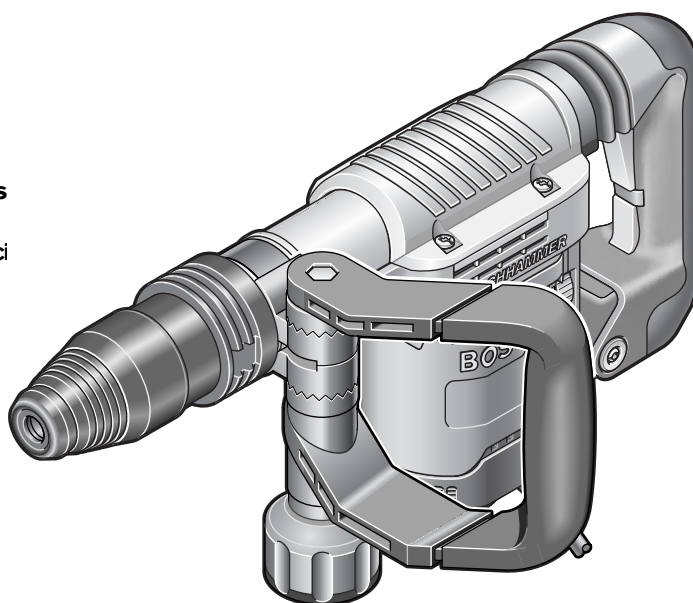


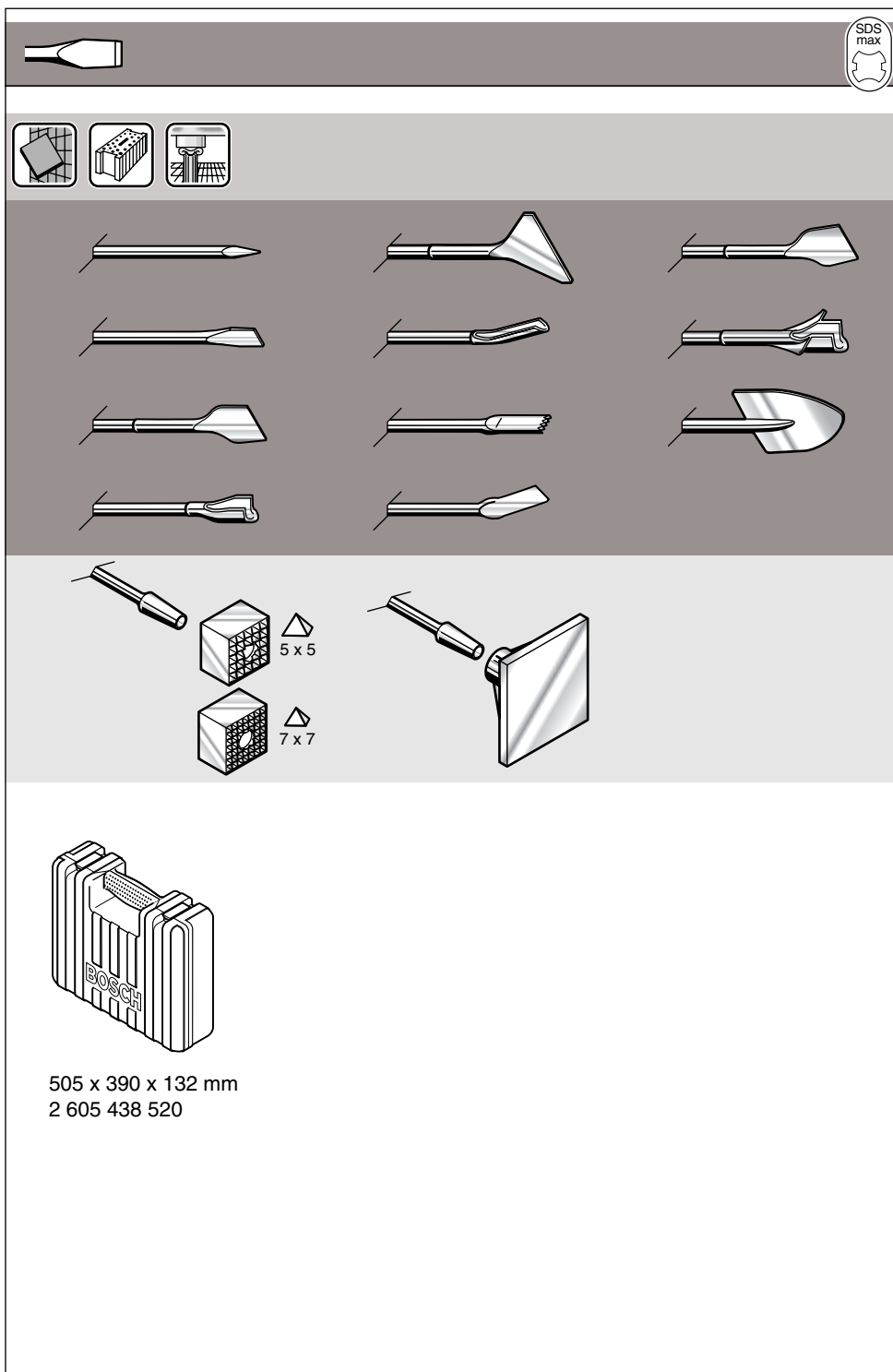
GSH 5 E PROFESSIONAL

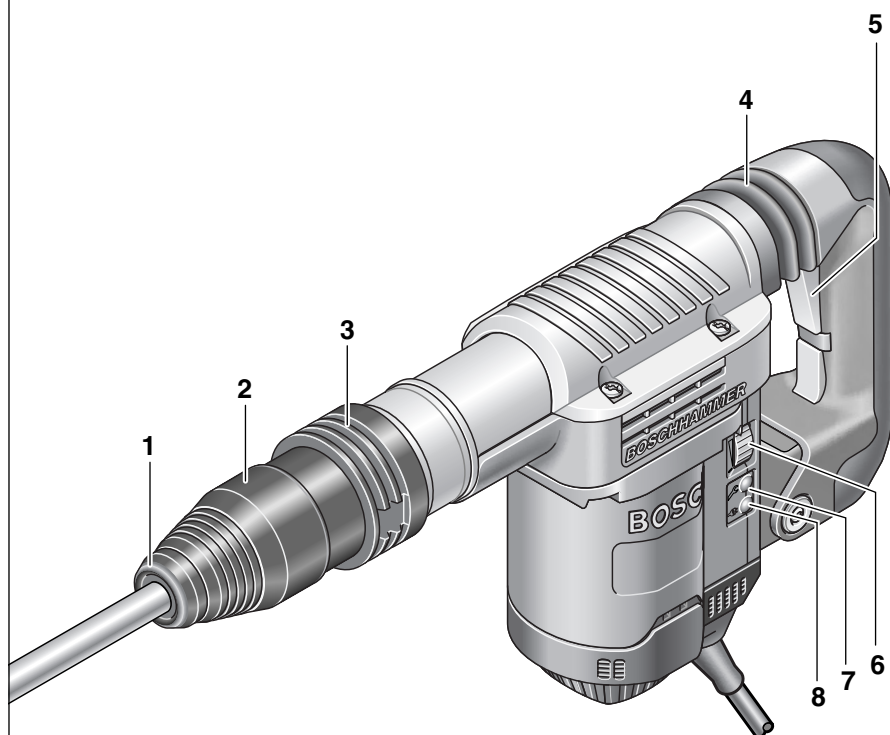


BOSCH

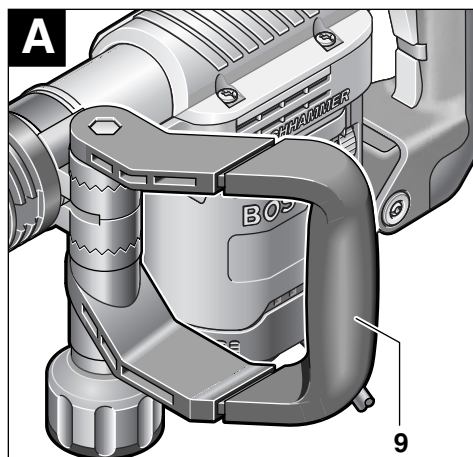
**Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu**

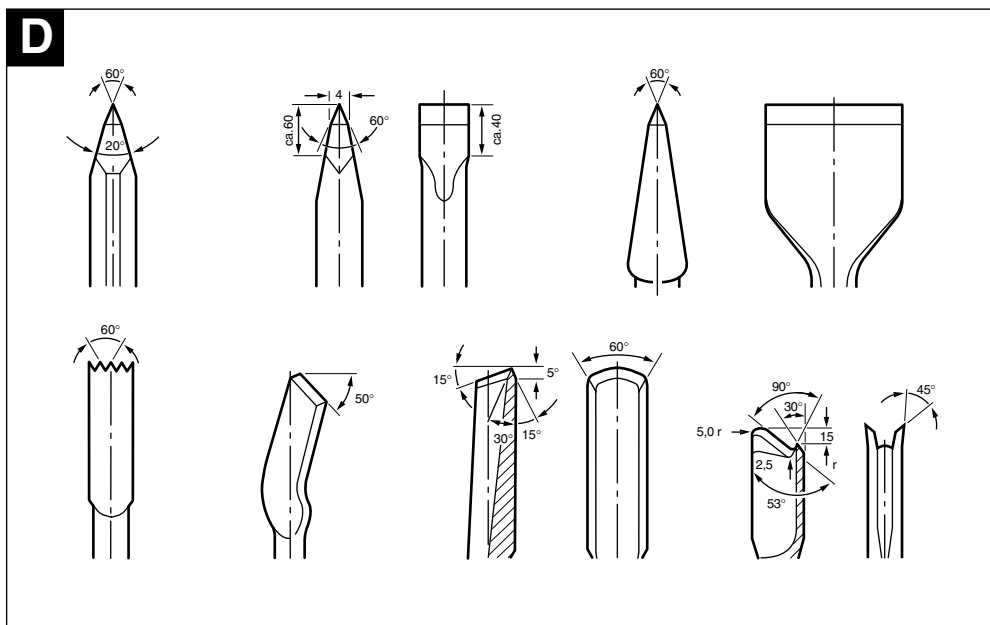
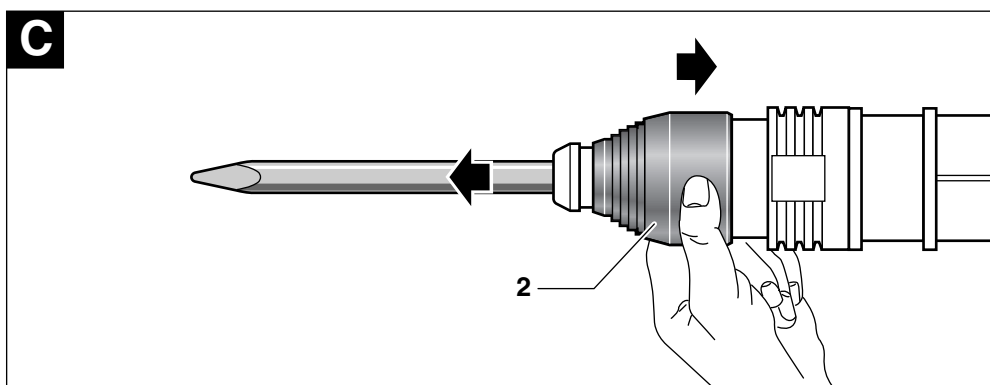
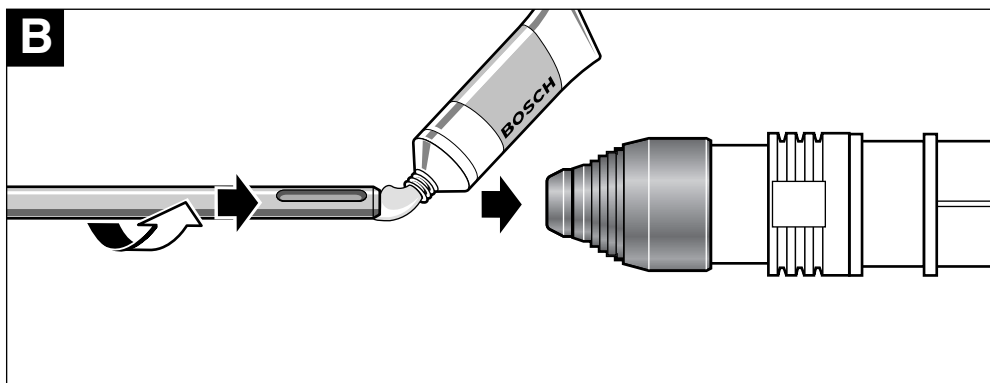






GSH 5 E PROFESSIONAL





Technische Daten

Schlaghammer		GSH 5 E PROFESSIONAL
Sachnummer		0 611 318 7..
Nennaufnahme- leistung	[W]	1 100
Schlagzahl	[min ⁻¹]	2 900
Einzelschlagstärke	[J]	2 – 12
Meißelstellungen		12
Meißelleistung in Beton mittlerer Härte	[kg/h]	180
Werkzeugaufnahme		SDS-max
Schmierung		Ölschmierung
Gewicht entsprechend EPTA- Procedure 01/2003	[kg]	5,4
Schutzklasse		□ / II

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

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt für Meißelarbeiten in Beton, Ziegel, Gestein und Asphalt sowie mit entsprechendem Zubehör auch zum Eintreiben und Verdichten.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges 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 Meißelverstärker (Vario-lock)
- 4 Vibrationsdämpfung
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Schlagzahlregler
- 7 Service-Anzeige
- 8 Stand-by-Anzeige
- 9 Zusatzgriff

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 90 dB (A); Schallleistungspegel 101 dB (A). Messunsicherheit K=3 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60 745:

Meißeln: Schwingungsemissionswert $a_h = 15 \text{ m/s}^2$, Unsicherheit K=2 m/s^2 .

⚠ WARNUNG

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60 745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeuges verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

HINWEIS: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Zu Ihrer Sicherheit



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise entweder im beigefügten oder in der Mitte dieser Bedienungsanleitung eingefügten Heft befolgt werden.

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.
- **Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.** Asbest gilt als krebserregend.
- **Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können.** Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staubschutzmaske und verwenden Sie, wenn anschließbar, eine Staub-/Späneabsaugung.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhalten 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 des Arbeitens 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 über die Maschine 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 Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

Zusatzgriff (siehe Bild A)

- **Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff 9.**

Der Zusatzgriff 9 lässt sich durch Lösen der Rändelmutter um die Geräteachse schwenken und somit der Arbeitsposition anpassen.

Für Linkshänder lässt sich der Zusatzgriff 9 ummontieren:

Dazu die Rändelmutter ganz abschrauben. Danach die Sechskantschraube nach oben herausziehen.

Den Zusatzgriff 9 seitlich abziehen und verbleibendes Spannteil um 180° schwenken.

Den Zusatzgriff 9 in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Vibrationsdämpfung

VIBRATION CONTROL

Die integrierte Vibrationsdämpfung 4 reduziert auftretende Vibrationen.

Der Softgriff erhöht die Abrutschsicherheit und sorgt dadurch für bessere Griffigkeit und Handlichkeit des Gerätes.

Werkzeugwechsel

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

Mit der Werkzeugaufnahme SDS-max 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 B)

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.

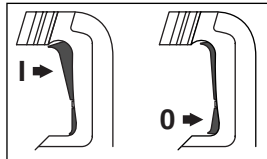
Entnehmen (siehe Bild C)

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-/Aus-Schalter 5 oben drücken bis er arretiert (I).

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-/Aus-Schalter 5 unten drücken (0) 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

Die Regelektronik ermöglicht eine stufenlose Schlagzahlvorwahl für materialgerechtes Arbeiten. Die Einstellung erfolgt mit dem Schlagzahlregler 6.

Die Schlagzahl muss dem Material entsprechend ausgewählt werden.

Beim Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose oder nach Stromausfall, stellt die Regelektronik automatisch die höchste Schlagzahl ein. Dies verhindert, dass aufgrund niedriger Voreinstellung des Stellrads 6 nicht mit optimaler Leistung gearbeitet wird.

Die Angaben in der Tabelle sind empfohlene Werte. Die Regelektronik sollte je nach Anwendungsbereich mit dem Stellrad 6 eingestellt werden.

Anwendungsbereich	Reglerstellung
Verputz/Leichtbaustoffe	Min.
Ablösen von Fliesen	
Ziegelsteine	
Beton	
	Max.

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 D. 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.
- Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, 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.

Service-Anzeige 7 (Rot)

Bei verbrauchten Kohlen schaltet das Gerät selbsttätig ab. Dies wird ca. 8 Stunden vorher durch Aufleuchten oder Flackern der Service-Anzeige **7** angezeigt. Das Gerät muss zur Wartung an den Kundendienst geschickt werden (Anschrift siehe Abschnitt „Service und Kundenberater“).

Stand-by-Anzeige 8 (Grün)

Bei eingestecktem Netzstecker und vorhandener Netzspannung muss die Stand-by-Anzeige **8** aufleuchten. Lässt sich das Gerät mit leuchtender Stand-by-Anzeige nicht einschalten, muss es einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge geschickt werden.

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 Sachnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Entsorgung

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

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Service und Kundenberater

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

☎ 0 18 05 / 70 74 10

Fax 0 18 05 / 70 74 11

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 / 7 97 22 30 66

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

Schweiz

☎ 0 44 / 8 47 15 11

Fax 0 44 / 8 47 15 51

Luxemburg

☎ +32 (0)70 / 22 55 65

Fax +32 (0)70 / 22 55 75

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

Konformitätserklärung CE

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, 2000/14/EG.

2000/14/EG: Der garantierte Schallleistungspegel L_{WA} ist niedriger als 105 dB (A). Bewertungsverfahren der Konformität gemäß Anhang VI.

Benannte Prüfstelle:
TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover

Leinfelden, 01.02.2006.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

Änderungen vorbehalten

Dati tecnici

Martello picconatore		GSH 5 E PROFESSIONAL
Codice prodotto		0 611 318 7..
Potenza nominale assorbita	[W]	1 100
Numero colpi	[c.pi/ min]	2 900
Forza colpo singolo	[J]	2 – 12
Regolazione scalpello		12
Potenza scalpello in calcestruzzo di durezza media	[kg/h]	180
Attacco utensile		SDS-max
Lubrificazione		olio
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	[kg]	5,4
Classe protezione		□ / II

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

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.

Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per lavori di scalpellatura nel calcestruzzo, nel mattone, nel materiale pietroso e nell'asfalto. Utilizzando rispettivi accessori, essa può essere impiegata anche per conficcare e costipare.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettro-utensile sulla pagina con la rappresentazione grafica.

Si prega di aprire il risvolto di copertina su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarlo aperto 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 Ammortizzazione delle vibrazioni
- 5 Interruttore di avvio/arresto
- 6 Regolatore percussione
- 7 Display di servizio
- 8 Display stand-by
- 9 Impugnatura supplementare

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

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 90 dB (A); livello della potenza sonora 101 dB (A). Incertezza della misura K = 3 dB.

Usare auricolari di protezione!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60 745:

Scalpellatura: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 15 \text{ m/s}^2$, incertezza della misura $K = 2 \text{ m/s}^2$.

⚠ AVVERTENZA Il livello di oscillazione indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60 745 e può essere dunque utilizzato per il confronto fra macchine.

Il livello di oscillazione è soggetto a cambiamenti a seconda di come si usa l'elettro-utensile e può in alcuni casi arrivare a livelli che vanno oltre quello riportato nelle presenti istruzioni. Il carico dell'oscillazione potrebbe essere sottovalutato se l'elettro-utensile dovesse essere utilizzato regolarmente in questo modo.

Nota bene: Per una valutazione precisa del carico dell'oscillazione nel corso di un determinato periodo di tempo operativo bisognerebbe considerare anche i tempi in cui la macchina è spenta oppure è accesa ma non viene utilizzata effettivamente. Ciò può ridurre chiaramente il carico dell'oscillazione in relazione al completo periodo operativo.



Per la Vostra sicurezza



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

Inoltre è necessario attenersi alle istruzioni generali di sicurezza contenute nel manuale fornito a corredo o che si trova inserito nel presente libretto delle istruzioni per l'uso.

CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Per operare con sicurezza con l'elettrotroutensile 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.
- **Non lavorare mai materiali contenenti amianto.** L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.
- **Prendere dei provvedimenti appropriati in caso che durante il lavoro dovessero svilupparsi polveri dannose per la salute, infiammabili oppure esplosive.** Ad esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Indossare una maschera di protezione contro la polvere ed utilizzare, in caso di attacco disponibile, un'aspirazione polvere/aspirazione trucioli.
- **Prima si posarlo, attendere fino a quando l'elettrotroutensile si sarà fermato completamente.** In caso contrario vi è il pericolo che l'utensile accessorio possa restare agganciato e provocare la perdita di controllo sull'elettrotroutensile.
- **Mai utilizzare l'elettrotroutensile 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 elettrotroutensili 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'elettrotroutensile.** 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 si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico dell'elettrotroutensile stesso, operare con l'elettrotroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche parti in metallo dell'elettrotroutensile provocando quindi una scossa elettrica.

Impugnatura supplementare (vedere figura A)

- Impiegare la macchina soltanto con l'impugnatura supplementare 9.

Svitando il dado zigrinato, l'impugnatura supplementare 9 può essere spostata sull'asse della macchina e quindi adattata alla posizione di lavoro.

Per i mancini l'impugnatura supplementare 9 può essere smontata e rimontata sull'altro lato:

Svitare completamente il dado zigrinato, successivamente estrarre la vite a testa esagonale verso l'alto.

Sfilare l'impugnatura supplementare 9 lateralmente e orientare la parte di fissaggio rimanente di 180°.

Montare l'impugnatura supplementare 9 nell'ordine inverso.

Ammortizzazione delle vibrazioni

VIBRATION CONTROL

L'ammortizzazione delle vibrazioni 4 integrata riduce le vibrazioni che si verificano.

L'impugnatura morbida aumenta la sicurezza antiscivolo garantendo in questo modo una presa più sicura ed una migliore maneggevolezza della macchina.

Cambio degli utensili

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

Tramite il portautensili SDS-max 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 **B**)

Pulire e lubrificare il gambo dell'utensile.

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

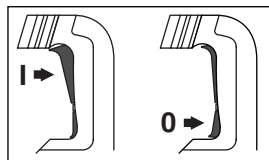
Estrarre (vedere figura **C**)

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 **accendere** la macchina, premere l'interruttore avvio/arresto **5** nella parte superiore fino a quando arriverà a bloccarsi (**I**).

Per **spegnere** la macchina, premere l'interruttore avvio/arresto **5** nella parte inferiore (**0**) e 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

L'elettronica di regolazione consente una selezione continua del numero di giri e di colpi basata sulle specifiche caratteristiche del materiale. La regolazione si effettua con il regolatore percussione **6**.

Il numero di giri e di colpi deve essere selezionato in base alle caratteristiche del materiale.

Inserendo la spina di rete nella presa per la corrente oppure in seguito a mancanza di corrente, il sistema elettronico di regolazione imposta automaticamente la frequenza colpi massima. Così si impedisce che per via di una bassa preregolazione della rotellina di selezione numero giri **6** non si possa lavorare con le migliori prestazioni.

I dati riportati nella tabella hanno valore puramente indicativo. A seconda dell'ambito di impiego, il sistema elettronico di regolazione dovrebbe essere impostato attraverso la rotellina di selezione numero giri **6**.

Campo di applicazione Posizione regolatore

Intonaco/materiali leggeri	Min.
Staccare piastrelle	
Mattoni	
Calcestruzzo	
	Max.

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 D. 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 garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite la macchina e le fessure 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 elettrodomestici Bosch. Per la lubrificazione è assolutamente necessario utilizzare l'olio Bosch previsto.

Display di servizio 7 (rosso)

In caso di carboncini consumati, il display di servizio 7 comincia a tremolare oppure resta costantemente illuminato. La macchina si disinserisce automaticamente dopo ca. 8 ore di ulteriore funzionamento. A questo punto, la macchina deve essere portata presso un centro di Assistenza Clienti per i lavori di manutenzione del caso (Indirizzo, vedere paragrafo relativo al «Servizio post-vendita»).

Display stand-by 8 (verde)

Quando la spina è inserita in una presa della corrente con tensione di rete, il display stand-by 8 deve essere acceso. In caso che non sarà possibile avviare macchina nonostante il display stand-by sia acceso, rivolgersi ad un Centro per Assistenza Clienti per Elettrodomestici Bosch autorizzato.

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 elettrodomestici Bosch.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione della macchina!

Smaltimento

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

Solo per i Paesi della CE:



Non gettare elettrodomestici dismessi tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del

recepimento nel diritto nazionale, gli elettrodomestici diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

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

☎ 0 44 / 8 47 15 13

Fax..... 0 44 / 8 47 15 53

Dichiarazione di conformità C E

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, CE 2000/14.

CE 2000/14: Il livello della potenza sonora L_{WA} garantito è minore di 105 dB (A). Procedimento di valutazione della conformità secondo appendice VI.

Ufficio di sorveglianza tecnica:
TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG,
Am TÜV 1, 30519 Hannover
Leinfelden, 01.02.2006.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division



Con riserva di modifiche