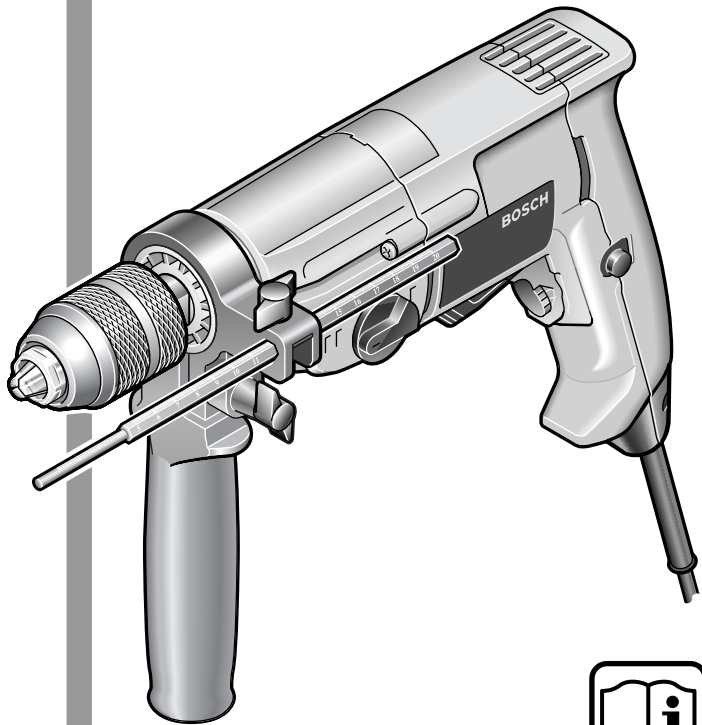


**Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio**

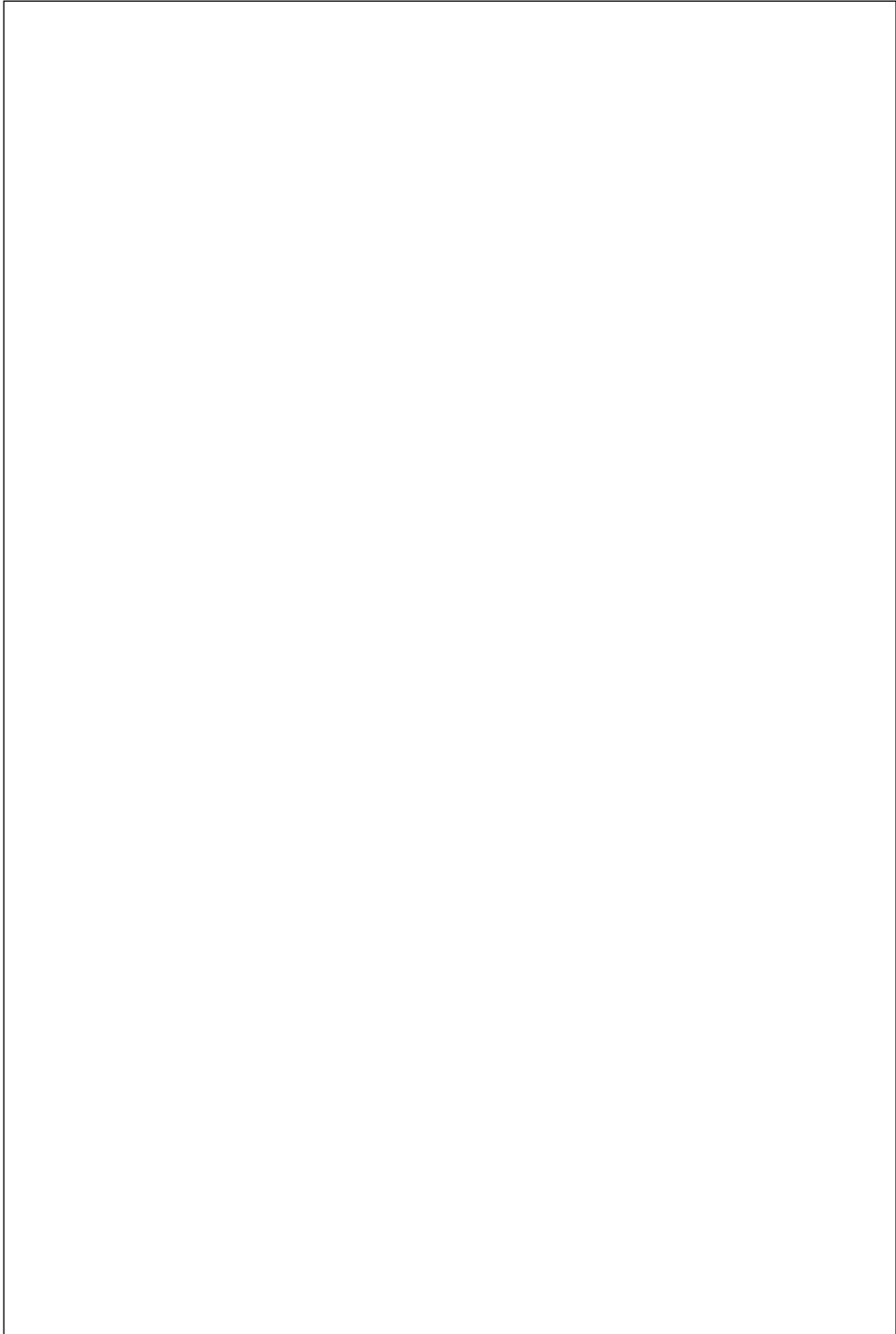
BOSCH

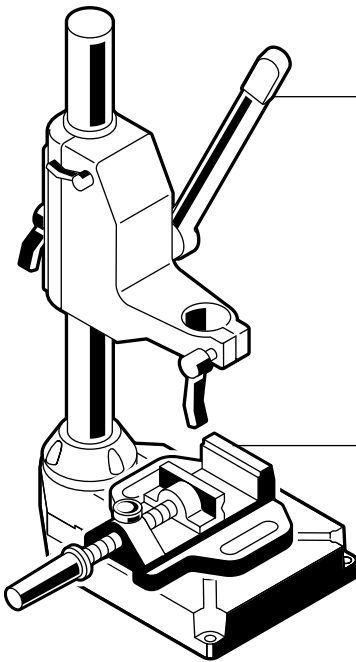
**GBM 10
GBM 10 RE
GBM 10 SRE
GBM 10-2 RE
GBM 13-2
GBM 13-2 RE**



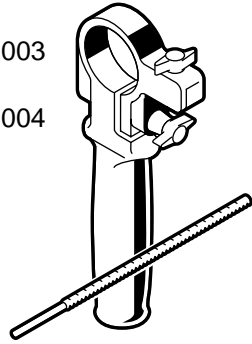
**Deutsch
English
Français
Español**







2 608 180 003
(BS 35)
2 608 180 004
(BS 45)

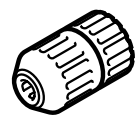


1 612 025 024

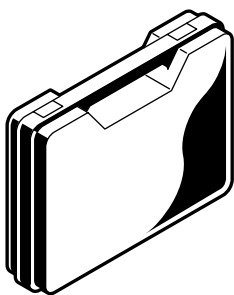
1 613 001 005

2 608 030 053
(MS 65)
2 608 030 055
(MS 80)

GBM 10:
2 608 572 032
**GBM 10 RE/
GBM 10 SRE/
GBM 10-2 RE:**
2 608 572 030



GBM 13-2:
2 608 572 036
GBM 13-2 RE:
2 608 572 105



GBM 10 SRE:
2 605 438 328

GBM 10:
1 608 571 054
**GBM 10 RE/
GBM 10 SRE/
GBM 10-2 RE:**
1 608 571 061

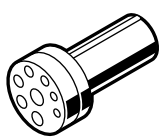
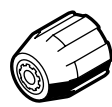


GBM 13-2:
1 608 571 048
GBM 13-2 RE:
1 608 571 062

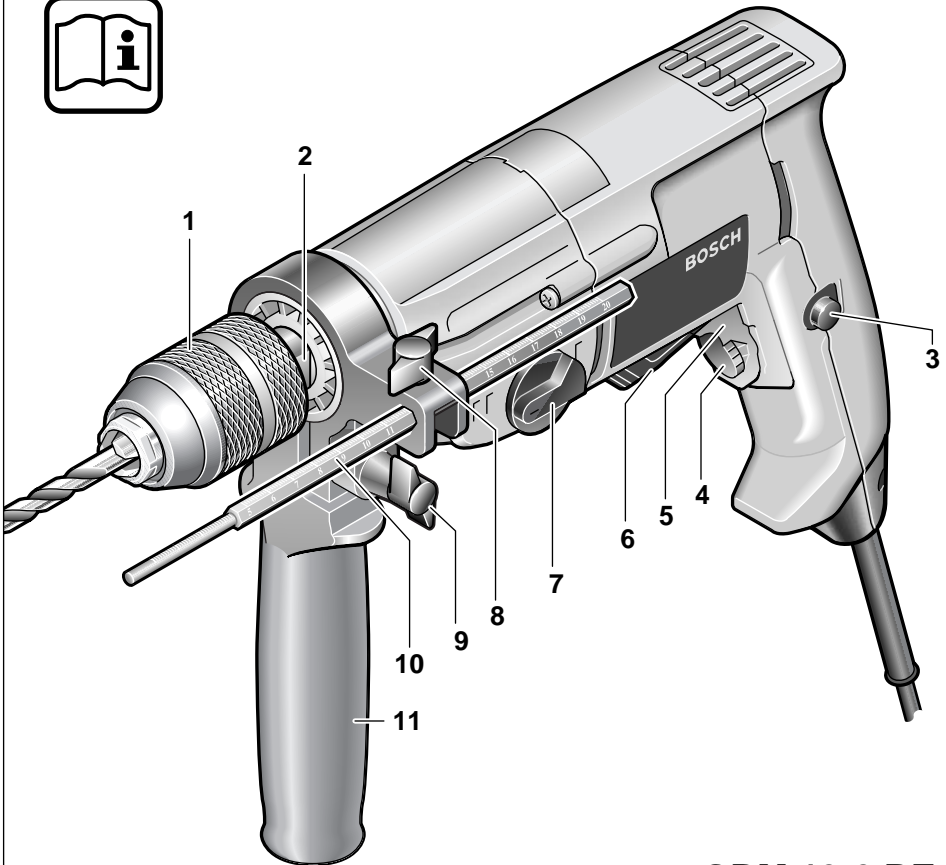


2 608 040 057

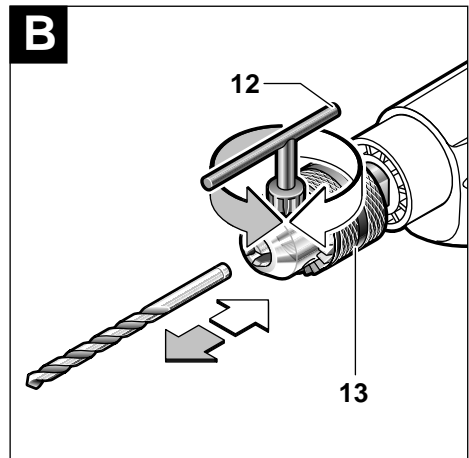
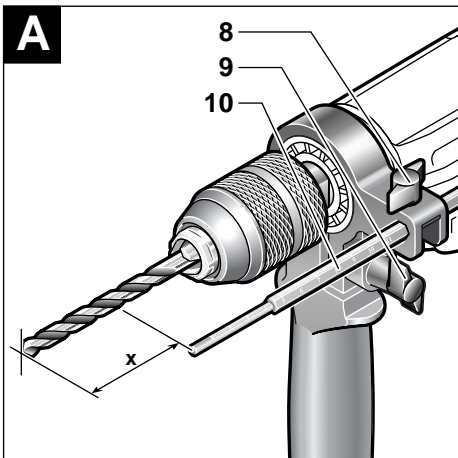
GBM 10 SRE:
2 600 460 026

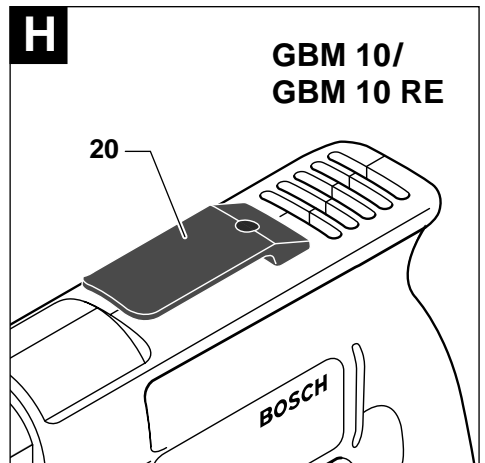
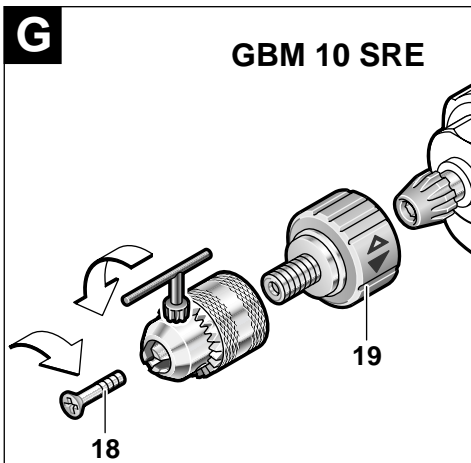
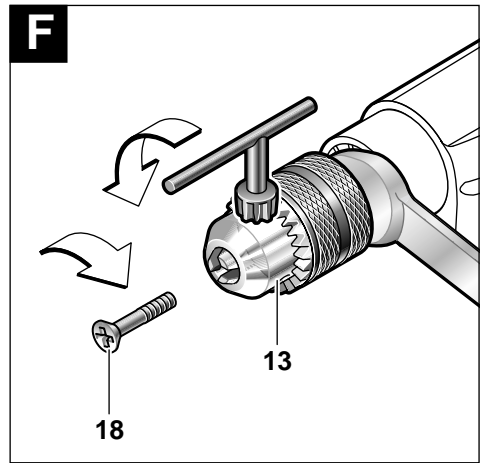
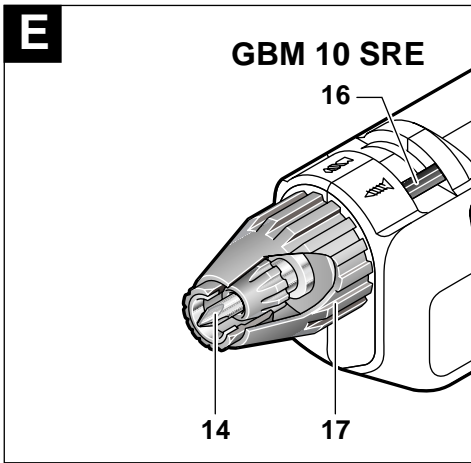
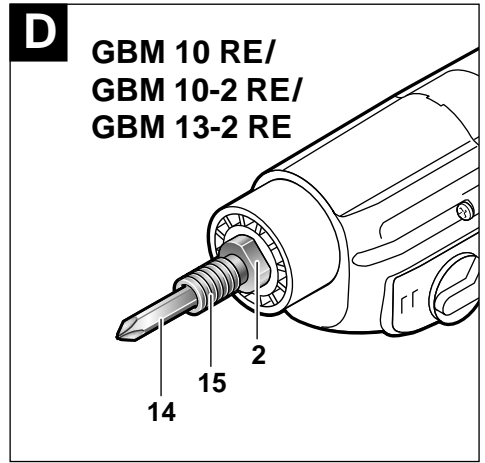
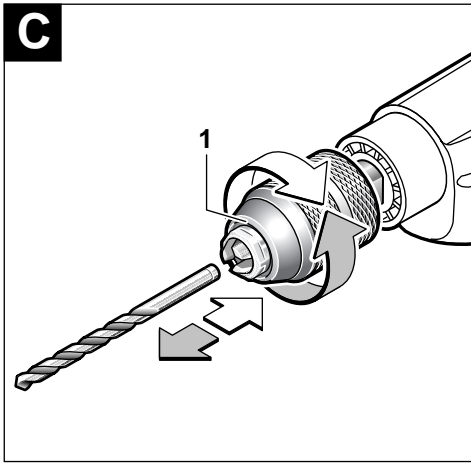


2 607 990 050
(S 41)



GBM 13-2 RE





Gerätekennwerte

Bohrmaschine	GBM ...	10	10 RE	10 SRE	10-2 RE	13-2	13-2 RE
Bestellnummer	0 601 ...	135 0..	135 5..	137 5..	168 5..	169 0..	169 5..
Nennaufnahme	[W]	450	450	420	500	550	550
Abgabeleistung	[W]	220	220	220	270	285	285
Leerlaufdrehzahl							
1. Gang	[min ⁻¹]	2 000	0–2 200	0–2 600	0–1 150	1 000	0–1 000
2. Gang	[min ⁻¹]	–	–	–	0–2 100	1 900	0–1 900
Nennndrehzahl							
1. Gang	[min ⁻¹]	1 300	0–1 300	0–1 600	0–800	550	0–550
2. Gang	[min ⁻¹]	–	–	–	0–1 500	1 000	0–1 000
Drehmoment bei max. Abgabeleistung (1./2. Gang)	[Nm]	6,0/–	6,0/–	6,0/–	9,5/5,0	11,5/6,0	11,5/6,0
Stufenlose Drehzahlregulierung		–	●	●	●	–	●
Rechts-/Linkslauf		–	●	●	●	–	●
Bohrfutterspannbereich max.	[mm]	1–10	1–10	1–10	1–10	1–13	1–13
max. Bohr-Ø (1./2. Gang)							
Stahl	[mm]	10/–	10/–	10/–	10/6	13/8	13/8
Holz	[mm]	25/–	25/–	25/–	25/15	32/20	32/20
Aluminium	[mm]	13/–	13/–	13/–	13/8	20/12	20/12
Schrauben-Ø, max.	[mm]	–	–	6	–	–	–
Gewicht (ohne Zubehör), ca.	[kg]	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	1,9
Schutzklasse		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

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

Geräteelemente

- 1 Schnellspannbohrfutter*
- 2 Schlüsselfläche
- 3 Feststellknopf für Ein-/Ausschalter
- 4 Stellrad Drehzahlvorwahl (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Drehrichtungsumschalter (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 7 Gangwahlschalter (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 8 Flügelschraube für Tiefenanschlagverstellung
- 9 Flügelschraube für Zusatzgriffverstellung
- 10 Tiefenanschlag
- 11 Zusatzgriff (GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 12 Bohrfutterschlüssel*
- 13 Zahnkranzbohrfutter*
- 14 Schraubendrehereinsatz (Bit)*
- 15 Bohrspindel mit Innensechskant (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

- 16 Umschalter „Bohren/Schrauben“ (GBM 10 SRE)
- 17 Schraubtiefenanschlag (GBM 10 SRE)
- 18 Sicherungsschraube (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 19 Schnell-Wechseladapter (GBM 10 SRE)
- 20 Gurthalteclip*

* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.
Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise 80 dB (A).
Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 3 m/s².



Zu Ihrer Sicherheit

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigegeführten Heft befolgt werden.

- Schutzbrille tragen.
- Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit eng anliegender Kleidung arbeiten.
- Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchtrennt, Kabel nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.
- Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-) mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel verwenden.
- Stecker nur bei ausgeschaltetem Gerät in die Steckdose einstecken.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- **Das Elektrowerkzeug nur an isolierten Handgriffen anfassen, wenn das Einsatzwerkzeug eine verborgene Leitung oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann Metallteile des Gerätes unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.**
Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Blockieren des Bohrwerkzeugs führt zu ruckartiger Reaktionskraft des Gerätes. In diesem Fall Gerät sofort ausschalten.
- **GBM 13-2/GBM 13-2 RE:** Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff **11**. Beim Arbeiten das Gerät immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.

- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.
- Beim Schrauben im 1. Gang bzw. mit kleiner Drehzahl arbeiten.
- Gerät nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube aufsetzen.
- Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Zusatzgriff/Tiefenanschlag (siehe Bild **A**)

Der Zusatzgriff kann mit der Flügelschraube **9** rechts- oder linksseitig am Spindelhalbs montiert werden.

Mit dem Tiefenanschlag **10** kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

Dazu die Flügelschraube für Tiefenanschlagverstellung **8** lösen, die gewünschte Bohrtiefe **X** einstellen und die Flügelschraube wieder festziehen.

Die Riffelung am Tiefenanschlag **10** muss nach oben zeigen.

Werkzeug einsetzen

Zahnkranzbohrfutter (siehe Bild **B**)

Das Bohrfutter öffnen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Das Werkzeug einsetzen.

Mit dem Bohrfutterschlüssel **12** gleichmäßig in allen drei Bohrungen spannen.

Schnellspanbohrfutter (siehe Bild **C**)

Werkzeug einsetzen

Die hintere Hülse des Schnellspanbohrfutters **1** festhalten und durch Drehen der vorderen Hülse soweit öffnen, bis Werkzeug eingesetzt werden kann.

Werkzeug spannen

Die hintere Hülse festhalten und die vordere Hülse von Hand kräftig zudrehen bis kein Überlasten („klick“) mehr hörbar ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

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

Schraubwerkzeuge (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE – siehe Bild **D**)

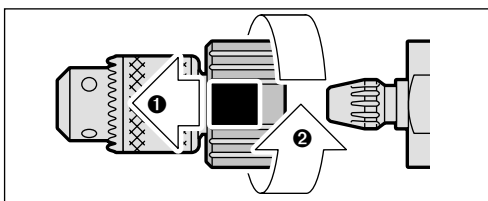
Die Bohrspindel **15** ist zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen **14** (Bits) mit einem Innensechskant ausgestattet. Nach Abnahme des Bohrfutters kann der Bit direkt in die Bohrspindel **15** eingesetzt werden, wo er durch einen Sicherungsring gehalten wird.

Bohrfutter-Schnellwechseladapter (GBM 10 SRE)

Zum schnellen Umstellen von Bohren auf Schrauben kann das Bohrfutter ohne zusätzliches Werkzeug schnell und einfach von der Bohrspindel entfernt werden:

Zum Abnehmen des Schnell-Wechseladapters **19** das Bohrfutter festhalten und die rote Arretiertaste nach vorn schieben (❶).

Anschließend den Schnell-Wechseladapter **19** nach rechts drehen (❷); dadurch wird der Adapter entriegelt und kann abgenommen werden.

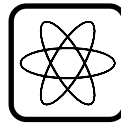


Inbetriebnahme

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

Ein-/Ausschalten

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



GBM 10 RE/GBM 10 SRE/

GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE: Die Maschine läuft je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter **5** 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.

Zum **Feststellen** den Ein-/Ausschalter **5** in gedrücktem Zustand mit dem Feststellknopf **3** arretieren.

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

Umschalten der Drehrichtung (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Den **Drehrichtungsumschalter 6** nur bei **Stillstand betätigen**.

Den Drehrichtungsumschalter **6** auf **R** (Rechtslauf) oder **L** (Linkslauf) stellen. (Bei betätigtem Ein-/Ausschalter **5** ist der Drehrichtungsumschalter **6** verriegelt.)

Der Linkslauf ermöglicht z. B. das Lösen von Schrauben oder Muttern.

Mechanische Gangwahl

(GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)

Mit dem Gangwahlschalter **7** können zwei Drehzahlbereiche vorgewählt werden:

Gang I: Niederer Drehzahlbereich

Gang II: Hoher Drehzahlbereich

Die Gänge können bei laufender Maschine umgeschaltet werden. Dies sollte jedoch nicht bei voller Belastung erfolgen.

Drehzahlvorwahl (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Mit dem Stellrad **4** lässt sich die benötigte Drehzahl (auch während des Laufes) vorwählen.

Bohren und Schrauben (GBM 10 SRE)

Mit dem Umschalter **16** kann zwischen der dauerhaften und der anpressdruckabhängigen Verbindung zwischen Antrieb und Bohrspindel gewechselt werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit durch gezieltes Andrücken der Maschine die Bohrspindel einrasten zu lassen:



Bohren

Den Umschalter **16** nach rechts schieben.

Die Bohrspindel hat dauerhafte Verbindung zum Antrieb.

Geeignet zum Bohren sowie für Einzelverschraubungen **ohne** Schraubtiefenanschlag **17**.



Schrauben

Den Umschalter **16** nach links schieben.

Die Bohrspindel wird erst durch Anpressdruck eingekuppelt.

Geeignet für Serienschraubungen mit konstanter Einschraubtiefe in Verbindung mit Tiefenanschlag sowie für Einzelverschraubungen **ohne** Tiefenanschlag:

Der Schraubvorgang beginnt bei ausreichend hohem Anpressdruck.

Der Umschalter **16** rastet spürbar ein und kann bei laufender Maschine betätigt werden.

Hinweis: Beim Betätigen des Umschalters **16** kann es vorkommen, dass sich dieser in bestimmten Stellungen der Bohrspindel nicht umschalten lässt. Dazu die Bohrspindel von Hand etwas weiterdrehen bzw. den Ein-/Ausschalter **5** kurz von Hand drücken und den Umschalter **16** erneut betätigen.

Schrauben mit Schraubtiefenanschlag (siehe Bild **E**)

Das Bohrfutter komplett mit dem Schnell-Wechseladapter **19** abnehmen. Das Bit (25 mm) einsetzen. Den Schraubtiefenanschlag **17** bis zum Anschlag aufschieben. Die Schraubtiefe durch Verdrehen des Magnetrings einstellen:

Rechtsdrehung = größere Einschraubtiefe

Linksdrehung = kleinere Einschraubtiefe

Bohrfutter wechseln (siehe Bild **F**)

Entfernen der Sicherungsschraube (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Das Bohrfutter ist gegen das Lösen von der Bohrspindel mit der Sicherungsschraube **18** gesichert. Das Bohrfutter ganz öffnen und die Sicherungsschraube **18** (**Achtung Linksgewinde!**) vollständig heraus-schrauben.

Sitzt die Sicherungsschraube fest, Schraubendreher auf den Schraubenkopf ansetzen und durch einen Schlag auf den Griff die Schraube lösen.

Bohrfutter abschrauben

Zahnkranzbohrfutter

GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE: Zum Abschrauben des Zahnkranzbohrfutters **13**, den Gabelschlüssel (SW 17) an der Schlüssel-fläche ansetzen.

Den Bohrfutterschlüssel in eine der 3 Bohrungen stecken und mit diesem Hebel das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen. Ein fest-sitzendes Zahnkranzbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den Bohrfutterschlüssel gelöst.

Zahnkranzbohrfutter

(GBM 10 SRE – siehe Bild **G**)

Zum Entfernen des Zahnkranzbohrfutters den Schnell-Wechseladapter **19** von Hand gut festhalten. Den Bohrfutterschlüssel **12** in eine der 3 Bohrungen stecken und mit diesem Hebel das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen. Ein fest-sitzendes Zahnkranzbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den Bohrfutterschlüssel **12** gelöst.

Schnellspannbohrfutter

Das Sechskantwerkzeug (Innensechskant-schlüssel oder Schrauberbit) in das Bohrfutter einsetzen und mit dem freien Ende in den Schraubstock einspannen. Den Gabelschlüssel an die Schlüssel-fläche der Bohrspindel ansetzen und mit diesem Hebel das Bohrfutter wie eine Schraube durch Linksdrehen lösen.

Schnellspannbohrfutter (GBM 10 SRE)

Das Sechskantwerkzeug (Innensechskant-schlüssel oder Schrauberbit) in das Bohrfutter einsetzen und mit dem freien Ende in einen Schraubstock einspannen. Durch Linksdrehen des Schnell-Wechseladapters **19** das Schnell-spannbohrfutter lösen und abschrauben.

Die Montage des Bohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Bohrfutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 15 Nm festgezogen werden.

Tipps

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.

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 2,5–10 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.

Gurthalteclip (siehe Bild **H**)

Mit dem Gurthalteclip **20** kann das Gerät an einem Gurt eingehängt werden. Man hat dann beide Hände frei und das Gerät jederzeit griffbereit.

Wartung und Reinigung

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



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

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

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

Umweltschutz



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

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

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Service und Kundenberater

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker
www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld

☎ Service: 01 80 - 3 35 54 99

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

☎ Kundenberater: 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien

☎ Service: +43 (0)1 / 61 03 80

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

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

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

Schweiz

☎ Service: +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

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

CE Konformitätserklärung

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

Tool Specifications

Drill	GBM ...	10	10 RE	10 SRE	10-2 RE	13-2	13-2 RE
Order number	0 601 ...	135 0..	135 5..	137 5..	168 5..	169 0..	169 5..
Rated power	[W]	450	450	420	500	550	550
Output power	[W]	220	220	220	270	285	285
No-load speed							
1st gear	[rpm]	2 000	0–2 200	0–2 600	0–1 150	1 000	0–1 000
2nd gear	[rpm]	–	–	–	0–2 100	1 900	0–1 900
Rated speed							
1st gear	[rpm]	1 300	0–1 300	0–1 600	0–800	550	0–550
2nd gear	[rpm]	–	–	–	0–1 500	1 000	0–1 000
Torque at maximum output power (1st/2nd gear)							
	[Nm]	6.0/–	6.0/–	6.0/–	9.5/5.0	11.5/6.0	11.5/6.0
Stepless speed control							
		–	●	●	●	–	●
Right/left rotation							
		–	●	●	●	–	●
Chuck clamping range max.							
	[mm]	1–10	1–10	1–10	1–10	1–13	1–13
Maximum drilling Ø (1st/2nd gear)							
Steel	[mm]	10/–	10/–	10/–	10/6	13/8	13/8
Wood	[mm]	25/–	25/–	25/–	25/15	32/20	32/20
Aluminium	[mm]	13/–	13/–	13/–	13/8	20/12	20/12
Screw diameter, max.							
	[mm]	–	–	6	–	–	–
Weight (without accessories), approx.							
	[kg]	1.5	1.5	1.5	1.7	1.9	1.9
Protection class							
		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

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

Machine Elements

- 1 Keyless chuck*
- 2 Flat face of nut
- 3 Lock-on button for On/Off switch
- 4 Thumbwheel for speed preselection (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 5 On/Off switch
- 6 Rotational direction switch (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 7 Gear selector (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 8 Wing bolt for depth stop adjustment
- 9 Winged screw for auxiliary handle adjustment
- 10 Depth stop
- 11 Auxiliary handle (GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 12 Chuck key*
- 13 Key chuck*
- 14 Screwdriver attachment (bit)*

- 15 Drill spindle with hexagonal socket (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 16 Selector switch "Drilling/Driving" (GBM 10 SRE)
- 17 Screw depth stop (GBM 10 SRE)
- 18 Locking screw (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 19 Quick-change adapter (GBM 10 SRE)
- 20 Belt clip*

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

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is 80 dB (A).

The noise level when working can exceed 85 dB (A).

Wear hearing protection!

The typically weighted acceleration is 3 m/s².



For Your Safety

Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. In addition, the general safety notes in the enclosed booklet must be observed.

- Wear safety goggles.
- For long hair, wear hair protection. Work only with closely fitting clothes.
- If the mains cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.
- Connect machines that are used in the open via a residual current device (RCD) with an actuating current of 30 mA maximum. Use only extension cables that are approved for outdoor use.
- Insert the mains plug only when the machine is switched off.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.
- **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may run into hidden wiring or its own cord.**
Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.**
Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- If the drilling tool jams, it will cause the power tool to jolt. If this occurs switch the machine off immediately.
- **GBM 13-2/GBM 13-2 RE:** Operate the machine only with the auxiliary handle **11**.
When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.

- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- Be careful when screwing in long screws; danger of sliding off.
- When screwdriving, operate in first gear as well as with a low speed.
- Set the machine against the screw/nut only when switched off.
- Always switch the machine off and wait until it has come to a standstill before placing it down.
- Never allow children to use the machine.
- Bosch is only able to ensure perfect operation of the machine if the original accessories intended for it are used.

Intended Use

The machine is intended 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 (see figure A)

The auxiliary handle can be mounted on the left or right side of the spindle collar, using the winged screw **9**.

The drilling depth can be set with the depth stop **10**.

For this, loosen wing bolt for depth stop adjustment **8**, set the required drilling depth **X** and tighten the wing bolt again.

The ribbing on depth stop **10** must point upwards.

Inserting the Tool

Key Chuck (see figure **B**)

Open the drill chuck until the tool can be inserted. Insert the tool.

Clamp evenly in all three holes with the chuck key **12**.

Keyless Chuck (see figure **C**)

Inserting the Tool

Firmly hold the rear collar of the keyless chuck **1** and open it by turning the front collar, until tool can be inserted.

Clamping the Tool

Hold the rear collar tight and firmly tighten the front collar by hand, until the "clicking" of the locking action is no longer heard. This automatically locks the chuck.

The locking system releases when the sleeve is rotated in the opposite direction, in order to remove the tool.

Screwdriver Tools (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE – see figure **D**)

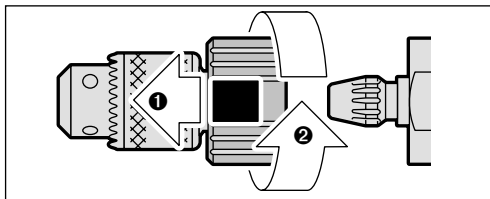
The drill spindle **15** is equipped with a hexagonal socket for use with screwdriver bits **14**. The bit can be inserted directly into the drill spindle **15** when the chuck is removed. There it is retained by a securing ring.

Chuck Quick-Change Adapter (GBM 10 SRE)

For fast converting from drilling to screwdriving, the chuck can be removed quickly and simply from the drilling spindle without additional tools:

To remove the quick-change adapter **19**, hold the chuck firmly and push the red lock button to the front (**1**).

Afterwards rotate the quick-change adapter **19** to the right (**2**); this releases the adapter and it can be removed.

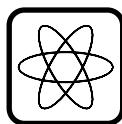


Initial Operation

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

Switching On and Off

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



GBM 10 RE/GBM 10 SRE/

GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE: The machine runs with variable speed between 0 and maximum, depending on the pressure applied to the On/Off switch **5**. Light pressure results in a low rotational speed thus allowing smooth, controlled starts. Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

Lock the pushed On/Off switch **5** by pressing the lock-on button **3**.

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

Reversing the Rotational Direction (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Operate the rotational direction switch 6 only at a standstill.

Set the rotational direction switch **6** to **R** (right-hand rotation) or **L** (left-hand rotation). (When the On/Off switch **5** is actuated, the rotational direction switch **6** is locked.)

The left-hand rotation enables screws or nuts to be unscrewed.

Gear Selection, Mechanical (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)

Two speed ranges can be preselected with the gear selector **7**:

Speed I: Lower rpm range

Speed II: Higher rpm range

The speed can be switched during drill operation. However, this should not be done while operating at full load.

Speed Preselection (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

The required speed can be preselected with the thumbwheel **4** (also while running).

Drilling and Screwdriving (GBM 10 SRE)

Switching from the permanent and the pressure-dependent connection between drive and drill spindle is possible with the selector switch **16**. Applying specific pressure with the machine will result in an engaging of the drill spindle:



Drilling

Push selector switch **16** to the right.

The drill spindle is permanently connected to the drive.

Suitable for drilling as well as for individual screwdriving **without** screw depth stop **17**.



Screwdriving

Push selector switch **16** to the left.

The drill spindle engages after applying feed pressure.

Suitable for continuous driving of screws with the same driving depths in conjunction with the depth stop as well as for individual screwdriving **with-out** the depth stop:

The driving procedure begins with sufficient high feed pressure.

The selector switch **16** engages noticeably and can be actuated with the machine running.

Note: When actuating the selector switch **16** it is possible that the switch jams or can not be switched in certain positions of the drill spindle. Slightly rotate the drill spindle by hand or briefly press the On/Off switch **5**, then actuate the selector switch **16** again.

Screwdriving with the Screw Depth Stop (see figure **E**)

Completely remove the chuck together with the quick-change adapter **19**. Insert bit (25 mm). Push on the screw depth stop **17** to the stop. Adjust the driving depth by rotating the magnetic ring:

Clockwise = Increased screwing depth
Counter-clockwise = Decreased screwing depth

Replacing the Drill Chuck (see figure **F**)

Removing locking screw (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

The locking screw **18** secures the drill chuck against loosening from the drill spindle. Fully open the chuck and completely unscrew the locking screw **18** (**Note: left-handed thread!**).

If the locking screw is very tight, apply the screwdriver to the head of the screw and loosen it by giving the screwdriver handle a sharp knock.

Unscrewing the chuck

Key Chuck

GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE: To unscrew key chuck **13**, position the open-end spanner (size 17 mm) against the spanner flats.

Insert the chuck key into one of the three bores, using it as a lever to loosen the drill chuck by turning in counterclockwise direction against the spanner. A seized drill chuck is loosened with a light blow on the chuck key.

Key Chuck (GBM 10 SRE – see figure **G**)

To remove the key chuck hold the quick-change adapter **19** firmly. Insert the chuck key **12** into one of the three holes and use as a lever to loosen the chuck by turning in counterclockwise direction. A tight seated key chuck is loosened with a light blow on the chuck key **12**.

Keyless Chuck

Insert hexagonal tool (Allen key or screwdriver bit) into the chuck and clamp the free end in a vice. Position open-end spanner on key face of drill spindle and loosen chuck in an anti-clockwise direction, as if loosening a screw.

Keyless Chuck (GBM 10 SRE)

Insert a hexagon tool (hexagon key or driving bit) into the chuck and clamp the free end into a vice. Loosen the keyless chuck by rotating the quick-change adapter **19** in counterclockwise direction and remove.

The drill chuck is mounted in reverse order.



The chuck must be tightened with a torque of approx. 15 Nm.

Tips

The required speed is dependent on the material and can be determined by practical testing.

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

Sharpening Drill Bits

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

Twist drills from 2.5–10 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 Vise

The machine vise can be obtained as an accessory and clamps workpieces tightly for drilling. This prevents the workpiece from turning and any accidents this would cause.

Belt clip (see figure **H**)

With the belt clip **20**, the machine can be hung onto a belt. The user has both hands free and the machine is always at hand.

Maintenance and Cleaning

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

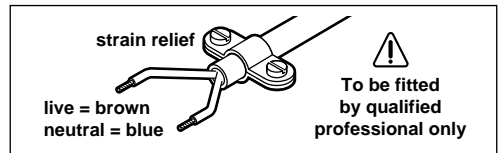
☞ For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit order number given on the nameplate of the machine.

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

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



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

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

Environmental Protection



Recycle raw materials instead of disposing as waste

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

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

Service and Customer Assistance

Great Britain

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

☎ Service +44 (0) 18 95 / 83 87 82
☎ Advice line +44 (0) 18 95 / 83 87 91
Fax +44 (0) 18 95 / 83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
Tallaght-Dublin 24

☎ Service +353 (0)1 / 414 9400
Fax +353 (0)1 / 459 8030

Australia

Robert Bosch Australia Ltd.
RBAU/SPT2
1555 Centre Road
P.O. Box 66 Clayton
3168 Clayton/Victoria

☎ +61 (0)1 / 800 804 777
Fax +61 (0)1 / 800 819 520

www.bosch.com.au
E-Mail: CustomerSupportSPT@au.bosch.com

New Zealand

Robert Bosch Limited
14-16 Constellation Drive
Mairangi Bay
Auckland
New Zealand

☎ +64 (0)9 / 47 86 158
Fax +64 (0)9 / 47 82 914

CE Declaration of Conformity

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change without notice

Caractéristiques techniques

Perceuse	GBM ...	10	10 RE	10 SRE	10-2 RE	13-2	13-2 RE
Référence	0 601 ...	135 0..	135 5..	137 5..	168 5..	169 0..	169 5..
Puissance absorbée	[W]	450	450	420	500	550	550
Puissance débitée	[W]	220	220	220	270	285	285
Régime à vide							
1 ^{ère} vitesse	[tr/min]	2 000	0-2 200	0-2 600	0-1 150	1 000	0-1 000
2 ^{ème} vitesse	[tr/min]	-	-	-	0-2 100	1 900	0-1 900
Régime nominal							
1 ^{ère} vitesse	[tr/min]	1 300	0-1 300	0-1 600	0-800	550	0-550
2 ^{ème} vitesse	[tr/min]	-	-	-	0-1 500	1 000	0-1 000
Couple à puissance débitée max. (1 ^{ère} /2 ^{ème} vitesse)	[Nm]	6,0/-	6,0/-	6,0/-	9,5/5,0	11,5/6,0	11,5/6,0
Réglage en continu de la vitesse		-	●	●	●	-	●
Rotation à droite/à gauche		-	●	●	●	-	●
Fixation du mandrin de perçage max.	[mm]	1-10	1-10	1-10	1-10	1-13	1-13
Ø perçage max. (1 ^{ère} /2 ^{ème} vitesse)							
Acier	[mm]	10/-	10/-	10/-	10/6	13/8	13/8
Bois	[mm]	25/-	25/-	25/-	25/15	32/20	32/20
Aluminium	[mm]	13/-	13/-	13/-	13/8	20/12	20/12
Ø des vis, max.	[mm]	-	-	6	-	-	-
Poids (sans accessoires), env.	[kg]	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	1,9
Classe de protection		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Faire attention au numéro de référence de la machine. Les désignations commerciales des différentes machines peuvent varier.

Éléments de la machine

- 1 Mandrin à serrage rapide*
- 2 Surface de clé
- 3 Bouton de verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- 4 Molette de présélection de la vitesse (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 5 Interrupteur Marche/Arrêt
- 6 Commutateur du sens de rotation (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 7 Commutateur de vitesse (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 8 Vis papillon pour le réglage de la butée de profondeur
- 9 Vis papillon pour réglage de la poignée supplémentaire
- 10 Butée de profondeur

- 11 Poignée supplémentaire (GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 12 Clé de mandrin*
- 13 Mandrin à clé*
- 14 Embout tournevis*
- 15 Broche de perçage à six pans creux (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 16 Commutateur « Perçage/Vissage » (GBM 10 SRE)
- 17 Butée de profondeur de vissage (GBM 10 SRE)
- 18 Vis de retenue (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 19 Adaptateur à changement rapide (GBM 10 SRE)
- 20 Clip de ceinture*

* 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.

La mesure réelle (A) du niveau sonore de l'outil est de 80 dB (A).

Le niveau sonore en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

Munissez-vous d'une protection acoustique !

L'accélération réelle mesurée est de 3 m/s².



Pour votre sécurité

Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions d'utilisation et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données. Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint.

- Porter des lunettes de protection.
- Les personnes portant les cheveux longs doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.
- Si le câble d'alimentation électrique est endommagé ou se rompt pendant le travail, ne pas y toucher. Retirer immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant. Ne jamais utiliser un appareil dont le cordon d'alimentation est endommagé.
- Monter un disjoncteur différentiel (courant de déclenchement : 30 mA max.) en amont des appareils utilisés en plein air. N'utiliser qu'un câble de rallonge électrique autorisé pour les travaux à l'extérieur.
- Ne brancher l'appareil que si celui-ci est en position « Arrêt ».
- Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.
- **Ne tenir l'outil électrique que par les poignées isolées lorsqu'il y a risque que l'outil électrique touche une conduite cachée ou son propre câble d'alimentation.**
Le contact avec une conduite sous tension peut mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer ainsi une décharge électrique.

■ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.**

Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou une décharge électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer une décharge électrique.

- Le blocage de l'outil de perçage provoque de fortes réactions au niveau de l'appareil. Dans ce cas-là, arrêter immédiatement l'appareil.
- **GBM 13-2/GBM 13-2 RE** : N'utilisez votre appareil qu'avec la poignée supplémentaire **11**. Pendant le travail avec cet appareil, le tenir toujours fermement avec les deux mains. Adopter une position stable et sûre.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étai est fixée de manière plus sûre que si elle est seulement tenue de la main.
- Attention lors de la pose des vis longues : elles peuvent glisser.
- Visser en 1^{ère} ou avec une vitesse de rotation réduite.
- N'appliquer l'appareil sur un écrou ou une vis que lorsqu'il est à l'arrêt.
- Avant de déposer l'appareil, toujours le mettre hors fonctionnement et attendre l'arrêt total de l'appareil.
- Ne jamais permettre aux enfants d'utiliser cet appareil.
- Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Utilisation conformément à la destination de l'appareil

L'appareil est conçu 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 (voir figure A)

La poignée supplémentaire peut être montée soit à droite, soit à gauche du collet de la broche au moyen de la vis papillon 9.

La butée de profondeur 10 permet de régler la profondeur de perçage.

Pour cela, desserrer la vis papillon pour le réglage de la butée de profondeur 8, régler la profondeur de perçage X désirée et resserrer la vis papillon.

Les cannelures de la butée de profondeur 10 doivent être tournées vers le haut.

Mise en place de l'outil

Mandrin à couronne dentée (voir figure B)

Ouvrir le mandrin de perçage de sorte que l'outil puisse être monté. Monter l'outil.

A l'aide de la clé de mandrin 12, serrer de manière régulière dans les trois alésages.

Mandrin de perçage à serrage rapide (voir figure C)

Mise en place de l'outil

Maintenir la douille arrière du mandrin à serrage rapide 1 puis ouvrir le mandrin en faisant tourner la douille avant jusqu'à ce que l'ouverture soit suffisante pour introduire l'outil.

Serrage de l'outil

Tenir la douille arrière et bien visser la douille avant en la tournant fortement à la main jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de déclic perceptible. Le mandrin de perçage se trouve alors verrouillé automatiquement.

Le verrouillage peut être desserré lorsqu'on tourne la douille en sens inverse afin d'enlever l'outil.

Embouts de vissage (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE – voir figure D)

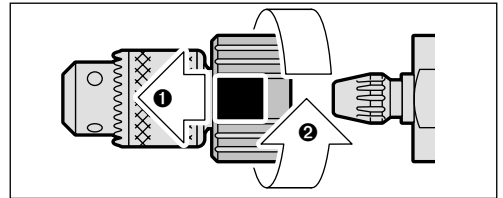
La broche 15 est munie d'un six-pans creux pour recevoir des embouts tournevis 14. Une fois le mandrin retiré, l'embout peut être directement placé dans la broche 15 où il est maintenu par un circlip.

Adaptateur à changement rapide du mandrin de perçage (GBM 10 SRE)

Pour un changement rapide et sans clé de la perceuse en visseuse, il est possible d'enlever facilement et rapidement le mandrin de perçage de la broche de perçage :

Pour enlever l'adaptateur à changement rapide 19, bien tenir le mandrin de perçage et pousser la touche de blocage rouge vers l'avant (1).

Puis tourner l'adaptateur à changement rapide 19 vers la droite (2) ; l'adaptateur se trouve alors déverrouillé et peut être enlevé.

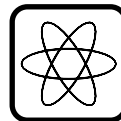


Mise en service

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 utilisés sous 220 V.

Mise en fonctionnement/Arrêt

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



GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE : En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt 5, 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.

Afin de le **bloquer**, bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt 5 dans cette position à l'aide du bouton de blocage de fonctionnement 3.

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

Inversion du sens de rotation (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

N'actionner le commutateur du sens de rotation **6** qu'à l'arrêt total de l'appareil.

Mettre le commutateur du sens de rotation **6** en position **R** (rotation à droite) ou en position **L** (rotation à gauche). (Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt **5**, le commutateur du sens de rotation **6** se trouve verrouillé.)

La rotation vers la gauche permet par exemple le desserrage d'écrous ou de vis.

Commutation mécanique de la vitesse (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/ GBM 13-2 RE)

Le commutateur de vitesse **7** permet de sélectionner deux plages de vitesse de rotation :

Vitesse I : Plage de vitesse réduite

Vitesse II : Plage de vitesse élevée

Il est possible de commuter sur l'autre vitesse lorsque la perceuse est en marche. Éviter cependant une telle commutation en cas de charge maximum.

Présélection de la vitesse de rotation (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

A l'aide de la molette de réglage **4**, il est possible de présélectionner la vitesse de rotation nécessaire (même pendant que l'appareil est en fonctionnement).

Perçage et vissage (GBM 10 SRE)

Au moyen du commutateur **16**, il est possible de changer entre un accouplement constant et un accouplement dépendant de la pression exercée entre l'entraînement et la broche de perçage. On peut alors faire encliqueter la broche de perçage en exerçant une pression sur la machine :



Perçage

Pousser le commutateur **16** vers la droite.

La broche de perçage est constamment reliée à l'entraînement.

Approprié pour les travaux de perçage ainsi que pour des vissages isolés **sans** butée de profondeur de vissage **17**.



Vissage

Pousser le commutateur **16** vers la gauche.

La broche de perçage n'est accouplée que par la pression exercée sur la machine.

Approprié pour les travaux de vissage en série d'une profondeur de vissage toujours identique avec butée de profondeur ainsi que pour des vissages isolés **sans** butée de profondeur :

Le processus de vissage démarre dès que la pression exercée est suffisamment élevée.

Le commutateur **16** s'encliquette de manière perceptible et il peut être actionné même pendant que l'appareil est en marche.

Remarque : Dans certaines positions de la broche de perçage, il se peut que le commutateur **16** ne puisse pas être actionné. Dans ce cas-là, tourner manuellement la broche de perçage ou appuyer brièvement sur l'interrupteur Marche/Arrêt **5** et actionner de nouveau le commutateur **16**.

Vissage avec butée de profondeur de vissage (voir figure **E**)

Enlever complètement le mandrin de perçage avec l'adaptateur à changement rapide **19**. Monter l'embout (25 mm). Monter à fond la butée de profondeur de vissage **17**. Régler la profondeur de vissage en tournant le porte-embout magnétique :

Rotation à droite = profondeur de vissage plus grande

Rotation à gauche = profondeur de vissage plus petite

Changement du mandrin (voir figure **F**)

Retirer la vis de blocage (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Pour ne pas se déloger de l'unité de perçage, le mandrin est équipé d'une vis de retenue **18**. Ouvrir complètement le mandrin et dévisser totalement la vis de retenue **18** (**Attention, filetage à gauche !**).

Si la vis est bloquée, placer un tournevis sur la tête de la vis et la débloquer en donnant un coup sur le manche.

Dévisage du mandrin

Mandrin à couronne dentée

GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE : Pour dévisser le mandrin à couronne dentée **13**, appliquer une clé à fourche (taille 17) contre la surface de la clé.

Introduire la clé de mandrin, faisant office de levier, dans l'un des trois orifices du mandrin et desserrer celui-ci comme une vis, par une rotation à gauche. Si le mandrin est bloqué, il est possible de le desserrer en donnant un léger coup sur la clé de mandrin.

Mandrin à couronne dentée (GBM 10 SRE – voir figure **G**)

Pour enlever le mandrin à couronne dentée, bien tenir à la main l'adaptateur à changement rapide **19**. Introduire la clé de mandrin **12** dans l'un des trois alésages et, à l'aide de ce levier, desserrer le mandrin de perçage par un mouvement de rotation vers la gauche, exactement comme pour une vis. Au cas où le mandrin à couronne dentée serait coincé, il suffit de donner un léger coup sur la clé de mandrin **12**.

Mandrin de perçage à serrage rapide

Introduire un outil hexagonal mâle (Clé mâle six pans ou embout-tournevis hexagonal) dans le mandrin puis bloquer l'extrémité libre dans un étou. Appliquer la clé à fourche sur la surface plane de la broche. La clé faisant levier, dévisser ce mandrin comme une simple vis, en lui imprimant une rotation à gauche.

Mandrin de perçage à serrage rapide (GBM 10 SRE)

Introduire un outil à six pans (clé mâle pour vis à six pans creux ou embout) dans le mandrin de perçage et serrer l'extrémité libre dans un étou. Desserrer et dévisser le mandrin de perçage à serrage rapide par un mouvement de rotation vers la gauche de l'adaptateur à changement rapide **19**.

Pour monter le mandrin, procéder en sens inverse.



Le mandrin de perçage doit être serré à un couple de serrage de 15 Nm environ.

Conseils d'utilisation

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.

Affûtage des forets

Lors de perçage 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 2,5–10 mm.

Support de perçage

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

Etou

L'étou, 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.

Clip de ceinture (voir figure **H**)

Le clip de ceinture **20** permet de porter la perceuse à la ceinture. Ainsi, vous avez la machine à portée de la main, tout en étant libre de vos mouvements.

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.

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 sans 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 Après-vente/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
93402 St. Ouen Cedex

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

Belgique

Robert Bosch S.A.
After Sales Service Outillage
Rue Henri Genesse 1
1070 Bruxelles

☞ +32 (0)2 / 525.50.29

Fax..... +32 (0)2 / 525.54.30

☞ Service conseil client +32 (0)2 / 525.53.07

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

Suisse

☞ +41 (0)1 / 8 47 16 16

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

☞ 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 conformément aux réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

Características técnicas

Taladradora	GBM ...	10	10 RE	10 SRE	10-2 RE	13-2	13-2 RE
Número de pedido	0 601 ...	135 0..	135 5..	137 5..	168 5..	169 0..	169 5..
Potencia absorbida	[W]	450	450	420	500	550	550
Potencia útil	[W]	220	220	220	270	285	285
Revoluciones en vacío							
1ª velocidad	[min ⁻¹]	2 000	0-2 200	0-2 600	0-1 150	1 000	0-1 000
2ª velocidad	[min ⁻¹]	-	-	-	0-2 100	1 900	0-1 900
Revoluciones nominales							
1ª velocidad	[min ⁻¹]	1 300	0-1 300	0-1 600	0-800	550	0-550
2ª velocidad	[min ⁻¹]	-	-	-	0-1 500	1 000	0-1 000
Par de giro máx. a potencia útil (1ª/2ª velocidad)	[Nm]	6,0/-	6,0/-	6,0/-	9,5/5,0	11,5/6,0	11,5/6,0
Regulación continua del número de revoluciones		-	●	●	●	-	●
Giro a derechas/izquierdas		-	●	●	●	-	●
Capacidad de sujeción del portabrocas máx.	[mm]	1-10	1-10	1-10	1-10	1-13	1-13
Ø de perforación máx. (1ª/2ª velocidad)							
Acero	[mm]	10/-	10/-	10/-	10/6	13/8	13/8
Madera	[mm]	25/-	25/-	25/-	25/15	32/20	32/20
Aluminio	[mm]	13/-	13/-	13/-	13/8	20/12	20/12
Ø de tornillo, máx.	[mm]	-	-	6	-	-	-
Peso (sin accesorios), aprox.	[kg]	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	1,9
Clase de protección		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

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

Elementos del aparato

- 1 Portabrocas de sujeción rápida*
- 2 Entrecaras
- 3 Botón de enclavamiento para interruptor de conexión/desconexión
- 4 Rueda preselección de revoluciones (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 5 Interruptor de conexión/desconexión
- 6 Selector de sentido de giro (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 7 Selector de velocidades (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 8 Tornillo de mariposa para ajuste del tope de profundidad
- 9 Tornillo de mariposa para ajuste de la empuñadura adicional
- 10 Tope de profundidad
- 11 Empuñadura adicional (GBM 13-2/GBM 13-2 RE)
- 12 Llave de portabrocas*

- 13 Portabrocas de corona dentada*
- 14 Lámina de destornillador (bit)*
- 15 Husillo de taladrar con hexágono interior (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 16 Conmutador "Taladrar/Atornillar" (GBM 10 SRE)
- 17 Tope de profundidad de atornillado (GBM 10 SRE)
- 18 Tornillo de seguridad (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)
- 19 Adaptador de cambio rápido (GBM 10 SRE)
- 20 Clip de sujeción al cinturón*

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

Información sobre ruidos y vibraciones

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

El nivel de presión de sonido, típico, medido con un filtro tipo A, es de 80 dB (A).

El nivel de ruido, con la máquina trabajando, podrá sobrepasar circunstancialmente 85 dB (A).

¡Usar protectores auditivos!

El nivel de vibraciones típico es de 3 m/s².



Para su seguridad

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

- Ponerse unas gafas de protección.
- Si tiene el pelo largo, recójase bajo una protección adecuada. Trabajar únicamente con vestimenta ceñida al cuerpo.
- Si llega a dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.
- Conectar los aparatos empleados en el exterior a través de un fusible diferencial ajustado a una corriente de disparo de 30 mA máximo. Utilizar cables de prolongación autorizados para su uso en el exterior.
- Conectar la máquina a la red únicamente estando desconectada.
- Mantener el cable siempre detrás del aparato.
- **Únicamente sujetar la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas en caso de que el útil pudiera llegar a dañar un conductor oculto o el propio cable de red del aparato.**
El contacto con un conductor portador de tensión pone bajo tensión las partes metálicas del aparato pudiendo causar una descarga al usuario.

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

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

- Al bloquearse el útil de taladrar se obtiene un par de reacción brusco en el aparato. En estos casos, desconectarlo inmediatamente.
- **GBM 13-2/GBM 13-2 RE:** Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional 11. Trabajar siempre con el aparato sujetándolo firmemente con ambas manos y manteniendo una posición estable.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- Cuidado al atornillar tornillos largos: peligro de resbalar.
- Al atornillar trabajar en la 1ª velocidad o con bajas revoluciones.
- Aplicar el aparato, solamente estando desconectado, sobre la tuerca o tornillo.
- Siempre desconectar y esperar a que se detenga el aparato, antes de depositarlo.
- Jamás permita que los niños utilicen el aparato.
- Bosch solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para taladrar 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 (ver figura A)

La empuñadura adicional puede montarse a la derecha o izquierda del cuello del husillo con el tornillo de mariposa 9.

Con el tope de profundidad 10 puede ajustarse la profundidad de taladrado.

Para ello, aflojar el tornillo de mariposa para ajuste del tope de profundidad 8, ajustar la profundidad de perforación X deseada, y apretar el tornillo de mariposa.

El estriado en el tope de profundidad 10 debe de señalar hacia arriba.

Montaje de la herramienta

Portabrocas de corona dentada (ver figura B)

Abrir el portabrocas lo suficiente para poder insertar el útil. Introducir el útil.

Aplicar la llave del portabrocas 12 en cada uno de los tres taladros y apretar uniformemente.

Portabrocas de cierre rápido (ver figura C)

Montaje de la herramienta

Sujetar el casquillo trasero del portabrocas de cierre rápido 1 y abrirlo girando el casquillo delantero lo suficiente para poder introducir el útil.

Fijación del útil

Sujetar el casquillo posterior y apretar firmemente a mano el casquillo anterior hasta que no sea perceptible ya más el ruido de carraca ("clic"). Con ello queda automáticamente enclavado el portabrocas.

El desenclavamiento para cambiar de útil se realiza girando el casquillo en sentido contrario.

Útiles para atornillar (GBM 10 RE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE – ver figura D)

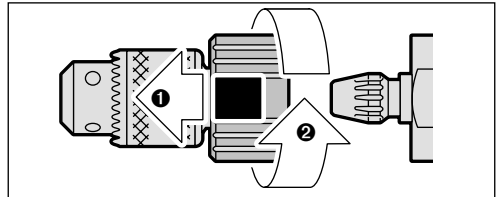
El husillo de taladrar 15 dispone de un hexágono interior para alojar las láminas de destornillador 14 (bits). Tras retirar el portabrocas, la lámina de destornillador puede insertarse directamente en el husillo de taladrar 15, donde es retenida por un anillo de seguridad.

Adaptador de cambio rápido del portabrocas (GBM 10 SRE)

Para cambiar rápidamente de taladrar a atornillar puede desmontarse rápida y fácilmente el portabrocas del husillo de taladrar sin precisar un útil:

Para retirar el adaptador de cambio rápido 19, sujetar el portabrocas y empujar hacia adelante la tecla de enclavamiento roja (1).

Seguidamente girar a la derecha el adaptador de cambio rápido 19 (2); de esta manera se desenclava el adaptador que puede entonces retirarse.

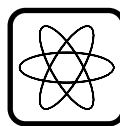


Puesta en servicio

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

Conexión y desconexión

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



GBM 10 RE/GBM 10 SRE/GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE: La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión 5. Presionándolo ligeramente, se consigue un régimen de giro reducido, lo que permite una puesta en marcha suave y controlada. No solicitar el aparato de manera que llegue a detenerse.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión 5 mantenerlo apretado, y presionar el botón de enclavamiento 3.

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

Conmutación del sentido de giro (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Accionar el selector de sentido de giro 6 solamente con el aparato detenido.

Colocar el selector de sentido de giro **6** en **R** (giro a derechas) o **L** (giro a izquierdas). (El selector de sentido de giro **6** no deja activarse si el interruptor de conexión/desconexión **5** estuviese accionado.)

El giro a izquierdas permite, p. ej., aflojar tornillos o tuercas.

Selector mecánico de velocidad (GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE)

Con el selector de velocidades **7** pueden ajustarse dos márgenes de velocidad:

Marcha I: Márgen de baja velocidad

Marcha II: Márgen de alta velocidad

Las marchas pueden conmutarse estando la máquina en funcionamiento. Sin embargo, ello no debe hacerse cuando está sometida a la carga máxima.

Preselección de revoluciones (GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

Con la rueda de ajuste **4** puede seleccionarse el número de revoluciones requerido (incluso durante la marcha del aparato).

Taladrar y atornillar (GBM 10 SRE)

Con el conmutador **16** se puede seleccionar que la conexión entre el accionamiento y husillo de taladrar sea permanente, o dependiente de la presión de aplicación. Ello permite conseguir que el husillo de taladrar sea accionado al ejercer una presión definida contra la máquina:



Taladrar

Desplazar el conmutador **16** a la derecha.

Husillo de taladrar conectado permanentemente con el accionamiento.

Adecuado para taladrar, así como para realizar atornillados individuales **sin** tope de profundidad **17**.



Atornillado

Desplazar el conmutador **16** a la izquierda.

El husillo de taladrar únicamente es arrastrado al ejercer una presión de aplicación suficiente.

Adecuado para atornillar en serie con una profundidad de atornillado constante empleando el tope de profundidad, así como para realizar atornillados individuales **sin** tope de profundidad:

El proceso de atornillado se inicia al ejercer una presión de aplicación sea suficientemente elevada.

El conmutador **16** enclava de forma perceptible y puede accionarse con la máquina en marcha.

Observación: al accionar el conmutador **16** puede ocurrir que éste no deje conectarse si el husillo de taladrar se encuentra en una posición concreta. En estos casos girar ligeramente a mano el husillo de taladrar, o accionar brevemente el interruptor de conexión/desconexión **5** y accionar de nuevo el conmutador **16**.

Atornillado con tope de profundidad (ver figura **E**)

Desmontar el portabrocas junto con el adaptador de cambio rápido **19**. Insertar una lámina de destornillador (25 mm). Introducir hasta el fondo el tope de profundidad de atornillado **17**. Ajustar la profundidad de atornillado girando el anillo magnético:

Giro a derechas = mayor profundidad de atornillado

Giro a izquierdas = menor profundidad de atornillado

Cambio de portabrocas (ver figura **F**)

Desmontaje del tornillo de seguridad (GBM 10 RE/GBM 10 SRE/ GBM 10-2 RE/GBM 13-2 RE)

El portabrocas va asegurado con un tornillo de seguridad **18** para evitar que se afloje del husillo de taladrar. Abrir completamente el portabrocas y desenroscar totalmente el tornillo de seguridad **18** (**¡Atención!, rosca a izquierdas**).

Si el tornillo de seguridad estuviese agarrotado, aplicar el destornillador a la cabeza del tornillo y aflojarlo dando un golpe sobre el mango del destornillador.

Desmontaje del portabrocas

Portabrocas de corona dentada

GBM 10-2 RE/GBM 13-2/GBM 13-2 RE: Para aflojar el portabrocas de corona dentada **13**, introducir la llave plana (ancho de boca 17) en el entrecaras del husillo.

Introducir la llave del portabrocas en uno de los 3 orificios y, haciendo palanca con ella, soltar el portabrocas como si fuera un tornillo, girando a la izquierda. Un portabrocas agarrotado se suelta golpeando ligeramente sobre la llave del portabrocas.

Portabrocas de corona dentada (GBM 10 SRE – ver figura **G**)

Para desmontar el portabrocas de corona dentada sujetar firmemente con la mano el adaptador de cambio rápido **19**. Insertar la llave del portabrocas **12** en uno de los 3 taladros y hacer palanca girándola a izquierdas para aflojar el portabrocas. Si el portabrocas de corona dentada estuviese agarrotado aplicar un golpe ligero contra la llave del portabrocas **12**.

Portabrocas de cierre rápido

Introducir la herramienta hexagonal (llave para tornillo con hexágono interior o punta de atornillar) en el portabrocas y aprisionar la parte libre en el tornillo de banco. Meter la llave fija en el entrecaras del husillo de taladrar y aflojar el portabrocas, como si fuese un tornillo, girando hacia la izquierda.

Portabrocas de cierre rápido (GBM 10 SRE)

Insertar el útil hexagonal (llave macho hexagonal o lámina de destornillador) en el portabrocas y sujetar su extremo libre en un tornillo de banco. Aflojar el adaptador de cambio rápido **19** girándolo a izquierdas y desenroscarlo.

El montaje del portabrocas se realiza en el orden inverso.



El portabrocas deberá apretarse con un par de apriete de 15 Nm aprox.

Consejos prácticos

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.

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 2,5–10 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.

Clip de sujeción al cinturón (ver figura **H**)

El clip de sujeción al cinturón **20** permite enganchar el aparato a la correa. De esta forma se mantienen libres ambas manos, y el aparato siempre está disponible.

Mantenimiento y limpieza

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



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

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

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

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios

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

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

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

Servicio técnico y asistencia al cliente

España

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

☎ Asesoramiento al cliente... +34 901 11 66 97
Fax +34 91 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107

☎ +58 (0)2 / 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
☎ Interior:..... +52 (0)1 / 800 250 3648
☎ D.F.:..... +52 (0)1 / 5662 8785
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Córdoba 5160
1414 Buenos Aires (Capital Federal)
Atención al Cliente
☎ +54 (0)810 / 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
☎ +51 (0)1 / 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irrazaval 259 – Ñuñoa
Santiago
☎ +56 (0)2 / 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

CE Declaración de conformidad

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

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

[Signature] *[Signature]*
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciones