

# BOSCH



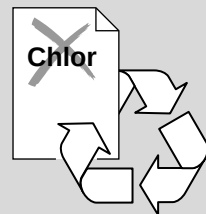
Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

2 609 931 904  
Printed in Switzerland - Imprimé en Suisse

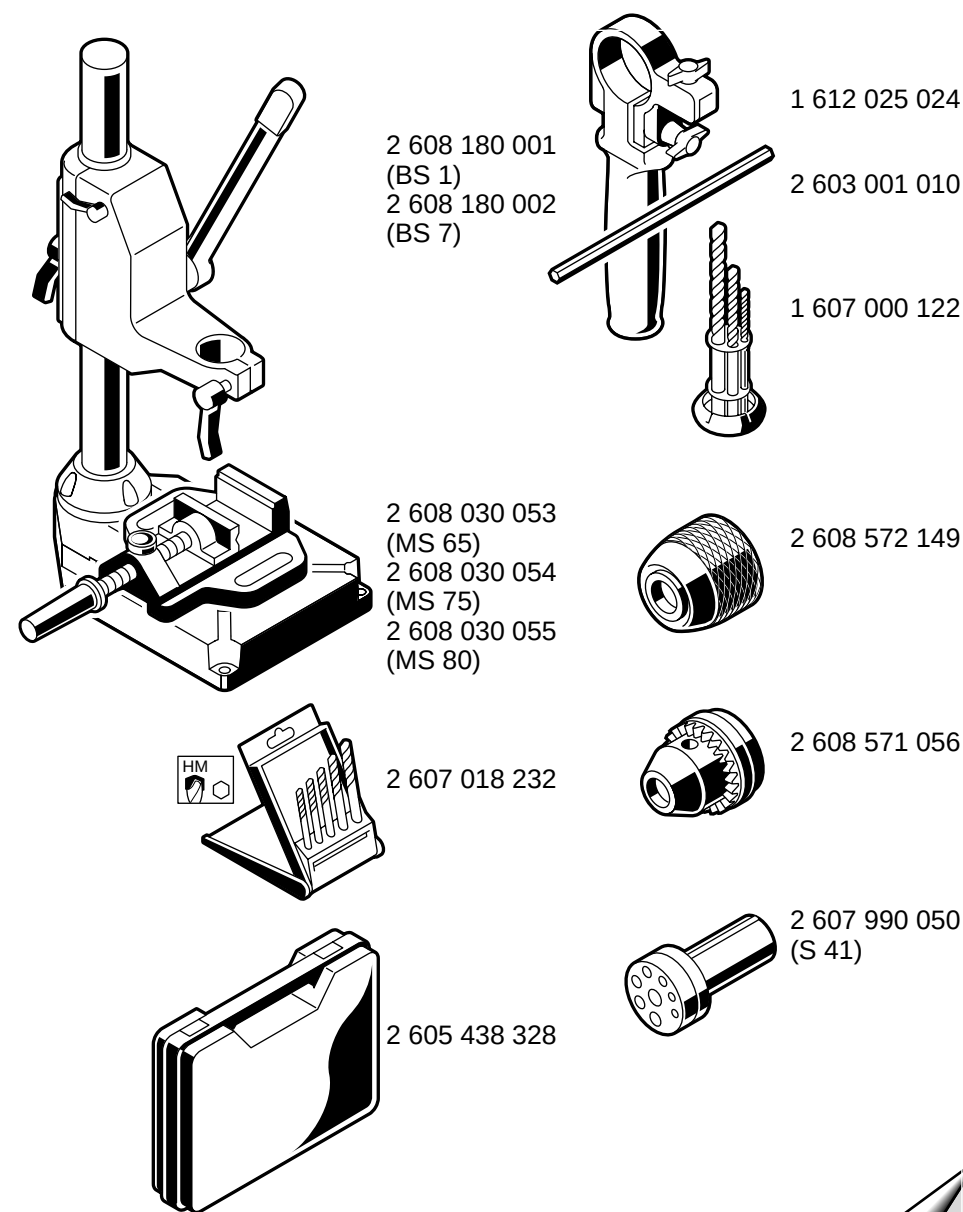


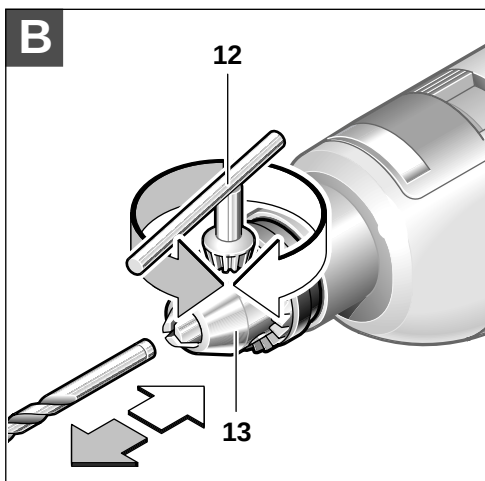
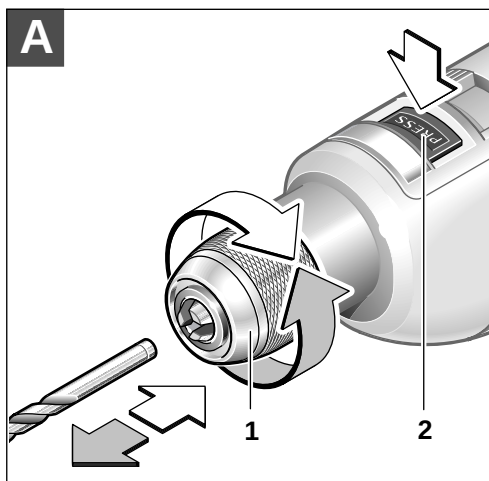
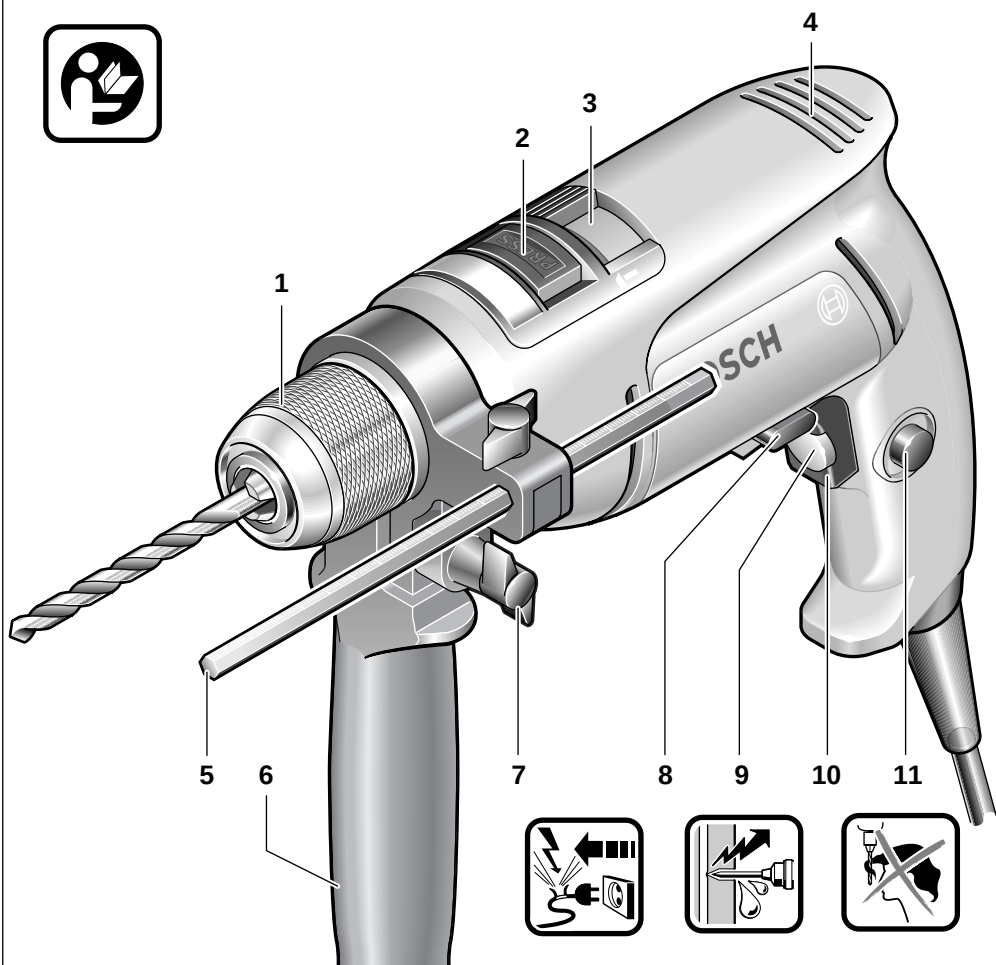
**GSB 13**  
**GSB 13 RE**

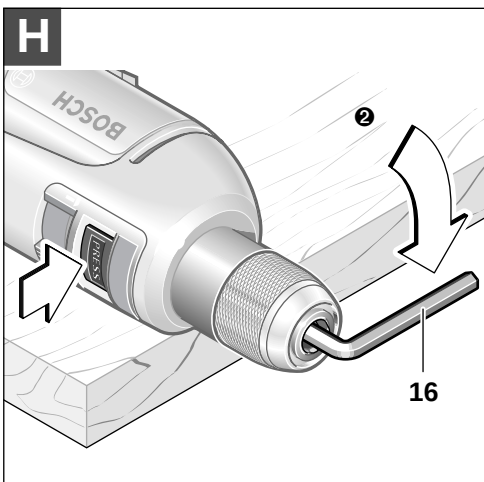
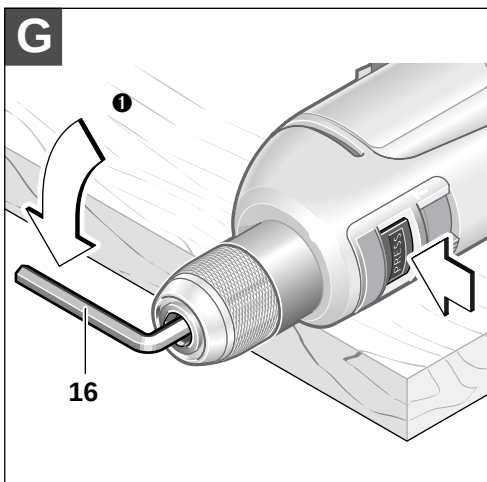
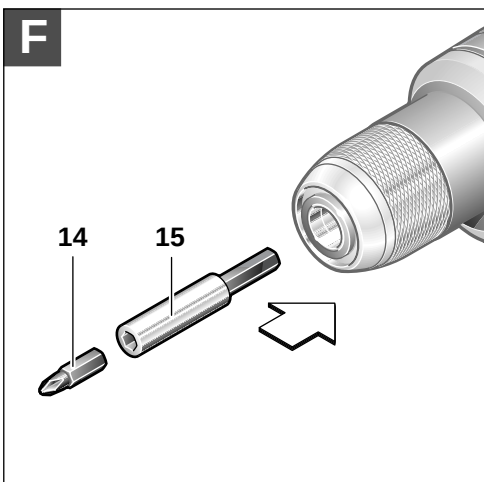
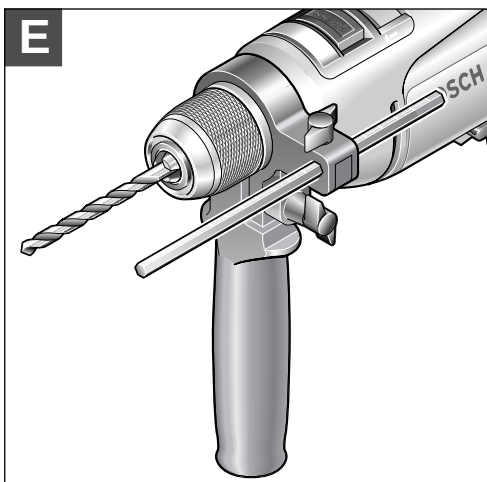
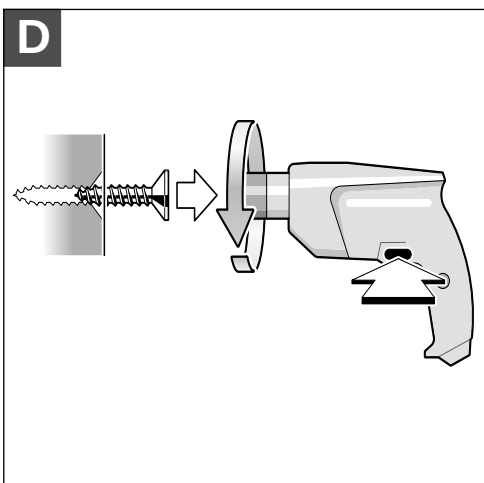
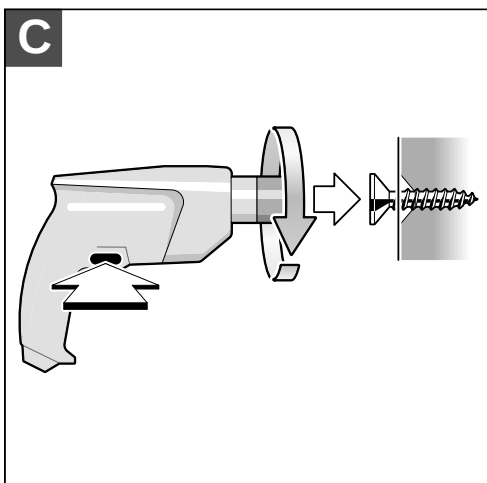
|            |                 |
|------------|-----------------|
| <b>D</b>   | <b>6 ....9</b>  |
| <b>GB</b>  | <b>10 ...13</b> |
| <b>F</b>   | <b>14 ...17</b> |
| <b>E</b>   | <b>18 ...21</b> |
| <b>P</b>   | <b>22 ...25</b> |
| <b>I</b>   | <b>26 ...29</b> |
| <b>NL</b>  | <b>30 ...33</b> |
| <b>DK</b>  | <b>34 ...37</b> |
| <b>S</b>   | <b>38 ...41</b> |
| <b>N</b>   | <b>42 ...45</b> |
| <b>FIN</b> | <b>46 ...49</b> |
| <b>GR</b>  | <b>50 ...53</b> |
| <b>TR</b>  | <b>54 ...57</b> |



# BOSCH







**Schlagbohrmaschine**

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Bestellnummer           | <b>GSB 13</b><br>0 601 131 0.. |
| Nennaufnahme            | 550 W                          |
| Abgabeleistung          | 280 W                          |
| Leerlaufdrehzahl        | 2600 min <sup>-1</sup>         |
| Schlagzahl              | max. 42000/min                 |
| Bohrspindelarrretierung | —                              |
| Drehzahlvorwahl         | —                              |
| Rechts-/Linkslauf       | —                              |
| Zahnkranzbohrfutter     | •                              |
| Bohrfutterspannbereich  | max. 13 mm                     |
| Bohrleistung:           |                                |
| - Stahl                 | max. 10 mm                     |
| - Holz                  | max. 20 mm                     |
| - Beton                 | max. 13 mm                     |
| Gewicht                 | ca. 1,5 kg                     |
| Schutzklasse            | □ / II                         |

**GSB 13 RE**

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Bestellnummer           | 0 601 131 6..            |
| Nennaufnahme            | 550 W                    |
| Abgabeleistung          | 280 W                    |
| Leerlaufdrehzahl        | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Schlagzahl              | max. 42000/min           |
| Bohrspindelarrretierung | —                        |
| Drehzahlvorwahl         | •                        |
| Rechts-/Linkslauf       | •                        |
| Zahnkranzbohrfutter     | •                        |
| Bohrfutterspannbereich  | max. 13 mm               |
| Bohrleistung:           |                          |
| - Stahl                 | max. 10 mm               |
| - Holz                  | max. 20 mm               |
| - Beton                 | max. 13 mm               |
| Gewicht                 | ca. 1,5 kg               |
| Schutzklasse            | □ / II                   |

**GSB 13 RE**

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Bestellnummer           | 0 601 131 7..            |
| Nennaufnahme            | 550 W                    |
| Abgabeleistung          | 280 W                    |
| Leerlaufdrehzahl        | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Schlagzahl              | max. 42000/min           |
| Bohrspindelarrretierung | •                        |
| Drehzahlvorwahl         | •                        |
| Rechts-/Linkslauf       | •                        |
| Zahnkranzbohrfutter     | —                        |
| Bohrfutterspannbereich  | max. 13 mm               |
| Bohrleistung:           |                          |
| - Stahl                 | max. 10 mm               |
| - Holz                  | max. 20 mm               |
| - Beton                 | max. 13 mm               |
| Gewicht                 | ca. 1,5 kg               |
| Schutzklasse            | □ / II                   |

**Geräteelemente**

- 1 Schnellspannbohrfutter
- 2 Spindelarrretiertaste
- 3 Umschalter „Bohren/Schlagbohren“
- 4 Lüftungsschlitze
- 5 Tiefenanschlag
- 6 Zusatzgriff
- 7 Flügelschraube für Zusatzgriffverstellung
- 8 Drehrichtungsumschalter
- 9 Stellrad Drehzahlvorwahl
- 10 Ein-/Ausschalter
- 11 Feststellknopf für Ein-/Ausschalter
- 12 Bohrfutterschlüssel
- 13 Zahnkranzbohrfutter

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

**Geräusch-/Vibrationsinformation**

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

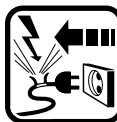
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 97 dB (A); Schalleistungspegel 110 dB (A).

**Gehörschutz tragen!**

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 17 m/s<sup>2</sup>.


**Zu Ihrer Sicherheit**


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



Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchtrennt, Kabel nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.



Vorsicht vor verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und Wasserrohren. Den Arbeitsbereich überprüfen; z. B. mit einem Metallortungsgerät.



Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten.

- Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-) mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel verwenden.
- Bei allen Arbeiten mit dem Gerät muss der Zusatzgriff 6 montiert sein.

- Keine Werkzeugschlüssel stecken lassen.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- Beim Arbeiten das Gerät immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.
- Wenn das Bohrwerkzeug unerwartet blockiert, führt die große Kraft des Gerätes zu einer ruckartigen gefährlichen Reaktion. In diesem Fall Gerät sofort ausschalten.
- Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und auslaufen lassen.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn Original-Zubehör verwendet wird.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum Schlagbohren in Ziegel, Beton und Gestein, sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff. Geräte mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben und Gewindeschneiden.

## Zusatzgriff/Tiefenanschlag (GSB 13 RE)

- Bei allen Arbeiten mit dem Gerät muss der Zusatzgriff 6 montiert sein.

Mit dem Tiefenanschlag 5 kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

## Bohrspindelarretierung (GSB 13 RE)

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Das Gerät besitzt zum einfachen und schnellen Wechsel von Einsatzwerkzeugen/Bohrfutter eine Bohrspindelarretierung, wodurch ein Festhalten der Bohrspindel von Hand bzw. mit Werkzeug entfällt.

Dazu Spindelarretiertaste 2 niederdrücken und Bohrfutter von Hand langsam weiterdrehen, bis die Bohrspindel spürbar einrastet und das Bohrfutter blockiert.



**Spindelarretiertaste nur bei Stillstand betätigen.**

## Werkzeug einsetzen

### A Schnellspannbohrfutter

Bohrfutter mittels Spindelarretiertaste 2 blockieren und gedrückt halten. Bohrfutter soweit öffnen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann.



**Spindelarretiertaste nur bei Stillstand betätigen.**

Hülse des Schnellspannbohrfutters von Hand bei gedrückter Spindelarretiertaste kräftig zudrehen bis deutliches Überrasen („klick“) hörbar wird. Das Bohrfutter wird damit automatisch verriegelt.

Die Verriegelung löst sich wieder, wenn zum Entfernen des Werkzeuges die vordere Hülse in Gegenrichtung gedreht wird.

### B Zahnkranzbohrfutter

Werkzeug einsetzen und mit Bohrfutterschlüssel 12 gleichmäßig in allen drei Bohrungen spannen.

### F Schraubwerkzeuge

Bei Verwendung von Schraubendrehereinsätzen (Bits) 14 sollte immer ein Bithalter 15 benutzt werden. Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf passende Schraubendrehereinsätze.

Zum Schrauben Umschalter 3 auf Bohrsymbol stellen.

## 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 (GSB 13)

#### Momentschaltung

**Einschalten:** Ein-/Ausschalter 10 drücken.

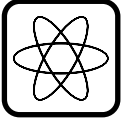
**Ausschalten:** Ein-/Ausschalter 10 loslassen.

#### Dauerschaltung

**Einschalten:** Ein-/Ausschalter 10 drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststellknopf 11 arretieren.

**Ausschalten:** Ein-/Ausschalter 10 drücken und loslassen.

## Stufenlose Drehzahlregulierung (GSB 13 RE)



Die Maschine läuft je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter **10** mit variabler Drehzahl zwischen 0 und Maximum.

Leichter Druck bewirkt eine kleine Drehzahl und macht somit einen sanften, kontrollierten Anlauf möglich.

Das Gerät nicht so stark belasten, dass es zum Stillstand kommt.

## Drehzahlvorwahl (GSB 13 RE)

Mit dem Stellrad **9** lässt sich die benötigte Drehzahl (auch während des Laufes) vorwählen.

Die erforderliche Drehzahl ist vom Werkstoff abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl die Maschine zur Abkühlung zirka 3 Minuten lang mit maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

## Umschalten der Drehrichtung (GSB 13 RE)



**Drehrichtungsumschalter 8 nur bei Stillstand betätigen.**

Mit dem Drehrichtungsumschalter **8** kann die Drehrichtung der Maschine umgeschaltet werden (bei betätigtem Ein-/Ausschalter **10** ist der Drehrichtungsumschalter **8** verriegelt).

### **C** Drehrichtung rechts

Drehrichtungsumschalter nach links bis zum Anschlag durchdrücken (Bohren, Schlagbohren, Eindrehen von Schrauben etc.).

### **D** Drehrichtung links

Drehrichtungsumschalter nach rechts bis zum Anschlag durchdrücken (Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern).

## Bohren und Schlagbohren



### Bohren und Schrauben

Den Umschalter **3** nach rechts schieben.



### Schlagbohren

Den Umschalter **3** nach links schieben.

Der Umschalter **3** rastet spürbar ein und kann bei laufender Maschine betätigt werden. Bei Arbeiten in Beton, Gestein und Mauerwerk sind Hartmetallbohrer erforderlich.

## Bohrfutter wechseln



**Bei Geräten ohne Bohrspindelarretierung muss das Bohrfutter von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausgewechselt werden.**

Innensechskantschlüssel mit dem kurzen Schaft voran in das Bohrfutter einspannen.

### **G** Bohrfutter lösen

Die Maschine auf eine standfeste Unterlage (z. B. Werkbank) legen. Bohrspindel mit Spindelarretiertaste **2** blockieren, Maschine festhalten und das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen (**1**). Ein feststehendes Bohrfutter wird durch einen Schlag auf den langen Schaft des Innensechskantschlüssels **16** gelöst.

### **H** Bohrfutter festziehen

Die Montage des Bohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (**2**).



**Das Bohrfutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 30 - 35 Nm festgezogen werden.**

## Anwendungstips

### Bohren von Fliesen

Umschalter **3** auf Bohrersymbol stellen. Erst nach Durchbohren der Fliese auf Hammersymbol umschalten und mit Schlag arbeiten.

### Bohrer schärfen

Beim Bohren in Metall nur einwandfreie geschärfte HSS-Bohrer (HSS = Hochleistungs-Schnell-Schnittstahl) verwenden. Entsprechende Qualität garantiert das Bosch-Zubehör-Programm.

Mit dem Bohrschärfgerät (siehe Zubehör) können Sie Spiralbohrer von 3,5 - 10 mm mühelos schärfen.

### Bohrständer

Für besonders präzise Arbeiten empfiehlt es sich, einen Bohrständer (siehe Zubehör) zu verwenden.

### Maschinenschraubstock

Der als Zubehör erhältliche Maschinenschraubstock ermöglicht sicheres Festspannen von Werkstücken. Dies verhindert ein Verdrehen des Werkstückes und dadurch entstehende Unfälle.

## Wartung und Reinigung

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

 Gerät und Lüftungsschlitze stets sauberhalten, um gut und sicher zu arbeiten.

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

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

## Garantie

Für Bosch-Geräte leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn Sie das Gerät **unzerlegt** an den Lieferer oder an eine Bosch-Kundendienstwerkstätte für Druckluft- oder Elektrowerkzeuge senden.

## Umweltschutz



### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

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

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge  
Osteroder Landstraße 3  
37589 Kalefeld

## Service und Kundenberater

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
D-37589 Kalefeld

☎ Service: ..... 01 80 - 3 35 54 99

Fax..... (0 55 53) 20 22 37

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

### Österreich

ABE Service GmbH  
Jochen-Rindt-Straße 1  
A-1232 Wien

☎ Service: ..... (02 22) 61 03 80

Fax..... (02 22) 61 03 84 91

☎ Kundenberater: ..... (02 22) 7 97 22 30 20

### Schweiz

Robert Bosch AG  
Kundendienst Elektrowerkzeuge  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☎ Service: ..... (01) 8 47 16 16

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

## CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 144, HD 400 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

| Impact Drill                 | GSB 13         | GSB 13 RE      | GSB 13 RE      |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Part number                  | 0 601 131 0..  | 0 601 131 6..  | 0 601 131 7..  |
| Rated power                  | 550 W          | 550 W          | 550 W          |
| Output power                 | 280 W          | 280 W          | 280 W          |
| No-load speed                | 2600 RPM       | 0–2600 RPM     | 0–2600 RPM     |
| Impact rate                  | max. 42000/min | max. 42000/min | max. 42000/min |
| Drill spindle locking button | –              | –              | •              |
| Speed selection              | –              | •              | •              |
| Right/Left rotation          | –              | •              | •              |
| Gear rim chuck               | •              | •              | –              |
| Drill chuck clamping range   | max. 13 mm     | max. 13 mm     | max. 13 mm     |
| Drilling output:             |                |                |                |
| - Steel                      | max. 10 mm     | max. 10 mm     | max. 10 mm     |
| - Wood                       | max. 20 mm     | max. 20 mm     | max. 20 mm     |
| - Concrete                   | max. 13 mm     | max. 13 mm     | max. 13 mm     |
| Weight                       | approx. 1.5 kg | approx. 1.5 kg | approx. 1.5 kg |
| Safety class                 | □ / II         | □ / II         | □ / II         |

## Machine Elements

- 1 Quick clamping chuck
- 2 Spindle lock
- 3 “Drilling/Impact drilling” selector switch
- 4 Ventilation slots
- 5 Depth stop
- 6 Auxiliary handle
- 7 Winged screw for auxiliary handle adjustment
- 8 Reversing switch
- 9 Speed selector thumbwheel
- 10 On/Off switch
- 11 Locking button for on/off switch
- 12 Drill chuck key
- 13 Ring gear drill chuck

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

## Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

The A-weighted noise levels of the machine are typically: Sound pressure level: 97 dB (A); sound power level: 110 dB (A).

### Wear hearing protection!

The weighted acceleration is typically 17 m/s<sup>2</sup>.



## For Your Safety



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



If the cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.



Be careful of hidden electrical lines or gas and water pipes. Check the working area, e. g., with a metal detector.



For long hair, wear hair protection. Work only with close-fitting clothes.

- Connect machines that are used in the open via a fault current (FI) circuit breaker with a triggering current of 30 mA maximum. Use only extension cables that are intended for outdoor use.
- For all work with the machine, the auxiliary handle **6** must be mounted and used.



- Do not leave the tool key inserted.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.
- When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.
- Be careful when screwing in long screws; danger of sliding off.
- If the drill bit becomes unexpectedly jammed, the high power of the machine cause a sudden, dangerous reaction. In this case, switch off the machine immediately.
- Always switch off the machine and allow to come to a stop before putting down.
- Bosch can assure flawless functioning of the machine only when original accessories are used.

## Intended Use

The machine is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling in wood, metal, ceramic and plastic. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwing and thread cutting.

## Auxiliary Handle/Depth Stop (GSB 13 RE)

- **For all work with the machine, the auxiliary handle 6 must be mounted and used.**

The drilling depth can be set with the depth stop 5.

## Drill spindle locking button (GSB 13 RE)

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

For changing the tools or the drill chuck easily and quickly, the machine has a drill spindle locking facility thus eliminating the need to hold the drill spindle by hand or by using a tool.

For this purpose, press the spindle locking button 2 and turn the drill chuck slowly by hand until the drill spindle can be felt to lock and the drill chuck is blocked.



**Press the locking button only when at a standstill.**

## Inserting the Tool

### A Quick Clamping Chuck

Lock the drill chuck by pressing the spindle locking button 2 and hold pressed. Open the drill chuck wide enough so that the tool can be inserted.



**Press the locking button only when at a standstill.**

Turn the collar of the quick clamping chuck forcefully by hand while the spindle locking button is being pressed until a distinct engaging "click" can be heard. The drill chuck is thereby automatically locked.

The locking is released again when the front collar is turned in the opposite direction to remove the tool.

### B Gear rim chuck

Insert the tool and tighten all 3 bores equally with the chuck key 12.

### F Screwdriver Tools

When using screwdriver bits 14, a bit holder 15 should always be used. Use only the screwdriver bits that fit the screw head.

Set selector switch 3 to the drill symbol for the screwing function.

## Initial Operation

**Check for 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 (GSB 13)

### Brief activation

**Switching on:** Press the on/off switch 10.

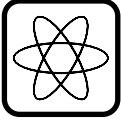
**Switching off:** Release the on/off switch 10.

### Continuous use

**Switching on:** Press on/off switch 10 and retain with locking button 11.

**Switching off:** Press and release on/off switch 10.

## Stepless Speed Control (GSB 13 RE)



The machine runs with variable speed between 0 and maximum depending on the pressure applied to the on/off switch **10**.

Light pressure results in a low rotational speed thus allowing smooth, controlled starts.

Do not load the machine so heavily that it comes to a standstill.

## Speed Selection (GSB 13 RE)

With the thumbwheel **9**, the required speed can be selected (also while running).

The required speed is dependent on the material and can be determined with practical trials.

After longer periods of working at low speed, allow the machine to cool by running for approx. 3 minutes at maximum speed with no load.

## Changing the Rotational Directions (GSB 13 RE)



**Operate the rotational direction switch **8** only at a standstill.**

With the rotational direction switch **8**, the rotational direction of the machine can be switched (when the on/off switch **10** is operated, the rotational direction switch **8** is locked).

### **C** Right Rotation

Press the rotational direction switch through to the left stop (for drilling, impact drilling, driving screws, etc.).

### **D** Left Rotation

Press the rotational direction switch through to the right stop (for loosening and unscrewing screws and nuts).

## Drilling and Impact Drilling



### Drilling and Driving

Push selector switch **3** to the right.



### Impact Drilling

Push selector switch **3** to the left.

The switch **3** notches in distinctly and can be operated whilst the machine is running. Hard metal drills are necessary when working with concrete, stone and brick.

## Replacing the Drill Chuck



**For machines without a drill spindle locking facility, the drill chuck must be changed by an authorised after-sales service shop for Bosch power tools.**

Clamp the short end of an Allen key in the drill chuck.

## **G** Loosening the Drill Chuck

Place the machine on a firm surface (e. g. workbench). Lock the drill spindle with the spindle locking button **2**, hold the machine firmly and loosen the drill chuck by turning to the left in the same way as for a screw (➊). Loosen a tightly sitting drill chuck by giving the long shaft of the Allen key **16** a sharp knock.

## **H** Tightening the Drill Chuck

The mounting of a drill chuck takes place in the reverse order (➋).



**The drill chuck must be tightened with a torque of approx. 30 - 35 Nm.**

## Practical Advice

### Drilling Tiles

Set selector switch **3** to the drill symbol. Wait until the tile has been completely penetrated before switching over to the hammer symbol and continuing with impact drilling.

### Sharpening Drill Bits

For drilling in metal, use only flawlessly sharpened HSS drills. The appropriate quality is guaranteed by the Bosch accessories program.

Twist drills from 3,5 - 10 mm can easily be sharpened with the drill sharpener (see Accessories).

### Bench Stand

We recommend the use of a bench stand (see Accessories) for work where greater precision is particularly required.

### Machine Vice

The machine vice can be obtained as an accessory and clamps work pieces tightly for drilling. This prevents the work piece from turning and any accidents this would cause.

## Maintenance and Cleaning

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

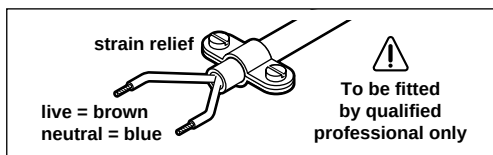
☞ For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

If the machine should fail despite the rigorous manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorised customer services 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 plug is cut off of the cable of this machine, it must be disposed of safely and not left unattended.

## Service and Customer Assistance

### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham-Uxbridge  
GB-Middlesex UB 9 5HJ

☎ Service ..... (0 18 95) 83 87 82  
☎ Advice line ..... (0 18 95) 83 87 91  
Fax ..... (0 18 95) 83 87 89

### Ireland

Beaver Distribution Ltd.  
Greenhills Road  
IRL-Tallaght-Dublin 24

☎ Service ..... (01) 45 15 211  
Fax ..... (01) 45 17 127

### Australia

Robert Bosch Australia L.t.d.  
RBAU/SPT2  
1555 Centre Road  
P.O. Box 66 Clayton  
AUS-3168 Clayton/Victoria

☎ ..... 1 800 804 777  
Fax ..... 1 800 819 520

## CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents: EN 50 144, HD 400 in accordance with the regulations 89/336/EEC, 98/37/EC.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Guarantee

We guarantee Bosch appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the Bosch Service Centre for electric power tools.

## 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.

## Perceuse à percussion

|                                        | GSB 13                 | GSB 13 RE                | GSB 13 RE                |
|----------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Référence                              | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Puissance absorbée                     | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Puissance débitée                      | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Régime à vide                          | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Fréquence de frappe                    | max. 42000/min         | max. 42000/min           | max. 42000/min           |
| Blocage de la broche                   | –                      | –                        | •                        |
| Présélection de la vitesse de rotation | –                      | •                        | •                        |
| Rotation à droite/à gauche             | –                      | •                        | •                        |
| Mandrin à couronne dentée              | •                      | •                        | –                        |
| Fixation du mandrin de perçage         | max. 13 mm             | max. 13 mm               | max. 13 mm               |
| Puissance de perçage:                  |                        |                          |                          |
| - Acier                                | max. 10 mm             | max. 10 mm               | max. 10 mm               |
| - Bois                                 | max. 20 mm             | max. 20 mm               | max. 20 mm               |
| - Béton                                | max. 13 mm             | max. 13 mm               | max. 13 mm               |
| Poids                                  | env. 1,5 kg            | env. 1,5 kg              | env. 1,5 kg              |
| Classe de protection                   | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

## Éléments de la machine

- 1 Mandrin à serrage rapide
- 2 Touche de blocage de la broche
- 3 Commutateur «Perçage/Perçage à percussion»
- 4 Ouïes de refroidissement
- 5 Butée de profondeur
- 6 Poignée supplémentaire
- 7 Vis papillon pour réglage de la poignée supplémentaire
- 8 Commutateur de sens de rotation
- 9 Molette de présélection de la vitesse
- 10 Interrupteur Marche/Arrêt
- 11 Bouton de verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- 12 Clé de mandrin
- 13 Mandrin à clé

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

## Bruits et vibrations

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

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de la machine sont: Intensité de bruit 97 dB (A). Niveau de bruit 110 dB (A).

Munissez-vous de casques anti-bruit!

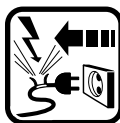
L'accélération réelle mesurée est de 17 m/s<sup>2</sup>.



## Pour votre sécurité



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



Si le câble d'alimentation électrique est endommagé ou se rompt pendant le travail, ne pas y toucher. Retirer immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant. Ne jamais utiliser un appareil dont le cordon d'alimentation est endommagé.



Attention aux conduites électriques, aux tuyaux et conduites dissimulées de gaz et d'eau. Contrôler la zone de travail, avec un détecteur de métal par exemple.



Les personnes portant les cheveux longs doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.

- Monter un disjoncteur différentiel (courant de déclenchement: 30 mA max.) en amont des appareils utilisés en plein air. N'utiliser qu'un câble de rallonge électrique autorisé pour les travaux à l'extérieur.

- Pour tous les travaux avec l'appareil, l'utilisation de la poignée supplémentaire **6** est obligatoire.
- Ne pas laisser de clés d'outil sur l'appareil.
- Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.
- Pendant le travail avec cet appareil, le tenir toujours fermement et à deux mains. Adopter une position stable et sûre.
- Attention lors de la pose des vis longues: elles peuvent glisser.
- Le blocage du foret dans la matière génère une contre-réaction violente et dangereuse. Réagir en arrêtant immédiatement l'appareil.
- Toujours déconnecter l'appareil et le laisser ralentir jusqu'à l'arrêt avant de le déposer.
- Bosch ne peut se porter garant du bon fonctionnement de cet appareil que s'il a été utilisé avec les accessoires d'origine.

## Utilisation conformément à la destination de l'appareil

L'appareil est conçu pour les travaux de perçage en frappe dans la brique, le béton et dans la pierre naturelle ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques. Les appareils avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage et le filetage.

## Poignée supplémentaire/Butée de profondeur (GSB 13 RE)

- Pour tous les travaux avec l'appareil, l'utilisation de la poignée supplémentaire **6** est obligatoire.

La butée de profondeur **5** permet de régler la profondeur de perçage.

## Blocage de la broche (GSB 13 RE)

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

Afin de changer facilement et rapidement les outils et les mandrins, l'appareil est muni d'un système de blocage de la broche qui évite de maintenir la broche à la main ou à l'aide d'un outil.

Appuyer sur la touche de blocage **2**, continuer à tourner lentement le mandrin à la main jusqu'à ce que la broche s'encliquette de manière perceptible et que le mandrin soit bloqué.



**N'appuyer sur la touche de blocage qu'à l'arrêt total de l'appareil.**

## Mise en place de l'outil

### A Mandrin de perçage à serrage rapide

Bloquer le mandrin à l'aide de la touche de blocage **2** et maintenir celle-ci enfoncée. Ouvrir le mandrin jusqu'à ce qu'il soit possible de monter l'outil.



**N'appuyer sur la touche de blocage qu'à l'arrêt total de l'appareil.**

La touche de blocage étant appuyée, visser à fond à la main la douille du mandrin à serrage rapide jusqu'à ce qu'on entende un déclic. Le mandrin de serrage se trouve ainsi automatiquement verrouillé.

Pour déverrouiller et pour pouvoir ainsi enlever l'outil, tourner dans le sens contraire la douille avant.

### B Mandrin à couronne dentée

Mettre l'outil en place et le serrer en introduisant la clé à mandrin **12** dans chacun des trois alésages et en serrant de manière régulière.

### F Embouts de vissage

Pour travailler avec des embouts de vissage **14**, utiliser toujours un porte-embout **15**. Utiliser toujours un embout de vissage dont l'empreinte est adaptée à la tête de la vis à serrer.

Avant d'effectuer des travaux de vissage, mettre le commutateur **3** sur le symbole «perçage».

## Mise en service

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

## Mise en fonctionnement/Arrêt (GSB 13)

### Fonctionnement à arrêt instantané

#### Mise en

**fonctionnement:** Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10**.

#### Arrêt:

Relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **10**.

### Fonctionnement permanent

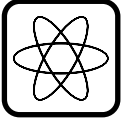
#### Mise en

**fonctionnement:** Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** et le bloquer dans cette position en enfonçant le bouton de blocage **11**.

#### Arrêt:

Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** puis le relâcher.

## Réglage en continu de la vitesse (GSB 13 RE)



En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10**, l'appareil fonctionne à une vitesse comprise entre 0 et le maximum.

Une légère pression fait tourner l'appareil à petite vitesse, ce qui permet un démarrage précis et en douceur. Ne pas trop solliciter l'appareil qui risque sinon de s'arrêter.

## Présélection de la vitesse de rotation (GSB 13 RE)

A l'aide de la molette de réglage **9**, il est possible de présélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même pendant que l'appareil est en fonctionnement). La vitesse de rotation nécessaire dépend du matériau à travailler et peut être trouvée par des essais pratiques.

Après avoir travaillé à une petite vitesse de rotation pendant une période relativement longue, faire travailler l'appareil à vide à la vitesse de rotation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

## Inversion du sens de rotation (GSB 13 RE)



**N'actionner le commutateur du sens de rotation 8 qu'en arrêt total de l'appareil.**

Le commutateur du sens de rotation **8** sert à inverser le sens de rotation de la machine (lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt **10** est actionné, le commutateur **8** est bloqué).

### **C** Rotation à droite

Pousser à fond le commutateur du sens de rotation vers la gauche (perçage, perçage à percussion, vissage, etc.).

### **D** Rotation à gauche

Repousser à fond le commutateur du sens de rotation vers la droite «Rotation à droite» (pour les travaux de desserrage, de dévissage de vis et d'écrous).

## Perçage et perçage à percussion



### **Perçage et vissage**

Pousser le commutateur **3** vers la droite.



### **Perçage à percussion**

Pousser le commutateur **3** vers la gauche.

Le commutateur **3** s'encliquette de manière perceptible et il peut être actionné même pendant que l'appareil est en marche. Des forets en carbure sont nécessaires pour les travaux de perçage dans le béton, la pierre et la maçonnerie.

## Changement du mandrin



**Dans les appareils sans blocage de la broche de perçage, le mandrin de perçage doit être remplacé par une station autorisée de service après-vente pour outillages électroportatifs Bosch.**

Serrer la clé mâle coudée pour vis à six pans creux avec le côté le plus court dans le mandrin de serrage.

### **G** Desserrer le mandrin

Poser l'appareil sur un support stable (p. ex. établi). Bloquer la broche à l'aide de la touche de blocage **2**, maintenir l'appareil et dévisser le mandrin en tournant vers la gauche comme si c'était une vis (**1**). Un mandrin qui serait trop serré peut être desserré par un léger coup sur le côté le plus long de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux **16**.

### **H** Serrer le mandrin

Pour monter le mandrin, procéder en sens inverse (**2**).



**Le mandrin de perçage doit être serré à un couple de serrage de 30 - 35 Nm environ.**

## Conseils pratiques

### Perçage dans carrelage

Mettre le commutateur **3** sur le symbole de perçage. Percer le carrelage dans toute son épaisseur avant de mettre le commutateur sur le symbole de perçage à percussion pour continuer le travail en perçage à percussion.

### Affûtage des forets

Lors de perçages dans les métaux, n'utiliser que des forets HSS en bon état et bien affûtés (HSS = aciers super rapides). Le programme d'accessoires Bosch garantit la qualité des forets.

Le dispositif d'affûtage (voir «accessoires») permet un affûtage aisé des forets hélicoïdaux de 3,5 - 10 mm.

### Support de perçage

Lors de travaux nécessitant une grande précision, il est recommandé d'utiliser un support de perçage (voir «accessoires»).

### Etau

L'étau, disponible en tant qu'accessoire, permet de serrer les pièces à travailler afin d'empêcher un glissement de la pièce et de réduire ainsi les risques d'accidents qui pourraient en résulter.

## Nettoyage et entretien

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

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

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

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

## Garantie

Les appareils Bosch sont garantis conformément aux dispositions légales/nationales (contre preuve d'achat, facture ou bordereau de livraison). Cette garantie implique le remplacement gratuit des pièces défectueuses. En tout état de cause s'applique la garantie légale couvrant toutes les conséquences des défauts ou vices cachés. (Articles 1641 et suivants du Code civil.)

Cette garantie correspond à un emploi normal de l'outil et exclut les avaries dues à un mauvais usage, à un entretien défectueux ou à l'usure normale. Le jeu de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à des dommages et intérêts.

Pour que cette garantie soit valable, il y a lieu de retourner l'outil **non démonté** au vendeur ou à une station de service après-vente Bosch, accompagné de la preuve d'achat mentionnant la date d'acquisition, le nom de l'utilisateur et le nom du revendeur.

## Instructions de protection de l'environnement



### Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

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

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore. Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

## Service Après-Vente

### France

Information par Minitel 11  
Nom: Bosch Outillage  
Loc: Saint Ouen  
Dépt: 93

Robert Bosch France S.A.  
Service Marketing/Outillage  
B.P. 67-50, Rue Ardoin  
F-93402 St. Ouen Cedex

☞ Service conseil client,  
Numéro Vert..... 0 800 05 50 51

### Belgique

Robert Bosch S.A.  
Service après-vente/Outillage  
Rue Henri Genesse 1  
B-1070 Bruxelles

☞ ..... (02) 525.51.11  
Fax ..... (02) 525.54.30  
☞ Service conseil client ..... (02) 525.53.07

### Suisse

Robert Bosch AG  
Service après-vente/Outillage  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☞ ..... (01) 8 47 16 16  
☞ Service conseil client,  
Numéro Vert..... 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 50 144, HD 400 conformément aux réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

| Taladradora de percusión              | GSB 13                 | GSB 13 RE                | GSB 13 RE                |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Número de pedido                      | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Potencia absorbida                    | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Potencia útil                         | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Velocidad en vacío                    | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Frecuencia de percusión               | máx. 42000/min         | máx. 42000/min           | máx. 42000/min           |
| Retención del husillo de taladrar     | –                      | –                        | •                        |
| Preselección de revoluciones          | –                      | •                        | •                        |
| Giro a derechas/izquierdas            | –                      | •                        | •                        |
| Portabrocas de corona dent.           | •                      | •                        | –                        |
| Capacidad de sujeción del portabrocas | máx. 13 mm             | máx. 13 mm               | máx. 13 mm               |
| Prestaciones de taladrado:            |                        |                          |                          |
| - Acero                               | máx. 10 mm             | máx. 10 mm               | máx. 10 mm               |
| - Madera                              | máx. 20 mm             | máx. 20 mm               | máx. 20 mm               |
| - Hormigón                            | máx. 13 mm             | máx. 13 mm               | máx. 13 mm               |
| Peso                                  | aprox. 1,5 kg          | aprox. 1,5 kg            | aprox. 1,5 kg            |
| Clase de protección                   | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

Elementos de la máquina

- 1 Portabrocas de sujeción rápida
  - 2 Botón de bloqueo de husillo
  - 3 Selector “Taladrar/Taladrar con percusión”
  - 4 Aberturas de refrigeración
  - 5 Tope de profundidad
  - 6 Empuñadura adicional
  - 7 Tornillo de mariposa para ajuste de la empuñadura adicional
  - 8 Selector de sentido de giro
  - 9 Rueda preselectora de revoluciones
  - 10 Interruptor de conexión/desconexión
  - 11 Botón de enclavamiento para interruptor de conexión/desconexión
  - 12 Llave de portabrocas
  - 13 Portabrocas de corona dentada
- ¡Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden en parte al material que se adjunta!

Información sobre ruidos y vibraciones

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

El nivel de ruido típico de la máquina corresponde a: nivel de presión de sonido 97 dB (A); nivel de potencia de sonido 110 dB (A).

¡Usar protectores auditivos!

La aceleración se eleva normalmente a 17 m/s<sup>2</sup>.

Para su seguridad



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



Si llega a dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.



Cuidado con los conductores eléctricos y las tuberías de gas y agua ocultas. Controlar el área de trabajo; p. ej. con un detector de metales.



Si tiene el pelo largo, recójase bajo una protección adecuada. Trabajar únicamente con vestimenta ceñida al cuerpo.

- Conectar los aparatos empleados en el exterior a través de un fusible diferencial ajustado a una corriente de disparo de 30 mA máximo. Utilizar cables de prolongación autorizados para su uso en el exterior.
- Trabajar siempre con la empuñadura adicional 6 montada en el aparato.



- No dejar puesta ninguna llave.
- Mantener el cable siempre detrás del aparato.
- Trabajar siempre con el aparato sujetándolo firmemente con ambas manos y manteniendo una posición estable.
- Cuidado al atornillar tornillos largos: peligro de resbalar.
- Si el útil de taladrar se bloquease repentinamente, esto supone una situación de peligro debido al gran par de reacción del aparato. En estos casos debe desconectarse el aparato inmediatamente.
- Antes de depositar el aparato, desconectarlo y esperar a que se detenga.
- Bosch únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto del aparato si se utilizan accesorios originales.

## Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en ladrillo, hormigón y piedra, así como para taladrar sin percudir en madera, metal, cerámica y material sintético. Los aparatos con regulación electrónica de giro a derechas e izquierdas son también adecuados para atornillar y tallar roscas.

## Empuñadura adicional/tope de profundidad (GSB 13 RE)

- Trabajar siempre con la empuñadura adicional 6 montada en el aparato.

Con el tope de profundidad 5 puede ajustarse la profundidad de taladrado.

## Retención del husillo de taladrar (GSB 13 RE)

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

Para el cambio simple y rápido de útil/portabrocas puede enclavarse en el aparato el husillo de taladrar, lo que evita tener que sujetarlo con la mano o herramienta.

Presionar para ello la tecla de enclavamiento 2 y girar el portabrocas lentamente con la mano hasta que el husillo quede enclavado de manera perceptible, bloqueando así el portabrocas.



**Accionar la tecla de enclavamiento solamente con el aparato detenido.**

## Montaje de la herramienta

### A Portabrocas de cierre rápido

Sujetar el portabrocas con la tecla de enclavamiento 2 y mantenerla presionada. Abrir el portabrocas lo suficiente para permitir la inserción del útil.



**Accionar la tecla de enclavamiento solamente con el aparato detenido.**

Manteniendo pulsada la tecla de enclavamiento, apretar fuertemente el casquillo del portabrocas de fijación rápida girándolo a mano, hasta llegar a percibir claramente el ruido de carraca (clic). Con ello queda enclavado el portabrocas automáticamente.

Para retirar el útil, girar el casquillo delantero en sentido opuesto, para liberar así el mecanismo de enclavamiento.

### B Portabrocas de corona dent.

Introducir el útil y sujetarlo, apretándolo de forma uniforme con la llave de portabrocas 12 en cada uno de los tres taladros.

### F Útiles para atornillar

Al utilizar láminas para atornillar (bits) 14 debe utilizarse siempre un sujetador de láminas 15. Utilice solamente láminas para atornillar adecuadas a la cabeza del tornillo.

Para atornillar, situar el conmutador 3 en el símbolo de broca.

## 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 (GSB 13)

### Conexión momentánea

**Conexión:** Pulsar el interruptor 10.

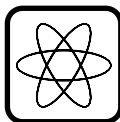
**Desconexión:** Soltar el interruptor 10.

### Conexión permanente

**Conectar:** Pulsar el interruptor 10 y, manteniéndolo apretado, enclavarlo con el botón 11.

**Desconexión:** Pulsar el interruptor 10 y soltarlo.

## Regulación continua del número de revoluciones (GSB 13 RE)



La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **10**.

Una presión leve tiene como resultado un número de revoluciones pequeño y posibilita así un arranque suave y controlado.

No presionar el aparato de tal manera que llegue a detenerse.

## Preselección de revoluciones (GSB 13 RE)

Con la rueda de ajuste **9** puede seleccionarse el número de revoluciones requerido (incluso durante la marcha del aparato).

Las revoluciones precisadas dependen del material y deben determinarse probando.

Después de trabajar prolongadamente a bajas revoluciones, dejar funcionar la máquina 3 minutos aprox. a revoluciones máximas en vacío para refrigerarlo.

## Conmutación del sentido de giro (GSB 13 RE)



**Accionar el selector de sentido de giro **8** solamente con el aparato detenido.**

El selector de sentido de giro **8** permite invertir la dirección de giro de la máquina (con el interruptor de conexión/desconexión **10** accionado, queda bloqueado el selector de sentido de giro **8**).

### **C** Dirección de giro a derechas

Presionar hasta el tope hacia la izquierda el selector de sentido de giro (taladrar, taladrar con percutor, atornillar, etc.).

### **D** Dirección de giro a izquierdas

Presionar a tope hacia la derecha el selector de sentido de giro (para aflojar o desenroscar tornillos y tuercas).

## Taladrar sin y con percusión



**Taladrar sin percusión:**

Desplazar el conmutador **3** a la derecha.



**Taladrar con percusión:**

Desplazar el conmutador **3** a la izquierda.

El selector **3** enclava de forma perceptible y puede accionarse con la máquina en funcionamiento. Al trabajar hormigón, piedra y muro de ladrillo se requieren brocas de metal duro.

## Cambio de portabrocas



**En los aparatos que no dispongan de una retención del husillo de taladrar debe hacerse sustituir el portabrocas por un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.**

Fijar el extremo corto de la llave macho hexagonal en el portabrocas.

## **G** Desmontaje del portabrocas

Apoyar la máquina sobre una base de asiento rígida (p. ej. un banco de trabajo). Bloquear el husillo de taladrar con la tecla de enclavamiento **2**, sujetar la máquina y aflojar el portabrocas girándolo hacia la izquierda igual que un tornillo (**1**). Un portabrocas fuertemente sujeto, se afloja aplicando un golpe sobre el extremo largo de la llave macho hexagonal **16**.

## **H** Montaje del portabrocas

El montaje del portabrocas se realiza en el orden inverso (**2**).



**El portabrocas deberá apretarse con un par de apriete de 30 - 35 Nm aprox.**

## Consejos prácticos

### Taladrar azulejos

Situar el conmutador **3** en el símbolo de broca. Sólo después de perforar el azulejo se conmutará al símbolo de martillo y se trabajará con percusión.

### Afilado de brocas

Al taladrar en metal, utilizar solamente brocas HSS perfectamente afiladas (HSS = acero de corte rápido de gran rendimiento). El programa de accesorios Bosch garantiza la correspondiente calidad.

Con el dispositivo para afilar brocas (ver accesorios) pueden afilarse fácilmente brocas helicoidales de 3,5 - 10 mm.

### Soporte para taladrar

Para realizar trabajos con gran precisión se recomienda utilizar un soporte para taladrar (ver accesorios).

### Tornillo de banco para la máquina

La mordaza para máquina (accesorio especial) permite sujetar firmemente las piezas. Con ello se impide que la pieza llegue a girarse corriendo el riesgo de accidentarse.

## Mantenimiento y limpieza

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



Mantener siempre limpios el aparato y las aberturas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

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

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

## Servicio técnico y asistencia al cliente

Robert Bosch España, S.A.  
Departamento de ventas  
Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
E-28037 Madrid

☎ Asesoramiento al cliente..... 900 100 601

Fax ..... 91 327 98 63/4

## Garantía

Para los aparatos Bosch concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas por países (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.

Envíen Vds., por favor, en caso de posible reclamación la máquina **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un servicio Técnico de Bosch.

## Protección del medio ambiente



### Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de 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 marcado las piezas de material plástico.

## CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 144, HD 400 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Berbequim de percussão

|                                   | GSB 13                 | GSB 13 RE                | GSB 13 RE                |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nº de encomenda                   | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Potência nominal absorvida        | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Potência útil                     | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Rotações em vazio                 | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Nº de impactos                    | máx. 42000/min         | máx. 42000/min           | máx. 42000/min           |
| Bloqueio de porta-brocas          | –                      | –                        | •                        |
| Pré-selecção de número de rotação | –                      | •                        | •                        |
| Marcha à direita/à esquerda       | –                      | •                        | •                        |
| Bucha de coroa dentada            | •                      | •                        | –                        |
| Capacidade do mandril de brocas   | máx. 13 mm             | máx. 13 mm               | máx. 13 mm               |
| Capacidade de perfuração:         |                        |                          |                          |
| - Aço                             | máx. 10 mm             | máx. 10 mm               | máx. 10 mm               |
| - Madeira                         | máx. 20 mm             | máx. 20 mm               | máx. 20 mm               |
| - Concreto                        | máx. 13 mm             | máx. 13 mm               | máx. 13 mm               |
| Peso                              | aprox. 1,5 kg          | aprox. 1,5 kg            | aprox. 1,5 kg            |
| Classe de protecção               | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

## Elementos do aparelho

- 1 Mandril de brocas de fixação rápida
- 2 Tecla de travamento de veio
- 3 Comutador “Furar/furar com percussão”
- 4 Aberturas de ventilação
- 5 Esbarro de profundidade
- 6 Punho adicional
- 7 Parafuso de orelhas para o ajuste do punho adicional
- 8 Comutador da direcção de rotações
- 9 Rodela de ajuste do número de rotações
- 10 Interruptor de ligar/desligar
- 11 Botão de travamento para o interruptor de ligar/desligar
- 12 Chave de mandril de brocas
- 13 Mandril de brocas de coroa dentada

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

## Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 97 dB (A). Nível de potência acústica 110 dB (A).

### Utilize protectores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 17 m/s<sup>2</sup>.



## Para sua segurança



**Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido atentamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas. Adicionalmente é necessário seguir as indicações de segurança contidas no caderno em anexo. Uma instrução prática é vantajosa.**



Caso o cabo de rede for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo. Tire imediatamente a ficha da tomada. Jamais utilizar o aparelho com um cabo danificado.



Cuidado com linhas eléctricas encobertas, canos de gás e de água. Controlar o local de trabalho; p. ex. com um detector de metais.



Utilizar uma protecção para cabelos no caso de cabelos compridos. Trabalhar exclusivamente com roupas justas.

- Aparelhos que forem utilizados ao ar livre devem ser ligados através de um disjuntor de protecção de corrente de defeito (FI) com no máximo 30 mA de corrente de activação. Utilizar apenas um cabo de extensão apropriado para a utilização ao ar livre.

- O punho adicional 6 deve ser montado durante todos os trabalhos com o aparelho.

- Não deixar chaves de ferramentas introduzidas.
- O cabo deve ser colocado sempre para trás da máquina.
- Ao trabalhar com o aparelho, segure-o sempre com ambas as mãos e mantenha uma posição firme.
- Cuidado ao atarraxar parafusos compridos- perigo de escorregamento.
- Se a ferramenta de perfuração travar inesperadamente, a grande potência do aparelho provocará uma reacção aos solavancos. Neste caso deverá desligar imediatamente o aparelho.
- Sempre desligue e deixe que o aparelho páre, antes de depositá-lo.
- A Bosch só pode garantir um funcionamento perfeito do aparelho, se forem utilizados acessórios genuínos Bosch.

## Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é determinado para furar com percussão em tijolos, betão e pedras, assim como para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico. Aparelhos com regulação electrónica e marcha a direita/esquerda também são apropriados para aparafusar e cortar roscas.

## Punho adicional/Esbarro de profundidade (GSB 13 RE)

- O punho adicional 6 deve ser montado durante todos os trabalhos com o aparelho.

A profundidade de perfuração pode ser regulada através do esbarro de profundidade 5.

## Bloqueio de porta-brocas (GSB 13 RE)

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

Para uma fácil e rápida substituição de ferramentas/bucha, o aparelho possui um bloqueio de porta-brocas. Assim não é mais necessário segurar o porta-brocas com a mão ou com uma ferramenta.

Para isto é necessário premir a tecla de bloqueio 2 e girar lentamente a bucha com a mão, até que o porta-brocas trave nitidamente e a bucha esteja bloqueada.



**Apenas accionar a tecla de bloqueio quando o aparelho estiver parado.**

## Colocar a ferramenta

### A Bucha de aperto rápido

Bloquear a bucha com a tecla de bloqueio 2 e manter a tecla premida. Abrir a bucha, até que a ferramenta possa ser introduzida.



**Apenas accionar a tecla de bloqueio quando o aparelho estiver parado.**

Apertar a manga da bucha de tensão rápida firmemente com a mão, enquanto a tecla de bloqueio está premida, até poder ouvir um som de travamento (clic). A bucha é automaticamente trancada.

O bloqueio solta-se, girando a manga anterior no sentido contrário, ao tirar novamente a ferramenta.

### B Bucha de coroa dentada

Colocar a ferramenta e com a chave do mandril de brocas 12 apertar homogeneamente nos três furos.

### F Ferramentas de aparafusamento

Ao utilizar pontas de aparafusamento (bits) 14 deve-se sempre utilizar um suporte de bits 15. Utilize somente pontas de aparafusamento que se adaptem à cabeça do parafuso.

Para aparafusar, deverá posicionar o comutador 3 no símbolo de furar.

## 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.

## Ligação e desligamento (GSB 13)

### Ligação temporária

**Para ligar:** Apertar o interruptor ligar/desligar 10.

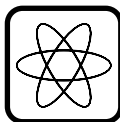
**Para desligar:** Soltar o interruptor ligar/desligar 10.

### Ligação permanente

**Para ligar:** Apertar o interruptor liga/desliga 10 e, mantendo-o apertado, bloqueá-lo com o botão de travamento 11.

**Para desligar:** Apertar o interruptor liga/desliga 10 e soltá-lo.

## Regulação contínua do número de rotações (GSB 13 RE)



De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor ligar/desligar **10**, a máquina trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima.

Uma leve pressão tem por resultado um número reduzido de rotações e permite, assim, um arranque suave e controlado.

O aparelho não deve ser demasiadamente carregado, de modo que possa parar.

### Pré-selecção de número de rotação (GSB 13 RE)

Com a roda de ajuste **9** é possível pré-seleccionar o número de rotações necessário (mesmo durante o funcionamento).

O número de rotações necessário, depende do material e pode ser determinado através de ensaios práticos.

Após trabalhar por tempo prolongado com um número de rotações reduzido, deverá permitir que a máquina funcione durante aproximadamente 3 minutos com máximo número de rotações, para que possa arrefecer.

### Alteração do sentido de rotação (GSB 13 RE)



**Alterar o sentido de rotações somente quando a máquina estiver parada.**

O sentido de rotação da máquina pode ser comutado com o comutador de sentido de rotação **8** (acionando o interruptor de ligar/desligar **10**, trava-se o comutador de sentido de rotação **8**).

#### **C** Rotação para a direita

Premir o comutador de sentido de rotação completamente para a esquerda (furar, furar com percussão apertar parafusos etc.).

#### **D** Rotação para a esquerda

Premir o comutador de sentido de rotação completamente para a direita (soltar ou desapertar parafusos e porcas).

### Furar e furar com percussão



**Furar**

Empurrar o comutador **3** para a direita.



**Furar com percussão**

Empurrar o comutador **3** para a esquerda.

O comutador **3** trava perceptivelmente e pode ser accionado com a máquina a funcionar. Para o trabalho em betão, pedras e muros, é necessário utilizar brocas de metal duro.

## Substituir a bucha



**No caso de aparelhos sem travamento de veio de perfurar, o mandril de brocas deve ser substituído numa oficina especializada Bosch para ferramentas eléctricas.**

Introduzir uma chave de sextavado interno na bucha, com o lado curto para frente.

### **G** Soltar a bucha

Apoiar a máquina sobre uma base firme (p. ex. bancada de trabalho). Bloquear o porta-brocas com a tampa de bloqueio **2**, segurar a máquina e soltar a bucha como um parafuso, girando para a esquerda (**1**). Uma bucha muito presa pode ser afrouxada através de uma leve pancada na haste longa da chave de sextavado interno **16**.

### **H** Apertar a bucha

A montagem da bucha é efectuada em sequência oposta (**2**).



**O mandril de brocas deve ser apertado com um binário de arranque de aprox. 30 - 35 Nm.**

## Instruções para o uso

### Furar lajes e azulejos

Posicionar o comutador **3** no símbolo de furar. Só depois de perfurar a laje é que se deve posicionar o comutador para o símbolo do martelo e continuar a trabalhar com percussão.

### Afiar as brocas

Ao furar metais, deverá usar somente brocas HSS perfeitamente afiadas (HSS = Aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios da Bosch garante uma qualidade correspondente.

Utilizando-se o aparelho de afiar brocas (veja acessórios), podem-se afiar com facilidade brocas espirais de 3,5 - 10 mm.

### Montante

No caso de trabalhos que requerem um máximo de precisão, recomendamos o uso de um montante (veja acessórios).

### Torno de bancada para a máquina

Com o torno de bancada adquirível como acessório, é possível fixar seguramente as peças a serem trabalhadas. Isto impede movimentos da peça de trabalho e acidentes subsequentes.

## Manutenção e conservação

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



Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

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!

## Serviço

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E-3E  
P-1800 Lisboa



..... (01) 8 50 01 06

Fax ..... (01) 8 51 11 11

## Garantia

Prestamos garantia para aparelhos Bosch de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através da factura ou da guia de remessa).

Avárias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação enviar o aparelho, **sem ser desmontado**, ao fornecedor ou a um serviço de assistência técnica autorizado Bosch Ferramentas Electricas.

## Protecção do meio-ambiente



### Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

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

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro. Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

## CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144, HD 400 conforme as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i. v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Trapano battente

Codice di ordinazione  
Potenza assorbita nominale  
Potenza resa  
Numero di giri a vuoto  
Numero colpi  
Bloccaggio alberino filettato  
Preselezione numero di giri  
Funzionamento reversibile  
Mandrino a cremagliera  
Apertura mandrino  
Diametro massimo forabile:  
- Acciaio  
- Legno  
- Calcestruzzo  
Peso  
Classe protezione

**GSB 13**  
0 601 131 0..  
550 W  
280 W  
2600 min<sup>-1</sup>  
mass. 42000/min  
—  
—  
—  
•  
mass. 13 mm  
mass. 10 mm  
mass. 20 mm  
mass. 13 mm  
ca. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**  
0 601 131 6..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
mass. 42000/min  
—  
•  
•  
•  
mass. 13 mm  
mass. 10 mm  
mass. 20 mm  
mass. 13 mm  
ca. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**  
0 601 131 7..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
mass. 42000/min  
•  
•  
•  
—  
mass. 13 mm  
mass. 10 mm  
mass. 20 mm  
mass. 13 mm  
ca. 1,5 kg  
□ / II

## Elementi della macchina

- 1 Mandrino autoserrante
- 2 Tasto di bloccaggio dell'alberino
- 3 Selettore «Foratura/Foratura battente»
- 4 Feritoia di ventilazione
- 5 Asta di profondità
- 6 Impugnatura supplementare
- 7 Vite ad alette per la regolazione dell'impugnatura supplementare
- 8 Commutatore per la reversibilità
- 9 Rotellina di selezione numero giri
- 10 Interruttore di avvio/arresto
- 11 Pulsante di arresto per interruttore avvio/arresto
- 12 Chiave di serraggio per mandrini
- 13 Mandrino a cremagliera

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 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di: Livello di rumorosità 97 dB (A). Potenza della rumorosità 110 dB (A).

### Utilizzare le cuffie di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 17 m/s<sup>2</sup>.



## Per la Vostra sicurezza



È possibile lavorare con l'elettro-utensile senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in essi contenute. Attenersi inoltre rigorosamente alle indicazioni di sicurezza generali che si trovano nel manuale allegato. Fatevi istruire praticamente prima di passare all'operazione pratica.



Se durante un'operazione di lavoro viene danneggiato oppure troncato il cavo dell'alimentazione di rete, non toccare il cavo ma estrarre immediatamente la spina dalla presa. Mai utilizzare la macchina con un cavo danneggiato.



Attenzione a cavi elettrici, a tubazioni di gas e dell'acqua che siano posati in maniera non visibile. Controllare la zona di operazione p. es. con un rilevatore di metalli.



In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli. Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.

- Collegare le macchine che vengono utilizzate all'esterno attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) con una corrente di disinnesto di massimo 30 mA. Usare soltanto un cavo di prolunga omologato per ambienti esterni.
- Durante tutte le operazioni di lavoro con la macchina è indispensabile che sia montata l'impugnatura 6.



- Mai lasciare inseriti utensili.
- Far passare sempre il cavo sul lato posteriore della macchina.
- Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere la macchina sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.
- Attenzione durante l'avvitamento di viti lunghe, pericolo di slittamento.
- In caso che la punta utensile dovesse bloccarsi inaspettatamente, la potenza della macchina provoca un pericoloso contraccolpo. In un caso del genere disinserire immediatamente il trapano.
- Disinserire sempre la macchina e, prima di appoggiarla, attendere che sia completamente ferma.
- La Bosch garantisce un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali.

## Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per l'esecuzione di forature battenti in mattoni, nel calcestruzzo e nel materiale minerale; essa è adatta anche per forare ed avvitare nel legname, nel metallo, nella ceramica e nelle materie plastiche. Macchine con regolazione elettronica e funzionamento reversibile sono adatte anche per avvitare e per tagliare filettature.

## Impugnatura supplementare/asta di profondità (GSB 13 RE)

- Durante tutte le operazioni di lavoro con la macchina è indispensabile che sia montata l'impugnatura 6.

Con l'asta di profondità 5, si può regolare la profondità di trapanatura.

## Bloccaggio alberino filettato (GSB 13 RE)

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

Per una sostituzione semplice e veloce degli utensili ad innesto/mandrino portapunta, la macchina è munita di un bloccaggio dell'alberino filettato che permette di evitare di dover bloccare il mandrino manualmente opp. con un utensile.

Premere a tal fine il pulsante d'arresto 2 e girare a mano lentamente il mandrino portapunta fino a quando l'alberino filettato si incastra in maniera percepibile ed il mandrino portapunta si blocca.



**Attivare il pulsante d'arresto soltanto quando la macchina è ferma.**

## Introdurre l'utensile

### A Mandrino a serraggio veloce

Bloccare il mandrino portapunta premendo il pulsante d'arresto 2 e tenerlo premuto. Aprire il mandrino portapunta fino a quando è possibile applicarvi l'utensile.



**Attivare il pulsante d'arresto soltanto quando la macchina è ferma.**

Tenendo premuto il pulsante d'arresto, avvitare forte a mano la boccia del mandrino a serraggio veloce fino a percepirne chiaramente un clic. In questo modo il mandrino portapunta viene bloccato automaticamente.

Lo sbloccaggio avviene quando, per togliere l'utensile, la boccia anteriore viene girata in senso contrario.

### B Mandrino a cremagliera

Introdurre l'utensile e, utilizzando la chiave di serraggio per mandrini 12, stringere uniformemente in tutti e tre i fori.

### E Accessori per avvitare

Ricorrendo all'impiego di lame a cacciavite (bit) 14 è necessario usare il relativo supporto universale 15. Usare esclusivamente lame a cacciavite adatte al relativo intaglio della vite.

Per avvitare, posizionare il commutatore 3 sul simbolo della punta.

## Messa in servizio

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

### Avvio/arresto (GSB 13)

#### Funzionamento temporaneo

**Avviare:** Premere l'interruttore di avvio/arresto 10.

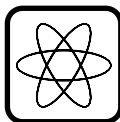
**Arrestare:** Premere e rilasciare l'interruttore di avvio/arresto 10.

#### Funzionamento continuo

**Avviare:** Premere l'interruttore di avvio/arresto 10 e bloccarlo con il pulsante di arresto 11 quanto è premuto.

**Arrestare:** Premere e rilasciare l'interruttore di avvio/arresto 10.

## Regolazione continua del numero di giri (GSB 13 RE)



A seconda della pressione esercitata sull'interruttore di avvio/arresto **10**, l'utensile gira ad una velocità variabile che va dallo 0 fino al massimo possibile.

Esercitando una leggera pressione si determina una velocità bassa rendendo possibile un avviamento dolce e controllato.

Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.

## Preselezione numero di giri (GSB 13 RE)

Attraverso la rotellina di regolazione **9** è possibile preselezionare il numero di giri necessario (anche mentre la macchina è in azione).

Il numero di giri necessario dipende dal materiale in lavorazione e può essere determinato eseguendo delle prove pratiche.

Dopo lunghe operazioni di lavoro a basso numero di giri, lasciar raffreddare la macchina per circa 3 minuti facendola girare a vuoto con il massimo numero di giri.

## Commutazione del senso di rotazione (GSB 13 RE)



**Attivare il commutatore per la reversibilità 8 solo quando la macchina è ferma.**

Tramite il commutatore del senso di rotazione **8** è possibile cambiare la direzione di marcia della macchina (in caso di interruttore di avvio/arresto **10** attivato, il commutatore del senso di rotazione **8** è bloccato).

### **C** Senso di rotazione destra

Premere completamente verso sinistra fino alla battuta il commutatore per la reversibilità (foratura, foratura battente, avvitare viti, ecc.).

### **D** Senso di rotazione sinistra

Premere completamente verso destra fino alla battuta il commutatore del senso di rotazione (allentare oppure svitare viti e dadi).

## Foratura e foratura battente



### **Foratura ed avvitatura**

Spostare il commutatore **3** verso destra.



### **Foratura battente**

Spostare il commutatore **3** verso sinistra.

Il selettore **3** si incastra in maniera percepibile e può essere azionato a macchina in esercizio. In caso di lavorazione del calcestruzzo, di materiali minerali e di muratura è indispensabile utilizzare punte in metallo duro.

## Sostituire il mandrino



**In caso di macchine non munite di bloccaggio alberino filettato, il mandrino portapunta può essere sostituito esclusivamente da un Centro autorizzato per il Servizio Clienti elettroutensili Bosch.**

Inserire il gambo corto della chiave a brugola anteriormente nel mandrino portapunta.

### **G** Svitare il mandrino portapunta

Applicare la macchina su un basamento ben fisso (p. e. banco di lavoro). Bloccare l'alberino filettato tramite il pulsante d'arresto **2**, mantenere forte la macchina e, girando verso sinistra, allentare il mandrino portapunta come una vite (**1**). Se il mandrino portapunta dovesse essere bloccato, dare un colpo sul gambo lungo della chiave a brugola **16**.

### **H** Avvitare il mandrino portapunta

Il montaggio del mandrino portapunta avviene eseguendo inversamente le stesse operazioni (**2**).



**Il mandrino portapunta deve essere avvitato con un momento di coppia di ca. 30 - 35 Nm.**

## Consigli utili

### Foratura di piastrelle

Posizionare il commutatore **3** sul simbolo della punta. Commutare sul simbolo del martello solo dopo aver perforato la piastrella e iniziare quindi la foratura battente.

### Affilatura delle punte

Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio superrapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch.

Con l'apparecchio per l'affilatura delle punte (vedi accessori) possono essere affilate senza difficoltà punte elicoidali da 3,5 - 10 mm.

### Supporto a colonna

Per lavori di particolare precisione si consiglia di impiegare un supporto a colonna (vedi accessori).

### Morsa per macchina

Fissare i pezzi durante la foratura. Per esempio con una morsa per macchine (vedi accessori). Ciò evita uno spostamento del pezzo e quindi eventuali infortuni.

## 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.

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.

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

## Garanzia

Per gli apparecchi Bosch forniamo garanzia conforme alle disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo fattura o bolla di consegna).

Guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico oppure uso improprio dell'apparecchio sono esclusi dalla garanzia.

La garanzia è subordinata alla compilazione completa di questo certificato.

Modello: .....

Data di acquisto: .....

Rivenditore (Timbro e firma):

Si accettano reclami solo se l'apparecchio viene inviato, **non smontato**, al fornitore oppure a una officina del Servizio Assistenza Clienti Bosch per utensili elettrici.

## 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

### Italia

Robert Bosch Ind.le e Comm. S.p.A.  
Via Giovanni da Udine 15  
I-20156 Milano

 ..... (02) 3 69 63 63

Fax ..... (02) 3 69 66 62

 Filo diretto con Bosch: ..... (02) 3 69 63 14

### Svizzera

Robert Bosch AG  
Servizio Elettrodomestici  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

 Servizio ..... (01) 8 47 16 16

 Consulente per la clientela:  
Numero verde ..... 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 50 144, HD 400 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 89/336, CE 98/37.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Klopboormachine

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Bestelnummer                | GSB 13          |
| Opgenomen vermogen          | 0 601 131 0..   |
| Afgegeven vermogen          | 550 W           |
| Onbelast toerental          | 280 W           |
| Aantal slagen               | 2600 o.p.m.     |
| Blokkering uitgaande as     | max. 42000 p.m. |
| Vooraf instelbaar toerental | –               |
| Rechts- en linksdraaien     | –               |
| Tandkransboorhouder         | •               |
| Capaciteit boorhouder       | max. 13 mm      |
| Boorvermogen:               |                 |
| - Staal                     | max. 10 mm      |
| - Hout                      | max. 20 mm      |
| - Beton                     | max. 13 mm      |
| Gewicht                     | ca. 1,5 kg      |
| Veiligheidsklasse           | □ / II          |

## GSB 13 RE

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Bestelnummer                | 0 601 131 6..   |
| Opgenomen vermogen          | 550 W           |
| Afgegeven vermogen          | 280 W           |
| Onbelast toerental          | 0–2600 o.p.m.   |
| Aantal slagen               | max. 42000 p.m. |
| Blokkering uitgaande as     | –               |
| Vooraf instelbaar toerental | •               |
| Rechts- en linksdraaien     | •               |
| Tandkransboorhouder         | •               |
| Capaciteit boorhouder       | max. 13 mm      |
| Boorvermogen:               |                 |
| - Staal                     | max. 10 mm      |
| - Hout                      | max. 20 mm      |
| - Beton                     | max. 13 mm      |
| Gewicht                     | ca. 1,5 kg      |
| Veiligheidsklasse           | □ / II          |

## GSB 13 RE

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Bestelnummer                | 0 601 131 7..   |
| Opgenomen vermogen          | 550 W           |
| Afgegeven vermogen          | 280 W           |
| Onbelast toerental          | 0–2600 o.p.m.   |
| Aantal slagen               | max. 42000 p.m. |
| Blokkering uitgaande as     | •               |
| Vooraf instelbaar toerental | •               |
| Rechts- en linksdraaien     | •               |
| Tandkransboorhouder         | –               |
| Capaciteit boorhouder       | max. 13 mm      |
| Boorvermogen:               |                 |
| - Staal                     | max. 10 mm      |
| - Hout                      | max. 20 mm      |
| - Beton                     | max. 13 mm      |
| Gewicht                     | ca. 1,5 kg      |
| Veiligheidsklasse           | □ / II          |

## Bestanddelen van de machine

- 1 Snelspanboorhouder
- 2 Blokkeerknop uitgaande as
- 3 Schakelaar „Boren/klopbooren”
- 4 Ventilatieopeningen
- 5 Diepte aanslag
- 6 Extra handgreep
- 7 Vleugelbout voor verstelling extra handgreep
- 8 Draairichtingsomschakelaar
- 9 Stelwiel voor toerental
- 10 Aan/uit-schakelaar
- 11 Blokkeerknop voor aan/uit-schakelaar
- 12 Boorhoudersleutel
- 13 Tandkransboorhouder

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

## Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt: geluidsdruk niveau 97 dB (A); geluidsvermogen niveau 110 dB (A).

### Draag een gehoorbescherming.

De kenmerkende gewaardeerde versnelling bedraagt 17 m/s<sup>2</sup>.



## Voor uw veiligheid



Met de machine kan uitsluitend veilig worden gewerkt, wanneer u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en u zich strikt aan de gegeven aanwijzingen houdt. Bovendien moeten de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure worden opgevolgd. Laat u voor het eerste gebruik praktisch instrueren.



Raak de stroomkabel niet aan indien deze tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd of doorgesneden, maar trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.



Let op verborgen elektrische leidingen en gas- en waterbuizen. Controleer het te bewerken oppervlak, bijvoorbeeld met een metaaldetector.



Draag bij lang haar een haarbescherming. Werk alleen met nauw sluitende kleding.

- Machines die buitenshuis worden gebruikt, moeten worden aangesloten via een aardlekschakelaar (FI) met maximaal 30 mA uitschakelstroom. Gebruik alleen een voor gebruik buitenshuis goedgekeurde verlengkabel.
- Tijdens alle werkzaamheden met de machine moet de extra handgreep 6 gemonteerd zijn.

- Laat geen gereedschapsleutels op de machine achter.
- Voer de kabel altijd achterwaarts van de machine weg.
- Houd de machine tijdens de werkzaamheden altijd stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.
- Voorzichtig bij het indraaien van lange schroeven, gevaar voor wegglijden.
- Wanneer de boor onverwacht blokkeert, leidt de grote kracht van de machine tot een plotselinge gevaarlijke reactie. Schakel in dit geval de machine onmiddellijk uit.
- Schakel het gereedschap altijd uit en laat het uitlopen voordat u het neerlegt.
- Bosch kan slechts een correcte werking van de machine garanderen wanneer origineel toebehoren wordt gebruikt.

## Gereedschap in boorhouder zetten

### A Snelspanboorhouder

Blokkeer de boorhouder door middel van de blokkeerknop **2** en houd deze ingedrukt. Draai de boorhouder open tot het toebehoren in de boorhouder kan worden geplaatst.



**Bedien de blokkeerknop alleen bij stilstand.**

Draai de huls van de snelspanboorhouder met de hand stevig dicht terwijl u de blokkeerknop ingedrukt houdt tot een duidelijk klikgeluid hoorbaar is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

De vergrendeling wordt weer opgeheven als voor het verwijderen van het toebehoren de voorste huls in de tegengestelde richting wordt gedraaid.

### B Tandkransboorhouder

Zet het gereedschap in de boorhouder en span de boorhoudersleutel **12** gelijkmatig in alle drie de boorgaten.

### F Bits

Gebruik bits **14** altijd met een bithouder **15**. Gebruik uitsluitend bits die bij de schroefkop passen.

Zet voor het indraaien van schroeven de omschakelaar **3** op het boorsymbool.

## 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 (GSB 13)

#### Momentschakeling

**Inschakelen:** Aan/uit schakelaar **10** indrukken.

**Uitschakelen:** Aan/uit schakelaar **10** loslaten.

#### Continu inschakeling

**Inschakelen:** Aan/uit schakelaar **10** indrukken en ingedrukt houden en met de vergrendelknop **11** vergrendelen.

**Uitschakelen:** Aan/uit schakelaar **10** indrukken en loslaten.

## Gebruik volgens bestemming

De machine is bestemd voor het klopboren in baksteen, beton en steen en voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof. Machines met elektronische regeling en rechts-/linksdraaien zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven en het snijden van schroefdraad.

## Extra handgreep/diepteanslag (GSB 13 RE)

- Tijdens alle werkzaamheden met de machine moet de extra handgreep **6** gemonteerd zijn.

Met de diepteanslag **5** kan de boordiepte worden ingesteld.

## Blokkering uitgaande as (GSB 13 RE)

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

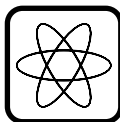
De machine beschikt voor het eenvoudig en snel verwisselen van inzetgereedschap en boorhouders een blokkering van de uitgaande as, zodat vasthouden van de uitgaande as met de hand of met gereedschap overbodig is.

Druk daarvoor de blokkeerknop **2** in en draai de boorhouder met de hand langzaam verder tot de uitgaande as hoorbaar vastklikt en de boorhouder blokkeert.



**Bedien de blokkeerknop alleen bij stilstand.**

## Traploze toerentalregeling (GSB 13 RE)



De machine loopt afhankelijk van de druk op de aan/uit-schakelaar **10** met variabel toerental tussen 0 en maximaal.

Een lichte druk zorgt voor een laag toerental en zodat rustig en gecontroleerd kan worden begonnen.

De machine niet zo sterk belasten dat deze tot stilstand komt.

## Vooraf instelbaar toerental (GSB 13 RE)

Met het stielwiel **9** kan het vereiste toerental (ook terwijl de machine loopt) vooraf worden ingesteld.

Het vereiste toerental is afhankelijk van het materiaal en kan proefondervindelijk worden vastgesteld.

Laat na langdurige werkzaamheden met een laag toerental de machine afkoelen door deze ca. 3 minuten met maximumtoerental onbelast te laten lopen.

## Omschakeling van de draairichting (GSB 13 RE)



**De draairichting alleen omschakelen als de machine stilstaat.**

Met de draairichtingomschakelaar **8** kan de draairichting van de machine worden omgeschakeld (wanneer de aan/uit-schakelaar **10** is bediend, is de draairichtingomschakelaar **8** vergrendeld).

### **C** Draairichting rechts

Druk de draairichtingomschakelaar helemaal naar links (boren, klopboren, indraaien van schroeven etc.).

### **D** Draairichting links

Druk de draairichtingomschakelaar helemaal naar rechts (losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren).

## Boren en klopboren



### **Boren**

Druk de omschakelaar **3** naar rechts.



### **Klopboren**

Druk de omschakelaar **3** naar links.

De omschakelaar **3** klikt merkbaar vast en kan worden bediend wanneer de machine loopt. Bij werkzaamheden in beton, steen en metselwerk zijn hardmetaalboren vereist.

## Boorhouder vervangen



**Bij machines zonder blokkering van de uitgaande as moet de boorhouder worden vervangen door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.**

Span de inbussleutel met de korte schacht vóór in de boorhouder.

### **G** Boorhouder losdraaien

Leg de machine op een stabiele ondergrond (bijvoorbeeld een werkbank). Blokkeer de uitgaande as met de blokkeerknop **2**, houd de machine vast en draai de boorhouder als een schroef los door naar links te draaien (**⚙**). U maakt een vastzittende boorhouder los door middel van een slag op de lange steel van de inbussleutel **16**.

### **H** Boorhouder vastdraaien

De montage van de boorhouder vindt plaats in omgekeerde volgorde (**⚙**).



**De boorhouder moet worden vastgedraaid met een aandraaimoment van ca. 30 - 35 Nm.**

## Toepassingen

### In tegels boren

Zet de omschakelaar **3** op het boorsymbool. Pas na het doorboren van de tegel naar het hamersymbool omschakelen en als klopper laten werken.

### Boren slijpen

Gebruik bij het boren in metaal alleen perfect geslepen HSS-boren (HSS = snelsnijstaal van hoge kwaliteit). Met het Bosch-toebehorenprogramma bent u verzekerd van de juiste kwaliteit.

Met het borenslijpparaat (zie toebehoren) kunt u spiraalboren van 3,5 - 10 mm Ø moeiteloos slijpen.

### Boorstandaard

Voor zeer nauwkeurig werk is het aan te bevelen een boorstandaard (zie toebehoren) te gebruiken.

### Bankschroef

Zet de werkstukken tijdens het boren vast. Bijvoorbeeld met de bankschroef (zie toebehoren). Dit voorkomt het draaien van het werkstuk en de ongevallen die daardoor kunnen ontstaan.

## Onderhoud en reiniging

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



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

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.

## Garantie

Voor Bosch-gereedschap geven wij garantie volgens de wettelijk geldende bepalingen (rekening of pakbon geldt als bewijs). Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, overbelasting of onoordeelkundig gebruik, is van garantie uitgesloten.

Schade, die door materiaal- of fabricagefouten ontstaan is, wordt gratis door levering van onderdelen of reparatie verholpen.

Reparaties kunnen alleen voor garantie in aanmerking komen, wanneer het betreffende gereedschap in **volledig gemonteerde** staat wordt afgegeven of gezonden aan een erkende Bosch servicewerkplaats of de importeur.

Gelijktijdig dient vermeld te worden, dat aanspraak op garantie wordt gemaakt. Het volledig ingevulde garantiebewijs moet worden overgelegd.

## Technische dienst en klantenservice

### Nederland

Robert Bosch B.V.  
Neptunusstraat 71  
NL-2132 JP Hoofddorp



..... (0 23) 5 65 60 00

### België

Robert Bosch N.V.  
Dienst Na Verkoop/Werktuigen  
Henri Genessestraat 1  
B-1070 Brussel



..... (02) 525.51.11

Fax ..... (02) 525.54.20



Klantenservice: ..... (02) 525.53.07

## Milieubescherming



**Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval.**

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

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier. De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recycleren.

## CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 50 144, HD 400 volgens de bepalingen van de richtlijnen 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. *Felten* i.v. *Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

**Slagboremaskine**

|                                       | <b>GSB 13</b>          | <b>GSB 13 RE</b>         | <b>GSB 13 RE</b>         |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bestillingsnummer                     | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Optagen effekt                        | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Afgiven effekt                        | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Omdrejningstal, ubelastet             | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Slagantal ved belastet omdrejningstal | maks. 42000/min        | maks. 42000/min          | maks. 42000/min          |
| Borespindellås                        | —                      | —                        | •                        |
| Indstilling af omdrejningstal         | —                      | •                        | •                        |
| Højre-/venstreløb                     | —                      | •                        | •                        |
| Tandkransborepatron                   | •                      | •                        | —                        |
| Borepatronspændeområde                | maks. 13 mm            | maks. 13 mm              | maks. 13 mm              |
| Boreydelse:                           |                        |                          |                          |
| - Stål                                | maks. 10 mm            | maks. 10 mm              | maks. 10 mm              |
| - Træ                                 | maks. 20 mm            | maks. 20 mm              | maks. 20 mm              |
| - Beton                               | maks. 13 mm            | maks. 13 mm              | maks. 13 mm              |
| Vægt                                  | ca. 1,5 kg             | ca. 1,5 kg               | ca. 1,5 kg               |
| Isolationsklasse                      | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

**Maskinelementer**

- 1 Selvspændende borepatron
- 2 Spindellås
- 3 Omskifter „Boring/Slagboring“
- 4 Ventilationshuller
- 5 Dybdeanslag
- 6 Ekstrahåndtag
- 7 Vingeskrue til justering af ekstra-håndgreb
- 8 Retningsomskifter
- 9 Indstillingshjul omdrejningstal
- 10 Start-stop-kontakt
- 11 Låseknop til start-stop-kontakt
- 12 Borepatronnøgle
- 13 Tandkransborepatron

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

**Støj-/vibrationsinformation**

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau 97 dB (A), lydeffektniveau 110 dB (A).

**Brug høreværn.**

Det vægtede accelerationsniveau er typisk 17 m/s<sup>2</sup>.


**For Deres egen sikkerheds skyld**


Sikkert arbejde med maskinen forudsætter, at brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne læses helt igennem og anvisningerne overholdes, før den tages i brug. Desuden skal de almindelige sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte følges. Få en sagkyndig person til at vise Dem, hvordan maskinen fungerer, før den benyttes for første gang.



Hvis strømkablet beskadiges eller skæres over under arbejdet, må kablet ikke berøres, og netstikket skal straks trækkes ud. Maskinen må aldrig benyttes med et beskadiget kabel.



Pas på i forbindelse med skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør. Arbejdsområdet kontrolleres f. eks. med en metaldetektor.



Beskyt langt hår under et hårnet. Arbejd kun med tætsiddende tøj.

- Maskiner, som benyttes ude i det frie, tilsluttes via et HFI-relæ med max. 30 mA udløsningsstrøm. Der skal benyttes en forlængerledning, som er godkendt til udendørs brug.



- Ekstrahåndtaget **6** skal være monteret, når der arbejdes med maskinen.
- Værktøjsnøgler skal altid være fjernet fra maskinen.
- Ledningen skal altid føres bagud fra maskinen.
- Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.
- Der skal arbejdes forsigtigt, når der skrues lange skruer i - fare for udskridning.
- Hvis boreværktøjet blokerer uventet, fører maskinens store kraft til en rykagtig farlig reaktion. I dette tilfælde skal maskinen slukkes.
- Maskinen skal altid være slukket og efterløbet skal altid være afsluttet, før maskinen fralægges.
- Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.

## Foreskrevet anvendelse

Værktøjet er beregnet til slagboring i tegl, beton og sten samt til boring i træ, metal, keramik og kunststof. Værktøj med elektronisk regulering og højre-/venstreløb er også egnet til skruearbejde og gevindskæring.

## Ekstrahåndtag/Dybdeanslag (GSB 13 RE)

- Ekstrahåndtaget **6** skal være monteret, når der arbejdes med maskinen.

Boreddyden indstilles ved hjælp af dybdeanslaget **5**.

## Borespindellås (GSB 13 RE)

- Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.

Maskinen er forsynet med en borespindellås til enkel og hurtig udskiftning af indsatsværktøj/borepatroner, hvorved en fastholdelse af borespindelen med hånden eller med værktøj bortfalder.

Tryk låsen **2** ned og drej borepatronen langsomt med hånden, indtil borespindelen falder tydeligt i hak og borepatronen blokerer.



**Tryk kun på låsen, når værktøjet står stille.**

## Værktøjet isættes

### A Selvspændende borepatron

Bloker borepatronen med låsen **2** og hold den inde. Åben borepatronen, indtil værktøjet kan isættes.



**Tryk kun på låsen, når værktøjet står stille.**

Drej den selvspændende borepatron kraftigt i med hånden, medens låsen holdes inde, indtil der høres et tydeligt klik. Borepatronen låses dermed automatisk.

Låseanordningen løsner sig igen, når den forreste kappe drejes i modsat retning til fjernelse af værktøjet.

### B Tandkransborepatron

Værktøjet indsættes og fastspændes ensartet i alle 3 udboringer ved hjælp af en borepatron-nøgle **12**.

### F Skruевærktøj

Der skal altid bruges en bitholder **15**, når der benyttes skruetrækkerbits (bits) **14**. Brug altid kun skruetrækkerbits, som passer til det enkelte skruenhoved.

Til skruening stilles omskifteren **3** på boresymbolet.

## Ibrugtagning

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

## Start og stop (GSB 13)

### Kortvarig drift

**Start:** Start-stop-kontakten **10** trykkes ind.

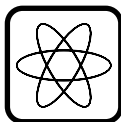
**Stop:** Start-stop-kontakten **10** slippes.

### Varig drift

**Start:** Tryk på start-stop-kontakten **10** og lås den fast i trykket tilstand med låseknappen **11**.

**Stop:** Tryk på start-stop-kontakten **10** og slip den.

## Trinløs regulering af omdrejningstal (GSB 13 RE)



Alt efter trykket på start-stop-kontakten **10** løber maskinen med variabelt omdrejningstal mellem 0 og maksimum.

Et let tryk bevirker et lille omdrejningstal og muligvis således en blød, kontrolleret start.

Maskinen må ikke belastes i et sådant omfang, at den stopper.

## Indstilling af omdrejningstal (GSB 13 RE)

Indstillingshjulet **9** bruges til at indstille den nødvendige hastighed (også når maskinen er i gang).

Den nødvendige hastighed afhænger af materialet og fastlægges bedst ved at prøve sig frem.

Efter længere tids arbejde ved lav hastighed skal maskinen arbejde med maks. hastighed i tomgang i ca. 3 minutter, så afkøling af motoren sikres.

## Ændring af omdrejningsretning (GSB 13 RE)



**Omdrejningsretningen må kun skiftes ved stilstand.**

Med retningsomskifteren **8** ændres maskinens omdrejningsretning (når start-stop-kontakten **10** er aktiveret, er retningsomskifteren **8** fastlåst).

### C Højredrejning

Retningsomskifteren trykkes igennem mod venstre indtil anslag (boring, slagboring, iskruning af skruer osv).

### D Venstredrejning

Tryk retningsomskifteren til højre indtil stop (løsning og udskrining af skruer og møtrikker).

## Boring og slagboring



### Boring og skruearbejde

Skub omskifteren **3** mod højre.



### Slagboring

Skub omskifteren **3** mod venstre.

Omskifteren **3** går mærkbart i hak og kan aktiveres, mens maskinen arbejder. Benyt et indsatsværktøj af hårdmetal til at arbejde i beton, sten og murværk.

## Borepatron skiftes



**Ved maskiner uden borespindellås skal borepatronen udskiftes af en autoriseret serviceafdeling for Bosch-el-værktøj.**

Spænd unbraconøglen med det forreste skaft ind i borepatronen.

### G Løsne borepatronen

Læg maskinen på et fast underlag (f. eks. værkbænk). Blokér borespindlen med låsen **2**, hold maskinen fast og løsne borepatronen ligesom en skrue ved at dreje den til venstre (**1**). En fastsidende borepatron løsnes med et slag på det lange skaft på unbraconøglen **16**.

### H Fastspænd borepatronen

Borepatronen monteres i omvendt rækkefølge (**2**).



**Borepatronen strammes med et fastspændingsmoment på ca. 30 - 35 Nm.**

## Anvendelsesråd

### Boring i fliser

Omskifteren **3** stilles på boresymbolet. Først når man har boret hul i flisen, skiftes om til hammer-symbolet, så man kan arbejde med slag.

### Slibning af boret

Ved boring i metal skal man kun anvende fejlfrie eller nye skærpede HSS-bor (HSS = high-speed-stål). Bosch-tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet.

Boring i metal skal altid gennemføres med fejlfrie eller nye skærpede HSS-bor (HSS-high-speed-stål). Bosch-tilbehørs-program garanterer den tilsvarende kvalitet. Med borslibeapparatet (se tilbehør) er det nemt at slibe spiralbor fra 3,5 - 10 mm Ø.

### Borestander

Til særligt præcist arbejde anbefales det at bruge en borestander (se tilbehør).

### Maskinskruestik

Arbejdsmaterialet skal være spændt fast under boringen, f. eks. med maskinskruestikken (se tilbehør). Dette forhindrer, at arbejdsmaterialet drejer sig, og at der derved sker uheld.

## Vedligeholdelse og rengøring

### ■ Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.

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

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

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

## Service og kunderådgiver

Veltec A/S  
Telegrafvej 3  
DK-2750 Ballerup

☎ Service: ..... 44 89 80 00

Fax..... 44 89 80 03

☎ Kunderådgiver: ..... 44 68 35 60

## Service og reparation

Vi yder garanti på Bosch-apparater i henhold til de lovbestemmelser som gælder i det enkelte land (købsbevis skal fremlægges/medsendes).

Service og reparation uden beregning ydes indenfor garantiperioden iflg. dansk købelov under følgende forudsætninger:

- at den opståede defekt kan tilbageføres til konstruktions- eller materialefejl (normal slitage og misbrug kan ikke henføres herunder)
- at reparation ikke har været forsøgt udført af andre end Bosch-organisationens servicepersonale
- at der ikke har været anvendt uoriginale for- sats- eller indsatsværktøjer.

Serviceydelser uden beregning omfatter udskiftning af defekte dele samt arbejds løn.

Værktøjet indleveres via Deres værktøjsforhandler eller indsendes for afsenders regning til Bosch serviceværkstedet. Betalbare reparationer udføres efter standardtider, som muliggør fast pris opgivet på forhånd.

## CE Overensstemmelses- erklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 50 144, HD 400 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 89/336/EØF, 98/37/EF.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten*

*i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Miljøbeskyttelse



### Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald

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

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugs- papir. Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

| <b>Slagbormaskin</b>        | <b>GSB 13</b>          | <b>GSB 13 RE</b>         | <b>GSB 13 RE</b>         |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Artikelnummer               | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Märkeffekt                  | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Avgiven effekt              | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Tomgångsvarvtal             | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Slagtal                     | max. 42000/min         | max. 42000/min           | max. 42000/min           |
| Borrspindelåsnings          | –                      | –                        | •                        |
| Varvtalsförval              | –                      | •                        | •                        |
| Höger-/vänstergång          | –                      | •                        | •                        |
| Nyckelchuck                 | •                      | •                        | –                        |
| Chucksens inspänningsområde | max. 13 mm             | max. 13 mm               | max. 13 mm               |
| Borreffekt:                 |                        |                          |                          |
| - Stål                      | max. 10 mm             | max. 10 mm               | max. 10 mm               |
| - Trä                       | max. 20 mm             | max. 20 mm               | max. 20 mm               |
| - Betong                    | max. 13 mm             | max. 13 mm               | max. 13 mm               |
| Vikt                        | ca. 1,5 kg             | ca. 1,5 kg               | ca. 1,5 kg               |
| Skyddsklass                 | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

## Maskinens komponenter

- 1 Snabbchuck
- 2 Spindelåsknapp
- 3 Omkopplare "Borra/Slagborra"
- 4 Ventilationsöppningar
- 5 Djupanslag
- 6 Stödhandtag
- 7 Vingskruv för inställning av stödhandtag
- 8 Riktningssomkopplare
- 9 Ställratt varvtalsförval
- 10 Strömställare Till/Från
- 11 Spärrknapp för strömställaren
- 12 Chucknyckel
- 13 Kuggkranschuck

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

## Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 50 144.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 97 dB (A); ljudeffektnivå 110 dB (A).

### Använd hörselskydd!

Den beräknade accelerationen är i typiska fall 17 m/s<sup>2</sup>.



## Säkerhetsåtgärder



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



Skadas eller kapas nätsladden under arbetet, rör inte vid sladden utan dra genast ut stickkontakten. Maskinen får absolut inte användas med defekt sladd.



Se upp för dolda el- och gasledningar samt vattenrör. Kontrollera arbetsområdet t ex med en metall-detektor.



Har du långt hår, använd hårnät. Använd endast åtsittande kläder under arbetet.

- Maskiner som används utomhus ska anslutas via jordfelsbrytare med max. 30 mA utlösningssström. Använd endast för utomhusbruk godkänd skarvsladd.
- Vid alla arbeten med maskinen måste stödhandtaget 6 vara monterat.

- Kontrollera innan du startar maskinen att alla verktyg tagits bort.
- Dra alltid kabeln bakåt från maskinen.
- Håll i maskinen med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.
- Se upp för urspårningsrisken vid dragning av långa skruvar.
- Blockerar borrarverktyget plötsligt och oväntat uppstår till följd av maskinens höga kraft en ryckig och farlig reaktion. I detta fall ska maskinen omedelbart fränkopplas.
- Innan du lägger ifrån dig maskinen bör den vara fränkopplad och ha stannat helt.
- Bosch kan endast garantera att maskinen fungerar felfritt om originaltillbehör används.

## Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för slagborrning i tegel, betong och sten samt för borrar i trä, metall, keramik och plast. Maskiner med elektronisk reglering och höger-/vänstergång är även lämpliga för skruvdragning och gängskärning.

## Stödhandtag/Djupanslag (GSB 13 RE)

- Vid alla arbeten med maskinen måste stödhandtaget 6 vara monterat.

Borrdjupet kan ställas in med djupanslaget 5.

## Borrspindellåsning (GSB 13 RE)

- Dra ut nätkontakten innan åtgärder utförs på maskinen.

Borrspindeln på maskinen kan för enkelt och snabbt byte av insatsverktyg och chuck låsas varav följer att borrspindeln inte behöver hållas fast varken för hand eller med verktyg.

Tryck ned låsknappen 2 och vrid för hand långsamt borchucken tills borrspindeln hörbart faller i låsläge och chucken spärras.



**Låsknappen får tryckas ned endast på avstängd maskin.**

## Montering av verktyg

### A Snabbchuck

För låsning av chucken tryck ned knappen 2 och håll den nedtryckt. Öppna chucken och skjut in verktyget.



**Låsknappen får tryckas ned endast på avstängd maskin.**

Dra vid nedtryckt låsknapp kraftigt fast chuckens hylsa för hand tills ett klickande ljud hörs. Borchucken låses härvid automatiskt.

Lås upp chucken för borttagning av verktyget genom att vrida främre hylsan i motsatt riktning.

### B Nyckelchuck

Sätt i verktyget och spänn fast det genom att dra åt jämnt med chucknyckeln 12 i alla tre hålen.

### F Skruvverktyg

Skruvmejselinsatser (bits) 14 bör alltid användas med bithållare 15. Se till att mejselinsatserna passar till aktuellt skruvhuvud.

För skruvning ställ omkopplaren 3 i läge borrar-symbol.

## 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 (GSB 13)

### Momentankoppling

**Inkoppling:** Tryck på strömställaren Till/Från 10.

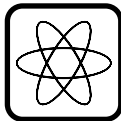
**Urkoppling:** Släpp strömställaren Till/Från 10.

### Permanentkoppling

**Inkoppling:** Håll strömställaren Till/Från 10 nedtryckt och låsa med låsknappen 11.

**Urkoppling:** Tryck in strömställaren Till/Från 10 och släpp strömbrytaren igen.

## Steglöst varvtalsreglering (GSB 13 RE)



Maskinens rotationshastighet varierar mellan 0 och max i relation till den kraft med vilken strömställaren Till/Från 10 trycks in.

Lätt tryck ger lågt varvtal och möjliggör därför en mjuk och välkontrollerad start.

Utsätt inte maskinen för så hög belastning att den stannar.

## Varvtalsförval (GSB 13 RE)

Med ratten 9 kan önskat varvtal förväljas (även under drift).

Erforderligt varvtal är beroende av materialet och du måste prova dig fram till rätt varvtal.

Efter längre drift med lågt varvtal ska maskinen för avkylning köras ca. 3 minuter med högsta tomgångsvarvtal.

## Omkoppling av rotationsriktning (GSB 13 RE)



**Observera att omkoppling av rotationsriktningen endast får ske vid stillastående maskin.**

Med omkopplaren 8 kan maskinens rotationsriktning kopplas om (vid nedtryckt strömställare Till/Från 10 är riktningssomkopplaren 8 låst).

### C Högergång

Tryck omkopplaren för rotationsriktning åt vänster mot stopp (borrning, slagborrning, idragning av skruvar etc.).

### D Vänstergång

Tryck omkopplaren för rotationsriktning åt höger mot stopp (lossning och urdragning av skruvar och muttrar).

## Borrning och slagborrning



### Borrning och skruvning

Skjut omkopplaren 3 åt höger (medurs).



### Slagborrning

Skjut omkopplaren 3 åt vänster (moturs).

Omkopplaren 3 låser tydligt i läge och kan manövreras även när maskinen är i gång. För arbeten i betong, sten och murverk krävs hårdmetallborrar.

## Så här byts chucken



**På maskiner utan borrarspindellås ska chucken bytas ut hos en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.**

För in sexkantnyckelns kortare del i chucken.

## G Så här lossas chucken

Lägg upp maskinen på ett stadigt underlag (t ex arbetsbänk). Blockera borrarspindeln med spindel-låsknappen 2, håll stadigt i maskinen och lossa chucken som en skruv genom att vrida åt vänster (Ⓘ). En hårtsittande chuck kan lossas med ett slag på sexkantnyckelns 16 långa skaft.

## H Så här dras chucken fast

Chucken återmonteras i omvänd ordningsföljd (Ⓣ).



**Chucken ska dras fast med ett åtdragningsmoment på ca. 30 - 35 Nm.**

## Användningstips

### Borrning av kakel

Ställ omkopplaren 3 i läge borrar symbol. Koppla om till hammarsymbolen för slagborrning först sedan plattan genomborrats.

### Skärpning av borrar

Vid borrning i metall använd endast välskärpta HSS-borrar (HSS = högeffekts-snabbstål). Bosch tillbehörsprogram garanterar denna kvalitet.

Med borrvässaren (se tillbehör) kan spiralborrar med 3,5 - 10 mm på enkelt sätt slipas.

### Borrstativ

För precisionsarbeten rekommenderar vi att borrstativ används (se tillbehör).

### Maskinskruvstöd

Maskinskruvstödet som erbjuds som tillbehör möjliggör säker fastspänning av arbetsstyckena. Härigenom undviks olyckshändelser som lätt kan uppstå när ett arbetsstycke snedvrids.

## Underhåll och rengöring

### ■ Dra ut nätkontakten innan åtgärder utförs på maskinen.



Håll maskinen och ventilationsöppningarna rena för bra och säkert arbete.

Om i apparaten 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 apparatens artikelnummer som består av 10 siffror.

## Leverantörsansvar

För Bosch verktygsprodukter lämnas garanti enligt respektive lands gällande föreskrifter (måste styrkas med kvitto, faktura eller följesedel).

Har produkten köpts och brukats enligt konsumentköplagens bestämmelser så gäller lagens bestämmelser.

Leverantörsansvaret gäller fabrikations- och materialfel. Skador som orsakats av överbelastning eller osakkunnigt handhavande och normalt slitage omfattas ej av leverantörsansvaret.

Vid reklamation ska produkten inlämnas till närmaste auktoriserade serviceverkstad i **odemonstrerat** skick.

## Service och kundtjänst

Robert Bosch AB  
Isafjordsgatan 15  
Box 11 54  
S-164 22 Kista

☎ Service: ..... (08) 7 50 15 00

☎ Kundtjänst: ..... (08) 7 50 18 20

## Miljöhänsyn



### Återvinning i stället för avfallshandtering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.

Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper. För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

## CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 50 144, HD 400 enligt bestämmelserna i direktiven 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten*

*i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

| <b>Slagboremaskin</b> | <b>GSB 13</b>          | <b>GSB 13 RE</b>         | <b>GSB 13 RE</b>         |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bestillingsnummer     | 0 601 131 0..          | 0 601 131 6..            | 0 601 131 7..            |
| Opptatt effekt        | 550 W                  | 550 W                    | 550 W                    |
| Avgitt effekt         | 280 W                  | 280 W                    | 280 W                    |
| Tomgangsturtall       | 2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> | 0–2600 min <sup>-1</sup> |
| Slagfall              | maks. 42000/min        | maks. 42000/min          | maks. 42000/min          |
| Borespindellås        | –                      | –                        | •                        |
| Turtallforvalg        | –                      | •                        | •                        |
| Høyre-/venstregang    | –                      | •                        | •                        |
| Tannkranschuck        | •                      | •                        | –                        |
| Borchuckspennområde   | maks. 13 mm            | maks. 13 mm              | maks. 13 mm              |
| Boreeffekt:           |                        |                          |                          |
| - Stål                | maks. 10 mm            | maks. 10 mm              | maks. 10 mm              |
| - Tre                 | maks. 20 mm            | maks. 20 mm              | maks. 20 mm              |
| - Betong              | maks. 13 mm            | maks. 13 mm              | maks. 13 mm              |
| Vekt                  | ca. 1,5 kg             | ca. 1,5 kg               | ca. 1,5 kg               |
| Beskyttelsesklasse    | □ / II                 | □ / II                   | □ / II                   |

## Maskinelementer

- 1 Selvspennende chuck
- 2 Spindel-låsetast
- 3 Omkoplingstast «Boring/Slagboring»
- 4 Ventilasjonsspalter
- 5 Dybdeanlegg
- 6 Ekstrahåndtak
- 7 Vingeskrue for justering av ekstrahåndtaket
- 8 Dreieretningsomkopler (høyre/venstregang)
- 9 Innstillingshjul turtallforvalg
- 10 På-/av-bryter
- 11 Låseknapp for på-/av-bryter
- 12 Chucknøkkel
- 13 Tannkranschuck

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

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er: Lydtryknivå: 97 dB (A). Lydstyrkenivå: 110 dB (A).

### Bruk hørselvern!

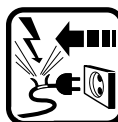
Den typiske bedømte akselerasjonen er 17 m/s<sup>2</sup>.



## For din sikkerhet



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



Hvis strømkabelen skades eller kappes under arbeid må kabelen ikke berøres, men strømstøpset straks trekkes ut. Bruk aldri maskinen med skadet kabel.



Gi akt på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Kontrollér arbeidsområdet; f. eks. med et metallsøkeapparat.



Ved langt hår må man bruke hårnett. Arbeid kun med tettsittende klær.

- Maskiner som brukes utendørs må koples til en jordfeilbryter (FI) med maksimalt 30 mA utløsningsstrøm. Bruk kun en skjeteledning som er godkjent for utendørs bruk.
- Ved alle arbeider med maskinen må ekstrahåndtak 6 være montert.



- Ikke la verktøynøkler bli stående i.
- Ledningen føres alltid bakover bort fra maskinen.
- Under arbeid må du alltid holde maskinen godt fast med begge hendene og sørge for å stå stødig.
- Vær forsiktig ved innskruing av lange skruer, det er fare for å gli av.
- Hvis boreverktøyet plutselig blokkerer, fører maskinens store kraft til en farlig rykkaktig reaksjon. I dette tilfellet må maskinen straks slås av.
- Maskinen må alltid slås av og være stanset helt før den legges ned.
- Bosch kan kun garantere en feilfri funksjon av maskinen hvis det brukes original-tilbehør.

## Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til slagboring i murstein, betong og stein, og dessuten til boring i tre, metall, keramikk og kunststoff. Maskiner med elektronisk regulering og høyre-/venstregang er også egnet til skruing og gjengeskjæring.

## Ekstrahåndtak/dybdeanlegg (GSB 13 RE)

- Ved alle arbeider med maskinen må ekstrahåndtak 6 være montert.

Med dybdeanlegg 5 kan boreddybden innstilles.

## Borespindellås (GSB 13 RE)

- Før alle arbeider på maskinen utføres må stopselet trekkes ut.

Maskinen har en borespindel-lås til enkel og hurtig skifting av innsatsverktøy/chuck, slik at det ikke er nødvendig å holde borespindelen fast med hånden hhv. med verktøy.

Hertil trykkes låsetast 2 ned og chucken dreies langsomt videre med hånden til borespindelen tydelig går i inngrep og chucken blokkerer.



**Trykk låsetasten kun i stillstand.**

## Innsetting av verktøyet

### A Selvspennende chuck

Chucken blokkeres med låsetast 2 og holdes trykt inne. Chucken åpnes så langt at verktøyet kan settes inn.



**Trykk låsetasten kun i stillstand.**

Hylsen til den selvspennende chucken lukkes kraftig manuelt ved trykt låsetast til en tydelig sluring (klikk) høres. Chucken låses da automatisk.

Låsen løser seg igjen når den fremre hylsen dreies i motsatt retning til fjerning av verktøyet.

### B Tannkranschuck

Verktøyet settes i og spennes jevnt fast med chucknøkkel 12 i alle tre boringer.

### F Skruverktøy

Ved bruk av skrutrekkerinnsatser (bits) 14 må det alltid brukes en bitsholder 15. Bruk kun skrutrekkerinnsatser som passer til skruhodet.

For skruing innstilles omkoplingstast 3 på borsymbol.

## 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 (GSB 13)

### Momentvis drift

**Innkopling:** På-/av-bryter 10 trykkes.

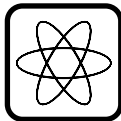
**Utkopling:** På-/av-bryter 10 slippes.

### Permanent drift

**Innkopling:** På-/av-bryter 10 trykkes og arreteres i trykt tilstand med låseknapp 11.

**Utkopling:** På-/av-bryter 10 trykkes og slippes.

## Trinnløs turtallregulering (GSB 13 RE)



Alt etter trykk på på-/av-bryteren **10** kjører maskinen med variabelt turtall mellom 0 og maksimum.

Lett trykk bevirker et lite turtall og muliggjør en myk, kontrollert start.

Maskinen må ikke belastes så sterkt at den stan- ser.

## Turtallforvalg (GSB 13 RE)

Med stillhjul **9** kan det nødvendige turtallet for- håndsinnstilles (også når maskinen går).

Det nødvendige turtallet er avhengig av materia- let og kan finnes frem til med praktiske forsøk.

Etter arbeid over lengre tid med lavt turtall må du la maskinen gå i ca. 3 minutter med maksimalt turtall.

## Endring av dreieretningen (GSB 13 RE)



**Dreieretningen må kun endres ved stille- stående motor.**

Med høyre-/venstregangsbryter **8** kan maskinens dreieretning endres (når på-/av-bryter **10** trykkes, er høyre-/venstregangsbryter **8** låst).

### **C** Høyregang

Høyre-/venstregangsbryteren trykkes mot ven- stre frem til anslaget (boring, slagboring, innskru- ing av skruer etc.).

### **D** Venstregang

Høyre-/venstregangsbryteren trykkes mot høyre frem til anslaget (løsning hhv. utskruing av skruer og mutre).

## Boring og slagboring



### Boring og skruing

Omkoplingstast **3** skyves mot høyre.



### Slagboring

Omkoplingstast **3** skyves mot venstre.

Omkobler **3** går følbart i smekk og kan innstilles mens maskinen går. Ved arbeid i betong, stein og murverk er det nødvendig å bruke hardmetallbor.

## Skifte chuck



**På maskiner uten borspindel-lås må chucken skiftes ut av et autorisert ser- viceverksted for Bosch-elektroverktøy.**

Umbrakonøkkelen settes inn i chucken med det korte skaftet foran.

## **G** Løse chuck

Maskinen legges på et stabilt underlag (f. eks. ar- beidsbenk). Blokkér borespindelen med låse- tast **2**, hold maskinen fast og løs chucken som en skrue med venstredreining (**⚙**). En fastsittende chuck løses med et slag på det lange skaftet til umbrakonøkkel **16**.

## **H** Trekke til chucken

Monteringen av chucken utføres i omvendt rekke- følge (**⚙**).



**Chucken må trekkes til med et dreimo- ment på ca. 30 - 35 Nm.**

## Nyttige tips

### Boring av fliser

Omkoplingstast **3** innstilles på bor-symbol. Først etter at flisen er gjennomboret omkoples det til hammersymbolet og det arbeides med slag.

### Sliping av bor

Ved boring i metall benytt kun feilfrie slipte HSS- bor (HSS = high speed stål). Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch-tilbehør-programmet.

Med borslipeapparatet (se tilbehør) kan du lett slipe spiralbor på 3,5 - 10 mm.

### Borestativ

For spesielt presise arbeider anbefales det å bruke et borestativ (se tilbehør).

### Maskinskrustikke

Arbeidsemner spennes fast under boringen. For eksempel med maskinskrustikken (se tilbehør). Dette forhindrer en vridning av arbeidsemner og således ulykker som kan skje på grunn av dette.

## Vedlikehold og rengjøring

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



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

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!

## Service og kundekonsulent

Robert Bosch A/S  
Trollaasveien 8  
Postboks 10  
N-1414 Trollaasen

☎ Kundekonsulent: ..... 66 81 70 00

Fax..... 66 81 70 97

## Garanti

For Bosch-maskiner ytes det garanti i henhold til de lovbestemte/nasjonale bestemmelser (vedlegg regning eller følgeseddel). Skader som kan tilbakeføres til naturlig slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utelukket fra garantien.

Ved skader som er oppstått på grunn av material- eller produksjonsfeil blir det enten levert et nytt produkt eller produktet blir reparert gratis.

Klager kan bare godtas hvis apparatet blir sendt til leverandøren eller til et godkjent kundeverksted for elektriske verktøy i **montert** tilstand.

## Miljøvern



**Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering.**

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres.

Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir. For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.

## CE Samsvarserklæring

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 50 144, HD 400 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 89/336/EØF, 98/37/EF.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i. v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

**Iskuporakone**

Tilausnumero  
Nimellisottoteho  
Antoteho  
Tyhjäkäyntikierrosluku  
Iskuluku  
Porakaran lukitus  
Kierrosluvun esivalinta  
Suunnanvaihto  
Hammaskehästukka  
Poraistukan aukeama  
Porausteho:  
- Teräs  
- Puu  
- Betoni  
Paino  
Suojausluokka

**GSB 13**

0 601 131 0..  
550 W  
280 W  
2600 min<sup>-1</sup>  
maks. 42000 min<sup>-1</sup>  
—  
—  
—  
•  
maks. 13 mm  
maks. 10 mm  
maks. 20 mm  
maks. 13 mm  
n. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**

0 601 131 6..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
maks. 42000 min<sup>-1</sup>  
—  
•  
•  
•  
maks. 13 mm  
maks. 10 mm  
maks. 20 mm  
maks. 13 mm  
n. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**

0 601 131 7..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
maks. 42000 min<sup>-1</sup>  
•  
•  
•  
—  
maks. 13 mm  
maks. 10 mm  
maks. 20 mm  
maks. 13 mm  
n. 1,5 kg  
□ / II

**Koneen osat**

- 1 Pikaistukka
- 2 Karan lukituspainike
- 3 Vaihtokytkin "Poraus/Iskuporaus"
- 4 Tuuletusaukot
- 5 Syvyydenrajoitin
- 6 Lisäkahva
- 7 Siipiruuvi lisäkahvan asetusta varten
- 8 Suunnanvaihtokytkin
- 9 Kierrosluvun säätöpyörä
- 10 Käynnistyskytkin
- 11 Käynnistyskytkimen lukitusnappi
- 12 Istukka-avain
- 13 Hammaskehästukka

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

**Melu-/tärinä tieto**

Mitta-arvot määritetty EN 50 144 mukaan.

Työkalun tyypillinen A-arvioitu melutaso: äänen painetaso 97 dB (A); äänen tehotaaso 110 dB (A).

**Käytä kuulosuojaimia!**

Tyypillisesti luokitettu kiihtyvyys on 17 m/s<sup>2</sup>.


**Työturvallisuus**


Vaaraton työskentely laitteella on mahdollinen ainoastaan, luettuaasi huolellisesti käyttö- ja turvaohjeet sekä seuraamalla ohjeita tarkasti. Lisäksi tulee ottaa huomioon mukaan liitetyn vihkon yleiset turvaohjeet. Ennen ensimmäistä käyttöä sinun tulisi saada käytännön opastusta.



Jos verkkojohto vahingoittuu tai katkeaa työn aikana ei johtoa saa koskettaa, vaan pistotulppa on välittömästi irrotettava pistorasiasta. Älä koskaan käytä laitetta, jos verkkojohto on viallinen.



Varo pinnan alla olevia sähköjohtoja sekä kaasu- ja vesiputkia. Tarkista työalue; esim. metallinetsimellä.



Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla. Työskentele vain hyvin istuvissa vaatteissa.

■ Ulkona käytettäviä laitteita varten suosittelemme vikavirtasuojakytkimen (FI-) käyttöä, jonka laukaisuvirta on korkeintaan 30 mA. Käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua pidennyskaapelia.

■ Kaikissa koneella suoritettavissa töissä on lisäkahvan 6 oltava asennettuna.

- Älä jätä avaimia kiinni koneeseen.
- Tarkista aina, että verkkokaapeli kulkee laitteesta pois päin.
- Pidä työskentelyn aikana aina laitetta kaksin käsin ja seiso tukevasti.
- Varo terän luiskahtamista kun ruuvaat pitkiä ruuveja.
- Laitteen suuri voima johtaa iskutyypiseen, vaaralliseen reaktioon, jos poraustyökalu odottamatta lukkiutuu. Siinä tapauksessa tulee laite välittömästi kytkeä pois päältä.
- Kytke laite pois päältä ja anna sen aina pysähtyä ennen kun laitat sen pois käsistäsi.
- Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan jos käytät alkuperäistarvikkeita.

## Työkalun asennus

### A Pikaistukka

Lukitse istukka pitämällä lukituspainike **2** painettuna. Avaa istukka niin paljon, että työkalu sopii siihen.



**Käytä lukituspainiketta ainoastaan koneen seistessä.**

Kierrä pikaistukkaa voimakkaasti kiinni, lukituspainiketta edelleen painaen, kunnes selvä lukitusääni (klik) kuuluu. Poraistukka lukkiutuu täten automaattisesti.

Lukitus aukeaa, kun etummaista hylsyä kiertetään vastakkaiseen suuntaan työkalun irrottamiseksi.

### B Hammaskehäistukka

Aseta työkalu paikoilleen ja kiristä poraistukkaa avaimella **12** tasaisesti kaikista kolmesta reiästä.

### F Ruuvaustyökalut

Käytä aina kärkipidintä **15** kun ruuvaat ruuvitaltta-kärkiä (bits) **14** käyttäen. Käytä ainoastaan ruuvinkantaan sopivia talttakärkiä.

Kun ruuvaat, aseta vaihtokytkin **3** porasymbolin kohdalle.

## Käyttöönotto

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

### Käynnistys ja pysäytys (GSB 13)

**Hetkellinen käyttö**

**Käynnistys:** Paina käynnistyskytkintä **10**.

**Pysäytys:** Päästä käynnistyskytkintä **10** irti.

**Jatkuva käyttö**

**Käynnistys:** Pidä käynnistyskytkintä **10** alaspainettuna ja paina samanaikaisesti lukitusnuppia **11**.

**Pysäytys:** Painalla käynnistyskytkin **10** ja päästä se sitten irti.

## Asianmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu iskuporaukseen tiileen, betoniin ja kiveen sekä poraamiseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviiin. Elektronisella säädöllä ja suunnanvaihdolla varustetut laitteet soveltuvat myös ruuvinvääntöön ja kierteitykseen.

## Lisäkahva/Syvyysrajoitin (GSB 13 RE)

- Kaikissa koneella suoritettavissa töissä on lisäkahvan **6** oltava asennettuna.

Syvyysrajoittimella **5** voidaan säätää poraus-syvyys.

## Porakaran lukitus (GSB 13 RE)

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

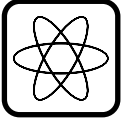
Työkalujen ja istukoiden yksinkertaisen ja nopean vaihtamisen takia on laitteessa porakaran lukitus-toiminto, jonka avulla porakara pysyy paikallaan ilman käsien tai työkalujen apua.

Paina lukituspainiketta **2** ja kierrä hitaasti poraistukkaa kunnes porakara kuuluvasti lukkiutuu ja lukitsee istukan.



**Käytä lukituspainiketta ainoastaan koneen seistessä.**

## Portaaton pyörimisnopeuden säätö (GSB 13 RE)



Koneen kierrosluku vaihtelee nolasta maksimiin riippuen käynnistyskytkimeen **10** kohdistuvasta paineesta.

Kierrosluku on alhainen ja kone käynnistyy helposti, kun kytkintä painetaan kevyesti.

Älä kuormita konetta niin paljon, että se pysähtyy.

## Kierrosluvun esivalinta (GSB 13 RE)

Voit asettaa tarvittavan kierrosluvun säätöpyörällä **9** (myös käytön aikana).

Tarvittava kierrosluku on riippuvainen materiaalista ja se voidaan parhaiten määrittellä kokeilemalla.

Jos käytät konetta pitkään pienellä kierrosluvulla, tulee sinun välillä jäähdyttää se käyttämällä sitä n. 3 minuuttia täydellä kierrosluvulla kuormittamattomana.

## Pyörimissuunnan vaihto (GSB 13 RE)



**Pyörimissuuntaa saa vaihtaa vain koneen ollessa kytkettynä pois päältä.**

Suunnanvaihtokytkimellä **8** voidaan koneen kiertosuunta muuttaa (jos käynnistyskytkintä **10** painetaan on suunnanvaihtokytkin **8** lukittuna).

### **C** Kiertosuunta oikealle

Paina kiertosuunnan vaihtokytkin vasemmalle vasteeseen asti (poraus, iskuporaus, ruuvien sisään ruuvaus jne.).

### **D** Kiertosuunta vasemmalle

Paina kiertosuunnan vaihtokytkin oikealle vasteeseen asti (ruuvien ja muttereiden hölläys tai auki ruuvaus).

## Poraus ja iskuporaus



### **Poraus ja ruuvinvääntö**

Työnnä vaihtokytkin **3** oikealle.



### **Iskuporaus**

Työnnä vaihtokytkin **3** vasemmalle.

Vaihtokytkin **3** lukkiutuu tuntuvasti ja sitä voidaan käyttää myös koneen käydessä. Poraukseen betoniin, kiveen ja muuraukseen tarvitaan kovametalliporanteriä.

## Istukan vaihtaminen



**Laitteissa, joissa ei ole poraistukan lukitusta, tee poraistukan vaihdon suorittaa valtuutettu Bosch-sähkötyökalukorjaamo.**

Kiinnitä kuusiokoloavaimen lyhyempi sanka istukkaan.

## **G** Istukan irrottaminen

Aseta kone tukevalle alustalle (esim. työpenkille). Lukitse porakara lukituspainikkeella **2**, pidä konetta tukevassa otteessa ja irrota istukka ruuvintavoin kiertämällä sitä vasemmalle (**9**). Irrota kiinnijuuttunut istukka kopauttamalla kuusiokoloavaimen **16** pidempää sanka.

## **H** Istukan kiinnittäminen

Istukan asennus tapahtuu käänteisessä järjestyksessä (**9**).



**Istukka täytyy kiristää n. 30 - 35 Nm vääntömomentilla.**

## Käyttövihjeitä

### Kaakelilaattojen poraaminen

Aseta vaihtokytkin **3** porasymbolin kohdalle. Siirry iskuporaukselle vasta kun terä on läpäissyt laatan.

### Porien teroitus

Metallia porattaessa on käytettävä HSS-teriä (HSS = pikateräs); tarkasta, että terä on moitteettomassa kunnossa ja terävä. Laatuteriä eri tarkoituksiin löydät Boschin lisätarvikeohjelmasta.

Porateroittimella (ks. lisätarvikkeet) voit teroittaa vaivatta kaikki kierukkaporat (Ø 3,5 - 10 mm).

### Porateline

Tarkkuutta vaativiin töihin on suositeltavaa käyttää apuna poratelinettä (ks. lisätarvikkeet).

### Koneruuvipuristin

Lisätarvikkeena saatava koneruuvipuristin mahdollistaa työkalupaleiden varman kiinnityksen. Tämä estää työkalupaleen kiertymisen ja vähentää näin työtapaturman vaaraa.

## Huolto ja puhdistus

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

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

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!

## Takuu

Myönnämme Bosch-laitteille laki-/maakuntaisten määräysten mukaisen takuun.

Takuu koskee raaka- ja valmistusvirheitä. Takuuaika alkaa koneen ostopäivästä. Mahdollisen takuukorjauksen yhteydessä pyydämme esittämään ostokuitin tai vastaavan todisteen ostopäivästä.

Takuu raukeaa, jos jokin muu kuin valtuutettu huoltoliike ryhtyy korjaustoimenpiteisiin takuun aikana.

## 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

Robert Bosch OY  
Keskushuolto/Sähkötyökalut  
Pakkalantie 21A  
FIN-01510 Vantaa

 ..... (90) 8 70 36 28

Fax..... (90) 8 70 23 18

## € Yhdenmukaisuusvakuutus

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alla lueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 50 144, HD 400 seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 89/336/ETY, 98/37/EY.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten*

*i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

## Κρουστικό δράπανο

Κωδικός αριθμός  
Ονομαστική ισχύς  
Αποδιδόμενη ισχύς  
Στροφές χωρίς φορτίο  
Αριθμός κρούσεων  
Ακινητοποίηση άξονα  
Προεπιλογή αριθμού στρωφών  
Φορά περιστροφής προς τα δεξιά/αριστερά  
Γραναζωτό τσοκ  
Περιοχή σύσφιξης τσοκ  
Απόδοση κατά τη διάνοιξη οπών:  
- Χάλυβας  
- Ξύλο  
- Σκυρόδεμα  
Βάρος  
Μόνωση

**GSB 13**  
0 601 131 0..  
550 W  
280 W  
2600 min<sup>-1</sup>  
μέγ. 42000/min  
—  
—  
—  
•  
μέγ. 13 mm  
μέγ. 10 mm  
μέγ. 20 mm  
μέγ. 13 mm  
περίπου. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**  
0 601 131 6..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
μέγ. 42000/min  
—  
•  
•  
•  
•  
μέγ. 13 mm  
μέγ. 10 mm  
μέγ. 20 mm  
μέγ. 13 mm  
περίπου. 1,5 kg  
□ / II

**GSB 13 RE**  
0 601 131 7..  
550 W  
280 W  
0–2600 min<sup>-1</sup>  
μέγ. 42000/min  
•  
•  
•  
—  
μέγ. 13 mm  
μέγ. 10 mm  
μέγ. 20 mm  
μέγ. 13 mm  
περίπου. 1,5 kg  
□ / II

## Μέρη εργαλείου

- 1 Τσοκ ταχείας σύσφιξης
- 2 Πλήκτρο μανδάλωσης άξονα
- 3 Μεταγωγέας «Διάτρηση/Διάτρηση με κρούση»
- 4 Χσχισμές αερισμού
- 5 Οδηγός βάθους
- 6 Πρόσθετη λαβή
- 7 Βίδα μοχλού για τη μετακίνηση της πρόσθετης λαβής
- 8 Διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής
- 9 Τροχίσκος προεπιλογής αριθ. στρωφών
- 10 Διακόπτης ON/OFF
- 11 Κουμπί σταθεροποίησης του διακόπτη ON/OFF
- 12 Κλειδί τσοκ
- 13 Γραναζωτό τσοκ

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

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακριβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου της συσκευής ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 97 dB (A). Στάθμη ηχητικής ισχύος 110 dB (A).

### Φοράτε ωτασπίδες!

Η εκτιμηθείσα χαρακτηριστική επιτάχυνση ανέρχεται 17 m/s<sup>2</sup>.



## Για την ασφάλειά σας



**Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφάλειας και εφαρμόσετε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφάλειας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο φυλλάδιο. Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά ζητήστε να σας ενημερώσουν στην πράξη.**



Μην αγγίζετε το καλώδιο δικτύου σε περίπτωση που κατά την εργασία υποστεί βλάβη ή κοπεί τελείως, αλλά βγάλτε αμέσως το φις από την πρίζα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένο καλώδιο.



Προσοχή στην ύπαρξη τυχόν αφανών ηλεκτρικών αγωγών, σωλήνων γκαζιού ή νερού. Ελέγξτε την περιοχή που εργάζεσθε, π. χ. με έναν ανιχνευτή μετάλλων.



Όταν έχετε μακριά μαλλιά φοράτε προστατευτικό μαλλιών. Εργάζεσθε πάντα φορώντας εφαρμοστά ρούχα.

- Μηχάνημα που χρησιμοποιούνται στην ύπαιθρο πρέπει να συνδέονται με το ηλεκτρικό δίκτυο δια μέσου ενός προστατευτικού διαφορικού διακόπτη (FI) κυκλώματος με μέγιστο διαφορικό ρεύμα 30 mA. Χρησιμοποιείτε πάντα καλώδια επιμήκυνσης εγκριμένα για χρήση στην ύπαιθρο.
- Σ' όλες τις εργασίες με το μηχάνημα πρέπει να είναι συναρμολογημένη η πρόσθετη λαβή 6.



- Μην αφήνετε ποτέ στο μηχάνημα συναρμολογημένα κλειδιά.
- Απομακρύνετε το καλώδιο πάντοτε πίσω από το μηχάνημα.
- Όταν εργάζεστε κρατάτε το μηχάνημα και με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας.
- Προσοχή, όταν βιδώνετε μακρούς βίδες, κίνδυνος ολίσθησης.
- Αν το εργαλείο μπλοκάρει απροσδόκητα, η μεγάλη δύναμη του μηχανήματος οδηγεί σε μια απότομη, επικίνδυνη αντίδραση. Σ' αυτήν την περίπτωση θέστε το μηχάνημα αμέσως εκτός λειτουργίας.
- Πριν την εναπόθεση του μηχανήματος διακόψτε τη λειτουργία του και αφήστε το να σταματήσει εντελώς να κινείται.
- Η Bosch εγγυάται την άψογη λειτουργία του μηχανήματος, μόνο όταν γίνεται χρήση γνήσιων εξαρτημάτων.

## Τοποθέτηση εργαλείου

### A Ταχυτσόκ

Ακινητοποιήστε το τσοκ πιέζοντας και κρατώντας πιεσμένο το πλήκτρο ακινητοποίησης **2**. Ανοίξτε το τσοκ τόσο, όσο χρειάζεται για να μπορέσει να τοποθετηθεί το εργαλείο.



**Πιέζετε το πλήκτρο ακινητοποίησης μόνο όταν το μηχάνημα δεν κινείται.**

Κλείστε το κέλυφος του ταχυτσόκ περιστρέφοντάς το δυνατά με το χέρι και με πιεσμένο το πλήκτρο ακινητοποίησης, μέχρι να ακουστεί καθαρά θόρυβος καστάνιας (κλικ). Το τσοκ μανδαλώνεται έτσι αυτόματα.

Η μανδάλωση λύνεται πάλι όταν, για την αφαίρεση του εργαλείου, το κέλυφος περιστραφεί προς την αντίθετη κατεύθυνση.

### B Γραναζωτό τσοκ

Τοποθετείτε το εργαλείο και το σφίγγετε ομοιόμορφα και στις τρεις σπές με κλειδί **12** του τσοκ.

### F Εργαλεία βιδώματος

Χρησιμοποιείτε τις μύτες κατσαβιδιών (bits) **14** μόνο σε συνδυασμό με την κατάλληλη υποδοχή **15**. Οι μύτες κατσαβιδιών πρέπει να ταιριάζουν πάντοτε στις κεφαλές των αντίστοιχων βιδών.

Για να βιδώνετε, γυρίστε τον διακόπτη **3** στο σύμβολο του τρυπανιού.

## Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχάνημα προορίζεται για τρύπημα με κρούση σε τούβλα, σε μπετόν και σε πετρώματα καθώς και για τρύπημα σε ξύλο, σε μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά. Αμφίστροφα (δεξιο-αριστερόστροφα) μηχανήματα με ηλεκτρονική ρύθμιση είναι επίσης κατάλληλα για βίδωμα και για άνοιγμα σπειρωμάτων.

## Πρόσθετη λαβή/Οδηγός βάθους (GSB 13 RE)

- Σ' όλες τις εργασίες με το μηχάνημα πρέπει να είναι συναρμολογημένη η πρόσθετη λαβή **6**.

Με τον οδηγό βάθους **5** μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος της τρύπας.

## Ακινητοποίηση άξονα (GSB 13 RE)

- Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα **δγάζετε το φιν από την πρίζα.**

Για την εύκολη και απλή αλλαγή των υπό χρήση εργαλείων/του τσοκ το μηχάνημα διαθέτει μια διάταξη ακινητοποίησης του άξονα, ώστε έτσι να εκπίπτει η συγκράτηση του άξονα με το χέρι ή με κάποιο εργαλείο.

Γι' αυτό πιέστε προς τα κάτω το πλήκτρο ακινητοποίησης **2** και στη συνέχεια περιστρέψτε το τσοκ με το χέρι μέχρι να μανδαλώσει ο άξονας αισθητά κι ασφαλίσει το τσοκ.



**Πιέζετε το πλήκτρο ακινητοποίησης μόνο όταν το μηχάνημα δεν κινείται.**

## Θέση σε λειτουργία

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

## Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας (GSB 13)

### Σύντομη λειτουργία

**Θέση σε λειτουργία:** Πατήστε το διακόπτη ON/OFF **10**.

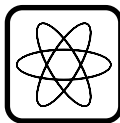
**Θέση εκτός λειτουργίας:** Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **10**.

### Διαρκής λειτουργία

**Θέση σε λειτουργία:** Πατήστε το διακόπτη ON/OFF **10** και σταθεροποιήστε τον πατημένο με το κουμπί σταθεροποίησης **11**.

**Θέση εκτός λειτουργίας:** Πατήστε κι αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **10**.

## Αδιαβάθμιτη επιλογή στροφών (GSB 13 RE)



Ανάλογα με την πίεση που εξασκείται στον διακόπτη ON/OFF **10**, λειτουργεί το εργαλείο με μεταβλητό αριθμό στροφών από 0 μέχρι το μέγιστο.

Ελαφρά πίεση προκαλεί μικρό αριθμό στροφών και καθιστά έτσι δυνατή μια ήρεμη και ελεγχόμενη εκκίνηση.

Μην επιβαρύνετε το μηχάνημα τόσο πολύ, ώστε να σταματήσει να κινείται.

## Προεπιλογή αριθμού στροφών (GSB 13 RE)

Με τον τροχίσκο ρύθμισης **9** μπορεί να επιλεγθεί (ακόμη και κατά την περιστροφή) ο απαιτούμενος αριθμός στροφών.

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υπό καταργασία υλικό και μπορεί να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Μετά από μια σχετικά μεγάλης διάρκειας εργασία αφήστε το μηχάνημα να εργασθεί για 3 περίπου λεπτά χωρίς φορτίο και με το μέγιστο αριθμό στροφών για να κρυώσει.

## Αλλαγή της φοράς περιστροφής (GSB 13 RE)



**Αλλαγή φοράς περιστροφής επιτρέπεται να γίνεται μόνον όταν ο κινητήρας είναι σταματημένος.**

Με το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **8** μπορεί να αλλαχτεί η φορά περιστροφής του μηχανήματος (αν ο διακόπτης ON/OFF **10** είναι πατημένος, ο διακόπτης αλλαγής φοράς περιστροφής **8** είναι μανδαλωμένος).

### **C** Φορά περιστροφής προς τα δεξιά

Πιέστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μέχρι τέρμα προς τα αριστερά (τρύπημα, τρύπημα με κρούση, βιδώμα βιδών κτλ.).

### **D** Φορά περιστροφής προς τα αριστερά

Πιέστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μέχρι τέρμα προς τα δεξιά (λύσιμο, ή ξεβιδώμα βιδών και παξιμαδιών).

## Τρύπημα και τρύπημα με κρούση



### Τρύπημα και βίδωμα

Ωθήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **3** προς τα δεξιά.



### Τρύπημα με κρούση

Ωθήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **3** προς τα αριστερά.

Ο μεταγωγέας **3** μανδαλώνει αισθητά και μπορεί να ενεργοποιηθεί ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος. Για εργασίες σε σκυρόδεμα, πετρώματα και τοίχους απαιτούνται τρυπάνια από σκληρομέταλλο.

## Αντικατάσταση του τσοκ



**Στα μηχανήματα χωρίς μανδάλωση άξονα το τσοκ πρέπει να αντικατασταθεί από μια εξουσιοδοτημένη γηπερεία εξυπηρέτησης πελατών της Bosch.**

Συσφίξτε το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου, με το κοντό στέλεχος εμπρός, στο τσοκ.

## **G** Λύσιμο του τσοκ

Εναποθέστε το μηχάνημα επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια (π. χ. τραπέζι εργασίας). Ασφαλίστε τον άξονα με το πλήκτρο ακινητοποίησης **2**, συγκρατήστε το μηχάνημα και λύστε το τσοκ, όπως μια βίδα, με περιστροφή προς τα αριστερά (**1**). Ενα τυχόν φρακαρασμένο τσοκ χαλαρώνεται μ' ένα χτύπημα επάνω στο μακρύ στέλεχος του κλειδιού εσωτερικού εξαγώνου **16**.

## **H** Σύσφιξη του τσοκ

Η συναρμολόγηση του τσοκ επακολουθεί με αντίστροφη διαδικασία (**2**).



**Το τσοκ πρέπει να συσφίγγεται με ροπή έλξης περίπου 30 - 35 Nm.**

## Συμβουλές χρήσεως

### 'Ανοιγμα οπών σε πλακίδια

Τοποθετήστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **3** στο σύμβολο του τρυπανιού. Μόνο μόλις διατρυπήσετε το πλακίδιο τοποθετήστε το μεταγωγέα στο σύμβολο του σφυριού και συνεχίστε την εργασία σας με κρούση.

### Τρόχισμα τρυπανιών

Κατά τη διάνοιξη οπών σε μέταλλα χρησιμοποιείτε μόνον τέλεια τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής απόδοσης χάλυβας ταχείας κοπής). Ανάλογη ποιότητα εξασφαλίζει το πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch.

Με τη συσκευή τροχίσματος τρυπανιών (βλέπε ειδικά εξαρτήματα) μπορείτε να τροχίσετε άνετα ελικοειδή τρυπάνια 3,5 - 10 mm.

### Βάση δραπάνου

Για ιδιαίτερα ακριβείς εργασίες συνιστάται η χρήση της βάσης δραπάνου (βλέπε ειδικά εξαρτήματα).

### Μέγγενη

Η προσφερόμενη σαν ειδικό εξάρτημα μέγγενη επιτρέπει την ασφαλή σύσφιξη των υπό καταργασία τεμαχίων. Έτσι εμποδίζεται η ανεξέλεγκτη συστολή του υπο καταργασία τεμαχίου και αποφεύγονται ενδεχόμενα ατυχήματα.

## Συντήρηση και καθαρισμός

- Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα **θγάζετε το φιν από την πρίζα.**

 Διατηρείτε το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές.

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

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

## Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Robert Bosch A.E.

Κηφισού 162

12131 Περιστέρι-Αθήνα

☎ ..... (01) 5 77 00 81-89

Fax ..... (01) 5 77 00 80

ABZ Service A.E.

☎ ..... (01) 5 77 00 81-83

☎ ..... (01) 5 70 13 75-78

Fax ..... (01) 5 77 36 07

## Εγγύηση

Για τα εργαλεία Bosch παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με την (στο κάθε κράτος) ισχύουσα νομοθεσία (επιβεβαίωση αγοράς με το τιμολόγιο ή με το δελτίο αποστολής).

Η κάλυψη βλαβών που προέρχονται από φυσιολογική φθορά, υπερφόρτιση ή κακή μεταχείριση, δεν περιλαμβάνεται στην εγγύηση. Βλάβες που προέκυψαν λόγω ελαττωματικού υλικού ή σφάλματος της κατασκευής, αποκαθίστανται με δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών ανταλλακτικών ή τη δωρεάν επισκευή.

Παράπονα γίνονται δεκτά μόνον όταν αποσταλεί το εργαλείο χωρίς να έχει ανοιχτεί στον προμηθευτή ή σε αναγνωρισμένο συνεργείο της Bosch για ηλεκτρικά εργαλεία ή εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.

## Προστασία περιβάλλοντος



### Ανακύκλωση πρώτων υλών αντι απόσυρση απορριμάτων

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

Αυτές οι οδηγίες χρήσης έχουν τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί λευκασμένο χωρίς χλώριο. Για την ανακύκλωση κατά είδος τα πλαστικά μέρη του μηχανήματος φέρουν ένα σχετικό χαρακτηρισμό.

## CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλούμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 50 144, HD 400 σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 89/336/EOK, 98/37/EK.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*Dr. Felten* *i. V. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

**Darbeli matkap**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Sipariş no.              | GSB 13           |
| Girişi gücü              | 0 601 131 0..    |
| Çıkış gücü               | 550 W            |
| Boştaki devir sayısı     | 280 W            |
| Darbe sayısı             | 2600/dak.        |
| Matkap mili kilitlenmesi | maks. 42000/dak. |
| Devir sayısı ön seçimi   | —                |
| Sağ/sol dönüş            | —                |
| Mandren                  | •                |
| Mandren ağız çapı        | maks. 13 mm      |
| Delme gücü:              |                  |
| - Çelik                  | maks. 10 mm      |
| - Odun                   | maks. 20 mm      |
| - Beton                  | maks. 13 mm      |
| Ağırlığı                 | yak. 1,5 kg      |
| Koruma sınıfı            | □ / II           |

**GSB 13 RE**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Sipariş no.              | 0 601 131 6..    |
| Girişi gücü              | 550 W            |
| Çıkış gücü               | 280 W            |
| Boştaki devir sayısı     | 0–2600/dak.      |
| Darbe sayısı             | maks. 42000/dak. |
| Matkap mili kilitlenmesi | —                |
| Devir sayısı ön seçimi   | •                |
| Sağ/sol dönüş            | •                |
| Mandren                  | •                |
| Mandren ağız çapı        | maks. 13 mm      |
| Delme gücü:              |                  |
| - Çelik                  | maks. 10 mm      |
| - Odun                   | maks. 20 mm      |
| - Beton                  | maks. 13 mm      |
| Ağırlığı                 | yak. 1,5 kg      |
| Koruma sınıfı            | □ / II           |

**GSB 13 RE**

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Sipariş no.              | 0 601 131 7..    |
| Girişi gücü              | 550 W            |
| Çıkış gücü               | 280 W            |
| Boştaki devir sayısı     | 0–2600/dak.      |
| Darbe sayısı             | maks. 42000/dak. |
| Matkap mili kilitlenmesi | •                |
| Devir sayısı ön seçimi   | •                |
| Sağ/sol dönüş            | •                |
| Mandren                  | —                |
| Mandren ağız çapı        | maks. 13 mm      |
| Delme gücü:              |                  |
| - Çelik                  | maks. 10 mm      |
| - Odun                   | maks. 20 mm      |
| - Beton                  | maks. 13 mm      |
| Ağırlığı                 | yak. 1,5 kg      |
| Koruma sınıfı            | □ / II           |

**Aletin elemanları**

- 1 Anahtarsız uç takma mandreni
- 2 Mil kitleme düğmesi
- 3 „Darbeli/darbesiz delme“ anahtarı
- 4 Havalandırma aralıkları
- 5 Derinlik mesnedi
- 6 İlave sap
- 7 İlave sap ayarı için kelebek vida
- 8 Sağ/sol dönüş şalteri
- 9 Devir sayısı ayar düğmesi
- 10 Açma/kapama şalteri
- 11 Açma/kapama şalteri kitleme düğmesi
- 12 Mandren anahtarı
- 13 Mandren

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

**Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi**

Ölçüm değerleri EN 50 114'e göre belirlenmektedir.

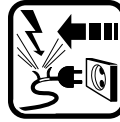
Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi: Ses basıncı seviyesi 97 dB (A). Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi 110 dB (A).

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

Değerlendirilen tipik ivme 17 m/s<sup>2</sup>.

**Güvenliğiniz için**

**Aletle güvenli bir biçimde çalışabilmek için, kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyup, belirtilen hususlara titizlikle uymalısınız. Ayrıca, aletle birlikte teslim edilen güvenlik talimatı broşürüne de uyulmalıdır. Aleti ilk kez kullanmadan önce, bu işi bilen birisinin gözetiminde bir süre deneme yapın.**



Çalışma sırasında şebeke bağlantı kablosu hasar görecektir veya ayrılacak olursa, dokunmayın ve hemen şebeke fişini prizden çekin. Aleti hiçbir zaman hasarlı bağlantı kablosu ile kullanmayın.



Yüzey altında gizli olan elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin. İşleyeceğiniz yeri örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.



Saçlarınız uzunsa saç koruyucu kullanın. Sadece dar iş giysileri ile çalışın.

- Açık havada kullanılan aletleri, daima hatalı akım koruma şalteri (FI-) ve maksimum 30 mA'lık işletim akımı üzerinden bağlayın. Sadece açık havada kullanılmaya müsadeleli uzatma kablosu kullanın.
- Aletle yapılan her türlü çalışmada ilave sapın 6 mutlaka takılı olması gerekir.

- Alet üzerinde uç anahtarı bırakmayın.
- Kabloyu her zaman aletin arkasında tutun.
- Çalışırken aleti daima iki elinizle sıkıca tutun ve çalışma pozisyonunuzun güvenli olmasına özen gösterin.
- Uzun vidaları sokarken dikkat edin, kayma tehlikesi olabilir.
- Eğer matkap ucu aniden bloke olacak olursa, aleti hemen kapatın, çünkü aletin yüksek gücü tehlikeli bir geri tepme reaksiyonuna neden olur.
- Aleti elinizden bırakmadan önce mutlaka kapatın ve serbest dönüşün sona ermesini bekleyin.
- Bosch, ancak orijinal aksesuarlar kullanıldığı takdirde aletin kusursuz işlev göreceğini garanti eder.

## Usulüne uygun kullanım

Bu alet; tuğla, beton ve taş malzemede darbeli delme ile tahta, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için geliştirilmiştir. Elektronik şalterli ve sağ/sol dönüşlü aletler vidalama ve diş açma işlerine de uygundur.

## İlave sap/Derinlik mesnedi (GSB 13 RE)

- **Aletle yapılan her türlü çalışmada ilave sapın 6 mutlaka takılı olması gerekir.**

Derinlik mesnedi/ayarlanabilir emme ünitesi 5 yardımı ile istenen delik derinliği ayarlanabilir.

## Matkap mili kilitlemesi (GSB 13 RE)

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

Bu alet, uç ve mandrenin hızla ve kolayca değiştirilmesine olanak sağlayan mil kilitleme tertibatına sahiptir. Bu sayede matkap milinin elle veya aletle tutulması gerekmez.

Bu işlemi yapmak için kilitleme düğmesini 2 aşağı bastırın ve mandreni elle, matkap mili hissedilir biçimde kavrama yapıncaya ve mandren bloke oluncuya kadar çevirin.

 **Kilitleme düğmesine sadece alet dururken basın.**

## Aleti takın

### A Anahtarsız uç takma mandreni

Mandreni kilitleme düğmesi 2 ile bloke edin ve düğmeyi basılı durumda tutun. Mandreni, uç yerleştirilecek ölçüde açın.



**Kilitleme düğmesine sadece alet dururken basın.**

Anahtarsız uç takma mandreninin kovanını, kilitleme düğmesi basılı durumda iken, açık bir kilitleme sesi (clic) duyuluncaya kadar elinizle kuvvetlice çevirin. Mandren bu yolla otomatik olarak kilitletir.

Ucu çıkarmak için öndeki kovan ters yöne çevrilince kilitleme açılır.

### B Mandren

Aleti takın ve mandren anahtarı ile 12 her üç delikten eşit şekilde sıkın.

### F Vidalama uçları

Vidalama uçları (bits) 14 ile çalışırken, mutlaka bir bit adaptörü 15 kullanılmalıdır. Daima vidalama başına uygun vidalama uçları kullanın.

Vidalama yapmak için çevirme şalterini 3 matkap ucu sembolüne getirin.

## Çalıştırma

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

## Açma/kapama (GSB 13)

### Geçici anahtarlama

**Çalıştırma:** Açma-kapama şalterine 10 basın.

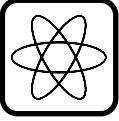
**Kapama:** Açma-kapama şalterini 10 serbest bırakın.

### Sürekli çalıştırma

**Çalıştırma:** Açma-kapama düğmesine 10 basın ve basılı vaziyette sabitleme düğmesi 11 ile sabit hale getirin.

**Kapama:** Açma-kapama düğmesine 10 basın ve bırakın.

## Kademesiz devir sayısı ayarı (GSB 13 RE)



Alet, açma/kapama şalterine 10 yapılan basınca göre, sıfır ile maksimum arasında değişen devir sayısı ile çalışır.

Açma/kapama şalterine hafifçe basılmak suretiyle düşük bir devir sayısı elde edilir ve bu sayede yumuşak, kontrollü bir yol alma sağlanır. Aleti, durduracak kadar zorlamayın.

### Devir sayısı ön seçimi (GSB 13 RE)

Ayar düğmesi 9 ile yapılan iş için gerekli olan devir sayısı (alet çalışır durumda iken de) önceden seçilerek ayarlanabilir.

Gerekli devir sayısı işlenen malzemeye bağlı olup, en doğru olarak deneme yoluyla belirlenir. Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra aleti soğutmak için boşta en yüksek devir sayısı ile yaklaşık 3 dakika çalıştırın.

### Dönme yönünün değiştirilmesi (GSB 13 RE)



**Devir istikametini sadece dururken değiştirin.**

Dönme yönü değiştirme şalteri 8 yardımı ile aletin dönme yönü değiştirilebilir (açma/kapama şalteri 10 basılı iken dönme yönü değiştirme şalteri 8 kilitlidir).

#### **C** Sağa dönüş

Dönme yönü değiştirme şalterini sola doğru sonuna kadar itin (delme, darbeli delme, vidaların takılması vs. için.).

#### **D** Sola dönüş

Dönme yönü değiştirme şalterini sağa doğru sonuna kadar itin (vida ve somunların gevşetilmesi veya sökülmesi için).

### Delme ve darbeli delme



#### **Delme**

Değiştirme şalterini 3 sağa itin.



#### **Darbeli delme**

Değiştirme şalterini 3 sola itin.

Çevrim şalteri 3 hissedilir biçimde kavrama yapar ve alet çalışırken de kullanılabilir. Beton, taş ve duvarda çalışırken sert metal matkap uçları gereklidir.

## Mandrenin değiştirilmesi



**Matkap mili kilitleme fonksiyonu olmayan aletlerin mandreni, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir müşteri servisi tarafından değiştirilmelidir.**

Alen anahtarının kısa şaftını mandrene yerleştirin.

### **G** Mandrenin gevşetilmesi

Aleti sağlam bir zemine (örneğin bir tezgâha) yatırın. Matkap milini kilitleme düğmesi 2 ile bloke edin, aleti sıkıca tutun ve mandreni aynen bir vida gibi sola çevirerek gevşetin (1). Aşırı ölçüde sıkışmış mandrenler, alen anahtarının 16 uzun şaftı üzerine vurulmak suretiyle gevşetilir.

### **H** Mandrenin sıkılması

Mandrenin takılması, yukarıdaki işlemlerin tersten uygulanmasıyla olur (2).



**Mandren yaklaşık 30 - 35 Nm'lik bir torkla sıkılmalıdır.**

## Kullanım önerileri

### Fayansların delinmesi

Değiştirme şalterini 3 matkap ucu sembolüne getirin. Fayans delindikten sonra şalteri çekiç sembolü üzerine getirerek, darbeli çalışmaya geçin.

### Uçların bilenmesi

Metallerde yapılan delme işlemleri için sadece kusursuz olarak bilenmiş HSS-matkap uçları (HSS = yüksek verimli hızlı kesme çeliği) kullanın. Gerekli kaliteyi Bosch aksesuar programı garanti eder.

Matkap ucu bileme aleti ile (bakınız: aksesuar) 3,5 - 10 mm çaplı helezonik uçlar rahatlıkla bilenebilir.

### Delme sehпасı

Özel hassasiyet gerektiren delme işlerinde, bir delme sehпасını (bakınız: aksesuar) kullanılmasında yarar vardır.

### Tezgâh mensesi

Üzerinde çalışılan iş parçasını, örneğin bir tezgâh mensesi (bakınız: aksesuar) ile sıkıştırın. Bu şekilde iş parçasının dönmesini ve dolayısıyla ortaya çıkabilecek kazaları önlemiş olursunuz.

## Bakım ve temizlik

### ■ Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce şebeke fişini prizden çekin.

İyi ve güvenli çalışabilmek için aleti ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

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

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariş numarasını mutlaka belirtin!

## Tamir Servisi

Robert Bosch A.S.  
Ambarlar Cad. No. 4  
Elektrikli El Aletleri Departmanı  
Zeytinburnu-Topkapı  
TR-34761 İstanbul

☎ ..... 5 58 24 70-74  
Faks ..... 5 58 24 49

## Garanti

Bosch elektrikli el aletleri için, yasal hükümler çerçevesinde, malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için garanti veriyoruz.

Normal yıpranma, aşırı zorlanma veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya aletin kendisinin verilmesi veya onarımı yoluyla telafi edilir.

Garantiye ilişkin talepler ancak, alet **sökülmeden** teslimatçı veya Bosch'un pnömatik veya elektrikli el aletleri müşteri servis atölyelerinden birine gönderildiği takdirde kabul edilebilir.

## Çevre koruma



### Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır. Değişik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.

## CE Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 89/336/AET, 98/37/AT yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (avrupa standartları) 50 144, HD 400.

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

ppa. Felten

i. v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge