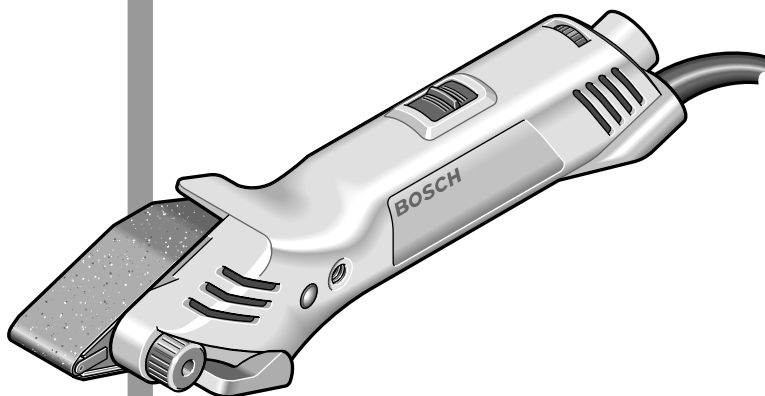


**Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu**

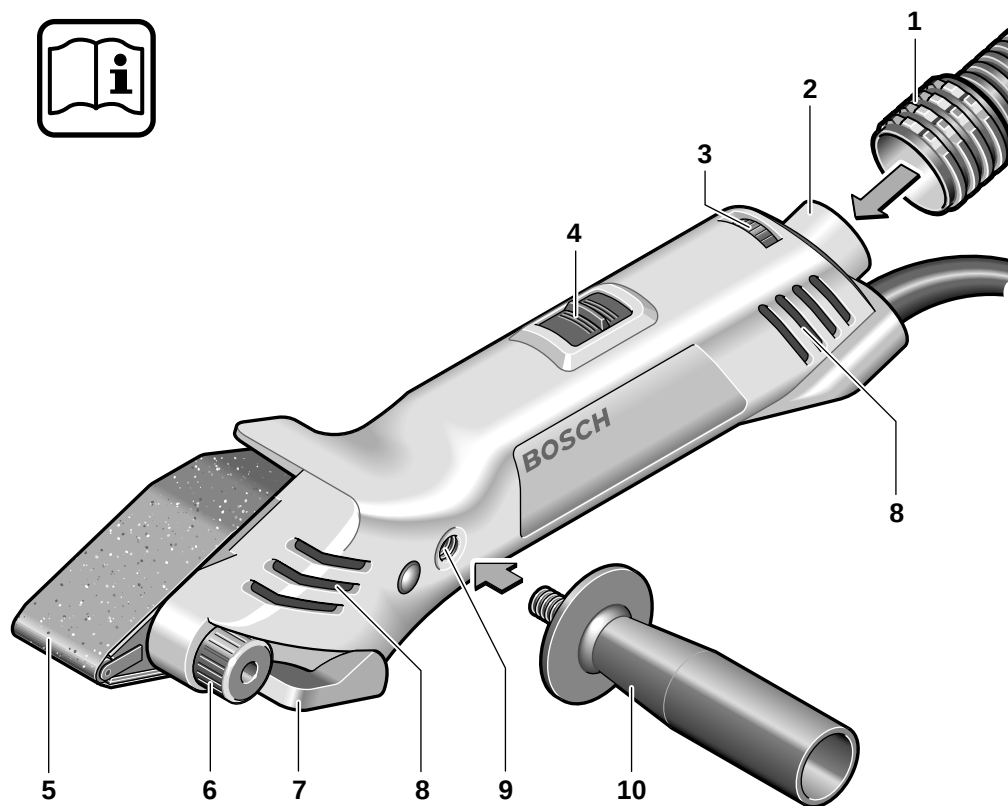
BOSCH

PVS 280 A PVS 300 AE

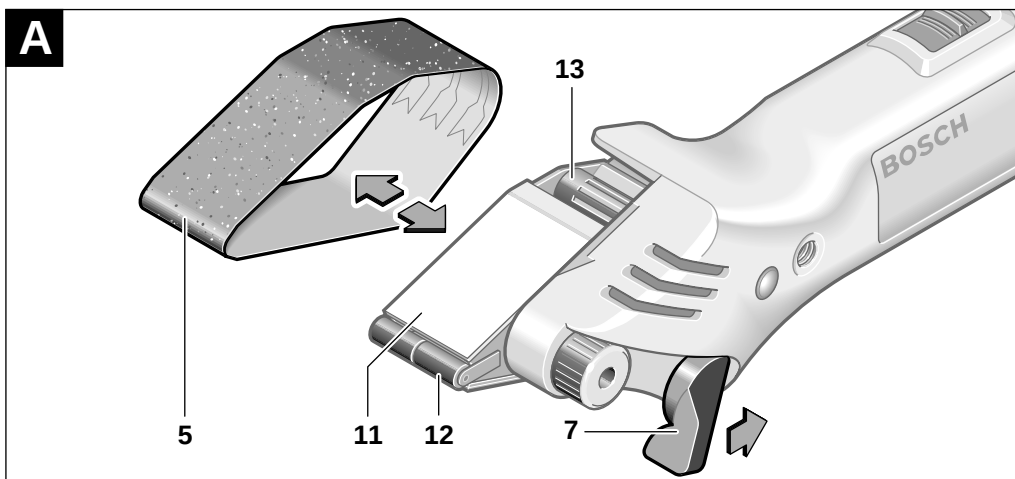


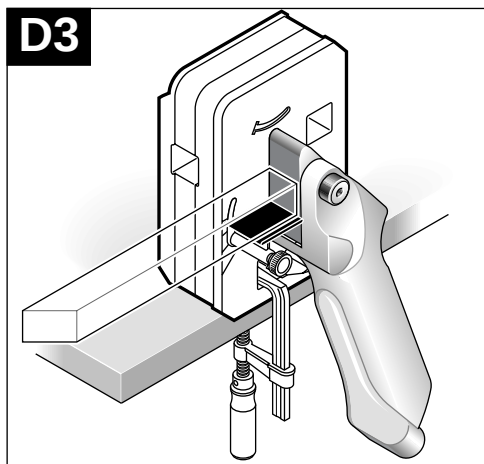
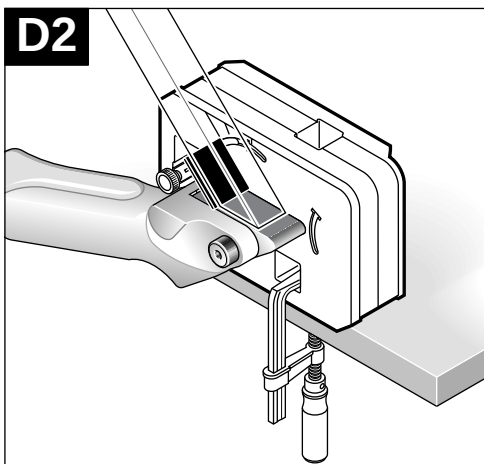
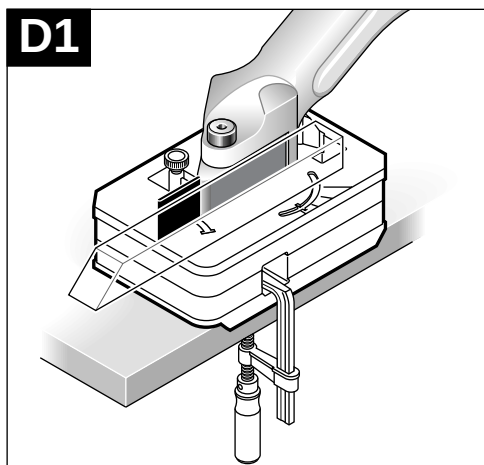
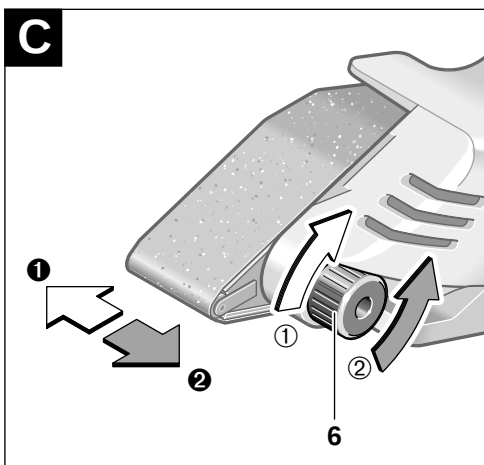
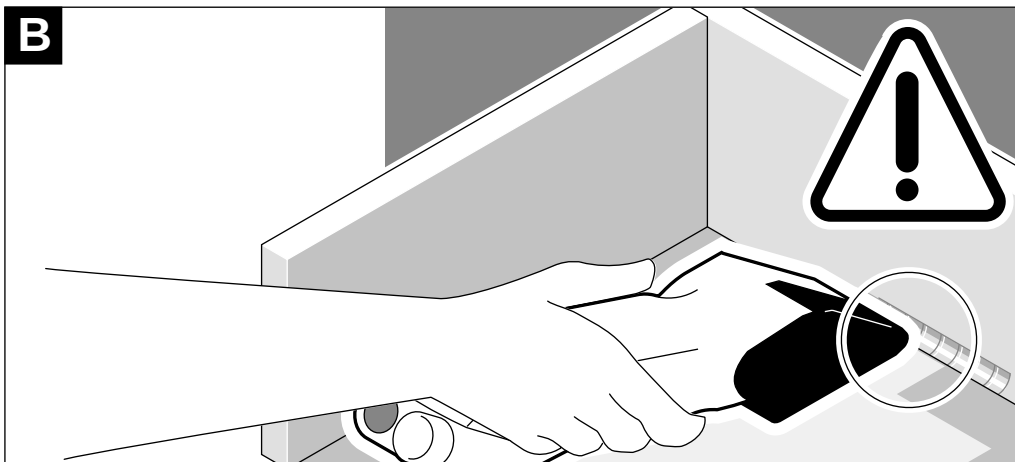
**Deutsch
English
Français
Español
Português
Italiano
Nederlands
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
Türkçe**

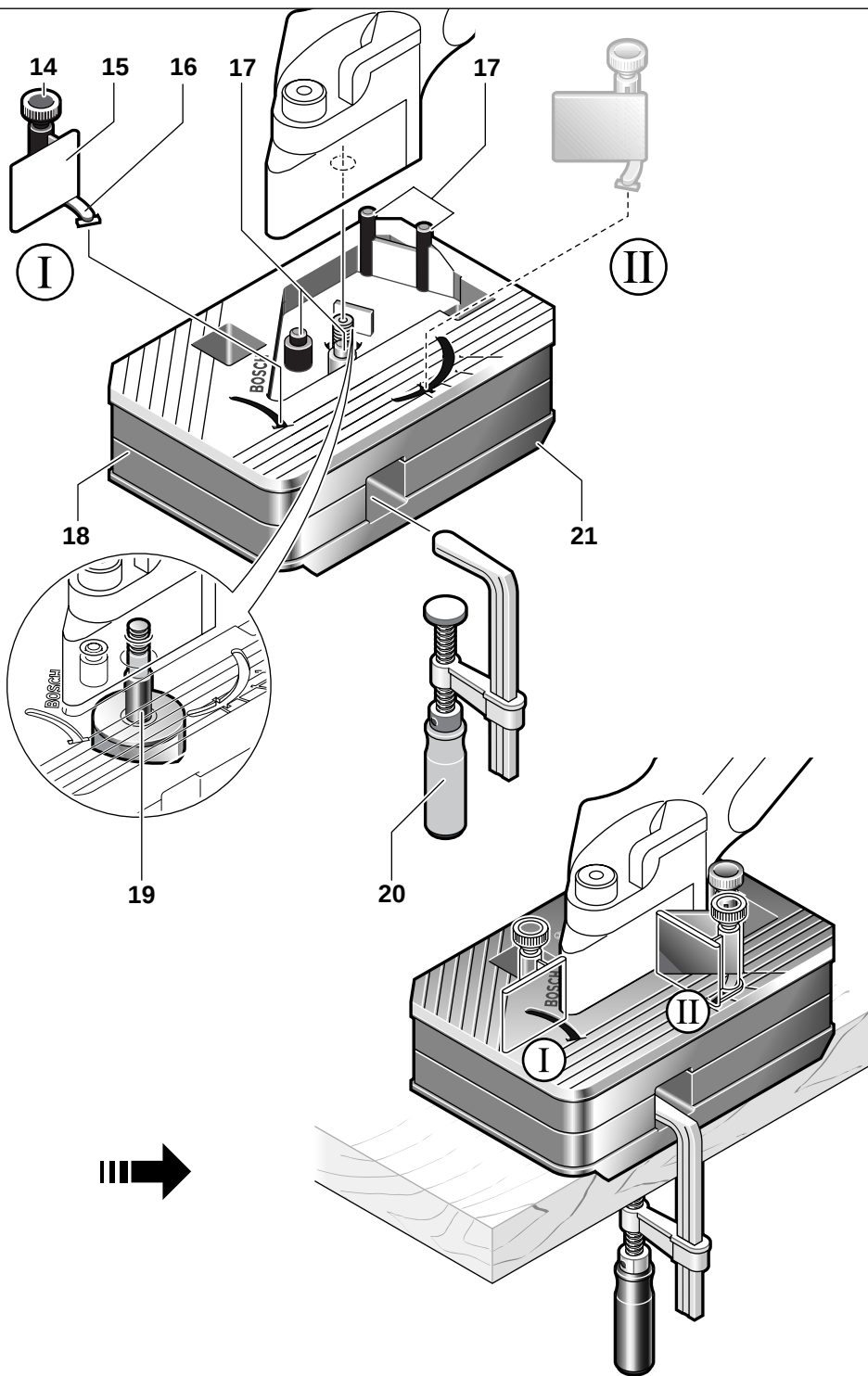




PVS 300 AE







Gerätekennwerte

Varioschleifer		PVS 280 A	PVS 300 AE
Bestellnummer		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Nennaufnahme	[W]	280	300
Abgabeleistung	[W]	120	150
Bandgeschwindigkeit	[m/min]	250	180 – 250
Bandabmessung	[mm]	40 x 303	40 x 303
Gewicht (ohne Zubehör) ca.	[kg]	1,6	1,6
Schutzklasse		□ / II	□ / II

Geräteelemente

- 1 Absaugschlauch (19-mm-Schlauchsystm)*
- 2 Absaugstutzen
- 3 Stellrad Drehzahlvorwahl
- 4 Ein-/Ausschalter
- 5 Schleifband
- 6 Drehknopf für Bandlauf-Justierung
- 7 SDS-Schnellspannhebel
- 8 Lüftungsschlitze
- 9 Gewindebohrung für Zusatzgriff
- 10 Zusatzgriff*
- 11 Gleitschuh
- 12 Umlenkrolle
- 13 Spannrollen
- 14 Schraube
- 15 Längs-/Winkelanschlag*
- 16 Kunststoffführung*
- 17 Bolzen (4 x)
- 18 Untergestell*
- 19 Flügelschraube
- 20 Schraubzwinge*
- 21 Anschlagleiste (3-seitig)

* Zubehör

* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum trockenen Schleifen von Holz, Kunststoff und Metall bei hoher Abtragsleistung. Es ist besonders geeignet zur Bearbeitung von Profilen, Kanten oder schwer zugänglichen Stellen.



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, Gehörschutz und Staubschutzmaske tragen.
- Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten.
- Schutzhandschuhe tragen.
- 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-Schutzschalter (FI-) mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel verwenden.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- Stecker nur bei ausgeschaltetem Gerät in die Steckdose einstecken.
- Das Gerät nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen. Gerät erst ausschalten, nachdem es vom Werkstück abgehoben wurde.
- Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.
- Das Gerät darf nur für Trockenschliff verwendet werden.
- Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden.

- Verschlissene, eingerissene oder stark zuge-setzte Schleifbänder nicht weiterverwenden.
- Nicht mit dem laufenden Schleifband in Berüh-rung kommen.
- Beim Schleifen von Metallen entsteht Funken-flug. Darauf achten, dass keine Personen ge-fährdet werden. Wegen der Brandgefahr dür-fen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenflugbereich) befinden.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funk-tion des Gerätes zusichern, wenn das für die-ses Gerät vorgesehene Original-Zubehör ver-wendet wird.

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-/Aus-schalter **4** vorschieben.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Aus-schalter **4** nach hinten schieben.

Einstellung der Bandgeschwindigkeit (PVS 300 AE)

Mit dem Stellrad **3** lässt sich die benötigte Band-geschwindigkeit auch während des Betriebes vorwählen.

Die optimale Bandgeschwindigkeit und Körnung des Schleifbandes ist vom Werkstoff abhängig und durch praktischen Versuch zu ermitteln.

Anwendung	Korn		
	Grob	Fein	
Lacke anschleifen	180	240	1 – 2
Farbe, Lacke entfernen	60	120	5 – 6
Weichholz	60	240	5 – 6
Hartholz	60	180	5 – 6
Spanplatten	60	180	5 – 6
Stahl entrostet	60	80	5 – 6
NE (Nichteisen)-Metalle	80	180	4 – 5
Kunststoffe	80	240	2 – 3
Acrylglas	80	240	1 – 2

Staub-/Späneabsaugung

Beim Arbeiten entstehende Stäube können gesundheitsschädlich, brennbar oder explo-siv sein. Geeignete Schutzmaßnahmen sind erforderlich.

Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Geeignete Staub-/Späneab-saugung verwenden und Staubschutzmaske tragen.

Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren. Arbeitsplatz stets sauber halten, weil Materi-almischungen besonders gefährlich sind.

Das Gerät kann direkt an die Steckdose eines Bosch-Allzwecksaugers mit Fernstarteinrichtung angeschlossen werden. Dieser wird beim Ein-schalten des Gerätes automatisch gestartet.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Beim Absaugen von besonders gesundheitsge-fährdenden, krebserzeugenden, trockenen Stäu-ben ist ein Spezialsauger zu verwenden.

Zur Fremdabsaugung mittels Staubsauger muss ggf. ein Absaugadapter verwendet werden (siehe Zubehör). Absaugadapter bzw. Saugschlauch-stutzen fest aufstecken.

In Deutschland werden für Holzstäube auf Grund TRGS 553 für gewerbliche Anwendungen ge-prüfte Absaugeinrichtungen gefordert, die die Einhaltung der Grenzwerte für die Staubemission gewährleisten. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderun-gen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

Zusatzgriff (Zubehör)

Der Zusatzgriff **10** ermöglicht eine bequeme Handhabung und optimale Führung des Gerätes.

Der Zusatzgriff wird in die entsprechende Gewin-debohrung **9** am Gehäuse eingeschraubt.

Schleifband wechseln (siehe Bild **A**)

Schleifband abnehmen

Den SDS-Schnellspannhebel **7** nach unten schwenken. Dadurch wird das Schleifband ent-spannt und kann seitlich abgezogen werden.

Schleifband auflegen

Vor Auflegen des neuen Schleifbandes **5** ggf. den Gleitschuh **11**, die Umlenk- **12** und die Spannrollen **13** reinigen.

Das Schleifband mit gewünschter Körnung auflegen. Den Schnellspannhebel wieder in Ausgangsposition zurückschwenken und einrasten lassen; dadurch wird das Schleifband gespannt.

Einseitig abgenutzte Schleifbänder können um 180° gedreht werden, da durch die spezielle Verklebung in beiden Laufrichtungen geschliffen werden kann.

Bandlauf einstellen (siehe Bild **C**)

Damit das Schleifband stets an der gleichen Stelle des Gleitschuhes läuft und nicht seitlich „wegläuft“, muss der Bandlauf bei jedem Schleifbandwechsel justiert werden.

Zur Einstellung des Bandlaufes **kleine** Bandgeschwindigkeit wählen (PVS 300 AE). Mit dem Drehknopf **6** den Bandlauf einstellen:

Drehknopf **im Uhrzeigersinn** drehen (①): Schleifband bewegt sich in Richtung **1**.

Drehknopf **entgegen Uhrzeigersinn** drehen (②): Schleifband bewegt sich in Richtung **2**.

(siehe auch Pfeil-Einprägungen auf Drehknopf **6**).

Der Bandlauf ist richtig eingestellt, wenn das Schleifband bündig zur Gleitschuhkante läuft.

Hinweis:

Zur Einstellung des Bandlaufes den Drehknopf **6** langsam drehen und Reaktion des Schleifbandes abwarten, bevor weiter nachreguliert wird.

■ **Den Drehknopf 6 nur bei eingeschaltetem Gerät betätigen.**

Arbeitshinweise (siehe Bild **B**)

Für unterschiedliche Werkstoffe sind verschiedene Schleifbandkörnungen verfügbar.

Der Abtrag und die Oberflächengüte werden entscheidend durch die Wahl des Schleifbandes (Körnung) sowie die gewählte Bandgeschwindigkeit bestimmt (siehe Einstelltabelle).

Das Gerät eingeschaltet mit der **ganzen Schleiffläche** auf das zu bearbeitende Werkstück setzen, um einen gleichmäßigen Abtrag zu erzielen. Mitmäßigem Vorschub arbeiten. Die Schleifbewegung mit parallel und überlappenden Schleifbahnen durchführen. In Faserrichtung schleifen; querlaufende Schleifspuren ergeben störende Schleifeffekte.

■ Aufgrund der hohen Abtragsleistung sollte nur mit geringem Anpressdruck gearbeitet werden, um ein Beschädigen oder Durchschleifen des Werkstoffuntergrundes zu vermeiden.

Beim Schleifen von Innenwinkeln/-ecken immer nur soweit vordringen, dass das Schleifband die senkrecht zum Werkstück stehende Seite nicht berührt.

Nur einwandfreie Schleifbänder bringen gute Schleifleistung und schonen das Gerät. Verschlossene, eingerissene oder stark zugesetzte Schleifbänder nicht weiterverwenden.

Auf gleichmäßigen Auflagedruck achten; damit erhöht sich die Lebensdauer der Schleifbänder.

Eine Erhöhung des Anpressdruckes führt zu keiner höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß von Gerät und Schleifwerkzeugen.

Nicht mit demselben Schleifband Holz und Metall schleifen.

Nur Original Bosch Schleifbänder und Zubehör verwenden.

Untergestell (Zubehör)

Die Verwendung des als Zubehör lieferbaren Untergestells **18** ermöglicht den stationären Einsatz des Gerätes.

Damit können kleinere Werkstücke wie z. B. Leisten und Profile sicher und komfortabel bearbeitet werden. Die Mindeststärke sollte 5 mm betragen.

Untergestell und Gerät montieren

Das Gerät entsprechend Abbildung auf das Untergestell **18** setzen und mit der Flügelschraube **19** festschrauben. Darauf achten, dass die am Gerät befindlichen Aussparungen in die Führungsbolzen **17** eingreifen.

Je nach Anwendung kann der Längs-/Winkelanschlag **15** an der dafür vorgesehenen Stelle **I** bzw. **II** am Untergestell montiert werden.

Den Längs-/Winkelanschlag **15** mit der Schraube **14** am Untergestell befestigen. Beim Aufsetzen des Längs-/Winkelanschlages darauf achten, dass die Kunststoffführung **16** in die Aussparung und die Schraube **14** in das vorgesehene Gewinde am Untergestell eingreift.

Für ein sicheres Arbeiten muss das Untergestell mittels Schraubzwinge **20** auf entsprechend standfester Unterlage (z. B. Werkbank) befestigt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Anschlagleiste **21** immer bündig an der Kante der Unterlage anliegen muss.

Anwendungsmöglichkeiten

Das Untergestell kann in **drei** verschiedenen Positionen montiert werden:

Montageposition (siehe Bild **D1**)

Hierbei wird der Längs-/Winkelanschlag **15** als Führungshilfe montiert und kann in seiner Winkellage nicht verstellt werden. Diese Montageposition eignet sich zum:

- Brechen von Kanten
- Planschleifen
- Anfasen
- Parallelschleifen

Montageposition (siehe Bilder **D2** + **D3**)

Der Längs-/Winkelanschlag **15** kann in seiner Winkellage stufenlos in einem Winkel von 45° bis 90° (15°-Skalierung) verstellt werden. Diese Montageposition eignet sich zum:

- Winkelschleifen von Stirnflächen
- Gehrungen schleifen

Nach Entfernen des Längs-/Winkelanschlages können in dieser Montageposition auch beispielsweise Werkzeuge oder Messer geschärft werden.

Je nach Werkstückart oder besserer Handhabung können diese Schleifarbeiten auch wie in Montageposition dargestellt ausgeführt werden.

Wartung und Reinigung

■ **Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.**

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

Die Antriebs-, Spann- **13** und Umlenkrolle **12** regelmäßig reinigen.

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.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 85 dB (A); Schalleistungspegel 98 dB (A).

Gehörschutz tragen!

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s².

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

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. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

Tool Specifications

Multi-Purpose Belt Sander		PVS 280 A	PVS 300 AE
Order number		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Rated power	[W]	280	300
Output power	[W]	120	150
Belt speed	[m/min]	250	180–250
Belt dimensions	[mm]	40 x 303	40 x 303
Weight (without accessories) approx.	[kg]	1.6	1.6
Protection class		□ / II	□ / II

Machine Elements

- 1 Vacuum hose (19 mm hose system)*
- 2 Hose connection piece
- 3 Thumbwheel for speed preselection
- 4 On/Off switch
- 5 Sanding belt
- 6 Knob for belt position adjustment
- 7 SDS-Quick tensioning lever
- 8 Ventilation slots
- 9 Threaded hole for auxiliary handle
- 10 Auxiliary handle*
- 11 Adjustable foot plate
- 12 Idler roller
- 13 Tensioning roller
- 14 Screw
- 15 Lengthways/angle guide*
- 16 Plastic guide*
- 17 Pins (4 x)
- 18 Base unit*
- 19 Winged screw
- 20 Screw clamp*
- 21 Edge guide (3 sides)

* Accessories

* Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

Intended Use

The machine is intended for dry sanding of wood, plastic and metal with high removal rates. It is particularly suitable for the machining of profiles, corners or hard-to-reach areas.



For Your Safety



Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. In addition, the general safety notes in the enclosed booklet must be observed. Before using for the first time, ask for a practical demonstration.

- Wear protective goggles, ear protection and a dust protection mask.
- For long hair, wear hair protection. Work only with closely fitting clothes.
- Wear protective gloves.
- If the mains cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.
- Connect machines that are used in the open via a residual current device (RCD) with an actuating current of 30 mA maximum. Use only extension cables that are approved for outdoor use.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.
- Insert the mains plug only when the machine is switched off.
- Apply the machine to the workpiece only when switched on. Switch off the machine only after it has been lifted from the work piece.
- Always switch the machine off and wait until it has come to a standstill before placing it down.
- The machine can be used only for dry sanding.
- Do not work with materials containing asbestos.
- Do not continue to use worn, torn or clogged sanding belts.

- Care should be taken to ensure that the operator or foreign objects do not come into contact with the running sanding belt.
- When grinding metal, flying sparks are produced. Take care that no persons are endangered. Due to danger of fire, no combustible materials should be located in the vicinity (spark flight zone).
- Never allow children to use the machine.
- Bosch is only able to ensure perfect operation of the machine if the original accessories intended for it are used.

Initial Operation

Observe correct mains voltage: The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Equipment marked with 230 V can also be connected to 220 V.

Switching On and Off

To **start** the unit, push the On/Off switch **4** forwards.

To **switch** the unit **off**, press the On/Off switch **4** to the rear.

Setting the Belt Speed (PVS 300 AE)

Using the thumb wheel **3** the required sanding-belt speed can be selected, even during operation.

The optimum belt speed and grit of the sanding belt is dependent on the material and is to be determined by a practical test.

Application	Grit		
	Coarse	Fine	
Roughening paint	180	240	1 – 2
Removing paint, enamel	60	120	5 – 6
Softwood	60	240	5 – 6
Hardwood	60	180	5 – 6
Particle board	60	180	5 – 6
Rust removal	60	80	5 – 6
Non-ferrous metal	80	180	4 – 5
Plastic	80	240	2 – 3
Acrylic glass	80	240	1 – 2

Dust/Chip Extraction

The dust that is produced while working can be detrimental to health, inflammable or explosive. Suitable safety measures are required.

Examples: Some dusts are regarded as carcinogenic. Use suitable dust/chip extraction and wear a dust respirator.

Dust from light alloys can burn or explode. Always keep the work place clean, as blends of materials are particularly dangerous.

The machine can be plugged directly into the receptacle of a Bosch all-purpose vacuum cleaner with remote control starting. The vacuum cleaner starts automatically when the machine is switched on.

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

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

For dust extraction using an external vacuum cleaner, a suction adapter must be used in this case (see accessories). Insert the suction adapter and suction hose fixture firmly.

Auxiliary Handle (Accessory)

The auxiliary handle **10** makes possible comfortable handling and optimum guiding of the machine.

The auxiliary handle is screwed into the threaded hole **9** on the housing.

Changing the Sanding Belt (see figure A)

Removing the Sanding Belt

Swing down the SDS quick tensioning lever **7**. This removes the tension from the sanding belt and it can be pulled off to the side.

Fitting a New Sanding Belt

Before fitting the new sanding belt **5**, clean the backing surface **11**, idler roller **12** and tension roller **13**.

Place on the sanding belt with the required grit. Swing back the quick tensioning lever to its initial position and allow to latch. This tensions the sanding belt.

Sanding belts that are worn on one side can be turned by 180° since the special adhesive allows sanding in both directions.

Adjusting the Belt Position (see figure C)

So that the sanding belt always runs centrally on the backing surfaces and does not “run off” to the side, the running position must be adjusted for each change of the sanding belt.

For the adjustment of the belt running position, select a **low** belt speed (PVS 300 AE). Adjust the belt running position with the knob **6**:

Turn the knob in the **clockwise direction** (①):
The sanding belt moves in the direction ①.

Turn the knob in the **anti-clockwise direction** (②):
The sanding belt moves in the direction ②.

(Also see arrow imprints on the knob **6**).

The belt running position is correctly adjusted when the sanding belt runs flush with the backing surface edges.

Note:

For the adjustment of the belt position, turn the knob **6** slowly and wait for the reaction of the sanding belt before continuing to adjust.

- Turn the knob **6** only with the machine switched on.

Operating Instructions (see figure B)

For different materials to be worked, various sanding belt grains are available.

The removal rate and the quality of the surface are determined by the selection of the sanding belt (grit) as well as the belt speed setting (see Settings Table).

Place the **complete sanding surface** of the switched-on machine on the piece to be worked to achieve uniform material removal. Work with moderate forward motion. Perform the sanding movements with parallel and overlapping passes. Sand in the direction of the grain; crossways sanding can result in uneven sanding.

- As a result of the high removal rate, only light application pressure should be used while working to prevent damage or sanding through of the material undercoating.

When sanding corner frames (e. g., interior corners), always move forward only so far that the sanding belt does not come in contact with the side that is vertical to the work-piece.

Only flawless sanding belts produce good sanding results and protect the machine. Do not continue to use worn out, torn or heavily clogged sanding belts.

Take care to apply uniform pressure; the working life of the sanding belt is increased in this manner.

An increase in the pressure does not lead to higher sanding performance but rather to increased wear to the machine and the sanding belt.

Do not sand wood and metal with the same sanding belt.

Use only original Bosch sanding belts and accessories.

Base Unit (Accessory)

The use of the base unit **18** makes possible the stationary application of the machine.

Small workpieces such as strips and profiles can be easily worked in this manner. The minimum thickness should not be less than 5 mm, however.

Mounting the Base Unit and the Machine

Place the machine according to the illustration on the base unit **18** and screw tight with the winged screw **19**. Take care that the cut-outs on the machine engage the guide pins **17**.

Depending on the application, the lengthways/angle guide **15** can be mounted in the positions **I** or **II** provided on the base unit.

Attach the lengthways/angle guide **15** with the screws **14** on the base unit. When installing the lengthways/angle guide, take care that the plastic guide **16** engages in the cut-out and the screw **14** in the threads provided on the base unit.

For secure working, the base unit must be attached to an adequately stable support (e. g., workbench) by means of the screw clamp **20**. Attention should be given to the fact that the edge guide **21** must always be flush with the edge of the support.

Application Possibilities

The base unit can be mounted in **three** different positions:

Mounting position (see figure **D1**)

In this position, the lengthways/angle guide **15** is mounted as a aid for guiding the workpiece and its angle setting cannot be changed. This mounting position is suitable for:

- Breaking of edges
- Flat sanding
- Chamfering
- Parallel sanding

Mounting position (see figures **D2** + **D3**)

The lengthways/angle guide **15** can be continuously adjusted in its angle position from 45° to 90° (15° scale divisions) This mounting position is suitable for:

- Angle sanding of end surfaces
- Mitre joint sanding

With the lengthways/angle guide removed, tools or knives, for example, can be sharpened in this mounting position.

With the lengthways/angle guide removed, tools or knives, for example, can be sharpened in this mounting position.

Maintenance and Cleaning

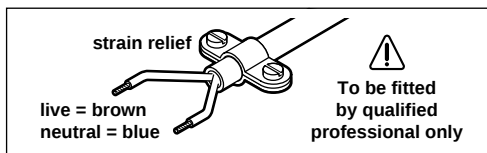
■ Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

■ For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Clean the drive, tensioning **13** and idler **12** rollers regularly.

WARNING! Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2-wire cable.

The wires in the cable are coloured according to the following code:



Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.

Important: If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this machine it must be disposed of safely.

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 orders, please always include the 10-digit order number given on the nameplate of the machine.

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: sound pressure level: 85 dB (A); sound power level: 98 dB (A).

Wear hearing protection!

The typical hand/arm vibration is below 2.5 m/s².

Environmental Protection



Recycle raw materials instead of disposing as waste.

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

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 50 144 according to the provisions of the directives 89/336/EEC, 98/37/EC.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change without notice

Caractéristiques techniques

Multiponçeuse		PVS 280 A	PVS 300 AE
Référence		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Puissance absorbée	[W]	280	300
Puissance débitée	[W]	120	150
Vitesse de la bande	[m/min]	250	180–250
Dimension de la bande	[mm]	40 x 303	40 x 303
Poids (sans accessoires) env.	[kg]	1,6	1,6
Classe de protection		□ / II	□ / II

Eléments de la machine

- 1 Tuyau d'aspiration de poussières (système de tuyau de 19 mm)*
- 2 Raccord
- 3 Molette de présélection de la vitesse
- 4 Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Bande de ponçage
- 6 Molette de réglage de la bande
- 7 Levier de serrage rapide SDS
- 8 Ouies de refroidissement
- 9 Filetage pour poignée supplémentaire
- 10 Poignée supplémentaire*
- 11 Patin de glissement
- 12 Poulie conductrice
- 13 Poulies de serrage
- 14 Vis
- 15 Butée angulaire/longitudinale*
- 16 Guidage en matière plastique*
- 17 Boulons (4 x)
- 18 Socle*
- 19 Vis papillon
- 20 Serre-joints*
- 21 Butée (à 3 faces)

* Accessoires

* Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas forcément fournis avec la machine.

Utilisation conformément à la destination de l'appareil

L'appareil est conçu pour les travaux de ponçage à sec des surfaces en bois, métal et matières plastiques avec un enlèvement important de matière. Il est particulièrement approprié pour travailler des profils, des bords ainsi que des endroits difficilement accessibles.



Pour votre sécurité



Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions d'utilisation et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données. Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint. Avant la première mise en service, laisser quelqu'un connaissant bien cet appareil vous indiquer la façon de s'en servir.

- Porter des lunettes de sécurité, une protection acoustique et un masque anti-poussières.
- Les personnes portant les cheveux longs doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.
- Porter des gants de protection.
- Si le câble d'alimentation électrique est endommagé ou se rompt pendant le travail, ne pas y toucher. Retirer immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant. Ne jamais utiliser un appareil dont le cordon d'alimentation est endommagé.
- Monter un disjoncteur différentiel (courant de déclenchement : 30 mA max.) en amont des appareils utilisés en plein air. N'utiliser qu'un câble de rallonge électrique autorisé pour les travaux à l'extérieur.
- Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.
- Ne brancher l'appareil que si celui-ci est en position « Arrêt ».
- N'appliquer l'appareil contre la pièce à usiner que lorsque celui-ci est en marche. N'arrêter l'appareil qu'après l'avoir soulevé de la pièce à travailler.
- Avant de déposer l'appareil, toujours le mettre hors fonctionnement et attendre arrêt total de l'appareil.
- L'appareil ne doit être utilisé que pour le ponçage à sec.

- Ne jamais travailler de matériau contenant de l'amiante.
- Ne pas utiliser de bandes de ponçage usées, fissurées ou fortement encrassées.
- Ne pas toucher la bande abrasive lorsque celle-ci est en rotation.
- La rectification des métaux génère des étincelles. Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger. En raison du risque d'incendie, aucune matière inflammable ou combustible ne doit se trouver dans la zone de projection des étincelles.
- Ne jamais permettre aux enfants d'utiliser cet appareil.
- Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Mise en service

Tenir compte de la tension du secteur : La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils fonctionnant sous 230 V peuvent également être exploités sous 220 V.

Mise en fonctionnement/Arrêt

Afin de **mettre** l'appareil **en fonctionnement**, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **4** vers l'avant.

Afin d'**arrêter** l'appareil, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **4** vers l'arrière.

Réglage de la vitesse de la bande (PVS 300 AE)

A l'aide de la molette de réglage **3**, il est possible de présélectionner la vitesse de la bande même pendant que l'appareil est en fonctionnement.

La vitesse optimale de la bande ainsi que la grosseur des grains dépendent de la matière à travailler et doivent être déterminées par des essais pratiques.

Utilisation	Grains		
	Gros	Fins	
Ponçage de vernis	180	240	1 – 2
Élimination de peinture, vernis	60	120	5 – 6
Bois tendre	60	240	5 – 6
Bois dur	60	180	5 – 6
Panneaux de particules agglomérées	60	180	5 – 6
Déroutillage de l'acier	60	80	5 – 6
Métaux non ferreux	80	180	4 – 5
Matières plastiques	80	240	2 – 3
Verre acrylique	80	240	1 – 2

Aspiration de poussières/ de copeaux

Les poussières générées lors du travail peuvent être nuisibles à la santé, inflammables ou explosives. Des mesures de protection appropriées sont nécessaires.

Par exemple : Certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Travailler avec une aspiration de poussières appropriée et porter un masque anti-poussières.

Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables. Toujours tenir propre la place de travail étant donné que les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux.

L'appareil peut être branché directement sur la prise d'un aspirateur universel Bosch avec commande à distance. L'aspirateur se met automatiquement en marche dès que l'appareil est mis en fonctionnement.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

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

Pour aspirer les poussières à l'aide d'un aspirateur, utiliser, le cas échéant, un adaptateur d'aspiration (voir accessoires). Monter solidement l'adaptateur d'aspiration ou la tubulure d'aspiration.

Poignée supplémentaire (Accessoire)

La poignée supplémentaire **10** permet une maniabilité aisée et un guidage optimal de l'appareil. La poignée supplémentaire est vissée dans l'alésage fileté **9**, prévu à cet effet, et qui se trouve sur le carter.

Changement de la bande de ponçage (voir figure A)

Enlever la bande de ponçage

Tourner vers le bas le levier de serrage rapide SDS **7**. La bande de ponçage est ainsi desserrée et peut être retirée sur le côté.

Poser la bande de ponçage

Avant de poser la nouvelle bande de ponçage **5**, nettoyer, si besoin est, le patin de guidage **11**, la poulie conductrice **12** et les poulies de serrage **13**. Monter la bande de ponçage dont la grosseur des grains correspond le mieux au travail à effectuer. Relever le levier de serrage rapide dans sa position initiale et le faire encliqueter ; la bande de ponçage se trouve ainsi tendue.

Les bandes de ponçage qui sont usées d'un côté peuvent être tournées de 180°, il est possible de poncer dans les deux directions grâce à un collage spécial.

Réglage de la bande (voir figure C)

Pour que la bande de ponçage soit toujours guidée correctement sur le patin de glissement et qu'elle ne dévie pas sur le côté, il faut l'ajuster après chaque changement.

Pour ajuster la bande, choisir une **petite** vitesse (PVS 300 AE). Ajuster la bande à l'aide de la molette de réglage **6** :

Tourner la molette dans le **sens des aiguilles d'une montre** (①) :

La bande tourne dans la direction ①.

Tourner la molette en **sens inverse des aiguilles d'une montre** (②) :

La bande tourne dans la direction ②.

(Voir aussi la flèche marquée sur la molette de réglage **6**).

La bande est correctement réglée lorsqu'elle tourne parallèlement au bord du patin de glissement et qu'elle ne déborde pas.

Nota :

Pour le réglage de la bande, tourner lentement la molette de réglage **6** et attendre la réaction de la bande avant de continuer à régler.

■ **Actionner la molette de réglage 6 seulement lorsque l'appareil est en fonctionnement.**

Instructions d'utilisation (voir figure B)

Suivant les matières à travailler, il existe des bandes de ponçage de grosseurs de grains différentes.

L'enlèvement de matière et la qualité de surface dépendent essentiellement du choix de la bande (grosseur de grains) ainsi que de la vitesse de bande sélectionnée (voir tableau de réglage de la bande).

Mettre l'appareil en fonctionnement et le poser avec **toute la surface de ponçage** sur la pièce à travailler afin d'obtenir un enlèvement de matière régulier. Appliquer une vitesse d'avance modérée. Guider l'appareil de façon à ce que les passes de travail soient parallèles et qu'elles se chevauchent. Travailler dans le sens des fibres, les traces de ponçage en biais nuisent à l'aspect final.

■ En raison de la grande puissance d'enlèvement de matière, n'exercer qu'une légère pression afin d'éviter d'endommager la base du matériau.

Lors de travaux de ponçage près des coins (p. ex. coins intérieurs) avancer avec précaution de sorte que la bande de ponçage ne touche pas la partie verticale se trouvant devant l'appareil.

Seules des bandes impeccables vous assurent un bon travail de ponçage et ménagent l'appareil. Ne pas utiliser de bandes de ponçage usées, fissurées ou fortement encrassées.

Veiller à exercer une pression régulière afin d'augmenter la durée de vie des bandes de ponçage.

Une pression plus élevée n'entraîne pas une plus grande puissance d'enlèvement de matière, mais augmente l'usure de l'appareil ainsi que des outils de ponçage.

Ne pas utiliser la même bande de ponçage pour travailler le bois et le métal.

N'utiliser que des bandes de ponçage et des accessoires Bosch d'origine.

Socle (Accessoire)

Le socle **18** permet l'utilisation stationnaire de l'appareil.

Il est ainsi possible de travailler également des pièces plus petites comme par exemple des listeaux et des profils de manière sûre et confortable. L'épaisseur minimale cependant ne doit pas être inférieure à 5 mm.

Montage du socle et de l'appareil

Monter l'appareil sur le socle **18** conformément à la figure et visser avec la vis papillon **19**. Veiller à ce que les boulons de guidage **17** prennent dans les encoches se trouvant sur l'appareil.

Suivant le travail à effectuer, il est possible de monter la butée angulaire/longitudinale **15** sur le socle à l'endroit prévu à cet effet I ou II.

Fixer la butée angulaire/longitudinale **15** sur le socle avec la vis **14**. Lors du montage de la butée angulaire/longitudinale, veiller à ce que le guidage en matière plastique **16** prenne dans l'encoche et que la vis **14** prenne dans le filetage se trouvant sur le socle.

Afin de pouvoir travailler en toute sécurité, veiller à fixer le socle au moyen du serre-joint à serrage par vis **20** sur un support rigide (par exemple établi). Faire attention à ce que la butée **21** ne déborde jamais le bord du support.

Possibilités d'utilisation

Le socle peut être monté en **trois** positions différentes :

Position de montage (voir figure **D1**)

Dans cette position la butée angulaire/longitudinale **15** est utilisée comme aide de guidage et ne peut pas être modifiée dans sa position angulaire. Cette position de montage permet les travaux suivants :

- Casser les arêtes
- Ponçage de surfaces planes
- Chanfreinage
- Ponçage parallèle

Position de montage (voir figures **D2 + D3**)

La butée angulaire/longitudinale **15** peut être modifiée sans à-coups dans sa position angulaire dans la plage d'angle comprise entre 45° et 90° (graduation de 15°). Cette position de montage permet les travaux suivants :

- Ponçage angulaire en bout
- Ponçage des onglets

Après avoir enlevé la butée angulaire/longitudinale, il est possible d'affûter dans cette position par exemple des outils ou des couteaux.

Suivant la pièce à travailler ou pour une meilleure maniabilité, il est possible d'effectuer ces travaux de ponçage également comme indiqué sur la figure montrant la position de montage.

Nettoyage et entretien

■ **Avant toute intervention sur l'appareil proprement dit, toujours retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant.**

■ Pour obtenir un travail sûr et satisfaisant, nettoyer régulièrement l'appareil ainsi que ses outils de refroidissement.

Nettoyer à intervalles réguliers la poulie d'entraînement, les poulies de serrage **13** ainsi que la poulie conductrice **12**.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignements ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de la machine.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne 50 144.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de la machine sont : intensité de bruit 85 dB (A). Niveau de bruit 98 dB (A).

Munissez-vous d'une protection acoustique !

La vibration de l'avant-bras est en-dessous de 2,5 m/s².

Instructions de protection de l'environnement



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacune une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants : EN 50 144 conformément aux réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

Características técnicas

Lijadora Vario		PVS 280 A	PVS 300 AE
Número de pedido		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Potencia absorbida	[W]	280	300
Potencia útil	[W]	120	150
Velocidad de banda	[m/min]	250	180 – 250
Dimensiones de la banda	[mm]	40 x 303	40 x 303
Peso (sin accesorios) aprox.	[kg]	1,6	1,6
Clase de protección		□ / II	□ / II

Elementos del aparato

- 1 Manguera de aspiración (sistema de mangueras de 19 mm)*
- 2 Boquilla de aspiración
- 3 Rueda preselección de revoluciones
- 4 Interruptor de conexión/desconexión
- 5 Banda lijadora
- 6 Mando giratorio para ajuste del curso de la banda
- 7 Palanca de fijación rápida SDS
- 8 Rejillas de refrigeración
- 9 Taladro roscado para empuñadura adicional
- 10 Empuñadura adicional*
- 11 Zapata deslizante
- 12 Rodillo inversor
- 13 Rodillos tensores
- 14 Tornillo
- 15 Tope longitudinal y angular*
- 16 Guía de material sintético*
- 17 Pernos (4 x)
- 18 Bastidor*
- 19 Tornillo de mariposa
- 20 Prensa tornillo de apriete*
- 21 Regleta tope (en 3 lados)

* Accesorios especiales

* ¡Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden en parte al material que se adjunta!

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para lijar en seco, con un gran rendimiento en el arranque de material, madera, material sintético y metal. Es especialmente apropiado para trabajar perfiles, cantos o puntos de difícil acceso.



Para su seguridad



Solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee íntegramente las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente a las recomendaciones allí comprendidas. Adicionalmente deberán respetarse las instrucciones de seguridad generales comprendidas en el folleto adjunto. Déjese instruir prácticamente en el manejo antes de la primera aplicación.

- Llevar gafas de protección, protectores auditivos y una mascarilla antipolvo.
- Si tiene el pelo largo, recójase bajo una protección adecuada. Trabajar únicamente con vestimenta ceñida al cuerpo.
- Llevar guantes de protección.
- Si llega a dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.
- Conectar los aparatos empleados en el exterior a través de un fusible diferencial ajustado a una corriente de disparo de 30 mA máximo. Utilizar cables de prolongación autorizados para su uso en el exterior.
- Mantener el cable siempre detrás del aparato.
- Conectar la máquina a la red únicamente estando desconectada.
- Aproximar el aparato a la pieza solamente estando conectado. Desconectar el aparato después de haberlo separado de la pieza de trabajo.
- Siempre desconectar y esperar a que se detenga el aparato, antes de depositarlo.
- El aparato debe usarse solamente para lijar en seco.
- No deben trabajarse materiales que contengan amianto.

- No continuar utilizando bandas lijadoras gastadas por el uso, desgarradas o muy embazadas.
- No tocar la banda lijadora en funcionamiento.
- Al lijar metales se proyectan chispas. Prestar atención a que no sean lanzadas contra personas. Por el peligro de incendio existente no deben encontrarse materiales inflamables en las proximidades (área de alcance de las chispas).
- Jamás permita que los niños utilicen el aparato.
- Bosch solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Puesta en servicio

Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta: La tensión de la fuente de energía debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del aparato. Los aparatos marcados con 230 V pueden funcionar también a 220 V.

Conexión y desconexión

Para **poner en marcha** el aparato, desplazar hacia adelante el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Para **desconectar** el aparato desplazar hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **4**.

Ajuste de la velocidad de la banda (PVS 300 AE)

Con la rueda de ajuste **3** puede seleccionarse la velocidad de banda deseada, incluso con el aparato en funcionamiento.

La velocidad de la banda y el grano de la hoja lijadora óptimos, dependen del tipo de material y deben determinarse probando.

Aplicación	Grano		
	Grueso	Fino	
Lijado superficial de pinturas	180	240	1 – 2
Decapado de pinturas, barnices	60	120	5 – 6
Madera blanda	60	240	5 – 6
Madera dura	60	180	5 – 6
Tablas de aglomerado de madera	60	180	5 – 6
Desoxidación de acero	60	80	5 – 6
Metales no férricos	80	180	4 – 5
Materiales sintéticos	80	240	2 – 3
Vidrio acrílico	80	240	1 – 2

Aspiración de polvo y virutas

El polvo producido al trabajar puede ser nocivo para la salud, combustible o explosivo. Ello requiere tomar unas medidas de protección adecuadas.

Por ejemplo: Ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Emplear un equipo de aspiración para polvo y virutas adecuado, y colocarse una mascarilla antipolvo.

El polvo de aleaciones ligeras puede inflamarse o explotar. Mantener siempre limpio el puesto de trabajo, puesto que al mezclarse el polvo de diferentes materiales, éstos pueden resultar especialmente peligrosos.

El aparato puede conectarse directamente a la toma de corriente de un aspirador universal Bosch con conexión automática a distancia. Éste se pone en marcha entonces automáticamente al conectar el aparato.

El aspirador debe ser el adecuado al material a trabajar.

En caso de extraer polvo seco nocivo para la salud o incluso cancerígeno, debe emplearse un aspirador especial.

Para aspirar el polvo producido con un aspirador puede que sea necesario tener que utilizar un adaptador para aspiración de polvo (ver accesorios especiales). Insertar firmemente el adaptador para aspiración de polvo, o bien, el racor de la manguera de aspiración.

Empuñadura adicional (Accesorio)

La empuñadura adicional **10** permite un manejo más cómodo junto con un guiado óptimo del aparato.

La empuñadura adicional se monta en el respectivo taladro roscado **9** de la carcasa.

Cambio de la banda lijadora (ver figura A)

Desmontaje de la banda lijadora

Abatir hacia abajo la palanca de fijación rápida SDS **7**. Con ello se destensa la banda lijadora, lo que permite sacarla lateralmente.

Colocación de la banda lijadora

Antes de colocar la hoja lijadora **5** nueva, limpiar la zapata deslizante **11**, los rodillos inversores **12** y los tensores **13**.

Colocar la banda lijadora con la granulaci3n deseada y abatir la palanca de fijaci3n r3pida a la posici3n de partida hasta dejarla enclavada y tensar as3 la banda lijadora.

Las bandas lijadoras con sus lados desgastados de manera desigual pueden girarse en 180°, ya que un procedimiento de pegado especial permite lijar en ambos sentido de marcha.

Ajuste del curso de la banda (ver figura C)

Para que la banda lijadora deslice siempre sobre el mismo 3rea de la zapata sin desviarse lateralmente, debe reajustarse el curso de la banda siempre que se cambie de banda lijadora.

Para ajustar el curso, seleccionar una velocidad de banda **reducida** (PVS 350 AE). Ajustar el curso de la banda con el mando giratorio **6**:

Girar el mando **en el sentido de las agujas del reloj** (1):

La banda lijadora se desplaza en sentido **1**.

Girar el mando **giratorio en sentido contrario a las agujas del reloj** (2):

La banda lijadora se desplaza en sentido **2**.

(ver tambi3n las flechas en marcadas en el mando giratorio **6**).

El curso de la banda ha quedado correctamente ajustado, si la banda lijadora marcha enrasada con el borde del pat3n deslizante.

Observaci3n:

Para fijar el curso de la banda, girar lentamente el mando **6** y observar primero como se comporta, antes de seguir regulando.

■ **Girar el mando 6 3nicamente con el aparato en marcha.**

Instrucciones de trabajo (ver figura B)

Para trabajar distintos tipos de material existen bandas lijadoras de granulaci3n diferente.

El arranque de material y la calidad de acabado de la superficie vienen determinados principalmente por la elecci3n del tipo de hoja lijadora (grano) y la velocidad de la banda (ver tabla de valores de ajuste).

Apoyar el aparato en marcha con **toda su superficie de lijado** sobre la pieza de trabajo para conseguir as3 un arranque de material uniforme. Trabajar con un avance moderado. Ir lijando franjas paralelas, cuidando que se solapen. Trabajar siempre en el sentido de la fibra puesto que las estr3as transversales dejan restos molestos.

■ Debido al elevado rendimiento en el arranque de material del aparato, debe trabajarse solamente con una presi3n de aplicaci3n reducida, con el fin de evitar dañar o lijar en exceso el material.

Al lijar cerca de las esquinas (p. ej. esquinas interiores) aproximar el aparato cuidando que la banda lijadora no llegue a tocar el otro lado que forma el 3ngulo con la base.

3nicamente con bandas lijadoras en correcto estado se obtiene un buen rendimiento en el arranque de material y se preserva el aparato. No continuar utilizando las bandas lijadoras desgastadas, deshilachadas o muy embazadas.

Procurar mantener una presi3n de apriete uniforme, puesto que con ello se incrementa la vida 3til de las bandas lijadoras.

Al aumentar la presi3n de aplicaci3n no se consigue un arranque de material mayor, sino un desgaste del aparato y de los 3tiles de lijar m3s elevado.

No utilizar la misma banda lijadora para trabajar madera y metal.

Utilizar 3nicamente bandas lijadoras y accesorios originales Bosch.

Bastidor (Accesorio)

El bastidor **18** permite la utilizaci3n estacionaria del aparato.

De esta manera pueden trabajarse tambi3n de manera segura y confortable piezas m3s pequeñas, como p. ej. listones y perfiles. El espesor m3nimo no debe ser inferior a los 5 mm.

Montaje del bastidor y del aparato

Colocar el aparato sobre el bastidor **18** seg3n la figura y fijarlo con el tornillo de mariposa **19**. Observar que los cajeados en el aparato penetren en los v3stago gu3a **17**.

Dependiendo de su utilizaci3n, el tope longitudinal y angular **15** puede montarse ya sea en punto **I** o bien **II** del bastidor.

Fijar el tope longitudinal y angular **15** al bastidor con el tornillo **14**. Al colocar el tope longitudinal y angular, cuidar que la gu3a de material sint3tico **16** penetre en el cajeado y que el tornillo **14** agarre en la rosca prevista para ello en el bastidor.

Para trabajar de manera segura debe fijarse el bastidor a una base de asiento suficientemente estable (p. ej. un banco de trabajo) con una prensa tornillo de apriete **20**. Debe observarse en ello, que la regleta tope **21** apoye siempre a tope contra el borde de la base de asiento.

Aplicaciones

El bastidor puede montarse en **tres** posiciones diferentes:

Posición de montaje (ver figura D1)

El tope longitudinal y angular **15** actúa aquí como ayuda de guiado sin poderse modificar su posición angular. Esta posición de montaje es adecuada para:

- Matar aristas
- Aplanar
- Achaflanar
- Lijado paralelo

Posición de montaje (ver figuras D2 + D3)

La posición del tope longitudinal y angular **15** puede variarse de manera continua en un margen de 45° a 90° (escala en tramos de 15°). Esta posición de montaje es adecuada para:

- Lijado en ángulo de caras frontales
- Lijado de ingletes

Tras retirar el tope longitudinal y angular pueden afilarse también herramientas o cuchillos en esta posición de montaje.

Dependiendo de la ejecución de la pieza o para un manejo más cómodo, estos trabajos de lijado pueden realizarse también en la posición de montaje representada.

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.**
- Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

Limpiar periódicamente los rodillos tensores **13** e inversores **12**, así como las rejillas de refrigeración.

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

Al realizar consultas o solicitar piezas de repuesto, es imprescindible indicar siempre el número de pedido de 10 cifras que figura en la placa de características del aparato.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

El nivel de ruido típico del aparato corresponde a: nivel de presión de sonido 85 dB (A); nivel de potencia de sonido 98 dB (A).

¡Usar protectores auditivos!

El nivel de vibraciones típico en la mano/brazo es menor de 2,5 m/s².

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.

El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Estas instrucciones se han impreso sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 144 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciones

Dados técnicos do aparelho

Lixadeira vario		PVS 280 A	PVS 300 AE
Nº de encomenda		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Potência nominal absorvida	[W]	280	300
Potência útil	[W]	120	150
Velocidade da fita	[m/min]	250	180 – 250
Dimensões da fita	[mm]	40 x 303	40 x 303
Peso (sem acessório) aprox.	[kg]	1,6	1,6
Classe de protecção		□ / II	□ / II

Elementos do aparelho

- 1 Mangueira de aspiração
(Sistema de mangueiras 19 mm)*
- 2 Luvas de aspiração
- 3 Rodela de ajuste do número de rotações
- 4 Interruptor de ligar/desligar
- 5 Fita de lixa
- 6 Botão giratório para o ajuste do movimento da fita
- 7 Alavanca de aperto rápido SDS
- 8 Aberturas de ventilação
- 9 Orifício roscado para punho adicional
- 10 Punho adicional*
- 11 Sapata de deslize
- 12 Polia de desvio
- 13 Rolos tensores
- 14 Parafuso
- 15 Esbarro longitudinal/esbarro angular*
- 16 Guia de plástico*
- 17 Cavilha (4 x)
- 18 Suporte inferior*
- 19 Parafuso de orelhas
- 20 Sargento*
- 21 Régua de esbarro (3 lados)

* Acessórios

* Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento!

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é destinado a lixar madeira, plástico e metal a seco, com alta potência abrasiva. Ele é principalmente apropriado para trabalhar perfis, cantos ou locais de difícil acesso.



Para sua segurança



Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido completamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas. Adicionalmente deverá seguir as indicações gerais de segurança que se encontram no caderno em anexo. Uma instrução prática é vantajosa.

- Usar óculos de protecção, protecção para os ouvidos e máscara de protecção contra pó.
- Utilizar uma protecção para cabelos no caso de cabelos compridos. Trabalhar exclusivamente com roupas justas.
- Usar luvas de protecção.
- Caso o cabo de rede for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo. Tire imediatamente a ficha da tomada. Jamais utilizar o aparelho com um cabo danificado.
- Aparelhos que forem utilizados ao ar livre devem ser ligados através de um interruptor de protecção contra corrente de falha (FI) com no máximo 30 mA de corrente de activação. Utilizar apenas um cabo de extensão apropriado para a utilização ao ar livre.
- Conduzir o cabo sempre por detrás da máquina.
- A ficha só deve ser introduzida na tomada com a máquina desligada.
- Só contactar a peça a ser trabalhada quando o aparelho já estiver ligado. Apenas desligar o aparelho, após ter elevado-o da peça a ser trabalhada.
- Sempre desligar o aparelho antes de depositá-la e aguardar até que o aparelho páre completamente.
- O aparelho só deve ser utilizado para polimento a seco.
- Materiais que contém amianto não devem ser trabalhados.

- Fitas de lixa gastas, rasgadas ou demasiadamente puidas não devem continuar a serem utilizadas.
- Não entrar em contacto com a fita de lixa em movimento.
- Ao lixar metais voam faíscas. Observe que nenhuma pessoa corra perigo. Devido ao perigo de incêndio, não devem encontra-se materiais inflamáveis nas proximidades (área de vôo de faíscas).
- Jamais deverá permitir que crianças utilizem este aparelho.
- A Bosch só pode assegurar um funcionamento perfeito do aparelho, se para este aparelho foram utilizados acessórios originais previstos para tal.

Colocação em funcionamento

Tenha em atenção a tensão de rede: A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações no logotipo do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

Ligar e desligar

Para **colocar** o aparelho **em funcionamento**, deslocar o interruptor de ligar-desligar **4** para frente.

Para **desligar** o aparelho, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **4** para trás.

Ajuste da velocidade da fita (PVS 300 AE)

Com a roda de ajuste **3** é possível pré-seleccionar a velocidade necessária da fita, mesmo durante o funcionamento.

A velocidade otimizada da fita e o grão da fita de lixa dependem do material e devem ser determinados através de uma marcha de ensaio.

Aplicação	Grão		
	Grosso	Fino	
Pré-lixar vernizes	180	240	1 – 2
Remover tinta, vernizes	60	120	5 – 6
Madeira macia	60	240	5 – 6
Madeira dura	60	180	5 – 6
Placa de aglomerado de madeira	60	180	5 – 6
Desenferrujar aço	60	80	5 – 6
Metais NE (metais não ferrosos)	80	180	4 – 5
Plásticos	80	240	2 – 3
Acrílico	80	240	1 – 2

Aspiração de pó/de aparas

Durante o trabalho são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos. São necessárias medidas de protecção adequadas.

Por exemplo: Alguns pós são considerados cancerígenos. Utilize uma apropriada aspiração de pó/aparas e use uma máscara de protecção contra pó.

Pó de metal leve pode queimar ou explodir. Sempre manter o local de trabalho limpo, pois misturas de material são extremamente perigosas.

O aparelho pode ser ligado directamente à tomada de um aspirador universal Bosch com dispositivo de ligação por telecomando. Este começa automaticamente a funcionar, logo que o aparelho for ligado.

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

Para aspirar pós extremamente nocivos à saúde, cancerígenos, pós secos, deverá utilizar um aspirador especial.

Para a aspiração externa através de um aspirador de pó, deverá se necessário utilizar um adaptador de aspiração (veja acessório). Encaixar firmemente o adaptador de aspiração ou o bocal da mangueira de aspiração.

Punho adicional (Acessório)

O punho adicional **10** possibilita um manuseio confortável e uma condução otimizada do aparelho.

O punho adicional é aparafusado no respectivo orifício roscado **9** na carcaça.

Substituir a fita de lixa (veja figura A)

Retirar a fita de lixa

Girar a alavanca de aperto rápido SDS **7** para baixo. Assim a fita de lixa é afrouxada e pode ser puxada pelo lado.

Colocar a fita de lixa

Antes de colocar a nova fita de lixa **5**, deverá eventualmente limpar a sapata de deslize **11**, a polia de desvio **12** e os rolos tensores **13**.

Colocar a fita de lixa com o grão desejado. Girar a alavanca de aperto rápido na posição inicial e travar; assim a fita de lixa é esticada.

Fitas de lixa gastas de um só lado podem ser viradas por 180°, já que devido à adesão especial é possível lixar em ambas as direcções.

Ajustar o movimento da fita (veja figura C)

Para que a fita de lixa corra sempre na mesma posição da sapata de deslize, e não escorregue para o lado, é necessário ajustar o movimento da fita sempre que substituir a fita de lixa.

Para ajustar o movimento da fita deverá seleccionar **uma** baixa velocidade da fita (PVS 300 AE). Ajustar o movimento da fita com o botão giratório 6:

Girar o botão giratório no sentido **dos ponteiros do relógio** (①):

A fita de lixa movimenta-se no sentido ①.

Girar o botão giratório no sentido **contrário dos ponteiros do relógio** (②):

A fita de lixa movimenta-se no sentido ②.

(veja também as marcações de seta no botão giratório 6).

O movimento da fita está correctamente ajustado, quando a fita de lixa se movimentar em alinhamento com o canto da sapata de deslize.

Indicação:

Para o ajuste da marcha da fita, é necessário girar lentamente o botão giratório 6 e aguardar a reacção da fita abrasiva, antes de regular mais uma vez.

■ **Apenas accionar o botão giratório 6 com o aparelho ligado.**

Instruções para o trabalho (veja figura B)

Para diversos materiais, estão á disposição diferentes grãos de fita abrasiva.

O desbastamento e a qualidade da superfície, são principalmente determinados pela selecção da fita de lixa (grão), assim como a pela velocidade seleccionada da fita (veja tabela de ajuste).

Apoiar o aparelho ligado com **toda a superfície** de lixar sobre a peça a ser trabalhada, para obter um resultado de lixa uniforme. Trabalhar com avanço moderado. Trabalhar com movimentos paralelos e com pistas sobrepostas. Lixar no sentido das fibras; pistas oblíquas produzem um mal efeito de lixar.

■ Devido à alta potência abrasiva, deveria apenas ser trabalhado com reduzida pressão, para evitar danos e um desgaste demasiado da superfície da peça a ser trabalhada.

Ao lixar perto de cantos (p. ex. cantos internos), deverá sempre apenas avançar, de modo que a fita de lixa não entre em contacto com a parede vertical da peça a ser trabalhada.

Apenas fitas de lixa em perfeito estado proporcionam uma boa potência abrasiva e poupam o aparelho. Fitas de lixa gastas, rasgadas ou velhas não devem continuar a ser utilizadas.

Trabalhar com pressão uniforme; para prolongar a durabilidade das fitas de lixa.

Um aumento da pressão de trabalho não aumenta a potência abrasiva, mas leva á um maior desgaste do aparelho e das ferramentas abrasivas.

Não lixar madeira e metal com a mesma fita de lixa.

Utilizar apenas fitas de lixa e acessórios originais Bosch.

Suporte inferior (Acessório)

A utilização do suporte inferior 18 possibilita a utilização estacionária do aparelho.

Assim também é possível trabalhar com segurança e confortavelmente, pequenas peças, como por exemplo réguas ou perfis. A largura mínima no entanto não deveria ser inferior a 5 mm.

Montar suporte e aparelho

Colocar o aparelho sobre o suporte inferior de acordo com a figura 18 e prender com o parafuso de orelhas 19. Observar que os entalhes existentes no aparelho, encaixem nas cavilhas de guia 17.

De acordo com a utilização, é possível montar o esbarro longitudinal/esbarro angular 15 na posição prevista I ou II no suporte inferior.

Fixar o esbarro longitudinal/esbarro angular 15 com o parafuso 14 no suporte inferior. Ao colocar o esbarro longitudinal/esbarro angular, observe que a guia de plástico 16 encaixe na ranhura e o parafuso 14 encaixe na rosca prevista do suporte inferior.

Para um trabalho seguro, é necessário que o suporte inferior seja fixo através de um sargento 20 à uma base respectivamente firme (p. ex. bancada de trabalho). Observe, que a régua de esbarro 21 deve sempre estar alinhada com o canto da base.

Possibilidades de aplicação

O suporte inferior pode ser montado em três diferentes posições:

Posição de montagem (veja figura D1)

Aqui o esbarro longitudinal/esbarro angular **15** é montado como auxílio de guia e não pode ser reajustado na sua posição angular. Esta posição de montagem é apropriada para:

- Quebrar cantos
- Lixamento plano
- Chanfrar
- Lixamento paralelo

Posição de montagem (veja as figuras D2+D3)

O esbarro longitudinal/esbarro angular **15** pode ser reajustado sem escalonamento num ângulo de 45° a 90° (15° de escalação). Esta posição de montagem é apropriada para:

- Lixar em ângulo superfícies de face
- Lixar chanfraduras

Após remover o esbarro longitudinal/esbarro angular, é por exemplo possível afiar ferramentas ou lâminas nesta posição de montagem.

De acordo com o tipo de ferramenta ou para um melhor manuseio, também é possível efectuar estes trabalhos abrasivos como indicado na posição de montagem.

Manutenção e conservação

- **Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.**
- Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Limpar regularmente o rolo de accionamento e tensor **13** e a polia de desvio **12**.

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de informações e encomendas de acessórios, indique por favor sem falta o número de encomenda de 10 algarismos do aparelho!

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 85 dB (A). Nível de potência acústica 98 dB (A).

Utilize protectores auriculares!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2,5 m/s².

Protecção do meio-ambiente



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem à uma reutilização ecológica.

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144 conforme as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten *i. v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

Dati tecnici

Variolevigatrice		PVS 280 A	PVS 300 AE
Codice di ordinazione		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Potenza assorbita nominale	[W]	280	300
Potenza resa	[W]	120	150
Velocità del nastro	[m/min]	250	180 – 250
Misura del nastro	[mm]	40 x 303	40 x 303
Peso (senza accessori) ca.	[kg]	1,6	1,6
Classe protezione		□ / II	□ / II

Elementi della macchina

- 1 Tubo di aspirazione (sistema di tubazione 19 mm)*
- 2 Montante di aspirazione
- 3 Rotellina di selezione numero giri
- 4 Interruttore di avvio/arresto
- 5 Nastro di levigatura
- 6 Manopola per regolazione della corsa del nastro
- 7 Levetta per fissaggio rapido SDS
- 8 Feritoia di ventilazione
- 9 Filettatura per impugnatura supplementare
- 10 Impugnatura supplementare*
- 11 Pattino di scorrimento
- 12 Rullo di deviazione
- 13 Rulli di fissaggio
- 14 Vite
- 15 Goniometro/battuta longitudinale*
- 16 Guida in materiale sintetico*
- 17 Bullone (4 x)
- 18 Basamento*
- 19 Vite ad alette
- 20 Morsetto a C*
- 21 Battuta arresto (a tre lati)

* Accessori

* Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura!

Uso conforme alle norme

La macchina è adatta per la levigatura e la pulitura a secco su superfici in legno, su materie plastiche e sul metallo permettendo alte prestazioni di asportazione. Essa è particolarmente adatta per l'elaborazione di profili, bordi oppure punti difficilmente accessibili.



Per la Vostra sicurezza



È possibile lavorare con l'elettrotensile senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in essi contenute. Inoltre vanno rispettate anche le generali istruzioni di sicurezza riportate nell'opuscolo allegato. Fatevi istruire praticamente prima di passare all'operazione pratica.

- Indossare occhiali, cuffie e scarpe di protezione.
- In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli. Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.
- Portare guanti di protezione.
- Se durante un'operazione di lavoro viene danneggiato oppure troncato il cavo dell'alimentazione di rete, non toccare il cavo ma estrarre immediatamente la spina dalla presa. Mai utilizzare la macchina con un cavo danneggiato.
- Collegare le macchine che vengono utilizzate all'esterno attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) con una corrente di disinnesto di massimo 30 mA. Usare soltanto un cavo di prolunga omologato per ambienti esterni.
- Far passare sempre il cavo sul lato posteriore della macchina.
- Inserire la spina nella presa di rete soltanto quando la macchina è disinserita.
- La macchina va applicata sul pezzo in lavorazione soltanto quando è in funzionamento. Spegnerla solo dopo averla sollevata dal pezzo in lavorazione.
- Prima di poggiare la macchina, è necessario spegnerla ed attendere fino a quando la macchina si sarà fermata completamente.
- La macchina può essere usata soltanto per lavori di taglio a secco.

- Non è permessa la lavorazione di materiali contenenti amianto.
- Non continuare ad usare nastri abrasivi usurati, strappati oppure fortemente intasati.
- Mai avvicinare parti del corpo al nastro di levigatura in movimento.
- Levigando metalli si provoca una scia di scintille. Attenzione a non mettere in pericolo l'incolumità di persone. Per via del pericolo di incendio, evitare di lavorare nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille) di materiali infiammabili.
- Mai permettere a bambini di utilizzare la macchina.
- La Bosch può garantire un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali specificatamente previsti per questa macchina.

Messa in servizio

Osservare la tensione di rete: La tensione della rete deve corrispondere a quella riportata sulla targhetta della macchina. La macchine con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.

Avvio/arresto

Per la **messa in esercizio** della macchina, spingere l'interruttore avvio/arresto **4** in avanti.

Per **spegnere** la macchina, spingere l'interruttore avvio/arresto **4** all'indietro.

Impostazione della velocità del nastro (PVS 300 AE)

Tramite la rotella di regolazione per la velocità del nastro **3** è possibile preselezionare la velocità necessaria del nastro anche quando la macchina è in esercizio.

Il valore ottimale della velocità del nastro ed il tipo di grana del nastro abrasivo dipendono dal materiale in lavorazione e devono essere determinati eseguendo prove pratiche.

Applicazione	Grana		
	Grossa	Fine	
Levigare vernici	180	240	1 – 2
Eliminare colori, vernici	60	120	5 – 6
Legno tenero	60	240	5 – 6
Legno duro	60	180	5 – 6
Pannelli di masonite	60	180	5 – 6
Togliere ruggine su acciaio	60	80	5 – 6
Metalli non ferrosi	80	180	4 – 5
Materiali artificiali	80	240	2 – 3
Plexiglas	80	240	1 – 2

Aspirazione polvere / aspirazione trucioli

Le polveri che si producono durante le operazioni di lavoro possono essere dannose alla salute, infiammabili oppure esplosive. È necessario prendere adeguate misure di protezione. Per esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Utilizzare sempre un'adatta aspirazione polvere/aspirazione trucioli e portare la maschera di protezione contro la polvere.

La polvere da metallo leggero può prendere fiamma oppure esplodere. Tenere la stazione di lavoro sempre pulita perché diversi materiali miscchiati insieme possono rivelarsi particolarmente pericolosi.

La macchina può essere collegata direttamente ad un aspiratore multiuso della Bosch munito di dispositivo automatico di teleinserimento. Questo entra automaticamente in azione al momento in cui si avvia la macchina.

L'aspirazione polvere deve essere adatto all'aspirazione del tipo di materiale in lavorazione.

In caso di polveri particolarmente dannose per la salute, cancerogene ed asciutte, utilizzare aspiratori professionali speciali.

Per l'aspirazione esterna tramite aspirapolvere è indispensabile utilizzare eventualmente un raccordo aspiratore (cfr. accessori). Applicare il raccordo aspiratore oppure i supporti del tubo di aspirazione fissandoli bene.

Impugnatura supplementare (accessorio opzionale)

L'impugnatura supplementare **10** permette di maneggiare la macchina comodamente e di guidarla in maniera ottimale.

L'impugnatura supplementare viene avvitata nella rispettiva filettatura **9** applicata nella carcassa della macchina.

Sostituire il nastro abrasivo (vedere figura A)

Smontare il nastro abrasivo

Ribaltare verso il basso la levetta per fissaggio rapido SDS **7**. In questo modo si allenta il nastro abrasivo che può dunque essere estratto lateralmente.

Applicare il nastro abrasivo

Prima di applicare il nuovo nastro abrasivo **5** pulire, se il caso, il pattino di scorrimento **11**, il rullo di deviazione **12** ed i rulli di fissaggio **13**.

Applicare il nastro abrasivo con il tipo di grana che si desidera. Ribaltare la levetta di fissaggio rapido nuovamente nella posizione di partenza e lasciar innestare in posizione; in questo modo da tendere il nastro abrasivo.

Nastri abrasivi usurati su un lato possono essere girati di 180° dato che, grazie allo speciale incolamento, è possibile eseguire operazioni di levigatura in entrambi i sensi.

Impostare la corsa del nastro (vedere figura C)

In maniera che il nastro abrasivo scorra sempre sulla stessa parte del pattino di scorrimento e non si sposti lateralmente, è indispensabile regolare la corsa del nastro ogni volta che viene sostituito il nastro abrasivo.

Per l'impostazione della corsa del nastro, selezionare una **piccola** velocità della corsa del nastro (PVS 300 AE). Impostare la corsa del nastro tramite la manopola 6:

Girare la manopola **in senso orario** (①):
Il nastro abrasivo si sposta nella direzione ①.

Girare la manopola **in senso antiorario** (②):
Il nastro abrasivo si sposta nella direzione ②.

(cfr. anche frecce sulla manopola di regolazione 6).

La corsa del nastro è impostata correttamente se il nastro abrasivo scorre a filo rispetto al bordo del pattino di scorrimento.

Indicazione:

Per l'impostazione della corsa del nastro, girare lentamente la manopola per la regolazione della corsa del nastro 6 ed attendere la reazione del nastro abrasivo prima di eseguire ulteriori regolazioni.

■ **Attivare la manopola per la regolazione della corsa del nastro 6 solo quando la macchina è inserita.**

Istruzioni per il lavoro (vedere figura B)

A seconda del tipo di materiale si hanno a disposizione nastri abrasivi con diversi tipi di grana.

L'asportazione e la qualità della superficie dipendono in maniera determinante dalla selezione del nastro abrasivo (grana) e dalla preselezionata velocità del nastro (cfr. tabella delle impostazioni).

A macchina inserita, posare **la completa superficie di levigatura** della macchina sul pezzo in lavorazione in maniera da poter raggiungere

un'asportazione regolare. Operare avanzando moderatamente. Eseguire i movimenti di levigatura in maniera parallela e sovrapponendo le corsie di levigatura. Levigare nella direzione delle fibre. Tracce di levigatura trasversali producono effetti poco piacevoli.

■ Per via dell'alta prestazione di asportazione, è indispensabile operare esercitando una bassa pressione al fine di evitare di danneggiare o di perforare la superficie del materiale in lavorazione.

In caso di levigature vicino ad angoli, (p. es. angoli interni), avanzare soltanto fintanto che il nastro abrasivo non tocca la parte perpendicolare del pezzo in lavorazione.

Soltanto nastri abrasivi in perfetto stato garantiscono buone prestazioni di levigatura e non sottopongono l'elettro utensile a sforzi eccessivi. Non continuare ad usare nastri abrasivi usurati, strappati oppure fortemenete intasati.

Avere cura di operare esercitando sempre una pressione uniforme; in questa maniera si allunga la durata dei nastri abrasivi.

Aumentando la pressione operativa non si raggiunge una maggiore prestazione di levigatura ma si provoca invece un maggiore effetto usurante sia per la macchina che per gli utensili di levigatura.

Non utilizzare gli stessi fogli abrasivi per lavorare il legno ed il metallo.

Utilizzare esclusivamente fogli abrasivi ed accessori Bosch.

Basamento (accessorio opzionale)

Impiegando il basamento 18 è possibile utilizzare la macchina stazionariamente.

In questo modo è possibile operare in maniera sicura e comoda anche su piccoli pezzi in lavorazione come p. es. listelli e profili. Lo spessore minimo non dovrebbe comunque essere minore di 5 mm.

Montare il basamento e la macchina

Applicare la macchina sul basamento 18 in base alle illustrazioni ed avvitare bene tramite le viti ad alette 19. Così facendo, accertarsi che le rientranze applicate sulla macchina facciano presa sui perni di guida 17.

A seconda dell'applicazione, il goniometro 15 può essere montato alla posizione I opp. Il previsto sul basamento.

Fissare il goniometro **15** al basamento utilizzando la vite **14**. Applicando il goniometro, accertarsi che la guida in materiale sintetico **16** faccia presa nella rientranza e la vite **14** nella filettatura applicata al basamento.

Per poter garantire operazioni di lavoro sicure è indispensabile fissare il basamento su una base sufficientemente stabile (p. es. banco di lavoro) utilizzando un morsetto **20**. Eseguendo questa operazione, assicurarsi che la battuta di arresto **21** si trovi sempre perfettamente a filo sul bordo del basamento.

Possibilità applicative

Il basamento può essere montato in **tre** diverse posizioni:

Posizione di montaggio (vedere figura **D1**)

Eseguendo questa operazione il goniometro **15** viene montato quale supporto guida e non può essere spostato dalla sua posizione angolare. Questa posizione di montaggio è adatta per:

- Smusso di bordi
- Levigatura in piano
- Smusso di spigoli
- Levigatura parallela

Posizione di montaggio (vedere figure **D2+D3**)

La posizione angolare del goniometro **15** può essere regolata su un'angolatura da 45° fino a 90° (graduazione di 15°). Questa posizione di montaggio è adatta per:

- Levigature angolare di superfici frontali
- Levigature oblique

Togliendo il goniometro, in questa posizione di montaggio è per esempio possibile affilare utensili oppure lame.

A seconda del tipo di materiale in lavorazione, oppure per assicurare una migliore maneggevolezza, queste operazioni di levigatura possono essere eseguite anche secondo le descrizioni relative alla posizione di montaggio.

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.**
- Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite la macchina e le fessure di ventilazione.

Pulire regolarmente il rullo di trasmissione, il rullo di fissaggio **13** ed il rullo di deviazione **12**.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettro-utensili Bosch.

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettro-utensile in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di: Livello di rumorosità 85 dB (A). Potenza della rumorosità 98 dB (A).

Utilizzare le cuffie di protezione!

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 2,5 m/s².

Misure ecologiche



Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti.

Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 89/336, CE 98/37.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

G. Felten

E. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche

Technische gegevens

Vario-schuurmachine		PVS 280 A	PVS 300 AE
Bestelnummer		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Opgenomen vermogen	[W]	280	300
Afgegeven vermogen	[W]	120	150
Bandsnelheid	[m/min]	250	180–250
Bandafmeting	[mm]	40 x 303	40 x 303
Gewicht (zonder toebehoren) ca.	[kg]	1,6	1,6
Veiligheidsklasse		□ / II	□ / II

Onderdelen van de machine

- 1 Afzuigslang (slangstelsel 19 mm)*
- 2 Afzuigaansluiting
- 3 Stelwiel vooraf instelbaar toerental
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 Schuurband
- 6 Draaiknop voor bandloop-instelling
- 7 SDS snelspanhendel
- 8 Ventilatieopeningen
- 9 Aansluiting voor extra handgreep
- 10 Extra handgreep*
- 11 Glijvoet
- 12 Omkeerrol
- 13 Spanrollen
- 14 Schroef
- 15 Lengte en hoekaanslag*
- 16 Kunststofgeleiding*
- 17 Bouten (4 x)
- 18 Onderstel*
- 19 Vleugelmoer
- 20 Lijmklem*
- 21 Aanslaglijst (driezijdig)

* Toebehoren

* In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.

Gebruik volgens bestemming

De machine is bestemd voor het droog schuren van hout, kunststof en metaal mgt groot afnamevermogen. De machine is bij uitstek geschikt voor het bewerken van profielen, randen en moeilijk bereikbare plaatsen.



Voor uw veiligheid



Met de machine kan uitsluitend veilig worden gewerkt, wanneer u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en u zich strikt aan de gegeven aanwijzingen houdt.

Houd u bovendien aan de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure. Laat u voor het eerste gebruik praktisch instrueren.

- Draag een veiligheidsbril, gehoorbescherming en stofmasker.
- Draag bij lang haar een haarbescherming. Werk alleen met nauw sluitende kleding.
- Draag werkhandschoenen.
- Raak de stroomkabel niet aan indien deze tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd of doorgesneden, maar trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.
- Machines die buitenshuis worden gebruikt, moeten worden aangesloten via een aardlekschakelaar met maximaal 30 mA uitschakelstroom. Gebruik alleen een voor gebruik buitenshuis goedgekeurde verlengkabel.
- Voer de kabel altijd achterwaarts van de machine weg.
- Steek de stekker alleen in het stopcontact wanneer de machine uitgeschakeld is.
- Beweeg de machine alleen ingeschakeld naar het werkstuk. Schakel de machine pas uit nadat deze van het werkstuk is opgetild.
- Schakel de machine voor het neerleggen altijd uit en wacht tot deze tot stilstand is gekomen.
- De machine mag alleen worden gebruikt voor droog slijpen.
- Asbesthoudend materiaal mag niet worden bewerkt.

- Gebruik versleten, ingescheurde of ernstig beschadigde schuurbanden niet meer.
- Raak de lopende schuurband niet aan.
- Bij het slijpen van metalen ontstaan wegvliegende vonken. Let erop dat geen personen in gevaar worden gebracht. Wegens het brandgevaar mogen zich geen brandbare materialen in de buurt (plaats waar de vonken wegvliegen) bevinden.
- Laat kinderen de machine nooit gebruiken.
- Bosch kan een juiste werking van de machine uitsluitend waarborgen wanneer voor deze machine bedoeld origineel toebehoren wordt gebruikt.

Ingebruikneming

Let op de netspanning: De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje. Met 230 V aangeduide machines kunnen ook worden gebruikt met een spanning van 220 V.

In- en uitschakelen

Duw voor de **ingebruikneming** van de machine de aan/uit-schakelaar **4** naar voren.

Wanneer u het machine wilt **uitschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **4** naar achteren.

Instelling van de bandsnelheid (PVS 300 AE)

Met het stelwiel **3** kunt u de vereiste bandsnelheid (ook terwijl de machine loopt) vooraf instellen.

De optimale bandsnelheid en de korrel van de schuurband is afhankelijk van het te bewerken materiaal en moet proefondervindelijk worden vastgesteld.

Toepassing	Korrel		
	Grof	Fijn	
Lak opschuren	180	240	1 – 2
Verf en lak verwijderen	60	120	5 – 6
Zachthout	60	240	5 – 6
Hardhout	60	180	5 – 6
Spaanplaat	60	180	5 – 6
Staal ontroesten	60	80	5 – 6
Nonferro-metalen	80	180	4 – 5
Kunststoffen	80	240	2 – 3
Acrylglas	80	240	1 – 2

Afzuiging van stof en spanen

Stof dat tijdens de werkzaamheden ontstaat, kan schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn. Geschikte beschermingsmaatregelen zijn noodzakelijk.

Bijvoorbeeld: Sommige soorten stof worden beschouwd als kankerverwekkend. Gebruik een geschikte afzuiging voor stof en spanen en draag een stofmasker.

Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen. Houd de werkomgeving altijd schoon omdat materiaalmengsels bijzonder gevaarlijk zijn.

De machine kan rechtstreeks worden aangesloten op het stopcontact van een Bosch-allround-zuiger met afstandsbediening. Deze wordt bij het inschakelen van de machine automatisch gestart.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend, droog stof een speciale zuiger.

Voor de externe afzuiging met een stofzuiger moet eventueel een afzuigadapter gebruikt worden (zie toebehoren). Steek de afzuigadapter of het zuigslangaansluiting stevig vast.

Extra handgreep (toebehoren)

Dankzij de extra handgreep **10** kan de machine gemakkelijk worden vastgehouden en optimaal worden geleid.

De extra handgreep wordt in de daarvoor bestemde aansluiting **9** in het huis gedraaid.

Schuurband verwisselen (zie afbeelding A)

Schuurband verwijderen

SDS snelspanhendel **7** naar beneden draaien. Daardoor wordt de schuurband ontspannen en kan deze naar opzij worden verwijderd.

Schuurband aanbrengen

Vóór het aanbrengen van de nieuwe schuurband **5** indien nodig glijshoel **11**, omkeerrollen **12** en spanrollen **13** reinigen.

Schuurband met gewenste korrel aanbrengen. Snelspanhendel weer in de uitgangspositie terugdraaien en laten vastklikken; daardoor wordt de schuurband gespannen.

Aan één zijde versleten schuurbanden kunnen 180° worden gedraaid, aangezien door de speciale lijmverbinding in beide looprichtingen kan worden geschuurd.

Bandloop instellen (zie afbeelding **C**)

Om de schuurband altijd op dezelfde plaats van de glijschoen te laten lopen en niet opzij te laten „weglopen“, moet de bandloop telkens na het verwisselen van de schuurband opnieuw worden ingesteld.

Voor de instelling van de bandloop een **lage** bandsnelheid kiezen (PVS 300 AE). Met de draaiknop **6** de bandloop instellen:

Draaiknop **met de wijzers van de klok** mee draaien (①):

Schuurband beweegt zich in de richting **①**.

Draaiknop **tegen de wijzers van de klok** in draaien (②):

Schuurband beweegt zich in de richting **②**.

(zie ook de ingedrukte pijlen op de draaiknop **6**).

De bandloop is juist ingesteld als de schuurband nauw aansluitend op de glijschoenrand loopt.

Opmerking:

Voor de instelling van de bandloop draaiknop **6** langzaam draaien en reactie van de schuurband afwachten, voordat verder wordt ingesteld.

■ **Draaiknop 6 alleen bedienen als de machine is ingeschakeld.**

Aanwijzingen voor het gebruik (zie afbeelding **B**)

Voor verschillende te bewerken materialen zijn schuurbanden met diverse korrel verkrijgbaar.

De afname en de oppervlaktekwaliteit worden in beslissende mate bepaald door de keuze van de schuurband (korrel) en de gekozen bandsnelheid (zie instellingentabel).

De machine ingeschakeld met het **hele schuurvlak** op het te bewerken werkstuk plaatsen om een gelijkmatige afname te bereiken. Met een rustige voorwaartse beweging werken. De schuurbeweging uitvoeren met parallel lopende en elkaar overlappende schuurbanen. In de richting van de houtnerf werken; slijpspoen dwars op de houtnerf leiden tot storende schuureffecten.

■ In verband met de grote afnamecapaciteit mag slechts met geringe druk worden gewerkt, ter voorkoming van beschadiging of doorslijpen van de materiaalondergrond.

Bij het schuren in de buurt van hoeken (b. v. binnenhoeken) altijd slechts zo ver schuren dat de schuurband de haaks op het werkstuk staande zijde niet aanraakt.

Alleen onbeschadigde schuurbanden zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien de machine. Versleten, gescheurde of ernstig beschadigde schuurbanden niet verder gebruiken.

Op gelijkmatige druk letten; daardoor wordt de levensduur van de schuurbanden langer.

Een verhoging van de druk leidt niet tot een grotere schuurcapaciteit maar wel tot een sterkere slijtage van machine en schuurtoebehoren.

Niet met dezelfde schuurband hout en metaal schuren.

Gebruik uitsluitend originele Bosch schuurbanden en toebehoren.

Onderstel (toebehoren)

In combinatie met het onderstel **18** kan de machine stationair worden gebruikt.

Daarmee kunnen ook kleine werkstukken zoals plinten en profielen veilig en comfortabel worden bewerkt. Geen werkstukken met een dikte van minder dan 5 mm bewerken.

Onderstel en machine monteren

Machine volgens de afbeelding op het onderstel **18** plaatsen en met vleugelmoer **19** vastdraaien. Let er op dat de uitsparingen van de machine in de geleidingsbouten **17** grijpen.

Afhankelijk van de toepassing kan de lengte- en hoekaanslag **15** op de daarvoor bedoelde plaats **I** of **II** op het onderstel worden gemonteerd.

Lengte- en hoekaanslag **15** met schroef **14** op onderstel bevestigen. Let er bij het neerzetten van de lengte- en hoekaanslag op dat de kunststof geleiding **16** in de uitsparing en bout **14** in de daarvoor bedoelde schroefdraad van het onderstel grijpt.

Voor veilige werkzaamheden moet het onderstel door middel van een lijmkleem **20** op een daarvoor geschikte stabiele ondergrond (b. v. werkbank) worden bevestigd. Let er daarbij op dat de aanslaglijst **21** altijd goed aansluit op de rand van de ondergrond.

Toepassingsmogelijkheden

Het onderstel kan in **drie** verschillende posities worden gemonteerd:

Montagepositie (zie afbeelding D1)

Hierbij wordt de lengte- en hoekaanslag **15** als geleidingshulp gemonteerd en kan niet worden versteld in zijn haakse positie. Deze montagepositie is geschikt voor het:

- Breken van randen
- Vlakschuren
- Afschuinen
- Parallel schuren

Montagepositie (zie afbeeldingen D2 + D3)

De lengte- en hoekaanslag **15** kan in zijn haakse positie traploos in een hoek van 45° tot 90° (in trappen van 15°) worden versteld. Deze montagepositie is geschikt voor het:

- Haaks schuren van kopse vlakken
- Verstekschuren

Na het verwijderen van de lengte- en hoekaanslag kunnen in deze montagepositie bijvoorbeeld ook gereedschappen of messen worden geslepen.

Afhankelijk van het soort werkstuk of om de machine beter vast te kunnen houden, kunnen deze schuur- en slijpwerkzaamheden ook zoals in montagepositie weergegeven worden uitgevoerd.

Onderhoud en reiniging

■ **Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.**

■ Houd de machine en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.

Aandrijfrol, spanrol **13** en omkeerrol **12** regelmatig reinigen.

Mocht de machine ondanks zeer zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie door een erkende reparatieservice voor Bosch elektrisch gereedschap te worden uitgevoerd.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het bestelnummer van 10 cijfers van de machine.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het A-gewaardeerde geluidsdrukkniveau van de machine bedraagt kenmerkend: geluidsdrukkniveau 85 dB (A); geluidsvermogeniveau 98 dB (A).

Draag oorbeschermers.

Kenmerkend is dat de trillingen van hand en arm geringer zijn dan 2,5 m/s².

Milieubescherming



Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval.

Machine, toebehoren en verpakking moeten op een voor het milieu verantwoorde manier worden hergebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier.

De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recycleren.

CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 50 144 volgens de bepalingen van de richtlijnen 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

Gpa. Felten *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Wijzigingen voorbehouden

Tekniske data

Variosliber		PVS 280 A	PVS 300 AE
Bestillingsnummer		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Optagen effekt	[W]	280	300
Afgiven effekt	[W]	120	150
Båndhastighed	[m/min]	250	180–250
Båndmål	[mm]	40 x 303	40 x 303
Vægt (uden tilbehør) ca.	[kg]	1,6	1,6
Isolationsklasse		□ / II	□ / II

Maskinelementer

- 1 Udsugningsslange (19-mm-slangesystem)*
- 2 Udsugningsstuds
- 3 Indstillingshjul omdrejningstal
- 4 Start-stop-kontakt
- 5 Slibebånd
- 6 Drejeknap til justering af båndløb
- 7 SDS-lynsplænde-arm
- 8 Ventilationshuller
- 9 Gevindhul til ekstrahåndtag
- 10 Ekstrahåndtag*
- 11 Glidesko
- 12 Styrerulle
- 13 Spænderuller
- 14 Skrue
- 15 Længde-/vinkelanslag*
- 16 Kunststofføring*
- 17 Bolt (4 x)
- 18 Ramme*
- 19 Vingeskrue
- 20 Skruetvinge*
- 21 Anslagsliste (på 3 sider)

* Tilbehør

* Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsvejledningen, er ikke altid indeholdt i leveringen!

Beregnet anvendelsesområde

Maskinen er beregnet til tørslibning af træ, plast og metal med stor afslibningsevne. Den er især velegnet til at bearbejde profiler, kanter eller vanskeligt tilgængelige steder.



For Deres egen sikkerheds skyld



Sikkert arbejde med maskinen forudsætter, at brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne læses helt igennem og anvisningerne overholdes, før den tages i brug. Desuden skal de generelle

sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte overholdes. Få en sagkyndig person til at vise Dem, hvordan maskinen fungerer, før den benyttes første gang.

- Brug beskyttelsesbriller, høreværn og støvbeskyttelsesmaske.
- Beskyt langt hår under et hårnet. Arbejd kun med tætsiddende tøj.
- Brug beskyttelseshandsker.
- Hvis strømkablet beskadiges eller skæres over under arbejdet, må kablet ikke berøres. Træk straks netstikket ud. Benyt aldrig maskinen, hvis kablet er beskadiget.
- Maskiner, som benyttes ude i det frie, tilsluttes via et HFI-relæ med maks. 30 mA udløsningsstrøm. Der skal benyttes en forlængerledning, som er godkendt til udendørs brug.
- Ledningen skal altid føres bagud fra maskinen.
- Maskinen skal være slukket, når stikket sættes i stikdåsen.
- Maskinen skal altid være tændt, når den føres hen til pladen. Maskinen slukkes først, når den er fjernet fra emnet.
- Sluk altid for maskinen, før den lægges fra, og vent til maskinen står helt stille.
- Maskinen må kun benyttes til tørslibning.
- Asbestholdige materialer må ikke bearbejdes!
- Slidte, iturevne eller meget tilstoppede slibebånd må ikke benyttes.
- Kom ikke i berøring med slibebåndet, når det kører.

- Gnistregn opstår ved slibning af metal. Vær opmærksom på, at personer ikke kommer til skade. På grund af brandfare må brandbare materialer ikke opbevares i nærheden (gnistregnområde).
- Lad aldrig børn anvende denne maskine.
- Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.

Ibrugtagning

Kontrollér netspændingen: Strømkildens spænding skal svare til angivelserne på maskinens typeskilt. Maskinen til 230 V kan også tilsluttes 220 V.

Start og stop

Maskinen **tændes** ved at skubbe start-stop-kontakten **4** frem.

Maskinen **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **4** bagud.

Indstilling af båndhastighed (PVS 300 AE)

Indstillingshjulet **3** benyttes til at indstille den nødvendige båndløbshastighed, også når maskinen er i gang.

Den optimale båndhastighed og kornstørrelse på slibebåndet afhænger af det materiale, som skal bearbejdes, og fastlægges ved praktiske forsøg.

Anvendelse	Korn		
	Grov	Fin	
Tilslibning af lak	180	240	1–2
Fjernelse af lak og farve	60	120	5–6
Blødt træ	60	240	5–6
Hårdt træ	60	180	5–6
Spånplader	60	180	5–6
Fjernelse af rust på metal	60	80	5–6
NE (ikke jernholdige)-metaller	80	180	4–5
Kunststof	80	240	2–3
Akrylglas	80	240	1–2

Støv-/spånsugning

Støv, der opstår under arbejdet, kan være sundhedsfarligt, brændbart eller eksplosivt. Det er forskrift at bruge egnet beskyttelsesværn.

For eksempel: Nogle støvarter kan være kræftfremkaldende. Brug egnet støv-/spånsugning og bær støvbeskyttelsesmaske.

Letmetallstøv kan brænde eller eksplodere. Sørg for at arbejdspladsen altid er ren, da en blanding af forskellige materialer er særlig farlig.

Maskinen kan tilsluttes direkte til stikdåsen på en Bosch-universalsuger med fjernstart. Sugerens går automatisk i gang, når der tændes for maskinen.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Benyt altid en specialsuger til opsugning af særlig sundhedsfarligt, kræftfremkaldende og tørt støv.

Til opsugning med fremmed støvsuger skal der evt. benyttes en særlig adapter (se tilbehør). Sæt opsugningsadapteren eller sugeslangestudsens fast på værktøjet.

Ekstrahåndtag (tilbehør)

Ekstrahåndtaget **10** gør det muligt at håndtere og føre værktøjet på en behagelig og god måde.

Ekstrahåndtaget skrues ind i det passende gevindhul **9** på huset.

Slibebånd udskiftes (se billede A)

Slibebåndet tages af

SDS-lynsplændearmen **7** svinges nedad. Derved løsnes slibebåndet, hvorefter det kan fjernes ud til siden.

Slibebåndet lægges på

Slidesko **11**, styrerulle **12** og spænderuller **13** rengøres evt., før slibebåndet **5** lægges på.

Slibebånd med ønsket kornstørrelse lægges på. Lynspændearmen svinges tilbage i dens udgangsposition og trykkes fast, hvorved slibebåndet er spændt fast.

Ensidigt slidte slibebånd kan drejes 180°, da den specielle sammenklæbning gør det muligt at slibe i begge løberetninger.

Båndløb indstilles (se billede **C**)

For at slibebåndet altid løber på det samme sted på glideskoen og ikke løber ud til siden, skal båndløbet justeres, hver gang det udskiftes.

Vælg en **lille** båndhastighed, når båndløbet skal indstilles (PVS 300 AE). Indstil båndløbet med drejeknappen **6**:

Drej drejeknappen **mod højre** (①):
Slibebåndet bevæger sig hen imod **1**.

Drej drejeknappen **mod venstre** (②):
Slibebåndet bevæger sig hen imod **2**.

(se også pil-markeringer på drejhoved **6**).

Båndløbet er indstillet rigtigt, når slibebåndet løber langs med glideskoens kant.

Bemærk:

Båndløbet indstilles ved at dreje drejhovedet **6** langsomt og afvente slibebåndets reaktion, før der efterreguleres yderligere.

■ **Der må kun trykkes på drejeknappen 6, når værktøjet er tændt.**

Arbejdshenvisninger (se billede **B**)

Der kan vælges mellem forskellige slibebåndskorn, som udvælges afhængigt af det anvendte materiale.

Slibeeffekt og overfladekvalitet bestemmes af båndhastighed og slibebåndets korn samt den valgte båndhastighed (se indstillingstabel).

Værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen over arbejdsstykket. Dette sikrer en ensartet slibeeffekt. Der skal arbejdes med jævn fremføring. Der skal slibes i paralleltgående baner, der skal overlappen hinanden. Der skal slibes i fiberretningen; tværgående slibespor giver en irriterende slibeeffekt.

■ På grund af den store slibeeffekt anbefales det at arbejde med et så lille slibetryk som muligt. Dette forhindrer beskadigelse eller gennemslibning af arbejdsstykkets undergrund.

Ved hjørnenær slibning (f.eks. indvendige hjørner) må værktøjet kun bevæges så meget frem, at slibebåndet ikke berører den side, som står lodret i forhold til arbejdsstykket.

Kun fejlfrie slibebånd giver gode sliberesultater og skåner værktøjet. Slidte, revnede eller meget gamle slibebånd må ikke benyttes.

Sørg for ensartet tryk på arbejdsstykket; dermed forlænges slibebåndenes levetid.

Et større tryk fører ikke til nogen større slibeeffekt, men derimod til stærkere slid af maskine og slibeværktøj.

Brug aldrig det samme slibebånd til slibning af træ og metal.

Benyt kun originale Bosch slibebånd og tilbehør.

Ramme (Tilbehør)

Brug af rammen **18** gør det muligt at benytte værktøjet til stationære opgaver.

Dermed er det også muligt at bearbejde små arbejdsstykker som f.eks. lister og profiler på en sikker og behagelig måde. Disse arbejdsstykker bør dog mindst være 5 mm tykke.

Ramme og værktøj monteres

Værktøjet placeres på rammen **18** som vist på illustrationen og skrues fast med vingeskruen **19**. Vær opmærksom på, at udsparingerne på værktøjet griber ind i boltene **17**.

Længde-/vinkelanslag **15** monteres i position **I** eller **II** på rammen afhængigt af det enkelte arbejde.

Længde-/vinkelanslag **15** fastgøres til rammen med skruen **14**. Når vinkelanslaget monteres, skal man være opmærksom på, at kunststofføringen **16** griber ind i udsparingen og skruen **14** ind i gevindet på rammen.

En sikker arbejdsproces forudsætter, at rammen fastgøres til et ståfast underlag (f.eks. værkbænk) med skruetvingen **20**. Vær opmærksom på, at anslaglisten **21** altid skal ligge parallelt til underlagets kant.

Anvendelsesmuligheder

Rammen kan monteres i **tre** forskellige positioner:

Monteringsposition (se billede **D1**)

Længde-/vinkelanslag **15** monteres som føringshjælp og kan ikke justeres i sin vinkelposition. Denne monteringsposition er velegnet til at:

- Brække kanter
- Planslibe
- Rejfe
- Parallelslibe

Monteringsposition (se billeder **D2** + **D3**)

Længde-/vinkelanslag **15** kan indstilles trinkløst i sin vinkelposition i en vinkel på 90° (15°-skalering). Denne monteringsposition er velegnet til at:

- Vinkelslibe frontflader
- Slibe geringssnit

Når længde-/vinkelanslag fjernet, kan værktøj eller knive slibes i denne monteringsposition.

Afhængigt af arbejdsstykkets beskaffenhed eller for at opnå en bedre håndtering af værktøjet kan dette slibearbejde også udføres som illustreret i monteringsposition.

Vedligeholdelse og rengøring

■ Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.

■ Maskine og ventilationshuller skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Driv-, spænde- **13** og styrerullen **12** rengøres med, regelmæssige mellemrum.

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

Det 10-cifrede bestillingsnummer for maskinen skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Maskinens A-vurderede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau 85 dB (A), lydeffektniveau 98 dB (A).

Brug høreværn.

Hånd-arm-vibrationsniveauet er typisk under 2,5 m/s².

Miljøbeskyttelse



Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald

Maskine, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugs-papir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

CE Overensstemmelses-erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 50 144 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 89/336/EØF og 98/37/EF.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

Gpa. Felten *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ret til ændringer forbeholdes

Tekniska data

Varioslip		PVS 280 A	PVS 300 AE
Artikelnummer		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Märkeffekt	[W]	280	300
Avgiven effekt	[W]	120	150
Bandhastighet	[m/min]	250	180–250
Bandmått	[mm]	40 x 303	40 x 303
Vikt (utan tillbehör) ca.	[kg]	1,6	1,6
Skyddsklass		□ / II	□ / II

Maskinens komponenter

- 1 Slang för dammsugning (19-mm-slangsystem)*
- 2 Utsugningsstuts
- 3 Ställratt varvtalsförval
- 4 Strömställare Till/Från
- 5 Slipband
- 6 Justerratt för slipbandets inriktning
- 7 SDS-snabbspännsak
- 8 Ventilationsöppningar
- 9 Gångat hål för stödhandtag
- 10 Stödhandtag*
- 11 Glidsko
- 12 Brytrulle
- 13 Spännrullar
- 14 Skruv
- 15 Längs-/vinkelanslag*
- 16 Plastgejd*
- 17 Bultar (4 x)
- 18 Slipram*
- 19 Vingskruvar
- 20 Skruvting*
- 21 Anslagslist (på 3 sidor)

* Tillbehör

* I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen!

Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för torr slipning av trä, plast och metall vid hög nedslipningseffekt. Den är speciellt lämplig för bearbetning av profiler, kanter och svåråtkomliga ställen.



Säkerhetsåtgärder



För att riskfritt kunna använda maskinen bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i säkerhetsanvisningarna. Dessutom ska allmänna säkerhetsanvisningarna i bifogat häfte följas. Låt en fackman instruera dig i maskinens användning.

- Använd skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd med dammfilter.
- Har du långt hår, använd hårnät. Använd endast åtsittande kläder under arbetet.
- Använd skyddshandskar.
- Skadas eller kapas nätsladden under arbetet, rör inte vid sladden utan dra genast ut stickproppen. Maskinen får absolut inte användas med defekt sladd.
- Maskiner som används utomhus ska anslutas via jordfelsbrytare med max. 30 mA utlösningssström. Använd endast för utomhusbruk godkänd skarvsladd.
- Dra alltid kabeln bakåt från maskinen.
- Maskinen ska vara fränkopplad när stickproppen ansluts till vägguttaget.
- Maskinen ska vara tillslagen när den förs mot arbetsstycket. Fränkoppla maskinen först sedan den lyfts bort från arbetsstycket.
- Innan maskinen läggs bort ska den vara fränkopplad och ha stannat helt.
- Maskinen får användas endast för torrslipning.
- Asbesthaltigt material får inte bearbetas.
- Använd inte nedslitna, rivna eller kraftigt igen-satta slipband.
- Berör inte roterande slipband.

- Vid slipning av metall uppstår gnistor. Se upp att personer inte skadas. Brandrisk föreligger och därför får inga brännbara material förvaras i närheten (inom gnistområdet).
- Låt aldrig barn hantera maskinen.
- Bosch kan endast garantera att maskinen fungerar felfritt om för maskinen avsedda originaltillbehör används.

Start

Kontrollera nätspänningen: Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på maskinens typskylt. Maskiner märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.

In-/urkoppling

För **inkoppling** av maskinen skjut strömställaren **4** framåt.

För **frånkoppling** av maskinen skjut strömställaren **4** bakåt.

Inställning av bandhastighet (PVS 300 AE)

Med ställratten **3** kan erforderlig bandhastighet ställas in även under drift.

Slipbandets optimala hastighet och kornstorlek bör väljas med hänsyn till materialet som skall bearbetas och lämpligen utprovas i praktiska försök.

Användning	Korn		
	Grov	Fin	
Mattslipning av lack	180	240	1–2
Borttagning av färg, lack	60	120	5–6
Mjukt träslag	60	240	5–6
Hårt träslag	60	180	5–6
Spånskivor	60	180	5–6
Rostslipning på stål	60	80	5–6
NE (ickejärnmetall)	80	180	4–5
Plaster	80	240	2–3
Akrylglas	80	240	1–2

Damm-/spånutsugning

Damm som uppstår under arbetet kan vara hälsovådligt, brännbart eller explosivt. Därför ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

Till exempel: Ett flertal damm anses kunna framkalla cancer. Använd lämplig damm-/spånutsugning och dammfiltermask.

Lättmetalldamm kan brinna eller explodera. Håll alltid arbetsplatsen ren då materialblandningar är särskilt farliga.

Maskinen kan anslutas direkt till apparatuttaget på en Bosch universaldammsugare. Damm-sugaren startas automatiskt när maskinen slås på.

Dammsugaren måste anpassas till bearbetat material.

För utsugning av hälsovådligt, cancerframkallande, torrt damm ska specialsugare användas.

För extern dammutsugning med dammsugare måste eventuellt en utsugningsadapter användas (se tillehör). Skjut stadigt upp utsugningsadaptern resp sugslangens stuts.

Stödhandtag (tillbehör)

Med stödhandtaget **10** kan maskinen hanteras och styras bekvämt.

Stödhandtaget skruvas in i gängat hål **9** på motorhuset.

Byte av slipband (se bild **A**)

Så här tas slipbandet bort

Tryck SDS-snabbspännspaken **7** nedåt. Slipbandet är nu löst och kan dras ut åt sidan.

Så här monteras nytt slipband

Rengör vid behov glidskon **11**, brytrullen **12** och spännrullarna **13** innan slipbandet **5** monteras.

Lägg upp nytt slipband med vald kornstorlek. Sväng spännspaken tillbaka till utgångsläget och kontrollera att spaken låser i läge; slipbandet är nu korrekt fastspänt.

Slipband som nöts i en riktning kan svängas 180°. Tack vare speciellt limningsförfarande kan bandet användas i båda rotationsriktningarna.

Inställning av bandets rotation (se bild **C**)

För att slipbandet alltid skall löpa korrekt över glidskon och inte "svänga ut" åt sidan måste bandet riktas in efter varje byte.

För inriktning av slipbandet välj en **låg** bandhastighet (PSV 300 AE). Ställ sedan in med justerratten **6**:

Vrids ratten **medurs** (①):

Förflyttas slipbandet i riktningen ①.

Vrids ratten **moturs** (②):

förflyttas slipbandet i riktningen ②.

(se även pilpräglningar på justerratten **6**).

Bandet är korrekt inriktat när det roterar i plan med glidskons kant.

Märk:

För inriktning av slipbandet vrid långsamt justerratten **6** och avvakta slipbandets reaktion innan justering fortsätts.

■ **Manövrera justerratten 6 endast på inkopplad maskin.**

Arbetsanvisningar (se bild **B**)

För bearbetning av varierande material finns slipband med olika kornstorlekar att tillgå.

Nedslipningseffekten och kvaliteten på bearbetad yta är i hög grad beroende av valt slipband (kornstorlek) samt vald bandhastighet (se inställningstabell).

Maskinen skall vara tillslagen när den förs mot arbetsstycket och för jämn slipeffekt ligga an över **hela slipytan**. Slipa med måttlig matningshastighet samt parallellt och i viss mån överlappande. Slipning skall utföras i materialets fiberriktning; tvärslipning kan ge negativa bieffekter.

■ Eftersom nedslipningseffekten är hög skall slipning utföras med lågt sliptryck för att undvika skador eller för djup inslipning på arbetsstycket.

Vid rundningar i närheten av hörn (t ex inre hörn) skall maskinen endast föras in så djupt att slipbandet inte berör den sida som står lodrätt mot arbetsstycket.

Endast fullgoda slipband ger god slipeffekt samtidigt som de skonar maskinen. Nedslitna, rivna eller kraftigt igensatta slipband får inte användas.

Se till att slipning utförs med jämnt tryck; detta ökar slipbandens livslängd.

Ett högre sliptryck resulterar inte i högre slipeffekt utan medför endast kraftigare slitage på maskinen och slipverktygen.

Slipa aldrig med samma slipband i både trä och metall.

Använd endast original Bosch slipband och tillbehör.

Slipram (tillbehör)

Med hjälp av slipramen **18** kan maskinen användas stationärt.

Detta medför att även små arbetsstycken såsom lister och profiler kan bearbetas på säkert och bekvämt sätt. Arbetsstyckets materialtjocklek skall dock inte underskrida 5 mm.

Montering av maskin i slipram

Placera maskinen i slipramen **18** enligt figur och spänn fast med vingskruvar **19**. Kontrollera att styrbultarna **17** griper in i urtagen på maskinen.

Alltefter användning kan längs-/vinkelanslaget **15** monteras i läge I eller II på slipramen.

Fäst längs-/vinkelanslaget **15** med skruv **14** på slipramen. Vid montering av längs-/vinkelanslaget kontrollera att plastgejden **16** griper in i urtaget och att skruven **14** går in i slipramens gänga.

Av säkerhetsskäl skall slipramen med hjälp av skruvting **20** spännas fast på ett stadigt underlag (t ex arbetsbänk). Se till att anslags-skenan **21** ligger kant i kant med underlaget.

Användningsmöjligheter

Underredet kan monteras i **tre** olika positioner:

Monteringsposition (se bild **D1**)

Härvid monteras längs-/vinkelanslaget **15** som styrhjälp; vinkelälaget kan i detta fall inte justeras. Monteringsläget är lämpligt för:

- Brytning av kanter
- Planslipning
- Fasning
- Parallellslipning

Monteringsposition (se bilder **D2** + **D3**)

Längs-/vinkelanslaget **15** kan ställas in steglöst i vinkel mellan 45° och 90° (15°-skaldelning). Monteringsläget är lämpligt för:

- Vinkelslipning av frontytter
- Geringsslipning

I detta monteringsläge kan exempelvis verktyg och knivar skärpas sedan längs-/vinkelanslaget tagits bort.

Beroende på arbetsstyckets form och hante-ringsmöjlighet kan slipning enligt figur även utföras i monteringsläget.

Underhåll och rengöring

■ Dra ut stickproppen innan åtgärder utförs på maskinen.

■ Håll maskinen och ventilationsöppningarna rena för bra och säkert arbete.

Rengör regelbundet driv-, spänn- **13** och brytrullen **12** rena.

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

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar produktens artikelnummer som består av 10 siffror.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 50 144.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 85 dB (A); ljudeffektnivå 98 dB (A).

Använd hörselskydd!

Vibration i hand/arm är lägre än 2,5 m/s².

Miljöhänsyn



Återvinning i stället för avfallshantering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas. Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt retur-papper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 50 144 enligt bestämmelserna i direktiven 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles

Tekniske data

Varioslipemaskin		PVS 280 A	PVS 300 AE
Bestillingsnummer		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Opptatt effekt	[W]	280	300
Avgitt effekt	[W]	120	150
Båndets hastighet	[m/min]	250	180 – 250
Båndets mål	[mm]	40 x 303	40 x 303
Vekt (uten tilbehør) ca.	[kg]	1,6	1,6
Beskyttelsesklasse		□ / II	□ / II

Maskinelementer

- 1 Avsugslange (19-mm-slangesystem)*
- 2 Avsugstuss
- 3 Turtallsregulator
- 4 På-/av-bryter
- 5 Slipebånd
- 6 Dreieknapp for justering av båndets bevegelse
- 7 SDS-selvspennende spak
- 8 Ventilasjonsspalter
- 9 Gjengeboring for ekstrahåndtak
- 10 Ekstrahåndtak*
- 11 Glidesko
- 12 Styrerull
- 13 Spennruller
- 14 Skruer
- 15 Langs-/vinkelanlegg*
- 16 Kunststofføring*
- 17 Bolter (4 x)
- 18 Understell*
- 19 Vingeskrue
- 20 Skrutvinge*
- 21 Anleggslist (3-sidig)

* Tilbehør

* Tilbehør som er beskrevet og illustrert i bruksanvisningen inngår ikke alltid i leveransen!

Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til tørr sliping av tre, kunststoff og metall ved høy slipeeffekt. Den er særskilt egnet til bearbeidelse av profiler, kanter eller vanskelig tilgjengelige steder.



For din sikkerhet



Det er kun mulig å arbeide farefritt med maskinen hvis du leser bruksanvisningen og sikkerhets-henvisningene komplett på forhånd og følger anvisningene nøye. I tillegg må de generelle sikkerhetsinformasjonene i vedlagt hefte følges. Sørg for å få demonstrert maskinen før førstegangs bruk.

- Bruk vernebriller, hørselvern og støvmaske.
- Ved langt hår må man bruke hårnett. Arbeid kun med tetsittende klær.
- Bruk vernehansker.
- Hvis strømkabelen skades eller kappes under arbeid må kabelen ikke berøres, men strømstøpselet straks trekkes ut. Bruk aldri maskinen med skadet kabel.
- Maskiner som brukes utendørs må koples til en jordfeilbryter (FI) med maksimalt 30 mA utløsningsstrøm. Bruk kun en skjøteledning som er godkjent for utendørs bruk.
- Ledningen føres alltid bakover bort fra maskinen.
- Maskinen må være slått av når støpselet stikkes inn i stikkontakten.
- Maskinen må kun føres bort til arbeidsemnet i innkoblet tilstand. Slå maskinen først av etter at du har løftet den opp fra arbeidsemnet.
- Slå maskinen alltid av før den legges ned og vent til maskinen er stanset helt.
- Maskinen må kun brukes til tørrsliping.
- Asbestholdig material må ikke bearbeides.
- Slitte, revnede eller sterkt tilsmussede slipebånd må ikke lenger brukes.
- Ikke berør slipebåndet når det er i gang.

- Under sliping av metall oppstår det gnistsprut. Pass på at ingen personer utsettes for fare. På grunn av brannfaren må det ikke befinne seg brennbare materialer i nærheten (gnistsprut-område).
- La aldri barn bruke denne maskinen.
- Bosch kan kun garantere en feilfri funksjon av maskinen når det brukes original-tilbehør.

Start

Vær oppmerksom på nettspenningen: Spenningen til strømkilden må stemme overens med informasjonene på maskinens typeskilt. Maskiner som er merket med 230 V kan også brukes på 220 V.

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av maskinen skyves på-/av-bryteren **4** fremover.

Slå av maskinen ved å trykke på-/av-bryteren **4** bakover.

Innstilling av båndets hastighet (PVS 300 AE)

Med stillhjul **3** kan nødvendig båndhastighet for håndsinnstilles også under drift.

Den optimale båndhastigheten og korningen til slipebåndet er avhengig av materialet og må finnes frem til med praktiske forsøk.

Anvendelse	Korn		
	Grov	Fin	
Rue opp lakk	180	240	1 – 2
Fjerne maling, lakk	60	120	5 – 6
Løst tre	60	240	5 – 6
Hardtre	60	180	5 – 6
Sponplater	60	180	5 – 6
Rustfjerning på stål	60	80	5 – 6
Jernfrie metaller	80	180	4 – 5
Kunststoff	80	240	2 – 3
Akrylglass	80	240	1 – 2

Støv-/sponavsugning

Støv som oppstår under arbeidet kan være helsefarlig, brennbart eller eksplosivt. Det er nødvendig med egnede beskyttelseiltak.

For eksempel: Enkelte støvtyper kan være kreftfremkallende. Bruk egnet støv- og spon-avsug og støvmaske.

Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere. Hold arbeidsplassen alltid ren, fordi materialblandinger er spesielt farlig.

Maskinen kan kobles direkte til stikkkontakten på en Bosch-universalsuger med fjernstart. Denne starter automatisk når maskinen kobles inn.

Støvsugeren må være egnet for det materialet som skal bearbeides.

Under oppsuging av særskilt helsefarlige, kreftfremkallende, tørt støv må det brukes en spesial-suger.

Til ekstern avsuging med en støvsuger må det eventuelt brukes en avsugadapter (se tilbehør). Sett avsugadapteren hhv. støvsugerstussen godt på.

Ekstrahåndtak (tilbehør)

Ekstrahåndtak **10** muliggjør en behagelig håndtering og en optimal føring av maskinen.

Ekstrahåndtaket skrues inn i den passende gjenboring **9** på huset.

Skifte slipebånd (se bilde **A**)

Ta av slipebånd

SDS-selvspennende spak **7** svinges nedover. Slik slakkes slipebåndet og kan trekkes av mot siden.

Legge på slipebåndet

Før det nye slipebåndet **5** settes på må eventuelt glidesåle **11**, styre- **12** og spennruller **13** rengjøres.

Legg på slipebånd med ønsket korning. Sving den selvspennende spaken igjen tilbake til utgangsposisjon og la den gå i inngrep; slik strammes slipebåndet.

Ensidig slitte slipebånd kan dreies 180°, for på grunn av den spesielle klebingen kan det slipes i begge løperetninger.

Innstille båndets bevegelse (se bilde **C**)

For at slipebåndet alltid går på samme stedet til glidesålen og ikke «sklir» ut mot siden, må båndets bevegelse justeres ved hvert slipebåndskifte.

Til innstilling av båndets bevegelse velges det en **lav** båndhastighet (PVS 300 AE). Med dreieknapp **6** innstilles båndets bevegelse:

Drei dreieknappen **med urviserne** (①):
Slipebåndet beveger seg i retning **1**.

Drei dreieknappen **mot urviserne** (②):
Slipebåndet beveger seg i retning **2**.

(se også pil-innpregingen på dreiehodet **6**).

Båndets bevegelse er riktig innstilt når slipebåndet er i flukt med glidesålekanten.

Merk:

Til innstilling av båndbevegelsen dreier man dreieknapp **6** langsomt og venter på reaksjonen til slipebåndet før det reguleres ytterligere.

■ **Beveg dreieknapp 6 kun ved innkoplet maskin.**

Arbeidshenvisninger (se bilde **B**)

For forskjellige materialer står det forskjellige slipebåndkorninger til disposisjon.

Slipemengden og overflatekvaliteten avgjøres av valg av slipebånd (korning) samt den valgte båndhastigheten (se innstillingstabell).

Maskinen settes i innkoplet tilstand med **hele slipeflaten** på arbeidsemnet som skal bearbeides, for å oppnå en parallell sliping. Arbeid med jevn fremskyvning. Slipebevegelsen utføres med parallelle og overlappende slipebaner. Slip i fiberretning, tverrgående slipespor gir forstyrrende slipeffekter.

■ På grunn av den høye slipeytelsen bør det kun arbeides med svakt presstrykk for å unngå å skade eller gjennomslipe arbeidsemnets undergrunn.

Ved sliping i nærheten av hjørner (f. eks. innvendige hjørner) må det kun gå så langt frem at slipebåndet ikke berører den siden som står loddrett mot arbeidsemnet.

Kun feilfrie slipebånd gir en bra slipevirkning og skåner maskinen. Slitte, revnede eller tattede slipebånd må ikke brukes videre.

Pass på å trykke jevnt ned; slik økes levetiden til slipebåndene.

En øking av presstrykket fører ikke til en sterkere slipeytelse, men til sterkere slitasje av maskinen av slipeverktøyene.

Ikke slip tre og metall med samme slipebånd.

Bruk kun original Bosch slipebånd og tilbehør.

Understell (tilbehør)

Bruk av understell **18** muliggjør en stasjonær anvendelse av maskinen.

Slik kan også mindre arbeidsemner som f. eks. lister og profiler bearbeides sikkert og komfortabelt. Minimumstykkelse bør ikke være mindre enn 5 mm.

Montere understell og maskin

Sett maskinen i henhold til bildet på understell **18** og skru fast med vingeskrue **19**. Pass på at utsparingene på maskinen griper inn i føringsboltene **17**.

Alt etter anvendelse kan langs-/vinkelanlegg **15** monteres på det hertil beregnede stedet I hhv. II på understellet.

Langs-/vinkelanlegg **15** festes med skrue **14** på understellet. Når vinkelanlegget settes på må det passes på at kunststofføring **16** griper inn i utsparringen og skrue **14** griper inn i den respektive gjengen på understellet.

For et sikkert arbeid må understellet festes ved hjelp av en skrutvinge **20** på tilsvardene stabilt underlag (f. eks. arbeidsbenk). Herved må det passes på at anlegglister **21** alltid er i flukt med kanten på underlaget.

Anvendelsesmuligheter

Understellet kan monteres i tre forskjellige posisjoner:

Montasjeposisjon (se bilde D1)

Her monteres langs-/vinkelanlegg 15 som føringshjelp og kan ikke justeres i sin vinkelposisjon. Denne montasjeposisjonen egner seg til:

- Brekking av kanter
- Plansliping
- Anfasing
- Parallellsliping

Montasjeposisjon (se bildene D2 + D3)

Langs-/vinkelanlegg 15 kan i sin vinkelposisjon justeres trinnløst i en vinkel på 45° til 90° (15°-skala). Denne montasjeposisjonen egner seg til:

- Vinkelsliping av frontflater
- Slipe gjøringer

Etter fjerning av vinkelanlegget kan det i denne montasjeposisjonen også for eksempel slipes verktøy eller kniver.

Alt etter arbeidsevnets type eller bedre håndtering kan disse slipearbeidene også utføres som vist i montasjeposisjon.

Vedlikehold og rengjøring

■ Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.

■ Maskin og ventilasjonsspalter må alltid holdes rene for å kunne arbeide bra og sikkert.

Driv-, spenn- 13 og styrerull 12 må rengjøres med jevne mellomrom.

Skulle maskinen svikte til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi maskinens 10-sifrede bestillingsnummer!

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er: Lydtrykknivå: 85 dB (A). Lydstyrkenivå: 98 dB (A).

Bruk hørselvern!

Den typiske hånd-arm-vibrasjonen er lavere enn 2,5 m/s².

Miljøvern



Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering.

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres.

Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir.

For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.

CE Samsvarserklæring

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 50 144 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 89/336/EØF, 98/37/EF.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Rett til endringer forbeholdes

Tekniset tiedot

Nauhahiomakone		PVS 280 A	PVS 300 AE
Tilausnumero		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Nimellisottoteho	[W]	280	300
Antoteho	[W]	120	150
Nauhan nopeus	[m/min]	250	180 – 250
Nauhan mitat	[mm]	40 x 303	40 x 303
Paino (ilman tarvikkeita) n.	[kg]	1,6	1,6
Suojausluokka		□ / II	□ / II

Koneen osat

- 1 Pölynpoistoletku (19-mm-letkujärjestelmä)*
- 2 Imunysä
- 3 Kierrosluvun säätöpyörä
- 4 Käynnistyskytkin
- 5 Hiomanauha
- 6 Kiertonuppi nauhan kulun säätämistä varten
- 7 SDS-pikakiinnitysvipu
- 8 Tuuletusaukot
- 9 Lisäkahvan kierrereikä
- 10 Lisäkahva*
- 11 Liukutallas
- 12 Kärkirulla
- 13 Kiristysrullat
- 14 Ruuvi
- 15 Pituus-/kulmaohjain*
- 16 Muoviohjain*
- 17 Pultit (4 x)
- 18 Pöytäteline*
- 19 Siipiruuvi
- 20 Ruuvipuristin*
- 21 Ohjainlista (3-sivuinen)

* Lisätarvikkeet

* Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Asianmukainen käyttö

Kone on tarkoitettu puun, muovin ja metallin kuivahiontaan suurella hiontateholla. Se soveltuu erityisesti profiilien, reunojen tai vaikeasti päästävien kohtien työstöön.



Työturvallisuus



Vaaraton työskentely laitteella on mahdollinen ainoastaan luettuasi huolellisesti käyttö- ja turvaohjeet sekä seuraamalla ohjeita tarkasti. Lisäksi tulee noudattaa oheen liitetyn vihkon yleisiä turvaohjeita. Ennen ensimmäistä käyttöä sinun tulisi saada käytännön opastusta.

- Käytä suojalaseja, kuulosuojaimia ja pölyn-suojanaamaria.
- Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla. Työsken-tele vain hyvin istuvissa vaatteissa.
- Käytä suojakäsineitä.
- Jos verkkojohto vahingoittuu tai katkeaa työn aikana ei johtoa saa koskettaa, vaan pisto- tulppa on välittömästi irrotettava pistorasiasta. Älä koskaan käytä laitetta, jos verkkojohto on viallinen.
- Ulkona käytettäviä laitteita varten suositte- lemme vikavirtasuojakytkimen (FI-) käyttöä, jonka laukaisuvirta on korkeintaan 30 mA. Käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojoh- toa.
- Tarkista aina, että verkkojohto kulkee lait- teesta pois päin.
- Liitä pistotulppa pistorasiaan ainoastaan ko- neen ollessa pois kytkettynä.
- Vie vain käynnissä oleva laite työkappalesta vasten. Pysäytä kone vasta kun olet nostanut sen irti työkappaleesta.
- Pysäytä aina kone ennen kuin asetat sen pois käsistäsi ja odota, että koneen pyörintä lakkaa.
- Laitetta saa käyttää vain kuivahiontaan.
- Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää.
- Älä jatka kuluneiden, repeytyneiden tai voi- makkaasti tukkeutuneiden hiomanauhojen käyttöä.

- Älä kosketa liikkuvaa hiomanauhaa.
- Metallien hionnassa syntyy kipinäintiä. Tarkista, ettei kenellekään aiheuteta vaaraa. Tulipalovaaran takia ei lähistöllä saa olla mitään palavia aineita (kipinäetäisyydellä).
- Älä koskaan anna lapsille lupaa käyttää laitetta.
- Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan, jos käytetään tälle laitteelle tarkoitettuja alkuperäisiä varaosia.

Käyttöönotto

Tarkista verkkojännite: Virtalähteen jännitteen täytyy olla sama, kuin mallikilpeen merkitty. 230 V-merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä kone työntämällä käynnistyskytkin 4 eteenpäin.

Pysäytä kone työntämällä käynnistyskytkin 4 taaksepäin.

Nauhan nopeuden asetus (PVS 300 AE)

Säätöpyörällä **3** voidaan haluttu nauhan nopeus säätää myös käytön aikana.

Nauhan paras nopeus sekä hiomanauhan sopivin karkeus ovat riippuvaisia hiottavasta aineesta ja ne tulee määrittää käytännön kokein.

Käyttö	Karkeus		
	Karkea	Hieno	
Lakan hionta	180	240	1–2
Maalin ja lakan poistaminen	60	120	5–6
Havupuu	60	240	5–6
Lehtipuu	60	180	5–6
Lastulevyt	60	180	5–6
Ruosteenpoisto teräksestä	60	80	5–6
NE (ei-rauta)-metalli	80	180	4–5
Muovit	80	240	2–3
Akryyli	80	240	1–2

Pölynimu ja lastunpoisto

Työssä syntyvä pöly saattaa olla terveydelle haitallista, palava tai räjähdysaltis. Sopivat suojaustoimenpiteet ovat välttämättömät.

Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä soveltuvaa pölyn-/lastunimua ja pölynsuojanaamaria.

Kevytmetallipöly voi syttyä palamaan tai räjähtää. Pidä aina työpaikka puhtaana, sillä ainesekoitukset ovat erityisen vaarallisia.

Laite voidaan liittää suoraan kaukokäynnistimellä varustetun Bosch-yleisimurin pistorasiaan. Pölynimuri käynnistyy automaattisesti konetta käynnistettäessä.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria imemään terveydelle poikkeuksellisen vaarallista, syöpää aiheuttavaa, kiviä pölyä.

Ulkopuolista pölynimurilla suoritettavaa pölynpoistoa varten tulee tarvittaessa käyttää imuadapteria (katso lisätarvikkeet). Kiinnitä imuadapteri tai imuletkun nysä hyvin.

Lisäkahva (tarvike)

Lisäkahva **10** mahdollistaa laitteen mukavan käytön ja optimaalisen ohjauksen.

Lisäkahva kierretään kotelon vastaavaan kierre-reikään **9**.

Hiomanauhan vaihto (katso kuvaa A)

Poista hiomanauha

Käännä SDS-pikakiinnitysvipu **7** alaspäin. Nauha löystyy täten ja sen voi vetää pois sivuttain.

Hiomanauhan asennus

Puhdista tarvittaessa liukukenkä **11**, kärkirulla **12** ja kiristysrulla **13** ennen uuden nauhan asennusta.

Asenna haluttua karkeutta oleva nauha. Käännä pikakiinnitysvipu takaisin alkuperäiseen asentoon ja saata se lukkiutumaan. Nauha kiristyy tällöin.

Toispuolisesti kuluneet hiomanauhat voidaan kääntää 180°, koska erikoinen liimaus sallii hionmisen kumpaankin suuntaan.

Nauhan kulun säätäminen (katso kuvaa **C**)

Jotta nauha kulkisi aina liukukengän samasta kohdasta eikä siirtyisi "pois" sivuttain, tulee nauhan kulku säätää jokaisen nauhanvaihdon yhteydessä.

Valitse säädön ajaksi alhainen nauhanopeus (PVS 300 AE). Säädä nauhan kulku kiertonupilla **6**:

Kääntämällä kiertonupia **myötäpäivään** (①): siirtyy hiomanauha suuntaan **①**.

Kääntämällä kiertonupia **vastapäivään** (②): siirtyy hiomanauha suuntaan **②**.

(katso myös kiertonupin nuolikaiverruksia **6**).

Nauhan kulku on oikein säädetty nauhan kulkiessa liukukengän reunan suuntaisena.

Ohje:

Säädä nauhan kulku kiertämällä hitaasti kiertonupia **6** ja tarkista hiomanauhan reaktio ennen kuin säädät lisää.

■ **Käytä kiertonupia 6 vain laitteen ollessa käynnissä.**

Työskentelyohjeita (katso kuvaa **B**)

Erialaisten aineiden työstöä varten löytyy hiomanauhoja eri rakeisuudella.

Hiomateho sekä pinnan laatu määräytyvät ratkaisevasti hiomanauhan (karkeus) ja valitun nauhan nopeuden mukaan (katso asetustaulukko).

Aseta käynnissä oleva kone työstettävälle pinnalle koko hiomapinnallaan, jotta hiomajälki olisi tasainen. Työskentele kohtuullisella syötöllä. Suorita hiontaliike samansuuntaisin ja toisiaan liittämättä hiomaradoin. Hio syiden suunnassa, poikittaiset hiomajäljet näkyvät pinnassa häiritsevinä.

■ Suuren hiomatehon takia tulisi työskennellä vain kevyesti painaen, jotta ei työkappaleen pinta vioittuisi tai puhkeaisi.

Hiottaessa sisäkulmien lähellä tulisi hioa vain niin lähelle kulmaa, ettei hiomanauha kosketa työkappaleen kohtisuoraa sivua.

Ainoastaan moitteettomassa kunnossa olevat hiomanauhat antavat hyvän hiomatehon ja säästävät konetta. Kuluneita, repeytyneitä tai voimakkaasti tukkeutuneita hiomanauhoja ei enää tule käyttää.

Kiinnitä huomiota tasaiseen pintapaineeseen; näin menetellen kestävät hiomanauhat kauemmin.

Hiomapaineen kasvattaminen ei paranna hiomatehoa vaan johtaa koneen ja työkalujen voimakkaampaan kulumiseen.

Älä hio puuta ja metallia samalla hiomanauhalla.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä hiomanauhoja ja tarvikkeita.

Pöytäteline (tarvike)

Pöytätelineen **18** käyttö mahdollistaa laitteen kiinteän käytön.

Tällöin voidaan turvallisesti ja mukavasti työstää myös pieniä työkappaleita kuten esim. rimoja ja profileja. Työkappaleen vahvuuden ei kuitenkaan tulisi olla viittä millimetriä pienempi.

Pöytätelineen ja laitteen asennus

Asenna laite pöytätelineeseen **18** kuvan mukaisesti ja kiinnitä se siipiruuvilla **19**. Tarkista että koneessa olevat kolot asettuvat ohjainpulttien **17** kohdalle.

Käytön mukaan voidaan pituus-/kulmaohjain **15** asentaa pöytätelineen kohtaan **I** tai **II**.

Kiinnitä pituus-/kulmaohjain **15** ruuvilla **14** pöytätelineeseen. Pituus-/kulmaohjainta kiinnitettäessä tulee tarkistaa, että muoviohjain **16** osuu aukkoon ja ruuvi **14** tarttuu pöytätelineessä sitä varten olevaan kierteeseen.

Turvallisen työnteon takia tulee pöytäteline kiinnittää tukevaan alustaan (esim. työpenkkiin) käyttäen ruuvipuristinta **20**. Tällöin on tarkistettava, että vastereuna **21** aina on tasaisesti kiinni alustan reunassa.

Käyttömahdollisuudet

Pöytätelineettä voidaan asentaa kolmessa eri asennossa:

Asennusasento (katso kuvaa D1)

Tällöin asennetaan pituus-/kulmaohjain **15** syöttöohjaimeksi, eikä sen kulma-asentoa voida säätää. Tämä asennusasento soveltuu:

- Reunojen viistämiseen
- Tasohiontaan
- Viistämiseen
- Suuntaishiontaan

Asennusasento (katso kuvat D2 + D3)

Pituus-/kulmaohjain **15** voidaan kulmaasen-nos- saan säätää portaattomasti väliltä 45° ja 90° (15°-asteikkojako). Tämä asennusasento soveltuu:

- Etupintojen kulmahiomiseen
- Jiirien hiomiseen

Kulmaohjaimen poiston jälkeen voidaan tässä asennusasennossa myös esim. teroittaa työkaluja tai terä.

Työkalun laadusta riippuen tai paremman käsitte- lyn takia voidaan nämä hiontatyöt suorittaa myös kuten asennusasennossa on kuvattu.

Huolto ja puhdistus

■ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.**

■ Pidä aina laite ja tuuletusaukot puhtaina voidaksesi työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Puhdista säännöllisesti veto-, kiristys- **13** ja kärkikululla **12**.

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä siitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Bosch-huolto liikkeen suorittaa tarvittavat korjaukset.

Ilmoita ehdottomasti laitteen 10-numeroinen tilausnumero kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa!

Melu-/tärinä tieto

Mitta-arvot määritetty EN 50 144 mukaan.

Työkalun tyypillinen A-arvioitu melutaso: äänen painetaso 85 dB (A); äänentehotas 98 dB (A).

Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillisesti käsivarren tärinä on alle 2,5 m/s².

Ympäristönsuojelu



Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta

Laite, tarvikkeet ja pakkaus tulisi hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Nämä käyttöohjeet on valmistettu kloorittomasti valkaistusta uusiopaperista.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.

Yhdenmukaisuusvakuutus

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alla lueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 50 144 seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 89/336/ETY, 98/37/EY.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten *i. v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος

Γραμμικό τριβείο		PVS 280 A	PVS 300 AE
Κωδικός αριθμός		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Ονομαστική ισχύς	[W]	280	300
Αποδιδόμενη ισχύς	[W]	120	150
Ταχύτητα ταινίας	[m/min]	250	180–250
Διαστάσεις ταινίας	[mm]	40 x 303	40 x 303
Βάρος (χωρίς εξαρτήματα) περ.	[kg]	1,6	1,6
Μόνωση		□ / II	□ / II

Μέρη μηχανήματος

- 1 Σωλήνας αναρρόφησης (Σύστημα σωλήνων 19 mm)*
- 2 Στήριγμα αναρρόφησης
- 3 Τροχίσκος προεπιλογής αριθ. στροφών
- 4 Διακόπτης ON/OFF
- 5 Ταινία λείανσης
- 6 Περιστρ. κουμπί ρύθμισης διαδρομής ταινίας λείανσης
- 7 Μοχλός ταχυσύσφιξης SDS
- 8 Σχισμές αερισμού
- 9 Οπή με σπείρωμα για πρόσθετη λαβή
- 10 Πρόσθετη λαβή*
- 11 Πέδιλο ολίσθησης
- 12 Ράουλο οδήγησης
- 13 Ράουλα τανύσματος
- 14 Βίδα
- 15 Επιμήκης οδηγός παραλλήλων*
- 16 Πλαστικός οδηγός*
- 17 Πίροι (4 x)
- 18 Υπόβαθρο*
- 19 Βίδα μοχλού
- 20 Νταβίδι*
- 21 Έλασμα οδήγησης (3 πλευρο)

* Ειδικά εξαρτήματα

* Εξαρτήματα που απεικονίζονται και περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης δεν συνοδεύουν πάντοτε το μηχάνημα!

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχάνημα προορίζεται για την ξηρή λείανση ξύλου, πλαστικών υλικών και μετάλλων υπό υψηλή αφαίρεση υλικού. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για την κατεργασία διατομών [προφίλ], ακμών και δυσπρόσιτων θέσεων.



Για την ασφάλειά σας



Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας και εφαρμόζετε πάντοτε αυστηρά

τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο φυλλάδιο. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά ζητήστε να σας ενημερώσουν στην πράξη.

- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες και προσωπίδα προστασίας από σκόνη.
- Όταν έχετε μακριά μαλλιά φοράτε προστατευτικό μαλλιών. Εργάζεσθε πάντα φορώντας εφαρμοστά ρούχα.
- Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Μην αγγίζετε το καλώδιο δικτύου, σε περίπτωση που κατά την εργασία υποστεί βλάβη ή κοπεί τελείως, αλλά βγάλτε αμέσως το φισ από την πρίζα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένο καλώδιο.
- Μηχάνημα που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικό χώρο πρέπει να συνδέονται με το ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός αυτόματου διακόπτη διαρροής 30 mA. Χρησιμοποιείτε πάντα καλώδια επιμήκυνσης ενδεεδειγμένα για χρήση σε εξωτερικό χώρο.
- Απομακρύνετε το καλώδιο πάντοτε πίσω από το μηχάνημα.
- Βάζετε το φισ στην πρίζα μόνον όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.
- Οδηγείτε το μηχάνημα στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία. Διακόπτετε τη λειτουργία του μηχανήματος μόνο όταν το έχετε ανασκώσει από το υπό κατεργασία τεμάχιο.

■ Πριν αποθέσετε το μηχάνημα θέστε το οπωσδήποτε εκτός λειτουργίας και περιμένετε ώπου αυτό να πάψει εντελώς να κινείται.

■ Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή λείανση.

■ Δεν επιτρέπεται η κατεργασία αμιαντούχων υλικών.

■ Μη συνεχίζετε να χρησιμοποιείτε φθαρμένες, σχισμένες ή ισχυρά στραπατσαρισμένες ταινίες λείανσης.

■ Μην έρχεσθε σε επαφή με την κινούμενη ταινία λείανσης.

■ Κατά την κατεργασία μετάλλων δημιουργείται σπινθηρισμός. Προσέχετε να μην προκαλείται κίνδυνος για τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Λόγω ύπαρξης κινδύνου πυρκαγιάς δεν επιτρέπεται να βρίσκονται εύφλεκτα υλικά στο γύρω χώρο (περιοχή σπινθηρισμού).

■ Μην επιτρέπετε ποτέ σε παιδιά τη χρήση του μηχανήματος.

■ Η Bosch εγγυάται την άσογη λειτουργία του μηχανήματος μόνο όταν για το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα γνήσια εξαρτήματα.

Θέση σε λειτουργία

Δώστε προσοχή στην τάση του δικτύου:

Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί πλήρως στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα του κατασκευαστή πάνω στο μηχάνημα. Μηχανήματα με αναγραμμένη τάση 230 V λειτουργούν επίσης και στα 220 V.

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία** ωθήστε το διακόπτη ON/OFF 4 προς τα εμπρός.

Για να **θέσετε** τη συσκευή **εκτός λειτουργίας** ωθήστε το διακόπτη ON/OFF 4 προς τα πίσω.

Ρύθμιση της ταχύτητας της ταινίας (PVS 300 AE)

Με τον τροχίσκο ρύθμισης 3 μπορεί να προεπιλεχτεί η αναγκαία ταχύτητα της ταινίας, ακόμη κι όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.

Η βέλτιστη ταχύτητα της ταινίας εξαρτάται από την κόκκωση της ταινίας λείανσης κι από το υπό κατεργασία υλικό και πρέπει να εξακριβώνεται με δοκιμή στην πράξη.

Χρήση

Κόκκωση Χοντρή Ψιλή



Λείανση λακών	180	240	1-2
Απομάκρυνση			
χρώματος ή λάκας	60	120	5-6
Μαλακό ξύλο	60	240	5-6
Σκληρό ξύλο	60	180	5-6
Μοριοσανίδες	60	180	5-6
Ξεσκούριασμα			
χάλυβα	60	80	5-6
Μέταλλα NE			
(εκτός σιδήρου)	80	180	4-5
Πλαστικά	80	240	2-3
Ακρυλικό γυαλί	80	240	1-2

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Οι σκόνες που δημιουργούνται κατά την εργασία μπορεί να είναι ανθυγιεινές, εύφλεκτες ή εκρηκτικές. Γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας. Για παράδειγμα: Μερικές σκόνες συγκαταλέγονται στις καρκινογόνες. Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών/ροκανιδιών και φοράτε προσωπίδα προστασίας από σκόνη.

Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχτεί ή να εκραγεί. Διατηρείτε το χώρο της εργασίας σας πάντοτε καθαρό επειδή οι αναμίξεις υλικών είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες. Το μηχάνημα μπορεί να συνδεθεί κατευθείαν σ' έναν ρευματοδότη (πρίζα) ενός απορροφητήρα σκόνης γενικής χρήσης με τηλεχειρισμό της Bosch. Αυτός (ο απορροφητήρας) αρχίζει να λειτουργεί αυτόματα όταν το μηχάνημα τεθεί σε λειτουργία.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το υπό κατεργασία υλικό. Χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινών, καρκινογόνων, ξηρών ειδών σκόνης.

Για την εξωτερική αναρρόφηση μέσω απορροφητήρα σκόνης πρέπει να χρησιμοποιηθεί ενδεχομένως ένα προσαρμοστικό αναρρόφησης (βλέπε εξαρτήματα). Εμβυσματώστε γερά το προσαρμοστικό αναρρόφησης ή το στήριγμα αναρρόφησης.

Πρόσθετη λαβή (εξάρτημα)

Η πρόσθετη λαβή **10** επιτρέπει τον εύκολο χειρισμό και τη βέλτιστη οδήγηση του μηχανήματος.

Η πρόσθετη λαβή βιδώνεται στην αντίστοιχη οπή με σπείρωμα **9** στο περίβλημα.

Αντικατάσταση της ταινίας λείανσης (Βλέπε εικόνα **A**)

Αφαίρεση της ταινίας λείανσης

Μετακινήστε το μοχλό ταχυσύσφιξης SDS 7 προς τα κάτω. Μ' αυτόν τον τρόπο χαλαρώνεται η ταινία και μπορεί να αφαιρεθεί από τα πλάγια.

Τοποθέτηση της ταινίας λείανσης

Πριν τοποθετήσετε τη νέα ταινία λείανσης **5** καθαρίστε ενδεχομένως το πέδιλο ολίσθησης **11**, το ράουλο οδήγησης **12** και τα ράουλα τανύσματος **13**.

Τοποθετήστε την ταινία που έχει την επιθυμητή κόκκωση. Επαναφέρετε και μανδαλώστε το μοχλό ταχυσύσφιξης στην αρχική του θέση· μ' αυτόν τον τρόπο τανύζεται η ταινία λείανσης.

Μονόπλευρα φθαρμένες ταινίες λείανσης μπορούν να αντιστραφούν κατά 180° , επειδή, χάρη στην ειδική συγκόλληση, η λείανση μπορεί να διεξαχτεί και προς στις δυο φορές περιστροφής.

Ρύθμιση της διαδρομής ταινίας λείανσης (Βλέπε εικόνα **C**)

Η διαδρομή της ταινίας λείανσης πρέπει να ρυθμίζεται, μετά από κάθε αντικατάσταση της ταινίας λείανσης, ώστε η ταινία λείανσης να κινείται πάντα στην ίδια θέση του πέδilu ολίσθησης και να μη «ξεφεύγει» προς τα πλάγια.

Για τη ρύθμιση της διαδρομής της ταινίας επιλέξτε μια μικρή ταχύτητα ταινίας (PVS 300 AE). Ρυθμίστε τη διαδρομή της ταινίας με το περιστρεφόμενο κουμπί **6**:

Περιστρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί με κατεύθυνση **ίδια μ' εκείνη των δεικτών του ρολογιού** (①):

Η ταινία λείανσης κινείται με κατεύθυνση προς **①**.

Περιστρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί με κατεύθυνση **αντίθετη εκείνης των δεικτών του ρολογιού** (②):

Η ταινία λείανσης κινείται με κατεύθυνση προς **②**.

(Βλέπε επίσης το χαραγμένο βέλος στο περιστρεφόμενο κουμπί **6**).

Η διαδρομή της ταινίας είναι σωστά ρυθμισμένη, όταν η ταινία λείανσης κινείται «πρόσωπο» με την ακμή του πέδilu ολίσθησης.

Υπόδειξη:

Για τη ρύθμιση της διαδρομής της ταινίας περιστρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί **6** σιγά-σιγά και περιμένετε την αντίδραση της λειαντικής ταινίας πριν συνεχίσετε τη ρύθμιση.

■ **Ενεργοποιείτε το περιστρεφόμενο κουμπί 6 μόνο όταν το μηχανήμα είναι σε λειτουργία.**

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών (Βλέπε εικόνα **B**)

Για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά διαθέτονται ταινίες με διαφορετικές κοκκώσεις.

Η αφαίρεση υλικού και η ποιότητα της επιφάνειας καθορίζονται αποφασιστικά από την επιλογή της ταινίας λείανσης (κόκκωση), καθώς και από την επιλεγμένη ταχύτητα της ταινίας (βλέπε πίνακα ρυθμίσεων).

Για να πετύχετε μια ομοιόμορφη αφαίρεση ακουμπήστε το ευρισκόμενο σε λειτουργία μηχανήμα με όλη την επιφάνεια λείανσης επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Εργάζεσθε με μέτρια προώθηση. Προβαίνετε στη λείανση αλληπάλληλων και προσεπικαλυπτόμενων λωρίδων. Λειανίστε με κατεύθυνση **ίδια μ' εκείνη των ινών**, επειδή κάθετα προς τις ίνες (νερά) ίχνη λείανσης προκαλούν ενοχλητικά λειαντικά φαινόμενα.

■ Χάρη στην υψηλή ικανότητα αφαίρεσης υλικού θα πρέπει να εργάζεσθε με χαμηλή πίεση, για να αποφύγετε έτσι τη βλάβη ή τη λείανση του υποστρώματος του υπό κατεργασία υλικού.

Κατά τη λείανση κοντά σε γωνίες (π. χ. κόγχες) εισχωρείτε πάντοτε τόσο, όσο η ταινία λείανσης δεν αγγίζει την κάθετη προς το υπό κατεργασία τεμάχιο πλευρά.

Μόνο άψογες ταινίες λείανσης έχουν καλή λειαντική απόδοση και προστατεύουν το μηχάνημα. Μη χρησιμοποιείτε περαιτέρω φθαρμένες, σχισμένες ή σε μεγάλο βαθμό στομαμένες ταινίες λείανσης.

Δίνετε προσοχή στην ομοιόμορφη πίεση· έτσι αυξάνεται η διάρκεια ζωής των ταινιών λείανσης.

Η αύξηση της πίεσης δεν οδηγεί σε υψηλότερη απόδοση, αλλά σε ισχυρότερη φθορά του μηχανήματος και των λειαντικών εργαλείων.

Μη λειαίνετε ποτέ ξύλα και μέταλλα με την ίδια ταινία λείανσης.

Χρησιμοποιείτε πάντα γνήσιες ταινίες λείανσης και εξαρτήματα της Bosch.

Υπόβαθρο (εξάρτημα)

Η χρήση του υπόβαθρου **18** επιτρέπει τη λειτουργία του μηχανήματος σε μόνιμη βάση.

Μ' αυτόν τον τρόπο μπορούν να κατεργάζονται σίγουρα και άνετα ακόμα και σχετικά μικρά τεμάχια, π. χ. ελάσματα και διατομές. Όμως, το κατώτατο όριο πάχους δε θα πρέπει να είναι μικρότερο από 5 mm.

Συναρμολόγηση του υπόβαθρου και του μηχανήματος

Τοποθετήστε το μηχάνημα στο υπόβαθρο **18** σύμφωνα με την απεικόνιση και βιδώστε το καλά με τη βίδα μοχλού **19**. Δώστε προσοχή, ώστε οι εγκοπές που βρίσκονται στο μηχάνημα να ταιριάζουν στους πύρους-οδηγούς **17**.

Ο επιμήκης οδηγός παραλλήλων **15** μπορεί να συναρμολογηθεί στις θέσεις **I** ή **II** του υπόβαθρου που προβλέπονται γι' αυτό το σκοπό, ανάλογα με την εκαστοτε χρήση.

Στερεώστε τον οδηγό γωνιών **15** στο υπόβαθρο με τη βίδα **14**. Κατά την τοποθέτηση δώστε προσοχή, ώστε ο πλαστικός οδηγός **16** να ταιριάζει στην εγκοπή και η βίδα **14** στο προβλεπόμενο σπείρωμα στο υπόβαθρο.

Για μια σίγουρη εργασία το υπόβαθρο πρέπει να στερεωθεί με τη βοήθεια του νταβιδού **20** επάνω σε μια ανάλογα σταθερή βάση (π. χ. τραπέζι εργασίας), λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη, ότι το οδηγό-έλασμα **21** πρέπει να ακουμπά «πρόσωπο» στην ακμή της βάσης.

Δυνατότητες εφαρμογής

Το υπόβαθρο μπορεί να συναρμολογηθεί σε τρεις διαφορετικές θέσεις:

Θέση συναρμολόγησης (Βλέπε εικόνα **D1**)

Εδώ συναρμολογείται ο επιμήκης οδηγός παραλλήλων **15** σε βοήθημα οδήγησης και δεν μπορεί να μετακινηθεί ως προς τη γωνιακή του θέση. Αυτή η θέση συναρμολόγησης είναι κατάλληλη για:

- Θραύση ακμών
- Επίπεδη λείανση
- Χνούδιασμα
- Παράλληλη λείανση

Θέση συναρμολόγησης (βλέπε ικόνες **D2+D3**)

Ο επιμήκης οδηγός παραλλήλων **15** μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμιστα εντός μιας γωνίας από 45° έως 90° (βαθμονόμηση 15°). Αυτή η θέση συναρμολόγησης είναι κατάλληλη για:

- Γωνιακή λείανση μετωπικών επιφανειών
- Λείανση γωνιών

Σ' αυτή τη θέση συναρμολόγησης μπορούν επίσης, μετά την αφαίρεση του οδηγού γωνιών, να τροχιστούν και διάφορα εργαλεία, π. χ. μαχαίρια.

Αυτές οι λειαντικές εργασίες μπορούν να διεξαχθούν και στη θέση συναρμολόγησης, ανάλογα με το είδος του εκάστοτε εργαλείου ή για καλύτερο χειρισμό.

Συντήρηση και καθαρισμός

■ Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα βγάζετε το φιν από την πρίζα.

■ Διατηρείτε το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές.

Καθαρίζετε τακτικά τα ράουλα κίνησης και τανύσματος **13** και το ράουλο οδήγησης **12**.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το μηχάνημα, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο ηλεκτρικών μηχανημάτων της Bosch.

Όταν ζητάτε πληροφορίες και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά, παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό που υπάρχει στην πινακίδα κατασκευαστή!

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου του μηχανήματος ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 85 dB (A). Στάθμη ηχητικής ισχύος 98 dB (A).

Φοράτε ωτασπίδες!

Ο χαρακτηριστικός κραδασμός χειριού-μπράτσου είναι χαμηλότερος από $2,5 \text{ m/s}^2$.

Προστασία περιβάλλοντος



Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί αποκομιδή απορριμάτων

Το μηχάνημα, τα ειδικά εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να αποσύρονται για επανεπεξεργασία με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης έχουν τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί λευκασμένο χωρίς χλώριο.

Για την ανακύκλωση κατά είδος τα πλαστικά μέρη του μηχανήματος φέρουν ένα σχετικό χαρακτηρισμό.

CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλούμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 50 144 σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 89/336/EOK, 98/37/EK.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

Teknik veriler

Çok amaçlı zımpara makinesi

		PVS 280 A	PVS 300 AE
Sipariş no.		0 603 327 0..	0 603 327 7..
Giriş gücü	[W]	280	300
Çıkış gücü	[W]	120	150
Şerit hızı	[m/dak]	250	180 – 250
Şerit ölçüleri	[mm]	40 x 303	40 x 303
Ağırlığı (aksesuarsız) yak.	[kg]	1,6	1,6
Koruma sınıfı		□ / II	□ / II

Aletin elemanları

- 1 Emme hortumu (19 mm'lik hortum sistemi)*
- 2 Emme rakoru
- 3 Devir sayısı ayar düğmesi
- 4 Açma/kapama şalteri
- 5 Zımpara şeriti
- 6 Şerit hızı ayar düğmesi
- 7 SDS hızlı germe kolu
- 8 Havalandırma aralıkları
- 9 İlave sap dişli yuvası
- 10 İlave sap*
- 11 Kayıcı pabuç
- 12 Hareket makarası
- 13 Germe makarası
- 14 Vida
- 15 Uzunluk ve açı mesnedi*
- 16 Plastik kılavuz*
- 17 Pim (4 x)
- 18 Alt takım*
- 19 Kelebek vida
- 20 İşkence*
- 21 Dayamak (3 taraflı)

* Aksesuar

* Kullanım kılavuzunda tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuarın mutlaka teslimat kapsamında bulunması gerekmez!

Usulüne uygun kullanım

Bu alet; yüksek kazıma gücüyle tahta, plastik ve metal malzemedeki kuru zımpara işleri için geliştirilmiş olup, özellikle profillerin, kenarların ve erişilmesi zor olan yerlerin işlenmesine uygundur.



Güvenliğiniz için



Aletle güvenli bir biçimde çalışabilmek için, kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyup, belirtilen hususlara titizlikle uymalısınız.

Ayrıca ekteki kitapçıkta belirtilen genel güvenlik talimatına da uyulmalıdır. Aleti ilk kez kullanmadan önce, bu işi bilen birisinin gözetiminde bir süre deneme yapın.

- Koruyucu gözlük, kulaklık ve toz maskesi kullanın.
- Saçlarınız uzunsa saç koruyucu kullanın. Sadece dar iş giysileri ile çalışın.
- Koruyucu iş eldivenleri kullanın.
- Çalışma sırasında şebeke bağlantı kablosu hasar görecektir veya ayrılacak olursa, dokunmayın ve hemen şebeke fişini prizden çekin. Aleti hiçbir zaman hasarlı bağlantı kablosu ile kullanmayın.
- Açık havada kullanılan aletleri, daima hatalı akım koruma şalteri (FI-) ve maksimum 30 mA'lık işletim akımı üzerinden bağlayın. Sadece açık havada kullanılmaya müsaadeli uzatma kablosu kullanın.
- Kabloyu her zaman aletin arkasında tutun.
- Fişi sadece, alet kapalı iken prize sokun.
- Aleti sadece çalışır durumda iş parçasına yaklaştırın. Aleti, iş parçası üzerinden kaldırdıktan sonra kapatın.
- Aleti elinizden bırakmadan önce daima kapatın ve aletin tam olarak durmasını bekleyin.
- Bu alet sadece kuru taşlama işlerinde kullanılabilir.
- Bu aletle asbest içeren malzemeler işlenemez.
- Aşınmış, yırtılmış veya aşırı ölçüde dolmuş ve tıkanmış zımpara şeritlerini kullanmayın.

- Dönmekte olan zımpara şeritlerine dokunmayın.
- Metaller taşlanırken etrafa kıvılcım yayılır. Bu kıvılcımlar nedeniyle kimsenin tehlikeye girmemesine dikkat edin. Yangın çıkma tehlikesi olduğundan çalışırken yakınınızda (kıvılcımların sıçrama uzaklığında) yanıcı malzeme bulunmamalıdır.
- Çocukların aleti kullanmasına asla izin vermeyin.
- Bosch ancak, bu alet için öngörülen orijinal aksesuar kullanıldığı takdirde aletin kusursuz işlev göreceğini garanti eder.

Çalıştırma

Sebeke gerilimine dikkat edin: Akım kaynağının gerilimi, aletin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. Etiket üzerinde 230 V yazan aletler 220 V ile de çalıştırılabilir.

Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini 4 öne doğru itin.

Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini 4 arkaya itin.

Şerit hızının ayarlanması (PVS 300 AE)

Ayar düğmesi 3 yardımı ile gerekli şerit hızı alet çalışırken de önceden seçilerek ayarlanabilir.

Optimal şerit hızı ve zımpara kâğıdı kum kalınlığı işlenen malzemeye bağlı olup, deneyerek belirlenmelidir.

Uygulama	Kum kalınlığı		
	Kalın	İnce	
Lakların zımparası	180	240	1 – 2
Boya, lak kazıma	60	120	5 – 6
Yumuşak tahta	60	240	5 – 6
Sert tahta	60	180	5 – 6
Yonga levhalar	60	180	5 – 6
Çelikten pas kazıma	60	80	5 – 6
Demir olmayan metaller	80	180	4 – 5
Plastikler	80	240	2 – 3
Akrilglas	80	240	1 – 2

Toz ve talaş emme

Çalışma sırasında ortaya çıkan tozlar sağlığa zararlı, yanıcı veya patlayıcı olabilir. Çalışırken uygun koruma önlemleri almak gerekir.

Örnek: Bazı tozlar kanserojen sayılır. Bu nedenle uygun toz ve talaş emme donanımı kullanın ve koruyucu maske takın.

Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir. Malzeme karışımları bazı durumlarda çok tehlikeli olduğundan çalışma yerinizi daima temiz tutun.

Bu alet, uzaktan kumandalı bir Bosch çok amaçlı elektrik süpürgesinin prizine direkt olarak bağlanabilir. Alet çalıştırılınca elektrik süpürgesi de otomatik olarak çalışır.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen, kuru tozların emilmesi için özel elektrik süpürgesi kullanılmalıdır.

Elektrik süpürgesiyle harici toz emme yaptırmak için bir emme adaptörü gerekebilir (aksesuar bölümüne bakın). Emme adaptörünü veya emme hortumu rakorunu sıkıca takın.

İlave sap (aksesuar)

İlave sap 10, alatin rahat kullanılmasına ve optimal biçimde yönlendirilmesine olanak sağlar.

İlave sap alet gövdesindeki dişli yuvasına 9 vidalanır.

Zımpara şeritinin değiştirilmesi (Şekil A'ya bakınız)

Zımpara şeritinin çıkarılması

SDS hızlı germe kolunu 7 aşağı getirin.

Bu şekilde zımpara şeriti gevşer ve yan taraftan alınabilir.

Zımpara şeritinin yerleştirilmesi

Yeni zımpara şeritini 5 yerine yerleştirmeden önce, gerekiyorsa kayıcı pabucu 11, hareket 12 germe makaralarını 13 temizleyin.

İsdeğiniz kum kalınlığındaki zımpara şeritini yerine yerleştirin. Hızlı germe kolunu tekrar eski konumuna getirin ve kavrama yaptırın. Bu yolla zımpara şeriti gerilir.

Bir tarafı yıpranan zımpara şeritleri 180° döndürülebilir ve özel yapıştırma sayesinde her iki hareket yönünde de zımpara yapılabilir.

Şerit hızının ayarlanması (Şekil C'ye bakınız)

Zımpara şeritinin daima kayıcı pabucun aynı yerinde hareket edebilmesi ve yan taraftan "çıkması" için, her zımpara işleminden önce zımpara şeritinin ayarlanması gerekir.

Zımpara şeritini ayarlamak için düşük şerit hızını seçin (PVS 300 AE). Düğme 6 ile şerit hızını ayarlayın:

Döner düğmeyi saat hareket yönünde (①): Çevirin, zımpara şeriti yönünde hareket eder ①.

Döner düğmeyi saat hareket yönünün tersine (②):

Çevirin, zımpara şeriti yönünde hareket eder ②. (Döner düğme 6 üzerindeki oklara da dikkat ediniz).

Zımpara şeriti kayıcı pabucun kenarı ile aynı hızda hareket ediyorsa, ayarı doğru demektir.

Açıklama:

Şerit hızını ayarlamak üzere döner düğmeyi 6 yavaşça çevirin ve daha sonraki regülasyon işleminden önce zımpara şeritinin reaksiyonunu bekleyin.

■ **Döner düğmeyi 6 sadece alet çalışır durumda iken kullanın.**

Çalışırken dikkat edilecek hususlar (Şekil B'ye bakınız)

Farklı malzemeler için değişik kum kalınlığındaki zımpara şeritleri vardır.

Kazıma miktarı ve yüzey kalitesi, zımpara şeritinin seçilen kum kalınlığına ve şerit hızına bağlıdır.

Düzenli bir kazıma sağlanabilmesi için, aleti, zımpara şeriti yüzeyi işlenecek malzeme üzerine tam olarak oturduktan sonra çalıştırın. Düzgün ve uygun bir tempo ile çalışın. Zımpara hareketini yüzeye paralel ve üst üste gelen şeritler halinde yapın. Malzeme elyafı yönünde zımpara yapın, elyafa ters zımparalama kötü sonuç verir.

■ Aletin kazıma gücü yüksek olduğundan, malzeme tabanının zımpara işleminden zarar görmemesi için düşük bastırma kuvvetiyle çalışın.

Köşelere yakın zımpara işlerinde (örneğin iç köşelerde), zımpara şeriti iş parçasına dik olan kenara temas etmeyecek biçimde ilerleyin.

Sadece kusursuz zımpara şeritleri iyi bir zımpara kalitesi sağlar ve aleti korurlar. Aşınmış, yırtılmış veya çok inmiş zımpara şeritlerini kullanmayın.

Bastırma kuvvetinin düzenli olmasına dikkat edin, bu sayede zımpara şeritlerinin kullanım ömrünü uzatırsınız.

Bastırma kuvvetinin fazla oluşu zımpara performansını artırmaz, tam tersine aletin ve zımpara şeritinin daha çabuk yıpranmasına neden olur.

Aynı zımpara şeriti ile hem tahtayı, hem de metalleri zımparalayın.

Sadece orijinal Bosch zımpara şeritlerini kullanın.

Alt takım (aksesuar)

Alt takım 18 sayesinde alet sabit olarak da kullanılabilir.

Alt takım kullanılarak çıta ve profil gibi küçük iş parçaları da rahatça işlenebilir. Ancak iş parçasının minimum kalınlığı 5 mm'den az olmamalıdır.

Alt takımın ve aletin monte edilmesi

Aleti, şekilde görüldüğü gibi alt takım 18 üstüne yerleştirin ve kelebek vida 19 ile sıkın. Bu sırada alet üstündeki oluklarla kılavuz pimlerin 17 birbirine kavrama yapmasına dikkat edin.

Yapılan işe göre uzunluk ve açış mesnedi 15 kendisi için öngörülen yerlere, örneğin I veya II, monte edilebilir.

Uzunluk ve açış mesnedini 15 vida 14 ile alt takıma tespit edin. Açış mesnedini yerleştirirken, plastik kılavuzun 16 oluğa, vidanın 14 da alt takımdaki dişe kavrama yapmasına dikkat edin.

Güvenli biçimde çalışabilmek için alt takım işkence 20 yardımı ile sağlam bir zemine (örneğin iş tezgâhına) tespit edin. Bu sırada, dayama çitasının 21 zemin kenarı ile aynı hızda olmasına dikkat edin.

Uygulama olanakları

Alt takım üç değişik pozisyonda monte edilebilir:

Montaj pozisyonu (Şekil D1'e bakınız)

Bu pozisyonda uzunluk ve açısı mesnedi 15 kılavuz olarak monte edilir ve açısı değiştirilemez. Bu montaj pozisyonu şu işlere uygundur:

- Kenarların kırılması
- Plan zımpara
- Başlık düzeltme
- Paralel zımpara

Montaj pozisyonu (Şekillere bakınız D2 + D3)

Uzunluk ve açısı mesnedi 15 kademeli olarak 45° – 90° arasında (15°'lik skala) ayarlanabilir. Bu montaj pozisyonu şu işlere uygundur:

- Alın yüzeylerinin açılı zımparası
- Gönyeli zımparalama işleri

Bu montaj pozisyonunda, uzunluk ve açısı mesnedi çıkarılarak alet veya bıçaklar bilelenebilir.

İş parçasının türüne göre veya daha iyi ve rahat çalışabilmek için bu zımpara işleri montaj pozisyonu gösterildiği gibi yapılabilir.

Bakım ve temizlik

■ Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce şebeke fişini prizden çekin.

■ İyi ve güvenli çalışabilmek için aleti ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Tahrik, germe 13 ve hareket makaralarını 12 düzenli olarak temizleyin.

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariş numarasını mutlaka belirtin!

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 114'e göre belirlenmektedir.

Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi: Ses basıncı seviyesi 85 dB (A). Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi 98 dB (A)'dır.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Tipik el/kol titreşimi 2,5 m/s²'den düşük.

Çevre koruma



Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

Değişik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.

CE Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 89/336/AET, 98/37/AT yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (avrupa standartları) 50 144.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Değişiklikler mümkündür

Service und Kundenberater

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
D-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
A-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

Robert Bosch AG
Kundendienst Elektrowerkzeuge
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

☎ Service: +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ Kundenberater: Grüne Nr. 0 800 55 11 55

Service and Customer Assistance

www.bosch-pt.com

Great Britain

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

☎ Service +44 (0) 18 95 / 83 87 82

☎ Advice line +44 (0) 18 95 / 83 87 91

Fax +44 (0) 18 95 / 83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
IRL-Tallaght-Dublin 24

☎ Service +353 (0)1 / 414 9400

Fax +353 (0)1 / 459 8030

Australia

Robert Bosch Australia L.t.d.
RBAU/SPT2
1555 Centre Road
P.O. Box 66 Clayton
AUS-3168 Clayton/Victoria

☎ +61 (0)1 / 800 804 777

Fax +61 (0)1 / 800 819 520

www.bosch.com.au

E-Mail: CustomerSupportSPT@au.bosch.com

New Zealand

Robert Bosch Limited
14-16 Constellation Drive
Mairangi Bay
Auckland
New Zealand

☎ +64 (0)9 / 47 86 158

Fax +64 (0)9 / 47 82 914

Service Après-Vente

www.bosch-pt.com

France

Information par Minitel 11
Nom : Bosch Outillage
Loc : Saint Ouen
Dépt : 93

Robert Bosch France S.A.
Service Après-vente/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
F-93402 St. Ouen Cedex

☎ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 05 50 51

Belgique

Robert Bosch S.A.
After Sales Service Outillage
Rue Henri Genesse 1
BE-1070 Bruxelles

☎ +32 (0)2 / 525.50.29

Fax +32 (0)2 / 525.54.30

☎ Service conseil client +32 (0)2 / 525.53.07

E-Mail : Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

Robert Bosch AG
Service après-vente/Outillage
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

☎ +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 55 11 55

Servicio técnico y asistencia al cliente

www.bosch-pt.com

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
E-28037 Madrid

☎ Asesoramiento al cliente.... +34 901 11 66 97
Fax..... +34 91 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107

☎ +58 (0)2 / 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.

☎ Interior:..... +52 (0)1 / 800 250 3648

☎ D.F.:..... +52 (0)1 / 5662 8785

E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Córdoba 5160
1414 Buenos Aires (Capital Federal)
Atención al Cliente

☎ +54 (0)810 / 555 2020

E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34

☎ +51 (0)1 / 475-5453

E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irrarázaval 259 – Ñuñoa
Santiago

☎ +56 (0)2 / 520 3100

E-Mail: emasa@emasa.cl

Serviço

www.bosch-pt.com

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
P-1800 Lisboa

☎ +351 21 / 8 50 00 00

Fax..... +351 21 / 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas

☎ 0800 / 70 45446

E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Servizio post-vendita

www.bosch-pt.com

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine 15
I-20156 Milano

☎ +39 02 / 3 69 66 63

Fax..... +39 02 / 3 69 66 62

☎ Filo diretto con Bosch: +39 02 / 3 69 63 14

www.Bosch.it

Svizzera

Robert Bosch AG
Servizio Elettrotensili
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

☎ Servizio..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

☎ Consulente per la clientela:
Numero verde..... 0 800 55 11 55

Technische dienst en klantenservice

www.bosch-pt.com

Nederland

Robert Bosch B.V.
Postbus 502
NL-2132 AM Hoofddorp
Neptunusstraat 71
NL-2132 JP Hoofddorp

☎ +31 (0)23 / 56 56 620

Fax +31 (0)23 / 56 56 611

E-Mail: Gereedschappen@nl.bosch.com

België

Robert Bosch N.V.
After Sales Service Gereedschappen
Henri Genessestraat 1
BE-1070 Brussel

☎ +32 (0)2 / 525.50 29

Fax +32 (0)2 / 525.54.30

☎ Service conseil client +32 (0)2 / 525.53.07

E-Mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Service og kunderådgiver

www.bosch-pt.com

Bosch Service Center for el-værktøj
Telegrafvej 3
DK-2750 Ballerup

☎ Service: +45 44 89 88 55

Fax +45 44 89 87 55

☎ Teknisk vejledning: +45 44 89 88 56

☎ Den direkte line: +45 44 68 35 60

Service och kundtjänst

www.bosch-pt.com

Robert Bosch AB
Isafjordsgatan 15
Box 11 54
S-164 22 Kista

☎ Växel: +46 (0)8 / 7 50 15 00

☎ Kundtjänst: +46 (0)8 / 7 50 18 20

Service og kundekonsulent

www.bosch-pt.com

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
N-1414 Trollaasen

☎ Kundekonsulent: +47 66 81 70 00

Fax +47 66 81 70 97

Huolto ja asiakasneuvonta

www.bosch-pt.com

Robert Bosch OY
Keskushuolto/Sähkötyökalut
Pakkalantie 21A
FIN-01510 Vantaa

☎ +358 (0)9 / 27 05 34 61

☎ +358 (0)9 / 27 05 34 62

☎ +358 (0)9 / 27 05 34 63

Fax +358 (0)9 / 8 70 23 18

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

www.bosch-pt.com

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα

☎ +30 (0)1 / 57 70 081-3

Fax +30 (0)1 / 57 70 080

ABZ Service A.E.

☎ +30 (0)1 / 57 70 081-83

☎ +30 (0)1 / 57 01 375-78

Fax +30 (0)1 / 57 73 607

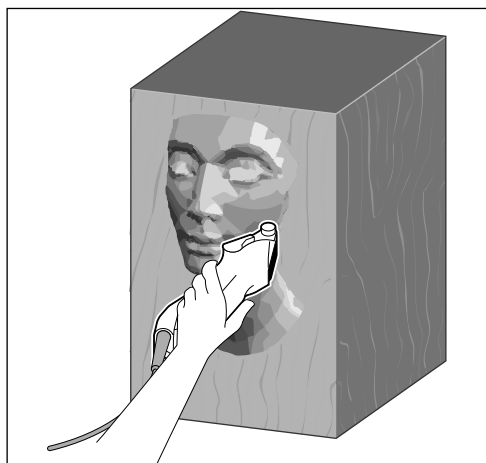
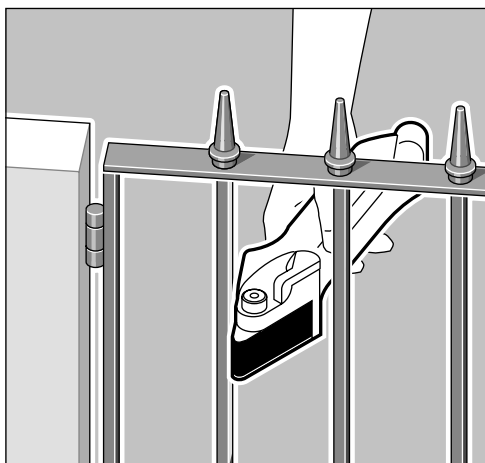
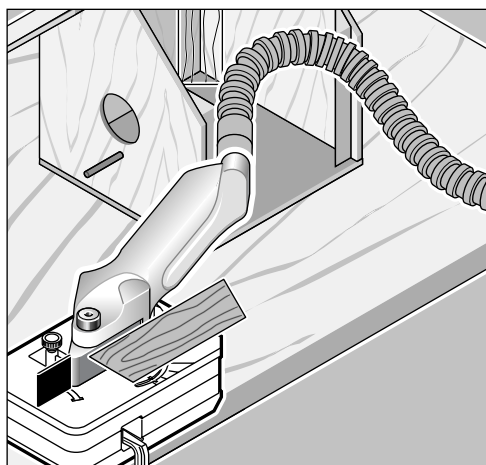
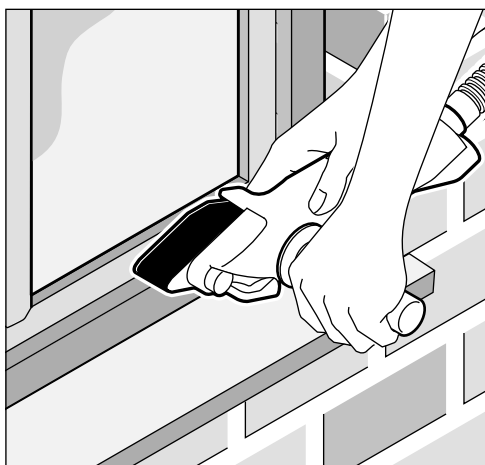
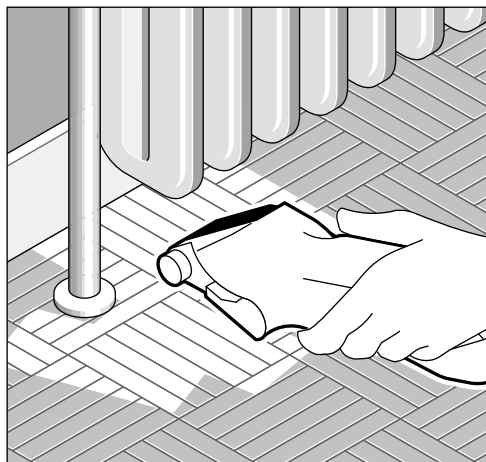
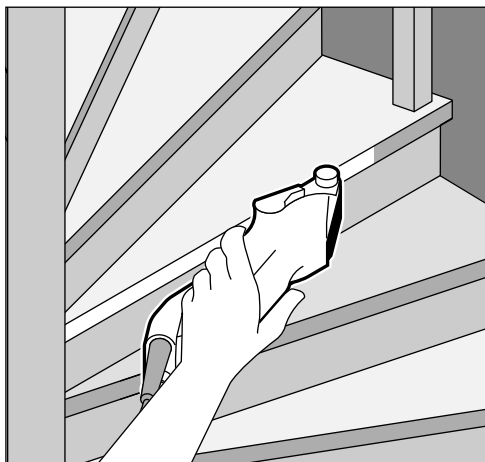
Tamir Servisi

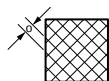
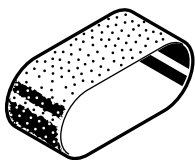
www.bosch-pt.com

Bosch San. ve Tic. A.Ş.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
TR-80670 Maslak/Istanbul

☎ +90 (0)212 / 335 06 00

Faks +90 (0)212 / 346 00 48-49





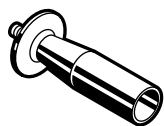
P 60
P 80
P 120
P 180
P 240
P 60/80/120



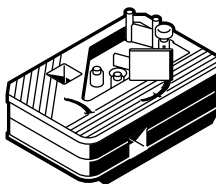
2 608 604 880
2 608 604 881
2 608 604 882
2 608 604 883
2 608 604 884
2 608 604 892



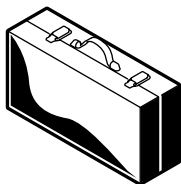
2 608 604 885
2 608 604 886
2 608 604 887
2 608 604 888
2 608 604 889
—



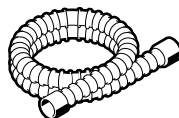
1 602 025 024



0 603 999 012



2 605 438 137



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



Ø 19 mm



2 607 000 748



PAS 11/21-
12-27 (F)



1 600 499 005



2 607 002 149
(Ø 35 mm/3 mm)



PAS 11/21-
12-27 (F)



BOSCH



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

2 609 931 414 O / 64
Printed in Switzerland - Imprimé en Suisse