етни за сите русни ра оти, се оста у аат уни ерзално.

Меки русни диск и (си и, о ре а): соод етни за е/у русе+е и ино русе+е, и на зао лени о ршини.

**( D E )**

: еднаш за енете ги оштетените русни диск и **6**.

з ле ете го русниот лист одн. алатот за олира+е. елосно отшра ете ги етирите шра а **12** и из адете го русниот диск **6**.

с истете ,а горната страна на но иот русен диск **6**.

а астете го си о шра ираниот над орешен рстен рика ан на сликата со тенок сло, на синтети ка аст.

Ста ете го но иот диск за русе+е **6** и о торно затегнете ги етирите шра а.

: штетениот нос на русен диск **13** с ее да се за ени са о од о ластена сер исна слу аза Bosch-електри ни а арати.

- / -

► ра та од атери, алите како на р. слое и о,а, некои идо идро, инерали и етал о е да иде штетна о здра ,ето. о ира+ето или дишу а+ето на так ата ра о е да редиз ика алергиски реакции и/или

за олу а+а на дишните атишта на корисникот или лицата о околината.

дредени ести ки ра како на р. ра од да или ука а ат како канцерогени, осо ено доколку се о ко инаци, а со до олнителни су станци ( ро ат, средств а за заштита на др о). Матери, алите што содр атаз ест о е да идат о ра оту ани са о од страна на стру ни лица.

атоа, доколку е оз о но, користете соод етен ш уку а за ра за атери, алот што се о ра оту а.

огри ете се за до ра ро етреност на ра отното есто.

Се ре ора у а носе+ена аска за заштита ри дишу а+ето со класа на филтер P2.

ни а а, те на а е ките ро иси на ашата зе ,а за атери, алот ко, го о ра оту ате.

► ра талесно о е да се за али.

**( F I )**

Ста ете ,а кути, ата за ра **5** на лазниците за изду у а+е **14**, додека не се кло и.

и отона на олнетост на кути, ата за ра **5** о елесно да се контролира реку транс а рентниот резер оар.

а да ,а ис разните кути, ата за ра **5** из ле ете ,а надолу рте, и.

ред да ,а от орие кути, ата за ра **5**, тро нете со неа на ц рста одлога, како што е рика ано на сликата, за да ,а отстраните ра та од филтерот.

атете ,а ц рсто кути, ата за ра **5**, рекло ете го филтерот **15** нагоре и ис разнете ,а кути, ата за ра . с истете ги ла елите на филтерот **15** со ека етка.

: ада о оз о ите о ти ално ш уку а+ена ра , редо но разнете ,а кути, ата за ра **5** и редо но истете го филтерот **15**.

ри ра ота на ертикални о ршини, др ете го електри ниот алат така што кути, ата за ра **5**-е ока у а надолу.

**( J )**

Ста ете едно цре о за ш уку а+е **16** на лазниците за изду у а+е **14**. ре ото за ш уку а+е **16** о рзете го со ш уку а за ра . регледот за риклу у а+ена разли ните идо ина ш уку а иза ра -его на, дете на кра, от од о а у атст о.

ш уку а от за ра ора да е соод етен на атери, алот на ар ето што се о ра оту а.

ри ш уку а+ена осо ено о асни о здра ,е, канцерогени или су и ести ки ра , користете с еци, ален ш уку а .

ри ра ота на ертикални о ршини, др ете го електри ниот алат така што цре ото за ш уку а+е-е ока у а надолу.

### К

олнителната дршка **7** овозможува додека не се дојде до ракување со а+е и оти ална расределана, а ина, редсèри отстранување на голема количина материјал при русење.

а русење лизудорао, оеда, аизадите до олнителната ка. тшра ете, а е ерутка-на ртката **18** и излечеете го шраот **17** од ку-иштето. отоа излечеете, адо олнителната рака **7** нанаред.

аодноода, аонтирате до олнителната рака **7** ритиснете, аоднаредна ку-иштето, такаштолаелите на до олнителната рака -есе клоатот ориете на ку-иштето. рсто зашра ете, адо олнителната рака **17** и е ерутка на ртката **18**.

### Л

о ошната рака оеда се оста и отриозици. а роена наозици, атаола а ете ги е ерутка-на ртките **18** (околу 23 зартување а+а). одесете, ао ошната рака и ортнозатегнете ги е ерутка-на ртките.

### И

а олнетата материја, а **4** ста ете, аодзади о електри ниот алат, додека не се заклу и истата.

а на електри ниот уред ритиснете го рекинува отза кљу у а+е/искљу у а+е **2** нанаред, такашто на рекинува от-есе о, а и **1**.

а на електри ниот уред ритиснете го рекинува отза кљу у а+е/искљу у а+е **2** наназад, такашто на рекинува от-есе о, а и **0**.

а да се заштеди енергија, кљу у а, те го електри ниот алат са доколку го користите.

Со което за одесување на ро, от на осцилации **1** ое да го изерете отре ниот ро, на рте и иза реена користењето на алатот.

- 1 2 низок ро, на осцилации
- 3 4 среден ро, на осцилации
- 5 6 висок ро, на осцилации

еоодиниот ро, на осцилации заисиод материјалот и раотните услоии оеда се одреди при ракти на риена.

одолготра, на рота со алро, на осцилации, за да го оладите електри ниот алат оста ете го да се рти о разен одоколу 3 инути со аксиален ро, на рте и.

аштитата од рестартирање го спреува неконтролираното кљу у а+е на електри ниот алат о рекин на струја.

а рекинува отза кљу у а+е/искљу у а+е **2** ста ете го ооло а скључено и одноо кљу ете го електри ниот алат.

► - - -  
► - - -  
- - - , - - - - -

### О

кљу ете го електри ниот алат, оста ете го со целата о ршина за русење на одлогата што се ора оту а и д и ете го со лагритисок реку арето што го ора оту ате.

а ацитетот на отстранување а+е и сликата на русење о главно се одредуваат реку изорот на русен лист, ретодно израниот степен на ро, на осцилации како и ритисокот при контакт со о ршината.

Са оес рекорните русни листи оеда ридонесат задоарка ацитет на русење и одржување на електри ниот алат.

ни а ате, на ро ерност на ритисокот, за да го зголемите рокот на употреба на алатот што се руси.

реку ерното зголеување а+е на ритисокот рз о ршината неоди кон зголеен ка ацитет на русење, туку кон оголемо изаување а+е на електри ниот алат и русниот лист.

Брусниот лист со ко, сте ора оту ате етал, не го користете за други материјали.

ористете са о оригинална Bosch опрема за русење.

оста ете русен лист со груа гранулација, а есно ритиснете го неатскиот алат, за да роти со оголемо ро, на рте и да се остигне оголемо ка ацитет на отстранување а+е на материјалот.

оста ете русен лист со ина гранулација, а.

Со лесна ориентација на ритисокот при контакт со о ршината одн. роена на стениот на ро, от на осцилации оеда се на али ро, от на осцилации на русниот диск, ршто се задржува ексцентрично д и е+е.

и ете го електри ниот алат со раено ерен ритисок круно о о ршината или најизени но одолгина или орено на делот што се ора оту а. е го на косу а, те електри ниот алат, за да го изегнете русењето низ делот што се ора оту а, на р. урнир.

о за ршување на раотниот процес искључете го електри ниот алат.

## 156 | Македонски

а олира+е на лако и оштетени од ре ето или олира+е на гре натини (на р. акрилно стакло) електри ниот арат о еда се о ре и со соод етните алати за олира+е како ,агнешко крзно за олира+е, илц за олира+е (о ре а).

ри олира+ето из ерете онизок ро, на осцилации (сте ен 1 4), за да из егнете реку ерно загре а+е на о ршината.

околку сакате да олирате, нанесете ,а олитура на о ала о ршина. Средст ото за олира+е нанесете го со соод етен алат за олира+е со крстени и кру ни д и е+а и аси ен ритисок.

ста ете да се осуши средст ото за олира+е на о ршината, инаку таа и о ела да се оштети. икогаш не ,а изло у ,а те ис олираната о ршина на директно сон е озра е+е.

Редо но истете ги алатите за олира+е, за да о ез едите до ри резултати од олира+ето. с ерете ги алатите за олира+е со не но средст о за ере+е и то ла ода, не користете средст а за разреду а+е.

одатоците о рило ената та ела се ре ора ани редности.

адо ратако инаци,а за о ра отка о еда ,а одредите со ракти ено ид.



Струга+е на лакирани о ршини	180/240	2/3
Ре арира+е на лакирани о ршини	120/240	4/5
тстрану а+е на лакот	40/60	5
Меко др о	40/240	5/6
рсто др о	60/240	5/6
урнир	180/240	2 4
лу иниу	80/240	4/5
елик	40/240	5
тстрану а+е на р/ата од еликот	40/120	6
елик ез р/а	80/240	5
а ен	80/240	5/6

аштитете ,а атери,ата од лага и ода.

Складира,те ,а атери,ата о граници на те ература од 20 °С до 50 °С. не ,а оста а,те атери,ата на р. о а то о илотлетно ре е.

о ре ено истете ги от орие за ро етру а+е на атери,ата со ека, иста и су а етка.

Скратеното ре енара ота о оне+ето ока у а,дека атери,ата е отрошена и ора да се за ени.

ни а а,те на на о ените за отстрану а+е.

ри не ни ателно раку а+е со рекину а отза клу у а+е/искулу у а+е остои о асно од о реди.

околку атери,ата не ункционира о е-е, е оли е о ратете се о о ластената сер исна слу аза Bosch електри ни а арати.

Сер исната слу а-е одгори на ашите раша+а о рска со о ра ката и одр у а+ето на ашиот роиз од како и резер ните дело и. кс лози ен црте и ин ор ации за резер ни дело и -е надете на:

**www.bosch-pt.com**

и отза со ету а+е ри користе+е на Bosch -е и о огне доколку и ате раша+а за нашите роиз оди и о ре а.

а сите раша+а и нара ки на резер ни дело и, е оли е на едете го 10-ци рениот ро, од с еци икационата ло ка на роиз одот.

лектрис

Са а о а е и- 470 , ро, 3

1000 Ско ,е

- ошта: dimce.dimcev servis-bosch.mk

нтернет: www.servis-bosch.mk

ел./ акс: 02/ 246 76 10

Мо .: 070 595 888

лектри ните а арати, о ре ата иа ала итetre ада се отстранат на еколошки ри атли на ин.

е ги рла,те електри ните а арати одо ашната канта за /у ре



С оред ро ската регулати а 2012/19/EU за електри ни и електронски уреди и ни на национална уотре а, електри ните а арати што се он уотре а ора одделно да се со ираат и да се рециклираат на еколошки ри атли на ин.

## Srpski

### Uputstva o sigurnosti

#### Op ta upozorenja za elektri“ne alate

**⚠ UPOZORENJE** **’ itajte sva upozorenja i uputstva.**  
Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu elektri ni udar, požar i/ili teške povrede.

#### ’ uvajte sva upozorenja i uputstva za buduŠnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima elektri ni alat odnosi se na elektri ne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na elektri ne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

#### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Va e radno podru“ne “isto i dobro osvetljeno.**  
Nered ili neosvetljena radna podru ja mogu voditi nesre ama.
- ▶ **Ne radite sa elektri“nim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive te“nosti, gasovi ili pra ine.** Elektri ni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme kori Šenja elektri“nog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

#### Elektri“na sigurnost

- ▶ **Priklju“ni utika“ elektri“nog alata mora odgovarati uti“nici. Utika“ nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utika“a zajedno sa elektri“nim alatima za tiŠenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utika i i odgovaraju e uti nice smanjuju rizik elektri nog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim povr inama kao cevi, grejanja, poret i rashladni ormari.** Postoji pove ani rizik od elektri nog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat to dalje od ki e ili vlage.** Prodor vode u elektri ni alat pove ava rizik od elektri nog udara.
- ▶ **Ne nosite elektri“ni alat za kabl, ne ve ajte ga ili ne izvla“ite ga iz uti“nice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, o trih ivica ili delova aparata koji se pokreŠu.** Ošte eni ili uvrnuti kablovi pove avaju rizik elektri nog udara.
- ▶ **Ako sa elektri“nim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od elektri nog udara.
- ▶ **Ako rad elektri“nog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekida“ strujne za tite pri kvaru.** Upotreba prekida a strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od elektri nog udara.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, ta radite i idite razumno na posao sa Va im elektri“nim alatom. Ne koristite elektri“ni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe elektri nog alata može voditi ozbiljnim povredama.
  - ▶ **Nosite li“nu za titnu opremu i uvek za titne nao“are.** Nošenje li ne zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe elektri nog alata, smanjuju rizik od povreda.
  - ▶ **Izbegavajte nenamerno pu tanje u rad. Uverite se da je elektri“ni alat isklju“en, pre nego to ga priklju“ite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja elektri nog alata držite prst na prekida u ili aparat uklju en priklju ujete na struju, može ovo voditi nesre ama.
  - ▶ **Uklonite alate za pode avanje ili klju“eve za zavrtnje, pre nego to uklju“ite elektri“ni alat.** Neki alat ili klju koji se nalazi u rotiraju em delu aparata, može voditi nesre ama.
  - ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrnite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj na in možete bolje kontrolisati elektri ni alat u neo ekvanim situacijama.
  - ▶ **Nosite pogodnu odeŠu. Ne nosite iroku odeŠu ili nakit. Držite kosu, odeŠu i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotiraju i delovi.
  - ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje pra ine, uverite se da li su priklju“eni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- Brižljiva upotreba i ophodjenje sa elektri“nim alatima**
- ▶ **Ne preoptereŠujte aparat. Upotrebljavajte za Va posao elektri“ni alat odredjen za to.** Sa odgovaraju im elektri nim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom podru ju rada.
  - ▶ **Ne koristite nikakav elektri“ni alat “iji je prekida“ u kvaru.** Elektri ni alat koji se ne može više uklju iti ili isklju iti, je opasan i mora se popraviti.
  - ▶ **Izvcute utika“ iz uti“nice i/ili uklonite akumulator pre nego to preduzmete pode avanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera prepa spre ava nenameran start elektri nog alata.
  - ▶ **’ uvajte nekori cene elektri“ne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte kori cenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pro“itale ova uputstva.** Elektri ni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
  - ▶ **Održavajte brižljivo elektri“ni alat. Kontroli ite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcioni u i ne lepe , da li su delovi polomljeni ili su tako o teŠeni da je o teŠena funkcija elektri“nog alata. Popravite ove o teŠene delove pre upotrebe.** Mnoge nesre e imaju svoje uzroke u loše održanim elektri nim alatima.

## 158 | Srpski

- ▶ **Održavajte alate za sečenje i treset.** Brižljivo održavani alati za sečenje sa oštrim ivicama manje se topljuju i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

**Brižljivo ophodjenje i upotreba akku-alata**

- ▶ **Punite akku samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Za aparat za punjenje koji je pogodan za određenu vrstu baterija, postoji opasnost od požara, ako se upotrebljava sa drugim baterijama.
- ▶ **Upotrebljavajte samo akku predviđene za to u električnim alatima.** Upotreba drugih baterija može voditi povredama i požaru.
- ▶ **Držite nekorisćenu akku dalje od kancelarijskih spajalica, novina, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati pregrevanje kontakata.** Kratak spoj između kontakata baterije može imati za posledicu opekotine ili vatru.
- ▶ **Kod pogrešne primene može nastati izlazna struja iz akku. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako struja dospe u oči, iskoristite i dodatnu lekarsku pomoć.** Temperatura baterije koja izlazi može voditi nadražajima kože ili opekotinama.

**Servisi**

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da oстане sačuvana sigurnost aparata.

**Sigurnosna uputstva za brusilicu**

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni aparat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Pazite na to, da nijedna osoba ne bude ugrožena varnicama. Uklonite zapaljive materijale iz okoline.** Pri brušenju metala nastaju varnice.
- ▶ **Pažnja! Opasnost od požara! Izbegavajte pregrevanje materijala koji se brusi i brusilice. Praznite uvek pre pauzu u kutiji za prašinu za prašinu.** Prašina od brušenja u kutiji za prašinu, mikrofilter, papirna kesica (ili u kesici filtra odnosno filter usisivača za prašinu) mogu da se pod nepovoljnim uslovima, kao što su letenje varnica prilikom brušenja metala, samozapale. Posebna opasnost postoji, ako je prašina od brušenja pomešana sa ostacima laka-poliuretana ili drugim hemijskim materijama i materijal od brušenja postaje vreo posle dužeg rada.
- ▶ **Držite vrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg vrsto držite zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.

- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



**Za titite aku bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Kod oštećenja i nestružne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare. Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dodje do tegoba.** Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Upotrebljavajte akumulator samo u vezi sa Vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako se akumulator zaštićuje od opasnosti preopterećenja.
- ▶ **Akumulaciona baterija može da se ošteti o trim predmetima kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulaciona baterija može da izgori, dimi, eksplođira ili da se pregreje.

**Opis proizvoda i rada**

**Pročitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

**Upotreba prema svrsi**

Električni alat je zamišljen za suvo brušenje drveta, plastike, metala, štahl masa kao i lakiranih površina. Električni alati sa elektronskom regulacijom su takodje pogodni za poliranje.

**Komponente sa slike**

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Točak za biranje broja vibracija
- 2 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 3 Akku-pokazivanje stanja punjenja
- 4 Akumulator\*
- 5 Kutija za prašinu kompletna (Microfilter System)
- 6 Disk za brušenje
- 7 Dodatna drška (izolovana površina za prihvat)
- 8 Dugme za deblokadu akumulator\*
- 9 Drška (izolovana površina za prihvat)
- 10 Brusni list\*
- 11 Pomoć za baždarenje brusnog lista\*
- 12 Zavrtnji za disk za brušenje
- 13 Nosač brusnog diska
- 14 Izduvni priključak
- 15 Filterski element (Microfilter System)
- 16 Crevo za usisavanje\*
- 17 Zavrtnj za dodatnu dršku
- 18 Leptir navrtka

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Ekscentrična brusilica		AdvancedOrbit 18	
Broj predmeta		3 603 CD20..	
Nominalni napon	V	18	
Biranje broja vibracija		●	
Broj obrtaja na prazno $n_0$	min <sup>-1</sup>	3 000	12 000
Broj vibracija u praznom hodu	min <sup>-1</sup>	6 000	24 000
Presek vibracionog kola	mm	3,2	
Presek diska za brušenje	mm	125	
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah)	1,8 (2,5 Ah)*
Dozvoljena ambijentalna temperatura			
prilikom punjenja	°C	0... +45	
prilikom režima rada** i			
prilikom skladištenja	°C	20... +50	
Preporučene akumulacione baterije		PBA 18V ...W	.
		PBA 18V ...V	.
Preporučeni punjači		AL 18.. CV	

\* zavisno od upotrebljenog akumulatora

\*\* ograničena snaga na temperaturama 00 °C

## Informacije o umovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-4.

Nivo pritiska zvuka uređaja vrednovan sa A tipično iznosi 77 dB(A). Nesigurnost K ± 3 dB.

Nivo buke pri radu može prekoračiti 80 dB(A).

### Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija  $a_h$  (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745-2-4:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnih alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoćnim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

## Montaža

### 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.

**Uputstvo:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, punite akumulator pre prve upotrebe u aparatu za punjenje.

Li-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da ne skraćuje njegov životni vek. Prekidanje radnje punjenja ne šteti akumulatoru.

Li-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog pražnjenja sa Electronic Cell Protection (ECP). Kod ispražnjenog akumulatora isključuje se električni alat preko zaštitne veze. Upotrebljeni alat se više ne pokrene.

► **Ne pritiskajte posle automatskog isključenja električnog alata dalje na prekidač za uključivanje-isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje djubreta.

### Vadjenje akumulatora (pogledajte sliku A)

Za skidanje akumulatora 4 pritisnite taster za deblokadu 8 i povucite akumulator unazad iz električnog alata. **Ne koristite snagu.**

### Pokazivanje stanja punjenja akumulatora 3

Prikaz statusa napunjenosti baterije na električnom alatu sastoji se iz tri zelena LED indikatora. Ovim se prikazuje nivo napunjenosti baterije nakon uključivanja i isključivanja na nekoliko sekundi.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 x zeleno	66 Y
Trajno svetlo 2 x zeleno	33 66 Y
Trajno svetlo 1 x zeleno	11 33 Y
lagano trepće svetlo 1 x zeleno	[ 10 Y

**3 LED pokazuje stanje punjenja akumulatora trepere brzo, kada je pokazivač stanja punjenja akumulatora izvan područja radne temperature od 30 do +65 °C i/ili kada je reagovala zaštitna oprema.**

160 | Srpski

## Biranje brusnog lista

Birajte brusni list sa odgovarajućim zrnom prema željenoj obradi površine. Bosch-brusni listovi su pogodni za boje, drvo i metal.

	Upotreba	Primena	Veličina zrna	
Brušenje (Grubi brus)	Grubi radovi brušenja sa velikim ućinkom brušenja Uklanjanje stare boje	Brušenje stare boje, laka i punioca	ekstra grubo	40
		Uklanjanje tanke boje Brušenje hrapavih neoblovanih površina	grubo	60
Priprema (Medjubrušenje)	Laki radovi brušenja Brušenje površina za kasniju dalju obradu	Ravno brušenje neravnina Uklanjanje tragova obrade grubog brušenja	srednje	80
		Popravljanje pre nanošenja boje ili laka	fino	120
Fino brušenje	Medjubrušenje laka Brušenje greški u laku	Uklanjanje vlakna sa površine fino brušenje pre bajcovanja ili lazure	vrlo fino	180
		Brušenje grundiranja pre lakiranja	ekstra fino	240

### Promena brusnog lista (pogledajte slike B i C)

Za skidanje brusnog lista **10** podignite sa strane i izvucite ga sa brusnog diska **6**.

Uklonite pre postavljanja lista za brušenje prljavštinu sa diska za brušenje **6** na primer sa etkicom.

Površina diska za brušenje **6** se sastoji od jedne i ak tkanine, da bi mogli sa i ak spojem brzo i jednostavno da pri vrstite.

Pritisnite brusni list **10** rsto na donju stranu diska za brušenje **6**.

Pazite radi obezbeđivanja optimalnog usisavanja prašine na to, da ise i u brusnom listu budu usaglašeni sa otvorima na disku za brušenje.

Za ta i no baždarenje brusnog lista **10** na brusnom disku **6** možete koristiti pomo i za baždarenje **11**. Stavite brusni list sa i ak tkaninom na gore na pomo i za baždarenje. Pritisnite ispuste pomo i za baždrenje u dva otvora brusnog diska i odmotajte brusni list sa pomo i za baždarenje. Pritisnite i vrsto brusni list.

**Uputstvo:** Ispravno postavljeni brusni papir je preduslov za manje vibracije elektri i nog alata tokom rada.

### Izbor brusnog diska

Zavisno od primene može se elektri i alat opremiti sa brusnim diskovima razli i te tvrdo e:

Brusni disk srednji (crni): pogodan za sve radove brušenja, univerzalno upotrebljiv.

Brusni disk meki (sivi, pribor): pogodan za medjubrus i fini brus, ak i na zasvodjenim površinama.

### Promena diska za brušenje (pogledajte slike D i E)

**Uputstvo:** Promenite odmah ošte i ni disk za brušenje **6**.

Skinite brusni list odnosno alat za poliranje. Odvrnite i etiri zavrtnja **12** potpuno i izvadite brusni disk **6**.

O i stite gonju stranu brusnog diska **6**. Namastite tanko spoljni prsten koji je sivo obeležen na slici sa sinteti i kom maš u.

Stavite novi brusni disk **6** i ponovo i vrsto stegnite i etiri zavrtnja.

**Uputstvo:** Ošte i ni nosa i brusnog diska **13** sme samo menjati neki stru i servis za Bosch-elektri i ne alate.

### Usisavanje prašine/piljevine

► Prašine od materijala kao što je premaz koji sadži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izaziva i raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadži azbest smeju raditi samo stru i njaci.

Koristite što je više mogu e usisavanje prašine pogodno za materijal.

Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.

Preporu i uje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradljivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

### Sopstveno usisavanje sa kutijom zapra i nu (pogledajte slike F i I)

Stavite kutiju za prašinu **5** na priklju ak za izduvanje **14** i mora da usko i.

Nivo kutije za prašinu **5** može lako da se kontroliše sa transparentnim rezervarom.

Za pražnjenje kutije za prašinu **5** svucite je okre u i na dole.

Pre otvaranja kutije za prašinu **5** trebali bi sa kutijom kao što pokazuje slika da udarate na i vrstu podlogu, da bi odvojili prašinu od filterskog elementa.



Držite vrsto kutiju za prašinu **5**, otvorite filterski element **15** uvis i ispraznite kutiju za prašinu. O istite lamele filterskog elementa **15** sa nekom mekanom etkom.

**Uputstvo:** Da bi obezbedili optimalno usisavanje prašine, praznite kutiju za prašinu **5** na vreme i redovno istite filterski element **15**.

Držite pri radu na vertikalnim površinama tako elektri ni alat, da kutija za prašinu **5** pokazuje na dole.

#### Usisavanje sa strane (pogledajte sliku J)

Natakните crevo za usisavanje **16** na štucnu za izduvanje **14**. Povežite crevo za usisavanje sa nekim usisiva em **16**. Pregled za priklju ivanje na razne usisiva e na i ete na kraju ovoga uputstva za rad.

Usisiva mora biti pogodan za materijal koji treba obradivati. Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisiva .

Držite pri radu na vertikalnim površinama tako elektri ni alat, da crevo za usisavanje pokazuje na dole.

#### Dodatna dr ka (pogledajte sliku K)

Dodatna drška **7** omogu ava komotno rukovanje i optimalnu raspodelu sile pre svega u slu ajevima obimnog skidanja materijala pri brušenju.

Za brušenje blizu ivice možete skinuti dodatnu dršku. Odrvnite leptir navrtke **18** i izvucite zavrtnaj **17** iz ku išta. Svucite potom dodatnu dršku **7** napred.

Za ponovnu montažu dodatne drške **7** navucite je spreda na ku ište, da popre na rebra usko e na svoja mesta u žljebove na ku ištu. Stegnite vrsto dodatnu dršku sa zavrtnjem **17** i leptir navrtkom **18**.

#### Pode avanje dodatne dr ke (pogledajte sliku L)

Dodatna drška može se podesiti u tri položaja. Za promenu položaja otpustite navrtku sa krilcima **18** (oko 2 3 obrtaja). Podesite dodatnu dršku i ponovo zavrtnite navrtku sa krilcima.

## Rad

### Pu tanje u rad

#### Ubacivanje baterije

Napunjenu bateriju **4** od pozadi gurnite u elektri ni alat, sve dok se baterija sigurno ne zatvori.

#### Uklju ivanje-isklju ivanje

Za **uklju ivanje** elektri nog alata pomerite prekida za uklju ivanje-isklju ivanje **2** napred, tako da se na prekida u pojavi **1** .

Za **isklju ivanje** elektri nog alata pomerite prekida za uklju ivanje-isklju ivanje **2** nazad, tako da se na prekida u pojavi **0** .

Da bi štedeli energiju, uklju ujte elektri ni alat samo kada ga koristite.

#### Biranje broja vibracija

Za to ki em za podešavanje broja vibracija **1** možete unapred izabrati potreban broj vibracija i za vreme rada.

- |   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| 1 | 2 | niski broj vibracija   |
| 3 | 4 | srednji broj vibracija |
| 5 | 6 | visoki broj vibracija  |

Potreban broj vibracija zavisi od materijala i radnih uslova i može se dobiti prakti nom probom.

Posle dužeg rada sa malim brojem vibracija trebali bi elektri ni alat ostaviti da se okre e radi hlađenja cca. 3 minuta pri maksimalnom broju vibracija.

#### Za tita od ponovnog kretanja

Zaštita od ponovnog kretanja spre ava nekontrolisano kretanje elektri nog alata posle prekida dovoda struje.

Za **ponovno kretanje u rad** dovedite prekida za uklju ivanje-isklju ivanje **2** u isklju enu poziciju i ponovo uklju ite elektri ni alat.

#### Uputstva za rad

► **Pre svih radova na elektri nom alatu izvadite bateriju napolje.**

► **Sa ekajte da se elektri ni alat umiri, pre nego to ga ostavite.**

#### Bru enje povr ina

Uklju ite elektri ni alat, postavite ga sa celom površinom brušenja na podlogu koju treba obradivati i pokre ite ga sa umerenim pritiskom preko radnog komada.

U inak skidanja i slika brušenja se u bitnom odredjuju izborog brusnog lista, prethodno izabranim stepenom broja vibracija i pritiskivanjem.

Samo besprekorni brusni listovi daju dobar u inak brušenja i uvaju elektri ni alat.

Pazite na ravnomeran pritisak, da bi pove ali životni vek brusnih listova.

Prekomerno pove avanje pritiska ne vodi ve em u inku brušenja, ve ja em habanju elektri nog alata i brusnog lista.

Ne koristite više brusni list sa kojim je obradivjan metal, za druge materijale.

Upotrebljavajte samo originalni Bosch brusni pribor.

#### Grubo bru enje

Navucite brusni list grubog zrna.

Pritisnite elektri ni alat samo lagano, tako da radi sa ve im brojem vibracija i postiže se ve e skidanje materijala.

#### Fino bru enje

Navucite brusni list finijeg zrna.

Lakim variranjem pritiskivanja odnosno promenom stepena broja vibracija možete smanjiti broj vibracija brusnog diska, pri em ostaje ekscentri no kretanje.

Pokre ite elektri ni alat kružno po površini sa umerenim pritiskom i neizmence u dužnom i popre nom pravcu na radnom komadu. Ne iskre ite elektri ni alat, da bi izbegli ošte ivanje radnog komada koji se obradjuje, na primer furnira.

Po završetku rada isklju ite elektri ni alat.

## 162 | Srpski

**Poliranje**

Za poliranje lakova oštećenih vremenom ili naknadno poliranje ogrebotina (na primer akril staklo) može se električni alat opremiti sa odgovarajućim alatima za poliranje, kao kalotom od jagnjećeg krzna, filc ili sundjerom za poliranje (pribor).

Prilikom poliranja izaberite manji broj vibracija (stepen 1-4), kako biste izbegli prekomerno zagrevanje površine.

Nanosite polituru na nešto manju površinu, nego što želite da polirate. Radite sa sredstvom za poliranje sa nekim pogodnim alatom za poliranje sa umerenim pritiskom i pokretanjem unakrst i u krug.

Ne dozvoljavajte da se sredstvo za poliranje osuši na površini, jer se površina inače može oštetiti. Ne izlažite površinu koju treba polirati direktnim sunčevim zracima.

Čistite alate za poliranje redovno, da bi obezbedili dobre rezultate. Perite alate za poliranje sa bladim sredstvom za pranje i toplom vodom, ne koristite razredjivače.

**Namenska tabela**

Podaci na sledećoj tabeli su preporučenane vrednosti.

Kombinacija koja je najpovoljnija za obradu može se najbolje dobiti praktičnom probom.

Primena	Veliki zrna (grubo brušenje/ fino brušenje)	Stepen broja vibracija
Brušenje lakova	180/240	2/3
Poboljšavanje lakova	120/240	4/5
Uklanjanje lakova	40/60	5
Meko drvo	40/240	5/6
Tvrdo drvo	60/240	5/6
Furnir	180/240	2-4
Aluminium	80/240	4/5
Čelik	40/240	5
Uklanjanje rdje sa elika	40/120	6
Nerdjajućelika	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

**Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom**

Zaštite akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od 20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator na primer u letu u autu.

Čistite povremeno proroze za ventilaciju akumulatora sa mekom, istom i suvom etkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je baterija istrošena i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje djubreta.

**Održavanje i servis****Održavanje i "išćenje"**

► **Izvadite aku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i "uvanja."**

Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Držite električni alat i proroze za ventilaciju "iste, da bi dobro i sigurno radili."**

Ako akumulator više ne funkcioniše, obratite se jednom ovlašćenom servisu za Bosch-električne alate.

**Servisna služba i savetovanje o upotrebi**

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvekane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savetovanje o upotrebiće vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

**Srpski**

Bosch-Service  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: (011) 6448546  
Fax: (011) 2416293  
E-Mail: asbosch@EUnet.yu  
Keller d.o.o.  
Ljubomira Nikolica 29  
18000 Nis  
Tel./Fax: (018) 274030  
Tel./Fax: (018) 531798  
Web: www.keller-nis.com  
E-Mail: office@keller-nis.com

**Uklanjanje djubreta**

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti ovekovne sredine.

Ne bacajte električni alat u komunalno djubre.

**Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU o električnim i elektronskim starim uređajima i njihovim pretvaranjem u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni alati da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti ovekovne sredine.

**Zadržavamo pravo na promene.**

## Slovensko

### Varnostna navodila

#### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električno orodje z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno področje je naj bo vedno "isto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozije oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- ▶ **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvrtnice Vaše pozornosti drugim lahko povzročijo izgubo kontrole nad napravo.

#### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, tedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obežanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, "e želite vtikač izvléči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščitno pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, "e ste utrujeni oziroma "e ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
  - ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsele obutev, varnostne elade ali zaščitnih slušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
  - ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, "e je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
  - ▶ **Pred vklopljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
  - ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v neprijetnih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
  - ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
  - ▶ **Ne uporabljajte naprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, "e so le-te priključene in "e se pravilno uporabljajo.** Uporaba pripravne za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- #### Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji
- ▶ **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
  - ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
  - ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.
  - ▶ **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

## 164 | Slovensko

- ▶ **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati.** Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno 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 ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

**Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih orodij**

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali skupaj z drugimi akumulatorskimi baterijami.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, katere ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarnimi kemii sponkami, kovanci, žebliji, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak stik med akumulatorskimi kontakti lahko ima za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Pri naključnem kontaktu s kožo spirajte z vodo. Če pride tekočina v oko, dodatno poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**Servisiranje**

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

**Varnostna navodila za brusilnike**

- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Pazite, da iskre, ki letijo naokrog, ne bodo ogrožale oseb. Odstranite vse gorljive materiale, ki so v bližini.** Pri brušenju kovine obstaja nevarnost iskrenja.
- ▶ **Pozor, nevarnost požara! Izogibajte se pregrevanju obdelovanca in brusilnika. Pred delovnimi odmori vedno izpraznite zbiralnik prahu.** Brusilni prah v vrečki za prah, mikrofiltru, papirni vrečki (ali v filtrski vrečki oziroma filtru sesalnika za prah) se lahko v neugodnih pogojih, na primer pri iskrenju med brušenjem kovin, samodejno vname. Posebno nevarno je takrat, ko je brusilni prah pomešan z ostanki laka, poliuretana ali drugih kemičnih snovi, brusilnik pa je po dolgem delovanju vroč.

- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju boljše zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika



**Začistite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalnim sončnim obsevanjem, ognjem, vodo in vlažnostjo.** Obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Poskrbite za dovod svežega zraka in pri težavah poiščite zdravnika.** Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte le v povezavi z električnim orodjem Bosch.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.

- ▶ **Ostri predmeti, kot so na primer nohi ali izvijači, ali zunanje delujoče sile lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pride lahko do notranjega kratkega stika, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgore, se osmadi, pregreje ali eksplodira.

**Opis in zmogljivost izdelka**

**Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Uporaba v skladu z namenom**

Električno orodje je namenjeno za suho brušenje lesa, umetne mase, kovine, mase za lopatico ter lakiranih površin.

Električna orodja z elektronsko regulacijo so primerna tudi za poliranje.

**Komponente na sliki**

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Gumb za nastavitev števila nihajev
- 2 Vklonno/izklonno stikalo
- 3 Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije
- 4 Akumulatorska baterija\*
- 5 Komplet zbiralnika za prah (Microfilter System)
- 6 Brusilni krožnik
- 7 Dodatni krožnik (izolirana površina ročaja)
- 8 Deblokirna tipka akumulatorske baterije\*
- 9 Ročaj (izolirana površina ročaja)
- 10 Brusilni list\*
- 11 Pripomoček za justiranje pri brusilnem listu\*
- 12 Vijaki za brusilni krožnik
- 13 Nosilec brusilnega krožnika
- 14 Izpihovalni nastavek

**15** Filtrirni element (Microfilter System)

**16** Odsesovalna cev \*

**17** Vijak za dodatni ročaj

**18** Krilna matica

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

### Tehnični podatki

Ekscentrični brusilnik	AdvancedOrbit 18	
tevilka artikla		3 603 CD20..
Nazivna napetost	V	18
Predizbira števila nihajev		●
tevilko vrtljajev v praznem teku $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3000 12000
tevilko nihanj v prostem teku	$\text{min}^{-1}$	6000 24000
Premer nihajnega kroga	mm	3,2
Premer brusilnega krožnika	mm	125
Teža po EPTA-Procedure 01:2014		1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Dovoljena temperatura okolice		
pri polnjenju	°C	0... +45
pri uporabi in shranjevanju	°C	20... +50
Priporočene akumulatorske baterije		PBA 18V ...W PBA 18V ...V
Priporočeni polnilniki		AL 18.. CV

\* odvisno od uporabljene akumulatorske baterije  
\*\* omejena zmogljivost pri temperaturah 00 °C

### Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izražane v skladu z EN 60745-2-4.

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A znaša tipično 77 dB(A). Neto nastop K = 3 dB.

Nivo hrupa lahko pri delu preseže 80 dB(A).

#### Uporabljajte za "itne glavnike!"

Skupne vrednosti vibracij  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izražajo v skladu z EN 60745-2-4:

$$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnega orodja med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajo od naših vstavnih orodij ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe obsežno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tiste situacije, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela obsežno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Montaža

### Polnjenje akumulatorske baterije

► **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki jo uporabljate s svojim električnim orodjem.

**Opozorilo:** Akumulatorsko baterijo dobavimo delno izpraznjeno. Da bi lahko akumulatorska baterija razvila svojo polno zmogljivost, jo morate pred prvo uporabo v celoti napolniti v vklopljeni polnilni napravi.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadarkoli napolnite, ne da bi pri tem skrajšali življenjsko dobo. Prekinitev postopka polnjenja akumulatorske baterije ne poškoduje.

Litijevo-ionski akumulator je s sistemom Electronic Cell Protection (ECP) zaščiten pred popolnim izpraznjenjem. Pri izpraznjenem akumulatorju se električno orodje s pomočjo zaščitnega stikala izklopi: vstavno orodje se ne premika več.

► **Po samodejnem izklapljanju električnega orodja ne pritiskajte vklopno/izklopnega stikala.** Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje odsluženih naprav.

### Odstranitev akumulatorske baterije (glejte sliko A)

Ko nameravate akumulator izločiti, pritisnete deblokirno tipko **8** in potisnete akumulator nazaj ter ga nato izločite iz električnega orodja. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

### Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije 3

Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije na električnem orodju sestavljajo tri zelene LED-diode. Prikaz po vklopu in izklopu za nekaj sekund prikaže stanje napoljenosti akumulatorske baterije.

LED	Kapaciteta
Trajno sveti 3 x zelena	66 Y
Trajno sveti 2 x zelena	33 66 Y
Trajno sveti 1 x zelena	11 33 Y
po 10 s utripa 1 x zelena	[ 10 Y

**3 svetilke LED s prikaza napoljenosti akumulatorske baterije utripajo hitro v primeru, da se temperatura akumulatorske baterije nahaja izven območja temperature obratovanja 30 do +65 °C in/ali se je vklopila preobremenitvena zaščita.**

### Izbira brusilnega lista

Izberite brusilni list s pravilno granulacijo glede na željeno odnašanje površine. Brusilni listi Bosch so primerni za barvo, les in kovino.

	Uporaba	Uporaba	Granulacija	
Odstranitev (grobno brusenje)	groba opravila odstranjevanja z velikim odnosom materiala odstranitev starih barv	brusenje starih barv, lakov in polnilnikov	posebej groba	40
		odstranitev tankih barv predhodno brušenje hrapavih, neobdelanih površin	groba	60
Priprava (vmesno brusenje)	lahka opravila odstranjevanja predhodno brušenje površin za naknadno nadaljno obdelavo	gladilno brušenje neravnin odstranitev sledi obdelave pri grobem brušenju	srednja	80
		izboljšanje površine pred nanosom barve ali laka	fino	120
Fino brušenje	vmesno brušenje laka nabrušenje napak lakiranja	odstranitev vlaken s površine fino brušenje pred luženjem ali lazuri	zelo fino	180
		nabrušenje temeljnih barv pred lakiranjem	posebej fina	240

### Zamenjava brusilnega lista (glejte slike B C)

Za snetje brusilnega lista **10** morate slednjega s strani privzdigniti in ga sneti z brusilnega krožnika **6**.

Pred namešanjem novega brusilnega lista odstranite umazanijo in prah z brusilnega krožnika **6**, npr. s opim.

Površina brusilnega krožnika **6** sestoji iz sprejemalne tkanine. Tako lahko brusilne liste hitro in enostavno pritrdite.

Brusilni list **10** trdno pritrdite na spodnjo stran brusilnega krožnika **6**.

Da bi lahko zagotovili optimalno odsesovanje prahu, pazite na to, da se izsekane luknje na brusilnem listu skladajo z izvrtinami na brusilnem krožniku.

Za natančno justiranje brusilnega lista **10** na brusilnem krožniku **6** lahko uporabite pomoč pri justiranju **11**. Položite brusilni list tako na justirni pripomoček, da bo sprejemalna tkanina obrnjena navzgor. Pritisnite odmikala justirnega pripomočka v obe izvrtini brusilnega krožnika in odvijte brusilni list z justirnega pripomočka. Brusilni list dobro vtisnite.

**Opozorilo:** Pravilno nameščen brusilni list je pogoj za nizko stopnjo treslajev orodja med delovanjem.

### Izbira brusilnega krožnika

Glede na uporabo se lahko električno orodje opremi z brusilnimi krožniki različne trdote:

- brusilni krožnik srednji (r): primeren za vsa dela brušenja, univerzalno uporaben.
- brusilni krožnik mehki (siv, pribor): primeren za vmesno in fino brušenje, tudi obojenih površin.

### Menjava brusilnega krožnika (glejte slike D E)

**Opozorilo:** Takoj zamenjajte poškodovan brusilni krožnik **6**. Snemite brusilni list oz. polirno orodje. Do konca izvijte štiri vijake **12** in snemite brusilni krožnik **6**.

O ististi zgornjo stran novega brusilnega krožnika **6**. S sintetično mastjo namastite zunanji obroč, ki je na sliki prikazan rtkano sivo.

Nataknite nov brusilni krožnik **6** in nato štiri vijake ponovno privijte.

**Opozorilo:** Poškodovan nosilec brusilnega krožnika **13** se sme zamenjati le s strani pooblaščenega servisa za električno orodja Bosch.

### Odsesavanje prahu/ostružkov

► Prah nekaterih materialov kot npr. svinene premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala. Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta. Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

### Lastno odsesavanje z zbiralnikom za prah (glejte slike F I)

Namestite zbiralnik za prah **5** na izpihovalni nastavek **14**, kjer mora zaskočiti.

Polnilni nivo zbiralnika za prah **5** lahko zaradi transparentne posode enostavno kontrolirate.

Če želite izprazniti zbiralnik za prah **5**, ga potegnite z zasukom navzdol.

Pred odpiranjem zbiralnika za prah **5** potrkajte z njim ob stabilno podlago, kot je prikazano na sliki. Tako se bo prah, ki se je nabral v filtrirnem elementu, sprostil.

Pridržite zbiralnik prahu **5**, dvignite filtrirni element **15** in izpraznite zbiralnik. O istite lamele filtrirnega elementa **15** z mehko krtačo.

**Opozorilo:** Da bi zagotovili optimalno odsesovanje prahu, pravočasno izpraznite zbiralnik za prah **5** in redno oistite filtrirni element **15**.

Pri delih, ki jih opravljate na navpičnih površinah, morate elektrino orodje držati tako, da kaže zbiralnik za prah **5** navzdol.

#### Odsesavanje s tujim sesalnikom (glejte sliko J)

Odsesovalno cev **16** nataknite na izpihivalni nastavek **14**. Pripključite odsesovalno cev **16** na sesalnik za prah. Pregledni prikaz priklopitev na različne vrste sesalnikov boste našli na koncu navodil.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Pri delih, ki jih opravljate na navpičnih površinah, morate elektrino orodje držati tako, da kaže odsesovalna gibka cev navzdol.

#### Dodatni ročaj (glejte sliko K)

Dodatni ročaj **7** omogoča udobno rokovanje in optimalno porazdelitev moči, še posebej pri velikih globinah brušenja.

Za brušenje blizu robu lahko odstranite dodatni ročaj. Odvijte krilno matico **18** in odstranite vijak **17** iz ohišja. Nato odstranite dodatni ročaj **7** s potegom naprej.

Za ponovno montažo dodatnega ročaja **7** ga potisnite tako od spredaj na ohišje, da bodo mosti, ki dodatnega ročaja zaskočijo v odprtine na ohišju. Dobro privijte dodatni ročaj z vijakom **17** in krilno matico **18**.

#### Nastavitev dodatnega ročaja (glejte sliko L)

Dodatni ročaj lahko nastavite v treh položajih. Za spremembo položaja sprostite krilno matico **18** (pribl. 2–3 zasuki). Nastavite dodaten ročaj in ponovno privijte krilno matico.

## Delovanje

### Zagon

#### Namestitev akumulatorske baterije

Potisnite napolnjeno akumulatorsko baterijo **4** z zadnje strani v elektrino orodje, dokler ne bo akumulatorska baterija varno nameščena.

#### Vklop/izklop

Za **vklop** elektrinega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **2** naprej, tako da se na stikalu prikaže **1**.

Za **izklop** elektrinega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **2** nazaj, tako da se na stikalu prikaže **0**.

Da bi privarovali z energijo, vklopite elektrino orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

### Predizbira tevila nihajev

Z gumbom za prednastavitev števila nihajev **1** lahko potrebno število nihajev nastavite tudi med delovanjem naprave.

- |   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | nizko število nihajev   |
| 3 | 4 | srednje število nihajev |
| 5 | 6 | visoko število nihajev  |

Ustrezno število nihajev je odvisno od materiala in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Po daljšem delu z majhnim številom nihajev pustite, da se elektrino orodje ohladi tako, da ga pustite 3 minute obratovati pri maksimalnem številu vrtljajev v prostem teku.

#### Za "ita proti ponovnemu zagonu

Zaščitna pred ponovnim zagonom preprečuje nekontroliran zagon elektrinega orodja po prekinitvi elektrinega toka.

Za **ponoven vklop** premaknite vklopno/izklopno stikalo **2** v položaj izklopa in znova vklopite elektrino orodje.

### Navodila za delo

► **Pred začetkom kakršnih koli del na elektrinem orodju odstranite iz njega akumulatorsko baterijo.**

► **Pred odlaganjem elektrinega orodja počakajte, da se le to popolnoma ustavi.**

#### Brušenje površin

Vklopite elektrino orodje, postavite ga s celotno brusilno površino na podlogo, ki jo je potrebno obdelati in ga z zmernim pritiskom pomikajte preko obdelovanca.

Možnost odstranjevanja materiala in brusilna slika sta v glavnem določena z izbiro brusilnega lista, s predizbrano stopnjo števila vibriranja in pritiskom.

Dobri rezultati brušenja zagotavljajo samo brezhibni brusilni listi, ki tudi varujejo elektrino orodje.

Na obdelovanec vedno pritiskajte z enakomerno močjo, kar bo podaljšalo življenjsko dobo brusilnega lista.

Prekomerno povečanje moči pritiskanja ne bo zagotovilo večje brusilne zmogljivosti, temveč bo povzročilo močnejšo obrabo elektrinega orodja in brusilnega lista.

Brusilnega lista, s katerim ste obdelovali kovino, ne smete uporabljati za brušenje drugih materialov.

Uporabljajte samo originalni brusilni pribor Bosch.

#### Grobo brušenje

Namestite brusilni list z grobo granulacijo.

Elektrino orodje le narahlo pritiskajte, tako da deluje z višjim številom nihajev in se lahko doseže večja odstranitev materiala.

#### Fino brušenje

Namestite brusilni list s fino granulacijo.

Z rahlim variiranjem pritisknega tlaka oz. spremembo stopnje števila nihajev lahko reducirajte število nihajev brusilnega krožnika, pri čemer se ohrani ekscentrično premikanje.

Elektrino orodje na obdelovancu premikajte z zmernim pritiskanjem krožne površini ali pa menjajte vzdolž in po širini. Elektrino orodje se ne sme zatakiniti, s tem se izognite pretrganju obdelovanca, npr. furnirjev.

Po zaključnem delu elektrinega orodja izklopite.

## 168 | Slovensko

**Poliranje**

Za spoliranje preperelih lakov ali naknadno poliranje prask (npr. pri akrilnem steklu), lahko električno orodje opremite z ustreznimi polirnimi orodji kot nastavkom z ovajno volno, polirno klobučevino ali gobo (pribor).

Za poliranje izberite nizko število nihanj (stopnja 1–4), tako da preprečite prekomerno segrevanje površine.

Nanesite polituro na nekoliko manjšo površino, kot jo želite polirati. Polirno sredstvo vdelajte s primernim polirnim orodjem s križnim oz. krožnim premikanjem in zmernim pritiskanjem.

Polirno sredstvo na površini ne sme izsušiti, saj bi se sicer površina lahko poškodovala. Polirne površine ne smete izpostavljati direktnemu sonnemu obsevanju.

Redno čistite polirna orodja, da bi tako dosegli dobre polirne rezultate. Polirna orodja sperite z blagim pralnim sredstvom in toplo vodo, ne uporabljajte razredil.

**Zabela z možnostmi uporabe**

Podatki v spodnji tabeli so priporočene vrednosti.

Najboljšo kombinacijo za obdelavo lahko najbolje določite s praktičnimi preizkusi.

Uporaba	Granulacija (grobno brušenje/ fino brušenje)	Stopnja tevilca nihanjev
Nabrušenje lakov	180/240	2/3
Izboljšanje lakov	120/240	4/5
Odstranjevanje lakov	40/60	5
mehek les	40/240	5/6
trd les	60/240	5/6
Furnir	180/240	2–4
Aluminij	80/240	4/5
Jeklo	40/240	5
Odstranjevanje rje na jeklu	40/120	6
Nerjavno jeklo	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

**Opozorila za optimalno uporabo akumulatorske baterije**

Akumulatorsko baterijo morate zavarovati pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od 20 °C do 50 °C. Poleti ne pustite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Zra ne režete akumulatorske baterije občasno oistite z mehkim, čistim in suhim opijem.

Bistveno krajšas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je potrebno zamenjati.

Upošteвайте navodila za odstranjevanje odsluženih naprav.

**Vzdrževanje in servisiranje****Vzdrževanje in “i”enje**

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.**

Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno “isti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Če akumulatorska baterija ne deluje, se prosimo obrnite na pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

**Servis in svetovanje o uporabi**

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljene stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

**www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski plošči izdelka.

**Slovensko**

Top Service d.o.o.  
Celovška 172  
1000 Ljubljana  
Tel.: (01) 519 4225  
Tel.: (01) 519 4205  
Fax: (01) 519 3407

**Odlaganje**

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električni orodjine vrzite med gospodinjske odpadke

**Samo za države EU:**

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremitvi (OEEO) in njeni uresnitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

**Pridržujemo si pravico do sprememb.**



## Hrvatski

### Upute za sigurnost

#### Opše upute za sigurnost za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivala napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sa uvajate sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

U daljnjem tekstu korišten pojam »Električni alat« odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kablom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

#### Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte važno radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

#### Električni na sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikač u se ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovaraju utičnicu smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, tlo i hladnjaci.** Postoji posebna opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zlorabljajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, o trih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

#### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite točnu težinu i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehote nošenje u rad. Prije nego što štetu utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključni na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podnošenje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobične položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neobičnim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Neprikladnu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

#### Brižljiva uporaba i opreznost s električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za važno rad koristite zaštitni električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području u inku.
- ▶ **Ne koristite električni alat koji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podnošenja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjegite se nehote pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan doseg djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održanim električnim alatima.

## 170 | Hrvatski

- ▶ **Rezne alate održavajte o trim i istim.** Pažljivo održavajte rezni alati s oštrim oštricama manje se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

**Brižljivo ophođenje i uporaba akumulatorskih alata**

- ▶ **Aku-bateriju puniti samo u punjaču koja preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je predviđen za jednu određenu vrstu aku-baterije, postoji opasnost od požara ako bi se koristio s drugom aku-baterijom.
- ▶ **U električnim alatima koristite samo za to predviđenu aku-bateriju.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, avala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

**Servisiranje**

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj način se može osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

**Upute za sigurnost za brusilice**

- ▶ **Električni alat koristite samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pazite da se niti jedna osoba ne ugrozi od iskrenja. Uklonite sve zapaljive materijale koji se nalaze blizu mjesta brušenja.** Kod brušenja metala dolazi do iskrenja.
- ▶ **Pažnja, opasnost od požara! Izbjegavajte pregrijavanje brušenog izratka i brusilice. Prije stanki u radu uvijek ispraznite spremnik za prašinu.** Prašina od brušenja koja se nalazi u vrećici za prašinu, mikrofilteru, papirnatoj vrećici (ili u filter vrećici, odnosno u filteru usisavača prašine), može se sama zapaliti pod nepovoljnim uvjetima kao što je iskrenje kod brušenja metala. Posebna opasnost postoji ako bi se prašina od brušenja pomiješala s ostacima boje, poliuretana ili ostalih kemijskih tvari i ako bi se brušeni izradak nakon duljeg vremena zagrijao.
- ▶ **Električni alat kod rada držite vrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat može sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije se držati nego s vašom rukom.

- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



**Zaštite aku-bateriju od izvora topline, npr. i od trajnog Sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ **Kod oštećenja i nestružne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika.** Pare mogu nadražiti dišne putove.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u spoju sa vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako može se aku-baterija zaštititi od opasnog preopterećenja.
- ▶ **O trim predmetima kao što su npr. avli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.

**Opis proizvoda i radova**

**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi pošivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Uporaba za određenu namjenu**

Električni alat je predviđen za suho brušenje drva, plastike, metala, krita, kao i lakiranih površina. Električni alati sa elektroničkom regulacijom su prikladni i za poliranje.

**Prikazani dijelovi uređaja**

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Kota i za predbiranje broja oscilacija
- 2 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 3 Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- 4 Aku-baterija\*
- 5 Kutija za prašinu, komplet (Microfilter System)
- 6 Brusni tanjur
- 7 Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
- 8 Tipka za deblokadu aku-baterije\*
- 9 Ručka (izolirana površina zahvata)
- 10 Brusni list\*
- 11 Pomoćno sredstvo za podešavanje brusnog lista\*
- 12 Vijci za brusni tanjur
- 13 Nosač brusnog tanjura
- 14 Nastavak za ispuhivanje
- 15 Uložak filtera (Microfilter System)
- 16 Usisno crijevo\*
- 17 Vijak za dodatnu ručku
- 18 Leptirasta matica

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

**Tehnički podaci**

Ekscentarska brusilica		AdvancedOrbit 18	
Kataloški br.		3 603 CD20..	
Nazivni napon	V	18	
Prethodno biranje broja oscilacija		●	
Broj okretaja pri praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	3 000	12 000
Broj oscilacija pri praznom hodu	min <sup>-1</sup>	6 000	24 000
Promjer kruga osciliranja	mm	3,2	
Promjer brusnog tanjura	mm	125	
Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*	
Dopuštena okolna temperatura			
kod punjenja	°C	0... +45	
pri radu** i kod skladištenja	°C	20... +50	
Preporu čene aku-baterije		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .	
Preporu čeni punja i		AL 18.. CV	
* ovisno od korištene aku-baterije			
** ograni čeni u inak kod temperatura Q0 °C			

**Informacije o buci i vibracijama**

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-4.

Prag zvuknog tlaka uređaja vrednovan sa A obično iznosi 77 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Prag buke kod rada može premašiti 80 dB(A).

**Nositi titnike za sluh!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-4:

$$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom kratavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom kratavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnih alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

**Montaža****Punjenje aku-baterije**

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni Li-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčilo punjenje u inak aku-baterije, prije prve uporabe aku-baterije, napunite je do kraja u punjaču.

Li-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti, bez skratanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Li-ionska aku-baterija je »Electronic Cell Protection (ECP)« zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti preko zaštitnog sklopa: radni alat se više neće vrtjeti.

► **Nakon automatskog isključenja električnog alata ne pritišite dalje na prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

**Važenje aku-baterije (vidjeti sliku A)**

Za važenje aku-baterije 4 pritisnite tipku za deblokiranje 8 i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata. **Kod toga ne koristite nikakvu silu.**

**Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije 3**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu sastoji se od tri zelena LED pokazivača. Prikazuje stanje napunjenosti aku-baterije nakon uključivanja i isključivanja u trajanju od nekoliko sekundi.

LED	Kapacitet
Stalno svjetli 3 x zelena	66 Y
Stalno svjetli 2 x zelena	33 66 Y
Stalno svjetli 1 x zelena	11 33 Y
Sporo treperavo svjetli 1 x zelena	[ 10 Y

**Tri LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije treperit će brzo ako se temperatura aku-baterije nađe izvan područja radne temperature od 30 do +65 °C ili ako je reagirala zaštitom od preopterećenja.**

172 | Hrvatski

### Izbor brusnih listova

Odaberite brusni list odgovarajuće zrnatosti, prilagođene traženom skidanju materijala sa površine. Bosch brusni listovi prikladni su za brušenje premaza boje, drva i metala.

	Zadaša	Primjena	Zrnatost	
Skidanje materijala (grubim bru enjem)	Radovi grubog brušenja sa velikim skidanjem materijala Skidanje stare boje	Brušenje stare boja, laka i punila	posebno gruba	40
		Skidanje tanke boje Prethodno brušenje tankih premaza	gruba	60
Priprema (me ubru enjem)	Lakši radovi skidanja Brušenje površina za kasniju daljnju obradu finim brušenjem	Plansko brušenje neravnina Uklanjanje tragova obrade nakon grubog brušenja	srednja	80
		Popravlak površine prije nanošenja premaza boje ili laka	fina	120
Fino bru enje	Meubrušenje lakiranih površina Brušenje grešaka na lakiranim površinama	Uklanjanje vlakana sa površine Fino brušenje prije bajcanja ili premaza lazurnom bojom	vrlo fina	180
		Brušenje temeljnog premaza prije lakiranja	posebno fina	240

### Zamjena lista pile (vidjeti slike B i C)

Za skidanje brusnog lista **10** podignite ga bočno i skinite sa brusnog tanjura **6**.

Prije stavljanja novog brusnog lista oistite prljavštinu i prašinu sa brusnog tanjura **6**, npr. kistom.

Površina brusnog tanjura **6** sastoji se od dva i ak pri vršenju, kako bi se brusni listovi mogli brzo i jednostavno pri vrstiti.

Čvrsto pritisnite brusni list **10** na donju stranu brusnog tanjura **6**.

Treba osigurati optimalno usisavanje prašine i kod toga paziti da se otvori u brusnom listu poklope sa otvorima na brusnom tanjuru.

Za točno podešavanje brusnog lista **10** na brusnom tanjuru **6** možete koristiti pomoćno sredstvo za podešavanje **11**. Položite brusni list sa i ak pri vršenjem prema gore, na pomoćno sredstvo za podešavanje. Utisnite izdanke pomoćnog sredstva za podešavanje u dva provrta brusnog tanjura i odmotajte brusni list sa pomoćnog sredstva za podešavanje. Čvrsto pritisnite brusni list.

**Napomena:** Točno pozicionirani brusni list je preduvjet za neznačajno vibriranje električnog alata za vrijeme rada.

### Biranje brusnog tanjura

Ovisno od primjene, električni alat može biti opremljen brusnim tanjurima različite tvrdoće:

Brusni tanjur srednje tvrdoće (crni): prikladan je za sve radove brušenja i univerzalno je primjenjiv.

Brusni tanjur meki (sivi, pribor): prikladan je za meubrušenje i fino brušenje, kao i za brušenje na zaobljenim površinama.

### Zamjena brusnog tanjura (vidjeti slike D i E)

**Napomena:** Odmah zamijenite oštećeni brusni tanjur **6**.

Skinite brusni list odnosno alat za poliranje. Do kraja odvijte četiri vijka **12** i skinite brusni tanjur **6**.

Oistite gornju stranu novog brusnog tanjura **6**. Namažite tankim slojem sintetske mazive masti na slici prikazan sivo šrafitiran vanjski prsten.

Stavite novi brusni tanjur **6** i ponovno vrsto stegnite četiri vijka.

**Napomena:** Oštećeni nosač brusnog tanjura **13** smije se zamijeniti samo u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

### Usisavanje prašine/strugotina

► Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.

Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.

Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

**Vlastito usisavanje s kutijom za prašinu (vidjeti slike F i I)**

Kutiju za prašinu **5** stavite na ispušni nastavak **14** dok ne preskočite ispušni otvor.

Stanje napunjenosti kutije za prašinu **5** može se lako kontrolirati kroz prozirni spremnik.

Za pražnjenje, kutiju za prašinu **5** skinite okretanjem prema dolje.

Prije otvaranja kutije za prašinu **5** trebate s kutijom za prašinu lupkati po površini podlozi, kako je prikazano na slici, kako bi se prašina oslobodila sa uložka filtera.

Čvrsto primite kutiju za prašinu **5**, preklopite uložak filtera **15** prema gore i ispraznite kutiju za prašinu. Mekom udarcem o ispušni otvor lamela uložka filtera **15**.

**Napomena:** Kako bi se zajamčilo optimalno usisavanje prašine, pravovremeno praznite kutiju za prašinu **5** i redovito čistite uložak filtera **15**.

Kod rada na okomitim površinama električni alat držite tako da je kutija za prašinu **5** okrenuta prema dolje.

**Vanjsko usisavanje (vidjeti sliku J)**

Natakните usisno crijevo **16** na ispušni nastavak **14**. Spojite usisno crijevo **16** s usisavačem prašine. Pregled o priključku na različite usisavače prašine možete naći na kraju ovih uputa za uporabu.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Kod rada na okomitim površinama električni alat držite tako da je usisno crijevo okrenuto prema dolje.

**Dodatna ručka (vidjeti sliku K)**

Dodatna ručka **7** omogućava jednostavno rukovanje i optimalnu raspodjelu sila, prije svega kod velikog skidanja strugotine.

Za brušenje uz rub možete skinuti dodatnu ručku. Odvijte leptirastu maticu **18** i izvadite vijak **17** iz ručke. Nakon toga dodatnu ručku **7** skinite prema naprijed.

Za ponovnu montažu dodatne ručke **7**, ugradite je sa prednje strane na ručku, tako da segmenti dodatne ručke uđu u udubljenja na ručku. Čvrsto stegnite dodatnu ručku sa vijkom **17** i leptirastom maticom **18**.

**Namještavanje dodatne ručke (vidjeti sliku L)**

Dodatna ručka može se namjestiti u tri položaja. Za promjenu položaja otpustite leptirastu maticu **18** (cca. 2-3 okretaja). Namjestite dodatnu ručku i ponovno pritegnite leptirastu maticu.

**Rad****Pužanje u rad****Stavljanje aku-baterije**

Gurajte napunjenu aku-bateriju **4** sa stražnje strane u električni alat sve dok aku-baterija nije sigurno blokirana.

**Uključivanje/isključivanje**

Za uključivanje električnog alata pomaknite prema naprijed prekidač za uključivanje/isključivanje **2** tako da se na prekidaču pojavi brojka »1«.

Za isključivanje električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **2** prema natrag, tako da se na prekidaču pojavi »0«.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

**Prethodno biranje broja oscilacija**

Sa kotačićem za prethodno biranje broja oscilacija **1** možete i tijekom rada prethodno odabrati potreban broj oscilacija.

1	2	manji broj oscilacija
3	4	srednji broj oscilacija
5	6	veliki broj oscilacija

Potreban broj oscilacija ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

Nakon duljeg rada sa manjim brojem oscilacija, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute kod max. broja oscilacija pri praznom hodu.

**Zaštita od ponovnog uključivanja**

Zaštita od ponovnog uključivanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida dovoda struje.

Za ponovno pužanje u rad pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **2** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

**Upute za rad**

► **Prije svih radova električnom alatu izvucite aku-bateriju.**

► **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.**

**Brušenje površina**

Uključite električni alat, stavite ga sa sitavom brusnom površinom na obrađivanu podlogu i uz umjereni pritisak pomičite ga po izratku.

U toku skidanja materijala i slika brušenja uglavnom su određeni izborom brusnog lista, prethodno odabranim stupnjem oscilacija i pritiskom.

Samo besprijekorni brusni listovi daju dobar rezultat brušenja i uvaju električni alat.

Pazite na jednolični pritisak, kako bi se produljio vijek trajanja brusnih listova.

Prekomjernim povećanjem pritiska ne povećava se u toku brušenja, nego dolazi do jačeg zagrijavanja električnog alata i brusnog lista.

Brusni list kojim je obrađivan metal ne koristite više za obradu drugih materijala.

Koristite samo originalni Bosch pribor za brušenje.

**Grubo brušenje**

Navucite na brusni tanjur brusni list grublje zrnatosti.

Električni alat pritisnite samo lagano, tako da radi sa veći brojem oscilacija i postiže veće skidanje materijala.

## 174 | Hrvatski

**Fino bru enje**

Navucite na brusni tanjur brusni list sitnije zrnatosti.

Manjim promjenama pritiska, odnosno promjenama stupnja oscilacija možete smanjiti broj oscilacija brusnog tanjura, kod ega ostaje zadržano ekscentarsko gibanje.

Pomije elektri ni alat po izratku sa umjerenim pritiskom, plošno kružno ili naizmjenično u uzdužnom i poprečnom smjeru. Elektri ni alat ne naginjite, kako bi se izbjeglo zarezivanje obrađivanog izratka, npr. furnira.

Nakon završene radne operacije isključite elektri ni alat.

**Poliranje**

Za poliranje starijih lakiranih površina ili naknadno poliranje ogrebotina (npr. akrilnog stakla), elektri ni alat se može opremiti odgovarajućim alatima za poliranje, kao npr. hauba od jagne i vune, filc za poliranje ili spužva za poliranje (pribor).

Kod poliranja odaberite mali broj titraja (stupanj 1-4) kako biste izbjegli prekomjerno zagrijavanje površine.

Nanesite sredstvo za poliranje na nešto manju površinu od one koju želite polirati. Sa prikladnim alatom za poliranje utrljajte sredstvo za poliranje u obrađivanu površinu, križnim ili kružnim gibanjima i uz umjereni pritisak.

Ne ostavljajte sredstvo za poliranje da se osuši na poliranoj površini, jer bi se inačiče ova površina mogla oštetiti. Poliranu površinu ne izlažite izravnom djelovanju Sunčevih zraka.

Redovito čistite alat za poliranje kako bi se osigurali dobri rezultati poliranja. Operite alat za poliranje sa blagim sredstvom za pranje i toplom vodom i kod toga ne koristite nikakve razrjeđivače.

**Tablica primjene**

Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Najpovoljnija kombinacija za obradu može se najbolje odrediti praktičnim pokusom.

Primjena	Zrnatost (grubo bru enje/ fino bru enje)	Stupanj broja oscilacija
Brušenje lakiranih površina	180/240	2/3
Popravci lakiranih površina	120/240	4/5
Skidanje sloja laka	40/60	5
Mekano drvo	40/240	5/6
Tvrdo drvo	60/240	5/6
Furnir	180/240	2-4
Aluminij	80/240	4/5
Čelik	40/240	5
Skidanje hrle sa elika	40/120	6
Nehrtaču i elik	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

**Upute za optimalno rukovanje sa aku-baterijom**

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Pohranite aku-bateriju samo u prostoru temperaturnog područja od 20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite sa mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skrajnje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

**Održavanje i servisiranje****Održavanje i "čišćenje"**

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

► **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte "istim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi."**

Ako aku-baterija nije više radno sposobna, molimo obratite se ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

**Servisiranje i savjetovanje o primjeni**

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći i odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

**Hrvatski**

Robert Bosch d.o.o.  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: (01) 2958051  
Fax: (01) 2958050

**Zbrinjavanje**

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad.

**Samo za zemlje EU:**

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, neuporabivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.

## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusjuhised

**⚠ TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Allpool kasutatud mõiste Elektriline tööriist käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimasti-

te, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut 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 lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataolist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

#### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hoolitatud elektrilised tööriistad.

## 176 | Eesti

- ▶ **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 siintoodud juhiste ja juhiste, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

**Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadivatega.** Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muudab tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Hoidke kasutusel mitteolevad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

**Teenindus**

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

**Ohutusnõuded lihvasinate kasutamisel**

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivilihvimiseks.** Vee tungimine seadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Veenduge, et sädemed ei ohusta teisi inimesi. Eemaldage seadme lähedusest süttivad materjalid.** Metallide lihvimisel lendub sädemeid.
- ▶ **Tähelepanu, põlengu oht! Vältige lihvitava materjali ja lihvasina ülekuumenemist. Enne töös pausi tegemist tühjendage alati tolmuks. Tolmukotis, mikrofiltris, paberkotis (või tolmuimeja filtrikotis või filtris) olev lihvimistolm võib ebasoodsatel tingimustel, näiteks sädemete tekkimisel metalli lihvimisest iseeneslikult süttida. Eriti ohtlik on olukord, kui lihvimistolm seguneb laki-, värvi-, polüuretaani- ja muude või teiste keemiliste ainetega ja lihvitav materjal on pikast töötlemisest tingituna kuum.**
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruus-tangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest.** Esineb plahvatusoht.

- ▶ **Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akut eralduda aure. Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole.** Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Kasutage akut üksnes koos Boschi elektrilise tööriistaga.** Ainult nii on aku kaitsstud ohtliku ülekoormuse eest.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.

**Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus**

**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Nõuetekohane kasutamine**

Seade on ette nähtud puidu, plastmaterjali, metalli, pahtlise ja lakitud pindade kuivilihvimiseks. Elektrooniliselt reguleeritavad seadmed sobivad ka poleerimiseks.

**Seadme osad**

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Võngete arvu regulaator
- 2 Lülititi (sisse/välja)
- 3 Aku täituvusastme indikaator
- 4 Aku\*
- 5 Tolmukott komplektina (Microfilter System)
- 6 Lihvtald
- 7 Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
- 8 Aku vabastusklahv\*
- 9 Käepide (isoleeritud haardepind)
- 10 Lihvpaber\*
- 11 Lihvpaberi justeerimise abivahend\*
- 12 Lihvtalla kruvid
- 13 Lihvtalla alus
- 14 Tolmueemaldusliitmik
- 15 Filtrielement (Microfilter System)
- 16 Äratõmbevoolik\*
- 17 Lisakäepideme kruvi
- 18 Liblikmutter

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.



## Tehnilised andmed

Ekstsentrilihvmasin	AdvancedOrbit 18	
Tootenumber		3 603 CD20..
Nimipinge	V	18
Võngete arvu reguleerimine		●
Tühikäigupöörded $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3000 12000
Võngete arv tühikäigul	$\text{min}^{-1}$	6000 24000
Võnke läbimõõt	mm	3,2
Lihvtalla läbimõõt	mm	125
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur laadimisel	°C	0... +45
kasutamisel** ja säilitamisel	°C	20... +50
Soovituslikud akud		PBA 18V ...W . PBA 18V ...V .
Soovituslikud laadimiseadmed		AL 18.. CV

\* sõltuvalt kasutatud akust

\*\* piiratud jõudlus temperatuuril 00 °C

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-4. Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul 77 dB(A). Mõõtemääramatus K 3 dB. Müratase võib töötamisel ületada 80 dB(A).

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase  $a_h$  (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-4:

$$a_h \quad 4,5 \text{ m/s}^2, K \quad 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid te-

## Lihvpaberi valik

Valige töödeldava pinna jaoks sobiva karedusega lihvpaber. Boschi lihvpaberid sobivad värvi, puidu ja metalli lihvimiseks.

	Rakendus	Kasutusala	Teralisus	
Kivi eemaldamine (jämelihvimine)	jämelihvimine, mille puhul eemaldatakse osa materjali vana värvikihi eemaldamine	vana värvi-, laki- ja täitematerjalikihi mahalihtvimine	eriti kare	40
		õhukese värvikihi eemaldamine kareda, hõõveldamata pinna lihvimine	jäme	60

gelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

## Montaaž

### Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Märkus:** Aku on tarnimisel osaliselt laetud. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige aku enne esmakordset kasutamist akulaadimiseadmes täiesti täis.

Li-ioon-akut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Li-ioon-akut kaitseb elektrooniline kaitse süsteem Electronic Cell Protection (ECP) täieliku tühjenemise eest. Tühja aku puhul lülitab kaitse lüliti seadme välja: Tarvik ei pöörle enam.

► **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülile (sisse/välja).** Aku võib kahjustuda.

Järgige kasutusressursi ammandanud seadmete käitlemise juhiseid.

### Aku eemaldamine (vt joonist A)

Aku 4 eemaldamiseks vajutage vabastusklahvile 8 ja tõmmake aku suunaga taha seadmest välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

### Aku täitvustastme indikaator 3

Elektrilise tööriista aku laetuse astme näit koosneb kolmest rohelisest LED-tulest. See näitab aku laetuse astet pärast sisse- ja väljalülitamist mõne sekundi jooksul.

LED	Mahtvus
Pidev tuli 3 x roheline	66 Y
Pidev tuli 2 x roheline	33 66 Y
Pidev tuli 1 x roheline	11 33 Y
Aeglane vilkuv tuli 1 x roheline	[ 10 Y

**Aku täitvustastme indikaatori 3 LED-tuld vilguvad kiiresti, kui aku temperatuur on väljaspool temperatuurivahemikku 30 kuni +65 °C ja/või rakendunud on ülekoormuskaitse.**

178   Eesti				
	Rakendus	Kasutusala	Teralisus	
<b>Ettevalmistus (vahelihv)</b>	kerged lihvimistöid pinna lihvimine enne hilisemat viimistlust	ebatasasuste tasandulihvimine jämelihvimise jälgede kõrvaldamine	keskmine	80
		parandamine enne värvi või laki pealekandmist	peen	120
<b>Peenlihv</b>	lakikihi vahelihvimine lakkimisvigade korrigeerimine lihvimisega	kiudude eemaldamine pinnalt peenlihvimine enne peitsi või lasuuri pealekandmist	väga peen	180
		kruntlakikihi lihvimine	eriti peen	240

### Lihvpaberi vahetus (vt jooniseid B C)

Lihvpaberi **10** eemaldamiseks kergitage seda küljelt ja tõmmake see lihttallalt **6** maha.

Enne uue lihvapaberi paigaldamist eemaldage lihttallalt **6** mustus ja tolm näiteks pintsliga abil.

Lihvtalla pind **6** on valmistatud takjakangast, mis võimaldab takjakinnitusega lihvapaberit kiiresti ja lihtsalt paigaldada.

Suruge lihvapaber **10** tugevasti vastu lihttalla **6** alumist külge.

Optimaalse tolmuimemise tagamiseks veenduge, et lihvapaberi ja lihttalla augumustrid ühtivad.

Selleks et lihvapaberit **10** lihttallalt **6** täpselt paika seada, võite kasutada justeerimise abivahendit **11**. Asetage lihvapaber justeerimise abivahendile nii, et takjakinnitus jääb üles. Suruge justeerimise abivahendi nukid lihttalla kahte avasse ja rullige lihvapaber justeerimise abivahendilt maha. Suruge lihvapaber tugevasti kohale.

**Märkus:** Lihvketta õige asend tagab elektrilise tööriista väikeste vibratsioonide töötamise ajal.

### Lihvtalla valik

Sõltuvalt konkreetsest tööst saab seadme varustada erineva kõvadusega lihttaldadega.

Keskmise kõvadusega lihttald (must): sobib kõikideks lihvimistöodeks, universaalselt kasutatav.

Pehme lihttald (hall, lisatarvik): sobib vahe- ja peenlihvimiseks, ka kumerate pindade puhul.

### Lihvtalla vahetus (vt jooniseid D E)

**Märkus:** Vigastatud lihttald **6** vahetage kohe välja.

Tõmmake lihvapaber või poleerimistarvik maha. Keerake neli kruvi **12** täielikult välja ja võtke lihttald **6** maha.

Puhastage uue lihttalla **6** ülemine pool. Määrige joonisel halliga viirutatud välimine rõngas sünteetilise määrdeaine õhukese kihiga.

Paigaldage uus lihttald **6** ja keerake neli kruvi uuesti kinni.

**Märkus:** Vigastatud lihttalla alus **13** tuleb lasta välja vahetada Boschi elektriliste tööriistade parandustöökojas.

### Tolmu/saepuru äratõmme

- ▶ Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekita-va toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.

Tagage töökohas hea ventilatsioon.

Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

### Integreeritud tolmuemaldus tolmu koti abil (vt joonised F I)

Asetage tolmu kott **5** äratõmbeava **14** külge ja lükake seda kergelt, kuni see fikseerub tuntuvalt oma kohale.

Tolmu koti **5** täituvuse astet saab läbipaistva mahuti abil kergesti kontrollida.

Tolmumahuti **5** tühjendamiseks tõmmake see pöördliigutusega suunaga alla maha.

Enne tolmu koti **5** avamist kloppige tolmu kotti vastavalt joonisele vastu stabiilset alust, et eemaldada filtrielemendi küljest tolm.

Hoidke tolmu mahuti **5** kinni, tõmmake filtrielement **15** suunaga üles maha ja tühjendage tolmu mahuti. Puhastage filtrielemendi **15** lamelle pehme harjaga.

**Märkus:** Tõhusa tolmuimemise tagamiseks tühjendage tolmu mahuti **5** õigeaegselt ja puhastage regulaarselt filtrielementi **15**.

Horisontaalsete pindade töötlemisel hoidke seadet nii, et tolmu mahuti **5** on suunatud alla.

### Tolmuemaldus eraldi seadmega (vt joonist J)

Ühendage äratõmbevoolik **16** äratõmbeavaga **14**. Ühendage äratõmbevoolik **16** tolmuimeja külge. Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise kohta leiate käesoleva kasutusjuhendi 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.

### Lisakäepide (vt joonist K)

Lisakäepide **7** võimaldab mugava käsitsuse ja parima jõuülekannde, seda eelkõige jämedal lihvimisel.

Servalähedaseks lihvimiseks võite lisakäepideme maha võtta. Keerake liblikmutter **18** lahti ja tõmmake kruvi **17** korpusest välja. Seejärel tõmmake lisakäepide **7** suunaga ette maha.

Lisakäepideme **7** paigaldamiseks lükake see eest korpuse peale nii, et lisakäepide fikseerub korpuse vastavatesse avadesse. Keerake lisakäepide kruvi **17** ja liblikmutriga **18** tugevasti kinni.

### Lisakäepideme reguleerimine (vt joonist L)

Lisakäepidet saab seada kolme asendisse. Asendi muutmiseks keerake lahti liblikmutter **18** (ca 2–3 pööret). Seadke lisakäepide soovitud asendisse ja kruvige liblikmutter uuesti kinni.

## Kasutus

### Seadme kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

Lükake laetud aku **4** tagant elektrilisse tööriista, kuni aku on kindlalt lukustatud.

#### Sisse-/väljalülitus

Tööriista **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **2** ette, nii et lüliti on asendis **1**.

Seadme **väljalülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **2** ette, nii et lüliti on asendis **0**.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

#### Võngete arvu reguleerimine

Võngete arvu regulaatorist **1** saate võngete arvu reguleerida ka siis, kui seade töötab.

- |   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| 1 | 2 | madalad võnked             |
| 3 | 4 | keskmise sagedusega võnked |
| 5 | 6 | kõrge sagedusega võnked    |

Vajalik võngete arv sõltub materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.

Pärast pikemaajalist tööd madalatel võngetel tuleks seadmel jahtumiseks lasta töötada umbes 3 minutit maksimaalset tühikäiguvõngetel.

#### Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära seadme kontrollimatu käivitumise pärast voolukatkestust.

Seadme **töölerakendamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **2** väljalülitatud asendisse ja lülitage seade uuesti sisse.

### Tööjuhised

► **Enne mistahes tööde teostamist seadme kallal eemaldage seadme aku.**

► **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.**

#### Pinna lihvimine

Lülitage seade sisse, asetage see kogu lihvimispinnaga töödeldavale pinnale ja juhtige seda mööduka survega üle tooriku.

Lihvimisjõudlus ja tulemus sõltuvad põhiliselt valitud lihvpaberist, võngete arvust ja rakendatavast survest.

Ainult laitmatu kvaliteediga lihvpaberid tagavad hea lihvimistulemuse ja säästavad elektrilist tööriista.

Lihvpaberite kasutusea pikendamiseks töötage ühtlase survega.

Liigne surve ei anna paremat lihvimistulemust, vaid kulutab kiiremini tööriista ja lihvpaberit.

Ärge kasutage lihvpaberit, millega on lihvitud metalli, teiste materjalide töötlemiseks.

Kasutage ainult Boschi originaal-lihvimistarvikuid.

#### Jämelihvimine

Paigaldage jämeda teralisusega lihvpaber.

Rakendage seadmele üksnes kergest survet, nii et see töötab kõrgematel võngetel ja saavutab suurema tasandusvõime.

#### Peenlihv

Paigaldage peeneteraline lihvpaber.

Rakendatava surve või võngete arvu vahemiku muutmiseks võite lihttalla võngete arvu vähendada, kusjuures ekstsentriline liikumine jääb alles.

Juhtige seadet toorikul mööduka survega ringikujuliselt või vaheldumisi piki- ja ristisuunas. Ärge kallutage seadet, et vältida töödeldava tooriku, nt spooni läbilihvimist.

Pärast töö lõpetamist lülitage seade välja.

#### Poleerimine

Kulunud lakikihtide või kriimustuste (nt akrüülklaasil) ülepoleerimiseks võib seadmele paigaldada sobiva poleerimistarvikud, näiteks lambavillast ketta, poleervildi või -käsna (lisatarvikud).

Poleerimisel valige madal võngete arv (aste 1–4), et vältida pinna liigset kuumenemist.

Kandke poleerimisvahendit pisut väiksemale pinnale kui see, mida soovite poleerida. Hõõrge poleerimisvahendit sobiva poleerimistarvikuga risti-/põiki- või ringikujuliste liigutustega ja mööduka survega pinna sisse.

Ärge laske poleerimisvahendil pinnal kuivada, vastasel korral võib pind kahjustuda. Poleeritava pind ei tohi jääda otsese päikesekiirguse kätte.

Heade tulemuste saavutamiseks puhastage poleerimistarvikuid regulaarselt. Peske poleerimistarvikuid pehmetoimelise pesuvahendi ja sooja veega, ärge kasutage lahusteid.

## 180 | Latviešu

**Tabel kasutusalaide kohta**

Järgnevas tabelis toodud andmed on soovituslikud. Konkreetseks tööks sobivaima kombinatsiooni saab kindlaks teha praktilise katsega.

Kasutusala	Teralisus (jämeilhv/ peenilhv)	Võngete aste
Värvitud pinna kerge lihvimine	180/240	2/3
Värvitud pinna parandamine	120/240	4/5
Värvitud pinnalt värvikihi eemaldamine	40/60	5
pehme puit	40/240	5/6
kõva puit	60/240	5/6
Spoon	180/240	2 4
Alumiinium	80/240	4/5
Teras	40/240	5
Rooste eemaldamine teraselt	40/120	6
Roostevaba teras	80/240	5
Kivi	80/240	5/6

**Juhised aku käsitemiseks**

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke akut temperatuuril 20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsioonivahendid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

**Hooldus ja teenindus****Hooldus ja puhastus**

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitemisel esineb vigastuste oht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Kui aku enam ei tööta, pöörduge palun Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökotta.

**Klienditeenindus ja müüjijärgne nõustamine**

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

**Eesti Vabariik**

Mercantile Group AS  
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus  
Pärnu mnt. 549  
76401 Saue vald, Laagri  
Tel.: 6549 568  
Faks: 679 1129

**Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitus**

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka

**Üksnes EL liikmesriikidele:**

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

**Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.**

**Latvie u****Dro ības noteikumi****Vispār jīe dro ības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem**

**⚠ BRĪDINĀJUMS** Uzmanīgi izlasiet visus dro ības noteikumus. eit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**P c izlasī anas uzglabājiet os noteikumus turpmākai izmanto anai.**

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums elektroinstrumentiem attiecas gan uz tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļiem).

**Dro ība darba vietā**

- ▶ **Seko jiet, lai darba vieta b tu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedro u vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkste, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, ne(aujiet nepiedero ām personām un jo īpa īb rniem tuvoties darba vietai.** Ci tu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

**Elektrodrošība**

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšas nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājās, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzema (zemzemes) vadu.** Neizmaiņas konstrukcijas kontaktdakšā, kas piemērota kontaktlīdžī, ņemot vērā samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
  - ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
  - ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
  - ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabļa, ja vāļat lietus atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktlīdža. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķērēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samēzgliojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
  - ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
  - ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- Personiskā drošība**
- ▶ **Darba laikā saglabājiet pilnīgu kontroli un rīkojieties saprātīgi. Darbā neņemiet lēmumus, kas ir atrodami alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
  - ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargācīvēres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ņemot vērā izvairīties no savainojumiem.
  - ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanu. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārneses pārliedzītes, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.**
  - ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neizmirstiet izslēgt regulējamos instrumentus vai atslēgt regulējamos instrumentus vai atslēgt, kas ieslēgšanas brīdī at-**

rodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

- ▶ **Darba laikā izvairieties ievērotu vai nedabisku (neredzētu) stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvairieties darbam pie rotaslietas. Darba laikā nelietojiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Neturiet matus, apģērbus un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieberties vaļiņģas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija (piemēram, pievienotārs) ir bojāta, neturiet to, izņemot to, ja tas ir nepieciešams darbam. Pielietojot putekļu uzkrāšanos vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.**

**Saudzība un darbs ar elektroinstrumentiem**

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet to kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Ādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaūšu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet tos piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar tām noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespīestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezumdarbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ņemot vērā strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst ražotāja norādījumiem, \*ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

## 182 | Latviešu

**Saudzība pirms darba un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem**

- ▶ **Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta ražotājfirma.** Katra uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteiktai tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatora uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi ražotājfirma.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar spraudni, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas var izraisīt īsslēgumus.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst elektrolīts. Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griežieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

**Apkalpošana**

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

**Drošības noteikumi slīpmašīnām**

- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu vienīgi sausajai slīpmašīnai.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Sekojiet, lai lidojošās dzirksteles neapdraudtu tuvumā esošos cilvēkus. Novāciet ugunsnedrošus materiālus, kas atrodas darba vietas tuvumā.** Dzirksteles, kas veidojas metāla slīpēšanas laikā, var izsaukt aizdegšanos.
- ▶ **Uzmanību, paaugstināta ugunsbīstamība! Nepieļaujiet slīpmašīnas putekļu un slīpmašīnas sakarānu. Ik reizi pirms darba pārtraukuma iztuciniet putekļu maisiņu.** Slīpēšanas putekļi, kas uzkrājušies putekļu maisiņā, mikrofiltru konteinerā vai papīra maisiņā (vai arī vakuumsūcēja filtrējošajā maisiņā vai filtrā) zināmos apstākļos var paši no sevis aizdegties. Pašaizdegšanās ziņā īpaši bīstams ir slīpēšanas putekļu maisījums ar lakas, poliuretāna un citu līdzīgu šķīdinātāju vielu paliekām, sevišķi tad, ja putekļi ir sakarsuši ilgstoša darba laikā.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt īsslēgumu.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atpūtas saules staros vai uguns tuvumā, kā arī no mitruma.** Tas var izraisīt sprādzienu.

- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Ādā gadījumā izvairieties telpu un, ja jūtaties slikti, griežieties pie ārsta.** Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru tikai kopā ar Bosch elektroinstrumentu.** Tikai tā akumulators ir pasargāts no bīstamām pārslodzēm.
- ▶ **Asi priekšmeti, piemēram, nagla vai skrūvgriezis, kā arī arī jāspēj iedarbība var sabojāt akumulatoru.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.

**Izstrādājuma un tā darbības apraksts**

**Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Ērti sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pielietojums**

Elektroinstrumenti ir paredzēti koka, plastmasas, metāla un pildmateriālu, kā arī lakotu virsmu sausai slīpēšanai. Elektroinstrumenti ar elektronisko gaitas regulatoru ir derīgi arī pulēšanai.

**Attēlotās sastāvdaļas**

Attēlotā sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Svārstību biežuma regulators
- 2 Ieslēdzējs
- 3 Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- 4 Akumulators\*
- 5 Putekļu konteiners salikumā (Microfilter System)
- 6 Slīpēšanas pamatne
- 7 Papildrokturis (ar izolētu noturvirsma)
- 8 Akumulatora fiksatora taustiņš\*
- 9 Rokturis (ar izolētu noturvirsma)
- 10 Slīploksne\*
- 11 Ablons slīploksnes koriģēšanai\*
- 12 Slīpēšanas pamatnes skrūves
- 13 Slīpēšanas pamatnes turētājs
- 14 Putekļu uzsūkšanas kanāla iscaurule
- 15 Filtrējošais elements (Microfilter System)
- 16 Uzsūkšanas šķīvītene\*
- 17 Skrūve papildroktura stiprināšanai
- 18 Spārnuzgrieznis

\* **Ērt attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

**Tehniskie parametri**

Ekscentra slīpma īna	AdvancedOrbit 18	
Izstrādājuma numurs		3 603 CD20..
Nominālais spriegums	V	18
Svārstību biežuma iestādīšana		●
Svārstību biežums brīvgaitā $n_0$	min. <sup>-1</sup>	3000 12000
Svārstību biežums brīvgaitā	min. <sup>-1</sup>	6000 24000
Svārstību diametrs	mm	3,2
Slīpēšanas pamatnes diametrs	mm	125
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra	°C	0... +45
uzlādes laikā darbības laikā** un uzglabāšanas laikā	°C	20... +50
Ieteicamie akumulatori		PBA 18V ...W PBA 18V ...V
Ieteicamā uzlādes ierīce		AL 18.. CV
* atkarībā no izmantojamā akumulatora		
** Samazināta jauda pie temperatūras Q0 °C		

**Informācija par troksni un vibrāciju**

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2-4.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlielnes A izsvērtā trokšņa skaņas spiediena tipiskais līmenis ir 77 dB(A). Izkliede K 3 dB.

Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

**Izmantojiet ausu aizsargus!**

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

ajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

eit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tomēr tiek izmantoti citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekoši apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

**Montāža****Akumulatora uzlādes ierīce**

► **Izmantojiet vienīgi sadaļā Tehniskie parametri norādīto uzlādes ierīci.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Piezīme.** Akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekādā veidā arī pārtraukums uzlādes procesā.

Litija-jonu akumulatorā ir pielietota elektroniskā elementu aizsardzība ( Electronic Cell Protection [ECP] ), kas to pasargā no dziļās izlādes. Ja akumulators ir izlādējies, ipaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

► **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

**Akumulatora izņemšana (att. 15 A)**

Lai izņemtu akumulatoru 4, nospiežiet fiksatora taustiņu 8 un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz aizmuguri. **Nelietojiet im nol kam pārāk lielu spiedienu.**

**Akumulatora uzlādes pakāpes indikators 3**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta sastāv no trim zaļām LED diodēm. Pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas un izslēgšanas indikators uz dažām sekundēm iedegas un parāda akumulatora uzlādes pakāpi.

Mirdzdiode	Akumulatora ietilpība
Pastāvīgi deg 3 mirdzdiodes	66 Y
Pastāvīgi deg 2 mirdzdiodes	33 66 Y
Pastāvīgi deg 1 mirdzdiode	11 33 Y
Lēni mirgo 1 mirdzdiode	[ 10 Y

**Akumulatora uzlādes pakāpes indikators trīs mirdzdiodes ātri mirgo tad, ja akumulatora temperatūra ir ārpus darba temperatūras diapazona robežām, kas ir no -30 līdz +65 °C, un/vai ir nostrādājusi aizsardzība pret pārslodzi.**

184 | Latviešu

**Sliplikok \* u izv le**

Izvēlieties piemērotas graudainības sliplikokni, kas atbilst vēlamajam virsmas noslipekšanas ātrumam. Bosch sliplikoknes ir piemērotas krāsas, koka un metāla slipekšanai.

	Uzdevums	Pielietojums	Graudainība	
Materiāla noslip ana (rupjā slipekšana)	Rupja slipekšana ar lielu materiāla noslipekšanas ātrumu Attīrīšana no vecas krāsas	Vecas krāsas, lakas un pildvielu noslipekšana	īpaši rupja	40
		Plānu krāsas slāņu noslipekšana Rupju, neēvelētu virsmu priekšslipekšana	rupja	60
Sagatavo ana (starpislipekšana)	Viegli slipekšanas darbi Virsmu noslipekšana pirms tālākas apstrādes	Nelīdzenumu noslipekšana Rupjās slipekšanas pēdu izlīdzināšana	vidēja	80
		Virsmas uzlabošana pirms krāsošanas vai lakošanas	smalka	120
Smalkā slipekšana	Lakas starpslipekšana Lakas defektu noslipekšana	Ēdru noslipekšana no virsmas Smalkā slipekšana pirms kodnes vai lazūras uzklāšanas	īpaši smalka	180
		Grunts noslipekšana pirms lakošanas	īpaši smalka	240

**Sliplikoknes nomai\* a (att li B C)**

Lai noņemtu sliplikokni **10**, paceliet tās sānu malu un atraujiet loksnī no slipekšanas pamatnes **6**.

Pirms jaunas sliplikoknes iestiprināšanas notīriet grūžu un putekļu no slipekšanas pamatnes **6**, piemēram, ar otu.

Slipekšanas pamatnes **6** virsma sastāv no auduma ar mikroāžu pārklājumu, kas ļauj ātri un vienkārši nostiprināt uz pamatnes sliplikoknes, kas apgādātas ar mikroāžu stiprinājuma slāni.

Stingri piespiediet sliplikokni **10** pie slipekšanas pamatnes **6** apakšējās virsmas.

Lai panāktu efektīvu putekļu uzsūkšanu, sekojiet, lai atvērumi sliplikoknē sakristu ar atvērumiem slipekšanas pamatnē.

Lai precīzi koriģētu sliplikoknes **10** stāvokli uz slipekšanas pamatnes **6**, var izmantot sliplikoknes koriģēšanas šablonu **11**. No augšas novietojiet sliplikokni ar mikroāžu pārklājumu uz sliplikoknes koriģēšanas šablona. Iespiediet koriģēšanas šablona izciļņus divos slipekšanas pamatnes atvērumos un norulējiet sliplikokni no koriģēšanas šablona. Stingri piespiediet sliplikokni.

**Piezīme.** Pareizs sliplikoknes novietojums ir priekšnoteikums nelielam elektroinstrumenta vibrācijas līmenim darba laikā.

**Slipekšanas pamatnes izv le**

Atkarībā no veicamā darba rakstura, elektroinstrumentā var iestiprināt dažādas cietības slipekšanas pamatni:

Vidēji cieta (melna) slipekšanas pamatne: piemērota visiem slipekšanas darbiem, paredzēta universālai lietošanai.

Miksta (pelēka) slipekšanas pamatne: piemērota starpslipekšanai un smalkajai slipekšanai. Ļauj apstrādāt arī liektas virsmas.

**Slipekšanas pamatnes nomai\* a (att li D E)**

**Piezīme.** Nekavējoties nomainiet bojātu slipekšanas pamatni **6**.

Atraujiet no slipekšanas pamatnes sliplikokni vai pulēšanas darbinstrumentu. Pilnīgi izskrūvējiet ietras skrūves **12** un noņemiet slipekšanas pamatni **6**.

Notīriet jaunās slipekšanas pamatnes **6** virsmu. Pārklājiet ārējo gredzenu, kas attēlā ieeņots pelēkā krāsā, ar sintētisko smērvielu.

Novietojiet jauno slipekšanas pamatni **6** tai paredzētajā vietā un stingri pieskrūvējiet ietras skrūves.

**Piezīme.** Bojāta slipekšanas pamatnes turētāja **13** nomaiņu drīkst veikt tikai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

**Putekļu un skaidu uzsūkšana**

► Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļu var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu slimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļu, piemēram, putekļu, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi šķīdināta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Ažbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.

Darba vietai jābūt labi ventilējama.

Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.





**186** | Latviešu

Pārlieku liels spiediens uz apstrādājamo virsmu nenodrošina augstu slīpēšanas ražību, bet gan izsauc elektroinstrumenta un slīploknes priekšlaicīgu nolietošanu.

Neizmantojiet citu materiālu apstrādei slīploknei, kas lietota metāla slīpēšanai.

Lietojiet vienīgi oriģinālos slīpēšanas piederumus, kas ražoti firmā Bosch.

**Rupjā slīp ana**

Iestipriniet instrumentā rupjgraudainu slīploknei.

Lai elektroinstrumenta darbotos ar lielu svārstību biežumu un tiktu panākts augsts materiāla noslīpēšanas ātrums, izdariet uz to tikai nelielu spiedienu.

**Smalkā slīp ana**

Iestipriniet instrumentā smalkgraudainu slīploknei.

Nedaudz mainot spiedienu uz apstrādājamo virsmu vai mainot svārstību biežuma regulatora stāvokli, slīpēšanas pamatnes svārstību biežumu var samazināt, pie kam ekscentra kustību biežums saglabājas nemainīgs.

Slīpēšanas gaitā pārvietojiet instrumentu paralēli apstrādājama virsmai, izdarot ar to apveida kustības vai arī taisnas kustības pārmaiņus gareniskā un šķērsu virzienā. Izvairieties noliekt elektroinstrumentu sānu virzienā, jo tad slīplokne var pārgriezt apstrādājamo priekšmetu (piemēram, finieri).

Pēc slīpēšanas operācijas pabeigšanas izslēdziet elektroinstrumentu.

**Pul ana**

Lai pulējot atjaunotu bojātu lakojumu vai izlīdzinātu skrāpējumu materiāla (piemēram, akrilstikla) virsmā, elektroinstrumentā jāiestiprina piemērots pulēšanas darbinstruments, piemēram, aitaņas uzliktnis, pulēšanas filcs vai pulēšanas sūklis (papildpiederumi).

Veicot pulēšanu, izvēlieties nelielu svārstību biežumu (pakāpe 1–4), lai novērstu apstrādājamās virsmas pārmērīgu sakaršanu.

Uzklājiet pulēšanas līdzekli uz kādas nelielas virsmas daļas ko vēlaties nopulēt. Ar piemērotu pulēšanas darbinstrumentu iestrādājiet pulēšanas līdzekli virsmā, izdarot krustiskas vai apveida kustības un ieturot mērenu spiedienu.

Neaiziet pulēšanas līdzeklim izžūt uz virsmas, jo tā virsma var tikt bojāta. Nenovietojiet nopulēto virsmu tiešos saules staros.

Lai nodrošinātu augstu pulējamo virsmu kvalitāti, pulēšanas darbinstrumenti regulāri jātīra. Mazgājiet pulēšanas darbinstrumentus ar mazaktīvu mazgāšanas līdzekli un siltu ūdeni, nelietojiet darbinstrumentu tīrīšanai šķīdinātājus.

**Pielietojuma tabula**

Ieteicamās elektroinstrumenta darbības ātruma vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

Attiecīgajam apstrādes veidam visizdevīgāko kombināciju ieteicams izvēlēties praktisku mēģinājumu ceļā.

Pielietojums	Graudainība (rupjai slīp anai/ smalkai slīp anai)	Svārstību biežuma pakāpe
Lakas slīpēšana	180/240	2/3
Lakojuuma restaurēšana	120/240	4/5
Lakas noņemšana	40/60	5
Mīksts koks	40/240	5/6
Ciets koks	60/240	5/6
Finieris	180/240	2–4
Aluminijs	80/240	4/5
Tēraudā	40/240	5
Tērauda attīrīšana no rūsas	40/120	6
Nerūsējošs tērauds	80/240	5
Akmens	80/240	5/6

**Pareiza apiešanās ar akumulatoru**

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru tikai pie temperatūras no 20 °C līdz 50 °C. Vasarā neatstājiet akumulatoru vietās ar paaugstinātu temperatūru, piemēram, automašīnas salonā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās izstrādājuma darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas rāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

**Apkalpošana un apkope****Apkalpošana un tīrīšana**

► **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaiņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.

► **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja akumulators ir nolietojies, nogādājiet to firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

**Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu**

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļiņu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļiņām var atrast arī interneta vietnē:

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

Bosch klientų konsultacijų grupą centisies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

#### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 Rīga  
Tālr.: 67146262  
Telefakss: 67146263  
E-pasts: service-pt\_lv.bosch.com

#### Atbrīvošanās no nelietotajiem izstrādājumiem

Nelietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē

#### Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nelietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsvāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

## Lietuviškai

### Saugos nuorodos

#### Bendrosios darbo su elektriniais ,rankiais saugos nuorodos

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visas **ias saugos nuorodas ir reikalavimus**. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

**I saugokite **ias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje gal- tum- te jais pasinaudoti.****

Toliau pateiktame tekste vartojama s voka Elektrinis rankis apibūdina rankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius rankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi b ti vari ir gerai ap viesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu ,rankiu aplinkoje, kurioje yra degi. skysai, dujų, ar dulki.** Elektriniai rankiai gali kibirkštiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.

- ▶ **Dirbdami su elektriniu ,rankiu neleiskite alia b ti ži-rovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreip dėmesį kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio ,rankio maitinimo laido ki tukas turi atitikti tinklo ki tukinio lizdo tip . Ki tuko jokiu b du negalima modifikuoti. Nenaudokite ki tuko adapteri. su žemintais elektriniais ,rankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokit- s, kad neprisiliestum- te prie žemint. pavir i., pvz., vamzdži., ildytuv., virykli. ar aldytuv..** Kai jūsų kūnas yra žemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrin., rank, nuo lietaus ir dr- gm- s.** Jei < elektrin- rank- patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirt., t. y. ne- ne kite elektrinio ,rankio pa- m už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite i ki tukinio lizdo i traukti ki tuk . Laid patieskite taip, kad jo neveikt. kar tis, jis nei sitept. alyva ir jo nepažeist. a trios detal- s ar judanios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu ,rankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu ,rankiu nei vengiamai reikia dirbti dr- gnoje aplinkoje, naudokite nuot- kio srov- s saugikl.,** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### moni. sauga

- ▶ **B kite atid s, sutelkite d- mes, , tai, k j s darote ir, dirbdami su elektriniu ,rankiu, vadovaukit- s sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu ,rankiu, jei esate pavarg arba vartojote narkotik., alkoholio ar medikament..** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu rankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemon- mis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsaugin kauk., neslystantius batus, apsauginę šalm., klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojam elektrin- rankį sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokit- s, kad elektrinio ,rankio nejungtum- te atsitiktinai. Prie prijungdami elektrin., rank, prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prie pakeldami ar ne- dami ,sitikinkite, kad jis yra i jungtas.** Jeigu nešdami elektrin- rank- piršt laikysite ant jungiklio arba prietaisų jungsite elektros tinkl., kai jungiklis yra įjungtas, gali vykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prie ,jungdami elektrin., rank, pa alinkite reguliavimo ,rankius arba veržinius raktus.** Prietaiso besisukanioje dalyje esantis rankis ar raktas gali sužaloti.

## 188 | Lietuviškai

► **Stenkitės, kad kabinas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada laikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį ranką netikėtose situacijose.

► **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nėdėvėkite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančio elektrinio rankio dalį.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali traukti besisukančios dalys.

► **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo renginius, visada sutikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo renginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

#### Rūpestingai laikykite elektrinį ranką prieš ir po naudojimo

► **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jį su darbu tinkamu elektriniu ranku.** Su tinkamu elektriniu ranku jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

► **Nenaudokite elektrinio rankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis rankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

► **Prie reguliuojami prietaisais, keisdami darbo rankius ar prie valydami prietaisais, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Į atsargumo priemonę apsaugos jus nuo netikėto elektrinio rankio sujungimo.

► **Nenaudojamam elektriniam rankui, sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai rankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

► **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį ranką. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulaužyti ar pažeisti dalys, kuriuos trikdytų elektrinio rankio veikimas. Prie valydami prietaisais, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai rankiai.

► **Pjovimo rankiai turi būti atidžiai tvirtinami.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo rankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

► **Elektriniam rankui, papildomam rangui, darbo rankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta joje instrukcijoje, ir atsizvelkite, darbo lygis ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius rankius ne pagal paskirtą gali susidaryti pavojingos situacijos.

#### Rūpestingai laikykite akumuliatorių prieš ir po naudojimo

► **Akumuliatoriui krauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį išskyla gaisro pavojus.

► **Su elektriniu rankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius išskyla susižalojimo ir gaisro pavojus.

► **Nelaikykite srauto, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti traukto prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

► **Netinkamai naudojant akumuliatorių, jis gali ištapti skystis. Venkite kontakto su lietuvių skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

#### Aptarnavimas

► **Elektriniam rankui, turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis rankis išliks saugus naudoti.

#### Saugos nuorodos dirbantiems su lifuokliais

► **Prietaisais leidžiama naudoti tik lifavimui sausuoju būdu.** Prietaisais patekiant vanduo padidina elektros smūgio riziką.

► **Stebėkite, kad skriejančios kibirkštys nesužalotų kitų asmenų.** Paalinkite netoliese esančias degias medžiagas. lifuojant metalus susidaro kibirkščių srautas.

► **Dėmesio, gaisro pavojus! Venkite lifuojamos medžiagos ir prietaiso kaitimo, prieš darydami pertrauką, išimkite dulkių surinkimo konteinerį.** lifavimo dulkes, esančios dulkių surinkimo maišelyje, mikrofilto sistemoje, popieriniame maišelyje (arba filtro maišelyje, pvz., dulkių siurblyje) esant tam tikroms sąlygoms, pavyzdžiui, metalo šlifavimo metu lekiant kibirkštims, gali savaimė užsilipti. Tai gali būti ypač pavojinga tuo atveju, kai dulkės yra susimaišiusios su laku, poliuretano dalelėmis arba kitomis cheminėmis medžiagomis, o taip pat, kuomet nušlifauta medžiagos masė yra kaitusi.

► **Darbo metu elektriniam rankui, visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis rankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.

► **Įvertinkite ruošinį.** Tvirtinimo ranga arba spaustuvasis tvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

► **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.



**Saugokite akumuliatorių nuo karšto, pvz., taip pat ir nuo ilgo saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės.** Išskyla sprogimo pavojus.

► **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garai. Išvengkite patalpų, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją.** Jie gali sudirginti kvėpavimo takus.

► **Akumuliatorių naudokite tik su jais suderinamais Bosch elektriniu rankiu.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.

► **Atsargiai laikykite, vėsininkite, vėsininkite, arba išoriniame šiluminėje aplinkoje laikykite akumuliatorių.** Dėl to gali vykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

## Gaminio ir techniniai duomenys



**Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

### Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis prietaisas skirtas medienai, plastikui, metalui, glaistui bei lakuotiems paviršiams šlifuoti sausuoju būdu. Elektriniai prietaisai su elektroniniu reguliatoriumi taip pat skirti poliruoti.

### Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėti elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Vytavimo judesių reguliatoriaus ratukas
- 2 Jungimo-išjungimo jungiklis
- 3 Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius
- 4 Akumuliatorius\*
- 5 Dulkių surinkimo dėžutė (Microfilter System)
- 6 Šlifavimo diskas
- 7 Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 8 Akumuliatoriaus atblokovimo klavišas\*
- 9 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 10 Šlifavimo popieriaus lapelis\*
- 11 Pagalbinė reguliavimo dalis šlifavimo popieriaus lapeliui\*
- 12 Šlifavimo disko varžtai
- 13 Šlifavimo disko pagrindas
- 14 Dulkių išmetimo atvamzdis
- 15 Filtruojamasis elementas (Microfilter System)
- 16 Nusurbimo žarna\*
- 17 Papildomos rankenos varžtas
- 18 Sparnuotoji veržlė

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai, tiekiami standartiniame komplekte, nėra. Vis papildomi įrankiai rasite mūsų papildomos programoje.

### Techniniai duomenys

Ekscentrinis šlifoklis		AdvancedOrbit 18
Gaminio numeris		3 603 CD20..
Nominalioji įtampa	V	18
Šlifavimo judesių skaičiaus nustatymas		●
Tuščiosios eigos sukčių skaičiaus $n_0$	min <sup>-1</sup>	3000 12000
Tuščiosios eigos švytavimo judesių skaičiaus	min <sup>-1</sup>	6000 24000
Vytavimo trajektorijos spindulys	mm	3,2

\* priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus  
\*\* ribota galia, esant temperatūrai 00 °C

Ekscentrinis šlifoklis		AdvancedOrbit 18
Šlifavimo disko skersmuo	mm	125
Svoris pagal EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7 (1,3 Ah) 1,8 (2,5 Ah)*
Leidžiamoji aplinkos temperatūra		
Įkraunant	°C	0... +45
Įrankiui veikiant** ir į sandėliuojant	°C	20... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		PBA 18V ...W PBA 18V ...V
Rekomenduojami krovikliai		AL 18.. CV

\* priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus  
\*\* ribota galia, esant temperatūrai 00 °C

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-4.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso garso slėgio lygis tipiniu atveju siekia 77 dB(A). Paklaida K ±3 dB.

Triukšmo lygis dirbant su prietaisu gali viršyti 80 dB(A).

#### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-4:

$a_h$  4,5 m/s<sup>2</sup>, K 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir į galimą naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai vertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokia papildoma ranga arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai vertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai vertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbant įėjimui nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninį priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

### Akumuliatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninius duomenis, skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

**Nuoroda:** Akumuliatorius pateikiamas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmą naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploataavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

## 190 | Lietuviškai

Celių apsaugos sistema Electronic Cell Protection (ECP) saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį rankinį darbo rankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis rankis įsijungia automatiškai, nebandykite vėl spausti jungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Vadovaukitės pateiktomis nuorodomis dėl prietaiso ir akumuliatoriaus šalinimo.

**Akumuliatoriaus išimimas (žr. pav. A)**

Norėdami išimti akumuliatorių 4, spauskite akumuliatoriaus fiksavimo klavišą 8 ir traukite akumuliatorių atgal iš elektrinio prietaiso. **Traudami nenaudokite jėgos.**

**Šlifavimo popieriaus pasirinkimas**

Pagal tai, kokio sluoksnio popieriaus lapelą pašalinti, parinkite tinkamo grūdėtumo šlifavimo popieriaus lapelą Bosch šlifavimo popieriaus lapeliai skirti dažams, medienai ir metalui šlifuoti.

	Paskirtis	Naudojimas	Grūdėtumas	
Sluoksniu pašalinamas (rupusis šlifavimas)	Rupiojo šlifavimo darbai, kai pašalinamas storas medžiagos sluoksnis. Senų dažų šalinimas.	Senų dažų, lako ir užpildo nušlifavimas.	ypač grubus	40
		Plono dažų sluoksnio šalinimas. Nelygių, neobliuotų paviršių pirminis šlifavimas.	grubus	60
Paruošimas (tarpinis šlifavimas)	Šlifavimo darbai, kai pašalinamas nedidelis medžiagos sluoksnis. Paviršių šlifavimas prieš tolimesnius apdorojimo darbus.	Nelygumų šlifavimas. Rupiojo šlifavimo apdorojimo pėdsakų šalinimas.	vidutinis	80
		Paviršiaus šlifavimas prieš dažymą ar lakavimą.	smulkus	120
Glotnusis šlifavimas	Tarpinis šlifavimas tarp dažymo operacijų Dažymo nelygumų šalinimas.	Paviršių lyginimas. Glotnusis šlifavimas prieš beicavimą ar dengimą bespalviu laku.	labai smulkus	180
		Grunto sluoksnio prieš lakavimą pašaušimas.	ypač smulkus	240

**Šlifavimo popieriaus keitimas (žiūr. pav. B C)**

Norėdami nuimti šlifavimo popieriaus lapelą 10, pakelkite jo kraštą ir nutraukite nuo šlifavimo disko 6.

Prieš uždėdami naują šlifavimo popieriaus lapelą nuo šlifavimo disko nuvalykite nešvarumus ir dulkes 6, pvz., teptuku.

Šlifavimo disko 6 paviršių sudaro kibisud audinys, kad šlifavimo popieriaus lapelą su kibiuoju laikikliu galėtumėte greitai ir lengvai pritvirtinti.

Tvirtai prispauskite šlifavimo popieriaus lapelą 10 prie šlifavimo disko 6 apatinės pusės.

Kad užtikrintumėte optimalų dulkių nusiurbimą, stebėkite, kad šlifavimo popieriaus lapelyje esantys kiaurymės sutaptų šlifavimo diske esančiomis kiaurymėmis.

Norėdami tiksliai sureguliuoti šlifavimo popieriaus lapelą 10 ant šlifavimo disko 6, galite naudoti pagalbinį reguliavimo daiktą 11. Šlifavimo popieriaus lapelą dėkite pagalbinį reguliavimo daiktą kad kibisud audinys būtų nukreiptas viršų. Pagalbinės reguliavimo dalies kumšteliu spauskite dvi šlifavimo disko kiaurymės ir šlifavimo popieriaus lapelą nuvyniokite nuo pagalbinės reguliavimo dalies. Šlifavimo popieriaus lapelą tvirtai prispauskite.

**Nuoroda:** Kad elektrinis rankis veikdamas mažai vibruotų, būtina, kad šlifavimo popieriaus lapelis būtų tinkamoje padėtyje.

**Akumuliatoriaus, krovos indikatorius 3**

Ant elektrinio rankio esantys akumuliatoriaus krovos indikatorius sudaro trys žali LED. Po įjungimo ir išjungimo kelias sekundes jis rodo akumuliatoriaus krovos būklę.

viesos diodai	Talpa
Dega nuolat 3 x žali	66 Y
Dega nuolat 2 x žali	33 66 Y
Dega nuolat 1 x žalias	11 33 Y
Lėtai mirksi 1 x žalias	[ 10 Y

**Akumuliatoriaus, krovos indikatorius 3** **viesos diodai mirksi greitai, kai akumuliatoriaus temperatūra yra už darbinės temperatūros intervalo nuo 30 iki +65°C ribų.**

**Šlifavimo disko parinkimas**

Priklausomai nuo paskirties, elektrinis rankis gali būti naudojamas su skirtingo kietumo šlifavimo disku:

Vidutinio kietumo šlifavimo diskas (juodas): skirtas visiems šlifavimo darbams, universalios paskirties.

Minkštas šlifavimo diskas (pilkas, priedas): skirtas tarpiniam ir glotniajam šlifavimui, tinka išgaubtiems paviršiams.

**Šlifavimo disko keitimas (žiūr. pav. D E)**

**Nuoroda:** pažeistą šlifavimo diską 6 nedelsdami pakeiskite. Nuimkite šlifavimo popieriaus lapelą arba poliravimo rankinį 6. Išsukite keturis varžtus 12 ir nuimkite šlifavimo diską 6. Nuvalykite naujo šlifavimo disko 6 viršutinę pusę. Paveiksle pilkai štrichuotą išorinį žiedą patepkite plonu sintetinio tepalo sluoksniu.

Uždėkite naują šlifavimo diską 6 ir vėl tvirtai užveržkite keturis varžtus.

**Nuoroda:** pažeistas šlifavimo disko pagrindas 13 turi būti keičiamas galiojose Bosch elektrinių rankių remonto dirbtuvėse.

## Dulki., pjuven. ir drožli. nusiurbimas

- ▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbant su juo arba netoli esantiems asmenims nuo slysiu su dulkėmis arba jų kvėpavimas gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., žuolų ir buko, yra vėžsukelianios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančius dulkių nusiurbimo įrangos. Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu. Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginį kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- ▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

### Vietinis nusiurbimas, dulkių surinkimo dėžutė (žr. pav. F-I)

Užmaukite dulkių surinkimo dėžutę 5 ant dulkių išmetimo atvamzdžio 14 taip, kad ji užsifiksuotų.

Dulkių surinkimo dėžutės 5 pripildymo lygpatogų stebėti per permatomą bakelį.

Norėdami ištuštinti dulkių surinkimo dėžutę 5, sukdami traukite ją žemyn.

Prieš atidarant dulkių surinkimo dėžutę 5 rekomenduojama nupurtyti dulkes nuo filtruojamo elemento, stuktelint dėžutę kokiems nors kietam paviršiumi.

Tvirtai laikykite dulkių surinkimo dėžutę 5, atlenkite viršų filtruojamam elementui 15 ir dulkių surinkimo dėžutę ištuštinkite. Minkštu šepete išvalykite filtruojamo elemento 15 mentes.

**Nuoroda:** kad būtų užtikrintas optimalus dulkių nusiurbimas, laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę 5 ir reguliariai išvalykite filtruojamą elementą 15.

Apdorodami vertikalius paviršius, elektrinį įrankį laikykite taip, kad dulkių surinkimo dėžutė 5 būtų nukreipta žemyn.

### Išorinis dulkių nusiurbimas (žr. pav. J)

Užmaukite nusiurbimo žarną 16 ant dulkių išmetimo atvamzdžio 14. Sujunkite nusiurbimo žarną 16 su dulkių siurbliu. Informaciją, kaip prijungti prietaisą prie vaizdinių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos pabaigoje.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžsukelianoms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblią.

Apdorodami vertikalius paviršius, elektrinį įrankį laikykite taip, kad nusiurbimo žarna būtų nukreipta žemyn.

## Papildoma rankena (žr. pav. K)

Papildoma rankena 7 užtikrina patogų valdymą ir optimalų jėgos paskirstymą, ypač esant dideliame šlifavimo našumui.

Įfiodami arti krašto, papildomą rankeną galite nuimti. Atsukite sparnuotą varžlį 18 ir iš korpuso ištraukite varžlį 17. Tada traukite papildomą rankeną 7 priekiniu niunkite.

Norėdami iš naujo pritvirtinti papildomą rankeną 7, stumkite ją iš priekio ant korpuso taip, kad papildomos rankenos laikikliai įsistatytų korpuso esančias išpjovas. Papildomą rankeną tvirtai prisukite varžtu 17 ir sparnuotą varžlį 18.

### Papildomos rankenos nustatymas (žr. pav. L)

Papildomą rankeną galima nustatyti tris padėtis. Norėdami pakeisti padėtį atsukite sparnuotą varžlį 18 (apie 2-3 sukčius). Nustatykite papildomą rankeną ir vėl užveržkite sparnuotą varžlį.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumuliatoriaus įdėjimas

kraut akumuliatorių 4 iš užpakalinės pusės stumkite elektrinio įrankio kol akumuliatorius gerai užsifiksuos.

#### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį prietaisą įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį 2 pastumkite priekį, kad ant jungiklio matytųsi 1.

Norėdami elektrinį prietaisą išjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį 2 pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi 0.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

#### vytavimo judesių skaičiaus ir ankstinis nustatymas

Regulatoriaus ratuku 1 galima pasirinkti norimą švytavimo judesių skaičių (taip pat ir prietaisui veikiant).

- |   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 | 2 | mažas šlifavimo judesių skaičius     |
| 3 | 4 | vidutinis šlifavimo judesių skaičius |
| 5 | 6 | didelis šlifavimo judesių skaičius   |

Reikiamas švytavimo judesių skaičius priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir gali būti parinktas praktinių bandymų būdu.

Po ilgesnio naudojimo mažų šlifavimo judesių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvestų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiu įrankiu, kad išvengtumėte šlifavimo judesių skaičiaus.

#### Apsauga nuo pakartotinio įjungimo

Apsauga nuo pakartotinio įjungimo saugo, kad elektrinis prietaisas nebūtų netyčia įjungiamas nutrūkus srovės tiekimui.

Norėdami prietaisą pakartotinai įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį 2 nustatykite išjungimo padėtinį prietaisą vėl įjunkite.

## 192 | Lietuviškai

**Darbo patarimai**

- ▶ **Prie atlikdami bet kokius prietaiso aptarnavimo darbus įjunkite akumuliatori.**
- ▶ **Prie padidinti prietaiso įjunkite jį, ir palaukite, kol variklis visiškai sustos.**

**Paviršiaus šlifavimas**

Įjunkite elektrinį prietaisą, visu šlifuojamuoju paviršiumi uždėkite ant apdorojamo pagrindo 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.

Stenkitės visuomet vienodai prispausti prietaisą, tuomet šlifavimo popieriu naudosite ilgiau.

Stipresnis prispaudimas nepadidina šlifavimo našumo, o tik pagreitina prietaiso ir šlifavimo priemonių susidėvimą.

Tuo pačiu šlifavimo popieriaus lakštu, kuriuo šlifavote metalą, nešlifukite kitų medžiagų.

Naudokite tik originalius Bosch šlifavimo priedus bei rankeną.

**Grubūs šlifavimas**

Pritvirtinkite grubaus grūdėtumo šlifavimo popieriaus lapelą. Elektrinį prietaisą spauskite nestipriai, kad jis veiktų didesniu šlifavimo judesių skaičiumi ir būtų didesnis šlifavimo našumas.

**Glotnūs šlifavimas**

Pritvirtinkite smulkaus grūdėtumo šlifavimo popieriaus lapelą. Šiek tiek keisdami prispaudimo jėgą arba šlifavimo judesių skaičiaus pakopą, išlaikydami ekscentrinį judėjimą galite mažinti šlifavimo disko sukčių skaičių.

Prietaisą šiek tiek spausdami veskite ruošinio paviršiumi apskritimais judesiais arba pakaitomis išilgine ir skersine kryptimi. Elektrinio prietaiso neperkrepkite, kad neprášliuotumėte apdorojamo ruošinio, pvz., faneros.

Baigę darbinę operaciją, elektrinį prietaisą išjunkite.

**Poliravimas**

Norint poliruoti nudilusią arba poliruoti brėžimus (pvz., akrilinio stiklo), elektrinį prietaisą galima naudoti su specialiais poliravimo rankiais, pvz., lamos vilnos gaubtu, poliravimo veltiniu arba poliravimo kempine (papildoma rankena).

Norėdami poliruoti, kad išvengtumėte per didelio paviršiaus kaitimo, pasirinkite mažesnius judesių skaičius (1–4 pakopa).

Užtepkite poliravimo priemonės ant šiek tiek mažesnio paviršiaus nei norite poliruoti. Poliravimo priemonę kryžminiais ir sukamaisiais judesiais bei šiek tiek spausdami trinkite specialiu poliravimo rankiu.

Saugokite, kad poliravimo priemonė ant paviršiaus neišdžiūtų, priešingu atveju paviršius gali būti pažeistas. Todėl poliruojamam paviršiui saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių.

Kad užtikrintumėte gerus poliravimo rezultatus, poliravimo rankius reguliariai valykite. Plaukite poliravimo rankius švelniais plovikliais ir šiltu vandeniu, nenaudokite jokių skiediklių.

**Naudojimo lentelė**

Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

Tinkamiausi kombinacijai tam tikrai užduoči atlikti geriausia nustatyti praktiniais bandymais.

Naudojimas	Grūdėtumas (grubūs šlifavimas / glotnūs šlifavimas)	Šlifavimo judesių skaičiaus pakopa
Lako šlifavimas	180/240	2/3
Lako pagerinimas	120/240	4/5
Lako šalinimas	40/60	5
Minkštoji mediena	40/240	5/6
Kietoji mediena	60/240	5/6
Fanera	180/240	2–4
Aliuminis	80/240	4/5
Plienas	40/240	5
Rūdžių nuo plieno šalinimas	40/120	6
Nerūdijantis plienas	80/240	5
Akmuo	80/240	5/6

**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 krauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Vadovaukitės pateiktomis nuorodomis dėl prietaiso ir akumuliatoriaus šalinimo.

**Priežiūra ir servisas****Priežiūra ir valymas**

- ▶ **Prie atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninį priežiūrą ar keičiant rankeną, ir t.t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina į jį įdėti akumuliatori.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę jungimo-išjungimo jungiklį.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį prietaisą, ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Jei akumuliatorius neveikia, prašome kreiptis į Bosch klientų aptarnavimo tarnybą.



**Klient. aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba**

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ješkant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį esantį firminėje lentelėje.

**Lietuva**

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt\_lv.bosch.com

**atliekų surinkimas**

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių buitinių atliekų kontenerius

**Tik ES šalims:**

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo nacionaliniais teisės aktais, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

**Galimi pakeitimai.**

يرجى التوجه إلى مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، إن لم يعد المرمك صالحاً للعمل.

### خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

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

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتواجها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

#### المغرب

اوتبرو  
ر53، زنقة الملازم محمد مبروض  
الدار البيضاء 20300 - المغرب  
الهاتف: +212 (0) 522 400 615 / +212 (0) 522 400 409  
البريد الإلكتروني: [service@outipro.ma](mailto:service@outipro.ma)

#### الجزائر

سيستال  
المنطقة الصناعية امدادن  
بجاية 06000 - الجزائر  
الهاتف: +213 (0) 982 400 992  
الفاكس: +213 (0) 34201569  
البريد الإلكتروني: [sav@siestal-dz.com](mailto:sav@siestal-dz.com)

#### تونس

صوتال  
م.ص. المجمع سان كوبان رقم 99 - 25  
2014. مكرين رياض تونس  
الهاتف: +216 71 428 770  
الفاكس: +216 71 354 175  
البريد الإلكتروني: [stotel2@planet.tn](mailto:stotel2@planet.tn)

#### مصر

يونيمار  
رقم 20 مركز الخدمات  
التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر  
الهاتف: +2 02 224 76091 - 95 / +2 02 224 78072 - 73  
لفاكس: +2 022 2478075  
البريد الإلكتروني: [boschegypt@unimaregypt.com](mailto:boschegypt@unimaregypt.com)

### التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتواج والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترمم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

#### لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.



نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

تطلى مادة التلميع على مساحة أصغر من التي تريد أن تقوم بتلميعها. عالج المكان بمادة التلميع باستعمال عدة تلميع ملائمة بضغط خفيف وبحركة متصالية أو دائرية. لا تترك مادة التلميع تجف على السطح، وإلا فقد يتلف السطح. لا تعرض السطح المرغوب تلميعه إلى أشعة الشمس المباشرة.

نظف عدد الصقل بشكل منتظم لتأمين نتائج الصقل الجيدة. اغسل عدد الصقل بمادة تنظيف معتدلة والماء الفاتر، لا تستخدم عوامل الترقيق.

#### قائمة الاستخدام

إن المعلومات المذكورة في القائمة التالية هي عبارة عن قيم منصوح بها.

إن التجربة العملية هي أفضل طريقة للوصول إلى التمازج الأمثل للمعالجة.

الاستخدام	البيانات (خارج قشور) / (خارج دقيق)	عدد دفعات / التراجع
الجلج المبدي باللاكيه	180/240	2/3
تمسين اللاكيه	120/240	4/5
إزالة اللاكيه	40/60	5
الخشب اللين	40/240	5/6
خشب صلب	60/240	5/6
خشب قشرة	180/240	2-4
ألنيوم	80/240	4/5
فولاذ	40/240	5
إزالة الصدأ عن الفولاذ	40/120	6
فولاذ لا يصدأ	80/240	5
الحجر	80/240	5/6

#### ملاحظات لمعاملة المرمك بطريقة مثالية

احم المرمك من الرطوبة والماء.  
خزن المرمك فقط ضمن مجال حراري يقع بين 20°C - وحتى 50°C. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلاً.  
نظف شقوق التهوية بالمرمك من فترة لأخرى بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.  
وتدل فترة صلاحية تشغيل أقصر بوضوح بعد الشمن، إلى أن المرمك قد استهلك وأنه توجب استبداله.  
تراجع الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ...) وأيضاً عند نقلها أو خزنها. يتشكل خطر الإصابة بجرع عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاً بشكل غير مقصود.

◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

يفضل إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق دون حمل بعدد التارجع الأقصى من أجل تبريدها بعد العمل لفترة طويلة بعدد تارجع صغير.

### واقية إعادة التشغيل

إن واقية إعادة التشغيل تمنع إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون التحكم بها بعد قطع الامداد بالتيار الكهربائي.

من أجل إعادة التشغيل يركز مفتاح التشغيل والإطفاء 2 في وضع الإطفاء ثم تشغل العدة الكهربائية مرة أخرى.

### ملاحظات شغل

- ◀ انزع المرمك قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تركنها.

### تجليخ السطوح

شغل العدة الكهربائية وركزها بكامل سطح التجليخ على السطح المرغوب معالجته وحركها بضغط معتدل عبر قطعة الشغل.

تُحدد قدرة الإزاحة وهيئة الجليخ بشكل كبير من خلال اختيار ورق الصنفرة ودرجة عدد التارجع التي تم ضبطها مسبقاً ومن خلال ضغط الارتكاز.

فقط أوراق الصنفرة السالمة هي التي تؤدي إلى أداء تجليخ جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.

راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفرة.

لا يؤدي زيادة الضغط على الجهاز إلى أداء تجليخ أعلى بل إلى استهلاك أشد للعدة الكهربائية ولورق الصنفرة.

لا تستخدم ورقة صنفرة سبق وتم استعمالها لمعالجة المعادن لمعالجة المواد الأخرى بعد ذلك.

استخدم توابع تجليخ بوش الأصلية فقط.

### التجليخ الخشن

ركب ورقة صنفرة بحبيبات خشنة.

اضغط على العدة الكهربائية بخفة فقط بحيث تعمل بعدد تارجع أعلى ويتم التوصل إلى قدرة إزاحة أكبر للمادة.

### التجليخ الناعم

ركب ورقة صنفرة بحبيبات ناعمة.

يمكن تخفيض عدد تارجع صحن الجليخ من خلال تغيير ضغط الارتكاز قليلاً أو تعديل درجة عدد التارجع، علماً أنه يتم المحافظة على الحركة اللاتمركية.

حرك العدة الكهربائية عبر قطعة الشغل بضغط معتدل وبحركة دائرية واسعة أو بحركة متناوبة طولاً وعرضاً. لا تميل العدة الكهربائية، كي تتجنب اختراق سطح قطعة الشغل (قشرة خشبية مثلاً).

اطفئ العدة الكهربائية بعد انتهاء مرحلة الشغل.

### الصقل

يمكن تزويد العدة الكهربائية بعدد الصقل المناسبة، كخطأ: صوف الحمل أو اسفنج/لباد الصقل (من التوابع) مثلاً، من أجل تصقيل طلاء الورنيش الذي مر عليه الزمن أو لصقل الخدوش (مثلاً: زجاج الاكريليك).

عند التلميع اختر عدد تارجع منخفض (المستوى 1-4)، لتجنب سخونة السطح بشكل زائد.

امسك بالعدة الكهربائية بحيث يدل صندوق الغبار 5 نحو الأسفل عند إجراء الأعمال على السطوح العمودية.

### الشفط الخارجي (تراجع الصورة J)

اغرز خرطوم الشفط 16 على وصلة النفخ 14. اربط خرطوم الشفط 16 بشافطة غبار خوائية. يعثر على قائمة لتوضيح كيفية الوصل بشافطات خوائية مختلفة بنهاية تعليمات الاستعمال هذه.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شطف الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

امسك بالعدة الكهربائية بحيث يدل خرطوم الشفط نحو الأسفل عند إجراء الأعمال على السطوح العمودية.

### المقبض الإضافي (تراجع الصورة K)

يسمح المقبض الإضافي 7 بتنفيذ العمل بشكل مربع وبتوزيع القوة بشكل مثالي، لا سيما عند الإزاحة العالية. يمكنك أن تفك المقبض الإضافي من أجل الجليخ بقرب الحواف. فك الصامولة المجنحة 18 واسحب اللولب 17 عن الهيكل، ثم انزع المقبض الإضافي 7 بسحبه نحو الأمام.

لكي تركيب المقبض الإضافي 7 مرة أخرى، ينبغي أن تدفعه من الأمام على الهيكل بحيث تتعاشق سلك المقبض الإضافي مع الجزء الموجودة بالهيكل. اربط المقبض الإضافي بواسطة اللولب 17 والصامولة المجنحة 18 بإحكام.

### ضبط المقبض الإضافي (تراجع الصورة L)

يمكن ضبط المقبض الإضافي على ثلاثة أوضاع. لتغيير الوضع قم بمل الصامولة المجنحة 18 (بمقدار 2-3 لفات تقريباً). اضبط المقبض الإضافي وأعد ربط الصامولة المجنحة.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### تركيب المرمك

أدخل المرمك المشحون 4 في العدة الكهربائية من الخلف إلى أن يثبت المرمك بشكل جيد.

#### التشغيل والإطفاء

من أجل تشغيل العدة الكهربائية يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء 2 نحو الأمام بحيث يعرض على المفتاح "1".

من أجل إطفاء العدة الكهربائية يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء 2 إلى الخلف بحيث يظهر على المفتاح "0".

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

#### اختيار عدد التارجع مسبقاً

يمكنك بواسطة عجلة ضبط عدد التارجع مسبقاً 1 أن تضبط عدد التارجع المرغوب بشكل مسبق حتى أثناء التشغيل.

1-2 عدد تارجع منخفض

3-4 عدد تارجع متوسط

5-6 عدد تارجع مرتفع

يتعلق عدد التارجع المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

## اختيار ورقة الصنفرة

اختر ورقة صنفرة بخصائص ملائمة حسب الإزاحة المرغوبة للسطح. تصلح أوراق صنفرة بوش للطلاء والخشب والمعادن.

العمل	الاستخدام	الخصائص
الإزاحة (جانب خشن)	- أعمال إزاحة خشنة بإزاحة شديدة للمادة	- جلع الطلاء واللاكيه والمعجون القديم خشنة جدا 40
	- إزالة الطلاء الرقيق	- خشنة 60
	- جلع أولي بالسطوح الخشنة الغير مسحوجة	
التحضير (جانب بمرحلة) متوسطة	- أعمال الإزاحة الخفيفة	- تسوية السطوح الغير مستوية متوسطة 80
	- جلع أولي بالسطوح للمعالجة اللاحقة	- إزالة آثار أعمال الجلع الخشن
		- التمسيس قبل وضع الطلاء أو اللاكيه
التجليح الناعم	- جلع اللاكيه بمرحلة متوسطة	- إزالة الألياف عن السطح ناعمة جداً 180
	- جلع أخطاء اللاكيه	- جلع ناعم للمادة الكاوية أو الطلاء اللامع
		- جلع الطلاء الأساسي قبل الطلاء باللاكيه ناعمة للغاية 240

**ملاحظة:** يجوز أن يتم استبدال حامل صحن الجلع 13 التالف من قبل مركز خدمة زبائن وكالة شركة بوش للعدد الكهربائي فقط.

## شفط الغبار/النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2. تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

## الشفط الذاتي مع صندوق الغبار (انظر الصور F - F)

ركز صندوق الغبار 5 على وصلة النفخ 14 إلى أن يتعاشق. يمكن تفحص مستوى امتلاء صندوق الغبار 5 بسهولة من خلال الوعاء الشفاف.

لتفريغ صندوق الغبار 5 ينزع عن طريق سحبه إلى الأسفل مع برمه قليلاً.

قبل أن تفتح صندوق الغبار 5 يفضل أن تطرق صندوق الغبار على أرضية صلبة كما تمّ توضيحه في الصورة، من أجل حل الغبار عن عنصر الترشيح.

امسك بصندوق الغبار 5 بإحكام، واقبل عنصر الترشيح 15 إلى الأعلى وأفرغ صندوق الغبار. نظف ريش عنصر الترشيح 15 بواسطة فرشاة طرية.

**ملاحظة:** ينبغي أن تقوم بتفريغ صندوق الغبار 5 في الوقت المناسب وأن تنظف عنصر الترشيح 15 بشكل منتظم لضمان عملية شفط غبار مثالية.

## استبدال ورق الصنفرة (راجع الصور B - C)

لكي تنزع ورقة الصنفرة 10 ينبغي أن ترفعها قليلاً من الجانب ثم تسحبها عن صحن الجلع 6.

أزل الأوساخ والأغبرة عن صحن التجليح 6 بواسطة فرشاة مثلاً، قبل تركيب ورقة صنفرة جديدة.

يتألف سطح صحن التجليح 6 من النسيج اللازق، لكي تتمكن من تثبيت أوراق الصنفرة بالتثبيت اللازق بسرعة وسهولة. اكبس ورقة الصنفرة 10 بإحكام على الجانب السفلي لصحن التجليح 6.

انتبه إلى توافق الثقوب على ورقة الصنفرة مع الفجوات الموجودة على صحن التجليح، لضمان عملية شفط غبار مثالية.

لضبط ورقة الصنفرة 10 على صحن الجلع 6 بشكل دقيق يمكنك أن تستخدم مساعد الضبط 11. ضع ورقة الصنفرة على مساعد الضبط مع مراعاة توجيه النسيج اللازق نحو الأعلى. اضغط كامات مساعد الضبط في ثقبين بصحن الجلع ومدد ورقة الصنفرة بلفها عن مساعد الضبط. ثبت ورقة الصنفرة من خلال ضغطها بإحكام.

**ملاحظة:** الوضع الصحيح لقرص التجليح شرط أساسي لتقليل اهتزاز العدة الكهربائية أثناء التشغيل.

## اختيار صحن الجلع

يمكن تزويد العدة الكهربائية بصحن جلع مختلفة القساوة حسب مجال الاستخدام:

- صحن جلع متوسط (أسود): يصلح لجميع أنواع الجلع، استخدام عام.
- صحن جلع طري (رمادي، توابع): يصلح لجلع المرحلة المتوسطة والجلع الدقيق، بما فيه السطوح الممدبة.

## استبدال صحن التجليح (تراجع الصور D - E)

**ملاحظة:** استبدل صحن التجليح 6 فوراً إن تلف.

انزع ورقة الصنفرة أو عدة الصقل. فك اللوالب الأربعة 12 بشكل كامل وانزع صحن الجلع 6.

نظف الجانب العلوي بصحن الجلع الجديد 6. شحم الحلقة الخارجية المظلمة بالصورة باللون الرمادي بطبقة رقيقة من الشحم الاصطناعي.

ركب صحن الجلع الجديد 6 وأعد شد اللوالب الأربعة بإحكام.

## التركيب

### شحن المرمك

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملاحظة:** يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي. يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال الأول لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة. يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون الحد من فترة صلاحيته. لا يضر قطع عملية الشحن بالمرمك.

لقد تمّ وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ العميق بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية "Electronic Cell Protection (ECP)". يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المرمك: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** قد يتلف المرمك. تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

### نزع المرمك (تراجع الصورة A)

من أجل فك المرمك 4 يضغط زر فك الإقفال 8 ويسحب المرمك للخلف إلى خارج العدة الكهربائية. لا تستعمل العنف عند ذلك.

### مؤشر حالة شحن المرمك 3

يتكون مابين حالة شحن المرمك بالعدة الكهربائية من ثلاث مصابيح LED خضراء. وهي تشير إلى حالة شحن المرمك لعدة ثوان بعد التشغيل والإيقاف.

السعة	مؤشر مضئي
≥ 66 %	ضوء مستمر 3x أخضر
33 - 66 %	ضوء مستمر 2x أخضر
11 - 33 %	ضوء مستمر 1x أخضر
≤ 10 %	ضوء خفاق بطيء 1x أخضر

**تحقق المؤشرات المضيئة الثلاثة بمؤشر حالة شحن المرمك بشكل سريع عندما تقع درجة حرارة المرمك خارج مجال درجة حرارة التشغيل البالغة من -30 إلى +65°C وأو إن تجاوزت واقية قرط التحميل.**

## البيانات الفنية

AdvancedOrbit 18	جلاخة لامركزية
3 603 CD20..	رقم الصنف
18	الجهد الاسمي فولت =
●	ضبط عدد الترجع مسبقاً
3 000 - 12 000	عدد الدوران على الفاضي n <sub>0</sub> دقيقة <sup>1</sup>
6 000 - 24 000	عدد الترجع للاحملي دقيقة <sup>1</sup>
3,2	قطر مدار الترجع مم
125	قطر صحن التجليخ مم
1,7 (1,3 Ah) - 1,8 (2,5 Ah)*	الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 كغ
0... + 45	درجة الحرارة المحيطة المسموع بها عند الشحن °C
- 20... + 50	- عند التشغيل** عند التخزين °C
PBA 18V...W- PBA 18V...V-	المراكم الموصى بها
AL 18.. CV	أجهزة الشحن الموصى بها
	* حسب المرمك المستخدم ** قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0°C

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 60745-2-4. يبلغ مستوى ضغط صوت الجهاز عادة 77 ديسيبل (نوع A). يبلغ التفاوت بالقياس K = 3 ديسيبل. قد يتجاوز مستوى الضجيج أثناء العمل 80 ديسيبل (نوع A).

### ارتد واقية سمع!

قيمة انبعاث الاهتزازات a<sub>h</sub> (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 60745-2-4:  $a_h = 4,5 \text{ م}^2/\text{م}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ م}^2/\text{م}^2$ .

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل ميدني. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلاً. وقد يخفف ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل. حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

- ◀ لا تفتح المرمك. يتشكل خطر تقصير الدارة الكهربائية.
- ◀ احم المرمك من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة. قد يتشكل خطر الانفجار.
- ◀ قد تنطلق الأبخرة عند إتلاف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بالأم. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.



- ◀ استخدم المرمك فقط مع عدتك الكهربائية صنع بوش. يتم وقاية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.
- ◀ يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدارة الكهربائية الداخلية واحتراق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسفونة مقرطة.

## وصف المنتج والأداء

- ◀ اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للتليغ الجاف بالخشب واللدائن والمعادن والمشوات وأيضاً للسطوح المطلية بالورنيش. العدد الكهربائية بالتحكم الإلكتروني صالحة أيضاً للصل.

## الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- 1 عجلة ضبط عدد التريج مسبقاً
  - 2 مفتاح التشغيل والإطفاء
  - 3 مؤشر حالة شحن المرمك
  - 4 المرمك\*
  - 5 صندوق الغبار الكامل (Microfilter System)
  - 6 صحن التليغ
  - 7 مقبض إضافي (سطح القبض معزول)
  - 8 زر فك إقفال المرمك\*
  - 9 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
  - 10 ورق الصنفرة\*
  - 11 مساعد الضبط لورقة الجلج\*
  - 12 لوالب صحن التليغ
  - 13 حامل صحن الجلج
  - 14 وصلة النفخ
  - 15 عنصر الترشيح (Microfilter System)
  - 16 خرطوم الشفط\*
  - 17 لولب للمقبض الإضافي
  - 18 صامولة منجحة
- \* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

- ◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.

- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك اشمن المراكم فقط في أجهزة الشمن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. يعتم خطر نشوب الحرائق بأجهزة الشمن المخصصة لنوع معين من المراكم إن تم استخدامها مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم بالعدد الكهربائية فقط المراكم المخصصة لذلك. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك عند سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته صدفة. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

## الخدمة

- ◀ اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين و فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## ملاحظات الأمان للجلاخات

- ◀ استخدم العدة الكهربائية للتليغ الجاف فقط. إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◀ احرص على عدم تعريض أي شخص لخطر تطاير الشرر. أبعد المواد القريبة والقابلة للاحتراق. يتطاير الشرر عند تليغ المعادن.
- ◀ انتبه لخطر نشوب الحرائق! تجنب فرط إجماء مادة التليغ والجلاخة. أفرغ وعاء الغبار دائماً قبل استراحت العمل. قد يشتعل غبار التليغ من تلقاء نفسه في كيس الغبار والمرشح الدقيق و الكيس الورقي (أو في كيس المرشح أو مرشح الشافطة الخوائية) في ظروف غير ملائمة، كتطاير الشرر عند تليغ المعادن. وينتج الخطر بشكل خاص إن تم مزج غبار التليغ مع بقايا الطلاء أو البوليريتان أو غيرها من المواد الكيماوية وإن كانت المادة قيد التليغ حامية بعد الشغل لفترة طويلة.

- ◀ اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات. يتم توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

## عربي

## تعليمات الأمان

## ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

**⚠ تحذير** اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.

إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات

التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرصة تأريض وقائي. تخفّض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة السطوح المؤرصة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الغلاء. يخفّض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأخذية الأمان الواقية من الانزلاق والوخز أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملبي. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملبي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأبخرة من المخاطر الناتجة عن الأبخرة.

## حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية


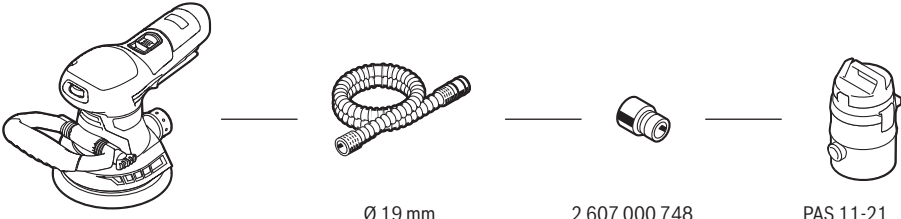
لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمع بتشغيلها أو بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوايح أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

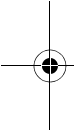

اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير متعصبة عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.


$\varnothing$  19 mm  
 2 600 793 009 (3 m)  
 1 610 793 002 (5 m)

2 607 000 748


PAS 11-21  
 PAS 12-27  
 PAS 12-27 F

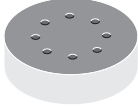
2 609 256 051



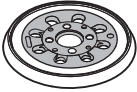
2 609 256 049




2 609 256 054



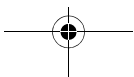
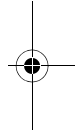
2 608 601 126



2 609 256 B62



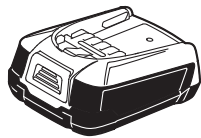
2 609 256 B61



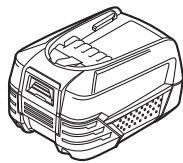




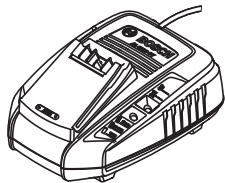
**PBA 18V...V -**



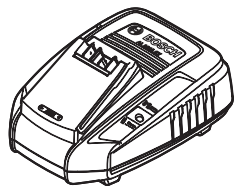
**PBA 18V...W-**



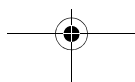
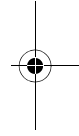
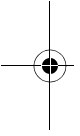
**PBA 18V...Ah W-C**



**AL1830 CV**



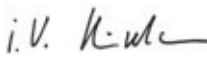


**AL1815 CV**



		CE
<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> Exzentrerschleifer Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> Random Orbital Sander Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> Ponceuse N° d article excentrique	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> Lijadora excéntrica N° de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade CE</b> Lixadeira excêntrica N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> Levigatrice Codice prodotto rotoorbitale	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> Excenterschuur- Productnummer machine	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> Excentersliber Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> Excenterslip Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> Eksentersliper Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> Epäkeskiohiomakone Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	κεκεν ι'ει ι ε ε η ι	ηλ ν ε ε α κλει, ικ α ε "νη, ι α α α ε ε α ν α α ν ι, ι "ν, ε λ ε ι, ε ι κ δια άσει ν ι κ ά α α ε ε ν ν δη ι ν και καν νι, ν και α ι š ν αι ε α κ λ α α. ε νικά α α, η: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanş</b> Eksantrik z mpara Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tan mlanan ürünün a a daki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve a a daki standartlara uygun oldu unu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulundu u yer: *

CE		II
<b>pl Deklaracja zgodności UE</b> Szlifierka mimo rodowa	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs EU prohlášení o shodě</b> Excentrická bruska	Objednávací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk EU vyhlásenie o zhode</b> Excentrická brúska	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa a všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu EU konformitási nyilatkozat</b> Excenteres csiszológép	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megnevezési pontja: *
<b>ru</b> эксцентрик шлифовальная шина	номер	Мы заявляем об ответственности, что назанный продукт соответствует всем действующим и ранее указанным директивам и распоряжениям, а также он соответствует нормам. технические документы: *
<b>uk</b> ексцентрик шлифувальна шина	номер	Ми заявляємо про відповідальність, що назаний виріб відповідає всім діючим і раніше вказаним директивам і розпорядженням, а також він відповідає нормам. технічні документи: *
<b>kk</b> эксцентрик тегістеуіш	номері	Біз аяу кершілікпен ізаталанымыздың енді жалғандықтармен арқауланғандықтан тиісті қаржымен қамтамасыз етілген екендігін білдіреміз. техникалық құжаттар: *
<b>ro Declarație de conformitate UE</b> lefuitor cu excentric	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentația tehnică la: *
<b>bg</b> эксцентрик шлифовална шина	атален номер	Съзнавам отговорността си за декларацията, че описаните продукти отговарят на всички изисквания на директивите и разпоредителите от долу и съответстват на следните стандарти. технически документи: *
<b>mk EU-</b> ексцентри руsilка	Број, на дел/артикул	Со целосна одговорност изјавуваме дека описаните производи се согласни со сите релевантни одредби и на следните регулативи и прописи и се согласни со следните норми. технички документи, ака: *
<b>sr EU-izjava o usagljenosti</b> Ekscentrični brusilica	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbi i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl Izjava o skladnosti ES</b> Ekscentrični brusilnik	tevilka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr EU izjava o sukladnosti</b> Ekscentarska brusilica	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> Ekstsentrilihmasin	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmistega normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *

III		CE	
<b>iv Deklarācija par atbilstību EK standartiem</b>		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem.	
Ekscentra slīpmašīna Izstrādājuma numurs		Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>It ES atitiktās deklarācija</b>		Atsakingai pareiškīame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.	
Ekscentrisis šlifuoklis Gaminio numeris		Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>AdvancedOrbit 18</b>	3 603 CD2 0..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 60745-1:2009 + A11:2010 EN 60745-2-4:2009 + A11:2011 55014-1:2006+ A1:2009 + A2:20011 55014-2:2015 EN 50581:2012
		 <b>BOSCH</b>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017	