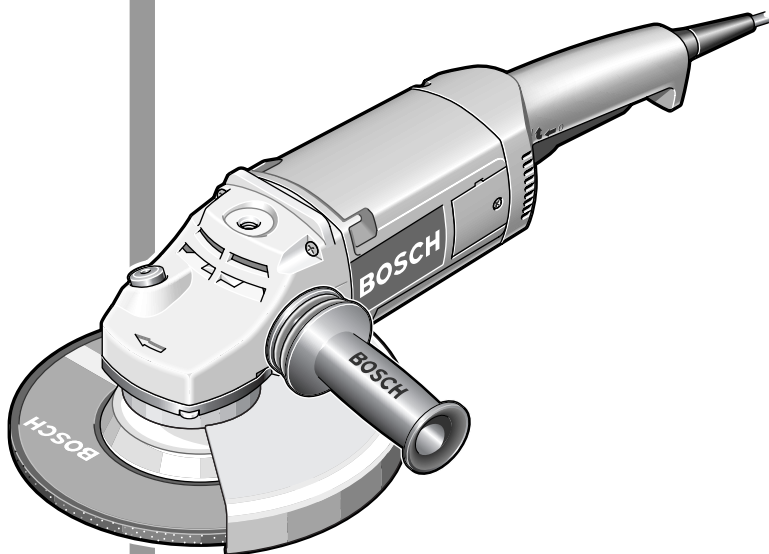


Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu

BOSCH
Ideas that work.

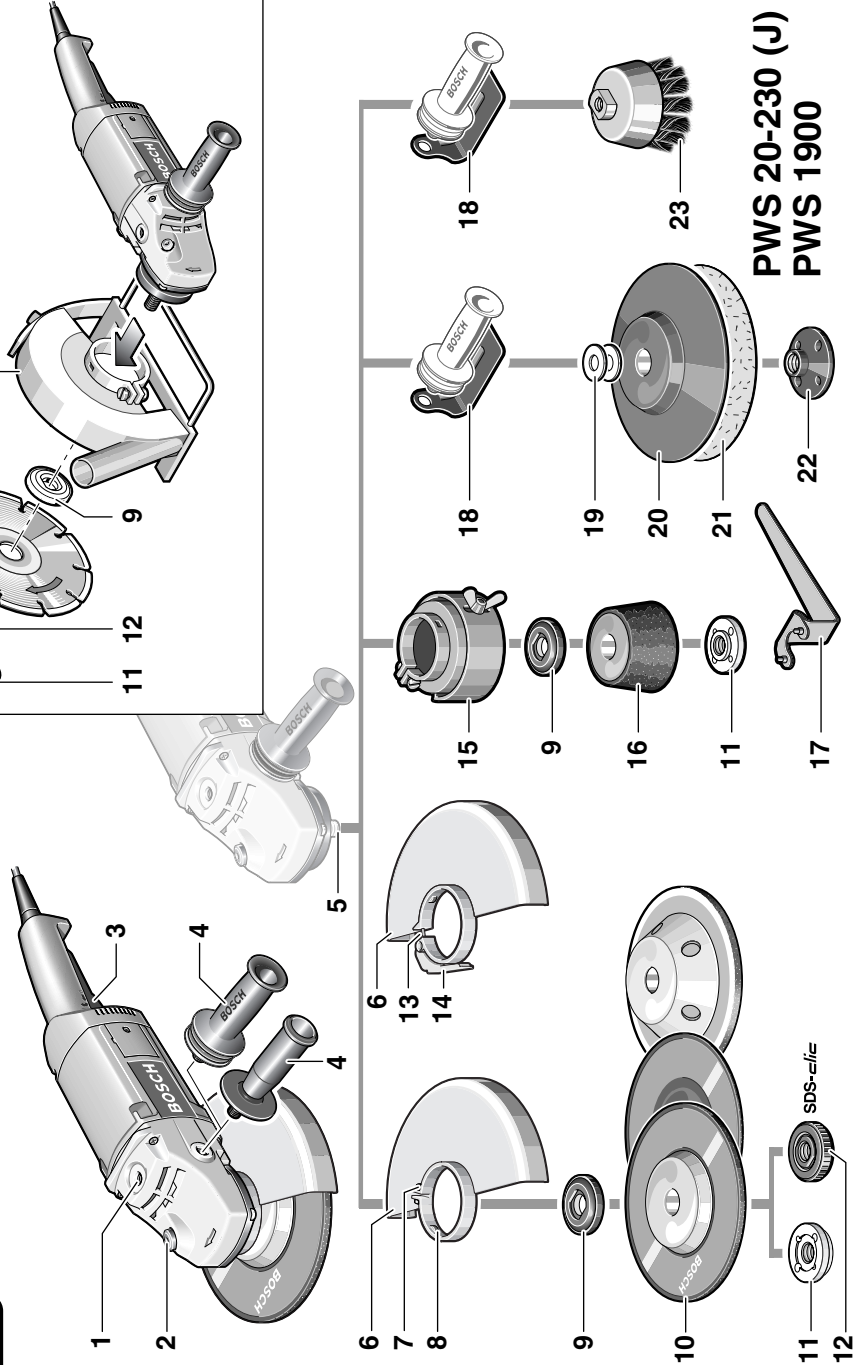
* Des idées en action.

PWS 20-230 PWS 20-230 J PWS 1900



Deutsch
English
Français
Español
Português
Italiano
Nederlands
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
Türkçe





Gerätekenwerte

Winkelschleifer		PWS 20-230	PWS 1900
Bestellnummer		0 603 359 0.. 0 603 359 6..	0 603 359 02.
Mit Anlaufstrombegrenzung		PWS 20-230 J	
Bestellnummer		0 603 359 9..	
Nennaufnahmeleistung*	[W]	2 000	1 900
Abgabeleistung	[W]	1 250	1 170
Leerlaufdrehzahl	[min ⁻¹]	6 500	6 500
Schleifscheiben-Ø max.	[mm]	230	230
Schleifspindelgewinde		M 14	M 14
Gewicht ohne Netzkabel, ca.	[kg]	4,2	4,2
Schutzklasse		□ / II	□ / II

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

Bitte die Bestellnummer Ihrer Maschine beachten. Die Handelsbezeichnungen einzelner Maschinen können variieren.

Einschaltvorgänge erzeugen kurzfristige Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen kleiner als 0,25 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

Geräteelemente

Die Nummerierung der Geräteelemente bezieht sich auf die Darstellung des Gerätes auf der Grafikkarte.

- | | |
|---|---|
| 1 Gewinde Zusatzgriff (3x) | 14 Spannhebel |
| 2 Spindel-Arretiertaste | 15 Schutzhaube Schleiftopf* |
| 3 Ein-/Ausschalter | 16 Schleiftopf* |
| 4 Zusatzgriff | 17 Zweilochschlüssel für Spannmutter* |
| 5 Schleifspindel | 18 Handschutz* |
| 6 Schutzhaube | 19 Distanzscheiben* |
| 7 Klemmschraube | 20 Gummischleifteller* |
| 8 Codiernase | 21 Schleifblatt* |
| 9 Aufnahmevlansch mit O-Ring | 22 Rundmutter* |
| 10 Schrapp-/Trennscheibe* | 23 Topfbürste* |
| 11 Spannmutter | 24 Führungsschlitten mit Absaugenschutzhaube* |
| 12 Schnellspannmutter <i>SDS-elic</i> * | 25 Diamant-Trennscheibe* |
| 13 Justierschraube | 26 Trennschleifständer* |

* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum Trennen, Schrappen und Bürsten von Metall- und Steinwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser. Zum Trennen von Stein ist ein Führungsschlitten vorgeschrieben.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 90 dB (A); Schallleistungspegel 103 dB (A).

Gehörschutz tragen!

Die bewertete maximale Beschleunigung beträgt typischerweise 5,5 m/s².

Bei der Verwendung des vibrationsdämpfenden Zusatzgriffes ist die Hand-Arm-Vibration am Zusatzgriff typischerweise niedriger als 2,5 m/s².



Zu Ihrer Sicherheit

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigefügten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.

- Schutzbrille und Gehörschutz tragen.
- Tragen Sie zur Sicherheit auch weitere Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe, festes Schuhwerk, Helm und Schürze.
- Beim Arbeiten entstehende Stäube können gesundheitsschädlich, brennbar oder explosiv sein. Geeignete Schutzmaßnahmen sind erforderlich.
Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Geeignete Staub-/Späneabsaugung verwenden und Staubschutzmaske tragen.
- Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren. Arbeitsplatz stets sauber halten, weil Materialmischungen besonders gefährlich sind.
- Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchtrennt, Kabel nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.
- Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Das Gerät nicht bei Regen oder Nässe verwenden.
- Beim Arbeiten das Gerät immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.
- Bei Stromausfall oder wenn der Netzstecker gezogen wird, den Ein-/Ausschalter sofort entriegeln und in Aus-Position bringen. Dies verhindert einen unkontrollierten Wiederanlauf.
- Das Gerät darf nur für Trockenschnitt/Trockenschliff verwendet werden.
- Bei allen Arbeiten mit dem Gerät muss der Zusatzgriff montiert sein.
- **Das Elektrowerkzeug nur an isolierten Handgriffen anfassen, wenn das Einsatzwerkzeug eine verborgene Leitung oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann Metallteile des Gerätes unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.**
Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Für Arbeiten mit Schleif- oder Trennscheiben muss die Schutzhaube **6** montiert sein. Für Arbeiten mit dem Gummischleifteller **20** oder mit der Topfbürste **23**/Scheibenbürste/Fächerschleifscheibe ist der Handschutz **18** (Zubehör) zu montieren.
- Beim Bearbeiten von Stein eine Staubabsaugung verwenden. Der Staubsauger muss zum Absaugen von Gesteinsstaub zugelassen sein. Zum Trennen von Stein ist ein Führungsschlitten zu verwenden.
- Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden.
- Nur Schleifwerkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die Leerlaufdrehzahl des Gerätes.
- Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Probelauf mindestens 30 Sekunden ohne Belastung durchführen. Beschädigte, unrunde oder vibrierende Schleifwerkzeuge nicht verwenden.
- Schleifwerkzeug vor Schlag, Stoß und Fettschützen.
- Das Gerät nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.
- Hände weg von rotierenden Schleifwerkzeugen.
- Die Drehrichtung beachten. Gerät immer so halten, dass Funken oder Schleifstaub vom Körper weg fliegen.

- Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenflugbereich) befinden.
- Vorsicht beim Schlitzen z. B. in tragenden Wänden: Siehe Hinweise zur Statik.
- Blockieren der Trennscheibe führt zur ruckartigen Reaktionskraft des Gerätes. In diesem Fall Gerät sofort ausschalten.
- Die Abmessungen der Schleifscheiben beachten. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zum Aufnahmeflansch **9** passen. Keine Reduzierstücke oder Adapter verwenden.
- Niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen verwenden. Trennscheiben keinem seitlichen Druck aussetzen.
- Anweisung des Herstellers zur Montage und Verwendung des Schleifwerkzeuges beachten.
- Vorsicht! Schleifkörper läuft nach dem Ausschalten des Gerätes noch nach.
- Gerät nicht im Schraubstock festspannen.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

Hinweise zur Statik

Schlitzte in tragenden Wänden unterliegen der Norm DIN 1053 Teil 1 oder länderspezifischen Festlegungen.

Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten. Vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung zu Rate ziehen.



Schutzvorrichtungen montieren

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Für Arbeiten mit Schrupp- oder Trennscheiben muss die Schutzhaube **6** montiert sein.

Schutzhaube mit Klemmschraube

Die Codiernase **8** an der Schutzhaube **6** stellt sicher, dass nur eine zum Gerätetyp passende Schutzhaube montiert werden kann.

Die Klemmschraube **7** eventuell lösen.

Die Schutzhaube **6** mit der Codiernase **8** in die Codiernut am Spindelhalbs des Gerätekopfes setzen und in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition) drehen.

Die geschlossene Seite der Schutzhaube 6 muss stets zum Bediener zeigen.

Die Klemmschraube **7** festziehen.

Schutzhaube mit Schnellverschluss



Die Schutzhaube ist auf den Durchmesser des Spindelhalbses vorjustiert. Falls erforderlich, kann die Spannkraft des Verschlusses durch Lösen oder Anziehen der Justierschraube **13** verändert werden. Dabei stets auf festen Sitz der Schutzhaube **6** auf dem Spindelhalbs achten.

Den Spannhebel **14** öffnen.

Die Schutzhaube **6** mit der Codiernase **8** in die Codiernut am Spindelhalbs des Gerätekopfes setzen und in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition) drehen.

Zum Festklemmen der Schutzhaube **6** den Spannhebel **14** schließen.

Die geschlossene Seite der Schutzhaube 6 muss stets zum Bediener zeigen.

Zusatzgriff

- Bei allen Arbeiten mit dem Gerät muss der Zusatzgriff montiert sein.

Den Zusatzgriff **4** abhängig von der Arbeitsweise am Gerätekopf einschrauben.

Vibrationsdämpfender Zusatzgriff

VIBRATION CONTROL

Der vibrationsdämpfende Zusatzgriff ermöglicht ein vibrationsarmes und damit ein angenehmeres und sicheres Arbeiten.



Keinerlei Veränderungen am Zusatzgriff vornehmen.


Einen beschädigten Zusatzgriff nicht weiter verwenden.

Handschutz

Für Arbeiten mit dem Gummischleifteller **20** oder mit der Topfbürste **23**/Scheibenbürste/Fächerschleifscheibe ist der Handschutz **18** (Zubehör) zu montieren. Der Handschutz **18** wird mit dem Zusatzgriff **4** befestigt.

Schleifwerkzeuge montieren

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

 Nur Schleifwerkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die Leerlaufdrehzahl des Gerätes.

Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß; nicht anfassen bevor sie abgekühlt sind.

- Die Schleifspindel und alle zu montierenden Teile reinigen. Zum Festspannen und Lösen der Schleifwerkzeuge die Schleifspindel **5** feststellen mit der Spindel-Arretiertaste **2**.

Die Spindel-Arretiertaste **2 nur bei stillstehender Schleifspindel betätigen!**

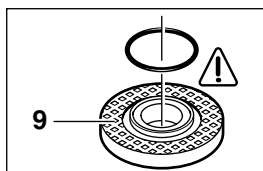
Schrupp-/Trennscheibe

Die Abmessungen der Schleifscheiben beachten. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zum Aufnahmeflansch **9** passen. Keine Reduzierstücke oder Adapter verwenden.

Bei Verwendung einer Diamant-Trennscheibe darauf achten, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Trennscheibe und die Drehrichtung des Gerätes (Drehrichtungspfeil auf dem Gerätekopf) übereinstimmen.


Montage siehe Bildseite.

Die Spannmutter **11** aufschrauben und mit dem Zweilochs Schlüssel festziehen (siehe Abschnitt „Schnellspannmutter“).



Im Aufnahme-Flansch **9** ist um den Zentrierbund ein O-Ring (Kunststoffteil) eingesetzt.

Fehlt der O-Ring oder ist er beschädigt, muss er unbedingt ersetzt werden (Bestell-Nr. 1 600 210 039), bevor der Aufnahme-Flansch **9 montiert wird.**

-  **Nach der Montage des Schleifwerkzeuges vor dem Einschalten prüfen, ob das Schleifwerkzeug richtig montiert ist und sich frei drehen kann.**

Fächerschleifscheibe (Schleifmopteller)

Je nach Anwendung ggf. die Schutzhaube **6** abnehmen und den Handschutz **18** montieren. Speziellen Aufnahmeflansch **9** (Zubehör, Bestell-Nr. 2 605 703 028) und die Fächerschleifscheibe auf die Schleifspindel **5** setzen. Die Spannmutter **11** aufschrauben und mit dem Zweilochs-Schlüssel festziehen.

Gummi-Schleifteller **20**

Je nach Anwendung ggf. die Schutzhaube **6** abnehmen und den Handschutz **18** montieren.

Bevor der Gummischleifteller **20** montiert wird, zuerst die 2 Distanzscheiben **19** auf die Schleifspindel setzen.

Montage siehe Bildseite.


Die Rundmutter **22** aufschrauben und mit dem Zweilochs-Schlüssel festziehen.

Topfbürste **23**/Scheibenbürste

Je nach Anwendung ggf. die Schutzhaube **6** abnehmen und den Handschutz **18** montieren.

Das Schleifwerkzeug muss sich so weit auf die Schleifspindel **5** aufschrauben lassen, dass es am Schleifspindelflansch am Ende des Schleifspindelgewindes fest anliegt. Mit Gabelschlüssel festziehen.

Schleiftopf

 **Beim Arbeiten mit Schleiföpfen spezielle Schutzhaube **15** verwenden.**

Der Schleiftopf **16** sollte immer nur soweit aus der Schutzhaube **15** ragen, wie dies für den jeweiligen Bearbeitungsfall unbedingt erforderlich ist.

Die Schutzhaube **15** auf dieses Maß nachstellen.

Montage siehe Bildseite.

Die Spannmutter **11** aufschrauben und mit passendem gekröpftem Zweilochs-Schlüssel **17** festziehen.

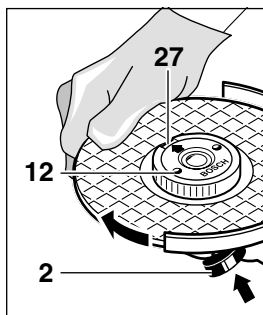
Schnellspanmutter SDS-*clic*

Anstelle der Spannmutter **11** kann die Schnellspannmutter **12** (Zubehör) verwendet werden. Schleifwerkzeuge lassen sich dann ohne Werkzeug montieren.

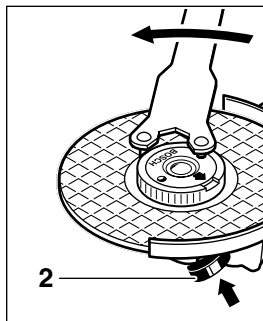
Die Schnellspannmutter **12** darf nur für **Schrupp- und Trennscheiben** verwendet werden.

Nur einwandfreie, unbeschädigte Schnellspannmutter **12** verwenden.

Beim Aufschrauben darauf achten, dass die beschriftete Seite nicht zur Schleifscheibe zeigt; der Pfeil muss auf die Indexmarke **27** zeigen.



Die Schleifspindel feststellen mit der Spindel-Arretiertaste **2**. Die Schnellspannmutter durch kräftiges Drehen der Schleifscheibe im Uhrzeigersinn festziehen.



Eine ordnungsgemäß befestigte unbeschädigte Schnellspannmutter lässt sich durch Drehen des Rändelrings entgegen dem Uhrzeigersinn von Hand lösen.



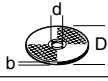

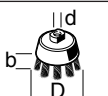
Eine feststehende Schnellspannmutter nie mit einer Zange lösen, sondern Zweilochschlüssel verwenden. Den Zweilochschlüssel wie im Bild gezeigt ansetzen.

Zulässige Schleifwerkzeuge

Verwendet werden können alle in dieser Bedienungsanleitung genannten Schleifwerkzeuge.

Die zulässige Drehzahl [min^{-1}] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [m/s] der verwendeten Schleifwerkzeuge muss den Angaben in der Tabelle mindestens entsprechen.

Deshalb stets die **zulässige Drehzahl/Umfangsgeschwindigkeit** auf dem Etikett der Schleifwerkzeuge beachten.

	max. [mm]		[mm]	 [min^{-1}]	 [m/s]
	D	b			
	230	8	22,2	6 500	80
	230	–	–	6 500	80
	100	30	M 14	6 500	35

Inbetriebnahme

Netzspannung beachten: Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Gerätes übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **3** nach vorn schieben und anschließend drücken.

Zum **Feststellen** den Ein-/Ausschalter **3** in gedrücktem Zustand weiter vorschieben.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **3** loslassen bzw. drücken und loslassen.

Schalerausführung ohne Arretierung (länderspezifisch):

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **3** nach vorn schieben und anschließend drücken.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **3** loslassen.

Probelauf!

Schleifwerkzeuge vor Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Probelauf mindestens 30 Sekunden ohne Belastung durchführen. Beschädigte, unrunde oder vibrierende Schleifwerkzeuge nicht verwenden.



Anlaufstrombegrenzung (PWS 20-230 J)

Durch sanften Anlauf des Gerätes reicht eine 16-A-Sicherung aus.



Ein Gerät ohne Anlaufstrombegrenzung benötigt eine höhere Absicherung (mind. eine träge 16-A-Sicherung einsetzen).

Arbeitshinweise

- Das Werkstück einspannen, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.
- Das Gerät nicht so stark belasten, dass es zum Stillstand kommt.
- Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß; nicht anfassen bevor sie abgekühlt sind.

Schruppschleifen



Mit Anstellwinkeln von 30° bis 40° erreicht man beim Schruppen das beste Ergebnis. Gerät mitmäßigem Druck hin und her bewegen. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiß, verfärbt sich nicht, und es gibt keine Rillen.



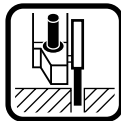
Niemals Trennscheiben zum Schruppen verwenden.

Fächerschleifscheibe (Schleifmopteller)

Mit der Fächerschleifscheibe (Zubehör) lassen sich auch gewölbte Oberflächen und Profile (Konturenschliff) bearbeiten.

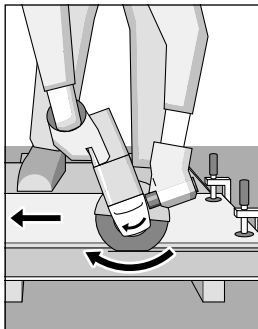
Fächerschleifscheiben haben wesentlich höhere Standzeiten als Schleifblätter, geringere Geräuschpegel und niedrigere Schleiftemperaturen.

Trennschleifen



Beim Trennschleifen nicht drücken, nicht verkanten, nicht oszillieren. Mitmäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepassten Vorschub arbeiten.

Auslaufende Trennschleifscheiben nicht durch seitliches Gegendrücken abbremsen.



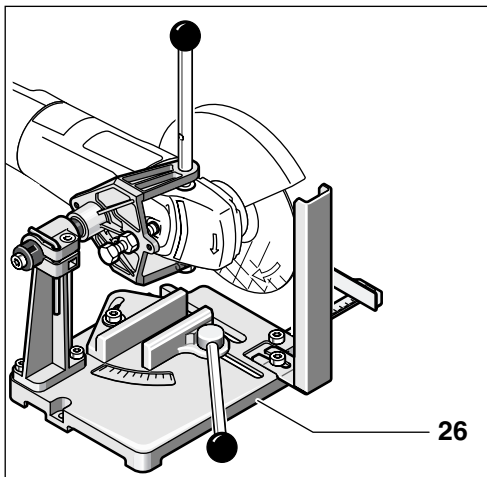
Wichtig ist die Richtung, in die man trennt.

Das Gerät muss stets im Gegenlauf arbeiten; deshalb mit dem Gerät nicht in die andere Richtung fahren! Es besteht sonst die Gefahr, dass es **unkontrolliert** aus dem Schnitt gedrückt wird.

Trennschleifständer

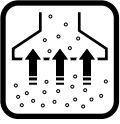
Mit dem Trennschleifständer 26 (Zubehör) können Werkstücke längengleich im Winkel von 0 bis 45° zugeschnitten werden.

Die Sicherheits- und Arbeitshinweise in der entsprechenden Bedienungsanleitung des Trennschleifständers sind strikt zu beachten. Nur Original-Bosch Trennschleifständer verwenden.



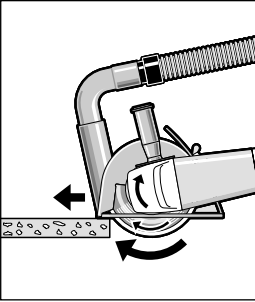
Trennen von Gestein

- Das Gerät darf nur für Trockenschnitt/Trockenschliff verwendet werden.



Am besten eine Diamant-Trennscheibe verwenden. Zur Sicherheit gegen Verkranten den **Führungsschlitzen 24** mit spezieller Absaugschutzhaube benutzen.

Das Gerät nur mit Staubabsaugung betreiben. Zusätzlich Staubschutzmaske tragen.



Der Staubsauger muss zum Absaugen von Gesteinsstaub zugelassen sein.

Bosch bietet geeignete Staubsauger an. Das Gerät einschalten und mit dem vorderen Teil des Führungsschlittens auf das Werkstück setzen.

Das Gerät mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepassten Vorschub schieben (Bild).

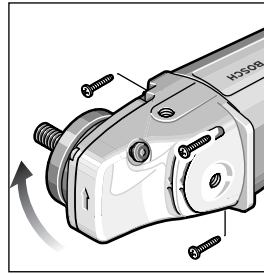
Beim Trennen besonders harter Werkstoffe, z. B. Beton mit hohem Kieselgehalt, kann die Diamant-Trennscheibe überhitzen und dadurch beschädigt werden. Ein mit der Diamant-Trennscheibe umlaufender Funkenkranz weist deutlich darauf hin.

In diesem Fall den Trennvorgang unterbrechen und die Diamant-Trennscheibe kurze Zeit unbelastet bei Leerlaufdrehzahl abkühlen lassen.

Merklich nachlassender Arbeitsfortschritt und umlaufender Funkenkranz sind Anzeichen für eine stumpf gewordene Diamant-Trennscheibe. Durch kurze Schnitte in abrasivem Material (z. B. Kalksandstein) kann diese wieder geschärft werden.

Gerätekopf drehen

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.



Der Gerätekopf lässt sich zum Gerätegehäuse in 90°-Schritten drehen. Dadurch kann der Ein-/Ausschalter für besondere Arbeitsfälle in eine günstigere Handhabungsposition gebracht werden; z. B. für Trennarbeiten

mit Führungsschlitten **24**/Trennschleifständer **26** (Zubehör) oder für Linkshänder.

Die vier Schrauben ganz herausdrehen.

Den Gerätekopf vorsichtig und **ohne vom Gehäuse abzunehmen** in die neue Position drehen.

Die Schrauben wieder eindrehen und festziehen.

Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, um gut und sicher zu arbeiten.

Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Gerätes absetzen. Die Schutzisolierung des Gerätes kann beeinträchtigt werden. Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Verwendung einer stationären Absauganlage, häufiges Ausblasen der Lüftungsschlitze und das Vorschalten eines Fehlerstrom-Schutzschalters (FI).

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

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Bestellnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Umweltschutz



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

In Deutschland sind nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abzugeben oder (ausreichend frankiert) direkt einzuschicken an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Service und Kundenberater

Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com

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

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

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld

☎ Service: 01 80 - 3 35 54 99

Fax: +49 (0) 55 53 / 20 22 37

☎ Kundenberater: 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien

☎ Service: +43 (0)1 / 61 03 80

Fax: +43 (0)1 / 61 03 84 91

☎ Kundenberater: +43 (0)1 / 797 22 3066

E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

☎ Service: +41 (0)1 / 8 47 16 16

Fax: +41 (0)1 / 8 47 16 57

☎ Kundenberater 0 800 55 11 55

CE Konformitätserklärung

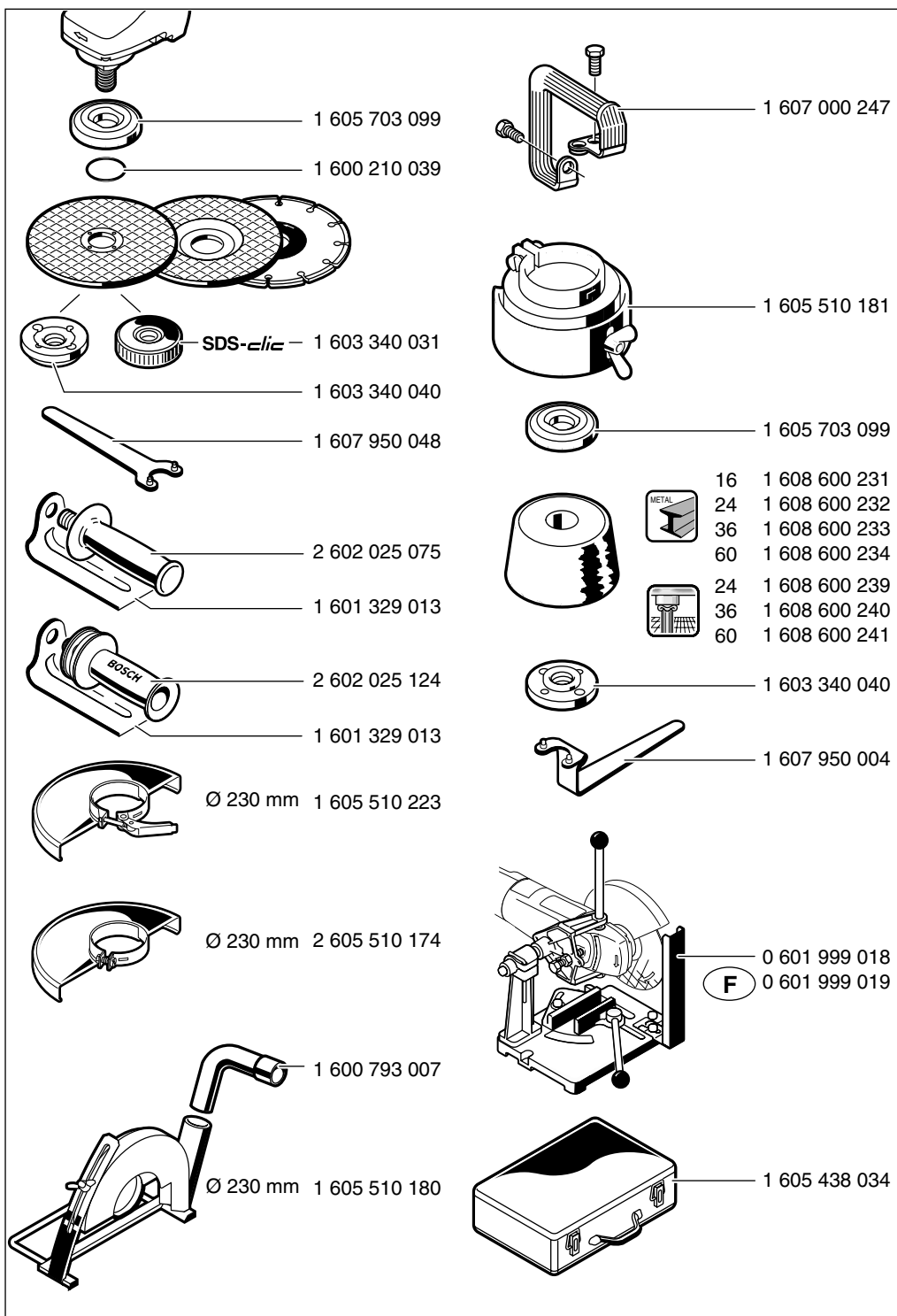
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 144 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG, 98/37/EG.

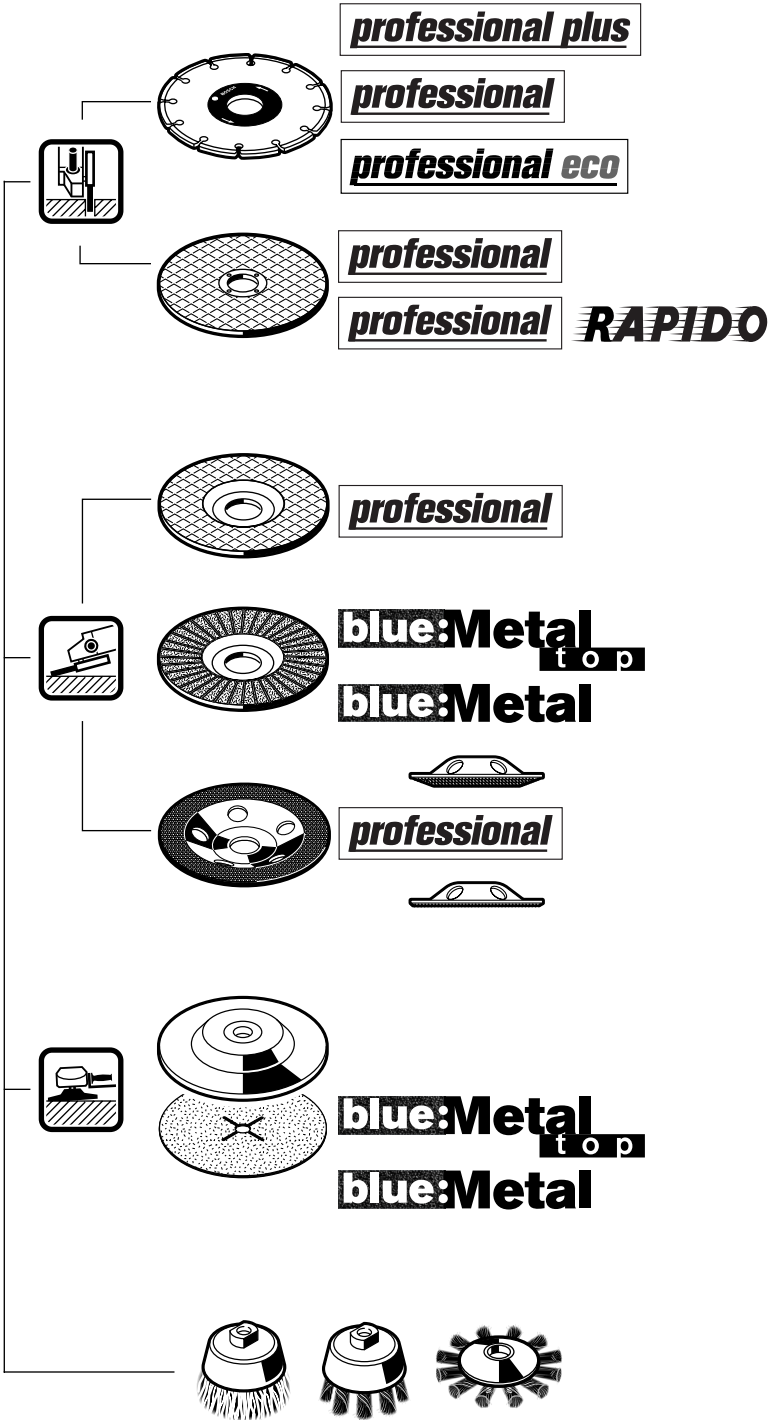
Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten





BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

1 609 929 R44 (05.01) O/111