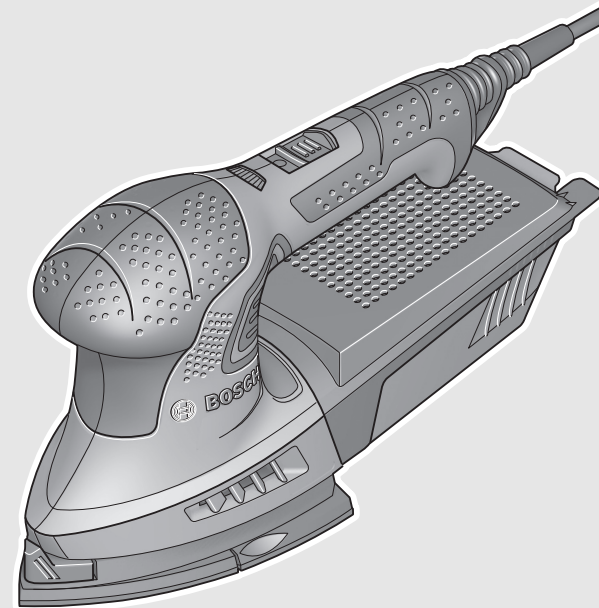


**WEU**

**WEU**



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

2 609 007 196 (2013.11) T / 70 WEU



2 609 007 196

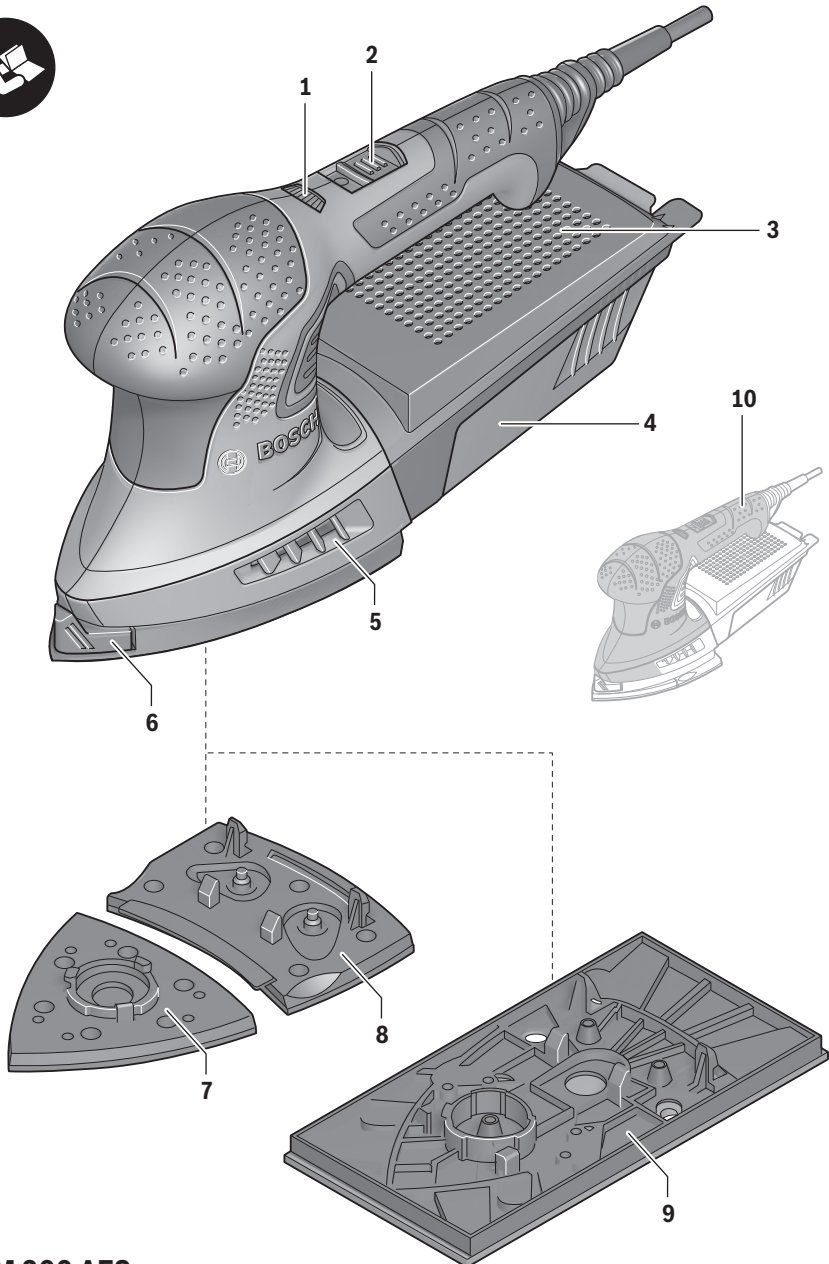
## PSM 200 AES

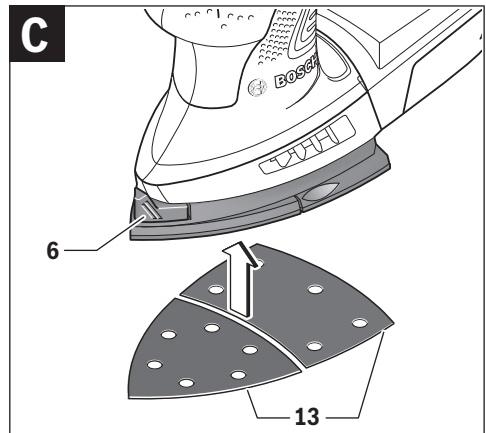
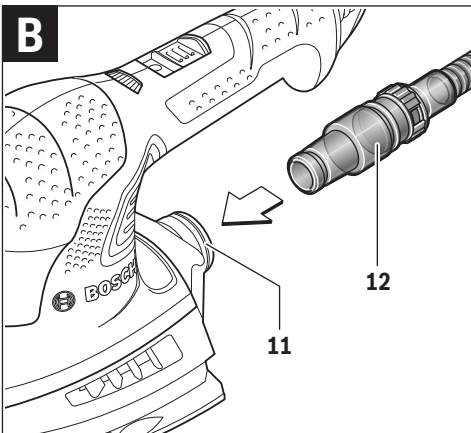
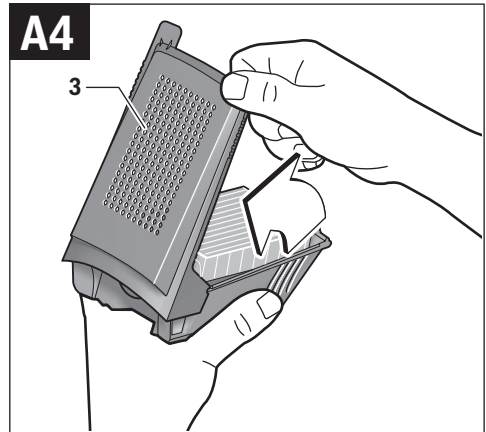
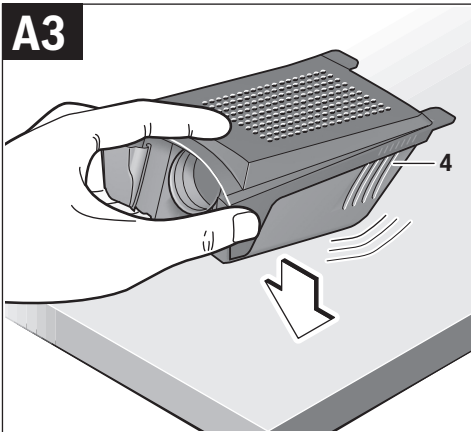
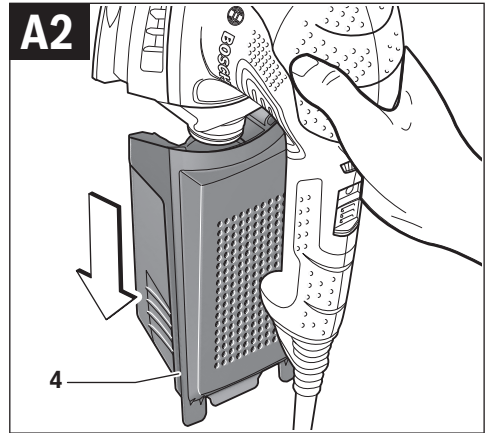
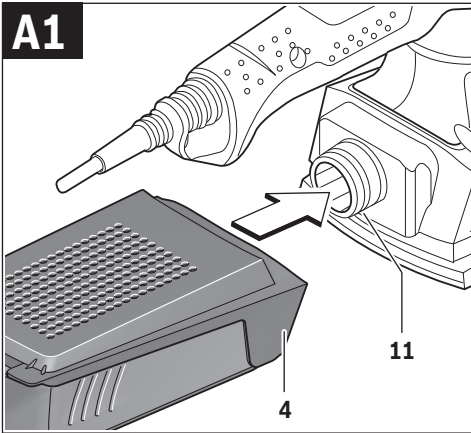
 **BOSCH**

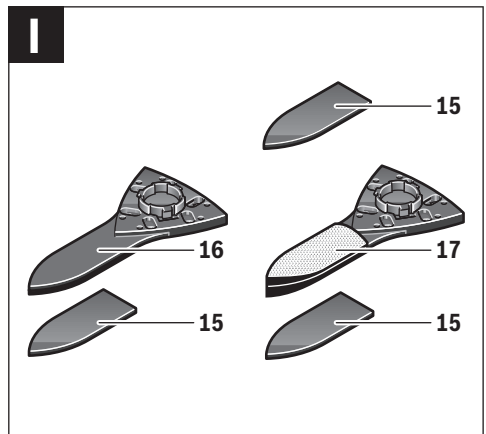
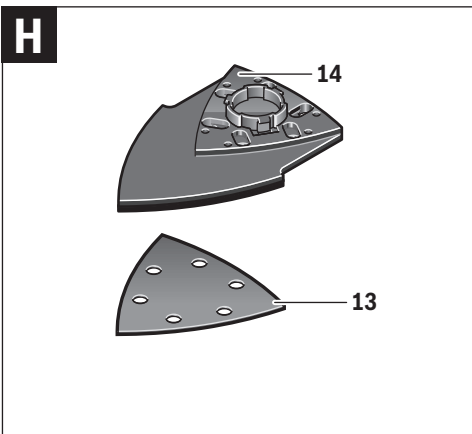
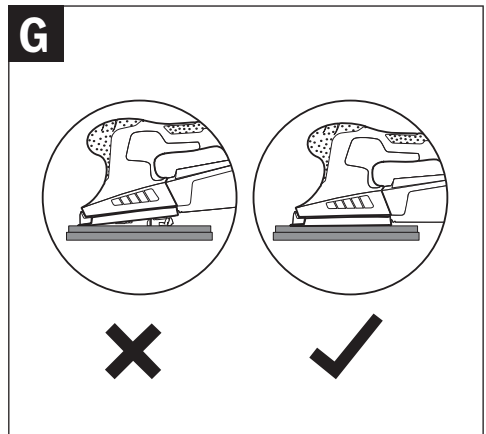
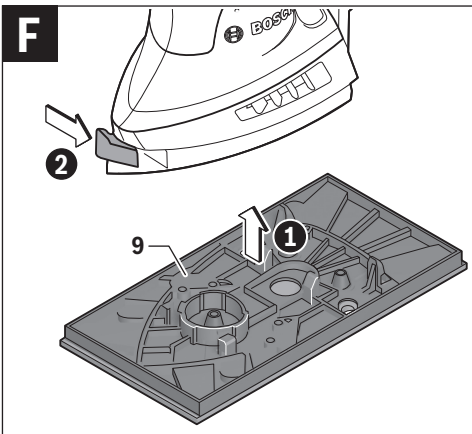
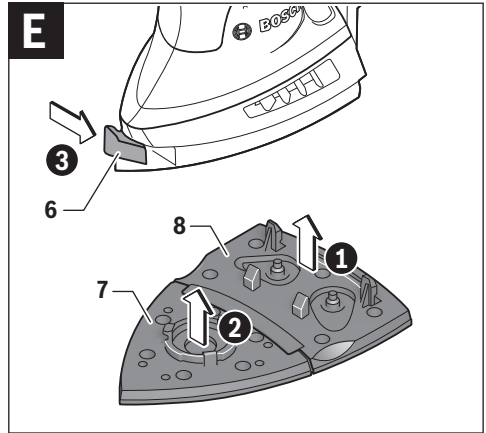
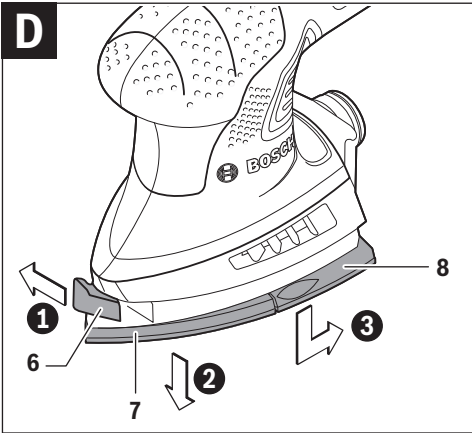
**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



Deutsch .....	Seite 6
English .....	Page 11
Français .....	Page 16
Español .....	Página 21
Português.....	Página 26
Italiano .....	Pagina 31
Nederlands .....	Pagina 36

**PSM 200 AES**





# 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 unbeluchtete 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 schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie 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 verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

#### 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.

## 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 und Polieren von Holz, Kunststoff, Metall, Spachtelmasse sowie lackierten Oberflächen. Es ist besonders geeignet für Profile, Ecken oder schwer zugängliche Stellen.

### Abgebildete Komponenten

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

- 1 Drehzahlregler
- 2 Ein-/Ausschalter
- 3 Filterelement (Microfilter System)
- 4 Staubbox komplett (Microfilter System)
- 5 Lüftungsöffnungen
- 6 SDS-Schieber für Schleifplattenentriegelung
- 7 Vordere Schleifplatte
- 8 Hintere Schleifplatte
- 9 Rechteckige Schleifplatte
- 10 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 11 Ausblasstutzen
- 12 Absaugschlauch\*
- 13 Schleifblatt\*
- 14 Lamellenschleifvorsatz\*
- 15 Schleifblatt für Schleifzunge\*
- 16 Schleifzunge, flach\*
- 17 Schleifzunge, oval\*

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

### Technische Daten

Multischleifer	PSM 200 AES	
Sachnummer		3 603 CB6 0..
Nennaufnahmeleistung	W	200
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	3 000 – 13 000
Leerlaufschwingzahl	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Schleifblattfläche	cm <sup>2</sup>	104
Schleifblattfläche – rechteckig	cm <sup>2</sup>	164
Schwingkreisdurchmesser	mm	1,8
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Schutzklasse		□/II

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

## Geräusch-/Vibrationsinformation

		zweigeteilte Schleifplatte	rechteckige Schleifplatte
Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.			
Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise			
Schalldruckpegel	dB(A)	83	86
Schalleistungspegel	dB(A)	94	97
Unsicherheit K	dB	3	3
<b>Gehörschutz tragen!</b>			
Schwingungsgesamtwerte $a_h$ (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:			
$a_h$	$m/s^2$	6,0	7,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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

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

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

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

## Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

*Henk Becker* *i. V. H. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montage

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

## 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 Staubaussammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

### Eigenabsaugung mit Staubbox (siehe Bild A1 – A4)

Setzen Sie die Staubbox **4** auf den Ausblasstutzen **11** auf, bis sie einrastet.

Zum Entleeren der Staubbox **4** ziehen Sie die Staubbox nach unten ab.

Vor dem Öffnen der Staubbox **4** sollten Sie mit der Staubbox wie im Bild gezeigt auf eine feste Unterlage klopfen, um den Staub vom Filterelement zu lösen.

Fassen Sie die Staubbox **4** an der Griffmulde, klappen Sie das Filterelement **3** nach oben weg und entleeren Sie die Staubbox. Reinigen Sie die Lamellen des Filterelements **3** mit einer weichen Bürste.

### Fremdabsaugung (siehe Bild B)

Stecken Sie einen Absaugschlauch **12** auf den Ausblasstutzen **11**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **12** 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.



## Schleifblatt wechseln (siehe Bild C)

Entfernen Sie vor dem Aufsetzen eines neuen Schleifblattes Schmutz und Staub von der Schleifplatte, z. B. mit einem Pinsel.

Achten Sie zur Gewährleistung einer optimalen Staubabsaugung darauf, dass die Ausstanzungen im Schleifblatt mit den Bohrungen an der Schleifplatte übereinstimmen.

Die Schleifplatte ist mit einem Klettgewebe ausgestattet, damit Sie Schleifblätter mit Kletthaftung schnell und einfach befestigen können.

Klopfen Sie die Schleifplatten vor dem Aufsetzen des Schleifblattes leicht aus, um eine optimale Haftung zu ermöglichen.

► **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nur, wenn beide Schleifblätter montiert sind.**

► **Verwenden Sie nur Schleifblätter mit gleicher Körnung.**

Setzen Sie das Schleifblatt **13** an einer Seite der Schleifplatte **7** bzw. **9** bündig an, legen Sie das Schleifblatt anschließend auf die Schleifplatte auf und drücken Sie es gut fest.

Zum Abnehmen des Schleifblattes **13** fassen Sie es an einer Spitze und ziehen Sie es von der Schleifplatte ab.

Schleifzubehöre wie Vlies/Polierfilz werden in gleicher Weise auf der Schleifplatte befestigt.

## Wahl des Schleifblattes

Entsprechend dem zu bearbeitenden Material und dem gewünschten Abtrag der Oberfläche sind unterschiedliche Schleifblätter verfügbar:

Anwendung	Körnung	
Zur Bearbeitung sämtlicher Werkstoffe wie Holz, Farbe, Füller, Lack, Hart- und Weichholz, sowie Spanplatten und Metall		<b>40 – 180</b>
Zum Vorschleifen, z. B. von rauen, ungehobelten Balken und Brettern	grob	40
Zum Planschleifen und zum Ebnen kleinerer Unebenheiten	mittel	80, 120
Zum Fertig- und Feinschleifen harter Hölzer	fein	180

Zum Nachbearbeiten bzw. Polieren, insbesondere von Metall und Stein, verwenden Sie Vlies/Polierfilz.

Je nach gewünschter Oberflächengüte des Werkstücks sind verschiedene Vliesarten bzw. Polierfilze zu verwenden.

## Zweigteilte Schleifplatte abnehmen (siehe Bild D)

- 1 Schieben Sie den SDS-Schieber für Schleifplattenentriegelung **6** bis zum Anschlag nach rechts.
- 2 Nehmen Sie die Schleifplatte **7** ab.
- 3 Ziehen Sie die hintere Schleifplatte **8** an den Griffmulden nach unten und danach nach hinten ab.

Ist beispielsweise die vordere Spitze des Schleifblattes abgenutzt, kann auch die komplette Schleifplatte abgenommen und – um 120° verdreht – wieder aufgesetzt werden.

## Zweigteilte Schleifplatte aufsetzen (siehe Bild E)

- 1 Setzen Sie zuerst die hintere Schleifplatte **8** mit den Rastnocken auf die Aussparungen der Schleifplattenaufnahme. Drücken Sie die Schleifplatte **8** auf die Aufnahme, bis sie hörbar einrastet.
- 2 Setzen Sie die vordere Schleifplatte **7** auf.
- 3 Zur Fixierung der Schleifplatte schieben Sie den SDS-Schieber für Schleifplattenentriegelung **6** bis zum Anschlag nach links.

## Rechteckige Schleifplatte aufsetzen (siehe Bilder F–G)

- 1 Setzen Sie die Schleifplatte **9** mit den Rastnocken auf die Aussparungen der Schleifplattenaufnahme und drücken Sie die Schleifplatte **9** auf die Schleifplattenaufnahme, bis sie hörbar einrastet.
- 2 Zur Fixierung der Schleifplatte schieben Sie den SDS-Schieber für Schleifplattenentriegelung **6** bis zum Anschlag nach links.
- 3 Prüfen Sie nun durch Aufdrücken auf den hinteren rechten und linken Teil der rechteckigen Schleifplatte, ob die Schleifplatte im hinteren Teil gut eingerastet ist.

## Rechteckige Schleifplatte abnehmen

- 1 Schieben Sie den SDS-Schieber für Schleifplattenentriegelung **6** bis zum Anschlag nach rechts.
- 2 Nehmen Sie die rechteckige Schleifplatte **9** ab.

## Sonder-Schleifplatten

Sie können die mitgelieferte Schleifplatte gegen eine als Zubehör erhältliche Sonder-Schleifplatte auswechseln.

Die Montage der Sonder-Schleifplatte erfolgt entsprechend dem Wechsel der mitgelieferten Schleifplatte.

Das Aufsetzen und Abnehmen des jeweiligen Schleifblattes erfolgt entsprechend dem Wechsel des Original-Schleifblattes.

Der Betrieb der Sonder-Schleifplatten ist nur mit montierter hinterer Schleifplatte **8** zulässig.

## Lamellenschleifvorsatz (siehe Bild H)

Die Verwendung des Lamellenschleifvorsatzes **14** ermöglicht Ihnen das Bearbeiten besonders schwer zugänglicher Stellen, wie z. B. Lamellen an Fenstern, Schränken oder Türen.

## Schleifzunge, flach (siehe Bild I)

Die flache Schleifzunge **16** ermöglicht Ihnen das Bearbeiten von schmalen Schlitzten und engen Zwischenräumen.

Das Schleifblatt für Schleifzunge **15** wird wie das vordere Schleifblatt **13** montiert.

## Schleifzunge, oval (siehe Bild I)

Die ovale Schleifzunge **17** ermöglicht Ihnen das Bearbeiten von Rundungen und Hohlkörpern oder von nach innen gewölbten Flächen wie beispielsweise an Möbeln, Geländern oder Heizkörpern.

Das Schleifblatt für Schleifzunge **15** wird wie das vordere Schleifblatt **13** montiert.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

- ▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

### Ein-/Ausschalten

Schieben Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **2** nach vorn in Position „I“.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, schieben Sie den Ein-/Ausschalter **2** nach hinten in Position „0“.

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

### Arbeitshinweise

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**

Mit dem Drehzahlregler **1** können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Wählen Sie beim Polieren eine niedrige Drehzahl, um eine übermäßige Erwärmung der Oberfläche zu vermeiden.

Die Abtragsleistung beim Schleifen wird im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifblattes 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.

Zum punktgenauen Schleifen von Ecken, Kanten und schwer zugänglichen Bereichen können Sie auch allein mit der Spitze oder einer Kante der Schleifplatte arbeiten.

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

Verwenden Sie nur original Bosch-Schleifzubehör.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

## Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

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

**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.dha.de**, das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie.

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

### Deutschland

Robert Bosch GmbH

Servicezentrum Elektrowerkzeuge

Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

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

bestellen oder Reparaturen anmelden.

Kundendienst: Tel.: (0711) 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: [Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com](mailto:Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com)

### Österreich

Tel.: (01) 797222010

Fax: (01) 797222011

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

### Schweiz

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.

#### 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.
- ▶ **Products sold in GB only:** Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362). If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug. The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
- ▶ **Products sold in AUS and NZ only:** Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

## 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 and polishing of wood, plastic, metal, filler, as well as for painted surfaces. It is especially suitable for profiles, corners or hard to reach locations.

### Product Features

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

- 1 Speed regulator
- 2 On/Off switch
- 3 Filter element (Microfilter System)
- 4 Dust box, complete (Microfilter System)

- 5 Ventilation openings
- 6 SDS button for release of the sanding plate
- 7 Front sanding plate
- 8 Rear sanding plate
- 9 Rectangular sanding plate
- 10 Handle (insulated gripping surface)
- 11 Extraction outlet
- 12 Vacuum hose\*
- 13 Sanding sheet\*
- 14 Pad extender\*
- 15 Sanding sheet for extender\*
- 16 Narrow pad extender\*
- 17 Narrow rounded pad extender\*

\*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

Multi Sander	PSM 200 AES	
Article number		3 603 CB6 0..
Rated power input	W	200
No-load speed	min <sup>-1</sup>	3 000 – 13 000
No-load orbital stroke rate	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Sanding sheet surface	cm <sup>2</sup>	104
Sanding sheet surface – rectangular	cm <sup>2</sup>	164
Orbit diameter	mm	1.8
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.4
Protection class		□/II

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine.

The trade names of the individual machines may vary.

### Noise/Vibration Information

		Two-part sanding plate	Rectangular sanding plate
Measured sound values determined according to EN 60745.			
Typically the A-weighted noise levels of the product are			
Sound pressure level	dB(A)	83	86
Sound power level	dB(A)	94	97
Uncertainty K	dB	3	3
<b>Wear hearing protection!</b>			
Vibration total values a <sub>h</sub> (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6.0	7.0
K	m/s <sup>2</sup>	1.5	1.5

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

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



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

## Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file (2006/42/EC) at:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*PPa.*  
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Assembly

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

### Dust/Chip Extraction

- ▶ Dusts 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 dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as 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.** Dusts can easily ignite.

### Integrated Dust Extraction with Dust Box (see Fig. A1 – A4)

Attach the dust box **4** onto the extraction outlet **11** until it latches.

To empty the dust box **4**, pull off the dust box downward. Before opening the dust box **4**, it is recommended to loosen the dust from the filter element by gently striking it against a firm support (as shown in the figure).

Grasp the dust box **4** by the recessed grip, fold the filter element **3** upward and empty the dust box. Clean the thin plates of the filter element **3** with a soft brush.

### External Dust Extraction (see figure B)

Mount a vacuum hose **12** onto the extraction outlet **11**. Connect the vacuum hose **12** 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.

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

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

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

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

Before attaching the sanding sheets, free the sanding plate from any debris by tapping it in order to enable optimum adhesion.

- ▶ **Only use the machine when both sanding sheets are mounted.**

- ▶ **Only use sanding sheets with the same grain size.**

Position the sanding sheet **13** alongside one edge of the sanding plate **7** or **9** flush against it, then lay the sanding sheet onto the sanding plate and press firmly.

To remove the sanding sheet **13**, grasp it at one of the tips and pull it off from the sanding plate.

Sanding accessories, such as fleece pads/polishing cloth pads, are attached to the sanding plate in the same manner.

## Selecting the Sanding Sheet

Depending on the material to be worked and the required rate of material removal, different sanding sheets are available:

Application	Grain size	
For the working of all types of materials such as wood, paint, filler, lacquer, hard and soft wood as well as chipboards and metal.		<b>40 – 180</b>
For coarse-sanding, e. g. of rough, unplaned beams and boards	coarse	40
For face sanding and planing small irregularities	medium	80, 120
For finish and fine sanding of hard woods	fine	180

For reworking or polishing, especially of metal and stone, use fleece/polishing cloth pad.

Depending on the desired surface quality of the workpiece, different fleece types or polishing cloth pads are to be used.

## Removing the two-part sanding plate (see figure D)

- Slide the SDS button for release of the sanding plate **6** all the way to the right.
- Remove the sanding plate **7**.
- Pull the rear sanding plate **8** by the recessed grips downwards and then backwards.

If, e. g., the front tip of the sanding sheet is worn, you can also remove the complete sanding plate and reattach it turned by 120°.

## Attaching the two-part sanding plate (see figure E)

- First, place the rear sanding plate **8** with the catch mechanisms on the recesses of the sanding plate holder. Press the sanding plate **8** onto the holder until you hear it click into place.
- Attaching the front sanding plate **7**.
- To fix the sanding plate, slide the SDS button for release of the sanding plate **6** all the way to the left.

## Attaching the rectangular sanding plate (see figures F – G)

- Place the sanding plate **9** with the catch mechanisms on the recesses of the sanding plate holder and press the sanding plate **9** onto the sanding plate holder, until you hear it click into place.
- To fix the sanding plate, slide the SDS button for release of the sanding plate **6** all the way to the left.
- Now check whether the rear part of the sanding plate is properly engaged by pressing on the rear right and left part of the rectangular sanding plate.

## Removing the rectangular sanding plate

- Slide the SDS button for release of the sanding plate **6** all the way to the right.
- Remove the rectangular sanding plate **9**.

## Specialty Sanding Plates

You can replace the supplied sanding plate with a specialty sanding plate, which is available as an accessory.

The specialty sanding plate is attached in the same manner as the one supplied.

Attach and remove the respective sanding sheets in the same manner as when changing original sanding sheets.

The operation of the specialty sanding plates is only permitted with a mounted rear sanding plate **8**.

### Pad Extender (see figure H)

With the pad extender **14** you can sand surfaces that are difficult to access, such as sills on windows, cabinets or doors.

### Pad Extender, Narrow (see figure I)

With the narrow pad extender **16** you can sand narrow openings, slots and passages.

The sanding sheet for the pad extender **15** is mounted like the front sanding sheet **13**.

### Pad Extender, Narrow Rounded (see figure I)

The narrow rounded pad extender **17** allows you to sand curved and hollow areas or surfaces that are curved inward, such as on furniture, rails or heating radiators.

The sanding sheet for the pad extender **15** is mounted like the front sanding sheet **13**.

## Operation

### Starting Operation

- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

### Switching On and Off

To **start** the machine, push the On/Off switch **2** towards the front to "I".

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **2** towards the rear to "0".

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

### Working Advice

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **Wait until the machine has come to a standstill before placing it down.**

With the speed regulator **1** you can preselect the required speed also during operation.

Select a low speed when polishing to avoid excessive heating of the surface.

The removal capacity during sanding is mainly determined by the selection of the sanding sheet.

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.

For precise on-the-spot sanding of edges, corners and hard to reach areas, it is also possible to work only with the tip or an edge of the sanding plate.

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

Use only original Bosch sanding accessories.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

### 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](http://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 order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

#### Great Britain

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

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham

Uxbridge

UB 9 5HJ

Tel. Service: (0844) 7360109

Fax: (0844) 7360146

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 Directive 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, 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.

### 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.

## 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 et le polissage à sec des surfaces en bois, métal, mastic et matières plastiques ainsi que pour des surfaces vernies. Il est particulièrement approprié pour travailler des profilés et des coins ou pour les endroits d'accès difficile.

### 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 Régulateur de vitesse
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Filtre (Microfilter System)
- 4 Bac de récupération des poussières, complet (Microfilter System)
- 5 Orifices d'aération
- 6 Levier SDS pour le déverrouillage du plateau de ponçage
- 7 Plateau de ponçage avant
- 8 Plateau de ponçage arrière
- 9 Plateau de ponçage rectangulaire
- 10 Poignée (surface de préhension isolante)
- 11 Sortie d'aspiration
- 12 Tuyau d'aspiration\*
- 13 Feuille abrasive\*
- 14 Patin « Spécial Persiennes »\*
- 15 Feuille abrasive pour languette de ponçage\*
- 16 Languette de ponçage, plate\*
- 17 Languette de ponçage, ovale\*

\*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 Multifonction		PSM 200 AES
N° d'article		3 603 CB6 0..
Puissance nominale absorbée	W	200
Vitesse à vide	tr/min	3 000 – 13 000
Vitesse d'oscillation à vide	min <sup>-1</sup>	6 000 – 26 000
Surface de la feuille abrasive	cm <sup>2</sup>	104
Surface de la feuille abrasive – rectangulaire	cm <sup>2</sup>	164
Diamètre d'amplitude d'oscillation	mm	1,8
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	1,4
Classe de protection		□/II

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

## Niveau sonore et vibrations

		Plateau de ponçage en deux parties	Plateau de ponçage rectangulaire
Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.			
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont			
Niveau de pression acoustique	dB(A)	83	86
Niveau d'intensité acoustique	dB(A)	94	97
Incertitude K	dB	3	3
<b>Portez une protection acoustique !</b>			
Valeurs totales des vibrations $a_h$ (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745 :			
$a_h$	$m/s^2$	6,0	7,0
K	$m/s^2$	1,5	1,5

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

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entreposé, 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.

## Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

*Henk Becker* *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montage

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

### 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 figure A1 – A4)

Montez le bac de récupération des poussières **4** sur la sortie d'aspiration **11** et faites-le s'encliqueter.

Pour vider le bac de récupération des poussières **4** retirez le bac de récupération des poussières vers le bas.

Avant d'ouvrir le bac de récupération des poussières **4** il est recommandé de détacher les poussières du filtre en frappant le bac sur un support stable.

Prenez le bac de récupération des poussières **4** par les poignées, ouvrez le filtre **3** vers le haut et videz le bac. Nettoyez les lamelles du filtre **3** à l'aide d'une brosse douce.

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

Montez un tuyau d'aspiration **12** sur la sortie d'aspiration **11**. Raccordez le tuyau d'aspiration **12** à un aspirateur. Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs à la fin de 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.

## Changement de la feuille abrasive (voir figure C)

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

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

Le plateau de ponçage est équipée d'un revêtement auto-agrippant, ce qui permet de fixer rapidement et facilement les feuilles abrasives.

Pour obtenir une adhérence parfaite, tapotez légèrement les plateaux de ponçage avant de mettre en place la feuille abrasive.

► **N'utilisez l'outil électroportatif que lorsque les deux feuilles abrasives sont montées.**

► **N'utilisez que des feuilles abrasives qui ont la même grosseur de grains.**

Positionnez sur l'un des côtés la feuille abrasive **13** au ras du plateau de ponçage **7** ou **9** puis appliquez la feuille abrasive sur toute la surface du plateau de ponçage. Pour finir, exercez une pression sur la feuille pour obtenir une adhérence parfaite. Pour retirer la feuille abrasive **13**, prenez-la par un coin et retirez-la du plateau de ponçage.

Montez les accessoires de ponçage tels que les non-tissé ou les feutres à polir de la même manière sur le plateau de ponçage.

## Choix de la feuille abrasive

En fonction du matériau à travailler et du travail demandé, il existe différentes feuilles abrasives :

Utilisation	Grains	
Pour le ponçage de tous les matériaux, notamment bois, peintures, enduits, vernis, bois durs et tendres, panneaux agglomérés et métaux.		<b>40 – 180</b>
Pour le dégrossissage p. ex. de poutres et planches rugueuses, non rabotées	grossier	40
Pour la rectification (plane) et le nivellement de petites rugosités	moyen	80, 120
Pour les travaux de finition et le ponçage fin de bois durs	fin	180

Pour retravailler ou pour polir des matériaux, notamment le métal et la pierre, utilisez un non-tissé ou un feutre à polir.

En fonction de la qualité souhaitée de la surface à travailler, utilisez le type de non-tissé ou de feutre à polir le mieux adapté au travail à effectuer.

## Retrait du plateau de ponçage en deux parties (voir figure D)

- 1 Poussez le levier SDS de déverrouillage du plateau de ponçage **6** jusqu'en butée vers la droite.
- 2 Retirez le plateau de ponçage **7**.
- 3 Exercez une pression vers le bas sur le plateau de ponçage **8** au niveau des cavités de préhension et retirez le plateau en le poussant vers l'arrière.

Au cas où le coin avant de la feuille abrasive serait usé, le plateau de ponçage complet peut être retiré et – orienté de 120° et être – remonté.

## Mise en place du plateau de ponçage en deux parties (voir figure E)

- 1 Positionnez les évidements de l'embase de la ponceuse juste au-dessus des ergots de fixation du plateau de ponçage arrière **8**. Exercez une pression vers le bas sur le plateau de ponçage **8** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.
- 2 Mettez en place le plateau de ponçage avant **7**.
- 3 Pour verrouiller le plateau de ponçage, poussez le levier SDS de déverrouillage du plateau de ponçage **6** jusqu'en butée vers la gauche.

## Mise en place du plateau de ponçage rectangulaire (voir figures F – G)

- 1 Positionnez les évidements de l'embase de la ponceuse juste au-dessus des ergots de fixation du plateau de ponçage **9** et exercez une pression vers le bas sur le plateau de ponçage **9** jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.
- 2 Pour verrouiller le plateau de ponçage, poussez le levier SDS de déverrouillage du plateau de ponçage **6** jusqu'en butée vers la gauche.
- 3 Appuyez à présent sur les côtés arrière gauche et arrière droit du plateau de ponçage rectangulaire pour vérifier si celui-ci est bien emboîté à l'arrière.

## Retrait du plateau de ponçage rectangulaire

- 1 Poussez le levier SDS de déverrouillage du plateau de ponçage **6** jusqu'en butée vers la droite.
- 2 Retirez le plateau de ponçage rectangulaire **9**.

## Plateaux de ponçage spéciaux

Il est possible de remplacer le plateau de ponçage fourni par un plateau de ponçage spécial disponible comme accessoire.

Le montage du plateau de ponçage spécial s'effectue comme le remplacement du plateau de ponçage fourni.

Le montage et le démontage de la feuille abrasive correspondante s'effectuent comme le changement de la feuille abrasive d'origine.

L'utilisation de plateaux de ponçage spéciaux n'est permise qu'en combinaison avec le plateau de ponçage arrière **8**.

## Plateau de ponçage pour lamelles (voir figure H)

L'utilisation du plateau de ponçage pour lamelles **14** permet de travailler des endroits d'accès particulièrement difficile tels que les lamelles de fenêtres, armoires ou portes.

## Languette de ponçage, plate (voir figure I)

La languette de ponçage plate **16** permet de travailler p. ex. des fentes étroites et des espaces très restreints.

La mise en place de la feuille abrasive pour languette de ponçage **15** s'effectue de la même façon que pour la feuille abrasive avant **13**.

### Langouette de ponçage, ovale (voir figure I)

La langouette de ponçage ovale **17** permet de travailler des pièces convexes et concaves, des corps creux tels qu'on les trouve p. ex. sur des meubles, rampes d'escaliers ou radiateurs.

La mise en place de la feuille abrasive pour langouette de ponçage **15** s'effectue de la même façon que pour la feuille abrasive avant **13**.

## Mise en marche

### Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

### Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **2** vers l'avant en position « **I** ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **2** vers l'arrière en position « **0** ».

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

### Instructions d'utilisation

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**

Le régulateur de vitesse **1** permet de sélectionner la vitesse de rotation nécessaire même durant l'utilisation de l'appareil.

Pour le polissage, choisissez une faible vitesse pour éviter un réchauffement excessif de la surface.

L'enlèvement de matière dépend essentiellement du choix de la feuille abrasive.

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.

Pour poncer avec une précision extrême dans les coins, sur des bords et dans des endroits d'accès difficile, il est également possible de ne travailler qu'avec la pointe ou le bord du plateau de ponçage.

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.

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

### 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 de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

### France

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

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

### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

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

### Suisse

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : 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 atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

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

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

#### Seguridad del puesto de trabajo

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

#### Seguridad eléctrica

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

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

#### Seguridad de personas

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

### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

### 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 des-

favorables, 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.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

## 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 emplastecidas o pintadas. Es especialmente apropiada para trabajar perfiles, esquinas o puntos difícilmente accesibles.

### Componentes principales

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

- 1 Regulador de revoluciones
- 2 Interruptor de conexión/desconexión
- 3 Elemento filtrante (Microfilter System)
- 4 Caja colector de polvo completa (Microfilter System)
- 5 Rejillas de refrigeración
- 6 Botón SDS de retención de la placa lijadora
- 7 Placa lijadora delantera
- 8 Placa lijadora trasera
- 9 Placa lijadora rectangular
- 10 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 11 Boquilla de expulsión
- 12 Manguera de aspiración\*
- 13 Hoja lijadora\*
- 14 Dispositivo para lijar láminas\*
- 15 Hoja lijadora para lengüeta lijadora\*
- 16 Lengüeta lijadora, plana\*
- 17 Lengüeta lijadora, oval\*

\*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.

## Datos técnicos

Lijadora universal	PSM 200 AES	
Nº de artículo	3 603 CB6 0..	
Potencia absorbida nominal	W	200
Revoluciones en vacío	min <sup>-1</sup>	3000 – 13000
Nº de oscilaciones en vacío	min <sup>-1</sup>	6000 – 26000
Superficie de la hoja lijadora	cm <sup>2</sup>	104
Superficie de la hoja lijadora – rectangular	cm <sup>2</sup>	164
Diámetro del círculo de oscilación	mm	1,8
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Clase de protección	□/II	

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

## Información sobre ruidos y vibraciones

		Placa lijadora bipartida	Placa lijadora rectangular
Ruido determinado según EN 60745.			
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a			
Nivel de presión sonora	dB(A)	83	86
Nivel de potencia acústica	dB(A)	94	97
Tolerancia K	dB	3	3
<b>¡Utilizar protectores auditivos!</b>			
Nivel total de vibraciones a <sub>h</sub> (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

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

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

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

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


## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*PPA*  
 *i.V. K. W. C.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montaje

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

## 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.

### Aspiración propia con caja colectora de polvo (ver figuras A1 – A4)

Inserte la caja colectora de polvo **4** sobre la boquilla de expulsión **11** hasta enclavarla.

Para vaciar la caja colectora de polvo **4** tire de ella hacia abajo. Antes de abrir la caja colectora de polvo **4** se aconseja golpearla ligeramente contra una base consistente, tal como se muestra en la figura, para soltar el polvo del elemento filtrante.

Sujete la caja colectora de polvo **4** por la cavidad, abra hacia arriba el elemento filtrante **3** y vacíe la caja colectora de polvo. Limpie con un cepillo suave las láminas del elemento filtrante **3**.

### Aspiración externa (ver figura B)

Inserte la manguera de aspiración **12** en la boquilla de aspiración **11**. Conecte el otro extremo de la manguera **12** 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.

### Cambio de la hoja lijadora (ver figura C)

Antes de montar una hoja lijadora nueva elimine, p. ej. con un pincel, la suciedad y el polvo que pudiera estar adherido a la placa lijadora.

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

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

Sacuda ligeramente las placas lijadoras antes de poner la hoja lijadora, para posibilitar una adherencia óptima.

► **Únicamente emplee la herramienta eléctrica con ambas hojas lijadoras montadas.**

► **Solamente aplique hojas lijadoras del mismo grano.**

Coloque la hoja lijadora **13** en un lado de la placa lijadora **7** o **9** en forma enrasada, luego ponga la hoja lijadora sobre la placa lijadora y oprimala bien firme.

Para desprender la hoja lijadora **13** de la placa lijadora sujétela por una de sus esquinas y tire de ella.

Los accesorios como el vellón o el fieltro para pulir se fijan de igual manera sobre la placa lijadora.

### Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras:

Aplicación	Grano	
Para el mecanizado de todos los materiales como madera, pintura, aparejo, laca, madera dura y blanda, así como tableros de virutas prensadas y metal.		<b>40 – 180</b>
Para el lijado previo p. ej. de vigas y tablas en bruto, sin cepillar	Basto	40

Aplicación	Grano	
Para planificar e igualar pequeñas irregularidades	Mediana	80, 120
Para el acabado y lijado fino de maderas duras	Fino	180

Para retrabajar o pulir, especialmente tratándose de metal o piedra, utilizar el vellón o fieltro para pulir. Según la calidad de acabado deseada, deberá seleccionarse el accesorio adecuado entre los diversos tipos de vellón o fieltros para pulir existentes.

### Desmontar la placa lijadora bipartida (ver figura D)

- Desplace la corredera SDS para el desbloqueo de la placa lijadora **6** hasta el tope a la derecha.
- Desmonte la placa lijadora **7**.
- Tire hacia abajo la placa lijadora trasera **8** de las concavidades de asidero y luego retírela hacia atrás.

Si estuviese desgastada, por ejemplo, la punta delantera de la hoja lijadora, puede desmontarse la placa lijadora completa y montarse girada en 120°.

### Colocar la placa lijadora bipartida (ver figura E)

- Coloque primero la placa lijadora trasera **8** con las levas de encastre sobre los rebajes del alojamiento de placas lijadoras. Oprima la placa lijadora **8** sobre el alojamiento, hasta que encastre perceptiblemente.
- Coloque la placa lijadora delantera **7**.
- Para la fijación de la placa lijadora, desplace la corredera SDS para el desbloqueo de la placa lijadora **6** hasta el tope a la izquierda.

### Colocar la placa lijadora rectangular (ver figuras F – G)

- Coloque la placa lijadora **9** con las levas de encastre sobre los rebajes del alojamiento de placas lijadoras y presione la placa lijadora **9** sobre el alojamiento de placas lijadoras, hasta que encastre perceptiblemente.
- Para la fijación de la placa lijadora, desplace la corredera SDS para el desbloqueo de la placa lijadora **6** hasta el tope a la izquierda.
- Compruebe ahora, presionando sobre la parte trasera derecha e izquierda de la placa lijadora rectangular, si la placa lijadora ha encastrado correctamente en la parte trasera.

### Desmontar la placa lijadora rectangular

- Desplace la corredera SDS para el desbloqueo de la placa lijadora **6** hasta el tope a la derecha.
- Desmonte la placa lijadora rectangular **9**.

### Placas lijadoras especiales

La placa lijadora que se adjunta con el aparato puede ser sustituida por las placas lijadoras especiales obtenibles como accesorio.

El montaje de las placas lijadoras especiales se realiza igual que al cambiar la placa lijadora adjunta.



El montaje y desmontaje de la hoja lijadora se realiza igual que la hoja lijadora original.

El servicio de las placas lijadoras especiales solamente es admisible con la placa lijadora trasera **8** montada.

#### Dispositivo para lijar láminas (ver figura H)

El dispositivo para lijar láminas **14** le permite trabajar áreas poco accesibles, como p. ej. láminas en contraventanas, armarios o puertas.

#### Lengüeta lijadora, plana (ver figura I)

La lengüeta lijadora plana **16** le permite lijar ranuras e intersticios estrechos.

La hoja lijadora para la lengüeta lijadora **15** se monta como la hoja lijadora delantera **13**.

#### Lengüeta lijadora, oval (ver figura I)

La lengüeta lijadora oval **17** le permite lijar piezas redondeadas y cuerpos huecos o superficies cóncavas, por ejemplo, en muebles, barandillas o radiadores.

La hoja lijadora para la lengüeta lijadora **15** se monta como la hoja lijadora delantera **13**.

## Operación

### Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

#### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica empuje hacia adelante el interruptor de conexión/desconexión **2** a la posición "I".

Para **desconectar** la herramienta eléctrica empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **2** a la posición "0".

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

### Instrucciones para la operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Antes de depositarla, espere a que la herramienta eléctrica se haya detenido completamente.**

El regulador de revoluciones **1** le permite seleccionar el nº de revoluciones incluso con el aparato en funcionamiento.

Al pulir seleccione unas revoluciones reducidas para evitar un calentamiento excesivo de la superficie.

El rendimiento conseguido en el arranque de material viene determinado esencialmente por la hoja lijadora empleada.

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.

Para lijar con exactitud esquinas, bordes y en lugares de difícil acceso puede trabajarse también con la punta o uno de los bordes de la placa 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.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

### Servicio técnico y atención al cliente

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

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

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

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

#### España

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 53  
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.  
Circuito G. Gonzáles Camarena 333  
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF  
Tel. Interior: (01) 800 6271286  
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

**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 San Eugênio, 40  
 Ñuñoa - Santiago  
 Buzón Postal 7750000  
 Tel.: (02) 5203198

**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.

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

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

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

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

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

**Segurança da área de trabalho**

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

**Segurança eléctrica**

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

**Segurança de pessoas**

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

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

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas 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 eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras

tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

#### 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 eléctrica para o corte a seco.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Assegure-se de que nenhuma pessoa corra risco devido ao 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 eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica 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.

## 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 eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

#### Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para cortar e polir a seco em madeira, plástico, metal, massa de aparelhar, assim como em superfícies envernizadas. Ele é principalmente apropriado para perfis, cantos e locais de difícil acesso.

#### Componentes ilustrados

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

- 1 Regulador do número de rotações
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Elemento do filtro (Microfilter System)
- 4 Caixa de pó completa (Microfilter System)
- 5 Aberturas de ventilação
- 6 Corrediça SDS para destravamento da placa de lixar
- 7 Placa de lixar dianteira

- 8 Placa de lixar traseira
- 9 Placa de lixar quadrada
- 10 Punho (superfície isolada)
- 11 Bocais de sopro
- 12 Mangueira de aspiração\*
- 13 Folha de lixar\*
- 14 Adaptador de lamelas para lixar\*
- 15 Folha de lixar para a ponta de lixar\*
- 16 Ponta de lixar, plana\*
- 17 Ponta de lixar, oval\*

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

## Dados técnicos

Lixadeira multi-usos	PSM 200 AES	
Nº do produto	3 603 CB6 0..	
Potência nominal consumida	W	200
Nº de rotações em ponto morto	min <sup>-1</sup>	3000 – 13000
Nº de oscilações em vazio	min <sup>-1</sup>	6000 – 26000
Superfície da folha de lixar	cm <sup>2</sup>	104
Superfície da folha de lixar – quadrada	cm <sup>2</sup>	164
Diâmetro do círculo de oscilação	mm	1,8
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Classe de protecção	□/II	
As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.		
Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.		

## Informação sobre ruídos/vibrações

		Placa de lixar de duas peças	Placa de lixar quadrada
Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.			
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente			
Nível de pressão acústica	dB(A)	83	86
Nível de potência acústica	dB(A)	94	97
Incerteza K	dB	3	3
<b>Usar protecção auricular!</b>			
Totais valores de vibrações a <sub>h</sub> (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

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

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se, contudo, a ferramenta eléctrica 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 exacta 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.


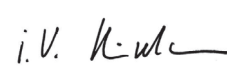
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*PPA*  
 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montagem

- Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

## Aspiração de pó/de aparas

- Pós 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 reacções alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem 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 ma-

deiras (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 protecção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as directivas 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 figura A1 – A4)

Colocar a caixa de pó **4** sobre o bocal de sopro **11** até engatar. Para esvaziar a caixa de pó **4** deverá puxá-la para baixo.

Antes de abrir a caixa de pó **4** deveria 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 a caixa de pó **4** pela cavidade do punho, abrir o elemento do filtro **3** para cima e desvaziar a caixa de pó. Limpar as lamelas do elemento do filtro **3** com uma escova macia.

### Aspiração externa (veja figura B)

Introduzir a mangueira de aspiração **12** no bocal de aspiração **11**. Conectar a mangueira de aspiração **12** 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.

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

Remover sujidade e pó da placa de lixar antes de colocar uma nova placa de lixar, p. ex. com um pincel.

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

A placa de lixar está equipada com um tecido de velcro, para uma fixação rápida de simples de folhas de lixar com aderência de velcro.

Bater ligeiramente nas placas de lixar antes da colocação da folha de lixar para permitir uma aderência perfeita.

- **Só utilizar a ferramenta eléctrica, se ambas as folhas de lixar estiverem montadas.**

- **Só utilizar folhas de lixar com o mesmo grão.**

Alinhar a folha de lixar **13** de um dos lados da placa de lixar **7** e **9**, a seguir, colocar a folha de lixar sobre a placa de lixar e pressionar com firmeza.

Para retirar a folha de lixar **13** deverá segurá-la por um a ponta e puxá-la da placa de lixar.

Acessórios de lixar, como não tecido/feltro de polir, devem ser fixos da mesma forma sobre a placa de lixar.

### Seleção da folha de lixar

Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a ser trabalhado e com o desbaste desejado da superfície:

Aplicação	Grão	
Para trabalhar inúmeros materiais, como madeira, tinta, betume de enchimento, verniz, madeira macia e dura, assim como placas de aglomerado de madeira e metal.		<b>40 – 180</b>
Para a rectificação prévia de p. ex. vigas e tábuas ásperas e não aplainadas	grosso	40
Para lixamento plano e para nivelar pequenas rugosidades	médio	80, 120
Para o acabamento fino de lixar madeiras duras	fino	180

Utilizar não tecido/feltro de polir para o trabalho posterior ou para polir, principalmente metal e pedra. Devem ser utilizados diferentes tipos de não tecido ou de feltro de polir, de acordo com a qualidade desejada da superfície da peça ser trabalhada.

### Retirar a placa de lixar de duas peças (veja figura D)

- ❶ Deslocar o cursor SDS para o desbloqueio da placa de lixar **6** para a direita até ao batente.
- ❷ Retirar a placa de lixar **7**.
- ❸ Puxar a placa de lixar traseira **8** pelas cavidades para baixo e retirar para trás.

Se por exemplo a parte dianteira da folha de lixar estiver gasta, também será possível retirar a completa placa de lixar e – virada por 120° recolocá-la.

### Colocar a placa de lixar de duas peças (veja figura E)

- ❶ Colocar primeiro a placa de lixar traseira **8** com os ressalto de engate sobre os entalhes do suporte da placa de lixar. Pressionar a placa de lixar **8** sobre o suporte até engatar de forma audível.
- ❷ Colocar a placa de lixar dianteira **7**.
- ❸ Para fixar a placa de lixar, deslocar o cursor SDS para o desbloqueio da placa de lixar **6** para a esquerda até ao batente.

### Colocar a placa de lixar quadrada (veja figuras F – G)

- ❶ Colocar a placa de lixar **9** com os ressalto de engate sobre os entalhes do suporte da placa de lixar e pressionar a placa de lixar **9** sobre o suporte até engatar de forma audível.
- ❷ Para fixar a placa de lixar, deslocar o cursor SDS para o desbloqueio da placa de lixar **6** para a esquerda até ao batente.
- ❸ Verificar, pressionando a parte traseira direita e esquerda da placa de lixar quadrada, se a placa de lixar está bem engatada na parte de trás.

## Retirar a placa de lixar quadrada

- ❶ Deslocar o cursor SDS para o desbloqueio da placa de lixar **6** para a direita até ao batente.
- ❷ Retirar a placa de lixar quadrada **9**.

## Placas de lixar especiais

É possível substituir a placa de lixar fornecida por uma placa de lixar especial, adquirível como acessório.

A montagem da placa de lixar especial é realizada conforme a substituição da placa de lixar fornecida.

Para colocar e para retirar a respectiva folha de lixar, deverá proceder conforme a substituição da placa de lixar original.

O funcionamento com placas de lixar especiais só é permitido com a placa de lixar traseira **8** montada.

## Adaptador de lamelas para lixar (veja figura H)

A utilização do adaptador de lamelas para lixar **14** possibilita o processo de locais de difícil acesso, como p. ex. lamelas e janelas, armários ou portas.

## Ponta de lixar, plana (veja figura I)

A ponta de lixar plana **16** possibilita o processo em fendas estreitas e espaços apertados.

A folha de lixar com ponta de lixar **15** é montada da mesma forma que a folha de lixar dianteira **13**.

## Ponta de lixar, oval (veja figura I)

A ponta de lixar oval **17** possibilita o processo em locais arredondados e espaços ócos ou em superfícies abobadadas, como por exemplo em móveis, corrimão ou aquecedores.

A folha de lixar com ponta de lixar **15** é montada da mesma forma que a folha de lixar dianteira **13**.

# Funcionamento

## Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

## Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **2** para frente, para a posição **"I"**.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **2** para trás, para a posição **"0"**.

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

## Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.**

Com o regulador das rotações **1** pode pré-seleccionar as rotações necessárias mesmo durante a operação.

Escolher um número de rotações reduzido para polir, para evitar um aquecimento excessivo da superfície.

A potência abrasiva ao lixar depende principalmente da folha de lixar seleccionada.

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

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

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

Para lixar ângulos, cantos e áreas de difícil acesso também é possível trabalhar apenas com a ponta ou com o canto da placa 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.

# Manutenção e serviço

## Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

## 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 esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

## Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Tel.: 21 8500000  
Fax: 21 8511096

## Brasil

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

## Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

### Apenas países da União Europeia:



De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas 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 elettrodomestici



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

#### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettrodomestico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrodomestico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrodomestico.

#### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrodomestico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrodomestici 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'elettrodomestico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrodomestico 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'elettrodomestico oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettrodomestico all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodomestico 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'elettrodomestico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrodomestico 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'elettrodomestico 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'elettrodomestico, si riduce il rischio di incidenti.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrodomestico. 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'elettrodomestico sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrodomestico 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'elettrodomestico 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'elettrodomestico 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 elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile 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'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eeguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incepino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepiscono meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile, 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 elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

#### Assistenza

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

#### Indicazioni di sicurezza per levigatrici

- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per levigatura a secco.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettroutensile va ad aumentare il rischio d'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 d'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'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettroutensile 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.

## 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'elettroutensile è adatto per la levigatura e la lucidatura a secco di superfici in legno, di materie plastiche, di metallo, di superfici stuccate e superfici verniciate. Lo stesso è adatto in modo particolare per profili, angoli o punti difficilmente accessibili.

#### Componenti illustrati

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

- 1 Regolatore del numero di giri
- 2 Interruttore di avvio/arresto
- 3 Elemento filtrante (Microfilter System)
- 4 Contenitore raccogli-polvere completa (Microfilter System)
- 5 Aperture di ventilazione
- 6 Spingitore SDS per sblocco del platorello abrasivo
- 7 Piastra di levigatura anteriore
- 8 Piastra di levigatura posteriore
- 9 Piastra di levigatura rettangolare
- 10 Impugnatura (superficie di presa isolata)



- 11 Bocchetta di scarico
- 12 Tubo di aspirazione\*
- 13 Foglio abrasivo\*
- 14 Piastra di prolunga levigagelosie\*
- 15 Foglio abrasivo per lingua di levigatura\*
- 16 Lingua di levigatura, piatta\*
- 17 Lingua di levigatura, ovale\*

\*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 universale	PSM 200 AES	
Codice prodotto	3 603 CB6 0..	
Potenza nominale assorbita	W	200
Numero di giri a vuoto	min <sup>-1</sup>	3000 – 13 000
Numero oscillazioni a vuoto	min <sup>-1</sup>	6000 – 26 000
Superficie del foglio abrasivo	cm <sup>2</sup>	104
Superficie del foglio abrasivo – rettangolare	cm <sup>2</sup>	164
Diametro del raggio di orbitazione	mm	1,8
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Classe di sicurezza	□/II	

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

		Piastra di levigatura divisa in due parti	Piastra di levigatura rettangolare
Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.			
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio ammonta normalmente a			
Livello di pressione acustica	dB(A)	83	86
Livello di potenza sonora	dB(A)	94	97
Incertezza della misura K	dB	3	3
<b>Usare la protezione acustica!</b>			
Valori complessivi di oscillazione a <sub>h</sub> (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

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

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile 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'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.


## Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*PPA*  
 *i.v. K. W.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montaggio

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

### 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.

### Aspirazione propria con cassetta raccogli-polvere (vedere figura A1 – A4)

Applicare la cassetta raccogli-polvere **4** sulla bocchetta di scarico **11** fino a farla incastrare in posizione.

Per svuotare la cassetta raccogli-polvere **4** tirare la cassetta raccogli-polvere verso il basso.

Prima di aprire la cassetta raccogli-polvere **4** come indicato nell'illustrazione si dovrebbe battere la cassetta raccogli-polvere su un piano stabile per staccare la polvere dall'elemento filtrante.

Afferrare la cassetta raccogli-polvere **4** al profilo di presa, ribaltare verso l'alto l'elemento filtrante **3** e svuotare la cassetta raccogli-polvere. Pulire le lamelle dell'elemento filtrante **3** con una spazzola morbida.

### Aspirazione esterna (vedi figura B)

Applicare un tubo di aspirazione **12** sulla bocchetta di scarico **11**. Collegare il tubo di aspirazione **12** con un aspirapolvere. Una visione d'insieme relativa al collegamento con diversi tipi di aspirapolvere si trova alla fine di questo manuale di istruzione. 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.

### Sostituzione degli utensili abrasivi (vedi figura C)

Prima di applicare un nuovo foglio abrasivo, rimuovere sporcizia a polvere dalla piastra di levigatura, utilizzando p. es. un pennello.

Per poter garantire un'ottimale aspirazione della polvere, accertarsi che i fori nel foglio abrasivo combacino con quelli sul platorello abrasivo.

Il platorello abrasivo è dotato di un fissaggio a strappo in modo che i fogli abrasivi con fissaggio a strappo possano essere applicati in modo veloce e semplice.

Prima di applicare il foglio abrasivo battere leggermente le piastre di levigatura, per consentire un'aderenza ottimale.

- **Utilizzare l'elettro utensile solo ed esclusivamente quando sono montati tutti e due i fogli abrasivi.**
- **Utilizzare solo ed esclusivamente fogli abrasivi che abbiano la stessa grana.**

Applicare il foglio abrasivo **13** su un lato della piastra di levigatura **7** oppure **9** a filo, quindi applicare il foglio abrasivo sulla piastra di levigatura e spingerlo saldamente in posizione.

Per rimuovere il foglio abrasivo **13** afferrarne una punta e staccarla dal platorello abrasivo.

Accessori di levigatura come veli abrasivi/feltri di lucidatura vengono fissati sulla piastra di levigatura procedendo allo stesso modo.

### Scelta del foglio abrasivo

A seconda del materiale in lavorazione ed in funzione del livello di levigatura della superficie che si vuole raggiungere, si hanno a disposizione fogli abrasivi di diversa qualità:

Applicazione	Grana	
Per la lavorazione di tutti i materiali come legno, colore, fondi catalizzati, vernice, legno duro e legno tenero, pannelli in truciolato e metallo.		<b>40 – 180</b>
Per una prelevigatura p. es. di travi e tavole ruvide e non piallate	grossa	40
Per levigatura in piano e per correggere piccole superfici non perfettamente piane	media	80, 120
Per levigatura finale e levigatura di rifinitura di legni duri	fine	180

Per la rifinitura oppure la lucidatura in modo particolare di metallo e materiale pietroso utilizzare velo abrasivo/feltro pulitura. A seconda della qualità di lavorazione richiesta per la superficie del pezzo in lavorazione devono essere utilizzati tipi diversi di velo abrasivo oppure di feltro pulitura.

### Rimozione della piastra di levigatura divisa in due parti (vedi figura D)

- ❶ Spingere verso destra il cursore SDS di sbloccaggio della piastra di levigatura **6** fino a battuta.
- ❷ Rimuovere la piastra di levigatura **7**.
- ❸ Estrarre la piastra di levigatura posteriore **8** facendo presa sugli appositi incavi, spostandola verso il basso e poi all'indietro.

Se per esempio la punta anteriore del foglio abrasivo dovesse essere usurata è anche possibile smontare la completa piastra di levigatura e riapplicarla poi spostandola – di 120°.

### Applicazione della piastra di levigatura divisa in due parti (vedi figura E)

- ❶ Applicare dapprima la piastra di levigatura posteriore **8** con le camme di arresto sugli appositi incavi dell'alloggiamento della piastra di levigatura. Spingere la piastra di levigatura **8** sull'attacco fino a farla scattare udibilmente in sede.
- ❷ Applicazione della piastra di levigatura anteriore **7**.
- ❸ Per fissare la piastra di levigatura, spingere verso sinistra il cursore SDS di sbloccaggio della piastra di levigatura **6** fino a battuta.

## Applicazione della piastra di levigatura rettangolare (vedere figure F - G)

- Applicare la piastra di levigatura **9** con le camme di arresto sugli incavi dell'attacco della piastra di levigatura e spingere la piastra di levigatura **9** sul relativo attacco fino a farla scattare udibilmente in sede.
- Per fissare la piastra di levigatura, spingere verso sinistra il cursore SDS di sbloccaggio della piastra di levigatura **6** fino a battuta.
- Verificare ora che la piastra di levigatura sia ben innestata nella parte posteriore, premendo sulla parte posteriore destra e sinistra della piastra di levigatura rettangolare.

## Rimozione della piastra di levigatura rettangolare

- Spingere verso destra il cursore SDS di sbloccaggio della piastra di levigatura **6** fino a battuta.
- Rimuovere la piastra di levigatura rettangolare **9**.

## Speciali piastre di levigatura

Il platorello abrasivo fornito in dotazione può essere sostituito con platorelli abrasivi speciali disponibili come accessori opzionali.

Il montaggio del platorello abrasivo speciale avviene in maniera corrispondente alla sostituzione del platorello abrasivo fornito in dotazione.

L'applicazione e la rimozione del rispettivo foglio abrasivo avviene in maniera corrispondente alla sostituzione del foglio abrasivo originale.

Le piastre di levigatura sono utilizzabili esclusivamente con piastra di levigatura posteriore **8** montata.

### Piastra di prolunga levigagelosie (vedi figura H)

L'impiego della piastra di prolunga levigagelosie **14** consente di lavorare punti difficilmente accessibili come p. es. lamelle a finestre, armadietti oppure porte.

### Lingua di levigatura, piatta (vedi figura I)

La lingua di levigatura piatta **16** permette la lavorazione di scanalature sottili e spazi intermedi stretti.

Il foglio abrasivo per lingua di levigatura **15** andrà montato analogamente al foglio abrasivo anteriore **13**.

### Lingua di levigatura, ovale (vedi figura I)

La lingua ovale di levigatura **17** consente la lavorazione di corpi curvi e corpi concavi oppure di superfici concave come possono trovarsi per esempio su mobili, ringhiere oppure caloriferi.

Il foglio abrasivo per lingua di levigatura **15** andrà montato analogamente al foglio abrasivo anteriore **13**.

## Uso

### Messa in funzione

- ▶ **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

### Accendere/spengere

Per **accendere** l'elettrotensile spingere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **2** alla posizione «I».

Per **spengere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **2** all'indietro in posizione «0».

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

### Indicazioni operative

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.**

Tramite il regolatore del numero di giri **1** è possibile preselezionare la velocità richiesta anche durante la fase di funzionamento.

Per la lucidatura selezionare un numero di oscillazioni basso per evitare un eccessivo riscaldamento della superficie.

La potenza di asportazione dell'operazione di levigatura viene determinata principalmente dalla selezione del foglio abrasivo. Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato possono garantire buone prestazioni abrasive e non sottopongono l'elettrotensile 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'elettrotensile e del foglio abrasivo.

Per poter levigare con precisione angoli, spigoli e punti difficilmente accessibili è possibile anche lavorare soltanto con la punta oppure con uno spigolo della piastra di levigatura.

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

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali Bosch.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.**

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettrotensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

### Assistenza clienti e consulenza impieghi

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

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

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

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

### Italia

Officina Elettrotensili  
Robert Bosch S.p.A.  
Corso Europa, ang. Via Trieste 20  
20020 LAINATE (MI)  
Tel.: (02) 3696 2663  
Fax: (02) 3696 2662  
Fax: (02) 3696 8677  
E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

### Svizzera

Tel.: (044) 8471513  
Fax: (044) 8471553  
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

### Smaltimento

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

Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi della CE:



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

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

## Nederlands

### Veiligheidsvoorschriften

#### Algemene veiligheidsaanschuivingen voor elektrische gereedschappen

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

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

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

#### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

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

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

#### 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.
- ▶ **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.

#### 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 en polijsten van hout, kunststof, metaal, plamuur en gelakte oppervlakken. Het is bijzonder geschikt voor profielen, hoeken en moeilijk bereikbare plaatsen.

## Afgebeelde componenten

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

- 1 Toerentalregelaar
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 Filterelement (Microfilter System)
- 4 Stofbox compleet (Microfilter System)
- 5 Ventilatieopeningen
- 6 SDS-schuif voor ontgrendeling schuurplateau
- 7 Voorste schuurplateau
- 8 Achterste schuurplateau
- 9 Rechthoekig schuurplateau
- 10 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 11 Uitblaasopening
- 12 Afzuigslang\*
- 13 Schuurblad\*
- 14 Lamellenvorzetstuk\*
- 15 Schuurblad voor schuurtong\*
- 16 Schuurtong, plat\*
- 17 Schuurtong, ovaal\*

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

## Technische gegevens

Multischuurmachine	PSM 200 AES	
Productnummer	3 603 CB6 0..	
Opgenomen vermogen	W	200
Onbelast toerental	min <sup>-1</sup>	3000 – 13 000
Onbelast aantal schuurbewegingen	min <sup>-1</sup>	6000 – 26 000
Oppervlakte schuurblad	cm <sup>2</sup>	104
Schuurbladoppervlak – rechthoekig	cm <sup>2</sup>	164
Draaicirkeldiameter	mm	1,8
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4
Isolatieklasse		□/II

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

## Informatie over geluid en trillingen

		In tweeën gedeeld schuurplateau	Rechthoekig schuurplateau
Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.			
Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend			
Geluidsdrumniveau	dB(A)	83	86
Geluidsvermogeniveau	dB(A)	94	97
Onzekerheid K	dB	3	3
<b>Draag een gehoorbescherming.</b>			
Totale trillingswaarden a <sub>h</sub> (vector-som van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:			
a <sub>h</sub>	m/s <sup>2</sup>	6,0	7,0
K	m/s <sup>2</sup>	1,5	1,5

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

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

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

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

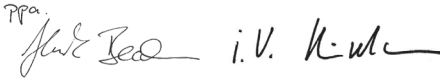
## Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

*PPA*  


Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 30.10.2013

## Montage

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

### 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 afbeelding A1 – A4)

Plaats de stofbox **4** op de uitblaasopening **11** tot deze vastklikt.

Als u de stofbox **4** leeg wilt maken, trekt u deze naar onderen los.

Voor het openen van de stofbox **4** 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.

Pak de stofbox **4** vast aan bij de greepuitsparing, klap het filterelement **3** naar boven weg en maak de stofbox leeg. Reinig de lamellen van het filterelement **3** met een zachte borstel.

### Externe afzuiging (zie afbeelding B)

Steek een afzuigslang **12** op de uitblaasopening **11**. Verbind de afzuigslang **12** 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.

## Schuurblad wisselen (zie afbeelding C)

Verwijder vuil en stof van het schuurplateau, bijvoorbeeld met een kwast, voordat u een nieuw schuurblad aanbrengt.

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.

Het schuurplateau is voorzien van klitweefsel, zodat u schuurbladen met klit hechting snel en eenvoudig kunt bevestigen.

Klop de schuurplateaus voor het aanbrengen van het schuurblad lichtjes uit om een optimale hechting mogelijk te maken.

- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen als beide schuurbladen gemonteerd zijn.**
- **Gebruik alleen schuurbladen met dezelfde korrel.**

Plaats het schuurblad **13** aan een zijde van het schuurplateau **7** resp. **9** gelijkliggend, leg het schuurblad daarna op het schuurplateau en druk het goed vast.

Als u het schuurblad **13** wilt verwijderen, pakt u het aan een punt vast en trekt u het van het schuurplateau los.

Schuurtoebehoren zoals vlies en polijstvlit worden op dezelfde wijze op het schuurplateau bevestigd.

## Keuze van het schuurblad

Afgestemd op het te bewerken materiaal en de gewenste afname van het oppervlak zijn er verschillende schuurbladen verkrijgbaar:

Gebruik	Korrel	
Voor de bewerking van alle materialen, zoals hout, verf, vulstof, lak, hard en zacht hout alsook spaanplaten en metaal.		<b>40 – 180</b>
Schuren van bijvoorbeeld ruwe, ongeschaafde balken en planken	Grof	40
Vlakschuren en wegschuren van kleine oneffenheden	Middel	80, 120
Harde houtsoorten fijn schuren	Fijn	180

Voor het nabewerken of polijsten, in het bijzonder van metaal en steen, gebruikt u een vlies of een polijstvlit.

Afhankelijk van de gewenste oppervlaktekwaliteit van het werkstuk kunnen verschillende vliesoorten of polijstvilten worden gebruikt.

## In tweeën gedeeld schuurplateau afnemen (zie afbeelding D)

- ➊ Schuif de SDS-schuif voor de schuurplateau-ontgrendeling **6** tot aan de aanslag naar rechts.
- ➋ Haal het schuurplateau **7** eraf.
- ➌ Trek het achterste schuurplateau **8** aan de grepen naar onderen en daarna naar achteren af.

Als bijvoorbeeld de voorste punt van het schuurblad versleten is, kan ook het complete schuurplateau worden verwijderd en – 120° gedraaid – weer worden teruggeplaatst.

## In tweeën gedeeld schuurplateau aanbrengen (zie afbeelding E)

- ❶ Plaats eerst het achterste schuurplateau **8** met de grendelknoppen op de uitsparingen van de schuurplateau-opname. Druk het schuurplateau **8** op de opname tot deze hoorbaar vastklikt.
- ❷ Plaats het voorste schuurplateau **7** erop.
- ❸ Ter bevestiging van het schuurplateau schuift u de SDS-schuif voor de schuifplateau-ontgrendeling **6** tot aan de aanslag naar links.

## Rechthoekig schuurplateau plaatsen (zie afbeeldingen F – G)

- ❶ Plaats het schuurplateau **9** met de grendelknoppen op de uitsparingen van de schuurplateau-opname en druk het schuurplateau **9** op de schuurplateau-opname tot deze hoorbaar vastklikt.
- ❷ Ter bevestiging van het schuurplateau schuift u de SDS-schuif voor de schuifplateau-ontgrendeling **6** tot aan de aanslag naar links.
- ❸ Controleer nu door het drukken op het achterste rechter en linker deel van het rechthoekige schuurplateau of het schuurplateau in het achterste deel goed vastgeklekt is.

## Rechthoekig schuurplateau afnemen

- ❶ Schuif de SDS-schuif voor de schuurplateau-ontgrendeling **6** tot aan de aanslag naar rechts.
- ❷ Haal het rechthoekige schuurplateau **9** eraf.

## Speciale schuurplateaus

U kunt het meegeleverde schuurplateau vervangen door een als toebehoren verkrijgbaar speciaal schuurplateau.

De montage van het speciale schuurplateau gebeurt op dezelfde wijze als het wisselen van het meegeleverde schuurplateau.

Het aanbrengen en verwijderen van het desbetreffende schuurblad gebeurt op dezelfde wijze als het wisselen van het originele schuurblad.

Het gebruik van de speciale schuurplateaus is alleen met gemonteerd schuurplateau **8** toegestaan.

## Lamellenvorzetstuk (zie afbeelding H)

Door gebruik te maken van het lamellenvorzetstuk **14** kunt u bijzonder moeilijk bereikbare plaatsen bewerken, zoals lamellen van ramen, kasten en deuren.

## Schuurtong, plat (zie afbeelding I)

Met de platte schuurtong **16** kunt u smalle sleuven en nauwe tussenruimten bewerken.

Het schuurblad voor schuurtong **15** wordt zoals het voorste schuurblad **13** gemonteerd.

## Schuurtong, ovaal (zie afbeelding I)

Met de ovale schuurtong **17** kunt u rondingen en holle ruimten bewerken, of naar binnen gebogen vlakken, bijvoorbeeld van meubels, leuning of verwarmingsradiatoren.

Het schuurblad voor schuurtong **15** wordt zoals het voorste schuurblad **13** gemonteerd.

## Gebruik

### Ingebruikneming

- ▶ **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met **230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

### In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **2** naar voren in de stand „I”.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **2** naar achteren in de stand „0”.

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

### Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.**

Met de toerentalregelaar **1** kunt u het benodigde toerental vooraf instellen, ook terwijl het elektrische gereedschap loopt.

Kies bij het polijsten een laag toerental om overmatige opwarming van het oppervlak te voorkomen.

Het afnamevermogen bij het schuren wordt in hoofdzaak bepaald door de keuze van het schuurblad.

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.

Voor zeer nauwkeurig schuren van hoeken, randen en moeilijk bereikbare gebieden kunt u ook alleen met de punt of een rand van het schuurplateau werken.

Gebruik een schuurblad waarmee metaal is bewerkt niet meer voor andere materialen.

Gebruik uitsluitend origineel Bosch-schuurtoebehoren.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.



## Klantenservice en gebruiksdvieszen

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 gebruiksdvieszen 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 elektrische gereedschap.

### 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 over 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.**

**Türkçe**

Bosch San. ve Tic. A.S.  
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22  
Polaris Plaza

80670 Maslak/İstanbul  
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88  
Işıklar LTD.ŞTİ.  
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan  
Adana

Tel.: 0322 3599710  
Tel.: 0322 3591379

İdeal 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 İskitler  
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  
İstasyon 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  
İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye  
Fethiye  
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey  
Gaziantep  
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C  
Gaziantep  
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj  
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun  
Hatay  
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
İstanbul  
Tel.: 0212 8720066

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli  
İzmir  
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir  
İzmir  
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı 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

Üstündağ Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Tekirdağ  
Tel.: 0282 6512884

**Tasfiye**

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

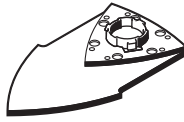
**Sadece AB üyesi ülkeler için:**

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hükümlerine uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

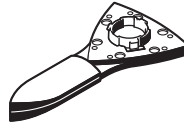
**Değişiklik haklarımız saklıdır.**



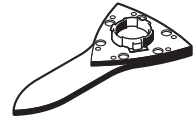
2 609 256 D20



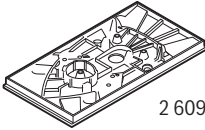
2 608 000 200



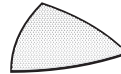
2 608 000 198



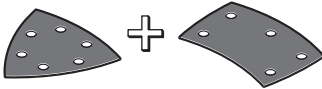
2 608 000 199



2 609 256 D19



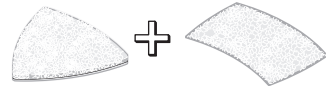
2 601 099 044



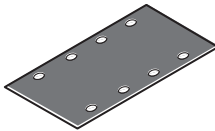
- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| P 40               | 2 609 256 A61 |
| P 60               | 2 609 256 A62 |
| P 80               | 2 609 256 A63 |
| P 120              | 2 609 256 A64 |
| P 180              | 2 609 256 A65 |
| P 240              | 2 609 256 A66 |
| 4x40, 4x120, 2x180 | 2 609 256 A67 |



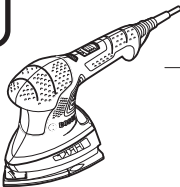
2 601 099 074



2 609 256 088



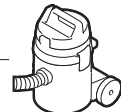
- |       |               |
|-------|---------------|
| P 40  | 2 609 256 A80 |
| P 60  | 2 609 256 A81 |
| P 80  | 2 609 256 A82 |
| P 120 | 2 609 256 A83 |
| P 180 | 2 609 256 A84 |
| P 240 | 2 609 256 A85 |



Ø 19 mm:  
2 600 793 009 (3 m)  
1 610 793 002 (5 m)



2 607 000 748



PAS 12-27 F  
PAS 12-27  
PAS 11-21