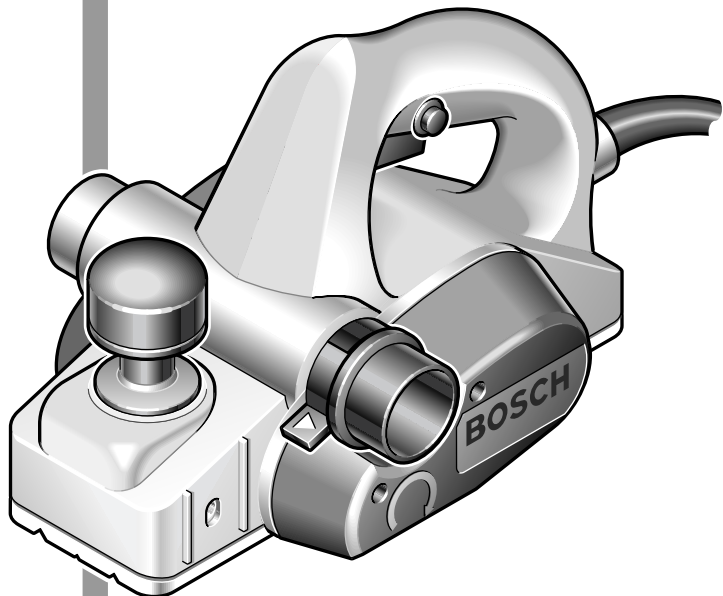


**Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Instructions d'emploi  
Instrucciones de servicio  
Manual de instruções  
Istruzioni d'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Betjeningsvejledning  
Bruksanvisning  
Brukerveiledningen  
Käyttöohje  
Οδηγία χειρισμού  
Kullanım kılavuzu**

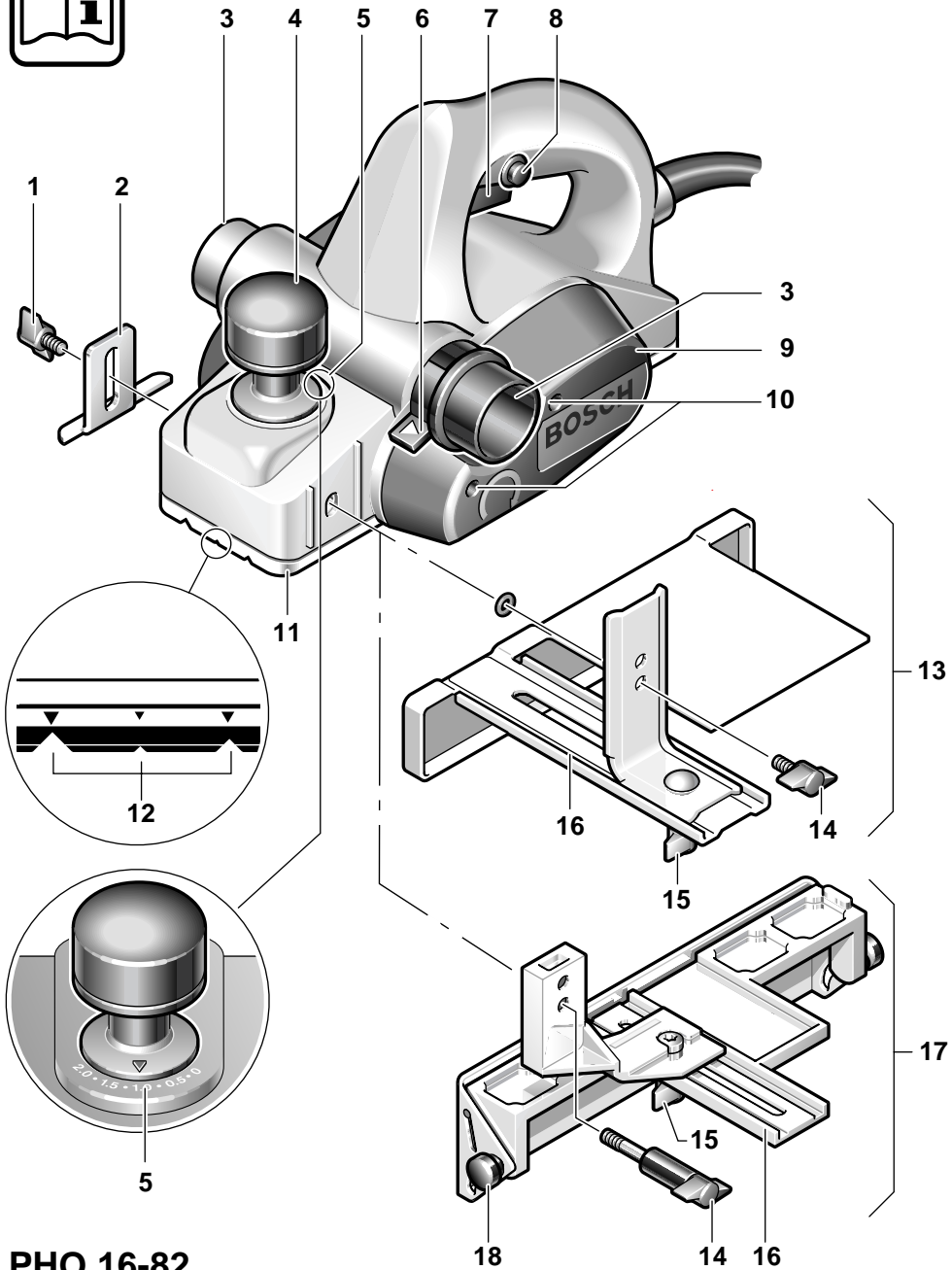
# **BOSCH**

**PHO 16-82  
PHO 20-82**

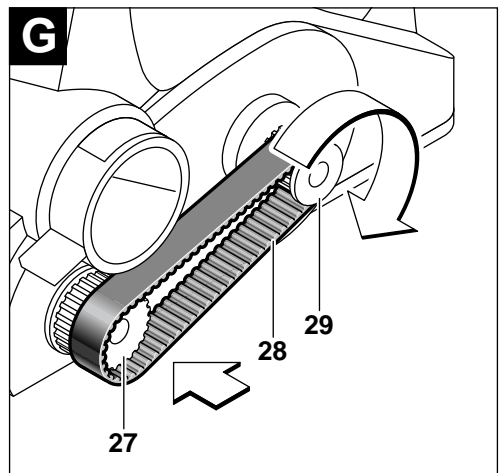
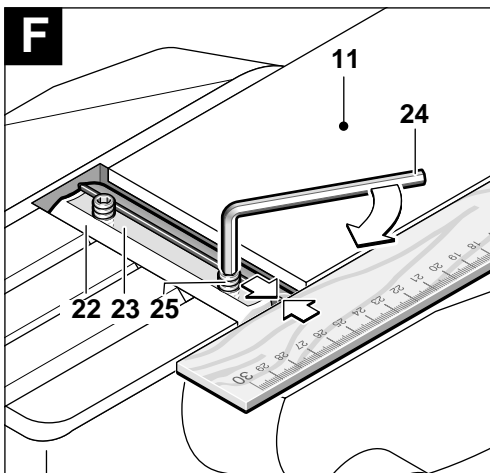
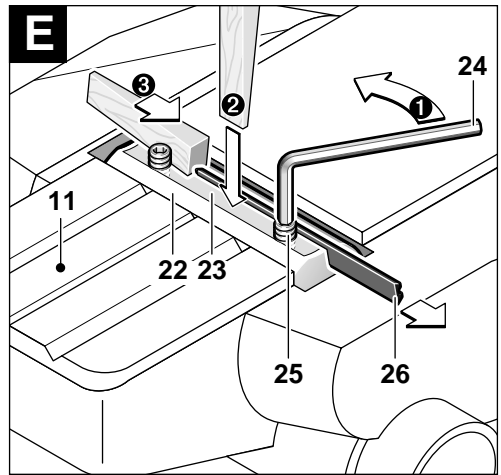
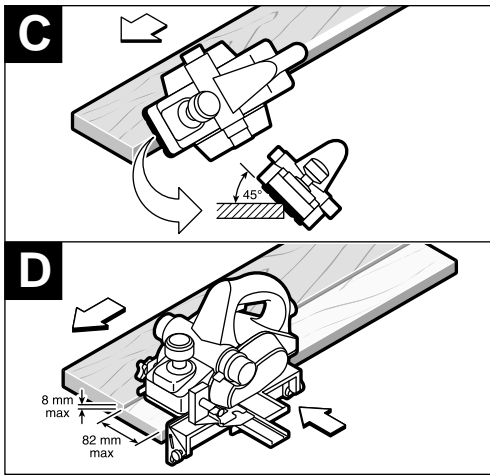
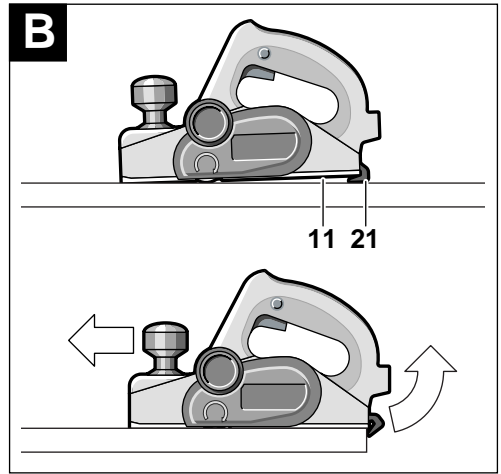
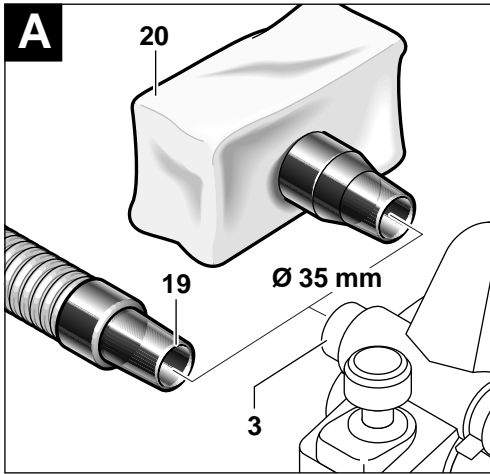


**Deutsch  
English  
Français  
Español  
Português  
Italiano  
Nederlands  
Dansk  
Svenska  
Norsk  
Suomi  
Ελληνικά  
Türkçe**





**PHO 16-82**  
**PHO 20-82**



## Gerätekennwerte

Hobel		PHO 16-82	PHO 20-82
Bestellnummer		0 603 365 0..	0 603 365 1..
Nennaufnahme	[W]	680	680
Abgabeleistung	[W]	320	320
Leerlaufdrehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	19 500	19 500
Spantiefe	[mm]	0–2,0	0–2,0
Falztiefe	[mm]	0–8,0	0–8,0
Hobelbreite, max.	[mm]	82	82
Gewicht (ohne Zubehör), ca.	[kg]	2,2	2,2
Schutzklasse		□ / II	□ / II

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

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

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

### Gehörschutz tragen!

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt, bei fester Auflage Holzwerkstoffe wie z. B. Balken und Bretter zu hobeln. Es eignet sich auch zum Abschrägen von Kanten und zum Falzen.

Das Gerät kann zur stationären Verwendung in das Untergestell UG 37 eingebaut werden.

## Geräteelemente

- 1 Befestigungsschraube für Falztiefenanschlag\*
- 2 Falztiefenanschlag\*
- 3 Spanauswurf (wahlweise rechts/links)
- 4 Drehknopf für Spantiefeneinstellung
- 5 Spantiefenskala
- 6 Umstellhebel für Spanauswurfrichtung
- 7 Ein-/Ausschalter
- 8 Einschaltsperr
- 9 Riemen-Abdeckung
- 10 Schraube für Riemen-Abdeckung (2 x)
- 11 Hobelsohle
- 12 V-Nuten
- 13 Parallelanschlag\*

- 14 Befestigungsschraube für Parallel-/Winkelanschlag
- 15 Feststellmutter für Einstellung Falzbreite
- 16 Skala für Falzbreite
- 17 Winkelanschlag\*
- 18 Feststellmutter für Winkeleinstellung
- 19 Absaugschlauch Ø–35 mm\*
- 20 Staub-/Spänesack\*
- 21 Parkschuh
- 22 Messerkopf
- 23 Spannelement
- 24 Innensechskantschlüssel
- 25 Befestigungsschraube für Hobelmesser
- 26 HM/TC-Hobelmesser
- 27 Großes Riemenrad
- 28 Antriebsriemen
- 29 Kleines Riemenrad

\* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.



## 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 beigegeführten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.**

- Schutzbrille, Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk tragen.
- Gehörschutz tragen.

- Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit eng anliegender Kleidung arbeiten.
- 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.
- Das Gerät nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.
- Nur scharfe Hobelmesser verwenden.
- Beim Arbeiten das Gerät immer gut festhalten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Hände weg von rotierenden Teilen.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Beim Arbeiten muss die Hobelsohle **11** flach aufliegen.
- Nie über Metallgegenstände, Nägel und Schrauben hobeln.
- Nicht mit den Fingern in den Spanauswurf **3** greifen.
- Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.
- Bei stationärer Verwendung als Abrichthobel in Verbindung mit Untergestell UG 37 und entsprechendem Zubehör:
  - vor Montage Netzstecker ziehen.
  - stets Messerwellenschutz verwenden.
  - kleinere Werkstücke nur mit geeigneter Zuführeinrichtung (z. B. Holzstab) bearbeiten.
  - die zum Zubehör gehörende Schaltvorrichtung verwenden.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

## 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 **zuerst** die Einschaltsperrle **8** und **anschließend** den Ein-/Ausschalter **7** drücken und gedrückt halten.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter **7** loslassen.

**Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter des Gerätes nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebs ständig gedrückt bleiben.**

### Spantiefe einstellen

Mit dem Drehknopf **4** kann die Spantiefe stufenweise von 0–2,0 mm anhand der Skala **5** eingestellt werden:

Drehung **gegen** den Uhrzeigersinn ↶ = **abnehmende** Spantiefe

Drehung **im** Uhrzeigersinn ↷ = **zunehmende** Spantiefe

## Staub-/Späneabsaugung (siehe Bild **A**)

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

**Beim Arbeiten entstehende Stäube können gesundheitsschädlich, brennbar oder explosiv sein. Geeignete Schutzmaßnahmen sind erforderlich.**

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

Den Spanauswurf **3** regelmäßig reinigen. Zum Reinigen eines verstopften Spanauswurfes geeignetes Werkzeug (z. B. Holzstück, Druckluft etc.) verwenden. Nicht mit den Fingern in den Spanauswurf **3** greifen.

Zur Gewährleistung einer optimalen Staub-/Späneabsaugung den Absaugschlauch **19** bzw. Staub-/Spänesack **20** fest auf den Spanauswurf **3** aufstecken.

## Fremdabsaugung

Der Spanauswurf **3** passt beidseitig zum direkten Anschluss des Bosch 35-mm-Ø-Schlauchsystems **19** (Zubehör). Bei Verwendung anderer Schlauchsysteme muss ggf. ein Absaugadapter verwendet werden.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden, trockenen Stäuben ist ein Spezialsauger zu verwenden.

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

## Eigenabsaugung

Für kleinere Arbeiten kann ein Staub-/Spänesack **20** (Zubehör) verwendet werden.

Den Staub-/Spänesack regelmäßig leeren. Den Staub-/Spänesack abnehmen, den Reißverschluss öffnen und den Staub-/Spänesack entleeren.

## Wählbarer Spanauswurf (rechts/links)

Mit dem Umschalthebel **6** kann der Spanauswurf **3** nach rechts oder links umgestellt werden.

Den Umschalthebel immer bis zum Einrasten in die Endposition drücken.

Die gewählte Spanauswurfrichtung wird durch ein Pfeilsymbol angezeigt.

## Arbeitshinweise

### Parkschuh (siehe Bild **B**)

Der Parkschuh **21** ermöglicht das Abstellen des Gerätes direkt nach dem Arbeitsvorgang ohne der Gefahr einer Beschädigung von Werkstück oder Hobelmesser.

Beim Arbeitsvorgang wird der Parkschuh **21** hoch geschwenkt und der hintere Teil der Hobelsohle **11** freigegeben.

Bei Stationärverwendung (z. B. mit Untergestell UG 37) muss der Parkschuh abgenommen werden. Dazu den Parkschuh seitlich zusammendrücken und abziehen.

**Bei nicht-stationärer Verwendung muss der Parkschuh immer montiert sein.**

## Hobelvorgang

Die gewünschte Spantiefe einstellen und das Gerät mit dem vorderen Teil der Hobelsohle **11** an das Werkstück ansetzen.



### Achtung Rückschlaggefahr!

**Das Gerät nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.**

Das Gerät einschalten und mit gleichmäßigem Vorschub über die zu bearbeitende Fläche führen.

Zur Erzielung hochwertiger Oberflächen nur mit geringem Vorschub arbeiten und den Druck mittig auf die Hobelsohle ausüben.

Beim Bearbeiten harter Materialien (z. B. Hartholz) sowie bei Ausnutzung der maximalen Hobelbreite nur geringe Spantiefen einstellen und ggf. den Hobelvorschub reduzieren. Den Hobelvorgang mehrmals wiederholen.

Überhöhter Vorschub mindert die Oberflächenqualität und kann zur schnellen Verstopfung des Spanauswurfes führen.

Nur scharfe Messer bringen gute Schnittleistung und schonen das Gerät.

## Kanten anfasen (siehe Bild **C**)

Die in der vorderen Hobelsohle **11** vorhandenen V-Nuten **12** ermöglichen ein schnelles und einfaches Anfasen von Werkstückkanten. Je nach gewünschter Fasenbreite die entsprechende V-Nut verwenden.

Dazu den Hobel mit der V-Nut **12** auf die Werkstückkante aufsetzen und an dieser entlangführen.

## Verwendung von Parallel-/Winkelanschlag (Zubehör – siehe Bild **D**)

Den Parallelanschlag **13** bzw. den Winkelanschlag **17** jeweils mit der Befestigungsschraube **14** sowie den Falztiefenanschlag **2** mit der Befestigungsschraube **1** am Gerät montieren.

Die Feststellmutter **15** lösen und mit der Skala **16** die gewünschte Falzbreite einstellen. Die Feststellmutter **15** wieder festziehen.

Die gewünschte Falztiefe mit dem Falztiefenanschlag **2** entsprechend einstellen.

Den Hobelvorgang mehrmals durchführen, bis die gewünschte Falztiefe erreicht ist. Darauf achten, dass der Hobel mit seitlichem Auflagedruck geführt wird.

## Anschrägen (nur Winkelanschlag 17)

Beim Anschrägen von Falzen und Flächen mit der Winklereinstellung **18** den erforderlichen Schrägungswinkel einstellen.

## Hobelmesser wechseln

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Vorsicht beim Wechsel der Hobelmesser: Durch die scharfen Schneidkanten der Hobelmesser besteht Verletzungsgefahr! Die Hobelmesser nicht an den Schneidkanten anfassen.
- Nur Original Bosch HM/TC-Hobelmesser verwenden.

Das Hobelmesser aus Hartmetall (HM/TC) hat 2 Schneiden und kann gewendet werden.

Sind beide Schneidkanten stumpf, muss das Hobelmesser ersetzt werden. Das HM/TC-Hobelmesser darf nicht nachgeschärft werden.

## Hobelmesser ausbauen (siehe Bild E)

Zum Wenden oder Ersetzen des Hobelmessers den Messerkopf **22** soweit drehen, bis er parallel zur Hobelsohle **11** steht.

- 1 Die zwei Befestigungsschrauben **25** mit dem Innensechskantschlüssel **24** ca. 1–2 Umdrehungen lösen.
- 2 Falls erforderlich, das Spannelement **23** durch einen leichten Schlag mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Holzkeil) lösen.
- 3 Das Hobelmesser **26** mit einem Holzstück seitlich aus dem Messerkopf herauschieben.

## Hobelmesser einbauen (siehe Bild F)

Durch die Führungsnut des Hobelmessers wird beim Wechseln bzw. Wenden stets eine gleichbleibende Höheneinstellung gewährleistet.

Falls erforderlich, den Messersitz (Spannelement) bzw. das Hobelmesser reinigen.

Beim Einbau des Hobelmessers ist darauf zu achten, dass das Hobelmesser einwandfrei in der Aufnahmeführung des Spannelementes **23** sitzt und bündig an der Seitenkante der hinteren Hobelsohle **11** ausgerichtet wird.

Anschließend die Befestigungsschrauben **25** wieder festziehen.

- Vor der Wiederinbetriebnahme prüfen, ob die Befestigungsschrauben **25** gut festgezogen sind.
- Den Messerkopf **22** von Hand durchdrehen und sicherstellen, dass das Hobelmesser nirgendwo streift.

## Antriebsriemen wechseln (siehe Bild G)

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Die Schrauben **10** lösen und die Riemenabdeckung **9** abnehmen. Verschlissenen Antriebsriemen **28** entfernen.

Vor dem Einbau eines neuen Antriebsriemens beide Riemenräder **27** bzw. **29** reinigen.

Den neuen Antriebsriemen zuerst auf das kleine Riemenrad **29** auflegen und anschließend unter Drehen von Hand auf das große Riemenrad **27** aufdrücken.

Die Riemenabdeckung **9** aufsetzen und mit den Schrauben **10** befestigen.

## Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, um gut und sicher zu arbeiten.

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

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

## Umweltschutz



### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

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

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge  
Osteroder Landstraße 3  
37589 Kalefeld

## Service und Kundenberater

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

[www.powertool-portal.de](http://www.powertool-portal.de), das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde

[www.dha.de](http://www.dha.de), das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld

☎ Service: ..... 01 80 - 3 35 54 99

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

☎ Kundenberater: ..... 01 80 - 3 33 57 99

### Österreich

ABE Service GmbH  
Jochen-Rindt-Straße 1  
1232 Wien

☎ Service: ..... +43 (0)1 / 61 03 80

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

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

E-Mail: [abe@abe-service.co.at](mailto:abe@abe-service.co.at)

### Schweiz

☎ Service: ..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

☎ Kundenberater: ..... Grüne Nr. 0 800 55 11 55

## CE Konformitätserklärung

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

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

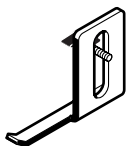
Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification

*ppa. Schneider*      *i. V. Strötgen*

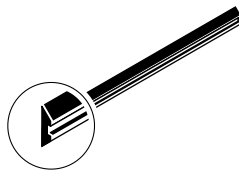
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

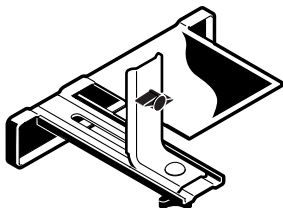




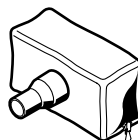
2 607 000 073



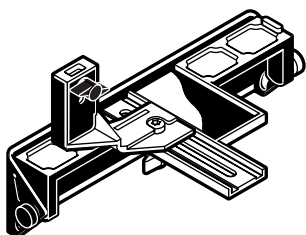
2 608 635 376 (1x)  
2 608 635 350 (2x)



2 607 000 102



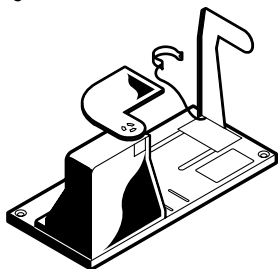
2 605 411 035



2 607 001 077 (45°)



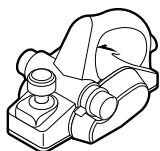
2 605 702 022



0 603 095 002  
(UG 37)



2 607 001 106



Ø 35 mm  
3 m 2 607 002 149  
5 m 2 607 002 150

PAS 11-21/12-27 (F)



**BOSCH** 

Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

2 609 932 291 (03.02) O/64  
Printed in Switzerland - Imprimé en Suisse