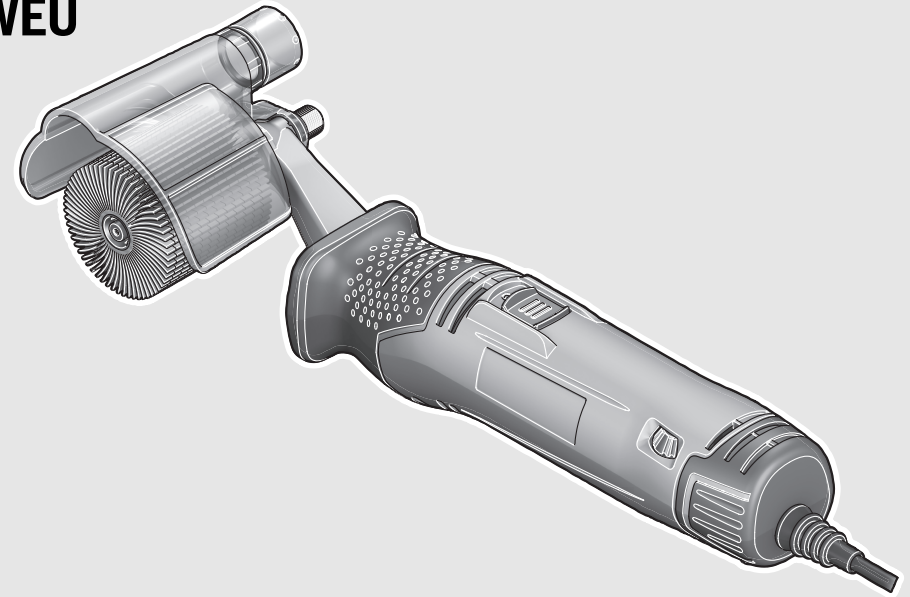


WEU

WEU



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 007 325 (2013.04) PS / 82 WEU



2 609 007 325

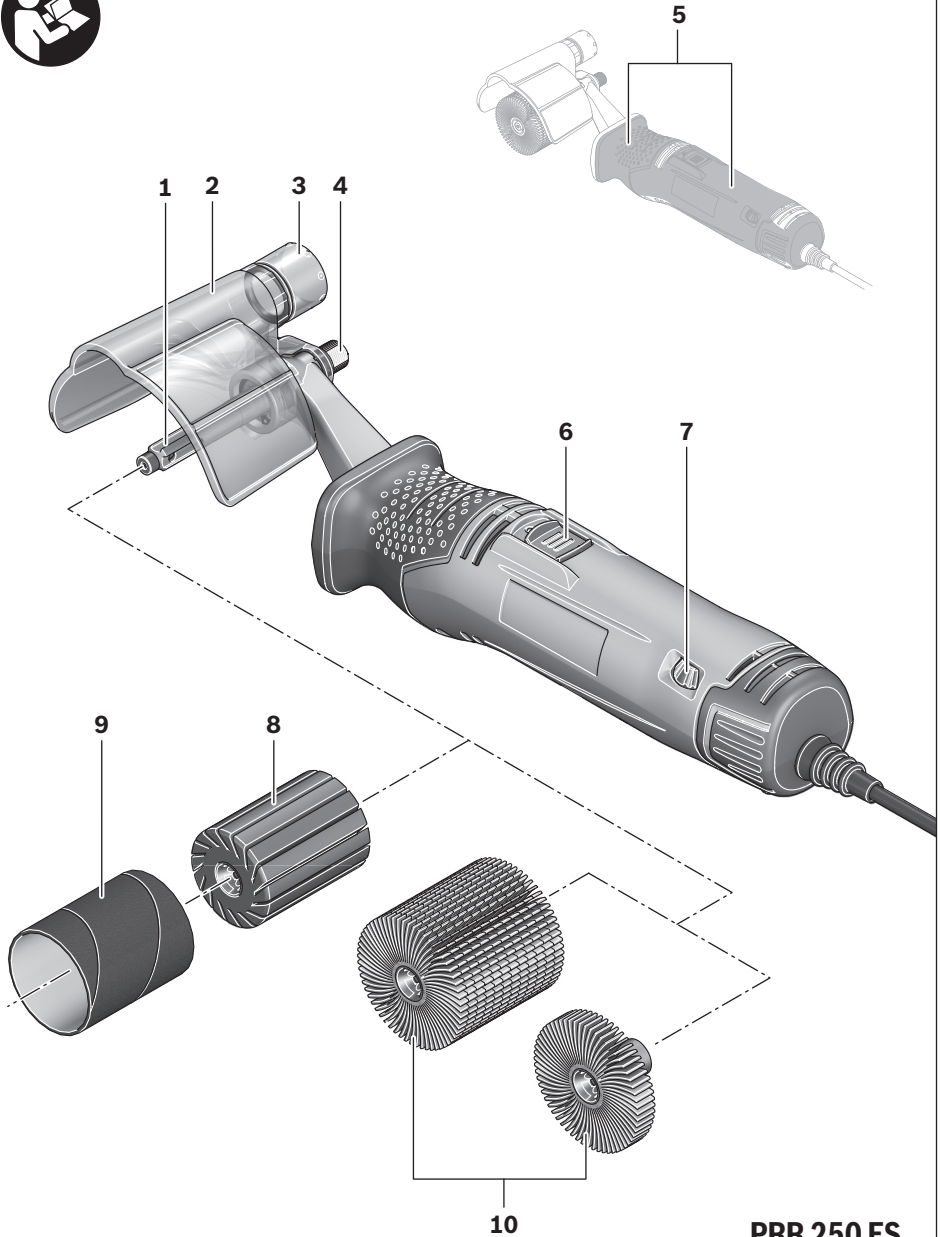
PRR 250 ES

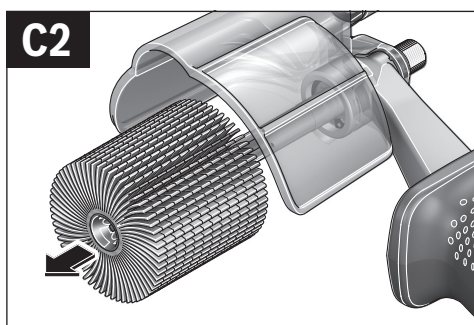
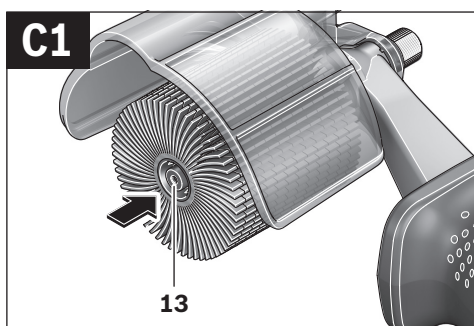
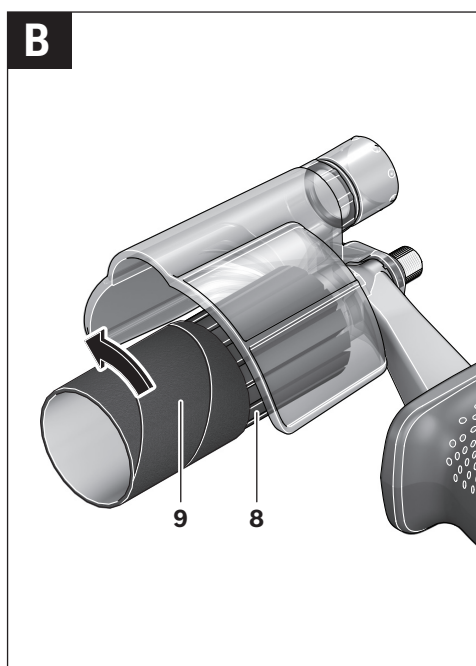
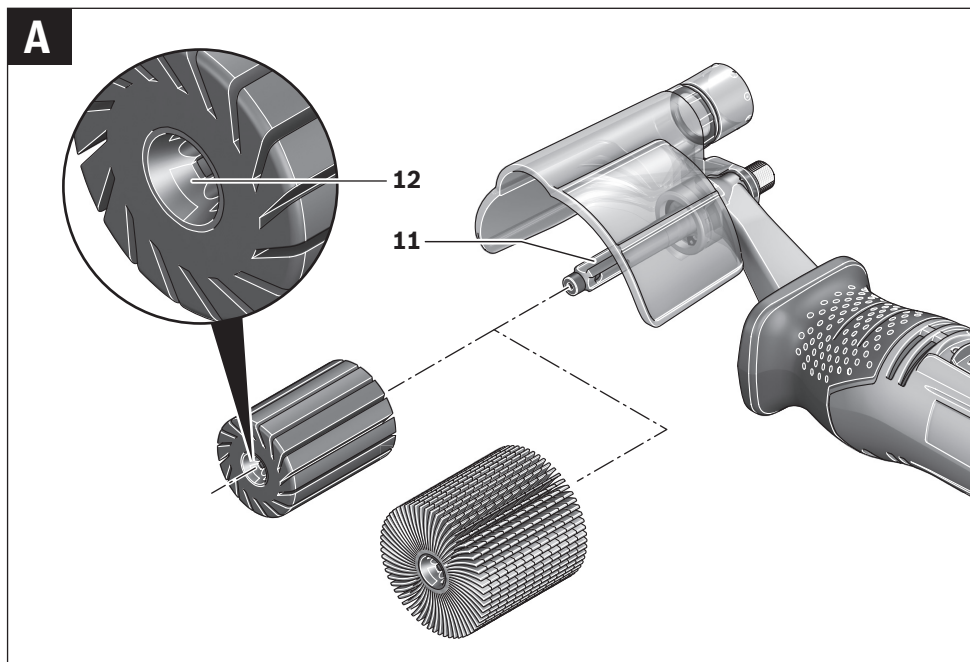
 **BOSCH**

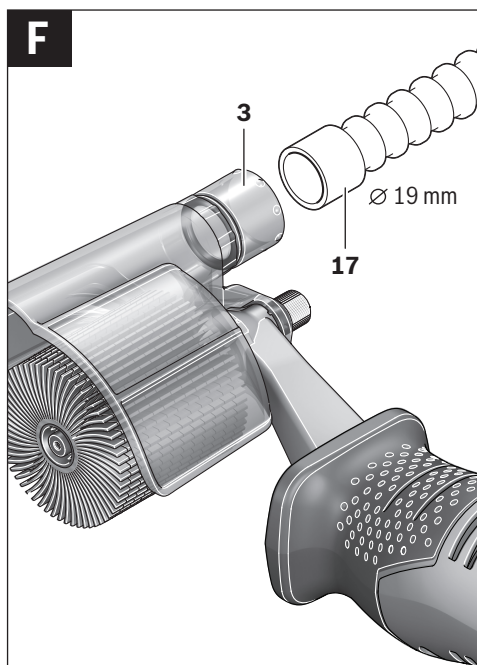
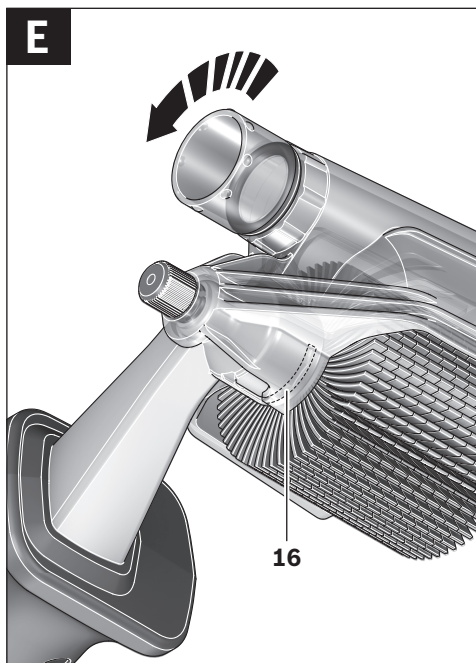
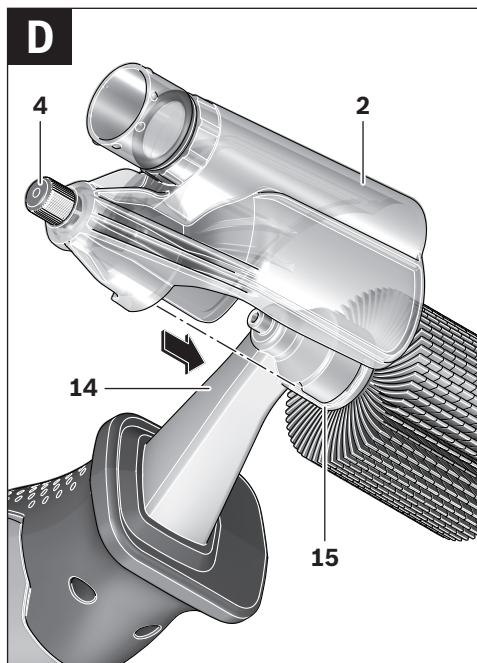
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



Deutsch	Seite 6
English	Page 12
Français	Page 17
EspañolPágina 23
Portugués.....	.Página 30
ItalianoPagina 35
NederlandsPagina 42

**PRR 250 ES**





Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit 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 Schleifroller

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen und Arbeiten mit Drahtbürsten

- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Sandpapierschleifer und Drahtbürste. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- ▶ **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- ▶ **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerk-**

zeuge wie die Schleifhülsen und Lamellenrollen auf Absplitterungen und Risse, den Aufnahmeschaft auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- ▶ **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können weggfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- ▶ **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- ▶ **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- ▶ **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.

- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Stromausfall oder Ziehen des Netzsteckers.** Dadurch wird ein unkontrollierter Wiederanlauf verhindert.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da das Schleifwerkzeug das eigene Netzkabel treffen kann.** Das Beschädigen einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück und schalten Sie es erst aus, nachdem Sie es vom Werkstück abgehoben haben.** Das Elektrowerkzeug kann sich plötzlich bewegen.
- ▶ **Berühren Sie niemals das laufende Schleifwerkzeug.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass keine Personen durch Funkenflug gefährdet werden. Entfernen Sie brennbare Materialien aus der Nähe.** Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.
- ▶ **Verwenden Sie keine verschlissenen, eingerissenen oder stark zugesetzten Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerreißen, weggeschleudert werden und jemanden verletzen.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

- ▶ **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.

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 Bürsten von Holz, Kunststoff, Metall, Spachtelmasse (z. B. Gips) sowie lackierten Oberflächen. Es ist besonders geeignet für das Schleifen von unebenen Oberflächen.


Abgebildete Komponenten

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

- 1 Schleifspindel
- 2 Staub-Absaughaube
- 3 Absaugstutzen
- 4 Klemmschraube zur Montage der Staub-Absaughaube
- 5 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 6 Ein-/Ausschalter
- 7 Stellrad Drehzahlvorwahl
- 8 Aufnahmeschaft für Schleifhülse
- 9 Schleifhülse
- 10 Lamellenrolle
- 11 SDS-Aufnahme
- 12 SDS-Aufnahmefeder
- 13 SDS-Betätigungsknopf zur Entriegelung des Schleifwerkzeugs
- 14 Werkzeugarm
- 15 Befestigungsnut der Staub-Absaughaube
- 16 Rastnut
- 17 Absaugschlauch*

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

Technische Daten

Schleifroller		PRR 250 ES
Sachnummer		3 603 CB5 0..
Drehzahlvorwahl		●
Nennaufnahmeleistung	W	250
Leerlaufdrehzahl n_0	min^{-1}	1600 – 3000
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Schutzklasse		 /II
Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.		

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

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

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:

Schleifen mit Schleifhülse: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Schleifen mit Lamellenrolle (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Schleifen mit Lamellenrolle (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Arbeiten mit Drahtbürste: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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 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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzlmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montage

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

Schleifwerkzeuge wechseln

Mit der SDS-Aufnahme **11** der Schleifspindel **1** können Sie das Schleifwerkzeug einfach und bequem ohne Verwendung zusätzlicher Werkzeuge wechseln.

Ist das Elektrowerkzeug ausgeschaltet, arretiert das **Auto-lock-System** die Schleifspindel. Auf eine feststehende Schleifspindel können Sie die Schleifwerkzeuge besser aufstecken und abziehen.

Lamellenrollen **10**, Schleifwalzen oder Drahtbürsten können direkt auf die Schleifspindel **1** aufgesteckt werden.

Schleifhülsen **9** müssen zuerst auf den Aufnahmeschaft **8** aufgesteckt werden.

Schleifwerkzeuge montieren (siehe Bild A)

- Halten Sie das Schleifwerkzeug so, dass die SDS-Aufnahmefedern **12** von der Schleifspindel **1** weg zeigen.
- Schieben Sie das Schleifwerkzeug drehend auf die Schleifspindel **1** bis es hörbar einrastet.
- Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

Schleifhülsen montieren (siehe Bild B)

- Drehen Sie die Schleifhülse **9** über den Aufnahmeschaft **8**, bis die Gummilamellen komplett bedeckt sind.

Schleifwerkzeug demontieren (siehe Bilder C1 – C2)

- Drücken Sie den SDS-Betätigungsknopf **13** zur Entriegelung und ziehen Sie das Schleifwerkzeug von der Schleifspindel **1**.

Staub-Absaughaube

Hinweis: Verwenden Sie bei Arbeiten mit Drahtbürsten immer die mitgelieferte Staub-Absaughaube.

Staub-Absaughaube montieren (siehe Bild D)

- Stecken Sie gegen einen leichten Widerstand die Staub-Absaughaube **2** bis zum Anschlag in die zwei Befestigungsnuten **15** des Werkzeugarms **14**.
- Ziehen Sie die Klemmschraube **4** an.

Die Staub-Absaughaube ist jetzt fest auf dem Werkzeugarm montiert.

Staub-Absaughaube einstellen (siehe Bild E)

- **Stellen Sie die Staub-Absaughaube 2 so ein, dass Staub oder Funken nicht in Richtung des Bedieners geföhrt werden.**

Die Staub-Absaughaube **2** kann die Schleifspindel in verschiedenen Winkeln abdecken. Dazu dienen die Rastnuten **16**.

- Verdrehen Sie nach der Montage die Staub-Absaughaube **2** je nach Arbeitseinsatz und Werkstückform in Richtung Handgriff **5**.

Die Staub-Absaughaube rastet in drei Stellungen ein.

Staub-/Späneabsaugung

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

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

- Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

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

Fremdabsaugung (siehe Bild F)

- Stecken Sie einen Absaugschlauch (Durchmesser 19 mm, Zubehör) in den Absaugstutzen **3**. Verbinden Sie den Absaugschlauch mit einem Staubsauger (Zubehör).

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.

Betrieb

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geföhrt.

Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen.**

Ein-/Ausschalten

- Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges schieben Sie den Ein-/Ausschalter **6** nach vorn, sodass am Schalter „**1**“ erscheint.

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

- Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeuges schieben Sie den Ein-/Ausschalter **6** nach hinten, sodass am Schalter „**0**“ erscheint.

- **Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Föhren Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunderen oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Wahl des Schleifwerkzeugs

Wählen sie das Schleifwerkzeug entsprechend der zu bearbeitenden Oberflächenform und des zu schleifenden Materials. Passen Sie die Körnung dem gewünschten Materialabtrag an.

Schleifwerkzeug	Oberflächenform	Körnung	
Schleifhülse	gerade flach	mittel	80
		fein	120
		extra fein	240
Lamellenrolle (60 mm)	geschwungen uneben	mittel	80
		fein	120
		extra fein	240
Lamellenrolle (10 mm/5 mm)	gerillt	mittel	80
		fein	120
Flexible Schleifwalze (60 mm/10 mm)	geschwungen flexibel	mittel	80
		fein	120
Aufnahmeschaft/ Schleifhülse konisch		mittel	80
		fein	120

Arbeitshinweise

Die Abtragsleistung und die Oberflächengüte werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifwerkzeugs, die vorgewählte Drehzahlstufe und den Anpressdruck bestimmt.

Nur einwandfreie Schleifwerkzeuge bringen eine gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Verwenden Sie nur original Bosch-Schleifzubehör.

Drehzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl **7** können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

- 1 – 2 niedrige Drehzahl
- 3 – 4 mittlere Drehzahl
- 5 – 6 hohe Drehzahl

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

Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind empfohlene Werte.

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

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

Schleifen

- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein, setzen Sie es mit der ganzen Schleiffläche auf den zu bearbeitenden Untergrund und bewegen Sie es mit mäßigem Druck über das Werkstück.
- Achten Sie auf gleichmäßigen Anpressdruck, um die Lebensdauer der Schleifwerkzeuge zu erhöhen. Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeuges und des Schleifwerkzeuge.
- Benutzen Sie ein Schleifwerkzeug, mit dem Metall bearbeitet wurde, nicht mehr für andere Materialien.

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.**

Lagern und behandeln Sie das Zubehör sorgfältig.

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

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

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.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen

Unter **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

Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480

Fax: (0711) 40040482

E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Fax: (01) 797222011

E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: (044) 8471511

Fax: (044) 8471551

E-Mail: AfterSales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589

Fax: +32 2 588 0595

E-Mail: 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 instructions for Sanding Roller

Safety warnings that are common for sanding or wire brushing

- ▶ **This power tool is intended to function as a sander or wire brush. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- ▶ **Operations such as polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- ▶ **Do not use a damaged accessory. Before each use, check application tools such as sanding sleeves and lamella rolls for chips and cracks, the shank for cracks, wear or heavy wear, and wire brushes for loose or broken wires. If the machine or application tool is dropped, inspect for damage or install an undamaged application tool. After inspecting and installing the application tool, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating application tool and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged application tools will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

Safety warnings specific for wire brushing operations

- ▶ **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

Additional safety warnings



Wear safety goggles.



Wear protective gloves.

- ▶ **Switch the power tool off when the power supply is interrupted, e.g. as a result of a power cut or the plug being pulled.** This prevents an uncontrolled restart.
- ▶ **Hold the power tool by the insulated gripping surfaces because the sanding tool can strike its own mains cable.** Damaging a live cable can make metal parts of the tool "live" and lead to an electric shock.
- ▶ **Use the machine only for dry sanding.** Penetration of water into the machine increases the risk of an electric shock.
- ▶ **Apply the machine to the workpiece only when switched on and switch the machine off only after it has been lifted away from the workpiece.** The power tool can move suddenly.
- ▶ **Never touch the sanding tool when it is running.** This poses a risk of injury.
- ▶ **Pay attention that no persons are put at risk through sparking. Remove any combustible materials in the vicinity.** Sparking occurs when sanding metal materials.
- ▶ **Do not use any worn, torn or severely clogged sanding tools.** Damaged sanding tools can tear, fly off and injure someone.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **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.

Products sold in GB only: Your product is fitted with an 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 power tool is intended for dry sanding and brushing of wood, plastic, metal, filler (e.g., gypsum), as well as coated surfaces. It is especially suitable for sanding uneven surfaces.

Product Features

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

- 1 Sander spindle
- 2 Dust extraction hood
- 3 Vacuum connection
- 4 Clamping screw for mounting the dust extraction hood
- 5 Handle (insulated gripping surface)
- 6 On/Off switch
- 7 Thumbwheel for speed preselection
- 8 Shank for sanding sleeve
- 9 Sanding sleeve
- 10 Lamella roll
- 11 SDS mount
- 12 SDS interface
- 13 SDS actuator button for unlocking the sanding tool
- 14 Tool arm
- 15 Fastening groove of the dust extraction hood

16 Latching groove

17 Vacuum hose*

*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

Sanding Roller		PRR 250 ES
Article number		3 603 CB5 0..
Speed preselection		●
Rated power input	W	250
No-load speed n_0	min ⁻¹	1600 – 3000
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.3
Protection class		□/III
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.		

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

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

Wear hearing protection!

Vibration total values a_{hv} (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:

Sanding with sanding sleeve: $a_{hv} = 7.0 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$,

Sanding with lamella roll (60 mm):

$a_{hv} = 6.0 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$,

Sanding with lamella roll (10 mm):

$a_{hv} = 6.0 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$,

Working with wire brush: $a_{hv} = 2.5 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$.

The vibration emission 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 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 hands warm, organise 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

Dr. Egbert Schneider Helmut Heinzelmann
Senior Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Dr. Egbert Schneider *Helmut Heinzelmann*
i.V. K. W. C.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Assembly

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

Changing the Sanding Tools

You can use the SDS mount **11** on the sander spindle **1** to easily and conveniently change the sanding tool without using additional tools.

When the power tool is switched off, the **autolock system** locks the sander spindle. The sanding tools/accessories can be mounted and removed better from a locked sander spindle.

The lamella rolls **10**, sanding wheels or wire brushes can be attached directly to the sander spindle **1**.

Sanding sleeves **9** first have to be attached to the shank **8**.

Mounting the Sanding Tools (see figure A)

- Hold the sanding tool so that the SDS interface **12** points away from the sander spindle **1**.
- Slide the sanding tool onto the sander spindle **1** in a turning motion until you hear it engage.
- Check the latching by pulling the tool.

Mounting the Sanding Sleeves (see figure B)

- Wind the sanding sleeve **9** over the shank **8** until the rubber fins are completely covered.

Dismantling the Sanding Tool (see figures C1 – C2)

- Press the SDS actuator button **13** to unlock it and pull the sanding tool off the sander spindle **1**.

Dust Extraction Hood

Note: When working with wire brushes, always use the provided dust extraction hood.

Mounting the Dust Extraction Hood (see figure D)

- Mount the dust extraction hood **2** by pushing it (against slight resistance) to the stop into the two fastening grooves **15** of tool arm **14**.
- Tighten the clamping screw **4**.

The dust extraction hood is now firmly mounted on the tool arm.

Adjusting the Dust Extraction Hood (see figure E)

- ▶ **Adjust the dust extraction hood 2 so that dust or sparks are not guided towards the operator.**

The dust extraction hood **2** can cover the sander spindle at various angles to protect the operator. This is done using the latching grooves **16**.

- Once it has been mounted, turn the dust extraction hood **2** towards the handle **5** to suit the application and workpiece shape.

The dust extraction hood locks into three positions.

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.

External Dust Extraction (see figure F)

- Insert a vacuum hose (diameter 19 mm; accessory) into the vacuum connection **3**. Connect the vacuum hose to a vacuum cleaner (accessory).

An overview for connecting to different vacuum cleaners can be found at the end of these operating 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.

Operation

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

- ▶ **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.

Starting Operation

- ▶ **Observe the mains voltage! The voltage of the power source must correspond with the data on the type plate of the machine.**

Switching On and Off

- To **start** the machine, push the On/Off switch **6** forward so that the **"1"** is indicated on the switch.
To save energy, only switch the power tool on when using it.

- To **switch off** the machine, push the On/Off switch **6** toward the rear so that the "0" is indicated on the switch.
- ▶ **Check sanding tools before using. The sanding tool must be mounted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating sanding tools.** Damaged sanding tools can burst and cause injuries.

Selecting the Sanding Tool

Choose the sanding tool according to the surface shape and material you want to sand. Select an appropriate grit for the desired material removal rate.

Sanding tool	Surface shape	Grain size	
Sanding sleeve	straight flat	medium	80
		fine	120
		extra fine	240
Lamella roll (60 mm)	curved uneven	medium	80
		fine	120
		extra fine	240
Lamella roll (10 mm/5 mm)	grooved	medium	80
		fine	120
Flexible sanding wheel (60 mm/10 mm)	curved flexible	medium	80
		fine	120
Shank/sanding sleeve, conical		medium	80
		fine	120

Working Advice

The material removal rate and surface quality are primarily determined by the choice of sanding tool, the pre-selected speed setting and the contact pressure.

Only immaculate sanding tools will deliver good sanding performance and protect the power tool.

Use only original Bosch sanding accessories.

Preselecting the Speed

The required speed can be preselected with the thumbwheel **7** (also while running).

- 1 – 2 low speed
- 3 – 4 medium speed
- 5 – 6 high speed

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

The data in the following table are recommended values.

Application	Grain Size (course sanding/ fine sanding)	Speed setting
Roughening varnish	180/240	2/3
Touching up varnish	120/240	4/5
Removing varnish	40/60	5
Softwood	40/240	5/6
Hardwood	60/240	5/6
Veneer	180/240	2 – 4

Application	Grain Size (course sanding/ fine sanding)	Speed setting
Aluminium	80/240	4/5
Steel	40/240	5
Derusting steel	40/120	6
Stainless steel	80/240	5
Masonry, stone	80/240	5/6

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

Sanding

- Switch the machine on, place it with the complete sanding surface on the surface to be worked and move the machine with moderate pressure over the workpiece.
- Be sure to apply consistent contact pressure, in order to increase the lifetime of the sanding tools. Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance, rather it will cause more severe wear of the power tool and of the sanding tool.
- Do not use a sanding tool for other materials after it has been used to work on metal.

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.**

Please store and handle the accessory(-ies) carefully.

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

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

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

www.bosch-pt.com

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

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

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

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

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

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
 Milnerton
 Tel.: (021) 5512577
 Fax: (021) 5513223
 E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

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

Disposal

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

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation 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.

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

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

Sécurité des personnes

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

Consignes de sécurité pour la ponceuse multifonction

Consignes de sécurité générales pour le ponçage et les opérations de brossage métallique

- ▶ **Cet outil électroportatif est destiné à être utilisé en tant que ponceuse et brosse métallique. Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec l'outil électroportatif.** Le non-respect des instructions ci-dessous peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- ▶ **Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour le polissage et le tronçonnage.** Les opérations pour lesquelles cet outil électroportatif n'a pas été conçu peuvent mettre en danger l'utilisateur et causer des blessures.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- ▶ **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil élec-**

trique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, examiner attentivement les accessoires comme les manchons abrasifs et les rouleaux à lamelles pour détecter la présence éventuelle d'éclats et de fissures, le porte-outil pour détecter des traces éventuelles de fissures, d'usure excessive et de détériorations anormales et les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou sectionnés.** Après une chute de l'outil électroportatif ou de l'accessoire, examiner les dommages éventuels subis et remplacer l'accessoire s'il a été endommagé. Après examen et mise en place de l'accessoire, positionnez-vous – ainsi que les personnes qui se trouvent à proximité – à distance du plan de rotation de l'accessoire et faites tourner l'outil électrique à son régime à vide maximal pendant 1 minute. En général, les accessoires endommagés se brisent pendant cette durée de test.
- ▶ **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
- ▶ **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Placer le câble éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire en rotation.
- ▶ **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

- ▶ **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de broissage métallique

- ▶ **Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse.** Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

Avertissements supplémentaires

Portez toujours des lunettes de protection.



Portez des gants de protection.



- ▶ **Eteindre l'outil électroportatif en cas d'interruption de l'alimentation électrique, par ex. suite à une coupure de courant ou après avoir débranché le câble d'alimentation.** Cela permet d'éviter tout redémarrage intempestif incontrôlé.
- ▶ **Toujours saisir l'outil électroportatif au niveau des surfaces de préhension isolées car la meule peut venir en contact avec le câble d'alimentation.** Le sectionnement d'un câble sous tension risque de mettre sous tension les parties métalliques de l'outil et de provoquer une décharge électrique.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche et n'arrêter l'appareil qu'après l'avoir retiré de la pièce à travailler.** L'outil électroportatif risque d'effectuer un mouvement brusque.
- ▶ **Ne jamais toucher la meule quand elle est en rotation.** Il y a risque de blessure.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne pas utiliser de meules usées, fissurées ou fortement encrassées.** Les meules endommagées risquent de se briser, de voler en éclat et de provoquer des blessures.
- ▶ **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à

l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un état est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **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.

Description et performances du produit



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

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le ponçage à sec et le brossage du bois, des plastiques, des métaux, des enduits (par ex. du plâtre) et des surfaces peintes. Il convient parfaitement au ponçage de surfaces non planes.

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 Broche d'entraînement
- 2 Capot d'aspiration des poussières
- 3 Raccord d'aspiration des poussières
- 4 Vis de blocage du capot d'aspiration des poussières
- 5 Poignée (surface de préhension isolante)
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt
- 7 Molette de présélection de la vitesse
- 8 Porte-manchon
- 9 Manchon abrasif
- 10 Rouleau à lamelles
- 11 Porte-outil SDS
- 12 Dispositif de fixation SDS à ressort

- 13 Bouton de commande SDS pour déverrouillage de l'accessoire de ponçage
- 14 Bras de l'outil
- 15 Gorge de fixation du capot d'aspiration des poussières
- 16 Dispositif de crantage
- 17 Tuyau d'évacuation*

* 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		PRR 250 ES
N° d'article		3 603 CB5 0..
Préréglage de la vitesse de rotation		●
Puissance nominale absorbée	W	250
Vitesse à vide n_0	tr/min	1600 – 3000
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	1,3
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.		

Niveau sonore et vibrations

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 82 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 93 dB(A). Incertitude K = 3 dB.

Porter une protection acoustique !

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

Ponçage avec manchon abrasif : $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Ponçage avec rouleau à lamelles (60 mm) :

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Ponçage avec rouleau à lamelles (10 mm) :

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Travail avec brosse métallique : $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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 cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, 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

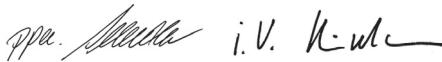
protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

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

Dr. Egbert Schneider	Helmut Heinzelmann
Senior Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montage

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

Changement des accessoires de ponçage

Le porte-outil SDS **11** de la broche d'entraînement **1** permet de changer d'accessoire de ponçage facilement et rapidement sans aucun autre outil.

Quand l'outil électroportatif est à l'arrêt, le **système Autolock** bloque la broche d'entraînement. Le blocage de la broche d'entraînement facilite la mise en place et le retrait des accessoires de ponçage.

Les rouleaux à lamelles **10**, les cylindres abrasifs et les brosses métalliques peuvent être montés directement sur la broche de ponçage **1**.

Les manchons abrasifs **9** doivent d'abord être montés sur le porte-outil **8**.

Montage des accessoires de ponçage (voir figure A)

- Orientez l'accessoire de ponçage de façon à ce que le dispositif de fixation SDS à ressorts **12** se trouve du côté opposé de la broche d'entraînement **1**.
- Glissez en le faisant tourner l'accessoire de ponçage sur la broche d'entraînement **1** jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.
- Vérifiez si l'outil est bien encliqueté en tirant sur ce dernier.

Montage des manchons abrasifs (voir figure B)

- Glissez en le tournant le manchon abrasif **9** au-dessus du porte-manchon **8** jusqu'à recouvrir entièrement les lamelles en caoutchouc.

Démontage de l'accessoire de ponçage (voir figures C1 – C2)

- Déverrouillez l'accessoire de ponçage en pressant le bouton de commande SDS **13** et dégagez-le de la broche d'entraînement **1**.

Capot d'aspiration des poussières

Note : Pour les opérations de brossage métallique, toujours utiliser le capot d'aspiration des poussières fourni.

Montage du capot d'aspiration des poussières (voir figure D)

- Emboîtez en surmontant une légère résistance le capot d'aspiration des poussières **2** jusqu'en butée dans les deux gorges de fixation **15** du bras de l'outil **14**.
- Serrez la vis de blocage **4**.

Le capot d'aspiration des poussières est maintenant solidement fixé au bras de l'outil.

Réglage du capot d'aspiration des poussières (voir figure E)

► **Régler le capot d'aspiration des poussières 2 de façon à ce que la poussière ou les étincelles ne soient pas projetées en direction de l'opérateur.**

Le capot d'aspiration des poussières **2** peut être orienté et fixé dans différentes positions par rapport à la broche d'entraînement. grâce au dispositif de crantage **16**.

- Après le montage, orientez le capot d'aspiration des poussières **2** plus ou moins en direction de la poignée **5** selon la nature du travail à effectuer et la forme de la pièce à poncer.

Le capot d'aspiration des poussières peut s'enclencher dans trois positions.

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 externe de copeaux (voir figure F)

- Enfoncez un canal d'aspiration (diamètre 19 mm, accessoire) dans la tubulure d'aspiration **3**. Raccordez le tuyau d'aspiration à un aspirateur (accessoire).

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.

Mise en marche

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

Mise en service

- ▶ **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source d'alimentation électrique doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.**

Mise en Marche/Arrêt

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **6** vers l'avant de sorte que le chiffre « **1** » apparaisse sur l'interrupteur. Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.
- Pour **éteindre** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **6** vers l'arrière de sorte que le chiffre « **0** » apparaisse sur l'interrupteur.
- ▶ **Vérifier les accessoires de ponçage avant de les utiliser. L'accessoire de ponçage doit être correctement monté et il doit pouvoir tourner librement. Effectuer une marche d'essai en faisant tourner l'outil à vide pendant au moins 1 minute. Ne pas utiliser les accessoires de ponçage qui sont endommagés, qui vibrent ou dont la rotation est irrégulière.** Les accessoires de ponçage endommagés peuvent éclater et causer des blessures.

Choix de l'accessoire de ponçage

Le choix de l'accessoire de ponçage s'effectue en fonction de la forme de la surface à travailler et de la nature du matériau à poncer. Le choix du grain dépend de la capacité d'enlèvement de matière souhaitée.

Accessoire de ponçage	Forme de la surface	Grains	
Manchon abrasif	plane plate	moyen	80
		fin	120
		extra fin	240
Rouleau à lamelles (60 mm)	bombée non plane	moyen	80
		fin	120
		extra fin	240

Accessoire de ponçage	Forme de la surface	Grains	
Rouleau à lamelles (10 mm/5 mm)	rainurée	moyen fin	80 120
Cylindre abrasif souple (60 mm/10 mm)	bombée souple	moyen fin	80 120
Porte-manchon/manchon abrasif conique		moyen	80
		fin	120

Instructions d'utilisation

La capacité d'abrasion et la qualité de l'état de surface dépendent essentiellement du choix de l'accessoire de ponçage, de la vitesse présélectionnée et de la pression exercée sur la pièce.

Seuls des accessoires de ponçage en parfait état permettent d'obtenir une bonne capacité d'abrasion tout en ménageant l'outil électroportatif.

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

Présélection de la vitesse de rotation

La molette de présélection de la vitesse de rotation **7** permet de sélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même durant l'utilisation de l'appareil).

- 1 – 2 vitesse lente
- 3 – 4 vitesse moyenne
- 5 – 6 vitesse élevée

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

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

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

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

Le ponçage

- Mettre en marche l'outil électroportatif, le poser de sorte que toute la surface abrasive repose sur le matériau à travailler et l'avancer sur la pièce à travailler en exerçant une pression modérée.
- Toujours exercer une pression uniforme pour prolonger la durée de vie des accessoires de ponçage. Une pression excessive sur la pièce n'améliore pas les performances de ponçage mais accélère l'usure de l'outil électroportatif et de l'accessoire.
- Après avoir utilisé un accessoire de ponçage sur du métal, ne plus l'utiliser pour d'autres matériaux.

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.**

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

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

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.

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.

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 atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

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

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

Seguridad del puesto de trabajo

▶ Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.

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

▶ No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

▶ Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.

Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

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

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

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

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

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.

Indicaciones de seguridad para la herramienta amoladora de rodillo

Indicaciones de seguridad comunes para el lijado con papel de lija y los trabajos con cepillos de alambre

- **Esta herramienta eléctrica sirve para el uso como lijadora con papel de lija y cepillo de alambre. Observe todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las representaciones y los datos, que se obtienen con la herramienta eléctrica.** Si no se observan las siguientes instrucciones, puede generarse una descarga eléctrica, un fuego y/o graves lesiones.
- **Esta herramienta eléctrica no es adecuada para pulir o tronzar.** Las aplicaciones, para las cuales no se ha previsto la herramienta eléctrica, pueden causar peligros y lesiones.
- **No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
- **Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giran a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
- **No emplee útiles dañados. Antes de cada aplicación, sírvase controlar los útiles como los manguitos para amolar y los rodillos de discos respecto a desportilladuras y fisuras, el vástago receptor respecto a fisuras, desgaste o desgaste excesivo, las escobillas de alambre respecto a alambres sueltos o quebrados. En el caso de una caída de la herramienta eléctrica o el útil, verifique si está dañado o utilice un útil en buenas condiciones. Una vez que ha controlado y colocado el útil, manténgase, junto con las personas que se encuentran en las inmediaciones, fuera del plano del útil giratorio y deje funcionar la herramienta eléctrica durante un minuto con el máximo número de revoluciones.** En la mayoría de las veces, los útiles dañados se rompen en este tiempo de prueba.
- **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar.

La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

- **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.
- **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
- **Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.
- **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.
- **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocar una descarga eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

- **Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva.** Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

Instrucciones de seguridad adicionales

Use unas gafas de protección.



Utilice guantes de protección.



- **Desconecte la herramienta eléctrica cuando se interrumpe la alimentación de corriente, p. ej. por falta de corriente o al sacar el enchufe de la red.** Así, se impide una reanudación incontrolada.

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas, ya que el útil de amolar puede tocar el propio cable de la red.** El daño de un cable bajo tensión puede poner bajo tensión las piezas metálicas del aparato y originar una descarga o sacudida eléctrica.
- ▶ **Solamente emplee la herramienta eléctrica para lijar en seco.** La penetración de agua en el aparato eléctrico comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **Únicamente aproxime a la pieza de trabajo la herramienta eléctrica estando ésta conectada, y antes de desconectarla, sepárela primero de la pieza.** En caso contrario, la herramienta eléctrica podría moverse bruscamente.
- ▶ **No toque nunca el útil de amolar en funcionamiento.** Existe peligro de lesión.
- ▶ **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.
- ▶ **No use útiles de amolar desgastados, desgarrados o embotados.** Los útiles de amolar dañados pueden romperse, salir lanzados y herir a alguien.
- ▶ **Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **¡Atención! Peligro de incendio. Evite el sobrecalentamiento de la pieza y de la propia lijadora. Vacíe siempre el depósito de polvo antes de cada pausa.** El material en polvo acumulado en el saco colector de polvo, Microfiltro, bolsa de papel (o la bolsa filtrante o filtro del aspirador) puede llegar a autoincendiarse bajo unas condiciones desfavorables, como, p. ej., al proyectarse chispas al lijar metal. La probabilidad de que esto ocurra es mayor si el material va mezclado con partículas de pintura, poliuretano u otras sustancias químicas y si éste se hubiese calentando tras un uso intenso de la herramienta.
- ▶ **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 está destinada para el lijado y cepillado en seco de madera, plástico, metal, emplaste-cimiento (p. ej. yeso) así como superficies pintadas. La herramienta es especialmente adecuada para el lijado o el rectificado de superficies desiguales.

Componentes principales

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

- 1 Husillo amolador
- 2 Caperuza de aspiración de polvo
- 3 Boquilla de aspiración
- 4 Tornillo de apriete para el montaje de la caperuza de aspiración de polvo
- 5 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 6 Interruptor de conexión/desconexión
- 7 Rueda preselección de revoluciones
- 8 Vástago de inserción para el manguito para amolar
- 9 Manguito para amolar
- 10 Rodillo de discos
- 11 Alojamiento SDS
- 12 Resorte de alojamiento SDS
- 13 Botón de accionamiento SDS para el desbloqueo del útil de amolar
- 14 Brazo de la herramienta
- 15 Ranura de fijación de la caperuza de aspiración de polvo
- 16 Ranura de encastre
- 17 Manguera de aspiración*

*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

Amoladora de rodillo		PRR 250 ES
Nº de artículo		3 603 CB5 0..
Preselección de revoluciones		●
Potencia absorbida nominal	W	250
Revoluciones en vacío n_0	min ⁻¹	1600 – 3000
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
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.		

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

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

¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:

Amolar con manguito para amolar:

$a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Amolar con rodillo de discos (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Amolar con rodillo de discos (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Trabajar con cepillo de alambre: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

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

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

Declaración de conformidad

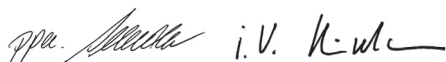
Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montaje

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

Cambiar útiles de amolar

Con el alojamiento SDS **11** del husillo **1** puede cambiar el útil de amolar en forma sencilla y cómoda, sin la utilización de herramientas adicionales.

Al estar desconectada la herramienta eléctrica, el **Sistema Autolock** bloquea el husillo para amolar. En un husillo para amolar fijo, puede calar y extraer mejor los útiles de amolar.

Los rodillos de discos **10**, los cilindros abrasivos o los cepillos de alambre se pueden calar directamente en el husillo para amolar **1**.

Los manguitos para amolar **9** se deben calar primero sobre el vástago receptor **8**.

Montar el útil de amolar (ver figura A)

- Sostenga el útil de amolar de manera que los resortes de alojamiento SDS **12** del husillo **1** señalen hacia afuera.
- Sírvese deslizar el útil de amolar girándolo sobre el husillo **1** hasta que encastre en forma perceptible.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Montar los manguitos para amolar (ver figura B)

- Gire el manguito para amolar **9** sobre el vástago de inserción **8**, hasta que los discos de goma queden totalmente cubiertos.

Desmontar el útil de amolar (ver figuras C1 – C2)

- Oprima el botón de accionamiento SDS **13** para el desbloqueo y tire el útil de amolar del husillo para amolar **1**.

Caperuza de aspiración de polvo

Observación: En los trabajos con cepillos de alambre, emplee siempre la caperuza de aspiración de polvo suministrada.

Montar la caperuza de aspiración de polvo (ver figura D)

- En contra de una leve resistencia, cale la caperuza de aspiración de polvo **2** hasta el tope en las dos ranuras de fijación **15** del brazo del útil **14**.
- Apriete el tornillo inmovilizador **4**.

La caperuza de aspiración de polvo está ahora firmemente montada sobre el brazo del útil.

Ajustar la caperuza de aspiración de polvo (ver figura E)

- ▶ **Ajuste la caperuza de aspiración de polvo 2 de manera que el polvo o las chispas no se guíen en dirección del operador.**

La caperuza de aspiración de polvo **2** puede cubrir el husillo amolador en diferentes ángulos. Para ello sirven las ranuras de retención **16**.

- Tras el montaje de la caperuza de aspiración de polvo **2** gírela en dirección del asidero, según la aplicación y la forma de la pieza de trabajo **5**.

La caperuza de aspiración de polvo encastra en tres posiciones.

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 externa (ver figura F)

- Inserte la manguera de aspiración (diámetro 19 mm, accesorio especial) en la boquilla de aspiración **3**. Conecte la manguera de aspiración a un aspirador (accesorio especial).

Una relación de los elementos para la conexión a diversos aspiradores la encuentra 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.

Operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.

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.**

Conexión/desconexión

- Para la **conexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **6** de manera que aparezca **"1"** en el interruptor. Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.
- Para la **desconexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **6** de manera que aparezca **"0"** en el interruptor.

- **Compruebe los útiles de amolar antes del uso. El útil de amolar debe estar montado correctamente y poder girar libremente. Realice una marcha de prueba de como mínimo 1 minuto sin carga. No utilice útiles de amolar dañados, excéntricos o que vibran.** Los útiles de amolar dañados pueden estallar y originar lesiones.

Selección del útil de amolar

Seleccione el útil de amolar según la forma de la superficie a trabajar y del material a amolar. Adapte la granulación al deseado mecanizado del material.

Útil de amolar	Forma de la superficie	Grano	
Manguito para amolar	recto plano	Mediana	80
		Fino	120
		Extra fino	240
Rodillo de discos (60 mm)	arqueado desigual	Mediana	80
		Fino	120
		Extra fino	240
Rodillo de discos (10 mm/5 mm)	ranurado	Mediana	80
		Fino	120
Cilindro flexible para amolar (60 mm/10 mm)	arqueado flexible	Mediana	80
		Fino	120
Vástago de inserción/ manguito para amolar cónico		Mediana	80
		Fino	120

Instrucciones para la operación

El rendimiento de mecanizado y la calidad de la superficie dependen esencialmente de la selección del útil de amolar, el número de revoluciones preseleccionado y la presión de aplicación.

Solamente los útiles de amolar en perfectas condiciones ofrecen una buena prestación de amolado y preservan la herramienta eléctrica.

Solamente utilice accesorios para lijar originales Bosch.

Preselección de las revoluciones

La rueda preselección de revoluciones **7** le permite seleccionar el nº de revoluciones incluso durante la operación del aparato.

- 1 – 2 bajo número de revoluciones
- 3 – 4 mediano número de revoluciones
- 5 – 6 alto número de revoluciones

El nº de revoluciones precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Los valores indicados en la siguiente tabla son solamente orientativos.

Aplicación	Grano (Lijado basto/lijado fino)	Número de revoluciones
Lijado superficial de pintura	180/240	2/3
Retoque de pintura	120/240	4/5
Decapado de pintura	40/60	5

Aplicación	Grano (Lijado basto/ lijado fino)	Número de revoluciones
Madera blanda	40/240	5/6
Madera dura	60/240	5/6
Chapado	180/240	2 - 4
Aluminio	80/240	4/5
Acero	40/240	5
Desoxidación de acero	40/120	6
Acero inoxidable	80/240	5
Piedra	80/240	5/6

En caso de trabajar prolongadamente a bajas revoluciones deberá refrigerarse la herramienta eléctrica dejándola funcionar aprox. 3 minutos a las revoluciones en vacío máximas.

Lijado

- Conecte la herramienta eléctrica, apoye entonces toda la superficie lijadora sobre la pieza de trabajo, y guíe la herramienta eléctrica sobre la misma ejerciendo una presión de aplicación moderada.
- Preste atención a una presión de aplicación uniforme para aumentar la vida útil de los útiles de amolar. Un aumento excesivo de la presión de aplicación no conducen a un aumento de la prestación de amolado, sino a un desgaste más pronunciado de la herramienta eléctrica y de los útiles de amolar.
- No utilice un útil de amolar, con el cual se ha mecanizado metal, para otros materiales.

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.**

Almacene y trate cuidadosamente los accesorios.

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

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.

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo: www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch Espana 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. González 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

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C.1414BAW 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 Eugenio, 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 inespertas.
- ▶ **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.

Instruções de segurança para lixadeira de rolo

Instruções de segurança comuns para a lixagem com papel de areia e os trabalhos com catrabuchas de arame

- ▶ **Esta ferramenta eléctrica deve ser usada como lixadeira com papel de areia e catrabucha de arame. Respeite todas as instruções de segurança, indicações, representações e dados recebidos junto com a ferramenta eléctrica.** A inobservância das seguintes indicações pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- ▶ **Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para polir e cortar metal.** Utilizações para além das previstas para a ferramenta eléctrica podem causar perigos e ferimentos.
- ▶ **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.
- ▶ **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.
- ▶ **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, verifique os acessórios, como mangas de lixa e rolos de lamelas, quanto a lascas e fissuras, o adaptador quanto a fissuras e desgaste, as catrabuchas de arame quanto a arames soltos ou partidos. Se a ferramenta eléctrica ou o acessório cair, verifique se este ficou danificado ou utilize um acessório não danificado. Depois de verificado e colocado o acessório, mantenha-se a si e a terceiros afastados do raio de acção do acessório em rotação e deixe a ferramenta eléctrica funcionar durante um minuto com o número de rotações máximo.** Por norma, os acessórios danificados quebram durante este tempo de teste.
- ▶ **Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.
- ▶ **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.
- ▶ **À executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- ▶ **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.
- ▶ **Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.
- ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame

- ▶ **Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobre-carregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada.** Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

Advertências de segurança adicionais



Usar óculos de protecção.



Usar luvas de protecção.

- ▶ **Desligue a ferramenta eléctrica, se a alimentação eléctrica for interrompida, p. ex. falha de corrente ou se puxar o conector da tomada.** Desta forma evita um rearranque involuntário da ferramenta.
- ▶ **Pegue na ferramenta eléctrica pelas superfícies do punho isoladas, uma vez que a ferramenta de lixar pode apanhar o próprio cabo de corrente eléctrica.** Danos num condutor eléctrico podem colocar partes metálicas do aparelho sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ **Apenas utilizar a ferramenta eléctrica para o corte a seco.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Sempre conduzir a ferramenta eléctrica em direcção da peça a ser trabalhada quando estiver ligada e só desligá-la, após ter retirado-a da peça a ser trabalhada.** A ferramenta eléctrica pode movimentar-se de repente.
- ▶ **Nunca toque na ferramenta de lixar em movimento.** Existe perigo de ferimentos.
- ▶ **Assegure-se de que nenhuma pessoa corra risco devido a voo de faúlhas. Remover os materiais inflamáveis das proximidades.** Ao lixar é produzido voo de faúlhas.
- ▶ **Não utilize ferramentas de lixar gastas, fissuradas ou muito embotadas.** As ferramentas de lixar podem romper ou ser projectas e magoar alguém.
- ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

- ▶ **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 faúlhas 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.

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 destina-se ao lixamento a seco e ao es-covamento de madeira, plástico, metal, massa de aparelhar (p. ex. gesso) bem como superfícies pintadas. É especialmente apropriada para lixar superfícies irregulares.

Componentes ilustrados

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

- 1 Veio de trabalho
- 2 Tampa de aspiração de pó
- 3 Bocais de aspiração
- 4 Parafuso de aperto para a montagem da tampa de aspiração de pó
- 5 Punho (superfície isolada)
- 6 Interruptor de ligar-desligar
- 7 Roda de ajuste para pré-selecção do número de rotação
- 8 Adaptador para manga de lixa
- 9 Manga de lixa
- 10 Rolo de lamelas
- 11 Encaixe SDS
- 12 Mola do encaixe SDS
- 13 Botão de accionamento SDS para desbloquear a ferramenta de lixar
- 14 Braço da ferramenta
- 15 Ranhura de fixação da tampa de aspiração de pó
- 16 Ranhura de engate
- 17 Mangueira de aspiração*

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

Dados técnicos

Rolo de lixar		PRR 250 ES
Nº do produto		3 603 CB5 0..
Pré-selecção do número de rotação		●
Potência nominal consumida	W	250
Número de rotações em vazio n_0	min^{-1}	1600 – 3000
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
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.		

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

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

Usar protecção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745:

Lixar com manga de lixa: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Lixar com rolo de lamelas (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Lixar com rolo de lamelas (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Trabalhar com catrabucha de arame:

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

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. 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 a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, 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 dis-

posições 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

Dr. Egbert Schneider

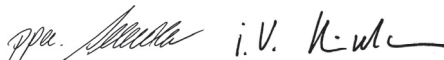
Helmut Heinzelmann

Senior Vice President

Head of Product Certification

Engineering

PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montagem

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

Substituir ferramentas de lixar

Com o encaixe SDS **11** do veio de trabalho **1** pode substituir a ferramenta de lixar de forma simples e confortável sem necessidade de ferramentas adicionais.

Se a ferramenta estiver desligada, o **sistema Autolock** bloqueia o veio de trabalho. É muito mais fácil colocar e retirar a ferramenta de lixar com o veio de trabalho bloqueado.

Os rolos de lamelas **10**, rolos de lixar ou catrabuchas de arame podem ser colocadas directamente sobre o veio de trabalho **1**.

As mangas de lixa **9** têm de ser colocadas primeiro no adaptador **8**.

Montar as ferramentas de lixar (veja figura A)

- Segure na ferramenta de lixar de forma a que as molas do encaixe SDS apontem no sentido oposto **12** do veio de trabalho **1**.
- Coloque a ferramenta de lixar rodando-a sobre o veio de trabalho **1** até esta encaixar de forma audível.
- Puxar a ferramenta para controlar o travamento.

Montar mangas de lixa (veja figura B)

- Rode a manga de lixa **9** sobre o adaptador **8**, até que as lamelas de borracha fiquem completamente tapadas.

Desmontar ferramenta de lixar (veja figuras C1 – C2)

- Pressione o botão de accionamento SDS **13** para o desbloqueio e retire a ferramenta de lixar do veio de trabalho **1**.

Tampa de aspiração de pó

Nota: Durante o trabalho com catrabuchas de arame, utilize sempre a tampa de aspiração de pó fornecida.

Montar a tampa de aspiração de pó (veja figura D)

- Introduza a tampa de aspiração de pó **2** até ao batente nas duas ranhuras de fixação **15** do braço da ferramenta **14**.
- Aperte o parafuso de aperto **4**.

A tampa de aspiração de pó está agora montada de forma fixa na ferramenta.

Ajustar a tampa de aspiração de pó (veja figura E)

- ▶ **Ajuste a tampa de aspiração de pó 2 de forma a que o pó ou as faíscas não sejam conduzidos no sentido do utilizador.**

A tampa de aspiração de pó 2 pode tapar o veio de trabalho em diversos ângulos. Para tal use as ranhuras de engate 16.

- Após a montagem, rode a tampa de aspiração de pó 2 em função do tipo de trabalho e do formato da peça no sentido do punho 5.

A tampa de aspiração de pó engata em três posições.

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 madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de 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.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Aspiração externa (veja figura F)

- Encaixar a mangueira de aspiração (diâmetro de 19 mm, acessório) no bocal de aspiração 3. Conectar a mangueira de aspiração a um aspirador de pó (acessório).

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.

Funcionamento

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

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente eléctrica deve coincidir com a que consta na chapa de identificação da ferramenta eléctrica.**

Ligar e desligar

- Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar 6 para frente, de modo que apareça o interruptor “1”.

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

- Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar 6 para trás, de modo que apareça o interruptor “0”.

- ▶ **Verifique as ferramentas de lixar antes da utilização. A ferramenta de lixar tem de estar impecavelmente montada e poder ser livremente rodada. Efectue um teste de funcionamento durante, pelo menos, 1 minuto, sem carga. Não utilize ferramentas de lixar danificadas, não redondas ou com vibrações.** As ferramentas de lixar danificadas podem rebentar e causar ferimentos.

Seleccção da ferramenta de lixar

Selecione a ferramenta de lixar em função da forma da superfície a trabalhar e do material a lixar. Adapte o grão ao desbaste de material desejado.

Ferramenta de lixar	Forma da superfície	Grão	
Manga de lixa	recta plana	médio	80
		fino	120
		extra fino	240
Rolo de lamelas (60 mm)	curvo irregular	médio	80
		fino	120
		extra fino	240
Rolo de lamelas (10 mm/5 mm)	ranhurado	médio	80
		fino	120
Rolo de lixar flexível (60 mm/10 mm)	curvo flexível	médio	80
		fino	120
Adaptador/manga de lixa cónica		médio	80
		fino	120

Indicações de trabalho

O rendimento de desbaste e a qualidade da superfície são determinados pela selecção da ferramenta de lixar, pelo nível de rotações e pela pressão exercida.

Só ferramentas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento e a protecção da ferramenta eléctrica.

Só utilizar acessórios de lixar originais Bosch.

Pré-seleccionar o número de rotações

Com a roda de pré-selecção do número de rotações 7 é possível pré-seleccionar o número de rotações necessário durante o funcionamento.

- 1 – 2 número de rotações baixo
- 3 – 4 número de rotações médio
- 5 – 6 número de rotações elevado

O nº de rotações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

As indicações apresentadas na tabela seguinte são valores recomendados.

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

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

Lixar

- Ligar a ferramenta eléctrica, apoiá-la com toda a superfície abrasiva sobre a peça a ser trabalhada e movimentá-la com pressão moderada sobre a peça.
- Aplique uma pressão uniforme para aumentar a vida útil das ferramentas de lixar. Demasiada pressão não resulta num melhor lixamento, mas sim num maior desgaste da ferramenta eléctrica e da ferramenta de lixar.
- Não utilize uma ferramenta de lixar que tenha sido usada para lixar metal noutros tipos de material.

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.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

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

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.

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.

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

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 elettrotensili



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In

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

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

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

Sicurezza della postazione di lavoro

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

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

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

e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere agguistato.
- ▶ **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incepino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile**

stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare l'elettrotensile, 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 elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

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

Avvertenze di sicurezza per levigatrice a rullo

Avvertenze di sicurezza generali per levigatura con carta abrasiva e lavori con spazzole metalliche

- ▶ **Questo elettrotensile deve essere utilizzato come levigatrice per carta abrasiva e spazzola metallica. Attenersi a tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni, rappresentazioni e dati compresi nella dotazione dell'elettrotensile.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni sussiste il pericolo di provocare scosse elettriche, di sviluppare incendi e/o di provocare lesioni di grave entità.
- ▶ **Questo elettrotensile non è adatto per effettuare operazioni di lucidatura e troncatura.** Qualora l'elettrotensile venisse impiegato per applicazioni non esplicitamente previste, ne possono derivare situazioni di pericolo e lesioni per l'utilizzatore.
- ▶ **Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.
- ▶ **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- ▶ **Non utilizzare mai accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo, verificare che accessori quali bussole abrasive e rulli a lamelle non presentino scheggiature e crepe, verificare che l'attacco non presenti crepe, tracce di usura o considerevole logoramento, e che le spazzole metalliche non presentino fili allentati o rotti. Qualora l'elettrotensile oppure l'accessorio cadessero, verificare che non risultino danneggiati oppure utilizzare un accessorio in perfette condizioni. Non appena l'accessorio è stato controllato e montato, l'elettrotensile dovrà restare in funzione per un minuto al numero mas-**

simo di giri, mentre l'utilizzatore ed eventuali persone presenti dovranno restare al di fuori del raggio d'azione dell'accessorio in rotazione. Gli accessori danneggiati si rompono perlopiù durante questo periodo di prova.

- ▶ **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Espo-nendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.
- ▶ **Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.
- ▶ **Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- ▶ **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.
- ▶ **Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.** L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendovi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.
- ▶ **Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- ▶ **Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche

- **Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta.** Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

Ulteriori avvertenze di pericolo



Indossare degli occhiali di protezione.



Mettere i guanti di protezione.

- **Disinserire l'elettrotensile qualora l'alimentazione elettrica venisse interrotta, ad esempio a causa di blackout o perché è stata estratta la spina dell'utensile.** In questo modo è possibile evitare un riavvio accidentale dell'utensile.
- **Afferrare l'elettrotensile dalle impugnature isolate, poiché l'accessorio di levigatura potrebbe venire in contatto con il cavo di alimentazione dell'utensile stesso.** Il danneggiamento di un cavo elettrico sotto tensione può mettere sotto tensione le parti metalliche dell'utensile e provocare una scossa elettrica.
- **Utilizzare l'elettrotensile esclusivamente per levigatura a secco.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettrotensile va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Avvicinare l'elettrotensile al pezzo in lavorazione solamente quando è acceso e spegnerlo solo dopo averlo allontanato dal pezzo in lavorazione.** L'elettrotensile si può muovere improvvisamente.
- **Non toccare mai l'accessorio di levigatura in rotazione.** Sussiste il pericolo di lesioni.
- **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.
- **Non utilizzare mai accessori di levigatura usurati, danneggiati oppure gravemente logorati.** Utensili di levigatura danneggiati possono rompersi, essere scagliati lontano e ferire il personale addetto.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- **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.

- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **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.

Descrizione del prodotto e caratteristiche



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

Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è concepito per la levigatura a secco e la spazzolatura di legno, plastica, metallo, stucco a spatola (ad esempio gesso), nonché di superfici verniciate. Esso risulta particolarmente adatto per la levigatura di superfici irregolari.

Componenti illustrati

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

- 1 Mandrino portamola
- 2 Cuffia di aspirazione della polvere
- 3 Innesto per aspirazione
- 4 Vite di serraggio per il montaggio della cuffia di aspirazione della polvere
- 5 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 6 Interruttore di avvio/arresto
- 7 Rotellina di selezione numero giri
- 8 Attacco per bussola abrasiva
- 9 Bussola abrasiva
- 10 Rullo a lamelle
- 11 Attacco SDS
- 12 Molla per attacco SDS
- 13 Pulsante di comando SDS per lo sbloccaggio dell'accessorio di levigatura
- 14 Braccio dell'utensile
- 15 Scanalatura di fissaggio della cuffia di aspirazione della polvere

16 Scanalatura d'innesto

17 Tubo di aspirazione*

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

Dati tecnici

Rullo abrasivo	PRR 250 ES	
Codice prodotto	3 603 CB5 0..	
Preselezione del numero di giri	●	
Potenza nominale assorbita	W	250
Numero di giri a vuoto n_0	min^{-1}	1600 – 3000
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Classe di sicurezza	<input type="checkbox"/> / 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.		

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

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

Usare la protezione acustica!

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

Smerigliatura con bussola abrasiva:

$a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Smerigliatura con rullo a lamelle (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Smerigliatura con rullo a lamelle (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Lavori con spazzola metallica: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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 elettrotensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotensile. Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori 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'elettrotensile 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

Dr. Egbert Schneider

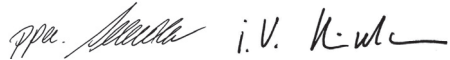
Helmut Heinzelmann

Senior Vice President

Head of Product Certification

Engineering

PT/ETM9



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 22.02.2013

Montaggio

► **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Sostituzione degli accessori di levigatura

L'attacco SDS **11** del mandrino portamola **1** consente di sostituire in modo semplice e pratico l'accessorio di levigatura senza l'uso di ulteriori attrezzi.

Quando l'elettrotensile viene spento, il sistema «Auto-Lock» arresta il mandrino portamola. Un mandrino portamola fisso consente di fissare ed estrarre più agevolmente gli accessori di levigatura.

I rulli a lamelle **10**, i cilindri di levigatura o le spazzole metalliche possono essere innestate direttamente sul mandrino portamola **1**.

Le bussole abrasive **9** devono essere innestate dapprima sull'attacco **8**.

Montaggio degli accessori di levigatura (vedi figura A)

- Tenere l'accessorio di levigatura in modo che le molle per attacco SDS **12** siano rivolte in direzione opposta al mandrino portamola **1**.
- Spingere l'accessorio di levigatura ruotandolo sul mandrino portamola **1** fino a farlo scattare udibilmente in sede.
- Controllare il bloccaggio tirando l'accessorio.

Montaggio delle bussole abrasive (vedi figura B)

- Ruotare la bussola abrasiva **9** sull'attacco **8** fino a ricoprire completamente le lamelle in gomma.

Smontaggio dell'accessorio di levigatura (vedi figura C1 – C2)

- Spingere il pulsante di comando SDS **13** per lo sbloccaggio ed estrarre l'accessorio di levigatura dal mandrino portamola **1**.

Cuffia di aspirazione della polvere

Nota bene: Quando si eseguono lavori con le spazzole metalliche utilizzare sempre la cuffia di aspirazione della polvere fornita in dotazione.

Montaggio della cuffia di aspirazione della polvere (vedi figura D)

- Vincendo una leggera resistenza, innestare la cuffia di aspirazione della polvere **2** fino a battuta nelle due scanalature di fissaggio **15** del braccio utensile **14**.
- Serrare la vite di serraggio **4**.

La cuffia di aspirazione della polvere è ora montata saldamente sul braccio utensile.

Regolazione della cuffia di aspirazione della polvere (vedi figura E)

- ▶ **Regolare la cuffia di aspirazione della polvere 2 in modo tale da non indirizzare polvere o scintille verso l'operatore.**

La cuffia di aspirazione della polvere **2** può coprire il mandrino portamola in diverse angolazioni. A tale scopo vengono utilizzate le scanalature d'innesto **16**.

- Dopo il montaggio, ruotare la cuffia di aspirazione della polvere **2** verso l'impugnatura **5**, in base all'impiego e alla forma del pezzo in lavorazione.

La cuffia di aspirazione della polvere scatta in tre posizioni.

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 esterna (vedi figura F)

- Inserire un tubo flessibile di aspirazione (diametro 19 mm, accessorio) nell'innesto per aspirazione **3**. Collegare il tubo flessibile di aspirazione ad un aspirapolvere (accessorio).

Una vista generale relativa all'attacco ad aspirapolveri differenti è riportata alla fine delle presenti istruzioni d'uso.

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.

Uso

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.

Messa in funzione

- ▶ **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete elettrica di alimentazione deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta di identificazione dell'elettrotensile.**

Accendere/spgnere

- Per l'**accensione** dell'elettrotensile spingere l'interruttore di avvio/arresto **6** in avanti in modo che sull'interruttore compaia «**1**». Per risparmiare energia accendere l'elettrotensile solo se lo stesso viene utilizzato.
- Per **spgnere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **6** all'indietro in modo che sull'interruttore si veda «**0**».

- ▶ **Controllare gli accessori di levigatura prima dell'uso. L'accessorio di levigatura deve essere montato correttamente e poter girare liberamente. Eseguire un test di funzionamento di almeno 1 minuto in assenza di carico. Non utilizzare accessori di levigatura danneggiati, ovalizzati o vibranti.** Accessori di levigatura danneggiati possono frantumarsi ed essere causa di lesioni.

Scelta dell'accessorio di levigatura

Scegliere l'accessorio di levigatura in base alla forma della superficie da lavorare e al materiale da smerigliare. Adattare la grana al grado di asportazione desiderato.

Accessorio di levigatura	Forma della superficie	Grana	
Bussola abrasiva	diritta piatta	media	80
		fine	120
		extra fine	240
Rullo a lamelle (60 mm)	arcuato irregolare	media	80
		fine	120
		extra fine	240
Rullo a lamelle (10 mm/5 mm)	scanalato	media	80
		fine	120
Rullo di smerigliatura flessibile (60 mm/10 mm)	arcuato flessibile	media	80
		fine	120
Attacco/bussola abrasiva conici		media	80
		fine	120

Indicazioni operative

La capacità di asportazione e la qualità della superficie resa vengono essenzialmente determinate dalla scelta dell'accessorio di levigatura, dal numero di giri prelezionato e dalla pressione esercitata.

Soltanto accessori di levigatura a regola d'arte erogano una buona potenza di levigatura e risparmiano sollecitazioni all'elettrotensile.

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali Bosch.

Preselezione del numero di giri

Tramite la rotellina per la selezione del numero giri 7 è possibile preselezionare la velocità richiesta anche durante la fase di funzionamento.

- 1 - 2 Numero di giri basso
- 3 - 4 Numero di giri medio
- 5 - 6 Numero di giri elevato

Il numero di giri necessario dipende dal tipo di materiale e dalle condizioni operative e può essere determinato eseguendo prove pratiche.

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

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

In seguito a lunghe operazioni di lavoro a bassa velocità, per farlo raffreddare, lasciar ruotare l'elettrotensile in funzionamento a vuoto per ca. 3 minuti alla massima velocità.

Levigatura

- Accendere l'elettrotensile, applicarlo con l'intera superficie di levigatura sul fondo da lavorare e muoverlo sopra l'intero pezzo in lavorazione esercitando pressione moderata.
- Esercitare una pressione uniforme, in modo da prolungare la durata degli accessori di levigatura.
Un aumento eccessivo della pressione non aumenta la potenza di levigatura, ma determina una maggiore usura dell'elettrotensile e dell'accessorio di levigatura.
- Un accessorio di levigatura impiegato per lavorare il metallo non andrà più utilizzato per altri materiali.

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.**

Conservare e trattare con cura l'accessorio.

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

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!

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

www.bosch-pt.com

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

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 veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

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

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

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

Elektrische veiligheid

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

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

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

Veiligheid van personen

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

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

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

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

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 schuurroller

Gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften voor het schuren met schuurpapier en werken met draadborstels

- ▶ **Dit elektrisch gereedschap moet gebruikt worden als schuurpapier-schuurmachine en draadborstel. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, weergaven en gegevens in acht die u bij het elektrische gereedschap ontvangt.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kan het tot elektrische schok, vuur en/of ernstige letsels komen.
- ▶ **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het polijsten en doorslijpen.** Toepassingen die voor het elektrische gereedschap niet geschikt zijn, kunnen gevaren en letsels veroorzaken.
- ▶ **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het

elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

- ▶ **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- ▶ **Gebruik geen beschadigde elektrische gereedschappen. Controleer voor elk gebruik het inzetgereedschap, zoals de slijphulzen en lamellenrollen op afsplinteringen en scheuren, de opnameschacht op scheuren, (sterke) slijtage, draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het beschadigd is of gebruik een onbeschadigd elektrisch gereedschap. Als u het inzetgereedschap gecontroleerd en ingezet hebt, dan moet u uit de buurt van het roterende inzetgereedschap blijven en laat het elektrische gereedschap een minuut lang met maximumtoerental lopen.** Beschadigd inzetgereedschap breekt meestal in deze testtijd.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.
- ▶ **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- ▶ **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- ▶ **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het rond-draaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- ▶ **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- ▶ **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het

draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels

- ▶ **Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

Extra waarschuwingen



Draag een veiligheidsbril.



Draag werkhandschoenen.

- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap uit als de stroomtoevoer onderbroken wordt, bijv. door stroomuitval of door uittrekken van de stekker.** Daardoor wordt het ongecontroleerd heropstarten verhinderd.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde grepen vast omdat het slijpgereedschap de eigen netkabel kan raken.** Het beschadigen van een spanningvoerende leiding kan metalen toestelonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Geleid het elektrische gereedschap alleen ingeschaald tegen het werkstuk en schakel het pas uit nadat u het van het werkstuk heeft opgetild.** Het elektrische gereedschap kan plotseling bewegen.
- ▶ **Raak nooit het lopende slijpgereedschap vast.** Er bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **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.
- ▶ **Gebruik geen versleten, ingescheurde of sterk aangekoekte slijpgereedschappen.** Beschadigde slijpgereedschappen kunnen breken, weggeslingerd worden en iemand verwonden.
- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **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.

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 borstelen van hout, kunststof, metaal, plamuur (bijv. gips) alsook gelakte oppervlakken. Het is bijzonder geschikt voor het schuren van oneffen oppervlakken.

Afgebeelde componenten

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

- 1 Slijpspil
- 2 Stofafzuigkap
- 3 Afzuigaansluiting
- 4 Klemschroef voor de montage van de stofafzuigkap
- 5 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 6 Aan/uit-schakelaar
- 7 Stelwiel vooraf instelbaar toerental
- 8 Opnameschacht voor slijphuls
- 9 Slijphuls
- 10 Lamellenrol
- 11 SDS-opname
- 12 SDS-opnameveer
- 13 SDS-bedieningsknop voor de ontgrendeling van het slijpgereedschap
- 14 Gereedschaparm
- 15 Bevestigingsgroef van de stofafzuigkap
- 16 Vastzetgroef
- 17 Afzuigslang*

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

Technische gegevens

Slijproller		PRR 250 ES
Productnummer		3 603 CB5 0..
Vooraf instelbaar toerental		●
Opgenomen vermogen	W	250
Onbelast toerental n_0	min^{-1}	1600 – 3000
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Isolatieklasse		□/II
De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijken- de spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.		

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

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

Draag een gehoorbescherming.

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

Slijpen met slijphuls: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Slijpen met lamellenrol (60 mm): $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Slijpen met lamellenrol (10 mm): $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Werken met draadborstel: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is ge- meten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmetho- de en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlo- pige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaam- ste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toe- passingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvol- doende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode dui- delijk 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 trillings- belasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk ver- minderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onder- houd van elektrische gereedschappen en inzetgereedschap- pen, warm houden van de handen, organisatie van het ar- beidsproces.

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 vol- gens 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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

ppa. [Handwritten Signature] i.v. *[Handwritten Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montage

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

Slijpgereedschap vervangen

Met de SDS-opname **11** van de slijpspil **1** kunt u het slijpge- reedschap makkelijk en comfortabel zonder extra gereed- schap vervangen.

Is het elektrisch gereedschap uitgeschakeld, vergrendelt het **autolocksystem** de slijpspil. Op een vaste slijpspil kunt u het slijpgereedschap beter bevestigen en verwijderen.

Lamellenrollen **10**, slijpwalsen of draadborstels kunnen di- rect op de slijpspil **1** gestoken worden.

Slijphulzen **9** moeten eerst op de opnameschacht **8** gestoken worden.

Slijpgereedschap monteren (zie afbeelding A)

- Houd het slijpgereedschap zodanig vast dat de SDS-opna- meveren **12** van de slijpspil **1** weg wijzen.
- Schuif het slijpgereedschap draaiend op de slijpspil **1** tot het hoorbaar vastklikt.
- Controleer de vergrendeling door aan het inzetgereed- schap te trekken.

Slijphulzen monteren (zie afbeelding B)

- Draai de slijphuls **9** over de opnameschacht **8** tot de rubbe- ren lamellen compleet bedekt zijn.

Slijpgereedschap demonteren (zie afbeeldingen C1 – C2)

- Druk de SDS-bedieningsknop **13** naar de ontgrendeling en trek het slijpgereedschap van de slijpspil **1**.

Stofafzuigkap

Opmerking: Gebruik bij werkzaamheden met draadborstels altijd de meegeleverde stofafzuigkap.

Stofafzuigkap monteren (zie afbeelding D)

- Steek met een lichte weerstand de stofafzuigkap **2** tot aan de aanslag in de twee bevestigingsgroeven **15** van de gereedschapsarm **14**.
- Draai de klem Schroef **4** vast.

De stofafzuigkap is nu vast op de gereedschapsarm gemon- teerd.

Stofafzuigkap instellen (zie afbeelding E)

- **Stel de stofafzuigkap 2 zo in dat stof of vonken niet in de richting van de bediener geleid worden.**

De stofafzuigkap 2 kan de slijpspil in verschillende hoeken afdekken. Hiervoor dienen de vastzetgroeven 16.

- Verdraai na de montage de stofafzuigkap 2 afhankelijk van de toepassing en de werkstukvorm in de richting van de handgreep 5.

De stofafzuigkap klikt in drie standen vast.

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.

Externe afzuiging (zie afbeelding F)

- Steek een afzuigslang (diameter 19 mm, toebehoren) in de zuigaansluiting 3. Verbind de afzuigslang met een stofzuiger (toebehoren).

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.

Gebruik

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

Ingebruikneming

- **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.**

In- en uitschakelen

- Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar 6 naar voren, zodat op de schakelaar „1” verschijnt.

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

- Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar 6 naar achteren, zodat op de schakelaar „0” verschijnt.

- **Controleer het slijpgereedschap voor het gebruik. Het slijpgereedschap moet perfect gemonteerd zijn en vrij kunnen draaien. Voer een proefbewerking van minstens 1 minuut zonder belasting uit. Gebruik geen beschadigde, onronde of trillende slijpgereedschappen.**

Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten en verwondingen veroorzaken.

Keuze van het slijpgereedschap

Kies het slijpgereedschap afhankelijk van de te bewerken oppervlaktevorm en het te slijpen materiaal. Pas de korrel aan de gewenste materiaalafname aan.

Slijpgereedschap	Oppervlaktevorm	Korrel	
Slijphuls	recht	Middel	80
		Fijn	120
	plat	Extra fijn	240
Lamellenrol (60 mm)	gebogen	Middel	80
		Fijn	120
	oneffen	Extra fijn	240
Lamellenrol (10 mm/5 mm)	gegroeefd	Middel	80
		Fijn	120
Flexibele slijpvals (60 mm/10 mm)	gebogen	Middel	80
		flexibel	Fijn
Opnameschacht/slijphuls conisch		Middel	80
		Fijn	120

Tips voor de werkzaamheden

Het afnamevermogen en de oppervlaktekwaliteit worden in hoofdzaak door de keuze van het slijpgereedschap, de gekozen toerentaltrap en de aandrukkraft bepaald.

Alleen perfect slijpgereedschap zorgt voor een goede slijp-prestatie en ontziet het elektrische gereedschap.

Gebruik uitsluitend origineel Bosch-schuurtoebehoren.

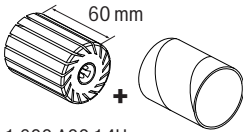
Toerental vooraf instellen

Met het stelwiel voor het vooraf instellen van het toerental 7 kunt u het benodigde toerental vooraf instellen, ook terwijl de machine loopt.

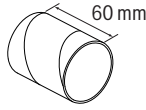
- 1 – 2 Laag toerental
- 3 – 4 Gemiddeld toerental
- 5 – 6 Hoog toerental

Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefondervindelijk worden vastgesteld.

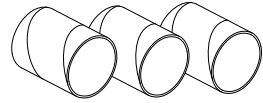
De gegevens in de volgende tabel zijn geadviseerde waarden.




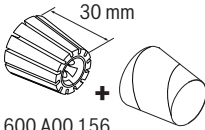
1 600 A00 14U



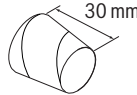
P 80 1 600 A00 14P
P 120 1 600 A00 14R
P 240 1 600 A00 14S



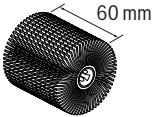
 1x **P 80**
 1x **P 120** 1 600 A00 14T
 1x **P 240**



1 600 A00 156



P 80 1 600 A00 157
P 120 1 600 A00 158



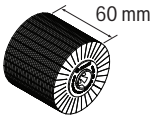
P 80 1 600 A00 14V
P 120 1 600 A00 14W
P 240 1 600 A00 14X



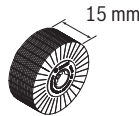
P 80 1 600 A00 14Y
P 120 1 600 A00 14Z



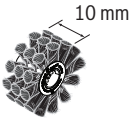
P 80 1 600 A00 150
P 120 1 600 A00 151



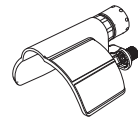
P 80 1 600 A00 152
P 120 1 600 A00 153



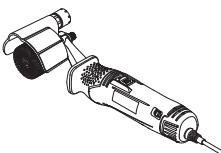
P 80 1 600 A00 154
P 120 1 600 A00 155



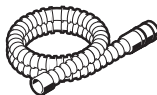
1 600 A00 159



1 600 A00 15A



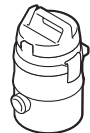
3 603 CB5 0..



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



2 607 000 748



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