

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 V05 (2010.03) O / 98 WEU



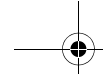
GSM Professional

175 | 200 | 200 D

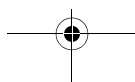
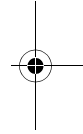
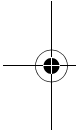


de Originalbetriebsanleitung	el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
en Original instructions	tr Orijinal işletme talimatı
fr Notice originale	
es Manual original	
pt Manual original	
it Istruzioni originali	
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	
da Original brugsanvisning	
sv Bruksanvisning i original	
no Original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

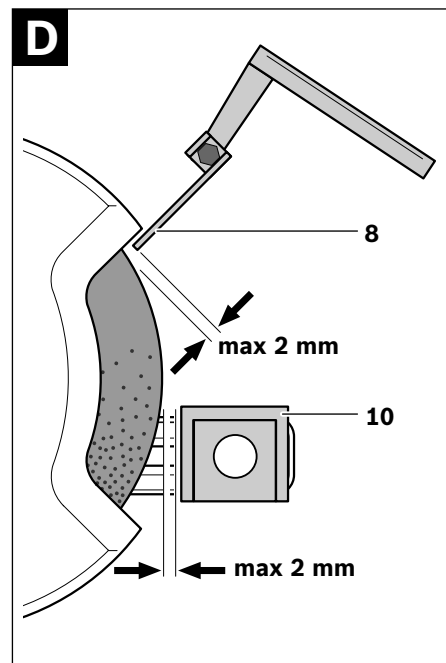
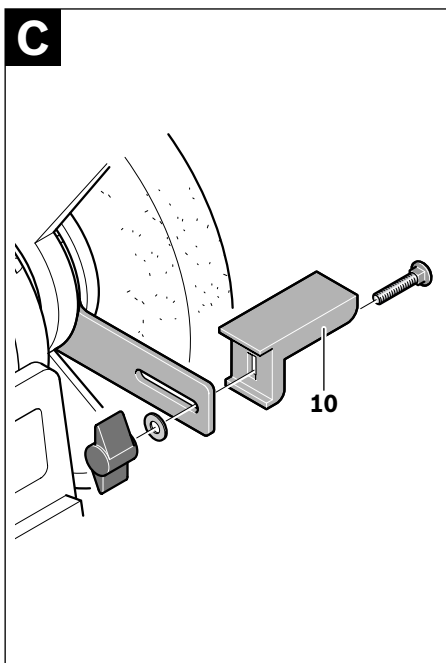
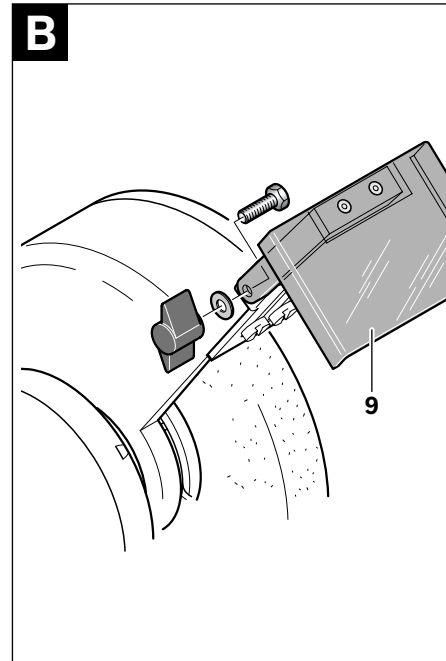
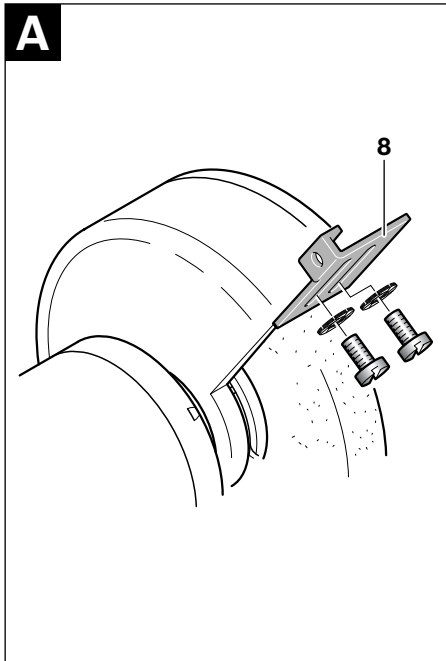




Deutsch	Seite 6
English	Page 14
Français	Page 21
Español	Página 29
Português	Página 37
Italiano	Página 44
Nederlands	Página 51
Dansk	Side 58
Svenska	Sida 64
Norsk	Side 70
Suomi	Sivu 76
Ελληνικά	Σελίδα 82
Türkçe	Sayfa 90

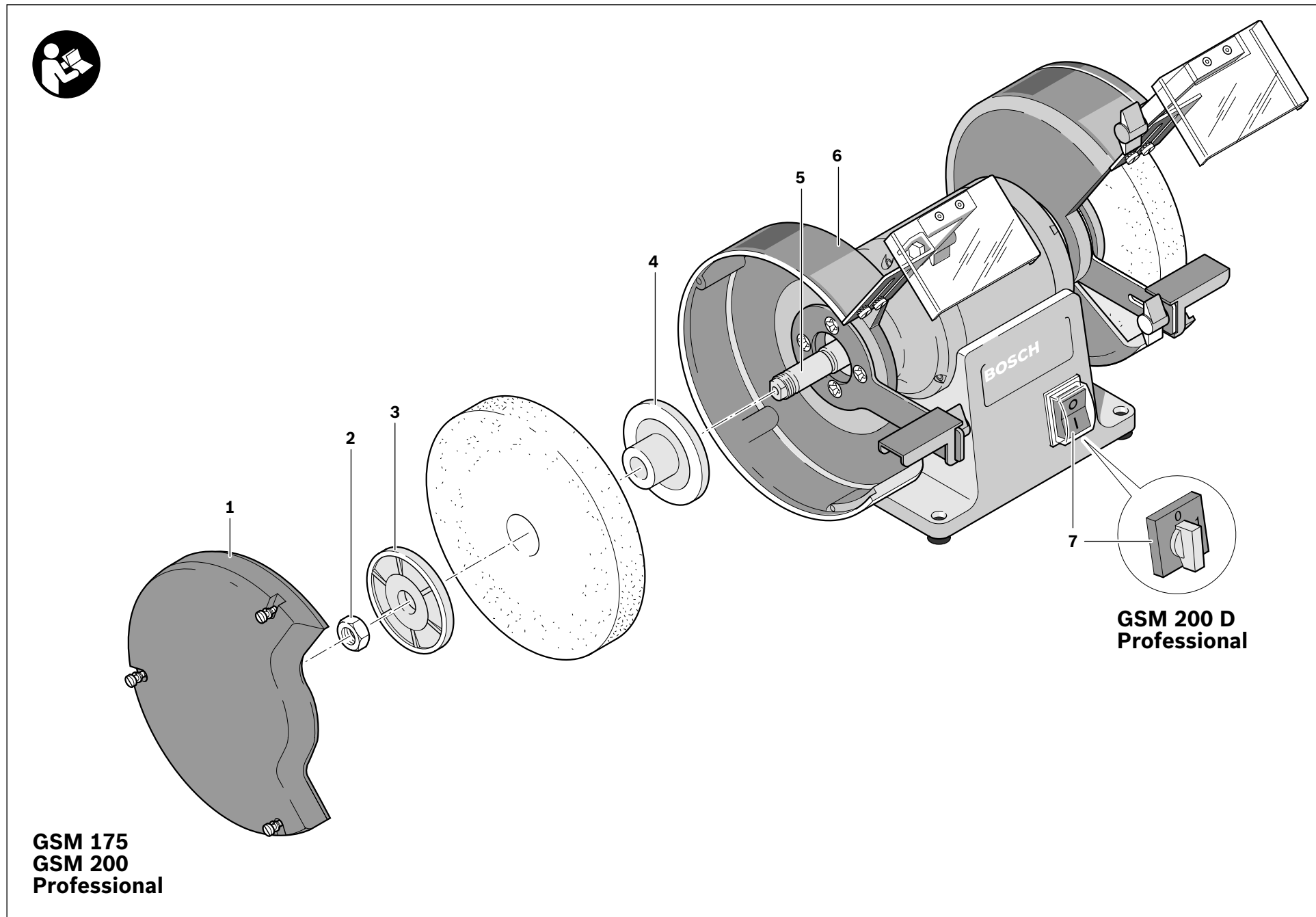


3 |



4 |

5 |



Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Verstöße 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).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **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.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs 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.

b) **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.

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

d) **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.

e) **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.

f) **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.

3) Sicherheit von Personen

- a) **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.

- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese geschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) 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.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

8 | Deutsch

g) **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.

5) Service

a) **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 Doppelschleifmaschinen



Tragen Sie eine Schutzbrille.

- ▶ **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Schließen Sie das Elektrowerkzeug an ein ordnungsgemäß geerdetes Stromnetz an.** Steckdose und Verlängerungskabel müssen einen funktionsfähigen Schutzleiter besitzen.
- ▶ **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 die Schleifscheiben auf Absplittungen und Risse. 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.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur mit dem Funkenschutz 9.** Heraustretende Funken können Ihr Auge verletzen oder Gegenstände in der Umgebung in Brand setzen.
- ▶ **Schwenken Sie den Funkenschutz 9 beim Schleifen so weit wie möglich nach unten.** Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.
- ▶ **Überprüfen Sie regelmäßig den Abstand zwischen der Werkstückauflage 10 bzw. der Halterung für den Funkenschutz 8 zur Schleifscheibe und stellen Sie ihn ggf. nach. Der Abstand zur Schleifscheibe darf nicht größer als 2 mm sein.** Bei größerem Abstand sind Sie vor Funkenflug nicht ausreichend geschützt. Das Werkstück kann durch die Rotationsbewegung der Schleifscheibe eingezogen werden und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Führen Sie das Werkstück nur gegen das eingeschaltete Elektrowerkzeug und schalten Sie das Elektrowerkzeug erst aus, nachdem Sie das Werkstück abgehoben haben.** Das Werkstück kann sich plötzlich bewegen.
- ▶ **Führen Sie das Werkstück niemals gegen die Seite der rotierenden Schleifscheibe und schleifen Sie immer von vorne.** Das Werkstück kann durch die Rotationsbewegung aus der Hand gerissen werden und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Greifen Sie nie in die laufende Schleifscheibe des Elektrowerkzeuges.** Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

► **Bremsen Sie auslaufende Schleifscheiben nicht durch seitliches Gegendrücken ab.**

Das Werkstück kann durch die Rotationsbewegung aus der Hand gerissen werden und zu Verletzungen führen.

► **Tragen Sie eine Arbeitsschürze. Achten Sie darauf, dass keine Personen durch Funkenflug gefährdet werden.** Entfernen Sie brennbare Materialien aus der Nähe. Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug.

► **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

6 Schutzhaube

7 Ein-/Ausschalter

8 Halterung für Funkenschutz

9 Funkenschutz

10 Werkstückauflage

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

Geräuschinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 61029.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise 72 dB(A). Unsicherheit K=3 dB.

Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Funktionsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand

und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Schärfen von Werkzeugen sowie zum Schleifen und Entgraten von Metall.

Das Elektrowerkzeug darf nur im Kurzzeitbetrieb (max. 60 min) eingesetzt werden.

Abgebildete Komponenten

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

- 1 Abdeckung
- 2 Spannmutter
- 3 Spannflansch
- 4 Aufnahmeflansch
- 5 Schleifspindel

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 61029 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Technische Daten

Doppelschleifmaschine		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Sachnummer		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Nennaufnahmeleistung P ₁	W	500	700	550
Abgabeleistung P ₂	W	360	500	400
Betriebsart *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	2840	2800	2840
Schleifspindelgewinde		M 10	M 10	M 10
Schleifscheiben				
– Durchmesser	mm	175	200	200
– Breite	mm	25	25	25
– Aufnahmebohrung	mm	32	32	32
– Körnung		36/60	36/60	36/60
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Schutzklasse		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

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

* Die Betriebsart S2 (60 min) bezeichnet den Kurzzeitbetrieb mit einer maximalen Betriebsdauer von 60 min. Stellen Sie nach dieser Zeit das Elektrowerkzeug ab und lassen Sie es abkühlen.

Montage

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

Befestigen Sie das Elektrowerkzeug an den 4 dafür vorgesehenen Bohrungen mit geeigneten Schrauben an der Werkbank/Arbeitsplatte.

Funkenschutz/Werkstückauflage montieren (siehe Bilder A-D)

- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur mit dem Funkenschutz 9.** Heraustretende Funken können Ihr Auge verletzen oder Gegenstände in der Umgebung in Brand setzen.

Montieren Sie die Halterung für den Funkenschutz 8 mit den beiden Schrauben.

Schrauben Sie den Funkenschutz 9 an die Halterung für den Funkenschutz 8.

Montieren Sie die Werkstückauflage 10 wie im Bild gezeigt.

- ▶ **Überprüfen Sie regelmäßig den Abstand zwischen der Werkstückauflage 10 bzw. der Halterung für den Funkenschutz 8 zur Schleifscheibe und stellen Sie ihn ggf. nach. Der Abstand zur Schleifscheibe darf nicht größer als 2 mm sein.** Bei größerem Abstand sind Sie vor Funkenflug nicht ausreichend geschützt. Das Werkstück kann durch die Rotationsbewegung der Schleifscheibe eingezogen werden und zu Verletzungen führen.

Wechseln Sie die Schleifscheibe, wenn sich die Halterung für den Funkenschutz 8 nicht mehr auf den geforderten Abstand von höchstens 2 mm zur Schleifscheibe einstellen lässt.

Stromanschluss (GSM 200 D) (Drehstrom)

- ▶ **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nur von einer Elektrofachkraft an das Stromnetz anschließen. Das Elektrowerkzeug wird ohne Netzstecker ausgeliefert.** Achten Sie beim Anschluss auf richtige Drehrichtung des Elektrowerkzeuges.

Schleifscheibenwechsel

- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

Wechseln Sie die Schleifscheibe aus, sobald diese nur noch 10 mm Restmaterial aufweist.

Lösen Sie die 3 Schrauben an der Abdeckung **1** und nehmen Sie die Abdeckung **1** ab. Halten Sie mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) die Schleifspindel **5** und schrauben Sie die Spannmutter **2** ab.

Hinweis: Die an der linken Seite des Elektrowerkzeuges austretende Schleifspindel **5** hat ein Linksgewinde.

Nehmen Sie den Spannflansch **3** und die Schleifscheibe von der Schleifspindel **5** ab.

Die Montage der neuen Schleifscheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Setzen Sie die Abdeckung **1** mit festem Druck wieder auf und schrauben Sie diese mit den 3 Schrauben fest.

Richten Sie gebrauchte und unrunde Schleifscheiben vor weiterer Benutzung mit dem Abziehstein (Zubehör) ab.

Staub-/Späneabsaugung

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

staub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- 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.

Betrieb

Inbetriebnahme

- ▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**
- ▶ **Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute bei Höchstdrehzahl ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunder oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.** Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Ein-/Ausschalten (GSM 175/GSM 200)

Kippen Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **7** in Position „I“.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten** kippen Sie den Ein-/Ausschalter **7** in Position „0“.

Ein-/Ausschalten (GSM 200 D)

Drehen Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **7** in Position „I“.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten** drehen Sie den Ein-/Ausschalter **7** in Position „0“.

Arbeitshinweise

Legen Sie das zu schleifende Werkstück auf die Werkstückauflage **10** und drücken Sie leicht gegen die Schleifscheibe. Um optimale Schleifergebnisse zu erreichen, bewegen Sie das Werkstück leicht hin und her. Die Schleifscheibe wird dadurch außerdem gleichmäßig abgenutzt.

Kühlen Sie das Werkstück zwischendurch in Wasser ab.

Verwenden Sie zur Bearbeitung von Hartmetall-Werkstücken Siliciumkarbid-Schleifscheiben C (Zubehör).

Schützen Sie das Schleifwerkzeug vor Schlag, Stoß und Fett.

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.**

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

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

Kundendienst und Kundenberatung

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-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10*
Fax: +49 (1805) 70 74 11*
(* Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG 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.

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.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

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

e) **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.

f) **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.

3) Personal safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **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.

g) 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.

4) Power tool use and care

a) 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.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) 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.

5) Service

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

Safety Warnings for Bench Grinders



Wear safety goggles.

- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- ▶ **Connect the machine to a mains supply with proper earthing connection.** Socket outlet and extension cable must be equipped with an operative protective conductor.
- ▶ **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 the grinding wheel for chips and cracks. 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.
- ▶ **Use the machine only with the spark guard 9.** Sparks being expelled can injure your eyes or set objects in the vicinity on fire.

- ▶ **When grinding, tilt down the spark guard 9 as far as possible.** Sparking occurs when grinding metal.
- ▶ **Regularly check the clearance between the workpiece support 10 as well as the holder of the spark guard 8 to the grinding wheel, and readjust as required. The clearance to the grinding wheel may not exceed 2 mm.** When the clearance is larger, you are not sufficiently protected against sparking. The workpiece can be drawn in by the rotational motion of the grinding wheel and lead to injuries.
- ▶ **Guide the workpiece only against the switched-on machine and do not switch the machine off until after having removed the workpiece.** The workpiece can move suddenly.
- ▶ **Never apply the workpiece laterally against the rotating grinding wheel, and always grind from the front.** The workpiece can be drawn out of your hand through the rotational motion of the grinding wheel and lead to injuries.
- ▶ **Never reach into the running grinding wheel of the machine.** This can lead to serious injuries.
- ▶ **Do not stop coasting grinding wheels by applying lateral pressure to them.** The workpiece can be drawn out of your hand through the rotational motion of the grinding wheel and lead to injuries.
- ▶ **Wear a work apron. Pay attention that other persons are not put at risk from sparking.** Remove flammable materials in close vicinity. Sparking occurs when cutting metal.
- ▶ **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

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 serv-

ice 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.

Functional Description



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

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for sharpening tools as well as for grinding and deburring metal. The machine may only be used for short-time operation (60 min. max).

Product Features

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

- 1 Cover
- 2 Clamping nut
- 3 Clamping flange
- 4 Mounting flange
- 5 Grinder spindle
- 6 Blade guard
- 7 On/Off switch
- 8 Holder for the spark guard
- 9 Spark guard
- 10 Workpiece support

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.

Noise Information

Measured sound values determined according to EN 61029.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is 72 dB(A). Uncertainty K=3 dB. The noise level when working can exceed 80 dB(A).

Wear hearing protection!

Technical file at:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

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 61029 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical Data

Double bench grinder		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Article number		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Rated power input P ₁	W	500	700	550
Output power P ₂	W	360	500	400
Operating Mode *		S2 (60 min.)	S2 (60 min.)	S2 (60 min.)
No-load speed	min ⁻¹	2840	2800	2840
Thread of grinder spindle		M 10	M 10	M 10
Grinding wheels				
– Diameter	mm	175	200	200
– Width	mm	25	25	25
– Mounting bore	mm	32	32	32
– Grain size		36/60	36/60	36/60
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	14.3	16.2	15.6
Protection class		⊕/I	⊕/I	⊕/I

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

* The operating mode S2 (60 min.) designates short-time operation with a maximum operating duration of 60 minutes. After this period, switch off the machine and allow it to cool down.

Assembly

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

Bolt the machine to a workbench/bench top with suitable screws via the 4 holes intended for this.

Mounting the Spark Guard/Workpiece Support (see figures A–D)

- ▶ **Use the machine only with the spark guard 9.** Sparks being expelled can injure your eyes or set objects in the vicinity on fire.

Mount the holder for the spark guard **8** with the two screws.

Screw the spark guard **9** to the holder of the spark guard **8**.

Mount the workpiece support **10** as shown in the figure.

- ▶ **Regularly check the clearance between the workpiece support 10 as well as the holder of the spark guard 8 to the grinding wheel, and readjust as required. The clearance to the grinding wheel may not exceed 2 mm.**

When the clearance is larger, you are not sufficiently protected against sparking. The workpiece can be drawn in by the rotational motion of the grinding wheel and lead to injuries.

Replace the grinding wheel when the holder of the spark guard **8** can no longer be adjusted to the required clearance of 2 mm (max.) to the grinding wheel.

Power supply (GSM 200 D) (Three-Phase Current)

- ▶ **Have the power tool connected to the mains supply only through a qualified electrician. The machine is provided without a mains plug.** When connecting, pay attention to the correct rotation direction of the power tool.

Changing a Grinding Wheel

- ▶ **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.

Replace the grinding wheel as soon as its residual material reaches a thickness of 10 mm.

Loosen the 3 screws of cover **1** and remove cover **1**. Hold the grinder spindle **5** in place with an open-end spanner (size 7 mm) and unscrew clamping nut **2**.

Note: The grinder spindle **5** on the left side of the machine has a left-hand thread.

Remove the clamping flange **3** and the grinding wheel **5** from the grinder spindle.

The new grinding wheel is mounted in reverse order. Place the cover **1** firmly onto the housing and tighten with the 3 screws.

Dress used and out-of-centre grinding discs with a whetstone (accessory) before continuing to use them.

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.
 - 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.

Operation

Starting Operation

- ▶ **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**
- ▶ **Check the grinding tools before using. The grinding tools must be properly mounted and must rotate freely. Carry out a 1 minute (minimum) test run at maximum speed in a safe environment with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating grinding tools.** Damaged grinding tools can burst and cause injuries.

Switching On and Off (GSM 175/GSM 200)

To **start** the machine, push the On/Off switch **7** to the "I" position.

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **7** to the "0" position.

Switching On and Off (GSM 200 D)

To **start** the machine, turn the On/Off switch **7** to position „I“.

To **switch off** the machine, turn the On/Off switch **7** to position „0“.

Working Advice

Place the workpiece subject to grinding onto the workpiece support **10** and press it moderately against the grinding wheel. To achieve optimal grinding results, lightly move the workpiece back and forth. This also ensures that the grinding wheel is worn off evenly.

Occasionally cool off the workpiece in water.

Use silicon carbide grinding discs C (accessory) when working carbide (TC) workpieces.

Protect the grinding tool against impact, shock and grease.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

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

After-sales Service and Customer Assistance

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

Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and 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: +44 (0844) 736 0109
 Fax: +44 (0844) 736 0146
 E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

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: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service

Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

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

Only for EC countries:



Do not dispose of power tools into household waste!
According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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.
- c) **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.

2) Sécurité électrique

- a) **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.

b) **Eviter 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.

c) **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.

d) **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.

e) **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.

f) **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.

3) Sécurité des personnes

a) **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.

b) **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.

- c) Eviter 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil**
- a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- 5) Maintenance et entretien**
- a) 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.

Avertissements de sécurité pour tours à meuler



Porter toujours des lunettes de protection.

- ▶ **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Brancher l'outil électroportatif sur le réseau de courant électrique correctement relié à la terre.** La prise de courant ainsi que la rallonge électrique doivent être munies d'un conducteur de protection en bon état.
- ▶ **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 électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation examiner les meules pour détecter la présence éventuelle de copeaux et de fissures. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire en rotation et faire fonctionner l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Normalement, les accessoires endommagés se brisent pendant cette période d'essai.
- ▶ **N'utiliser l'appareil électroportatif qu'avec la protection anti-étincelles 9.** Les étincelles projetées peuvent endommager vos yeux ou enflammer des objets se trouvant à proximité.
- ▶ **Lors du meulage, faire basculer la protection anti-étincelles 9 vers le bas autant que possible.** L'usinage des métaux génère des étincelles.
- ▶ **Contrôler régulièrement la distance entre le support de la pièce 10 ou le dispositif de fixation de la protection anti-étincelles 8 et la meule et, le cas échéant, réajustez-la. La distance vers la meule ne doit pas dépasser 2 mm.** Si la distance est plus importante, vous n'êtes pas suffisamment protégé contre les étincelles. La pièce peut être happée par la rotation de la meule, ce qui entraîne des blessures.
- ▶ **Ne guider la pièce à travailler contre l'outil électroportatif que lorsque celui-ci est en marche et n'arrêter l'outil électroportatif qu'après l'avoir retiré de la pièce à travailler.** La pièce à travailler risque d'effectuer un mouvement brusque.
- ▶ **Ne jamais approcher la pièce à travailler de la meule en rotation par le côté, mais travailler toujours par l'avant.** La pièce peut être happée par la rotation de la meule, ce qui entraîne des blessures.
- ▶ **Ne jamais mettre les doigts dans la meule en rotation.** Ceci peut entraîner de graves blessures.
- ▶ **Ne pas freiner les disques à meuler qui ralentissent en exerçant une pression latérale.** La pièce peut être happée par la rotation de la meule, ce qui entraîne des blessures.
- ▶ **Porter un tablier de travail. Veiller à protéger toute personne contre des projections d'étincelles.** Enlever les matériaux inflammables se trouvant à proximité. L'usinage des métaux génère des étincelles.
- ▶ **Maintenir propre l'espace de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

Description du fonctionnement



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.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour l'affûtage des outils ainsi que pour le ponçage et l'ébarbage des métaux.

N'utiliser l'outil électroportatif que pendant une courte durée (60 min. max.).

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 Capot
- 2 Ecrou de serrage
- 3 Bride de serrage
- 4 Bride porte-outil
- 5 Broche d'entraînement
- 6 Capot de protection
- 7 Interrupteur Marche/Arrêt
- 8 Dispositif de fixation de la protection anti-étincelles
- 9 Protection anti-étincelles
- 10 Support de la pièce

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

Informations concernant le niveau sonore

Valeurs de mesure du niveau sonore déterminées conformément à la norme EN 61029.

Les mesures réelles (A) du niveau de pression acoustique de l'appareil sont de 72 dB(A). Incertitude K=3 dB.

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

Porter une protection acoustique !

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 61029 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Caractéristiques techniques

Touret à meuler		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
N° d'article		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Puissance nominale absorbée P ₁	W	500	700	550
Puissance utile débitée P ₂	W	360	500	400
Mode de fonctionnement *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Vitesse à vide	tr/min	2840	2800	2840
Filetage de broche		M 10	M 10	M 10
Meules				
– Diamètre	mm	175	200	200
– Largeur	mm	25	25	25
– Perçage de positionnement	mm	32	32	32
– Grains		36/60	36/60	36/60
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Classe de protection		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

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

* Le mode de fonctionnement S2 (60 min) indique le mode à courte durée de max. 60 min. Après écoulement de ce temps, arrêtez le moteur et laissez l'outil électroportatif se refroidir.

Montage

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

Fixez l'outil électroportatif à l'aide auprès des 4 alésages prévus à l'aide des vis appropriées sur l'établi/le support.

Montage de la protection anti-étincelles/du support de la pièce (voir fig. A-D)

- ▶ **N'utiliser l'appareil électroportatif qu'avec la protection anti-étincelles 9.** Les étincelles projetées peuvent endommager vos yeux ou enflammer des objets se trouvant à proximité.

Montez le dispositif de fixation de protection anti-étincelles 8 à l'aide des deux vis.

Montez la protection anti-étincelles 9 sur le dispositif de fixation de la protection anti-étincelles 8.

Montez le support de la pièce 10 conformément aux indications sur la figure.

- ▶ **Contrôler régulièrement la distance entre le support de la pièce 10 ou le dispositif de fixation de la protection anti-étincelles 8 et la meule et, le cas échéant, réajustez-la. La distance vers la meule ne doit pas dépasser 2 mm.** Si la distance est plus importante, vous n'êtes pas suffisamment protégé contre les étincelles. La pièce peut être happée par la rotation de la meule, ce qui entraîne des blessures.

Remplacez la meule, si le dispositif de fixation de la protection anti-étincelles 8 ne se laisse plus régler à la distance nécessaire de 2 mm max. vers la meule.

Branchement électrique (GSM 200 D) (Corant triphasé)

- **Ne faites brancher l'outil électroportatif au secteur que par un spécialiste (électricien qualifié). L'outil électroportatif est fourni sans fiche de secteur.** Lors du branchement, respectez le bon sens de rotation de l'outil électroportatif.

Remplacement de la meule

- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

Remplacez la meule dès que celle-ci ne présente que 10 mm de matériel.

Desserrez les trois vis sur le capot **1** et retirez le capot **1**. A l'aide d'une clé à fourche (ouverture 7 mm), maintenez la broche d'entraînement **5** et desserrez l'écrou de serrage **2**.

Note : La broche d'entraînement **5** sortant du côté gauche de l'outil électroportatif a un filet à gauche.

Enlevez la bride de serrage **3** et la meule de la broche d'entraînement **5**.

Le montage d'une nouvelle meule s'effectue dans l'ordre inverse. Remontez le capot **1** en appliquant une forte pression et resserrez-le à l'aide des trois vis.

Réaffûtez les meules usées et déformées à l'aide de la pierre à aiguiser (accessoire) avant de les réutiliser.

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 cancérogènes, 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.

- 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.

Mise en marche

Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**
- **Contrôlez les outils de ponçage avant de les utiliser. L'outil de ponçage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner à la vitesse maximale l'outil pendant au moins 1 minute. N'utilisez pas des outils de ponçage endommagés, déformés ou générant des vibrations.** Les outils de ponçage endommagés peuvent fendre lors du travail et avoir de graves blessures pour conséquence.

Mise en Marche/Arrêt (GSM 175/GSM 200)

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **7** en position « **I** ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **7** en position « **0** ».

Mise en Marche/Arrêt (GSM 200 D)

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** en position « **I** ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, tournez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** en position « **0** ».

Instructions d'utilisation

Posez la pièce à meuler sur le support **10** et exercez une légère pression sur la meule. Afin d'obtenir des résultats optimaux, faites bouger la pièce légèrement d'un côté à l'autre. De cette manière, la meule s'use uniformément.

Faites refroidir la pièce de temps en temps dans de l'eau.

Utilisez des meules en carbure de silicium C (accessoire) pour usiner des pièces en carbure.

Protégez la meule contre les chocs, les coups et la graisse.

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.**

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

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.

Service Après-Vente et Assistance Des Clients

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 Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et de leurs accessoires.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0 811 36 01 22

(coût d'une communication locale)

Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67

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. : +33 (0) 1 43 11 90 06

Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33

E-Mail :

sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65

Fax : +32 (070) 22 55 75

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

Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12

Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Élimination des déchets

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

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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.

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **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.
- c) **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.

2) Seguridad eléctrica

- a) **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.

- b) **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.

- c) **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.

- d) **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.

- e) **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.

- f) **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.

3) Seguridad de personas

- a) **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.

- b) **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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.**f) 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.

g) 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.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**a) 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.

b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.

Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) 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.**d) 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.**e) 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.**f) Mantenga los útiles limpios y afilados.**

Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) 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.

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

Instrucciones de seguridad para esmeriladoras dobles



Colóquese unas gafas de protección.

- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **Conecte la herramienta eléctrica a una red conectada a tierra de forma reglamentaria.** La toma de corriente y los cables de prolongación deberán disponer de un conductor de protección que funcione correctamente.
- ▶ **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 giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
- ▶ **No use útiles dañados. Antes de cada utilización inspeccione si los discos de amolar están desportillados o fisurados. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Ud. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
- ▶ **Solamente utilice la herramienta eléctrica con la protección contra chispas 9 montada.** Las chispas producidas pueden lesionar sus ojos o incendiar objetos que se encuentren cerca.
- ▶ **Al trabajar incline hacia abajo la protección contra chispas 9 lo máximo posible.** Al trabajar metales se proyectan chispas.
- ▶ **Controle con regularidad la separación entre el soporte de la pieza de trabajo 10 y el de la protección contra chispas 8 respecto al disco de amolar y reajústela, si procede. La separación respecto al disco de amolar no deberá ser superior a 2 mm.** Si la separación es mayor no queda Ud. suficientemente protegido del salto de chispas. Debido al movimiento rotativo del disco de amolar la pieza de trabajo puede ser arrastrada hacia adentro y lesionarle.
- ▶ **Únicamente aproxime la pieza de trabajo a la herramienta eléctrica estando ésta conectada, y separe primero la pieza de la herramienta eléctrica antes de desconectar la misma.** En caso contrario, la pieza de trabajo podría moverse bruscamente.
- ▶ **Jamás presione la pieza de trabajo contra las caras laterales del disco de amolar en rotación, hágalo siempre contra el frente.** Debido al movimiento rotativo, la pieza de trabajo puede serle arrebataada de las manos llegando a lesionarle.
- ▶ **Nunca aproxime la mano al disco de amolar en funcionamiento.** Ello podría acarrear graves lesiones.
- ▶ **Tras la desconexión no trate de frenar el disco de tronzar presionando la pieza contra las caras laterales del mismo.** Debido al movimiento rotativo, la pieza de trabajo puede serle arrebataada de las manos llegando a lesionarle.
- ▶ **Utilice un mandil de protección. Preste atención a que las chispas proyectadas no puedan lesionar a ninguna persona.** Retire los materiales combustibles que se encuentren cerca. Al trabajar metales se proyectan chispas.
- ▶ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.

Descripción del funcionamiento



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.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para afilar herramientas y para amolar y desbarbar metal. La herramienta eléctrica solamente deberá funcionar de forma seguida breve tiempo (máx. 60 min.)

Componentes principales

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

- 1 Tapa
- 2 Tuerca de fijación
- 3 Brida de apriete
- 4 Brida de apoyo
- 5 Husillo
- 6 Caperuza protectora
- 7 Interruptor de conexión/desconexión
- 8 Soporte de la protección contra chispas
- 9 Protección contra chispas
- 10 Soporte de la pieza de trabajo

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.

Información sobre el ruido

Ruido determinado según EN 61029.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, es de 72 dB(A). Tolerancia K=3 dB.

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

¡Colocarse unos protectores auditivos!

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 61029 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Datos técnicos

Esmeriladora doble		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Nº de artículo		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Potencia absorbida nominal P ₁	W	500	700	550
Potencia útil P ₂	W	360	500	400
Modo de operación *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Revoluciones en vacío	min ⁻¹	2840	2800	2840
Rosca del husillo		M 10	M 10	M 10
Discos de amolar				
– Diámetro	mm	175	200	200
– Ancho	mm	25	25	25
– Diámetro del orificio	mm	32	32	32
– Grano		36/60	36/60	36/60
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Clase de protección		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

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

* El modo de operación S2 (60 min) caracteriza un régimen de tiempo reducido con un tiempo de funcionamiento máximo de 60 min. Transcurrido este tiempo desconecte la herramienta eléctrica y espere a que se enfríe.

Montaje

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

Sujete la herramienta eléctrica al banco o base de trabajo enroscando unos tornillos apropiados en los 4 taladros previstos para tal fin.

Montaje de la protección contra chispas y del soporte de la pieza de trabajo (ver figuras A-D)

- ▶ **Solamente utilice la herramienta eléctrica con la protección contra chispas 9 montada.** Las chispas producidas pueden lesionar sus ojos o incendiar objetos que se encuentren cerca.

Monte el soporte de la protección contra chispas **8** con ambos tornillos.

Fije la protección contra chispas **9** al soporte de la misma.

Monte el soporte de la pieza de trabajo **10** según se muestra en la figura.

- ▶ **Controle con regularidad la separación entre el soporte de la pieza de trabajo 10 y el de la protección contra chispas 8 respecto al disco de amolar y reajústela, si procede. La separación respecto al disco de amolar no deberá ser superior a 2 mm.** Si la separación es mayor no queda Ud. suficientemente protegido del salto de chispas. Debido al movimiento rotativo del disco de amolar la pieza de trabajo puede ser arrastrada hacia adentro y lesionarle.

Sustituya el disco de amolar si su diámetro ha disminuido tanto que no es posible ajustar el soporte de la protección contra chispas 8 a la separación requerida de 2 mm.

Conexión eléctrica (GSM 200 D) (corriente trifásica)

- ▶ **Únicamente deje que la herramienta eléctrica sea conectada a la red por un electricista autorizado. La herramienta eléctrica se suministra sin enchufe de red.** Preste atención a que la herramienta eléctrica conectada gire en sentido correcto.

Cambio de los discos de amolar

- ▶ **Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

Cambie el disco de amolar si el grosor del resto de material es de tan sólo 10 mm.

Afloje los 3 tornillos de la tapa 1 y desmonte la misma. Sujete el husillo 5 con la llave fija (entre caras 7 mm) y desenrosque la tuerca de fijación 2.

Observación: El extremo izquierdo del husillo 5 de la herramienta eléctrica lleva una rosca a izquierdas.

Retire la brida de apriete 3 y el disco de amolar del husillo 5.

El montaje del disco de amolar nuevo se realiza siguiendo los mismos pasos en orden inverso. Monte a presión la tapa 1 y fíjela firmemente con los 3 tornillos.

Antes de volver a utilizarlos, conforme y reavive con la piedra para rectificar (accesorio opcional) los discos de amolar usados y de giro descentrado.

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.

- 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.

Operación

Puesta en marcha

- ▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**
- ▶ **Verifique los útiles de amolar antes de su uso. Los útiles de amolar deberán estar correctamente montados, sin rozar en ningún lado. Para comprobarlo, deje funcionar el útil en vacío a las revoluciones máximas, al menos un minuto. No emplee útiles de amolar dañados, de giro excéntrico, o que vibren.** Los útiles de amolar dañados pueden romperse y causar accidentes.

Conexión/desconexión (GSM 175/GSM 200)

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, presione hacia abajo el interruptor de conexión/desconexión **7** a la posición **"1"**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, presione hacia abajo el interruptor de conexión/desconexión **7** a la posición **"0"**.

Conexión/desconexión (GSM 200 D)

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, gire el interruptor de conexión/desconexión **7** a la posición **"1"**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, gire el interruptor de conexión/desconexión **7** a la posición **"0"**.

Instrucciones para la operación

Apoye la pieza sobre el soporte de la pieza de trabajo **10** y presiónela levemente contra el disco de amolar. Para obtener un resultado óptimo desplace la pieza con un leve movimiento de vaivén al amolar. Así se consigue además un desgaste uniforme del disco de amolar.

Refrigere entremedias en agua la pieza de trabajo.

Para amolar piezas de metal duro utilice discos de amolar de silíceo carburo del tipo C (accesorio opcional).

Proteja el disco de amolar de los golpes, choques y de la grasa.

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.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

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.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las 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 España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente:
+34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (091) 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

36 | Español

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

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

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE 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.



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).

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pó inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pó ou vapores.
- c) **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.

2) Segurança eléctrica

- a) **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.

- b) **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.
- c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- b) **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.

- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**
- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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 inesperadas.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- 5) Serviço**
- a) Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para esmeriladoras duplas



Usar óculos de protecção.

- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Conectar a ferramenta eléctrica a uma rede de corrente eléctrica correctamente ligada à terra.** A tomada e o cabo de extensão devem ter um condutor de protecção que funcione.
- ▶ **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 utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização dos discos de lixa, deverá controlar se há estilhaços e fissuras. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, caso contrário deverá utilizar uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter si próprio e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora da área de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação.** A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.
- ▶ **Só utilizar a ferramenta eléctrica junto com a protecção contra chispas 9.** Chispas podem ferir os seus olhos ou incendiar objectos que se encontrem por perto.
- ▶ **Ao lixar deverá empurrar a protecção contra chispas 9, o máximo possível, para baixo.** Ao lixar é produzido voo de faúlhas.
- ▶ **Controlar regularmente a distância entre o apoio da peça a ser trabalhada 10 ou da fixação da protecção contra chispas 8 e o disco de lixa e reajustar se necessário. A distância do disco de lixa não deve ser maior do que 2 mm.** Se a distância for maior, não estará mais suficientemente protegido contra chispas. A peça a ser trabalhada pode ser puxada pela rotação do disco de lixa e levar a lesões.
- ▶ **Só conduzir a peça a ser trabalhada em direcção da ferramenta ligada e só desligar a ferramenta, após ter levantado da peça a ser trabalhada.** A peça a ser trabalhada pode movimentar-se de repente.
- ▶ **Jamais conduzir a peça a ser trabalhada de encontro com o lado do disco de lixa em rotação e sempre lixar pela frente.** A peça a ser trabalhada pode ser golpeada das mãos devido ao movimento rotativo e levar a lesões.
- ▶ **Jamais tocar no disco de lixa da ferramenta eléctrica enquanto estiver em movimento.** Isto pode levar a graves lesões.
- ▶ **Não travar discos de lixa, em funcionamento por inércia, através de pressão lateral.** A peça a ser trabalhada pode ser golpeada das mãos devido ao movimento rotativo e levar a lesões.
- ▶ **Usar um avental. 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.
- ▶ **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.

Descrição de funções



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.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para afiar ferramentas, assim como para lixar e rebarbar metal.

A ferramenta eléctrica só devem ser utilizada no funcionamento temporário (máx. 60 min).

Componentes ilustrados

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

- 1 Cobertura
- 2 Porca de aperto
- 3 Flange de aperto
- 4 Flange de admissão
- 5 Veio de rectificação
- 6 Capa de protecção
- 7 Interruptor de ligar-desligar
- 8 Fixação da protecção contra chispas
- 9 Protecção contra faúlhas
- 10 Superfície de apoio da peça a ser trabalhada

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

Informação sobre ruídos

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 61029.

O nível de pressão acústica avaliado como A do aparelho é tipicamente 72 dB(A). Incerteza K=3 dB.

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

Usar protecção auricular!

Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 61029 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico em:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Dados técnicos

Esmeriladora dupla		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Nº do produto		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Potência nominal consumida P ₁	W	500	700	550
Potência útil P ₂	W	360	500	400
Tipo de funcionamento *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Nº de rotações em ponto morto	min ⁻¹	2840	2800	2840
Rosca do veio de rectificação		M 10	M 10	M 10
Discos de lixa				
– Diâmetro	mm	175	200	200
– Largura	mm	25	25	25
– Furo de centragem	mm	32	32	32
– Grão		36/60	36/60	36/60
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Classe de protecção		⊕/I	⊕/I	⊕/I

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

* O tipo de funcionamento S2 (60 min) designa o funcionamento temporário com uma máxima duração de funcionamento de 60 min. Após o decorrer deste período deverá depositar a ferramenta eléctrica e deixá-la arrefecer.

Montagem

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

Fixar a ferramenta eléctrica pelos 4 orifícios previstos para tal, com parafusos apropriados, à bancada de trabalho/mesa de trabalho.

Montar a protecção contra chispas/apoio da peça a ser trabalhada (veja figura A-D)

- ▶ **Só utilizar a ferramenta eléctrica junto com a protecção contra chispas 9.** Chispas podem ferir os seus olhos ou incendiar objectos que se encontrem por perto.

Montar a fixação da protecção contra chispas 8 com os dois parafusos.

Atarraxar a protecção contra chispas 9 na fixação para a protecção contra chispas 8.

Montar o apoio da ferramenta de trabalho 10 como apresentado na figura.

- ▶ **Controlar regularmente a distância entre o apoio da peça a ser trabalhada 10 ou da fixação da protecção contra chispas 8 e o disco de lixa e reajustar se necessário. A distância do disco de lixa não deve ser maior do que 2 mm.** Se a distância for maior, não estará mais suficientemente protegido contra chispas. A peça a ser trabalhada pode ser puxada pela rotação do disco de lixa e levar a lesões.

Substituir o disco de lixa se a fixação da protecção contra chispas 8 não puder ser ajustado na distância exigida de no mínimo 2 mm em relação ao disco de lixa.

Conexão de rede eléctrica (GSM 200 D) (Corrente trifásica)

- ▶ **A ferramenta eléctrica só deve ser ligada à rede de corrente eléctrica por um electricista especializado. A ferramenta eléctrica é fornecida sem ficha de alimentação a partir da rede.** Ao conectar deverá observar o sentido de rotação correcto da ferramenta eléctrica.

Substituição do disco de lixa

- ▶ **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.

Substituir o disco de lixa, assim que este só tiver 10 mm de material restante.

Soltar os 3 parafusos da cobertura **1** e retirar a cobertura **1**. Segurar, com a chave de forqueta (tamanho 7 mm), o veio de rectificação **5** e desatarraxar a porca de aperto **2**.

Nota: O veio de rectificação **5**, que sobressai do lado esquerdo da ferramenta eléctrica, tem uma rosca à esquerda.

Retirar o flange de aperto **3** e o disco de lixa do veio de rectificação **5**.

A montagem do disco de lixa novo é realizada em sequência invertida. Recolocar a cobertura **1** com pressão firme e atarraxá-la com os 3 parafusos.

Rectificar os discos de lixa gastos e descentradas, antes de sejam utilizadas, com pedra de afiar (acessório).

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 can-

cerígenos, 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.

- 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.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**
- ▶ **Controlar a ferramenta abrasiva antes de utilizá-la. A ferramenta abrasiva deve estar montada de forma correcta e deve movimentar-se livremente. Executar um funcionamento de teste com o máximo número de rotações, sem carga, durante no mínimo 1 minuto. Não utilizar ferramentas abrasivas danificadas, descentradas ou a vibrar.** Ferramentas abrasivas danificadas podem estoriar e causar lesões.

Ligar e desligar (GSM 175/GSM 200)

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, deverá bascular o interruptor de ligar-desligar **7** para a posição "I".

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá bascular o interruptor de ligar-desligar **7** para a posição "0".

Ligar e desligar (GSM 200 D)

Para a **Colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, deverá girar o interruptor de ligar-desligar **7** para a posição „I“.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá girar o interruptor de ligar--desligar **7** para a posição „0“.

Indicações de trabalho

Colocar a peça a ser lixada sobre o apoio da peça **10** e premir levemente contra o disco de lixa. Para alcançar resultados de lixamento ideais deverá movimentar a peça a ser trabalhada para cá e para lá. Além disso o disco de lixa é desgastado uniformemente.

Arrefecer entretantes a peça a ser trabalhada com água.

Para o processamento de peças de metal duro deverão ser utilizados discos de lixa de carbone-to de cilício C (acessório).

Proteger o disco de lixa contra golpes, pancadas e gordura.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

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

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

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.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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 encon-

tram-se em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece 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.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

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

Apenas países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE 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.

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

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

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

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

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

1) Sicurezza della postazione di lavoro

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

2) Sicurezza elettrica

- a) **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.

b) 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.

c) Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.

La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

3) Sicurezza delle persone

- a) **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.

- b) 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'elettrotrouensile, si riduce il rischio di incidenti.
- c) Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotrouensile. 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'elettrotrouensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotrouensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- d) Prima di accendere l'elettrotrouensile 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.
- e) 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'elettrotrouensile in caso di situazioni inaspettate.
- f) 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.
- g) 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.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotrouensili**
- a) Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotrouensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotrouensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- b) Non utilizzare mai elettrotrouensili con interruttori difettosi.** Un elettrotrouensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- c) 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'elettrotrouensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- d) Quando gli elettrotrouensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotrouensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotrouensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- e) Eseguire la manutenzione dell'elettrotrouensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotrouensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotrouensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettrotrattente, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotrattenti per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5) Assistenza

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

Indicazioni di sicurezza per mole da banco



Indossare degli occhiali di protezione.

- ▶ **Mai utilizzare l'elettrotrattente con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.
- ▶ **Collegare l'elettrotrattente ad una rete di alimentazione dotata di un corretto collegamento a terra.** Sia la presa che il cavo di prolunga devono essere muniti di conduttore di protezione perfettamente funzionante.
- ▶ **Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotrattente.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotrattente 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'elettrotrattente.** 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 controllare le mole abrasive in merito a scheggiature e crepe. Se l'elettrotrattente oppure l'accessorio dovesse cadere, controllare che lo stesso non abbia subito alcun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato l'accessorio far funzionare l'elettrotrattente per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani ed impedendo anche ad altre persone di avvicinarsi all'accessorio rotante.** Nella maggior parte dei casi accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente l'elettrotrattente con la protezione antiscintille 9.** Le scintille che fuoriescono possono causare lesioni agli occhi oppure incendiare oggetti nelle vicinanze.
- ▶ **Durante le operazioni di levigatura orientare la protezione antiscintille 9 il più possibile verso il basso.** Levigando il metallo si produce una scia di scintille.
- ▶ **Controllare regolarmente la distanza tra il supporto per il pezzo in lavorazione 10 oppure il supporto per la protezione antiscintille 8 rispetto alla mola abrasiva e, se necessario, regolarla di nuovo. La distanza rispetto alla mola abrasiva non deve essere maggiore di 2 mm.** In caso di distanza maggiore non vi è sufficiente protezione contro la scia di scintille. A causa del movimento rotatorio della mola abrasiva, il pezzo in lavorazione può essere tirato in avanti causando lesioni.
- ▶ **Avvicinare il pezzo in lavorazione all'elettrotrattente solamente quando lo stesso è acceso e spegnere l'elettrotrattente solo dopo aver allontanato il pezzo in lavorazione.** Il pezzo in lavorazione può muoversi improvvisamente.
- ▶ **Non avvicinare mai il pezzo in lavorazione al lato della mola abrasiva rotante e levigare sempre operando dalla parte anteriore.** A causa del movimento rotatorio, il pezzo in lavorazione può essere strappato dalla mano causando lesioni.

- ▶ **Non avvicinare mai le mani alla mola abrasiva in funzione dell'elettrotensile.** Questo può causare lesioni gravi.
- ▶ **Non frenare le mole abrasive che si stanno arrestando tramite contropressione laterale.** A causa del movimento rotatorio, il pezzo in lavorazione può essere strappato dalla mano causando lesioni.
- ▶ **Mettere un grembiule da lavoro. 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.
- ▶ **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

- 1 Copertura
- 2 Dado di serraggio
- 3 Flangia di serraggio
- 4 Flangia di alloggiamento
- 5 Filettatura alberino
- 6 Cuffia di protezione
- 7 Interruttore di avvio/arresto
- 8 Supporto per protezione antiscintille
- 9 Protezione antiscintille
- 10 Supporto per il pezzo in lavorazione

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

Informazione sulla rumorosità

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 61029.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a 72 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.

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

Usare la protezione acustica!

Descrizione del funzionamento



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.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è idoneo per affilare utensili e per operazioni di levigatura e sbavatura di metallo.

L'elettrotensile può essere impiegato solamente in funzionamento di breve durata (max. 60 min).

Componenti illustrati

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

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 61029 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

ppa. Müller *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Dati tecnici

Mola da banco		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Codice prodotto		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Potenza nominale assorbita P ₁	W	500	700	550
Potenza resa P ₂	W	360	500	400
Modalità di esercizio *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Numero di giri a vuoto	min ⁻¹	2840	2800	2840
Filettatura dell'alberino portamola		M 10	M 10	M 10
Mole abrasive				
– Diametro	mm	175	200	200
– Larghezza	mm	25	25	25
– Foro di montaggio	mm	32	32	32
– Grana		36/60	36/60	36/60
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Classe di sicurezza		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

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

* Il modo operativo S2 (60 min) indica il funzionamento di breve durata con una durata d'esercizio massima di 60 min. Alla scadenza dei 60 min. spegnere l'elettro utensile e lasciarlo raffreddare.

Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettro utensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Fissare l'elettro utensile sul banco da lavoro/piastra di lavoro nei 4 fori previsti allo scopo utilizzando viti adatte.

Montaggio della protezione antiscintille/supporto per il pezzo in lavorazione (vedi figura A-D)

- **Utilizzare esclusivamente l'elettro utensile con la protezione antiscintille 9.** Le scintille che fuoriescono possono causare lesioni agli occhi oppure incendiare oggetti nelle vicinanze.

Montare il supporto per la protezione antiscintille 8 con entrambe le viti.

Evitare la protezione antiscintille 9 sul supporto per la protezione antiscintille 8.

Montare il supporto per il pezzo in lavorazione 10 come illustrato nella figura.

- **Controllare regolarmente la distanza tra il supporto per il pezzo in lavorazione 10 oppure il supporto per la protezione antiscintille 8 rispetto alla mola abrasiva e, se necessario, regolarla di nuovo. La distanza rispetto alla mola abrasiva non deve essere maggiore di 2 mm.** In caso di distanza maggiore non vi è sufficiente protezione contro la scia di scintille. A causa del movimento rotatorio della mola abrasiva, il pezzo in lavorazione può essere tirato in avanti causando lesioni.

Sostituire la mola abrasiva se non è più possibile regolare il supporto per la protezione antiscintille **8** alla distanza richiesta di 2 mm al massimo rispetto alla mola abrasiva.

Collegamento all'alimentazione elettrica (GSM 200 D) (corrente trifase)

- **L'elettrotensile può essere collegato alla rete elettrica esclusivamente da parte di un elettricista specializzato. L'elettrotensile viene fornito senza spina per il collegamento alla rete.** Effettuando il collegamento prestare attenzione al senso di rotazione corretto dell'elettrotensile.

Sostituzione della mola abrasiva

- **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.

Sostituire la mola abrasiva non appena la stessa presenta solo ancora 10 mm di materiale restante.

Allentare le 3 viti sulla copertura **1** e rimuovere la copertura **1**. Con una chiave a bocca (apertura chiave 7 mm) tenere la filettatura alberino **5** e svitare il dado di serraggio **2**.

Nota bene: La filettatura alberino **5** che fuoriesce sul lato sinistro dell'elettrotensile ha una filettatura sinistrorsa.

Rimuovere la flangia di serraggio **3** e la mola abrasiva dalla filettatura alberino **5**.

Il montaggio della mola abrasiva nuova avviene in sequenza inversa. Applicare di nuovo la copertura **1** premendo forte ed avvitare saldamente con le 3 viti.

Prima di ulteriore impiego equilibrare con la pietra per affilare (accessorio) mole abrasive usate e non circolari.

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.
 - 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.

Uso

Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**
- **Prima dell'uso controllare gli utensili abrasivi. L'utensile abrasivo deve essere montato correttamente e deve potersi ruotare liberamente. Effettuare un funzionamento di prova di almeno 1 minuto al numero massimo di giri senza carico. Non utilizzare utensili abrasivi danneggiati, non circolari oppure che vibrano.** Utensili abrasivi danneggiati possono frantumarsi e causare lesioni.

Accendere/spegnere (GSM 175/GSM 200)

Per **accendere** l'elettrotensile, spingere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **7** in posizione «**I**».

Per **spegnere** l'elettrotensile, ribaltare l'interruttore di avvio/arresto **7** in posizione «**0**».

Accendere/spegnere (GSM 200 D)

Per la **messa in funzione** dell'elettrotensile ruotare l'interruttore di avvio/arresto **7** in posizione «**I**».

Per lo **spegnimento** dell'elettrotensile ruotare l'interruttore di avvio/arresto **7** in posizione «**0**».

Indicazioni operative

Mettere il pezzo in lavorazione da affilare sul supporto per il pezzo in lavorazione **10** e premerlo leggermente contro la mola abrasiva. Al fine di ottenere risultati ottimali di affilatura, muovere leggermente da una parte all'altra il pezzo in lavorazione. Inoltre in questo modo la mola abrasiva viene consumata in modo uniforme.

Raffreddare di tanto in tanto il pezzo in lavorazione in acqua.

Per la lavorazione di pezzi in metallo duro utilizzare mole abrasive in carburo di silicio C (accessorio).

Proteggere l'utensile abrasivo da colpi, urti e grasso.

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.**

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

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!

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

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 assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Elettrotensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

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

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE 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.

zazione 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.

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

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

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

1) Veiligheid van de werkomgeving

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **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.
- c) **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.

2) Elektrische veiligheid

- a) **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.

b) **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.

c) **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.

d) **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 gereedschappen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **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.

f) **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.

3) Veiligheid van personen

- a) **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.

- b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slip-vaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- c) 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 opakt 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.
- d) Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Wanneer stofzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofzuiging beperkt het gevaar door stof.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **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.

5) Service

a) **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 tafelslijpmachines



Draag een veiligheidsbril.

- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Sluit het elektrische gereedschap aan op een volgens de voorschriften geaard stroomnet.** Het stopcontact en de verlengkabel moeten een goed werkende aardeaansluiting hebben.
- ▶ **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 inzetgereedschappen. Controleer vóór het gebruik de slijpschijven altijd op afsplinteringen en scheuren. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of u dient een onbeschadigd inzetgereedschap te gebruiken. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen met de vonkenbescherming 9.** Wegvliegende vonken kunnen tot oogletsel of het ontbranden van voorwerpen in de omgeving leiden.
- ▶ **Draai de vonkenbescherming 9 tijdens het slijpen en schuren zo ver mogelijk omlaag.** Bij het slijpen en schuren van metaal ontstaan wegvliegende vonken.
- ▶ **Controleer regelmatig de afstand van de werkstuksteun 10 resp. van de houder voor de vonkenbescherming 8 tot de slijpschijf en stel deze indien nodig bij. De afstand tot de slijpschijf mag niet groter dan 2 mm zijn.** Bij een grotere afstand bent u onvoldoende tegen wegvliegende vonken beschermd. Het werkstuk kan door de ronddraaiende beweging van de slijpschijf naar binnen worden getrokken. Dit kan tot letsel leiden.
- ▶ **Geleid het werkstuk alleen ingeschakeld in de richting van het elektrische gereedschap en schakel het elektrische gereedschap pas uit nadat u het werkstuk heeft opgetild.** Het werkstuk kan plotseling bewegen.
- ▶ **Beweeg het werkstuk nooit van opzij tegen de ronddraaiende slijpschijf, maar slijp altijd van voren.** Het werkstuk kan door de ronddraaiende beweging van de slijpschijf uit uw hand worden getrokken. Dit kan tot letsel leiden.
- ▶ **Grijp nooit in de lopende slijpschijf van het elektrische gereedschap.** Dit kan tot ernstig letsel leiden.

- ▶ **Rem uitlopende slijpschijven niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Het werkstuk kan door de ronddraaiende beweging van de slijpschijf uit uw hand worden getrokken. Dit kan tot letsel leiden.
- ▶ **Draag een werkschort. Let er op dat er geen personen door wegvliegende vonken in gevaar worden gebracht.** Verwijder brandbare materialen uit de buurt. Bij het slijpen en schuren van metaal ontstaan wegvliegende vonken.
- ▶ **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.

Functiebeschrijving



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.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het slijpen van gereedschappen en het ontbreken van metaal.

Het elektrische gereedschap mag uitsluitend kort (max. 60 minuten) worden gebruikt.

Afgebeelde componenten

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

- 1 Afscherming
- 2 Spanmoer
- 3 Spanflens
- 4 Opnameflens
- 5 Uitgaande as

- 6 Beschermkap
- 7 Aan/uit-schakelaar
- 8 Houder voor vonkenbescherming
- 9 Vonkenbescherming
- 10 Werkstuksteun

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

Informatie over geluid

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 61029.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend 72 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.

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

Draag een gehoorbescherming.

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 61029 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

Robert Bosch GmbH *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Technische gegevens

Tafelslijpmachine		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Zaaknummer		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Opgenomen vermogen P ₁	W	500	700	550
Afgegeven vermogen P ₂	W	360	500	400
Functie *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Onbelast toerental	min ⁻¹	2840	2800	2840
Schroefdraad uitgaande as		M 10	M 10	M 10
Slijpschijven				
– Diameter	mm	175	200	200
– Breedte	mm	25	25	25
– Opnameboorgat	mm	32	32	32
– Korrel		36/60	36/60	36/60
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Isolatieklasse		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

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

* Het gebruikstype S2 (60 minuten) geeft gebruik voor korte duur met een maximale gebruiksduur van 60 minuten aan. Schakel na deze tijd het elektrische gereedschap uit en laat het afkoelen.

Montage

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

Bevestig het elektrische gereedschap met geschikte schroeven door de vier daarvoor voorziene boorgaten op de werkbank of het werkblad.

Vonkenbescherming en werkstuksteun monteren (zie afbeeldingen A-D)

- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap alleen met de vonkenbescherming 9.** Wegvliegende vonken kunnen tot oogletsel of het ontbranden van voorwerpen in de omgeving leiden.

Monteer de houder voor de vonkenbescherming 8 met de beide schroeven.

Schroef de vonkenbescherming 9 aan de houder voor de vonkenbescherming 8.

Monteer de werkstuksteun 10 zoals in de afbeelding getoond.

- ▶ **Controleer regelmatig de afstand van de werkstuksteun 10 resp. van de houder voor de vonkenbescherming 8 tot de slijpschijf en stel deze indien nodig bij. De afstand tot de slijpschijf mag niet groter dan 2 mm zijn.**

Bij een grotere afstand bent u onvoldoende tegen wegvliegende vonken beschermd. Het werkstuk kan door de ronddraaiende beweging van de slijpschijf naar binnen worden getrokken. Dit kan tot letsel leiden.

Wissel de slijpschijf als de houder voor de vonkenbescherming 8 niet meer op de vereiste afstand van hoogstens 2 mm tot de slijpschijf kan worden ingesteld.

Stroomaansluiting (GSM 200 D) (draaistroom)

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen door een vakman voor elektriciteit op het stroomnet aansluiten. Het elektrische gereedschap wordt zonder netstekker geleverd.** Let bij de aansluiting op de juiste draairichting van het elektrische gereedschap.

Slijpschijf wisselen

- ▶ **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.

Wissel de slijpschijf zodra deze nog slechts 10 mm restmateriaal heeft.

Draai de drie schroeven aan de afdekking **1** los en verwijder de afdekking **1**. Houd met een steeksleutel (sleutelwijdte 7 mm) de uitgaande as **5** vast en schroef de spanmoer **2** los.

Opmerking: De uitgaande as **5** aan de linkerzijde van het elektrische gereedschap heeft een linkse schroefdraad.

Neem de spanflens **3** en de slijpschijf van de uitgaande as **5**.

De montage van de nieuwe slijpschijf vindt plaats in omgekeerde volgorde. Druk de afdekking **1** weer stevig aan en schroef deze met de drie schroeven vast.

Slijp gebruikte en niet-ronde slijpschijven vóór verder gebruik met de slijpsteen (toebehoren) bij.

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.

- 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.

Gebruik

Ingebruikneming

- ▶ **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**
- ▶ **Controleer de slijpgereedschappen vóór het gebruik. Het slijpgereedschap moet op de juiste wijze zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Laat het inzetgereedschap minstens 1 minuut bij maximaal toerental onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde of trillende slijpgereedschappen.** Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten. Dit kan tot letsel leiden.

In- en uitschakelen (GSM 175/GSM 200)

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, kantelt u de aan/uit-schakelaar **7** in stand „I”.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, kantelt u de aan/uit-schakelaar **7** in stand „0”.

In- en uitschakelen (GSM 200 D)

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen**, draait u de aan/uit-schakelaar **7** in stand „I”.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen**, draait u de aan/uit-schakelaar **7** in stand „0”.

Tips voor de werkzaamheden

Leg het te slijpen werkstuk op de werkstuksteun **10** en druk het licht tegen de slijpschijf. Beweeg het werkstuk licht heen en weer om optimale slijpresultaten te verkrijgen. De slijpschijf verslijt daardoor bovendien gelijkmatig.

Koel het werkstuk tussentijds in water af.

Gebruik voor het bewerken van hardmetalen werkstukken siliciumcarbidslijpschijven C (toebehoren).

Bescherm het slijpgereedschap tegen slagen, stoten en vet.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

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

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

www.bosch-pt.com

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54

Fax: +31 (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65

Fax: +32 (070) 22 55 75

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

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Sikkerhedsinstrukser

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst. Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv. El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- c) Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug. Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2) Elektrisk sikkerhed

- a) El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt. Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadede eller udviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ. Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

- a) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- b) Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingrene på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- d) Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes. Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
 - g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- 4) **Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
 - b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
 - c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
 - d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
 - e) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
 - f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
 - g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- 5) **Service**
- a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til dobbeltslibemaskiner



Brug sikkerhedsbriller.

- ▶ **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Tilslut el-værktøjet til et korrekt jordforbundet jordnet.** Stikdåse og forlængerledning skal være forsynet med en funktionsdygtig jordledning.
- ▶ **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

- ▶ **Brug ikke indsatsværktøj, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid slibeskiverne for afsplintning og revner, før de tages i brug. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget eller anvend et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.
- ▶ **Brug kun el-værktøjet med gnistbeskyttelse 9.** Udstrømmende gnister kan kvæste dine øjne eller sætte genstande i omgivelserne i brand.
- ▶ **Sving gnistbeskyttelsen 9 så meget som muligt nedad under slibearbejdet.** Der opstår gnistregn i forbindelse med slibning af metal.
- ▶ **Kontrollér med regelmæssige mellemrum afstanden mellem hhv. emnets underlag 10 og holderen til gnistbeskyttelsen 8 til slibeskiven og indstil den efter behov. Afstanden til slibeskiven må ikke være større end 2 mm.** Er afstanden større, er du ikke tilstrækkeligt beskyttet mod gnistregn. Emnet kan trækkes ind som følge af slibeskvens roterende bevægelse og føre til kvæstelser.
- ▶ **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet; sluk først for det, når det er fjernet fra emnet.** Emnet kan pludselig bevæge sig.
- ▶ **Før aldrig emnet hen imod siden på den roterende slibeskive og slib altid forfra.** Emnet kan rives ud af hånden som følge af den roterende bevægelse og føre til kvæstelser.
- ▶ **Stik aldrig fingrene ind i den kørende slibeskive på el-værktøjet.** Dette kan føre til alvorlige kvæstelser.
- ▶ **Forsøg ikke at bremse udløbende slibeskiver ved at trykke mod dem i siden.** Emnet kan rives ud af hånden som følge af den roterende bevægelse og føre til kvæstelser.

- ▶ **Brug et arbejdsforklæde. Hold øje med, at personer ikke udsættes for gnistregn.** Fjern brændbart materiale, der ligger i nærheden. Der opstår gnistregn i forbindelse med slibning af metal.
- ▶ **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.

Funktionsbeskrivelse



Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at hvæsse værktøj samt til at slibe og afgrate metal. El-værktøjet må kun bruges i kort tid (maks. 60 min).

Illustrerede komponenter

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

- 1 Afdækning
- 2 Spændemøtrik
- 3 Spændeflange
- 4 Holdeflange
- 5 Slibespindel
- 6 Beskyttelsesskærm
- 7 Start-stop-kontakt
- 8 Holder til gnistbeskyttelse
- 9 Gnistbeskyttelse
- 10 Emneunderlag

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Støjinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 61029.

Maskinens A-vægtede lydtrykniveau er typisk 72 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.

Støvniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

Teknisk dossier hos:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Overensstemmelseserklæring 

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 61029 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Tekniske data

Dobbeltlibemaskine		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Typenummer		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Nominel optagen effekt P ₁	W	500	700	550
Afgiven effekt P ₂	W	360	500	400
Funktion *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Omdrejningstal, ubelastet	min ⁻¹	2840	2800	2840
Slibespindelgevind		M 10	M 10	M 10
Slibeskiver				
– Diameter	mm	175	200	200
– Bredde	mm	25	25	25
– Holdeboring	mm	32	32	32
– Korn		36/60	36/60	36/60
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Beskyttelsesklasse		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger og i landespecifikke udførelser.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

* Driftsformen S2 (60 min) betegner korttidsfunktionen med en maks. driftstid på 60 min. Sluk for el-værktøjet, når denne tid er udløbet, og lad det afkøle.

Montering

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Fastgør el-værktøjet til de 4 passende borerer med egnede skruer på arbejdsbænken/ arbejdspladen.

Gnistbeskyttelse/emneunderlag monteres (se Fig. A–D)

- ▶ **Brug kun el-værktøjet med gnistbeskyttelse 9.** Udstrømmende gnister kan kvæste dine øjne eller sætte genstande i omgivelserne i brand.

Montér holderen til gnistbeskyttelsen **8** med de to skruer.

Skrú gnistbeskyttelsen **9** fast til holderen til gnistbeskyttelsen **8**.

Montér emneunderlaget **10** som vist på billedet.

- ▶ **Kontrollér med regelmæssige mellemrum afstanden mellem hhv. emnets underlag 10 og holderen til gnistbeskyttelsen 8 til slibeskiven og indstil den efter behov. Afstanden til slibeskiven må ikke være større end 2 mm.** Er afstanden større, er du ikke tilstrækkeligt beskyttet mod gnistregn. Emnet kan trækkes ind som følge af slibeskvens roterende bevægelse og føre til kvæstelser.

Skift slibeskiven, hvis det ikke mere er muligt at indstille holderen til gnistbeskyttelsen **8** på den krævede afstand på maks. 2 mm i forhold til slibeskiven.

Strømtilslutning (GSM 200 D) (3-faset strøm)

- ▶ **Få altid el-værktøjet tilsluttet til strømnettet af en autoriseret elektriker. El-værktøjet leveres uden netstik.** Kontrollér, at el-værktøjets drejeretning er rigtig, før det tilsluttes.

Skift af slibeskive

- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.**

Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

Skift slibeskiven, så snart denne kun har 10 mm restmateriale.

Løsne de 3 skruer på afdækningen **1** og tag afdækningen **1** af. Brug en gaffelnøgle (nøglevidde 7 mm) til at holde slibespindlen **5** og skru spændemøtrikken **2** af.

Bemærk: Slibespindlen, der trænger ud på den venstre side af el-værktøjet **5**, har venstregevind.

Fjern spændeflangeren **3** og slibeskiven fra slibespindlen **5**.

Den nye slibeskive monteres i omvendt rækkefølge. Sæt afdækningen **1** på igen med et fast tryk og skru den fast med de 3 skruer.

Afret brugte og ikke runde slibeskiver før yderligere brug med slibestenen (tilbehør).

Støv/spånudsugning

- ▶ Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
 - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
 - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Brug

Ibrugtagning

- ▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**
- ▶ **Kontrollér slibeværktøjet, før det tages i brug. Slibeværktøjet skal være monteret korrekt og kunne rotere frit. Gennemfør en prøvekørsel i mindst 1 minut ved maks. omdrejningstal uden belastning. Brug ikke beskadiget, ikke rundt eller vibrerende slibeværktøj.** Beskadiget slibeværktøj kan føre til eksplosion og kvæstelser.

Tænd/sluk (GSM 175/GSM 200)

Vip til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **7** i position „1“.

El-værktøjet **slukkes** ved at vippe start-stop-kontakten **7** i position „0“.

Tænd/sluk (GSM 200 D)

Drej til **ibrugtagning** af el-værktøjet start-stop-kontakten **7** i position „1“.

El-værktøjet **slukkes** ved at dreje start-stop-kontakten **7** i position „0“.

Arbejdsvejledning

Anbring det emne, der skal slibes, på emneunderlaget **10** og tryk let mod slibeskiven. Optimalt sliberesultater opnås ved at bevæge emnet let frem og tilbage. Derved slides slibeskiven derudover jævnt.

Afkøl emnet med vand en gang imellem.

Brug slibeskiver af siliciumkarbid C (tilbehør) til bearbejdning af hårdmetalemner.

Beskyt slibeværktøjet mod slag, stød og fedt.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplats säkerhet

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c) Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd. Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) Skydda elverktyget mot regn och väta. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

d) Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö. Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Person säkerhet

a) Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

c) Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget. Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- g) **Vid elverktyg med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- 4) **Korrekt användning och hantering av elverktyg**
- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehör delar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- 5) **Service**
- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för bänkslipmaskiner



Bär skyddsglasögon.

- ▶ **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.
- ▶ **Anslut elverktyget till ett på föreskrivet sätt jordat strömnät.** Nätuttaget och förlängningskabeln måste vara försedda med en funktionsduglig skyddsledare.
- ▶ **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.
- ▶ **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

- ▶ **Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera slipskivorna före varje användning avseende splitterskador och sprickor. Om elverket eller insatsverktyget skulle falla ned, kontrollera om skada uppstått eller byt till ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyget stå utanför insatsverktygets rotationsplan och låt sedan elverket rotera en minut på högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
- ▶ **Använd elverket endast med gnistskydd 9.** Gnistor som slungas ut kan skada ögonen eller sätta närliggande föremål i brand.
- ▶ **Sväng gnistskyddet 9 vid slipning så långt nedåt som möjligt.** Vid slipning av metall uppstår gnistor.
- ▶ **Kontrollera regelbundet avståndet mellan arbetsstyckets stöd 10 resp. gnistskyddets fäste 8 och slipskivan och justera avståndet vid behov. Avståndet mot slipskivan får inte överskrida 2 mm.** Vid ett större avstånd har du inte tillräckligt bra skydd mot utslungade gnistor. Arbetsstycket kan dras in genom slipskivans rotation och leda till personskada.
- ▶ **För arbetsstycket mot påkopplat elverktyg och koppla från elverket först sedan arbetsstycket lyfts bort.** Arbetsstycket kan plötsligt röra på sig.
- ▶ **Lägg vid slipning inte arbetsstycket mot sidan på den roterande slipskivan, utan slipa alltid framifrån.** Arbetsstycket kan genom rotationen slitas ur handen och leda till personskada.
- ▶ **Grip inte tag i elverket roterande slipskiva.** I annat fall kan allvarlig personskada uppstå.
- ▶ **Bromsa inte upp slipskivor med tryck från sidan.** Arbetsstycket kan genom rotationen slitas ur handen och leda till personskada.
- ▶ **Använd förskinn. Se till att personer inte utsätts för fara till följd av gnistor.** Avlägsna brännbara material från arbetsplatsen. Vid slipning av metall uppstår gnistor.
- ▶ **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.

Funktionsbeskrivning



Läs noga igenom alla anvisningar.

Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverket och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverket är avsett för skärpning av verktyg samt för slipning och avgradning av metall. Elverket får endast användas i korttidsdrift (max. 60 min).

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverket på grafiksida.

- 1 Skydd
- 2 Spännmutter
- 3 Spännfläns
- 4 Stödfläns
- 5 Slipspindel
- 6 Sprängskydd
- 7 Strömställare Till/Från
- 8 Fäste för gnistskydd
- 9 Gnistskydd
- 10 Arbetsstyckets stöd

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Bullerinformation

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 61029.

Elverktygets A-vägda ljudtrycksnivå når i typiska fall 72 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.

Ljudnivån under arbetet kan överskrida 80 dB(A).

Använd hörselskydd!**Försäkran om överensstämmelse** 

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 61029 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Egbert Schneider i.v. *Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Tekniska data

Bänkslipmaskin		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Produktnummer		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Upptagen märkeffekt P ₁	W	500	700	550
Avgiven effekt P ₂	W	360	500	400
Driftsätt *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Tomgångsvarvtal	min ⁻¹	2840	2800	2840
Slipspindelgänga		M 10	M 10	M 10
Slipskivor				
– Diameter	mm	175	200	200
– Bredd	mm	25	25	25
– Klingans centrumhål	mm	32	32	32
– Kornstorlek		36/60	36/60	36/60
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Skyddsklass		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Uppgifterna gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

* Driftsättet S2 (60 min) står för korttidsdrift med en maximal drifttid på 60 minuter. Lägg därefter undan elverktyget och låt det svalna.

Montage

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Fäst elverktyget i de 4 härför avsedda hålen med lämpliga skruvar i arbetsbänken/bänkskivan.

Montera gnistskyddet/arbetsstyckets stöd (se bild A-D)

- **Använd elverktyget endast med gnistskydd 9.** Gnistor som slungas ut kan skada ögonen eller sätta närliggande föremål i brand.

Använd de båda skruvarna för montering av gnistskyddets fäste **8**.

Skruva fast gnistskyddet **9** på gnistskyddets fäste **8**.

Montera arbetsstyckets stöd **10** som bilden visar.

- **Kontrollera regelbundet avståndet mellan arbetsstyckets stöd 10 resp. gnistskyddets fäste 8 och slipskivan och justera avståndet vid behov. Avståndet mot slipskivan får inte överskrida 2 mm.** Vid ett större avstånd har du inte tillräckligt bra skydd mot utslungade gnistor. Arbetsstycket kan dras in genom slipskivans rotation och leda till personskada.

Byt ut slipskivan om gnistskyddets fäste **8** inte längre kan ställas in på ett avstånd om högst 2 mm mot slipskivan.

Strömanslutning (GSM 200 D) (Trefasström)

- **Låt endast en elektriker ansluta elverktyget till strömnätet. Elverktyget levereras utan stickpropp.** Kontrollera vid anslutning att elverktyget roterar i rätt riktning.

Slipskivsbyte

- **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

Byt slipskivan när den slitits ned till 10 mm.

Lossa de 3 skruvarna på kåpan **1** och ta bort kåpan **1**. Håll med en fast skruvnyckel (nyckelvidd 7 mm) slipspindel **5** och skruva bort spännmuttern **2**.

Anvisning: Slipspindel **5** som ligger på elverktygets vänstra sida är vänstergängad.

Ta bort spännflänsen **3** och slipskivan från slipspindel **5**.

Insättningen av en ny slipskiva sker i omvänd ordningsföljd. Lägg upp kåpan **1**, tryck ned den ordentligt och skruva fast med de 3 skruvarna.

Före fortsatt användning ska slitna och orunda slipskivor riktas med brynsten (tillbehör).

Damm-/spånutsugning

- **Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.** Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
 - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
 - Vi rekommenderar ett andningskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Drift

Driftstart

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**
- **Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverktyget måste vara felritt monterat och kunna rotera fritt. Provkör minst under 1 minut på högsta varvtal utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande slipverktyg.** Skadade slipverktyg kan spricka och orsaka personskada.

In- och urkoppling (GSM 175/GSM 200)

För **påkoppling** av elverktyget ställ strömställaren **7** i läge **"I"**.

För **urkoppling** av elverktyget tippa strömställaren **7** till läget **"0"**.

In- och urkoppling (GSM 200 D)

För **påkoppling** av elverktyget vrid strömställaren **7** till läget **„I“**.

För **urkoppling** av elverktyget vrid strömställaren **7** till läget **„0“**.

Arbetsanvisningar

Lägg upp arbetsstycket som ska slipas på arbetsstyckets stöd **10** och tryck lätt mot slipskivan. För bästa slipresultat ska arbetsstycket lätt föras fram och tillbaka. Slipskivan blir i detta fall jämnt nedslipad.

Kyl då och då av arbetsstycket med vatten.

Använd för bearbetning av hårdmetallarbetsstycken slipskivor i kiselkarbid C (tillbehör).

Skydda slipverktyget mot slag, stötar och fett.

Underhåll och service**Underhåll och rengöring**

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

www.bosch-pt.com

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: +46 (020) 41 44 55

Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell

rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrrt under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personlig sikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydeler, kan føre til skader.

- e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hanser unna deler som beveger seg.** Løst-sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.
- 4) **Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.
- 5) **Service**
- a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjon for dobbeltslipesmaskiner



Bruk vernebriller.

- ▶ **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Elektroverktøyet må kobles til et korrekt jordet strømnnett.** Stikkontakt og skjøteledning må ha en funksjonsdyktig jordledning.
- ▶ **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.
- ▶ **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brette og slynges rundt.
- ▶ **Ikke bruk skadet innsatsverktøy. Før hver bruk må du kontrollere om slipeskivene er splintret eller revnet. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et**

ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brenner skadet innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

- ▶ **Bruk elektroverktøyet kun med gnistvernet 9.** Gnister kan skade øynene dine eller føre til at gjenstander i nærheten begynner å brenne.
- ▶ **Sving gnistvernet 9 så langt ned som mulig i løpet av sliping.** Ved sliping av metall oppstår det gnistsprut.
- ▶ **Med jevne mellomrom må du sjekke avstanden mellom arbeidsstykkets underlag 10 hhv. holderen for gnistvernet 8 og slipeskiven og eventuelt justere denne. Avstanden til slipeskiven må ikke være større enn 2 mm.** Ved større avstand er du ikke tilstrekkelig beskyttet mot gnistsprut. Arbeidsstykket kan trekkes inn av slipeskivens rotasjonsbevegelse og føre til skader.
- ▶ **Før arbeidsstykket kun inn mot det innkoblede elektroverktøyet og slå elektroverktøyet først av igjen når du har løftet arbeidsstykket opp.** Arbeidsstykket kan plutselig bevege seg.
- ▶ **Før arbeidsstykket aldri mot siden av den roterende slipeskiven, men slip alltid forfra.** Arbeidsstykket kan rives ut av hånden av rotasjonsbevegelsen og føre til skader.
- ▶ **Grip aldri inn i en roterende slipeskive på elektroverktøyet.** Dette kan føre til alvorlige skader.
- ▶ **Ikke brems utløpende slipeskiver med trykk mot siden.** Arbeidsstykket kan rives ut av hånden av rotasjonsbevegelsen og føre til skader.
- ▶ **Bruk et arbeidsforkle. Pass på at ingen personer utsettes for fare på grunn av gnistsprut.** Fjern brennbare materialer i nærheten. Ved sliping av metall oppstår det gnistsprut.
- ▶ **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.

Funksjonsbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til sliping av verktøy, sliping og avgraving av metall. Elektroverktøyet må kun brukes i kort tid (maks. 60 min).

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Deksel
- 2 Spennmutter
- 3 Spennflens
- 4 Festflens
- 5 Slipespindel
- 6 Vernedeksel
- 7 På-/av-bryter
- 8 Holder for gnistvern
- 9 Gnistvern
- 10 Arbeidsstykkeunderlag

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Støyinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 61029.

Det typiske A-bedømte lydtryknivået for maskinen er 72 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.

Støynivået ved arbeid kan overskride 80 dB(A).

Bruk hørselvern!

Samsvarserklæring 

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61029 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Egbert Schneider *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Tekniske data

Dobbeltslipemaskin		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Produktnummer		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Opptatt effekt P ₁	W	500	700	550
Avgitt effekt P ₂	W	360	500	400
Driftstype *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Tomgangsturtall	min ⁻¹	2840	2800	2840
Slipespindelgjenger		M 10	M 10	M 10
Slipeskiver				
– Diameter	mm	175	200	200
– Bredde	mm	25	25	25
– Festeboring	mm	32	32	32
– Korning		36/60	36/60	36/60
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Beskyttelsesklasse		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

* Driftstypen S2 (60 min) betyr korttidsdrift med en maksimal driftstid på 60 min. Stans elektroverktøyet etter denne tiden og la det avkjøle seg.

Montering

- Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.

Fest elektroverktøyet med egnede skruer i de 4 boringene på arbeidsbenken/arbeidsplaten.

**Montering av gnistvern/
arbeidsstykkeunderlag (se bilde A-D)**

- Bruk elektroverktøyet kun med gnistvernet 9. Gnister kan skade øynene dine eller føre til at gjenstander i nærheten begynner å brenne.

Monter holderen for gnistvernet 8 med de to skruene.

Skru gnistvernet **9** på gnistvernholderen **8**.

Monter arbeidsstykkeunderlaget **10** slik det vises på bildet.

- ▶ **Med jevne mellomrom må du sjekke avstanden mellom arbeidsstykkets underlag 10 hhv. holderen for gnistvernet 8 og slipeskiven og eventuelt justere denne. Avstanden til slipeskiven må ikke være større enn 2 mm.** Ved større avstand er du ikke tilstrekkelig beskyttet mot gnistsprut. Arbeidsstykket kan trekkes inn av slipeskivens rotasjonsbevegelse og føre til skader.

Skift ut slipeskiven når gnistvernholderen **8** ikke lenger kan innstilles på den nødvendige avstanden på maksimalt 2 mm fra slipeskiven.

Strømtilkobling (GSM 200 D) (3-fase-strøm)

- ▶ **La elektroverktøyet kun tilkoples til strømmettet av en el-fagmann. Elektroverktøyet leveres uten strømstøpsel.** Pass på riktig dreieretning for elektroverktøyet når det tilkoples.

Utskifting av slipeskiven

- ▶ **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brenne og slynges rundt.

Skift ut slipeskiven når den kun har 10 mm restmateriale.

Løsne de 3 skruene på dekselet **1** og ta dekselet **1** av. Med en fastnøkkel (nøkkelvidde 7 mm) holder du slipespindelen **5** fast og skrur av spennmutteren **2**.

Merk: Slipespindelen **5** som kommer ut på venstre side av elektroverktøyet er venstregjenget.

Ta spennflensen **3** og slipeskiven av fra slipespindelen **5**.

Monteringen av den nye slipeskiven utføres i omvendt rekkefølge. Trykk dekselet **1** godt på igjen og skru det fast med de 3 skruene.

Avrett de brukte og urunde slipeskivene med en brynestein (tilbehør).

Støv-/sponavsuging

- ▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten. Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
 - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
 - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Bruk

Igangsetting

- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**
- ▶ **Kontroller slipeverktøyene før bruk. Slipeverktøyet må være feilfritt montert og kunne dreie seg fritt. Utfør en prøvekjøring på minst 1 minutt uten belastning med maksimalt turtall. Ikke bruk skadede, urunde eller vibrerende slipeverktøy.** Skadet slipeverktøy kan brenne og forårsake skader.

Inn-/utkobling (GSM 175/GSM 200)

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du vippe på-/av-bryteren **7** til posisjon «**I**».

Til **utkobling** av elektroverktøyet må du vippe på-/av-bryteren **7** oppover til posisjon «**0**».

Inn-/utkobling (GSM 200 D)

Til **igangsetting** av elektroverktøyet må du vri på-/av-bryteren **7** til posisjon «**I**».

Til **utkobling** av elektroverktøyet må du vri på-/av-bryteren **7** oppover til posisjon «**0**».

Arbeidshenvisninger

Legg arbeidsstykket som skal slipes på arbeidsstykkeunderlaget **10** og trykk svakt mot slipeskiven. For å oppnå optimale sliperesultater må du bevege arbeidsstykket litt frem og tilbake. Slipeskiven slites da dessuten jevnt.

Avkjøl arbeidsstykket i vann innimellom.

Bruk silisiumkarbid-slipeskiver C (tilbehør) til bearbeidelse av hardmetall-arbeidsstykker.

Beskytt slipeverktøyet mot støt, slag og fett.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- ▶ **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjon om reservedeler finner du også under:

www.bosch-pt.com

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: (+47) 64 87 89 50
Faks: (+47) 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må

gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Retten til endringer forbeholdes.

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

2) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohdtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaumisriskiä.
- c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- e) Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla. Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- 4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely
- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä. Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi. Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

- e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5) Huolto

- a) Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Penkkihiomakoneen turvallisuusohjeet



Käytä suojalaseja.

- ▶ Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana. Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.
- ▶ Liitä sähkötyökalu asianmukaisesti maadoitettuun sähköverkkoon. Pistorasiassa ja jatkohdossa on oltava toimiva suojajohdin.
- ▶ Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

- ▶ **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- ▶ **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja.** Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkeamia. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa tulee tarkistaa, että se on kunnossa, tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kipinäsuojuksen 9 kanssa.** Lentelevät kipinät voivat vahingoittaa silmiäsi tai sytyttää ympäristössä olevia esineitä tuleen.
- ▶ **Käännä hionnan aikana kipinäsuojus 9 niin alas kuin mahdollista.** Metallin hionnassa syntyy kipinöitä.
- ▶ **Työkalun tuen 10 ja kipinäsuojuksen pidikkeen 8 etäisyys hiomalaikkaan on tarkistettava säännöllisesti ja tarvittaessa säädettävä.** Etäisyys hiomalaikkaan ei saa ylittää 2 mm. Etäisyyden ollessa suurempi ei suojauskipinöiltä ole riittävä. Hiomalaikan pyörintäliike saattaa vetää työkappaleen sisään ja johtaa loukkaantumisiin.
- ▶ **Vie työkappale ainoastaan käynnissä olevaa sähkötyökalua vasten ja sammuta sähkötyökalu vasta, kun olet nostonut työkappaleen ylös.** Työkappale saattaa yhtäkkiä liikahtaa.
- ▶ **Älä koskaan paina työkappaletta pyörivän hiomalaikan sivuun. Hio aina vain edestäpäin.** Pyörintäliike saattaa repäistä työkappaleen kädestä ja johtaa loukkaantumisiin.
- ▶ **Älä koskaan kosketa sähkötyökalun pyörivää hiomalaikkaa.** Tämä saattaa johtaa vakaaviin loukkaantumisiin.
- ▶ **Älä jarruta hidastavaa hiomalaikkaa painamalla sitä sivuttain.** Pyörintäliike saattaa repäistä työkappaleen kädestä ja johtaa loukkaantumisiin.

- ▶ **Käytä suojausvaatetta. Varo, että lentävät kipinät eivät vaaranna muita henkilöitä.** Poista palava materiaali lähistöltä. Metallin hionnassa syntyy kipinää.
- ▶ **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.

Toimintaselostus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu työkalujen teroittamiseen sekä metallin hiontaan ja purseen poistoon.

Sähkötyökalua saa käyttää vain hetkelliskäytössä (max. 60 min).

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Kansi
- 2 Kiinnitysmutteri
- 3 Kiristyslaippa
- 4 Kiinnityslaippa
- 5 Hiomakara
- 6 Suojus
- 7 Käynnistyskytkin
- 8 Kipinäsuojuksen pidike
- 9 Kipinäsuojus
- 10 Työkappaleen alusta

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Melutieto

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029 mukaan.

Laitteen tyyppillinen A-painotettu äänenpainetaso on 72 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.

Melutaso saattaa työn aikana ylittää 80 dB(A).

Käytä kuulonsuojaimia!**Standardinmukaisuusvakuutus** 

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 61029 direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Head of Product
Engineering Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Tekniset tiedot

Penkkihiomakone		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Tuotenumero		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Ottoteho P ₁	W	500	700	550
Antoteho P ₂	W	360	500	400
Käyttömuoto *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Tyhjäkäyntikierrosluku	min ⁻¹	2840	2800	2840
Hiontakaran kierre		M 10	M 10	M 10
Hiomalaikat				
– Halkaisija	mm	175	200	200
– Leveys	mm	25	25	25
– Asennusreikä	mm	32	32	32
– Karkeus		36/60	36/60	36/60
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Suojausluokka		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.

* Käyttömuoto S2 (60 min) merkitsee hetkelliskäyttöä, jonka maksimi käyttöaika on 60 min. Pysäytä tämän ajan kulluttua umpeen sähkötyökalu ja anna sen jäähtyä.

Asennus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Kiinnitä sähkötyökalu työpenkkiin/pöytälevyyn sopivin ruuvein neljästä siihen tarkoitukseen olevasta reiästä.

Kipinäsuojuksen/työkappaletuen asennus (katso kuva A–D)

- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan kipinäsuojuksen 9 kanssa.** Lentelevät kipinät voivat vahingoittaa silmiäsi tai sytyttää ympäristössä olevia esineitä tuleen.

Asenna kipinäsuojuksen pidike **8** kahdella ruuveilla.

Ruuvaa kiinni kipinäsuojus **9** kipinäsuojuksen pidikkeeseen **8**.

Asenna työkappaletuki **10** kuvan osoittamalla tavalla.

- **Työkalun tuen 10 ja kipinäsuojuksen pidikkeen 8 etäisyys hiomalaikkaan on tarkistettava säännöllisesti ja tarvittaessa säädettävä. Etäisyys hiomalaikkaan ei saa ylittää 2 mm.** Etäisyyden ollessa suurempi ei suojasi kipinöiltä ole riittävä. Hiomalaikan pyörintäliike saattaa vetää työkappaleen sisään ja joutaa loukkaantumisiin.

Vaihda hiomalaikka, kun kipinäsuojuksen pidikettä **8** ei enää voi asettaa vaadittavalle, korkeintaan 2 mm:n, etäisyydelle hiomalaikasta.

Sähköliitäntä (GSM 200 D) (3-vaihevirta)

- **Vain sähköammattilainen saa liittää sähkötyökalun sähköverkkoon. Sähkötyökalu toimitetaan ilman verkkopistotulppaa.** Tarkista liitettäessä, että sähkötyökalun pyörimissuunta on oikea.

Hiomalaikan vaihto

- **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.

Vaihda hiomalaikka, kun siinä on enää 10 mm jäännösainetta.

Avaa suojuksen **1** 3 ruuvia ja poista suojus **1**. Pidä kiintoavaimella (avainväli 7 mm) hiomakara **5** paikallaan ja kierrä irti kiinnitysmutteri **2**.

Ohje: Sähkötyökalun vasemmalla puolella olevassa hiomakarassa **5** on vasen kierre.

Poista kiristyslaippa **3** ja hiomalaikka hiomakarasta **5**.

Uuden hiomalaikan asennus tapahtuu käänteisessä järjestyksessä. Asenna suojus **1** paikalleen tukevasti painamalla ja kiinnitä se kolmella ruuvilla.

Oikaise käytetyt ja epäpyöreät hiomalaikat hiomakivellä (lisätarvike) ennen niiden käytön jatkamista.

Pölyn ja lastun poistoimu

- Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia. Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökkipölyä pidetään karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
 - Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
 - Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaa.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Käyttö

Käyttöönotto

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyypikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**
- **Tarkista hiomatyökalut ennen käyttöä. Hiomatyökalun tulee olla moitteettomasti asennettu ja sen täytyy pystyä pyörimään vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin koe-käyttö maksimikierrosluvulla ilman kuormaa. Älä käytä vaurioituneita, epäpyöreitä**

tai tärkeiä hiomatyökaluja. Vaurioituneet hiomatyökalut voivat särkyä palasiksi ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Käynnistys ja pysäytys (GSM 175/GSM 200)

Kun kone **käyttöönottoa**, sen käynnistyskytkin **7** on siirrettävä asentoon **"I"**.

Kone **pysäytetään** siirtämällä käynnistyskytkin **7** asentoon **"0"**.

Käynnistys ja pysäytys (GSM 200 D)

Käännä sähkötyökalun **käynnistämiseksi** käynnistyskytkin **7** asentoon **"I"**.

Käännä sähkötyökalun **pysäyttämiseksi** käynnistyskytkin **7** ylöspäin, asentoon **"0"**.

Työskentelyohjeita

Aseta tiottava työkappale työkappaleelle **10** ja paina sitä kevyesti hiomalaikkaa vasten. Parhaan mahdollisen hionatuloksen saamiseksi liikutat työkappaletta kevyesti edestakaisin. Tällöin myös hiomalaikka kuluu tasaisesti.

Jäähdytä välillä työkappaletta vedessä.

Käytä kovametallityökappaleiden työstöön piikarbidihiomalaikkoja C (lisätarvike).

Suojaa hiomatyökalua iskuilta kolhuilta ja rasvalta.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- ▶ **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työkennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch-keskushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdysspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskeissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: +358 (10) 480 8363
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan,

tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- b) Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c) Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
- a) Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Βγάλτε το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.



g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Service

a) Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδειξεις ασφαλείας για δίδυμους τροχούς



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιο του είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φως από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Συνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε ένα κανονικά γειωμένο ηλεκτρικό δίκτυο.** Η πρίζα και το καλώδιο επιμήκυνσης πρέπει να διαθέτουν έναν λειτουργούντα προστατευτικό αγωγό.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.
- ▶ **Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Πριν αρχίσετε να εργάζεστε να ελέγχετε πάντοτε τους τροχούς λείανσης μήπως παρουσιάζουν σπασίματα ή ρωγμές. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εργαλείο πέσει στο δάπεδο, τότε να ελέγξετε το εργαλείο μήπως χάλασε ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, ακέραιο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα άτομα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει ένα λεπτό με τον ύψιστο αριθμό στροφών.** Χαλασμένα εργαλεία σπάνε συνήθως κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε με συναρμολογημένο τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού 9.** Οι εξερχόμενες σπίθες μπορεί να τραυματίσουν τα μάτια ή να βάλουν φωτιά στο γύρω χώρο.
- ▶ **Όταν λειανείτε να κατεβάζετε τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού 9 όσο το δυνατό πιο κάτω.** Όταν λειανείτε μέταλλα δημιουργείται σπινθηρισμός.
- ▶ **Να ελέγχετε την απόσταση ανάμεσα στο στήριγμα 10 για το υπό κατεργασία τεμάχιο ή, ανάλογα, τη βάση 8 για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού από τον τροχό λείανσης σε τακτικά χρονικά διαστήματα και, αν χρειαστεί, ρυθμίστε την εκ νέου. Η απόσταση από τον τροχό λείανσης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 2 mm.** Όταν η απόσταση είναι μεγαλύτερη δεν προστατεύεστε επαρκώς από το σπινθηρισμό. Ο περιστρεφόμενος τροχός λείανσης μπορεί να τραβήξει το υπό κατεργασία τεμάχιο προκαλώντας έτσι τον τραυματισμό σας.



- ▶ **Να οδηγείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο στο ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν αυτό βρίσκεται ήδη σε λειτουργία και να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας μόνο αφού πρώτα θα έχετε ανασηκώσει το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να μετακινηθεί απροσδόκητα.
- ▶ **Να τροχίζετε πάντοτε από μπροστά και να μην ακουμπήσετε ποτέ το υπό κατεργασία τεμάχιο στην πλευρά του περιστρεφόμενου τροχού λείανσης.** Το υπό κατεργασία τεμάχιο μπορεί, εξαιτίας τη περιστροφικής κίνησης, να σας ξεφύγει από το χέρι και να σας τραυματίσει.
- ▶ **Μη βάλετε ποτέ τα χέρια σας στον περιστρεφόμενο τροχό λείανσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Μπορεί να τραυματιστείτε σοβαρά.
- ▶ **Να μην φρενάρετε τον τροχό λείανσης πιέζοντάς τον από τα πλάγια.** Το υπό κατεργασία τεμάχιο μπορεί, εξαιτίας τη περιστροφικής κίνησης, να σας ξεφύγει από το χέρι και να σας τραυματίσει.
- ▶ **Να φοράτε ποδιά εργασίας. Να προσέχετε να μην κινδυνέψουν τυχόν παρευρισκόμενα άτομα από το σπινθηρισμό.** Να απομακρύνετε τυχόν εύφλεκτα υλικά από τον κοντινό γύρω χώρο. Κατά τη λείανση μετάλλων δημιουργείται σπινθηρισμός.
- ▶ **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαίτερως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

Περιγραφή λειτουργίας



Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το τρόχισμα εργαλείων καθώς και για την αφαίρεση γρεζιών από μέταλλα. Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται διαρκώς (περισσότερο από 60 min) χωρίς ενδιάμεση διακοπή.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Καλύπτρα
- 2 Παξιμάδι σύσφιξης
- 3 Φλάντζα σύσφιξης
- 4 Φλάντζα υποδοχής
- 5 Άξονας
- 6 Προφυλακτήρας
- 7 Διακόπτης ON/OFF
- 8 Βάση για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού
- 9 Προφυλακτήρας σπινθηρισμού
- 10 Στήριγμα για το υπό κατεργασία τεμάχιο

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Πληροφορία για το θόρυβο

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 61029.

Η χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε 72 dB(A).

Ανασφάλεια K=3 dB.

Όταν εργάζεσθε η στάθμη θορύβου μπορεί να ξεπεράσει τα 80 dB(A).

Φοράτε ωτασπίδες!

86 | Ελληνικά

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις:
EN 61029 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Schneider *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δίδυμος τροχός		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Αριθμός ευρετηρίου		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Ονομαστική ισχύς P ₁	W	500	700	550
Αποδιδόμενη ισχύς P ₂	W	360	500	400
Τρόπος λειτουργίας *		S2 (60 min)	S2 (60 min)	S2 (60 min)
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min ⁻¹	2840	2800	2840
Σπείρωμα άξονα		M 10	M 10	M 10
Τροχοί λείανσης				
– Διάμετρος	mm	175	200	200
– Πλάτος	mm	25	25	25
– Τρύπα υποδοχής	mm	32	32	32
– Κόκκωση		36/60	36/60	36/60
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	14,3	16,2	15,6
Κατηγορία μόνωσης		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Υπό χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτό μπορεί να διαφέρουν.

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

* Ο τρόπος λειτουργίας S2 (60 min) σημαίνει βραχεία λειτουργία διάρκειας το πολύ 60 min. Δηλαδή, μετά από μια ώρα συνεχούς λειτουργίας να αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώνει.

Συναρμολόγηση

- ▶ **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο στις αντίστοιχες 4 τρύπες με κατάλληλες βίδες σε ένα τραπέζι/μία πλάκα εργασίας.

Συναρμολόγηση προφυλακτήρα σπινθηρισμού/στηρίγματος για το υπό κατεργασία τεμάχιο (βλέπε εικόνες A–D)

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε με συναρμολογημένο τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού 9.** Οι εξερχόμενες σπίθες μπορεί να τραυματίσουν τα μάτια ή να βάλουν φωτιά στο γύρω χώρο.

Συναρμολογήστε τη βάση **8** για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού με τις δυο βίδες.

Βιδώστε τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού **9** στη βάση **8** για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού.

Συναρμολογήστε το στήριγμα **10** για το υπό κατεργασία τεμάχιο όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ▶ **Να ελέγχετε την απόσταση ανάμεσα στο στήριγμα 10 για το υπό κατεργασία τεμάχιο ή, ανάλογα, τη βάση 8 για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού από τον τροχό λείανσης σε τακτικά χρονικά διαστήματα και, αν χρειαστεί, ρυθμίστε την εκ νέου. Η απόσταση από τον τροχό λείανσης δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 2 mm.** Όταν η απόσταση είναι μεγαλύτερη δεν προστατεύετε επαρκώς από το σπινθηρισμό. Ο περιστρεφόμενος τροχός λείανσης μπορεί να τραβήξει το υπό κατεργασία τεμάχιο προκαλώντας έτσι τον τραυματισμό σας.

Αλλάξτε τον τροχό λείανσης όταν δεν μπορείτε να ρυθμίσετε τη βάση **8** για τον προφυλακτήρα σπινθηρισμού σε απόσταση ίσια ή μικρότερη από 2 mm.

Σύνδεση στο δίκτυο (GSM 200 D) (Τριφασικό ρεύμα)

- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο παραβιάζεται χωρίς φως δικτύου. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο από έναν ηλεκτροτεχνίτη.** Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να συνδεθεί έτσι, ώστε να περιστρέφεται σωστά.

Αλλαγή τροχού λείανσης

- ▶ **Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.

Ο τροχός λείανσης πρέπει να αλλάξει όταν το πλάτος του κατέβει στα 10 mm.

Λύστε στην καλύπτρα **1** τις 3 βίδες και αφαιρέστε την καλύπτρα **1**. Συγκρατήστε με ένα γερμανικό κλειδί (με άνοιγμα 7 mm) τον άξονα **5** και ξεβιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης **2**.

Υπόδειξη: Ο άξονας **5** που προεξέχει στην αριστερή πλευρά του ηλεκτρικού εργαλείου έχει ένα αριστερόστροφο σπείρωμα.

Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **3** και τον τροχό λείανσης από τον άξονα **5**.

Η συναρμολόγηση του τροχού λείανσης διεξάγεται με τον αντίστροφο τρόπο.

Τοποθετήστε πάλι την καλύπτρα **1** πατώντας την γερά και βιδώστε την καλά με τις 3 βίδες.

Μεταχειρισμένοι και μη στρογγυλοί τροχοί λείανσης πρέπει, πριν χρησιμοποιηθούν, να διορθώνονται με την ακονόπετρα (προαιρετικό εξάρτημα).

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- ▶ Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκόμενων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Λειτουργία

Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**
- ▶ **Μετά τη συναρμολόγηση ελέγξτε το λειαντικό εργαλείο. Το λειαντικό εργαλείο πρέπει να είναι συναρμολογημένο σωστά και να μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Ακολούθως αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί δοκιμαστικά για 1 λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Μην χρησιμοποιήσετε χαλασμένα, μη στρογγυλά ή δονούμενα λειαντικά εργαλεία. Τα χαλασμένα ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας (GSM 175/GSM 200)

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **7** στη θέση «I».

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **7** στη θέση «0».

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας (GSM 200 D)

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **7** στη θέση «I».

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο γυρίστε το διακόπτη ON/OFF **7** στη θέση «0».

Υποδείξεις εργασίας

Ακουμπήστε το υπό λείανση τεμάχιο επάνω στο στήριγμα **10** για το υπό κατεργασία τεμάχιο και πατήστε το ελαφρά επάνω στον τροχό λείανσης. Για να επιτύχετε άριστα λειαντικά αποτελέσματα να κινείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο «εδώ κι εκεί». Ο τροχός λείανσης φθείρεται έτσι ομοιόμορφα.

Να ψύχετε ενδιάμεσα το υπό κατεργασία τεμάχιο με νερό.

Για την κατεργασία υλικών από σκληρομέταλλα να χρησιμοποιείτε τροχούς λείανσης από ανθρακοπυρίτιο C (προαιρετικά εξαρτήματα).

Να προστατεύετε το εργαλείο λείανσης από χτυπήματα, κρούσεις και λίπη.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Βγάξτε το φως από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.**

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωπί – Αθήνα

Tel.: +30 (0210) 57 01 270

Fax: +30 (0210) 57 01 283

www.bosch.com

ABZ Service A.E.

Tel.: +30 (0210) 57 01 380

Fax: +30 (0210) 57 01 607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/EK σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές

συσκευές και τη μεταφορά της

οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ UYARI Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

1) Çalışma yeri güvenliği

- Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektrik Güvenliği

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c) Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın. Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

d) Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

e) Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın. Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin Güvenliği

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- Daıma kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

- d) **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- e) **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- 4) **Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**
- a) **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneysiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- e) **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- 5) **Servis**
- a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Taşıma motorları için güvenlik talimatı

Koruyucu gözlük kullanın.



- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar göreceği olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini usulüne uygun olarak topraklanmış bir akım şebekesine bağlayın.** Priz ve uzatma kablosu işlev gören bir koruyucu iletkenine sahip olmalıdır.

- ▶ **Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmemen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız, o aksesuarın güvenli olarak kullanılabilceği anlamına gelmez.
- ▶ **Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- ▶ **Hasarlı taşlama aletleri (uçlar) kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde kırılma ve çatlak olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya kullanılan taşlama aleti (taşlama ucu) yere düşecek olursa hasar görüp görmediğini kontrol edin veya hasar görmemiş bir alet kullanın. Taşlama ucunu kontrol edip taktıktan sonra kendinizi ve başkalarını dönen uçtan uzak tutun ve elektrikli el aletini birkaç dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın.** Hasar gören uçlar genellikle bu deneme çalışmasında kırılırlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece kıvılcım muhafazası 9 ile kullanın.** Dışarı sıçrayan kıvılcımlar gözlerinizi yaralayabilir veya çevrede yanmalara yol açabilir.
- ▶ **Taşlama yaparken kıvılcım muhafazasını 9 mümkün olduğu kadar aşağı indirin.** Metaller taşlanırken kıvılcım oluşur.
- ▶ **İş parçası dayama yüzeyi 10 veya kıvılcım muhafazası mesnedi 8 ile taşlama diskleri arasındaki mesafeyi düzenli aralıklarla kontrol edin ve gerekiyorsa tekrar ayarlayın. Taşlama diskine olan mesafe 2 mm'den daha büyük olmamalıdır.** Bu mesafe daha büyük olursa kıvılcımlara karşı yeterli ölçüde korunamazsınız. İş parçası taşlama diskinin dönme hareketi sonucu çekilebilir ve yaralanmalar olabilir.
- ▶ **İş parçasını sadece çalışır durumdaki elektrikli el aletine yöneltin ve elektrikli el aletini iş parçasını kaldırdıktan sonra kapatın.** İş parçası aniden hareket edebilir.
- ▶ **İş parçasını hiçbir zaman dönmekte olan taşlama diskinin kenarına yönlendirmeyin ve daima önden taşlama yapın.** Dönme hareketi nedeniyle iş parçası elinizden çekilebilir ve yaralanmalar olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinin hareket halindeki taşlama diskini hiçbir zaman tutmayın.** Bu, ağır yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Dönmekte olan taşlama diskini yan tarafına bastırarak frenlemeye çalışmayın.** Dönme hareketi nedeniyle iş parçası elinizden çekilebilir ve yaralanmalar olabilir.
- ▶ **İş önlüğü kullanın. Etrafa sıçrayan kıvılcımların kimse için bir tehdit oluşturulmasına dikkat edin.** Çalışma yerinizin yakınındaki yanabilir malzemeyi uzaklaştırın. Metaller taşlanırken kıvılcık çıkar.
- ▶ **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.

Fonksiyon tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; aletlerin bilenmesi ve metallerin taşlanması ve çapaklarının alınması için tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti sadece kısa süreli işletmelerde (maksimum 60 dakika) kullanılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Muhafaza
- 2 Germe somunu
- 3 Bağlama flanşı
- 4 Bağlama flanşı
- 5 Taşlama mili
- 6 Koruyucu kapak
- 7 Açma/kapama şalteri
- 8 Kıvılcım muhafazası mesnedi
- 9 Kıvılcım muhafazası
- 10 İş parçası dayamağı


Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

Gürültü emisyonu hakkında bilgi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 61029'e göre tespit edilmektedir.

Aletin A-değerlendirmeli gürültü basınç seviyesi tipik olarak 72 dB(A)'dır. Tolerans K=3 dB. Çalışma sırasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Uygunluk beyanı 

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/AT ve 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da EN 61029 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
26.01.2010

Teknik veriler

Taşıma motoru		GSM 175 Professional	GSM 200 Professional	GSM 200 D Professional
Ürün kodu		0 601 277 0..	0 601 277 1..	0 601 277 2..
Giriş gücü P ₁	W	500	700	550
Çıkış gücü P ₂	W	360	500	400
İşletim türü *		S2 (60 dak)	S2 (60 dak)	S2 (60 dak)
Boştaki devir sayısı	dev/dak	2840	2800	2840
Taşıma mili dişi		M 10	M 10	M 10
Taşıma diskleri				
– Çap	mm	175	200	200
– Genişliği	mm	25	25	25
– Giriş deliği	mm	32	32	32
– Kum kalınlığı		36/60	36/60	36/60
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	14,3	16,2	15,6
Koruma sınıfı		⊕/I	⊕/I	⊕/I

Veriler [U] 230/240 V'luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

* S2 (60 dak) işletim türü maksimum 60 dakikalık kısa süreli işletmeyi ifade eder. Bu süre dolduktan sonra elektrikli el aletini kapatın ve soğumasını bekleyin.

Montaj

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Elektrikli el aletini kendisi için öngörülen 4 deliğe uygun vidalar yardımı ile tezgaha veya çalışma tablasına tespit edin.

Kıvılcım muhafazasının/iş parçası dayama yüzeyinin takılması (Bakınız: Şekiller A–D)

- ▶ **Elektrikli el aletini sadece kıvılcım muhafazası 9 ile kullanın.** Dışarı sıçrayan kıvılcımlar gözlerinizi yaralayabilir veya çevrede yanmalara yol açabilir.

Kıvılcım muhafazası mesnedini 8 iki vida ile takın.

Kıvılcım muhafazasını 9 mesnedine 8 vidalayın.

İş parçası dayama yüzeyini 10 Şekil B'de gösterildiği gibi takın.

- ▶ **İş parçası dayama yüzeyi 10 veya kıvılcım muhafazası mesnedi 8 ile taşıma diskli arasındaki mesafeyi düzenli aralıklarla kontrol edin ve gerekiyorsa tekrar ayarlayın. Taşıma diskine olan mesafe 2 mm'den daha büyük olmamalıdır.** Bu mesafe daha büyük olursa kıvılcımlara karşı yeterli ölçüde korunamazsınız. İş parçası taşıma diskinin dönme hareketi sonucu çekilebilir ve yaralanmalar olabilir.

Kıvılcım muhafazası mesnedi 8 ile taşıma diskli arasındaki maksimum 2 mm'lik mesafe artık ayarlanamıyorsa taşıma diskini değiştirin.

Akım bağlantısı (GSM 200 D) (Alternatif akım)

- **Elektrikli el aletinin akım şebekesine bağlantısını sadece bir elektrik teknisyenine yaptırın. Elektrikli el aleti şebeke fişi olmaksızın teslim edilir.** Bağlantı işlemi esnasında elektrikli el aletinin dönme yönüne dikkat edin.

Taşlama diskinin değiştirilmesi

- **Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.

Taşlama diskini sadece 10 mm kalınlı malzemeye sahip olunca değiştirin.

Muhafazadaki **1** 3 vidayı gevşetin ve muhafazayı **1** çıkarın. Bir çatal anahtarla (anahtar açıklığı 7 mm) taşlama milini **5** tutun ve germe somununu **2** sökün.

Açıklama: Elektrikli el aletinin sol tarafından çıkıntı yapan taşlama milinin **5** sol dişlisi vardır.

Bağlama flanşını **3** alın ve taşlama diskini taşlama milinden **5** çıkarın.

Yeni taşlama diski aynı işlem adımlarının ters sıra ile uygulanmasıyla takılır. Muhafazayı **1** sıkıca bastırarak tekrar yerine yerleştirin ve **3** vida ile sıkın.

Kullanılmış ve yuvarlaklıklarını kaybetmiş taşlama disklerini kullanmaya devam etmeden önce çekme taşı (aksesuar) ile düzeltin.

Toz ve talaş emme

- Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solunmak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri

(kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

İşletim

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**
- **Taşlama aletlerini kullanmadan önce kontrol edin. Taşlama aleti kusursuz olarak takılmış olmalı ve hiçbir yere temas etmeden serbestçe dönmelidir. Hiç yüklemeye yapmadan en yüksek devir sayısında en azından 1 dakika bir deneme çalıştırması yapın. Hasar görmüş, yuvarlaklığını kaybetmiş veya titreşim yapan taşlama aletlerini kullanmayın.** Hasarlı taşlama aletleri kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilirler.

Açma/kapama (GSM 175/GSM 200)

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **7 "I"** pozisyonuna devirin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **7 "0"** pozisyonuna devirin.

Açma/kapama (GSM 200 D)

Elektrikli el aletini **işletmeye almak** için açma/kapama şalterini **7 "I"** pozisyonuna çevirin.

Elektrikli el aletini **Kapatmak** için açma/kapama şalterini **7 "0"** pozisyonuna çevirin.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Taşlanacak iş parçasını iş parçası dayama yüzeyine **10** yatırın ve hafifçe taşlama diskine doğru bastırın. Optimum taşlama sonuçları elde edebilmek için iş parçasını hafifçe ileri geri hareket ettirin. Bu yolla aynı zamanda taşlama diskinin de her tarafında aynı ölçüde aşınmasını sağlarsınız.

İş parçasını arada bir suya daldırarak soğutun.

Sert metal iş parçalarını işlemek için silisyum karbit taşlama diskleri C (aksesuar) kullanın.

Taşlama aletini çarpmalara, darbelere ve yağlanmaya karşı koruyun.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladığıdır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtladığıdır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

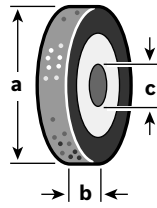
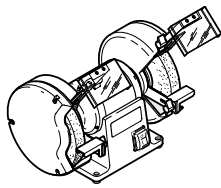
Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:



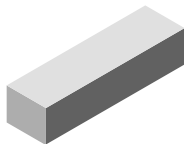
Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!
Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.



	a	b	c		
GSM 175	175	25	32	A 36	2 608 600 109
	175	25	32	A 60	2 608 600 110

	a	b	c		
GSM 200, GSM 200 D	200	25	32	A 36	2 608 600 111
	200	25	32	A 60	2 608 600 112
	200	25	32	C 60	2 608 600 106



20 x 25 x 32

1 607 929 000