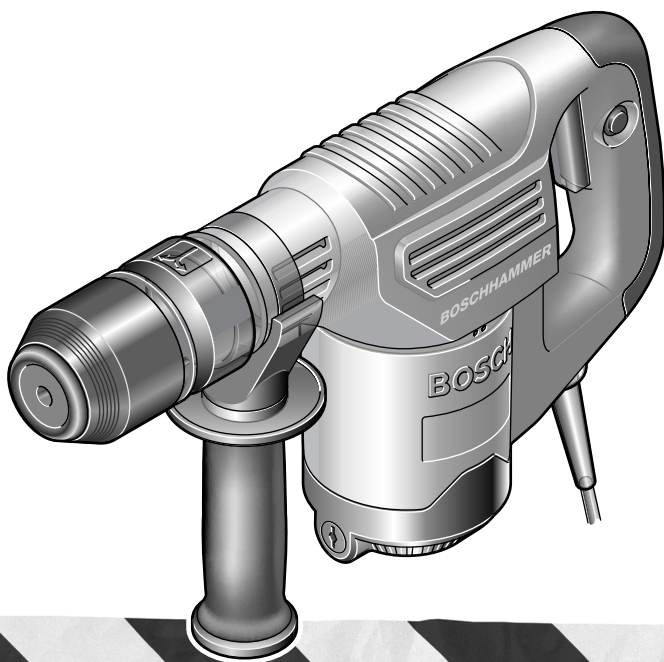


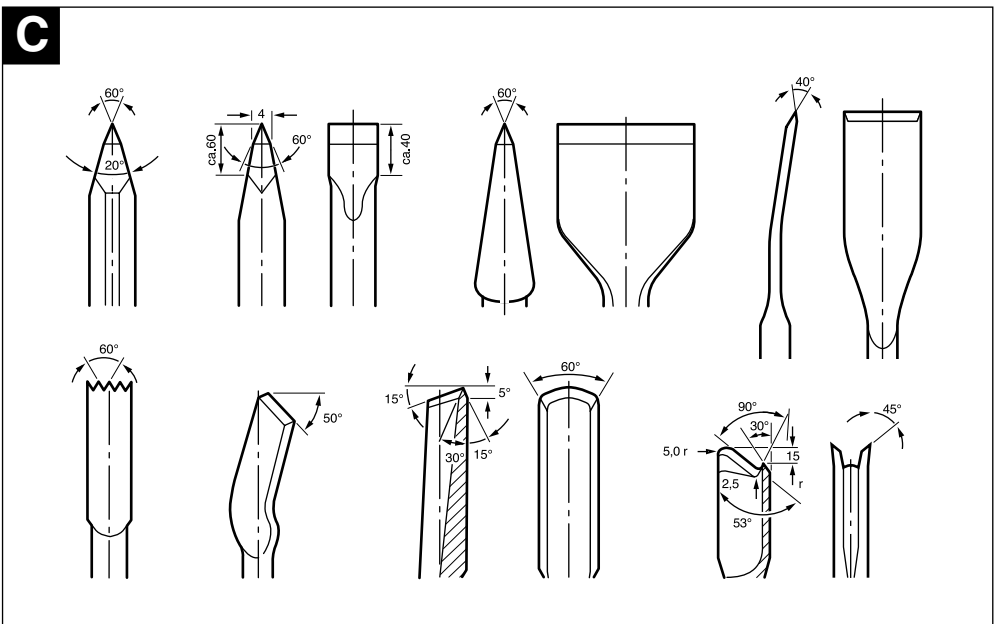
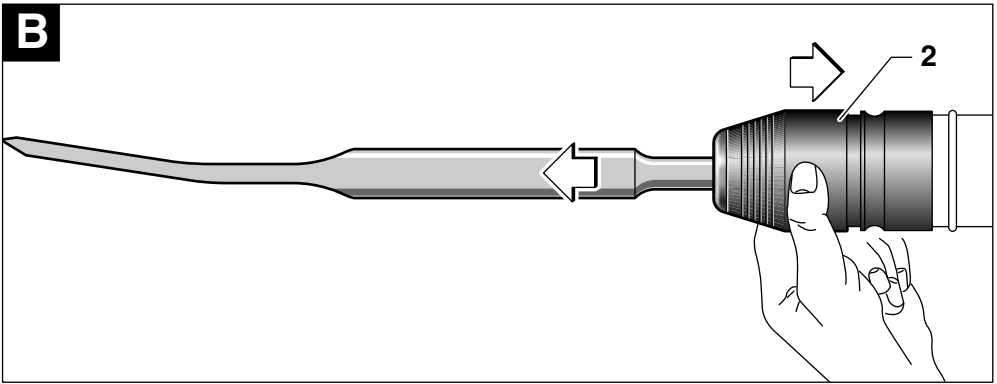
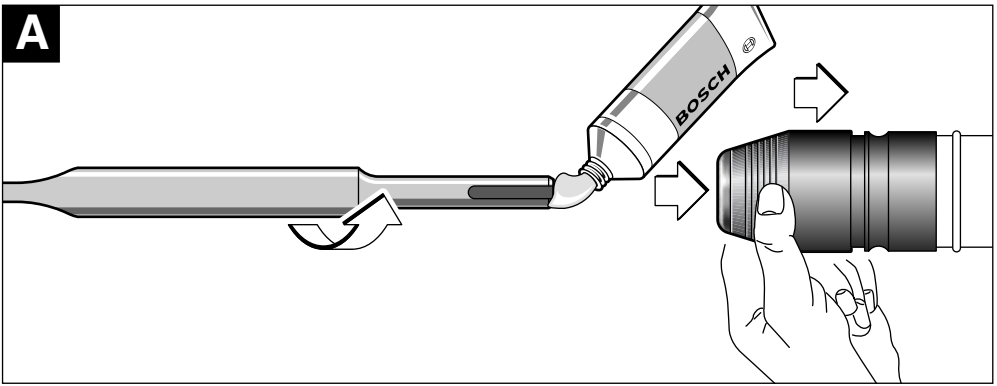
GSH 3 E PROFESSIONAL

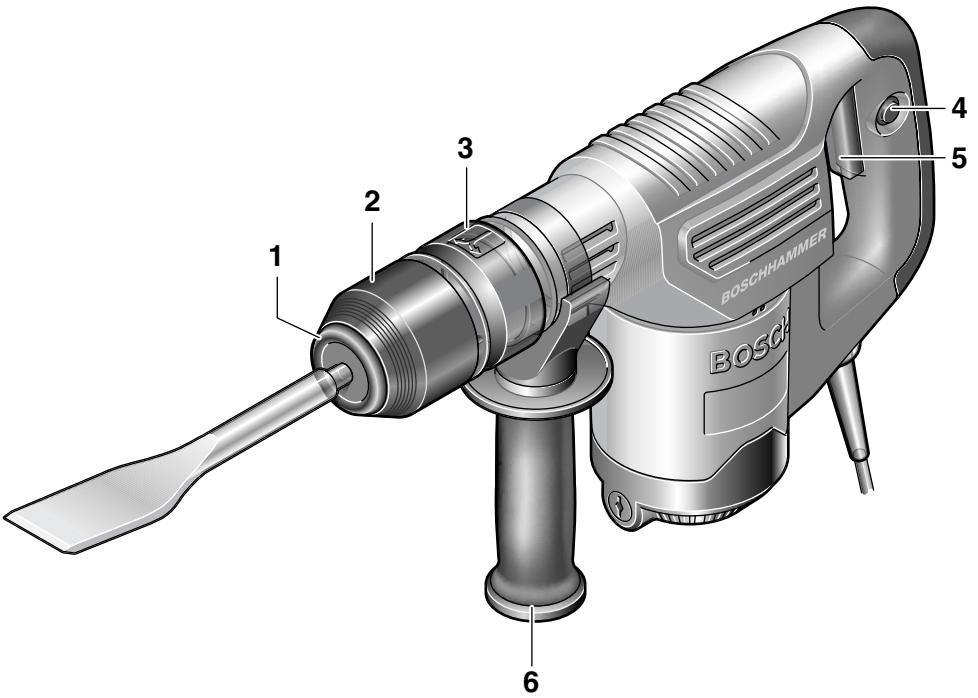
BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.

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







**GSH 3 E
PROFESSIONAL**

Gerätekenwerte

Schlaghammer	GSH 3 E PROFESSIONAL
Bestellnummer	0 611 320 7..
Nennaufnahmeleistung*	[W] 650
Schlagzahl	[/min] 0–3 500
Einzelschlagstärke	[J] 4,3
Meißelstellungen	12
Meißelleistung in Beton mittlerer Härte	[kg/h] 31
Werkzeugaufnahme	SDS-plus
Spindelhalbs	[mm] Ø 56
Schmierung	Ölschmierung
Gewicht ohne Netzkabel, ca.	[kg] 3,5
Schutzklasse	□ / II

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

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 87 dB (A); Schalleistungspegel 98 dB (A). Messunsicherheit K=3 dB.

Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 10 m/s².

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt für Meißelarbeiten in Beton, Ziegel und Gestein sowie mit entsprechendem Zubehör auch zum Entfernen von Fliesen, Putz, Kleberesten und Stuck.

Geräteelemente

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

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

- 1 Staubschutzkappe
- 2 Verriegelungshülse
- 3 Meißelverstellung (Vario-lock)
- 4 Feststellknopf für Ein-/Ausschalter
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Zusatzgriff

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.



Zu Ihrer Sicherheit



Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während dem Arbeiten beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Schließen Sie Elektrowerkzeuge, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-(FI-) Schutzschalter an.**


- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie die mit dem Elektrowerkzeug mitgelieferten Zusatzgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.**
Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Handgriffen an, wenn das Einsatzwerkzeug eine verborgene Leitung oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Zusatzgriff

- Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff 6.
- Das Griffstück durch Linksdrehen lösen. Den Zusatzgriff 6 schwenken und der Arbeitsstellung anpassen.
- Das Griffstück danach durch Rechtsdrehen wieder fest anziehen.**

Werkzeugwechsel

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Mit der Werkzeugaufnahme SDS-plus ist ein einfacher, bequemer Werkzeugwechsel möglich, ohne Hilfe zusätzlicher Werkzeuge.

 **Das Einsteckende der Werkzeuge ist regelmäßig zu fetten.**

Die Staubschutzkappe 1 verhindert weitgehend das Eindringen von Bohrstaub während des Betriebes. Beim Einsetzen des Werkzeuges darauf achten, dass die Staubschutzkappe 1 nicht beschädigt wird.

Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort auszutauschen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.

Einsetzen (siehe Bild A)

Das Einsteckende des Werkzeuges reinigen und fetten.

Das Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme einführen bis es selbsttätig verriegelt wird. Die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug prüfen.

Entnehmen (siehe Bild B)

Die Verriegelungshülse 2 der Werkzeugaufnahme nach hinten schieben und das Werkzeug entnehmen. Die Verriegelungshülse 2 wieder loslassen.

Inbetriebnahme


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

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-/Ausschalter 5 drücken und gedrückt halten.

Zum **Feststellen** den Ein-/Ausschalter 5 in gedrücktem Zustand mit dem Feststellknopf 4 arretieren.

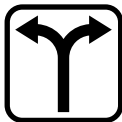
Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Ausschalter 5 loslassen bzw. drücken und loslassen.

 Bei niedrigen Temperaturen erreicht das Gerät erst nach einer gewissen Zeit die volle Schlagleistung.
Diese Anlaufzeit kann verkürzt werden, indem der Meißel einmal auf den Boden gestoßen wird.

Schlagzahl ändern

Mit dem Ein-/Ausschalter 5 lässt sich die Schlagzahl zwischen niedriger und hoher Schlagzahl ändern. Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter 5 bewirkt eine niedrige Schlagzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Schlagzahl.

Meißelstellung verändern (Vario-lock)



Der Meißel lässt sich in 12 Stellungen arretieren. Dadurch kann die jeweils optimale Arbeitsstellung eingenommen werden.

Dazu den Meißelverstellring **3** nach vorne schieben und festhalten, dann mit dem Meißelverstellring **3** den Meißel drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Den Meißelverstellring **3** loslassen und den Meißel drehen bis er einrastet.

Schärfen der Meißelwerkzeuge

Nur mit scharfen Meißelwerkzeugen erzielt man gute Ergebnisse, deshalb die Meißelwerkzeuge rechtzeitig schärfen. Das gewährleistet hohe Standzeiten der Werkzeuge und gute Arbeitsleistungen.

Nachschleifen

Die Meißelwerkzeuge an Schleifscheiben (zum Beispiel Edelkorund) unter gleichbleibender Wasserzufuhr schleifen. Richtwerte hierfür enthält Bild C. Darauf achten, dass sich an den Schneiden keine Anlassfarben zeigen, das beeinträchtigt die Härte der Meißelwerkzeuge.

Schmieden und Härten

Schmieden: Meißel auf 850 bis 1050 °C (hellrot bis gelb) erhitzen und schmieden.

Härten: Meißel auf 900 °C (hellrot) erhitzen und in Öl abschrecken, danach im Ofen ca. eine Stunde bei 320 °C (Anlassfarbe hellblau) anlassen.

Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeuges stets sauber, um gut und sicher zu arbeiten.
- Werkzeugaufnahme immer sauber halten.

Staubschutzkappe wechseln

Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort auszutauschen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.

Schmierung

Das Gerät ist ölgeschmiert. Ein Ölwechsel ist nur im Rahmen einer Wartung oder Instandsetzung durch eine autorisierte Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge erforderlich. Dabei ist unbedingt das vorgesehene Bosch Öl zu verwenden.

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.



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

Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com

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

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

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld

☎ Service: 01 80 - 3 35 54 99

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

☎ Kundenberater: 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien

☎ Service: +43 (0)1 / 61 03 80

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

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

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

Schweiz

☎ Service: +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

☎ Kundenberater 0 800 55 11 55

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60 745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

Tool Specifications

Demolition Hammer **GSH 3 E PROFESSIONAL**

Order number 0 611 320 7..

Rated input power* [W] 650

Impact rate [bpm] 0–3 500

Impact energy per stroke [J] 4.3

Chisel positions 12

Chiselling performance in concrete of medium hardness


[kg/h] 31

Tool holder SDS-plus

Spindle collar diameter [mm] Ø 56

Lubrication Oil lubrication

Weight without cable, approx. [kg] 3.5

Protection class  / II

Please observe the order number of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

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

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60 745.

Typically the A-weighted noise levels of the machine are: sound pressure level 87 dB (A); sound power level 98 dB (A). Measurement uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

The typically weighted acceleration is 10 m/s².

Intended Use

The machine is intended for chisel work in concrete, brick and masonry as well as for the removal of tiles, plaster, adhesive remainders and stucco when using the respective accessories.

Machine Elements

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

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

- 1 Dust protection cap
- 2 Locking sleeve
- 3 Chisel adjusting ring (Vario-lock)
- 4 Lock-on button for On/Off switch
- 5 On/Off switch
- 6 Auxiliary handle

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



For Your Safety



Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

- **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **Do not use a machine with a damaged mains cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- **Connect machines that are used in the open via a residual current device (RCD).**
- **Wear ear protection.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Always use the auxiliary handle supplied with the machine.** Loss of control can cause personal injury.

- **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.**

Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

- **Hold the power tool only by the insulated handles, when performing an operation where the tool insert can run into hidden wiring or its own mains cable.** Contact with a “live” wire can make metal parts of the power tool “live” and lead to an electric shock.

Auxiliary Handle

- Operate the machine only with the auxiliary handle **6**.

Loosen the handle by turning to the left. Rotate the auxiliary handle **6** and adapt to the working position.

Afterwards tighten the handle again by turning in clockwise direction.

Changing the Tool

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

With the SDS-plus tool holder, simpler and easier tool changing is possible without additional aids.

- ☞ **Grease the shank end of the tool regularly.**

The dust protection cap **1** largely prevents the entry of drilling dust during operation. When inserting the tool, take care that the dust protection cap **1** is not damaged.

A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.

Inserting (see figure **A**)

Clean and grease the shank end of the tool.

Insert the tool in a twisting manner into the tool holder until it locks. Check if it has locked by pulling the tool.

Removing (see figure **B**)

Push back the locking sleeve **2** of the tool holder and remove the tool. Let go of the locking sleeve **2** again.

Starting 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 machine, press the On/Off switch **5** and keep it depressed.

Lock the pushed On/Off switch **5** by pressing the lock-on button **4**.

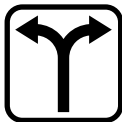
To **switch off** the machine, release the On/Off switch **5** or push and release it then.

- ☞ At low temperatures, the machine reaches full impact rate only after a certain time. This start-up time can be shortened by striking the chisel against the floor once.

Changing the Impact Rate

With the On/Off switch **5**, the impact frequency can be changed between low and high impact. Applying slight pressure on the On/Off switch **5** leads to low impact frequency. With increasing pressure, the impact frequency increases.

Changing the Chiselling Position (Vario-lock)



The chisel can be locked in 12 positions. In this manner, the optimum working position can be set for each application.

Slide the chisel adjusting ring **3** forward and hold firmly. Then turn the chisel with the chisel adjusting ring **3** until the desired position is reached.

Release the chisel adjusting ring **3** and turn the chisel until it locks into place.

Sharpening Chisels

Good results are only achieved with sharp chisels, therefore sharpen the chiselling tools regularly. This prolongs the service life of the tools and ensures good working performance.

Re-sharpening the Chiselling Tools

Sharpen chiselling tools using grinding wheels (e. g. ceramic bonded corundum wheel) with a steady supply of water. Recommended values are shown in Fig. C. Take care that no annealing coloration appears on the cutting edges, otherwise the hardness of the chiselling tools will be impaired.

Forging and Hardening

Forging: Heat the chisel to between 850 and 1050 °C (bright red to yellow) and forge.

Hardening: Heat the chisel to 900 °C (bright red) and quench in oil, then anneal in an oven for approx. one hour at 320 °C (annealing colour = light blue).

Maintenance and Cleaning

- Before any work on the machine itself, pull the mains plug.
- For safe and proper working, always keep the machine and its ventilation slots clean.
- Keep the tool holder clean at all times.

Changing the Dust Protection Cap

A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.

Lubrication

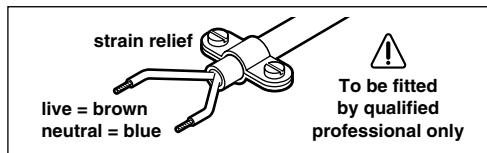
The machine is oil-lubricated. An oil change is only required during maintenance or repair by an authorized Bosch After-Sales Service. It is imperative to use the designated Bosch oil.

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.

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 device/machine, it must be disposed of safely.

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.

Service and Customer Assistance

Exploded views and information on spare parts can be found under:

www.bosch-pt.com

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
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
Tallaght-Dublin 24

☎ Service..... +353 (0)1 / 414 9400

Fax..... +353 (0)1 / 459 8030

Australia

Robert Bosch Australia Ltd.
RBAU/SPT2
1555 Centre Road
P.O. Box 66 Clayton
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

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60 745 according to the provisions of the directives 89/336/EEC, 98/37/EC.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change without notice

Caractéristiques techniques

Marteau piqueur	GSH 3 E PROFESSIONAL
Référence	0 611 320 7..
Puissance absorbée nominale* [W]	650
Fréquence de frappe [tr/min]	0 – 3 500
Travail par coup [J]	4,3
Positions du burin	12
Puissance du burin dans béton de dureté moyenne [kg/h]	31
Fixation de l'outil	SDS-plus
Collet de broche [mm]	Ø 56
Graissage	Lubrification en huile

Poids sans câble de secteur, env. [kg]	3,5
Classe de protection	□ / II

Faire attention au numéro de référence de l'appareil. Les désignations commerciales des différents appareils peuvent varier.

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

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la norme européenne EN 60 745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 87 dB (A) ; niveau d'intensité acoustique 98 dB (A). Incertitude de mesurage K = 3 dB.

Toujours porter une protection acoustique !

L'accélération réelle mesurée est de 10 m/s².

Restrictions d'utilisation

L'appareil est conçu pour des travaux de burinage dans le béton, la brique et la pierre ainsi que, lorsqu'il est muni d'accessoires adéquats, pour enlever les carreaux, les enduits, les résidus de colle et le stuc.

Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se rapporte aux figures représentant l'appareil sur la page des graphiques.

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

- 1 Capuchon anti-poussière
- 2 Douille de verrouillage
- 3 Bague d'ajustage du burin (Vario-lock)
- 4 Bouton de verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Interrupteur Marche/Arrêt
- 6 Poignée supplémentaire

Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas tous compris dans le contenu de l'emballage.



Pour votre sécurité

Lire toutes les indications. Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

GARDER PRÉCIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.

- **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que lorsqu'elle est tenue dans la main.
- **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.
- **Brancher les outils électroportatifs qui sont utilisés à l'extérieur sur un disjoncteur différentiel.**

- **Porter une protection acoustique.** Une forte exposition au bruit peut provoquer une perte d'audition.
- **Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électroportatif.** Le fait de perdre le contrôle de l'appareil peut entraîner de blessures.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises de distribution locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou une décharge électrique. L'endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer une décharge électrique.
- **Ne tenir l'outil électroportatif que par les poignées isolées lorsqu'il y a risque que l'outil électroportatif touche une conduite cachée ou son propre câble d'alimentation.** Le contact avec une conduite sous tension peut mettre les parties métalliques de l'outil électroportatif sous tension et provoquer ainsi un choc électrique.

Poignée supplémentaire

- N'utiliser votre appareil qu'avec la poignée supplémentaire 6.

Imprimer au manche de la poignée une rotation vers la gauche. Faire pivoter la poignée supplémentaire 6 et la régler en fonction de la position de travail.

Serrer ensuite la manette de nouveau à fond en tournant vers la droite.

Changement de l'outil

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

Grâce au système de fixation SDS-plus, le changement de l'outil est facile et rapide et ne nécessite pas d'outils supplémentaires.

- ☞ **Graisser la queue des outils à intervalles réguliers.**

Le capuchon anti-poussière 1 empêche dans une large mesure une pénétration de poussières durant le travail. Lors du montage de l'outil, veiller à ce que le capuchon anti-poussière 1 ne soit pas endommagé.

Remplacer immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.

Montage (voir figure A)

Nettoyer et graisser la queue de l'outil.

Par un mouvement de rotation, introduire l'outil dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il soit verrouillé automatiquement. Contrôler s'il est bien verrouillé en tirant sur l'outil.

Démontage de l'outil (voir figure B)

Pousser en arrière la douille de verrouillage 2 du porte-outil et retirer l'outil. Relâcher la douille de verrouillage 2.

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 marqués 230 V peuvent également être utilisés sous 220 V.

Mise en fonctionnement/Arrêt

Afin de **mettre** l'appareil **en fonctionnement**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt 5 et le maintenir appuyé.

Afin de le **bloquer**, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt 5 et le bloquer dans cette position à l'aide du bouton de verrouillage 4.

Afin d'**arrêter** l'appareil, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt 5 ou appuyer sur l'interrupteur et le relâcher.

- ☞ Si la température de l'air est très basse, l'appareil n'atteint sa pleine capacité de frappe qu'au bout d'un certain temps. Cette phase de mise en température peut être écourtée en frappant le burin une fois contre le sol.

Changement de la fréquence de frappe

Avec l'interrupteur Marche/Arrêt 5 il est possible de sélectionner une fréquence de frappe basse ou élevée. Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt 5 entraîne une fréquence de frappe basse. Plus la pression augmente, plus la fréquence de frappe est élevée.

Modification de la position du burin (Vario-lock)



Il est possible de bloquer le burin dans 12 positions différentes, ce qui permet de trouver la position optimale à chaque opération de travail.

Pousser vers l'avant la bague d'ajustage du burin **3** et la maintenir dans cette position, puis la faire tourner pour ajuster le burin **3** dans la position de travail souhaitée.

Relâcher la bague d'ajustage du burin **3** et faire tourner le burin jusqu'au déclic.

Affûtage des outils de burinage

Seuls des outils de burinage bien tranchants permettent d'obtenir de bons résultats de travail ; c'est pourquoi il convient de les affûter avant qu'ils ne soient émoussés. Leur durée de vie s'en trouve rallongée et la qualité du travail améliorée.

Affûtage

Affûter les outils de burinage au moyen de meules (par exemple corindon raffiné) sous arrosage permanent. Vous trouverez des valeurs recommandées sur la figure C. Veiller à ce que des couleurs de revenu n'apparaissent pas sur le tranchant ; la dureté de l'outil de burinage s'en trouverait affectée.

Façonnage et trempe

Façonnage : Chauffer le burin à une température comprise entre 850 et 1050 °C (rouge vif à jaune) et le façonner.

Trempe : Chauffer le burin à 900 °C (rouge vif), le tremper dans l'huile puis le faire revenir pendant 1 heure env. à 320 °C dans le four (couleur de revenu = bleu clair).

Nettoyage et entretien

- Avant toute intervention sur l'appareil, toujours retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant.
- Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.
- Tenir le porte-outil toujours propre.

Changement du capuchon anti-poussière

Remplacer immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.

Graissage

L'appareil est graissé à l'huile. Une vidange d'huile n'est nécessaire que dans le cadre des travaux d'entretien et de maintenance ou lors des travaux de réparation par une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch. L'utilisation de l'huile prévue par Bosch est obligatoire.

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 appareil indiqué sur la plaque signalétique.

Instructions de protection de l'environnement



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

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

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi sans chlore.

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

Service Après-Vente

Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange sous :

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

93402 St. Ouen Cedex

☎ Service conseil client 0143 11 9002

Numéro Vert..... 0 800 05 50 51

Belgique

☎ +32 (0)2 / 525 51 43

Fax..... +32 (0)2 / 525 54 20

E-Mail : Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

☎ +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

☎ Service conseil client 0 800 55 11 55

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants : EN 60 745 conformément aux réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

Características técnicas

Martillo de percusión GSH 3 E PROFESSIONAL

Número de pedido	0 611 320 7..
Potencia absorbida nominal* [W]	650
Frecuencia de percusión [min ⁻¹]	0–3 500
Energía por percusión [J]	4,3
Posiciones de cincel	12
Rendimiento de cincelado en hormigón de dureza media [kg/h]	31
Portaútiles	SDS-plus
Cuello del husillo [mm]	Ø 56
Lubricación	Lubricación por aceite

Peso sin cable de red, aprox. [kg]	3,5
Clase de protección	□ / II

Preste atención al nº de pedido de su máquina. Las denominaciones comerciales en ciertas máquinas pueden variar.

* Indicaciones válidas para tensiones nominales [U] de 230/240 V. Estas indicaciones pueden variar para tensiones menores y en algunas ejecuciones para ciertos países.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.

El nivel de ruido del aparato, en condiciones normales, determinado con un filtro A, es de: nivel de presión de sonido 87 dB (A); nivel de potencia acústica 98 dB (A). Inseguridad de la medición K = 3 dB.

¡Se recomiendan protectores auditivos!

El nivel de vibraciones típico es de 10 m/s².

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para realizar trabajos de cincelado en hormigón, ladrillo y piedra, y, empleando los accesorios especiales correspondientes, también para desprender azulejos, revoque, restos de adhesivo y estuco.

Elementos del aparato

La numeración de los elementos del aparato está referida a su imagen en la página ilustrada.

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

- 1 Caperuza antipolvo
- 2 Casquillo de enclavamiento
- 3 Anillo de ajuste de cincel (Vario-lock)
- 4 Botón de enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión
- 5 Interruptor de conexión/desconexión
- 6 Empuñadura adicional

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden en parte al material que se adjunta de serie.



Para su seguridad



Es imprescindible leer íntegramente estas instrucciones. En caso de no atenderse a las instrucciones detalladas a continuación ello puede provocar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No utilizar la herramienta eléctrica con el cable dañado.** Si éste se daña durante el trabajo, no tocarlo, sino extraer inmediatamente el enchufe de red. Un cable dañado puede provocarle una descarga eléctrica.
- **Conectar las herramientas eléctricas utilizadas a la intemperie a través de un fusible diferencial.**
- **Colóquese unos protectores auditivos.** Al quedar expuesto al ruido ello puede provocarle sordera.

■ **Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato.** Vd. puede accidentarse si pierde el control sobre el aparato.

■ **Utilice unos instrumentos de exploración adecuados para detectar tuberías y cables ocultos, o consulte a su compañía abastecedora local.**

El contacto con cables eléctricos puede provocar un incendio o descarga eléctrica. El deterioro de tuberías de gas puede producir una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales o una descarga eléctrica.

■ **Únicamente sujetar el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Empuñadura adicional

■ **Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional 6.**

Aflojar la empuñadura girándola a izquierdas. Abatir la empuñadura adicional 6, y adaptarla a la posición de trabajo.

Seguidamente apretar firmemente la empuñadura girándola a derechas.

Cambio de útil

■ **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.**

Con el portaútiles SDS-plus, el cambio de útil es sencillo y cómodo, y no requiere además de herramientas auxiliares.

 **Engrasar periódicamente el extremo de inserción.**

La caperuza antipolvo 1 evita en gran medida la penetración del polvo producido al trabajar. Al insertar el útil prestar atención a no dañar la caperuza antipolvo 1.

Es imprescindible sustituir inmediatamente una caperuza antipolvo dañada. Se recomienda dejar hacer esto por un servicio técnico.

Inserción (ver figura A)

Limpiar y engrasar el extremo de inserción del útil.

Insertar el útil en el portaútiles, girándolo al mismo tiempo, hasta que quede enclavado automáticamente. Verificar su enclavamiento correcto tirando del útil.

Extracción (ver figura B)

Empujar hacia atrás el casquillo de enclavamiento 2 del portaútiles, y sacar la broca. Soltar entonces casquillo de enclavamiento 2.

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 la **puesta en marcha** del aparato presionar y mantener accionado el interruptor de conexión/desconexión 5.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión 5 mantenerlo apretado, y presionar el botón de enclavamiento 4.

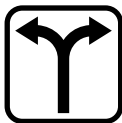
Para **desconectar** el aparato soltar, o presionar y soltar si estuviese enclavado, el interruptor de conexión/desconexión 5.

 Si el aparato ha estado expuesto a temperaturas bajas debe funcionar primeramente cierto tiempo para alcanzar su potencia de impacto plena. Este tiempo puede reducirse al golpear el cincel una vez contra el suelo.

Modificación de la frecuencia de percusión

El interruptor de conexión/desconexión 5 permite adaptar la frecuencia de percusión al trabajo a realizar. La frecuencia de percusión varía de acuerdo a la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión 5.

Modificación de la posición para cincelar (Vario-lock)



El cincel puede enclavarse en 12 posiciones diferentes que permiten adaptarlo a la posición de trabajo óptima.

Para ello, desplazar hacia delante el anillo de ajuste del cincel **3**, y manteniéndolo sujeto, girar el cincel **3** hasta alcanzar la posición deseada.

Soltar el anillo de ajuste del cincel **3** y girar el cincel hasta enclavarlo.

Afilado de los cinceles

Solamente utilizando útiles perfectamente afilados se pueden lograr buenos resultados. Por eso es importante afilar los cinceles con suficiente antelación. Así obtendrá una mayor duración de los útiles y un mejor rendimiento en el trabajo.

Reafilado

Los cinceles deben afilarse con muelas (p. ej. de corindón noble) bajo la aportación constante de agua. Valores orientativos al respecto los encuentra en la figura C. El afilado debe realizarse con precaución para no alcanzar temperaturas de revenido en los filos, lo que mermaría la dureza de los cinceles.

Forja y templado

Forjado: Calentar el cincel a una temperatura de 850 a 1050 °C (rojo claro hasta amarillo) y forjarlo.

Templado: Calentar el cincel a 900 °C (rojo claro) y enfriarlo en baño de aceite, manteniéndolo después en un horno durante una hora, aproximadamente, a una temperatura de 320 °C (color de revenido: azul claro).

Mantenimiento y limpieza

- Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.
- Siempre mantener limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.
- Mantener el portaútiles siempre limpio.

Cambio de la caperuza antipolvo

Es imprescindible sustituir inmediatamente una caperuza antipolvo dañada. Se recomienda dejar hacer esto por un servicio técnico.

Lubricación

El aparato va lubricado por aceite. Es suficiente que el servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch efectúe el cambio de aceite en el momento de darle mantenimiento o reparar el aparato. Es imprescindible emplear para ello el tipo de aceite que Bosch prescribe.

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 reemplazo, es imprescindible indicar siempre el número de pedido de 10 dígitos que figura en la placa de características del aparato.

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.

Servicio técnico y asistencia al cliente

Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de repuesto las encontrará en internet bajo:

www.bosch-pt.com

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
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 / 800 627 1286

☎ D.F.:..... +52 (0)1 / 52 84 30 62

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.
Irrazával 259 – Ñuñoa
Santiago

☎ +56 (0)2 / 520 3100

E-Mail: emasa@emasa.cl

☎ Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60 745 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge


Reservado el derecho de modificaciones

Dados técnicos do aparelho

Martelo de demolição GSH 3 E PROFESSIONAL

Nº de encomenda	0 611 320 7..	
Potência nominal consumida*	[W]	650
Nº de impactos	[/min]	0–3 500
Força de cada impacto	[J]	4,3
Regulação do cinzel	12	
Capacidade de cinzelamento em concreto de dureza média	[kg/h]	31
Encabadouro	SDS-plus	
Garganta de fuso	[mm]	Ø 56
Lubrificação	Lubrificação a óleo	

Peso sem cabo de rede, aprox. [kg] 3,5

Classe de protecção  / II

Por favor observar o número de encomenda da sua máquina. A designação comercial de diversas máquinas pode variar.

* As indicações valem para tensões nominais de [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões mais baixas e modelos específicos de países.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é de tipicamente: nível de pressão acústica 87 dB (A); nível de potência acústica 98 dB (A). Incerteza de medição K = 3 dB.

Usar protecção auricular!

A aceleração avaliada é tipicamente de 10 m/s².

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é determinado para trabalhos de cinzelagem em betão, tijolos e pedras, assim como com os respectivos acessórios para remover ladrilhos, reboco e restos de adesivos e estuque.

Elementos do aparelho

A numeração dos elementos do aparelho refere-se à apresentação do aparelho na página de gráficos.

Por favor abra a aba com a apresentação do aparelho, e deixe a página aberta enquanto ler a instrução de serviço.

- 1 Capa de protecção contra pó
- 2 Luva de travamento
- 3 Anel de ajuste do cinzel (Vario-lock)
- 4 Botão de travamento para o interruptor de ligar/desligar
- 5 Interruptor de ligar/desligar
- 6 Punho adicional

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



Para sua segurança



Devem ser lidas todas as instruções. O desrespeito das instruções a seguir pode levar a choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

GUARDAR BEM ESTA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO.

- **Durante o trabalho deverá segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos e assegurar uma posição segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida de forma segura com ambas as mãos.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.
- **Aguardar, até que a ferramenta eléctrica páre, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode se enganchar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica se o cabo estiver danificado. Não entre em contacto com o cabo danificado e tire a ficha da tomada se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados elevam o risco de um choque eléctrico.
- **As ferramentas eléctricas que forem utilizadas ao ar livre devem ser conectadas através de um disjuntor de corrente de avaria.**

- **Usar protectores auriculares.** A exposição a ruídos pode levar à perda de audição.
- **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica.** A perda de controlo pode levar a lesões.
- **Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ou peça apoio da sua firma de abastecimento.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choque eléctrico. O dano de uma linha de gás pode levar a uma explosão. Uma perfuração de um tubo de água provoca um dano material ou pode provocar um choque eléctrico.
- **So segurar a ferramenta eléctrica pelos punhos isolados, se a ferramenta eléctrica puder atingir um cabo oculto na parede ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão pode colocar as partes metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e causar um choque eléctrico.

Punho adicional

- Apenas utilizar o aparelho com o punho adicional 6.

Soltar o punho rodando-o para a esquerda. Girar a punho adicional 6 e ajustá-la à posição de trabalho.

Em seguida reapertar firmemente o punho girando-o para a direita.

Mudança da ferramenta

- Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.

Com o encabadouro SDS-plus é possível realizar uma simples e confortável substituição de ferramenta, sem auxílio de ferramentas adicionais.

- ☞ **A extremidade de introdução da ferramenta deve ser lubrificada regularmente.**

A capa de protecção contra pó 1 integrada evita consideravelmente a penetração de pó de perfuração durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta, observe que a capa de protecção contra pó 1 não seja danificada.

Uma capa de protecção contra pó deve ser substituída imediatamente. É recomendável que isto seja realizado por uma oficina de serviço técnico.

Introduzir (veja figura A)

Limpar e lubrificar a extremidade de introdução da ferramenta.

Introduzir a ferramenta girando no encabadouro, até que trave automaticamente. Controlar o travamento puxando a ferramenta.

Retirar (veja figura B)

Puxar para trás a luva de travamento 2 e retirar a ferramenta. Soltar novamente a luva de travamento 2.

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

Pressionar o interruptor de ligar/desligar 5 para **colocar o aparelho em funcionamento** e manter pressionado.

Para **fixar**, deverá travar o interruptor de ligar/desligar 5 com o botão de fixação 4 enquanto estiver premido.

Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar/desligar 5 ou premir e soltar de novo.

- ☞ No caso de baixas temperaturas, o aparelho apenas alcança a completa potência de percussão após um certo período de tempo.
Batendo a broca de cinzel no chão este período poderá ser diminuído.

Alterar o número de percussão

Com o interruptor de ligar/desligar 5 é possível aumentar ou reduzir o número de percussão. Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar 5 tem como efeito um número de percussão baixo. Com o aumento da pressão, aumenta-se também o número de percussão.

Alterar a posição do cinzel (Vario-lock)



O cinzel pode ser travado em 12 posições. Assim é possível obter sempre a melhor posição de trabalho.

Empurrar o anel de ajuste do cinzel **3** para a frente e segurá-lo. Em seguida girar o cinzel com o anel de ajuste do cinzel **3**, até que a posição desejada e mais adequada ao corpo do operador seja alcançada.

Soltar o anel de ajuste do cinzel **3** e engatar o cinzel através de um movimento giratório.

Afiar as ferramentas de cinzelamento

As ferramentas de cinzelamento têm de estar bem afiadas para se atingir bons resultados. Por isso, afie as ferramentas atempadamente. Ao fazê-lo, está a assegurar uma longa duração para as suas ferramentas e um bom rendimento de trabalho.

Afiação

Afie as ferramentas de cinzelamento nos discos de lixar (por exemplo corundo fino) sob uma corrente de água sempre igual. Os valores teóricos para isto encontram-se na figura C. Tenha cuidado para que não surjam quaisquer cores de rezoimento nos gumes, porque isso pode prejudicar a dureza das ferramentas de cinzelamento.

Forjamento e têmpera

Forjamento: Aquecer o cinzel a 850 até 1050 °C (vermelho claro até amarelo) e em seguida forjá-lo.

Têmpera: Aquecer o cinzel a 900 °C (vermelho claro) e resfriá-lo brusca-mente em óleo. Em seguida re-cozê-lo no forno por aprox. uma temperatura de 320 °C (cor de rezoimento = azul claro).

Manutenção e conservação

- Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.
- Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação da ferramenta eléctrica sempre limpas para assegurar um trabalho bom e seguro.
- Manter o encabadouro sempre limpo.

Substituir a capa de protecção contra pó

Uma capa de protecção contra pó deve ser substituída imediatamente. É recomendável que isto seja realizado por uma oficina de serviço técnico.

Lubrificação

O aparelho é lubrificado com óleo. Uma troca de óleo só é necessária durante uma manutenção ou reparação por uma oficina de serviço pós venda autorizada para ferramentas eléctricas Bosch. Para isto é imprescindível utilizar o óleo Bosch previsto.

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!

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.

Serviço

Desenhos e informações a respeito das peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
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

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60 745 conforme as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

Dati tecnici

Martello picconatore GSH 3 E PROFESSIONAL

Codice di ordinazione	0 611 320 7..
Potenza nominale assorbita* [W]	650
Numero colpi [c.pi/min]	0–3 500
Forza colpo singolo [J]	4,3
Regolazione scalpello	12
Potenza scalpello in calcestruzzo di durezza media [kg/h]	31
Attacco utensile	SDS-plus
Collare alberino [mm]	Ø 56
Lubrificazione	olio
Peso senza cavo di rete, ca. [kg]	3,5
Classe protezione	□ / II

Si prega di tenere sempre in considerazione il codice d'ordine della Vostra macchina. Le descrizioni commerciali di singole macchine possono variare.

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

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A del livello di pressione acustica della macchina è solitamente di pressione acustica 87 dB (A); livello della potenza sonora 98 dB (A). Incertezza della misura K = 3 dB.

Usare auricolari di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 10 m/s^2 .

Uso conforme alle norme

La macchina è destinata per lavori di scalpella-tura nel calcestruzzo, nella muratura e sulla roccia naturale nonché, con relativo accessori opzionale, anche per la rimozione di piastrelle, intonaco, materiale collante e stucco.

Elementi della macchina

La numerazione degli elementi della macchina si riferisce alla rappresentazione della stessa che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

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

- 1 Protezione antipolvere
- 2 Bussola di bloccaggio
- 3 Anello di regolazione dello scalpello (Vario-lock)
- 4 Pulsante di arresto per interruttore avvio/arresto
- 5 Interruttore di avvio/arresto
- 6 Impugnatura supplementare

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



Per la Vostra sicurezza



È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettro utensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Per operare con sicurezza con l'elettro utensile è necessario utilizzare entrambe le mani.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima si posarlo, attendere fino a quando l'elettro utensile si sarà fermato completamente.** In caso contrario vi è il pericolo che l'utensile ad innesto possa restare agganciato e provocare la perdita di controllo sull'elettro utensile.

- **Mai utilizzare l'elettro utensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.
- **In caso di elettro utensili che vengono utilizzati all'aperto, collegarli attraverso un interruttore di protezione (FI) a corrente di apertura.**
- **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può comportare la perdita dell'udito.
- **Utilizzare impugnature supplementari fornite insieme all'elettro utensile.** In caso di perdita del controllo vi è il pericolo di provocare seri incidenti.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.**

Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

- **Quando vi è il pericolo che l'utensile ad innesto possa incontrare una linea nascosta oppure anche il proprio cavo di rete, affermare l'elettro utensile con le mani esclusivamente sulle impugnature isolate.** Un contatto con una linea portatrice di tensione può mettere sotto tensione le parti in metallo dell'elettro utensile e provocare quindi una scossa elettrica.

Impugnatura supplementare

- Impiegare la macchina soltanto con l'impugnatura supplementare 6.

Allentare l'impugnatura ruotandola in senso antiorario. Regolare l'impugnatura supplementare 6 adattandola alla posizione di lavoro.

Una volta conclusa questa operazione, avviare forte l'impugnatura girandola di nuovo in senso orario.

Cambio degli utensili

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.

Tramite il portautensili SDS-plus è possibile cambiare gli utensili in maniera facile e comoda senza necessità di ricorrere ad ulteriori attrezzi.

- ☞ **Lubrificare regolarmente il gambo degli utensili.**

La protezione antipolvere 1 impedisce in buona parte la penetrazione di polvere da foratura prodotta durante l'esercizio. Applicando l'utensile, avere cura di non danneggiare la protezione antipolvere 1.

Sostituire immediatamente la protezione antipolvere danneggiata. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.

Inserire (vedere figura A)

Pulire e lubrificare il gambo dell'utensile.

Inserire l'utensile nel portautensile ruotandolo fino a farlo bloccare autonomamente. Controllare il bloccaggio tirando l'utensile.

Estrarre (vedere figura B)

Spostare la bussola di bloccaggio 2 dell'alloggiamento dell'utensile all'indietro ed estrarre l'utensile. Rilasciare la bussola di bloccaggio 2.

Messa in servizio

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

Avvio/arresto

Per **avviare** la macchina, premere l'interruttore avvio/arresto 5 e tenerlo premuto.

Per **fissare in posizione**, tenere l'interruttore avvio/arresto 5 premuto e bloccarlo con il pulsante di arresto 4.

Per **arrestare** la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto 5, risp. premerlo e poi rilasciarlo.

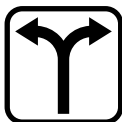
- ☞ In caso di temperature basse la macchina raggiunge la propria completa potenza del colpo soltanto dopo un certo periodo di tempo.

Tale fase di partenza può essere abbreviata battendo una volta lo scalpello sul pavimento.

Modificare la frequenza di colpi

Con un interruttore di avvio/arresto **5** è possibile modificare il numero di colpi tra una frequenza di colpi minore o maggiore. Premendo leggermente sull'interruttore di avvio/arresto **5** si riduce il numero di colpi. Aumentando la pressione si aumenta il numero di colpi.

Cambiare scalpellatura (Vario-lock)



Lo scalpello può essere impostato su 12 diverse posizioni di arresto. In questo modo è possibile determinare con facilità la posizione di lavoro migliore.

Spingere l'anello di regolazione dello scalpello **3** in avanti e tenerlo fermo; ruotare quindi lo scalpello con l'anello **3** fino a raggiungere la posizione desiderata.

Rilasciare l'anello di regolazione dello scalpello **3** e ruotare lo scalpello fino a quando se ne percepisce l'incastro.

Affilare gli scalpelli

Solo con attrezzi di scalpellatura bene affilati si possono raggiungere buoni risultati. Provvedere dunque ad affilarli sempre a tempo debito. In questo modo ci si assicura elevate durate utili degli utensili e buone prestazioni di lavoro.

Riaffilatura

Affilare gli utensili per scalpellare utilizzando mole (per esempio corindone prezioso) ed adducendo costantemente acqua. Per rispettivi valori indicativi, vedere la figura C. Avere cura di evitare la formazione di colori di rinvenimento sui taglienti. Ciò potrebbe compromettere la durezza degli utensili di scalpellatura.

Fucinatura e tempra

Fucinatura: Riscaldare lo scalpello da 850 fino a 1050 °C (rosso chiaro fino a giallo) e fucinare.

Tempra: Riscaldare lo scalpello a 900 °C (rosso chiaro) e temprare in olio. Successivamente lasciare in forno per circa 1 ora a 320 °C (colore di rinvenimento = blu chiaro).

Manutenzione e pulizia

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.
- Per poter lavorare bene ed in maniera sicura, mantenere sempre pulito l'elettro utensile e le feritoie di ventilazione.
- Avere cura di mantenere sempre pulito l'alloggiamento utensili.

Sostituzione della protezione antipolvere

Sostituire immediatamente la protezione antipolvere danneggiata. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.

Lubrificazione

La macchina viene lubrificata con olio. Il cambio dell'olio deve essere eseguito esclusivamente nel quadro di una manutenzione oppure nel corso di lavori di riparazione eseguiti da un Centro autorizzato per il Servizio Clienti elettro utensili Bosch. Per la lubrificazione è assolutamente necessario utilizzare l'olio Bosch previsto.

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!

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.

Servizio post-vendita

Per prendere visione dei disegni in vista esplosa e delle informazioni relative ai pezzi di ricambio consultare il sito:

www.bosch-pt.com

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine 15
20156 Milano

☎ +39 02 / 36 96 26 63

Fax..... +39 02 / 36 96 26 62

☎ Filo diretto con Bosch: . +39 02 / 36 96 23 14

www.Bosch.it

Svizzera

☎ Servizio..... +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

☎ Consulente per la clientela..... 0 800 55 11 55

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60 745 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 89/336, CE 98/37.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche

Technische gegevens

Breekhamer	GSH 3 E PROFESSIONAL
Bestelnummer	0 611 320 7..
Opgenomen vermogen*	[W] 650
Aantal slagen	[/min] 0–3 500
Slagkracht	[J] 4,3
Beitelverstelling	12
Beitelvermogen in beton middelhard	[kg/ uur] 31
Gereedschapopname	SDS-plus
Ashals	[mm] Ø 56
Smering	Oliesmering
Gewicht zonder netsnoer, ca.	[kg] 3,5
Veiligheidsklasse	□ / II

Let op het bestelnummer van het gereedschap. De handelsbenamingen van sommige gereedschappen kunnen afwijken.

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

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt kenmerkend: geluidsdrukkniveau 87 dB (A); geluidsvermogeniveau 98 dB (A). Meetonzekerheid K = 3 dB.

Draag een gehoorbescherming.

De gewaardeerde versnelling bedraagt kenmerkend 10 m/s^2 .

Gebruik volgens bestemming

Het gereedschap is bestemd voor hakwerkzaamheden in beton, baksteen en steen en met het desbetreffende toebehoren ook voor het verwijderen van tegels, pleisterwerk, lijmresten en stucwerk.

Onderdelen van de machine

De onderdelen van de machine zijn genummerd zoals op de afbeelding van de machine op de pagina met afbeeldingen.

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

- 1 Stofbeschermkap
- 2 Vergrendelingshuls
- 3 Beitelverstelling (Vario-Lock)
- 4 Vastzetknop voor aan/uit-schakelaar
- 5 Aan/uit-schakelaar
- 6 Extra handgreep

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



Voor uw veiligheid



Lees alle voorschriften. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.

- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden beschadigd wordt.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Sluit elektrische gereedschappen die buitenshuis worden gebruikt aan via een aardlekschakelaar.**

- **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Gebruik de bij het elektrische gereedschap meegeleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Pak het elektrische gereedschap alleen vast aan een geïsoleerd handvat wanneer het inzetgereedschap een verborgen leiding of het eigen netsnoer kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Extra handgreep

- Gebruik de machine alleen met de extra handgreep 6.


Draai het greepstuk los door linksom te draaien. Draai de extra handgreep 6 en pas deze aan de werkstand aan.

Draai het greepstuk vervolgens weer vast door rechtsonder te draaien.

Inzetgereedschap wisselen

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

Met de gereedschapopname SDS-plus kan toebehoren zonder hulpgereedschap eenvoudig en gemakkelijk worden verwisseld.

 **Het insteekende van het toebehoren moet regelmatig worden ingevet.**

De stofbeschermkap 1 voorkomt in grote mate het binnendringen van boorstof tijdens het gebruik. Let er bij het inzetten van het toebehoren op dat de stofbeschermkap 1 niet wordt beschadigd.

Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.

Aanbrengen (zie afbeelding A)

Reinig het insteekende van het toebehoren en smeer het met vet.

Steek het toebehoren draaiend in de gereedschapopname tot het automatisch wordt vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan het toebehoren te trekken.

Verwijderen (zie afbeelding B)

Trek de vergrendelingshuls 2 van de gereedschapopname naar achteren en verwijder het toebehoren. Laat de vergrendelingshuls 2 weer los.

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

Als u de machine wilt **inschakelen**, drukt u de aan/uit-schakelaar 5 in en houdt u deze ingedrukt.

Als u de aan/uit-schakelaar 5 wilt **vastzetten**, blokkeert u de schakelaar in ingedrukte toestand met de vastzetknop 4.

Als u de machine wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar 5 los of drukt u de schakelaar in en laat u deze vervolgens los.

 Bij lage temperaturen bereikt de machine pas na een bepaalde tijd zijn volledige slagcapaciteit.

Deze aanlooptijd kan worden verkort door de beitel één keer op de grond te stoten.

Aantal slagen wijzigen

Met de aan/uit-schakelaar 5 kan het aantal slagen worden veranderd tussen een laag aantal en een hoog aantal slagen. Lichte druk op de aan/uit-schakelaar 5 heeft een laag aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het aantal slagen hoger.

Hakstand veranderen (Vario-lock)



De beitel kan in 12 standen worden vergrendeld. Daardoor kan de optimale werkstand worden ingesteld.

Schuif de beitelverstelling **3** naar voren en houd deze vast. Draai vervolgens de beitel met de beitelverstelling **3** tot de gewenste stand is bereikt.

Laat de beitelverstelling **3** los en laat de beitel vastklikken door deze te draaien.

Beitels slijpen

Alleen met scherpe beitels krijgt u een goed resultaat. Daarom moeten de beitels op tijd worden geslepen. De levensduur van het toebehoren wordt daardoor langer en u krijgt een goed werkresultaat.

Naslijpen

Slijp de beitels op een slijpsteen (bijvoorbeeld edelkorund) met een gelijkmatige watertoevoer. Richtwaarden hiervoor bevat afbeelding C. Let erop dat op de snijvlakken geen verkleuring optreedt, want dit beïnvloedt de hardheid van de beitel.

Smeden en harden

Smeden: De beitel van 850 °C tot 1050 °C (felrood tot geel) verhitten en smeden.

Harden: De beitel tot 900 °C (felrood) verhitten, afschrikken in olie en vervolgens ca. 1 uur in de oven zetten bij 320 °C (beginkleur is lichtblauw).

Onderhoud en reiniging

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

Stofbeschermkap vervangen

Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.

Smearing

De machine is met olie gesmeerd. De olie hoeft alleen te worden ververs bij onderhoud of reparatie door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen. Daarbij moet beslist de daarvoor bedoelde olie van Bosch worden gebruikt.

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.

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 recyclen.

Technische dienst en klantenservice

Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u op:

www.bosch-pt.com

Nederland

☎ +31 (0)23 / 56 56 613

Fax..... +31 (0)23 / 56 56 621

E-mail: Gereedschappen@nl.bosch.com

België

☎ +32 (0)2 / 525 51 43

Fax..... +32 (0)2 / 525 54 20

E-mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60 745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 89/336/EEG en 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Wijzigingen voorbehouden

Tekniske data

Slaghammer	GSH 3 E PROFESSIONAL
Bestillingsnummer	0 611 320 7..
Nominel optagen effekt* [W]	650
Slagantal ved belastet omdrejningstal [1/min]	0–3 500
Enkeltslagstyrke [J]	4,3
Mejselindstillinger	12
Mejseleffekt i beton af middelhårdhed [kg/h]	31
Værktøjsholder	SDS-plus
Spindelhals [mm]	Ø 56
Smøring	oliesmøring
Vægt uden netkabel, ca. [kg]	3,5
Isolationsklasse	□ / II

Vær opmærksom på din maskines bestillingsnummer. Handelsbetegnelserne for de enkelte maskiner kan variere.

* Angivelser gælder for nominelle spændinger på [U] 230/240 V. Ved lavere spændinger og i længdespecifikke modeller kan disse angivelser variere.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau 87 dB (A); lydeffektniveau 98 dB (A). Måleusikkerhed K = 3 dB.

Brug høreværn!

Det vægtede accelerationsniveau er typisk 10 m/s².

Beregnet anvendelsesområde

Maskinen er beregnet til mejselarbejde i beton, tegl og sten samt med tilsvarende tilbehør også til fjernelse af fliser, puds, klæberester og stuk.

Maskinelementer

Nummereringen af maskinens enkelte dele refererer til illustrationen på illustrationssiden.

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

- 1 Støvbeskyttelseskappe
- 2 Låsekappe
- 3 Mejselreguleringsring (Vario-lock)
- 4 Justeringsknap til start-stop-kontakt
- 5 Start-stop-kontakt
- 6 Ekstrahåndtag

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



For din egen sikkerheds skyld



Læs alle instrukserne. I tilfælde af manglende overholdelse af nedenstående instrukser er der risiko for elektrisk stød, alvorlige personskader, og der kan opstå brandfare.

DISSE INSTRUKSER BØR OPBEVARES FOR SENERE BRUG.

- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikre emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Tilslut el-værktøjer, som benyttes ude i det fri, via et HFI-relæ.**
- **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.

- **Anvend de ekstrahåndtag, der følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **Hold altid el-værktøjet i isolerede håndgreb, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme til at ramme en skjult ledning eller værktøjets egen ledning.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Ekstrahåndtag

- Brug altid Deres maskine med ekstrahåndtaget **6**.

Grebet løsnes ved at dreje det til venstre. Ekstrahåndtaget **6** svinges i den ønskede position, så det passer til arbejdspositionen.

Spænd herefter gribestykket fast igen ved at dreje det mod højre.

Udskiftning af værktøj

- Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen. SDS-plus værktøjsholderen gør det nemmere og behageligere at udskifte værktøj, uden brug af ekstra værktøj.

 **Værktøjernes istikningsende skal indfedtes med regelmæssige mellemrum.**

Støvbeskyttelseskappen **1** forhindrer i stort omfang indtrængning af borestøv under driften. Sørg for at støvbeskyttelseskappen **1** ikke beskadiges, når indsatsværktøjet isættes.

En beskadiget støvbeskyttelseskappe skiftes med det samme. Det anbefales at få kappen skiftet af en autoriseret servicemontør.

Isætning (se billede **A**)

Værktøjets istikningsende rengøres og fedtes ind.

Værktøjet føres drejende ind i værktøjsholderen, til det går i hak. Træk i indsatsværktøjet for at være sikker på, at det er låst rigtigt fast.

Udtagning (se billede **B**)

Værktøjsholderens låsekappe **2** skubbes bagud, og indsatsværktøjet tages ud. Låsekappen **2** slippes igen.

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 **startes** ved at trykke på start-stop-kontakten **5** og holde den nede.

Maskinen **fastlåses** i tændt position ved at trykke på start-stop-kontakten **5** og derefter låse den med justeringsknappen **4**.

Maskinen **slukkes** ved henholdsvis at slippe start-stop-kontakten **5** og trykke den ned og slippe den.

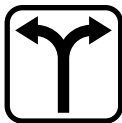
 Ved lave temperaturer kan det ske, at værktøjet først begynder at slå efter et vist stykke tid.

Denne starttid kan forkortes ved at støde mejslen en enkelt gang på gulvet.

Ændring af slagantal

Med start-stop-kontakten **5** ændres slagtalet mellem lavt og højt slagtal. Et let tryk på start-stop-kontakten **5** fører til et lavt slagtal. Med tiltagende tryk øges slagtalet.

Skift mejselstilling (Vario-lock)



Mejslen kan fastlåses i 12 forskellige positioner. Dette gør det muligt at arbejde med borehammehæren i den til enhver tid nemmeste og ergonomisk mest passende position.

Mejselreguleringsringen **3** skubbes frem og holdes fast, så drejes mejslen med mejselreguleringsringen **3** til den ønskede position er indstillet.

Slip mejselreguleringsringen **3** og drej mejslen til den går i hak.

Slibning af mejselværktøjer

Man opnår kun gode resultater med skarpt mejselværktøj, derfor skal mejselværktøjet slibes rettidigt. Derved sikres værktøjet en lang levetid samt gode arbejdsresultater.

Efterslibning

Mejselværktøjet slibes på slibeskiver (f.eks. Edelkorund) under ensartet vandtilførsel. Vejledende værdier hertil fremgår af fig. C. Hold øje med at der ikke opstår anløbsfarve på skæret, da mejselværktøjets hårdhed ellers ville være nedsat.

Smedning og hærkning

Smedning: Mejslen varmes op til mellem 850 og 1050 °C (lys rød til gul) og smedes.

Hærkning: Mejslen varmes op til 900 °C (lys rød) og afkøles derefter i olie. Herefter udglødes den i ovnen ca. 1 time ved 320 °C (udglødningsfarve = lyseblå).

Vedligeholdelse og rengøring

- Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.
- El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.
- Værktøjsholderen skal altid være ren.

Udskiftning af støvbeskyttelseskappen

En beskadiget støvbeskyttelseskappe skiftes med det samme. Det anbefales at få kappen skiftet af en autoriseret servicemontør.

Smøring

Maskinen er smurt med olie. Olien skiftes i forbindelse med vedligeholdelse eller reparation af maskinen på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj. Det er kun tilladt at benytte den specielle olie, som er foreskrevet af Bosch.

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 bestill.nr. på maskinen skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

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 genbrugspapir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

Service og kunderådgiver

Reserveudstedninger og informationer om reservedele findes under:

www.bosch-pt.com

Bosch Service Center for el-værktøj

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

☎ Service: +45 44 89 88 55

Fax +45 44 89 87 55

☎ Teknisk vejledning: +45 44 89 88 56

☎ Den direkte linje: +45 44 68 35 60

CE Overensstemmelses- erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60 745 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 89/336/EØF og 98/37/EF.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ret til ændringer forbeholdes

Tekniska data

Mejselhammare **GSH 3 E PROFESSIONAL**

Artikelnummer 0 611 320 7..

Upptagen
märkeffekt* [W] 650

Slagtal [r/min] 0–3 500

Slagstyrka [J] 4,3

Mejsellägen 12

Mejselkapacitet i
medelhård betong [kg/h] 31

Verktygsfäste SDS-plus

Spindelhals [mm] Ø 56

Smörjsystem Oljesmörjning

Vikt utan nätsladd,
ca. [kg] 3,5

Skyddsklass / II

Kontrollera din maskins artikelnummer. Handelsbeteckningarna för enskilda maskiner kan variera.

* Data gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid lägre spänning och i landsspecifika utföranden kan dessa data avvika.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 60 745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall:
Ljudtrycksnivå 87 dB (A); ljudeffektnivå 98 dB (A). Mätoslaggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Den beräknade accelerationen är i typiska fall 10 m/s².

Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för mejsling i betong, tegel och sten samt med respektive tillbehör även för nedtagning av stenplattor, rappning, limrester och stuck.

Maskinens komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration på grafiksida.

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

- 1 Dammskydd
- 2 Spärrhylsa
- 3 Mejselställring (Vario-lock)
- 4 Spärrknapp för strömställaren Till/Från
- 5 Strömställare Till/Från
- 6 Stödhandtag

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



Säkerhetsåtgärder



Samtliga anvisningar ska läsas. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elektriskt slag, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

TA VÄL VARA PÅ ANVISNINGARNA.

- **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elektriskt slag.
- **Anslut elverktyg som används utomhus via läckströmsskyddsbrytare (FI).**
- **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- **Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.** Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen.

■ Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.

Kontakt med elledning kan förorsaka brand och elektriskt slag. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador eller elektriskt slag.

■ Håll tag i elverktyget endast i isolerade grepp när arbeten utförs på platser där insatsverktyget kan komma i kontakt med dolda ledningar eller skada egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalledelar under spänning och leda till elektriskt slag.

Stödhandtag

■ Använd maskinen endast med stödhandtag 6. Lossa greppfästet genom motursvridning. Sväng stödhandtaget 6 och anpassa det till arbetsställningen.

Dra sedan fast greppfästet genom medursvridning.

Verktygsbyte

■ Dra ut stickproppen innan åtgärder utförs på maskinen.

Verktygshållaren SDS-plus medger enkelt, bekvämt verktygsbyte utan användning av hjälpverktyg.

☞ Verktygets insticksända ska regelbundet smörjas med fett.

Dammskyddet 1 skyddar maskinen i stor utsträckning mot inträngande damm under arbetet. Kontrollera vid insättning av verktyg att dammskyddet 1 inte skadas.

Ett skadat dammskydd ska omedelbart bytas ut. Vi rekommenderar att du låter bytet utföras på en serviceverkstad.

Insättning (se bild **A**)

Rengör och smörj verktygets insticksända med fett.

Skjut in verktyget med roterande rörelse tills det automatiskt låser. Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

Borttagning (se bild **B**)

Verktygsfästets spärrhylsa 2 dras bakåt varefter verktyget kan tas bort. Släpp åter spärrhylsan 2.

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 **start** av maskinen tryck på strömställaren Till/ Från 5 och håll den nedtryckt.

Lås nedtryckt strömställare Till/ Från 5 genom att trycka ned spärrknappen 4.

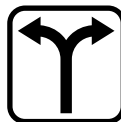
För **frånkoppling** av maskinen släpp strömställaren Till/ Från 5 eller tryck ned och släpp.

☞ Vid låga temperaturer uppnår maskinen först efter en viss fördröjning full slageffekt. Stöt mejseln en gång mot golvet för att snabbare starta maskinen.

Så här ändras slagtal

Med strömställaren Till/ Från 5 kan slagtalet kopplas om mellan lågt och högt. Ett lätt tryck på strömställaren Till/ Från 5 ger ett lågt slagtal. Mid tilltagande tryck ökar slagtalet.

Så här ändras mejselläget (Vario-lock)



Mejseln kan låsas i 12 lägen. Detta möjliggör optimal arbetsställning.

Skjut mejselställringen 3 framåt, håll fast den i läget och vrid mejseln med mejselställringen 3 till ett för kroppen bekvämt läge.

Släpp därefter mejselställringen 3 och vrid mejseln tills den låser i läge.

Slipning av mejselverktygen

Endast med välskärpta mejselverktyg uppnås gott resultat; slipa därför mejselverktygen innan de blivit oskarpa. Detta garanterar lång livslängd för verktygen och god kapacitet.

Efterslipning

Mejselverktygen ska slipas med slipskivor (t. ex. ädelkorund) under jämn vattentillförsel. Bild C anger riktvärden. Beakta att missfärgning inte uppstår vid eggen, eftersom detta påverkar mejselverktygens hårdhet.

Smidning och härdning

Smide: Glödga mejseln upp till 850 ... 1050 °C (ljusrött till gult) och forma till eggen genom smide.

Härdning: Värm mejseln upp till 900 °C (ljusrött), störtkyl i olja och ugnshärda ca 1 timme vid 320 °C (ljusblå anlöpningsfärg).

Underhåll och rengöring

- Dra ut stickproppen innan åtgärder utförs på maskinen.
- Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.
- Se till att verktygsfästet alltid är rent.

Byte av dammskydd

Ett skadat dammskydd ska omedelbart bytas ut. Vi rekommenderar att du låter bytet utföras på en serviceverkstad.

Smörjsystem

Maskinen är oljesmord. Ett oljebyte krävs endast i samband med service eller reparation och ska utföras hos auktoriserad kundserviceverkstad för Bosch-elverktyg. Härvid ska ovillkorligen av Bosch godkänd olja användas.

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.

Miljöhänsyn



Återvinning i stället för avfallshantering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas. Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

Service och kundtjänst

En sprängskiss och informationer om reservdelar lämnas under:
www.bosch-pt.com

☎ +46 (0)20 41 44 55
Fax..... +46 (0)11 18 76 91

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 60 745 enligt bestämmelserna i direktiven 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles

Tekniske data

Slaghammer	GSH 3 E PROFESSIONAL
Bestillingsnummer	0 611 320 7..
Opptatt effekt* [W]	650
Slagfall [1/min]	0–3 500
Enkeltslagstyrke [J]	4,3
Meiselinnstilling	12
Meiselytelse i middels hard betong [kg/h]	31
Verktøyfeste	SDS-plus
Spindelhals [mm]	Ø 56
Smøring	Oljesmøring
Vekt uten ledning, ca. [kg]	3,5
Beskyttelsesklasse	□ / II

Legg merke til bestillingsnummeret for din maskin. Hand-
delsbetegnelsene for de enkelte maskinene kan variere.

* Dataene gjelder for nominelle spenninger [U] 230/240 V.
Ved lavere spenninger og spesielle modeller for visse land
kan disse dataene variere noe.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 60 745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lyd-
trykknivå 87 dB (A); lydeffektnivå 98 dB (A).
Måleusikkerhet K = 3 dB.

Bruk hørselvern!

Den typiske bedømte akselerasjonen er 10 m/s².

Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til meiselarbeider i betong,
murstein og stein pluss med tilsvarende tilbehør
også til fjerning av fliser, murpuss, limrester og
stukk.

Maskinelementer

Nummereringen av maskinelementene gjelder
for bildet av maskinen på illustrasjonssiden.

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

- 1 Støvkappe
- 2 Låsehylse
- 3 Meiselinnstillingsring (Vario-lock)
- 4 Låseknapp for på-/av-bryter
- 5 På-/av-bryter
- 6 Ekstrahåndtak

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



For din sikkerhet



Les gjennom alle anvisningene.

Feil ved overholdelsen av nedens-
stående anvisninger kan medføre
elektriske støt, brann og/eller al-
vorlige skader.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

- **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning.** Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet. Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.
- **Elektroverktøy som brukes utendørs må tilkobles via en jordfeilbryter.**
- **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
- **Bruk ekstrahåndtakene som leveres sammen med elektroverktøyet.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.

- **Bruk egnede søkeapparater til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.**

Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektriske støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrengning i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.

- **Ta kun tak i el-verktøyet på isolerte grep, hvis innsatsverktøyet kan treffe på en skjult ledning eller sin egen nettleddning.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan sette elektroverktøyets metalldele under spenning og føre til elektriske støt.

Ekstrahåndtak

- **Bruk maskinen kun med ekstrahåndtaket 6.**

Løs håndtaket ved å dreie det til venstre. Ekstrahåndtak 6 dreies og tilpasses arbeidsstillingen.

Trekk håndtaket deretter fast igjen med en høyredreining.

Utskifting av verktøy

- **Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.**

Med verktøyfestet SDS-plus er det mulig å skifte ut verktøy på en enkel, bekvem måte uten ekstra verktøy.

- ☞ **Innstikkingsenden til verktøyene må smøres med jevne mellomrom.**

Støvkappe 1 forhindrer i stor utstrekning inntrengning av borestøv under drift. Ved innsetting av verktøyet må det passes på at støvkappe 1 ikke tar skade.

En skadet støvkappe skal straks skiftes ut. Det anbefales å la et kundeservice-verksted utføre dette.

Innsetting (se bilde **A**)

Rengjør og smør innstikkingsenden til verktøyet.

Verktøyet føres inn i verktøyfestet til det låses automatisk. Kontrollér låsen ved å trekke i verktøyet.

Demontering (se bilde **B**)

Verktøyfestets låsehylse 2 skyves bakover og verktøyet fjernes. Slipp låsehylsen 2 igjen.

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 må på-/av-bryter 5 trykkes og holdes trykt inne.

Til **låsing** låses på-/av-bryteren 5 i trykt tilstand med låseknappen 4.

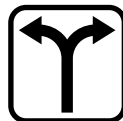
Til **utkobling** av maskinen slippes på-/av-bryteren 5 hhv. trykkes og slippes denne.

- ☞ Ved lave temperaturer når maskinen full slageffekt først etter en viss tid. Denne starttiden kan forkortes ved at meiselen støtes en gang mot gulvet.

Endring av slagfall

Med på-/av-bryteren 5 kan slagfallet endres mellom lavt og høyt slagfall. Et svakt trykk på på-/av-bryteren 5 fører til et lavt slagfall. Slagfallet økes med økende trykk.

Endring av meiselstillingen (Vario-lock)



Meiselen kan låses i 12 stillinger. Slik kan alltid den beste arbeidsstillingen innstilles.

Meiselinnstillingsring 3 skyves fremover og holdes fast, deretter vris meiselen med meiselinnstillingsringen 3 til ønsket posisjon er nådd.

Meiselinnstillingsring 3 slippes og meiselen låses fast med en vridning.

Sliping av meiselverktøy

Kun med skarpe meiselverktøy oppnår man gode resultater, derfor må meiselverktøy slipes i rett tid. Derved sikrer du deg både en lang brukstid for ditt verktøy og gode arbeidsytelser.

Ettersliping

Meiselverktøyene slipes på slipeskiver (for eksempel edelkorund) ved konstant vanntilførsel. Standardverdier for dette er vist i bilde C. Vær oppmerksom på at det ikke vises anløpsfarger på eggene, fordi meiselverktøyenes hardhet ellers påvirkes.

Smiing og herding

Smiing: Meiselen varmes opp til 850 til 1050 °C (lyserød til gul) og smies.

Herding: Meiselen varmes opp til 900 °C (lyserød) og kjøles i olje, deretter anløpes den i ovnen cirka en time ved 320 °C (anløpsfarge = lyseblå).

Vedlikehold og rengjøring

- Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.
- Hold selve elektroverktøyet og ventilasjons-spaltene til elektroverktøyet alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.
- Hold verktøystykket alltid rent.

Utskifting av støvkappen

En skadet støvkappe skal straks skiftes ut. Det anbefales å la et kundeservice-verksted utføre dette.

Smøring

Maskinen er oljesmørt. Et oljeskifte må kun utføres i sammenheng med service eller reparasjon av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy. Det må da brukes anbefalt Bosch olje. 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!

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.

Service og kundekonsulent

Eksplosjonstegninger og informasjoner om reservedeler finner du under: www.bosch-pt.com

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen

☎ Kundekonsulent: +47 66 81 70 00
Fax..... +47 66 81 70 97

CE Samsvarserklæring

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 60 745 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 89/336/EØF, 98/37/EF.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Rett til endringer forbeholdes

Tekniset tiedot

Iskuvasara	GSH 3 E PROFESSIONAL
Tilausnumero	0 611 320 7..
Ottoteho* [W]	650
Iskuluku [min ⁻¹]	0 – 3 500
Iskun voimakkuus [J]	4,3
Taltan asentoja	12
Taltauasteho keskikovaan betoniin [kg/h]	31
Työkalunpidin	SDS-plus
Karan kaula [mm]	Ø 56
Voitelu	Öljyvoitelu
Paino ilman verkkojohtoa, n. [kg]	3,5
Suojausluokka	□ / II
Ota huomioon koneesi tilausnumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.	
* Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa versioissa saattavat tiedot vaihdella.	

Melu-/tärinätieto

Mitta-arvot määritetty EN 60 745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 87 dB (A); äänen tehotaso 98 dB (A). Mittausepävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillinen luokitettu kiihtyvyyks on 10 m/s².

Asianmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu taltauasteihin betoniin, tiileen ja kiviainekseen sekä varustettuna asianmukaisin lisävarustein, laattojen, rappauksen liimajännösten ja rappauskipsin poistamiseen.

Koneen osat

Laitteen osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan laitteen kuvaan.

Avaa taitettava kuvasivu ja pidä se esillä, kun tutustut käyttöohjeeseen.

- 1 Pölynsuojus
- 2 Lukkoholkki
- 3 Taltan säädinrenkas (Vario-lock)
- 4 Käynnistyskytkimen lukitusnappi
- 5 Käynnistyskytkin
- 6 Lisäkahva

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen!



Työturvallisuus

Kaikki ohjeet täytyy lukea. Alla olevien ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Odot, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihdotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.
- **Liitä laitteet, joita käytetään ulkona, vikavirtasuojakytkimen (FI-) kautta.**
- **Käytä kuulonsuojaimia.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
- **Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käännny paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Tartu ainoastaan sähkötyökalun eristettyihin kahvoin, jos työkalu saattaa osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai omaan verkkojohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Lisäkahva

- Käytä sähkötyökalua ainoastaan lisäkahvan 6 kanssa.

Lisäkahvan 6 kääntämistä varten kahva irrotaan ensin kiertämällä sitä vasemmalle ja sitten sovitaan se työasennon mukaan.

Kiristä tämän jälkeen kahva hyvin kiertämällä sitä oikealle.

Työkalunvaihto

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

SDS-plus työkalunpidin mahdollistaa helpomman ja mukavamman työkalunvaihdon ilman lisätyökaluja.

- ☞ **Asennettavan työkalun pitimeen tuleva pää on säännöllisesti rasvattava.**

Pölynsuojus 1 estää pitkälti pölyn tunkeutumisen koneeseen käytön aikana. On varottava vaurioittamasta pölynsuojusta 1 työkalua asennettaessa.

Vioittunut pölynsuojus tulee vaihtaa välittömästi. Suosittelemme, että työ annetaan Bosch-huollon suoritettavaksi.

Asennus (katso kuvaa **A**)

Puhdista ja rasvaa asennettavan työkalun pitimeen tuleva pää.

Työnnä työkalu kiertämällä työkalunpitimeen kunnes se lukkiutuu. Tarkista lukkiutuminen vetämällä työkalusta.

Irrotus (katso kuvaa **B**)

Työkalunpitimen lukkolehki 2 työnnetään taakse ja työkalu vedetään ulos. Irrota ote lukkolehkistä 2.

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 painamalla käynnistyskytkintä 5 ja pitämällä se painettuna.

Lukitse käynnistyskytkin 5 painetussa asennossa lukituspainikkeella 4.

Pysäytä kone irrottamalla ote käynnistyskytkimestä 5 tai painamalla sitä ja irrottamalla sitten ote.

- ☞ Alhaisessa lämpötilassa saavuttaa laite täyden iskutehon vasta määrätyn ajan kuluttua. Voit lyhentää tämän käynnistysajan, iskemällä taltta kerran lattiaan.

Iskuluvun muuttaminen

Käynnistyskytkimen 5 avulla voidaan iskuluku muuttaa matalan ja korkean iskuluvun välillä. Käynnistyskytkimen 5 kevyt painallus aikaansaa matalan iskuluvun. Painetta lisättäessä, iskuluku kasvaa.

Taltausasennon muuttaminen (Vario-lock)



Taltta voidaan lukita 12:n asentoon. Näin voidaan aina saavuttaa mahdollisimman hyvä työskentelyasento.

Työnnä taltan säädinrenkasta 3 eteenpäin ja pidä se siinä asennossa. Käännä sitten talttaa säädinrenkaan 3 avulla, kunnes se on halutussa asennossa.

Päästä säädinrenkas 3 irti ja kierrä talttaa, kunnes se lukkiutuu.

Talttatyökalujen teroitus

Hyvä tötulos saavutetaan vain terävillä talttatyökaluilla, siksi talttatyökalut on teroitettava ajoissa. Siten takaat työkaluillesi korkean kestoajan ja hyvän tötöluksen.

Hiominen

Talttatyökalut hiotaan hiomalaikalla (esim. jalokorundi) johtamalla hiomakohtaan vettä tasaisesti. Nämä ohjeet löytyvät kuvasta C. Tarkista, ettei leikkuusärmiin muodostu päästöväriä, koska muutoin talttatyökalujen kovuus kärsii.

Taonta ja karkaisu

Taonta: Taltta kuumennetaan 850–1050 °C asteeseen (vaaleanpunainen – keltainen) ja taotaan teräväksi.

Karkaisu: Taltta kuumennetaan 900 °C asteeseen (vaaleanpunainen) ja äkkijäähdytetään karkaisuöljyssä; lopuksi suoritetaan päästäminen uunissa n. 1 tunti 320 °C asteessa, (päästöväri = vaaleansininen).

Huolto ja puhdistus

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.
- Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.
- Pidä aina työkalunpidin puhtaana.

Vaihda pölynsuojus

Vioittunut pölynsuojus tulee vaihtaa välittömästi. Suosittelemme, että työ annetaan Bosch-huollon suoritettavaksi.

Voitelu

Koneessa on öljyvoitelu. Öljynvaihto tarvitsee suorittaa vain Bosch-sopimushuollossa huollon tai kunnostuksen yhteydessä. Tällöin on ehdottomasti käytettävä Boschin määräämää öljyä.

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

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

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.

Huolto ja asiakasneuvonta

Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Bosch-keskushuolto

Pakkalantie 21A

01510 Vantaa

☎ +358 (0)9 / 43 59 - 91

Faksi +358 (0)9 / 8 70 23 18

€ Yhdenmukaisuusvakuutus

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alla lueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 60 745 seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 89/336/ETY, 98/37/EY.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος

Κρουστικό πιστολέτο	GSH 3 E PROFESSIONAL
Κωδικός αριθμός	0 611 320 7..
Ονομαστική ισχύς* [W]	650
Αριθμός κρούσεων [min]	0–3 500
Ισχύς κάθε κρούσης [J]	4,3
Ρύθμιση καλεμιού	12
Ισχύς καλεμιού σε μπετόν μέτριας σκληρότητας [kg/h]	31
Υποδοχή εργαλείου	SDS-plus
Σπειρώμα ατράκτου [mm]	Ø 56
Λίπανση	Λάδωμα
Βάρος χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο, περ. [kg]	3,5
Μόνωση	□ / II
Παρακαλούμε προσέξτε τον κωδικό αριθμό του μηχανήματος σας. Ο εμπορικός χαρακτηρισμός ορισμένων μηχανημάτων μπορεί να διαφέρει.	
* Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Τα στοιχεία αυτά μπορεί διαφοροποιηθούν σε περίπτωση χαμηλότερων τάσεων, καθώς και σε εκδόσεις ειδικές για διάφορες χώρες.	

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 60 745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος ανέρχεται: στάθμη ηχητικής πίεσης 87 dB (A); στάθμη ηχητικής ισχύος 98 dB (A). Ανορθότητα μέτρησης K = 3 dB.
Φοράτε ωσπίδες!

Η εκτιμηθείσα χαρακτηριστική επιτάχυνση ανέρχεται 10 m/s².

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχάνημα προορίζεται για εργασίες καλεμίσματος σε μπετόν, τούβλα και πετρώματα καθώς, σε συνδυασμό με τα κατάλληλα εξαρτήματα, για το ξήλωμα πλακιδίων δαπέδου και τοίχου, σοβάδων, καταλοίπων κόλλας και γύψου.

Μέρη μηχανήματος

Η αριθμοδότηση των μερών του μηχανήματος βασίζεται στην απεικόνιση του μηχανήματος στη σελίδα των σχεδίων.

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

- 1 Κάλυμμα προστασίας από σκόνη
- 2 Δακτύλιος μανδάλωσης
- 3 Δακτύλιος ρύθμισης καλεμιού (Vario-lock)
- 4 Κουμπί σταθεροποίησης του διακόπτη ON/OFF
- 5 Διακόπτης ON/OFF
- 6 Πρόσθετη λαβή

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



Για την ασφάλειά σας



Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Σφάλματα κατά την εφαρμογή των οδηγιών που αναφέρονται παραπλευρώς μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

ΔΙΑΦΥΛΑΞΤΕ ΚΑΛΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

- **Όταν εργάζεσθε κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται και με τα δυο χέρια.
- **Ασφάλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης ή μιας μέγκενης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατείται με το χέρι.
- **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το χρησιμοποιούμενο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

■ **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με χαλασμένο καλώδιο. Μην εγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φως από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

■ **Ηλεκτρικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην ύπαιθρο πρέπει να συνδέονται με το δίκτυο δια μέσου ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ρεύματος (FI).**

■ **Φοράτ ωτασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει βλάβης ακοής.

■ **Να χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

■ **Χρησιμοποιήστε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για τον εντοπισμό τυχόν αφανών αγωγών/γραμμών παροχής ενέργειας ή συμβουλευτείτε σχετικά την αντίστοιχη τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.**

Η επαφή με τις ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά κι ηλεκτροπληξία. Ζημιά σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα/κόψιμο ενός υδροσωλήνα προκαλεί ζημιές σε αντικείμενα και πράγματα και μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

■ **Πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές, αν όταν εργάζεσθε υπάρχει κίνδυνος το χρησιμοποιούμενο εργαλείο να «χτυπήσει» έναν μη ορατό ηλεκτρικό αγωγό ή το ίδιο του το καλώδιο.**

Η επαφή με έναν υπό τάση ευρισκόμενο ηλεκτρικό αγωγό μπορεί θέσει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία.

Πρόσθετη λαβή

■ **Χρησιμοποιείτε το μηχανήμα σας πάντοτε με την πρόσθετη λαβή 6.**


Λύστε το στέλεχος της λαβής στρέφοντάς το προς τα αριστερά. Γυρίστε την πρόσθετη λαβή 6 και προσαρμόστε την στη θέση εργασίας.

Ακολουθώς ξανασφίξτε το στέλεχος της λαβής γυρίζοντάς το προς τα δεξιά.

Αλλαγή εργαλείου

■ **Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχανήμα βγάξτε το φως από την πρίζα.**

Χάρη στην υποδοχή εργαλείου SDS-plus είναι δυνατή η απλή, αλλαγή του εργαλείου, χωρίς τη βοήθεια συμπληρωματικών εργαλείων.

 **Το εισαγόμενο άκρο του εργαλείου πρέπει να λιπαίνεται τακτικά.**

Το κάλυμμα προστασίας από σκόνη 1 εμποδίζει σημαντικά τη διείσδυση της σκόνης διάτρησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος. Δίνετε προσοχή κατά την εκάστοτε τοποθέτηση του εργαλείου, ώστε να μην υποστεί βλάβη το κάλυμμα προστασίας από σκόνη 1.

Ένα χαλασμένο κάλυμμα ασφαλείας πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως. Σας συνιστούμε να αναθέσετε την αντικατάσταση σ' ένα κατάστημα Service.

Τοποθέτηση (βλέπε εικόνα A)

Καθαρίζετε και λιπαίνετε το εισαγόμενο άκρο του εργαλείου.

Εισαάγετε το εργαλείο στην υποδοχή εργαλείου περιστρέφοντάς το μέχρι να μανδάλωσει από μόνο του. Ελέγξτε τη μανδάλωση με τράβηγμα του εργαλείου.

Αφαίρεση (βλέπε εικόνα B)

Σπρώξτε το δακτύλιο μανδάλωσης 2 της εισαγωγής του εργαλείου προς τα πίσω και αφαιρέστε το εργαλείο. Αφήστε το δακτύλιο μανδάλωσης 2 πάλι ελεύθερο.

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 μηχανήμα. Μηχανήματα με αναγραμμένη τάση 230 V λειτουργούν επίσης και στα 220 V.

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε** το μηχανήμα σε λειτουργία πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη ON/OFF 5.

Για **συνεχή λειτουργία** μανδάλωστε το διακόπτη ON/OFF 5 με το κουμπί ακινητοποίησης 4.

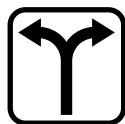
Για να **θέσετε** το μηχάνημα **εκτός λειτουργίας** αφήστε το διακόπτη ON/OFF 5 ελεύθερο ή, αντίστοιχα, πατήστε τον κι ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

 Υπό χαμηλές θερμοκρασίες το μηχάνημα αναπτύσσει την τελική απόδοσή του μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Ο χρόνος αυτός μπορεί να συντομευτεί αν πιέσετε τον κόφτη (το καλέμι) μια φορά στο έδαφος.

Αλλαγή αριθμού κρούσεων

Ο αριθμός κρούσεων ρυθμίζεται με το διακόπτη ON/OFF 5 εντός μιας περιοχής ανάμεσα σ' ένα χαμηλό κι έναν υψηλό αριθμό στροφών. Ελαφρό πάτημα του διακόπτη ON/OFF 5 επιφέρει ένα χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός κρούσεων αυξάνεται με αύξηση της πίεσης.

Αλλαγή θέσης του καλεμιού (Vario-lock)



Το εργαλείο εκσμίλευσης (καλέμι) μπορεί να μανδαλώσει σε συνολικά 12 θέσεις. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορεί να προσαχτεί στη βέλτιστη θέση εργασίας.

Γι' αυτό ωθήστε και συγκρατήστε το δακτύλιο ρύθμισης **3** προς τα εμπρός, κατόπιν στρίψτε το καλέμι με τον δακτύλιο ρύθμισης **3** μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θέση.

Αφήστε το δακτύλιο ρύθμισης **3** ελεύθερο και περιστρέψτε το καλέμι μέχρι να μανδαλώσει.

Ακόνισμα των εργαλείων εκσμίλευσης

Μόνο με καλώς ακονισμένα εργαλεία εκσμίλευσης επιτυγχάνονται κατά την εργασία καλά αποτελέσματα. Για το λόγο αυτόν πρέπει τα εργαλεία εκσμίλευσης να ακονίζονται εγκαίρως. Ετσι εξασφαλίζεται η μακροζωία των εργαλείων και η καλή απόδοση της εργασίας σας.

Συμπληρωματικό τρόχισμα

Τα εργαλεία εκσμίλευσης πρέπει να ακονίζονται με δίσκους λείανσης (π. χ. από εκλεκτό κορούνδιο) υπό ομοιόμορφη ροή νερού. Σχετικές προσεγγιστικές τιμές περιέχει η εικόνα C. Προσοχή, στις κόψεις δεν πρέπει να παρουσιάζονται χρώματα επαναφοράς, διότι έτσι μπορεί να προσβληθεί η σκληρότητα των εργαλείων εκσμίλευσης.

Σφυρηλάτηση και βαφή

Σφυρηλάτηση: Θερμάντε το καλέμι σε θερμοκρασία 850 έως 1050 °C (λαμπρό ερυθρό έως κίτρινο) και σφυρηλατήστε το.

Βαφή: Θερμάντε το καλέμι υπό 900 °C (λαμπρό ερυθρό) και μετά ψήξτε το απότομα σε λάδι. Στη συνέχεια επαναφέρετε το μέσα σε κλίβανο επί μια ώρα περίπου στους 320 °C (χρώμα επαναφοράς = ανοικτό μπλε).

Συντήρηση και καθαρισμός

- Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα βγάξτε το φιν από την πρίζα.
- Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.
- Διατηρείτε την υποδοχή εργαλείου πάντα καθαρή.

Αντικατάσταση καλύμματος προστασίας από σκόνη

Ένα χαλασμένο κάλυμμα ασφαλείας πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως. Σας συνιστούμε να αναθέσετε την αντικατάσταση σ' ένα κατάστημα Service.

Λίπανση

Το μηχάνημα είναι λιπαντισμένο. Η αλλαγή των λαδιών γίνεται μόνο μέσα στο πλαίσιο μιας ενδεχόμενης συντήρησης ή επισκευής από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα εξυπηρέτησης πελατών (Service) της Bosch. Σ' αυτήν την περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιηθεί το λάδι που προβλέπεται από την Bosch.

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!

Προστασία περιβάλλοντος



Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί απόσυρση απορριμμάτων

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.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Αναλυτικά σχέδια και πληροφορίες για ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch A.E.

Κηφισού 162

12131 Περιστερι-Αθήνα

☎ +30 210 57 01 200 KENTPO

☎ +30 210 57 70 081 – 83 KENTPO

Fax..... +30 210 57 01 263

Fax..... +30 210 57 70 080

www.bosch.gr

ABZ Service A.E.

☎ +30 210 57 01 375 – 378 SERVICE

Fax..... +30 210 57 73 607

Προστασία περιβάλλοντος

Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί απόσυρση απορριμμάτων

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 60 745 σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 89/336/ΕΟΚ, 98/37/ΕΚ.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

Teknik veriler

Kırıcı	GSH 3 E PROFESSIONAL
Sipariş no.	0 611 320 7..
Anma giriş gücü* [W]	650
Darbe sayısı [/dak]	0 – 3 500
Tek darbe kuvveti [J]	4,3
Keski ayarı	12
Orta sertlikte betonda uç verimi [kg/h]	31
Uç girişi	SDS-plus
Mil halkası [mm]	Ø 56
Yağlama	Sıvı yağla
Ağırlığı, şebeke kablolu olmadan, yak. [kg]	3,5
Koruma sınıfı	□ / II

Lütfen aletinizin sipariş numarasına dikkat edin. Aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

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

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 60 745'e göre belirlenmektedir.

Aletin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi 87 dB (A); gürültü emisyonu seviyesi 98 dB (A). Ölçme güvenliği K = 3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Değerlendirilen tipik ivme 10 m/s².

Usulüne uygun kullanım

Bu alet; beton, tuğla ve taş malzemede kesileme ve de uygun aksesuarla fayansların, sıvaların, tutkal kalıntılarının ve kaplamaların/ sıvaların kazınması için geliştirilmiştir.

Aletin elemanları

Aletin elemanlarının numaraları grafik sayfasında gösterilen alete aittir.

Lütfen aletin resminin bulunduğu kapak sayfasını açın ve kullanım kılavuzunu okurken bu kapak sayfasını açık tutun.

- 1 Tozdan koruma kapağı
- 2 Sürgü kovani
- 3 Keski ayarı halkası (Vario-lock)
- 4 Açma/kapama şalteri kilitleme düğmesi
- 5 Açma/kapama şalteri
- 6 İlave sap

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



Güvenliğiniz için



Bütün talimatları okuyun.

Aşağıdaki talimat hükümlerine uymada hata yapacak olursanız, elektrik çarpması, yangın tehlikesi ve/veya ağır yaralanma tehlikesi ortaya çıkabilir.

BU TALIMATI İYİ VE GÜVENLİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.

- **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle birlikte sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli ve dengeli olmasını sağlayın.** Bu elektrikli el aleti iki elle daha güvenli yönlendirilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** İş parçasını bir sıkma tertibatı veya vidalı mengene ile sıkma elle tutmaktan daha güvenlidir.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç malzeme içinde herhangi bir yere takılabilir ve bu da elektrikli el aletinin kontrolünü kaybetmenize neden olabilir.
- **Hazarlı kablo ile elektrikli el aletini kullanmayın. Hasarlı kabloyu ellemeyin ve çalışma sırasında kablo hasar görecektse şebeke fişini çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpması tehlikesini yükseltirler.
- **Açık havada kullanılan elektrikli el aletlerine bir hatalı akım koruyucu şalteri (FI) bağlayın.**
- **Koruyucu kulaklık takın.** Aletle çalışırken çıkan gürültü işitme kayıplarına neden olabilir.

- **Elektrikli el aletini alet ekinde teslim edilen ek tutamakla kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.
- **Görünmeyen ikmal şebeke hatlarını belirlemek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya bölgenizdeki ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik hatlarıyla temas yangın çıkmasına veya elektrik çarpmalarına neden olabilir. Hasarlı bir gaz hattı patlamalara neden olabilir. Bir su borusunun içine girme maddi hasarlara veya elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- **Eğer ucun gizli bir elektrik kablosuna veya bir şebeke kablosuna rastlama olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun.** Elektrik ileten bir kablo ile temas, aletin metal parçalarına elektrik akımı uygular ve bu da elektrik çarpmalarına neden olur.

İlave sap

- Aletinizi mutlaka ilave sapla **6** kullanın. Sapı sola döndürerek gevşetin. İlave sapı **6** çevirerek, istediğiniz çalışma pozisyonuna getirin.

Tutamak kısmını daha sonra sağa çevirmek suretiyle tekrar sıkın.

Uç değiştirme

- Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce şebeke fişini prizden çekin.

SDS-plus uç kovani sayesinde, uçlar yardımcı bir anahtar kullanmaya gerek kalmadan basit ve rahat biçimde değiştirilebilir.

- ☞ **Uçların alete takılan kısımlarını düzenli olarak yağlayın.**

Tozdan koruma kapağı **1** çalışma sırasında ortaya çıkan tozun alet içine sızmasını büyük ölçüde önler. Ucu takarken, tozdan koruma kapağının **1** hasar görmemesine dikkat edin.

Hasar gören tozdan koruma başlığını hemen değiştirin. Bu değiştirme işlemi bir müşteri servisinde yaptırmanızı öneririz.

Uçların takılması (Şekil A'ya bakınız)

Uçların alete giren kısmını temizleyin ve yağlayın.

Ucu, kendiliğinden kilitteninceye kadar, döndürerek uç kovaniına itin. Uçtan çekme suretiyle kilittenmenin olup olmadığını kontrol edin.

Ucun çıkarılması (Şekil B'ye bakınız)

Uç girişinin sürgü kovaniını **2** arkaya itin ve ucu çıkartın. Kilitleme kovaniını **2** tekrar bıkarn.

Çalıştırma

Şebeke 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 şalterine **5** basın ve şalteri basılı tutun.

Açma/kapama şalterini **5** **sabitlemek** için, şalter basılı durumda iken tespit düğmesi **4** ile kilitleyerek sabitleyin.

Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **5** bırakın veya basın ve bırakın.

- ☞ Soğuk ortamlarda çalışırken alet ancak belli bir süre sonra tam darbeleme performansına ulaşır. Keski bir kez yere çarpılmak suretiyle bu bekleme süresi kısaltılabilir.

Darbe sayısının değiştirilmesi

Açma/kapama şalteri **5** yardımı ile darbe sayısı azaltılıp çoğaltılabilir. Açma/kapama şalteri **5** üzerine hafifçe basılınca düşük darbe sayısı elde edilir. Açma/kapama şalteri üzerindeki bastırma kuvveti artırdıkça darbe sayısı da artar.

Keskileme pozisyonunun deęiřtirilmesi (Vario-lock)



Keski 12 deęiřik pozisyonda kilitlenebilir. Bu sayede yapılan iře en uygun pozisyonda çalıřılabilir.

Keski ayar halkası **3** öne doęru itilir ve sabit bir şekilde tutulur. Daha sonra, keski, keski ayar halkası **3** ile birlikte istenilen ve gövdeye uygun pozisyona getirilir.

Keski ayar halkası **3** bırakılır ve keski döndürölerek yerine oturtulur.

Keskilerin bilenmesi

Çalıřma veriminin iyi olması için keskilerin bilenmiř olması gerekir. Bu nedenle uçlar zamanında bilenmelidir. Böylece aletin ömrü uzar ve verim de artar.

Bileme

Keskileri bileme aleti ile (örneğin özel korindon) düzenli su dökerek bileyin. Bu konudaki referans deęerleri şekil C'de bulabilirsiniz. Keski yerlerinde tavlama rengi olmamasına dikkat edin, zira keskinin sertlięi bundan etkilenir.

Dövme ve Su Verme

Dövme: Keski 850 ila 1050 °C'ye kadar ısıtılır (açık kırmızı ile sarı arası) ve dövölür.

Su verme: Keski 900 °C'ye kadar (açık kırmızı) ısıtılır ve yaęda su verilir. Bu iřlemden sonra fırın içinde 320 °C'de yaklaşık bir saat bırakılır (Tav rengi – açık mavi).

Bakım ve temizlik

- Aletin kendinde bir çalıřma yapmadan önce řebeke fiřini prizden ekin.
- İyi ve güvenli çalıřabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.
- Uç giriřini sürekli temiz tutun.

Tozdan koruma bařlıęının deęiřtirilmesi

Hasar gören tozdan koruma bařlıęını hemen deęiřtirin. Bu deęiřtirme iřlemini bir müřteri servisinde yaptırmanızı öneririz.

Yaęlama

Bu alet yaęlamalıdır. Yaę deęiřtirme ancak bir bakım veya onarım iřlemi sırasında Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır. Bu sırada mutlaka öngörölün Bosch yaęı kullanılmalıdır.

Titiz üretim ve test yöntemlerine raęmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün bařvuru ve yedek parça sipariřlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariř numarasını mutlaka belirtin!

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.

Tamir Servisi

Dağınık görünüş ve yedek parçalara ilişkin bilgileri aşağıdaki sayfada bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul

☎ +90 (0)212 / 335 06 00

Faks +90 (0)212 / 346 00 48-49

CE Uygunluk beyanı

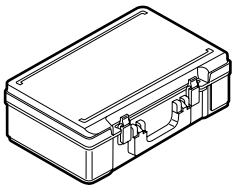
Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 89/336/AET, 98/37/AT yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (avrupa standartları) 60 745.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

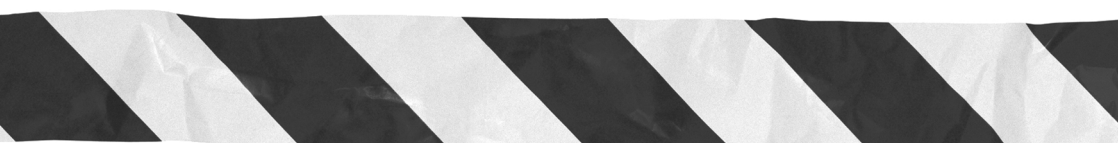
Değişiklikler mümkündür



471 x 340 x 117 mm
2 605 438 482

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.



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

1 619 929 621 (04.03) O / 56
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne