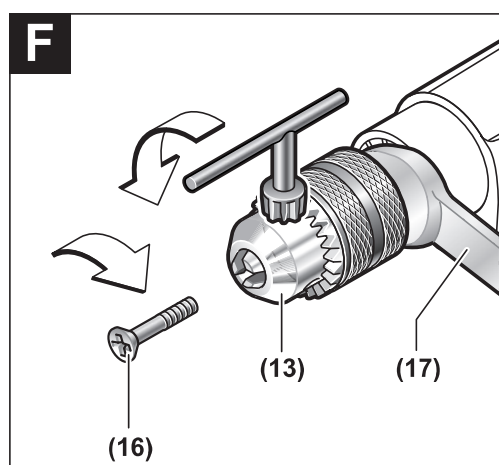
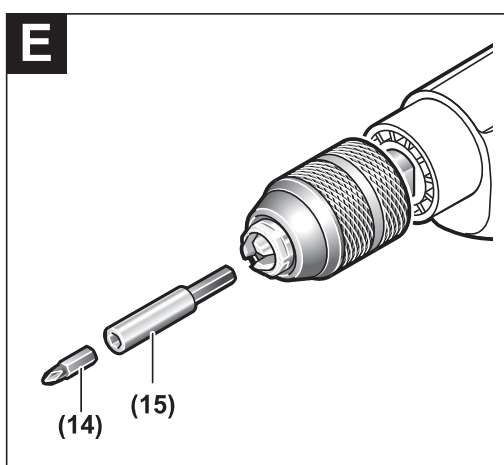
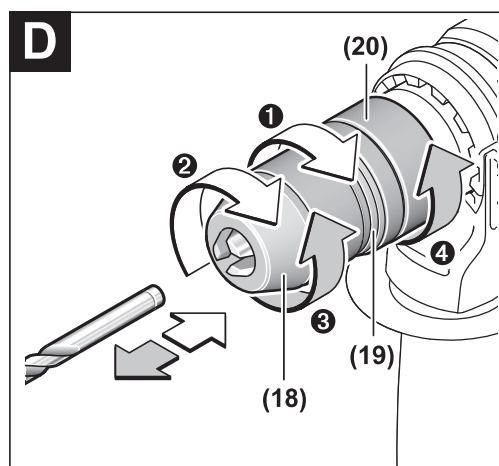
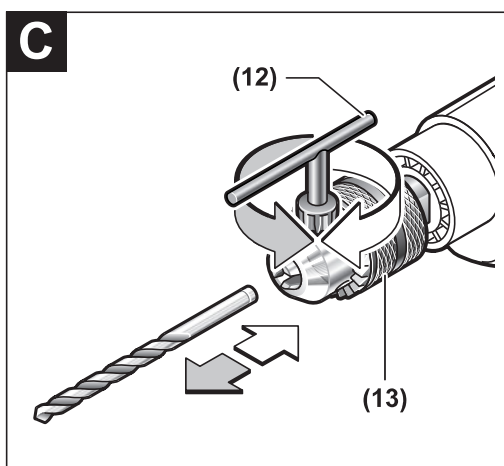
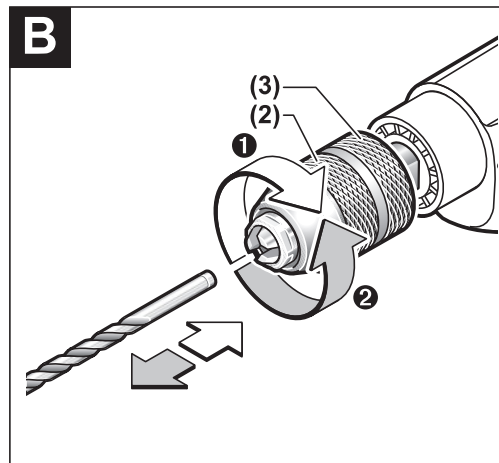
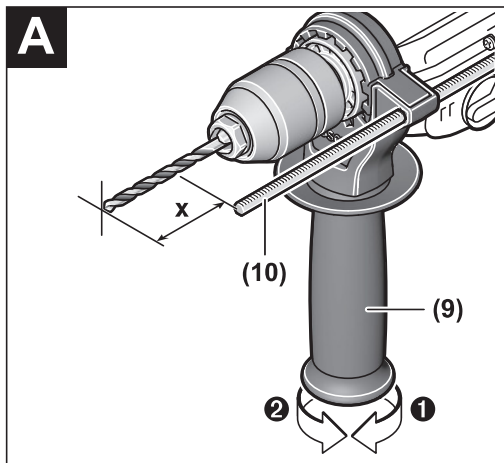


GBM 13-2 RE



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Gebildungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die ausführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen**Sicherheitshinweise für alle Arbeiten**

- ▶ **Benutzen Sie den Zusatzgriff.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen**

oder die eigene Anschlussleitung treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- ▶ **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn das Elektrowerkzeug überlastet wird oder es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **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.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

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

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikleiste.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Schnellspannbohrfutter^{a)} (nur bei Elektrowerkzeugen 3 601 AB2 006/3 601 AB2 041: Schnellspannbohrfutter mit Sicherungsring^{a)}) (2) Vordere Hülse (3) Hintere Hülse (4) Feststelltaste für Ein-/Ausschalter (5) Stellrad Drehzahlvorwahl (6) Ein-/Ausschalter (7) Drehrichtungsumschalter | <ul style="list-style-type: none"> (8) Gangwahlschalter (9) Zusatzgriff (isolierte Grifffläche) (10) Tiefenanschlag (11) Handgriff (isolierte Grifffläche) (12) Bohrfutterschlüssel^{a)} (13) Zahnkranzbohrfutter^{a)} (14) Schrauberbit^{a)} (15) Universalbithalter^{a)} (16) Sicherungsschraube für Schnellspann-/Zahnkranzbohrfutter (17) Gabelschlüssel^{b)} (18) Spannhülse^{a)} (19) Sicherungsring^{a)} (20) Haltering^{a)} |
|---|--|

a) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

b) **handelsüblich (nicht im Lieferumfang enthalten)**

Technische Daten

Bohrmaschine		GBM 13-2 RE						
Sachnummer	3 601..	... AB2 006	... AB2 004	... AB2 005	... AB2 031	... AB2 062	... AB2 071	... AB2 041
Nennaufnahmeleistung	W	750	750	750	750	750	710	750
max. Abgabeleistung	W	353	353	353	353	374	365	353
Leerlaufdrehzahl								
- 1. Gang	min ⁻¹	0-1 000	0-1 000	0-1 000	0-1 000	0-1 100	0-1 000	0-1 100
- 2. Gang	min ⁻¹	0-3 200	0-3 200	0-3 200	0-3 200	0-3 300	0-3 200	0-3 400
Nennndrehzahl								
- 1. Gang	min ⁻¹	500	500	500	500	500	500	500
- 2. Gang	min ⁻¹	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750
Nennndrehmoment (1./2. Gang)	Nm	6,8/2,5	6,8/2,5	6,8/2,5	6,8/2,5	6,5/2,2	6,5/2,2	6,8/2,5
Spindelhalsdurchmesser	mm	43	43	43	43	43	43	43
Drehzahlvorwahl		●	●	●	●	●	●	●
Drehzahlsteuerung		●	●	●	●	●	●	●
Rechts-/Linkslauf		●	●	●	●	●	●	●
Überlastkupplung		●	●	●	●	●	●	●
Schnellspannbohrfutter mit Sicherungsring		●	-	-	-	-	-	●
Schnellspannbohrfutter		-	●	-	●	●	●	-
Zahnkranzbohrfutter		-	-	●	-	-	-	-
max. Bohr-Ø (1./2. Gang)								
- Stahl	mm	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8	13/8
- Holz	mm	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20
- Aluminium	mm	20/12	20/12	20/12	20/12	20/12	20/12	20/12

Bohrmaschine		GBM 13-2 RE							
Bohrfutterspannbe- reich	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Schutzklasse		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend
EN 62841-2-1.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **82 dB(A)**; Schallleistungspegel **93 dB(A)**. Unsicherheit **K=5 dB**.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit **K** ermittelt entsprechend
EN 62841-2-1.

Bohren in Metall: $a_h = 8,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Montage

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Zusatzgriff (siehe Bild A)

- ▶ **Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff (9).**

Sie können den Zusatzgriff (9) in 12 Positionen verstellen, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.

Drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs (9) in Drehrichtung ① und schieben Sie den Zusatzgriff (9) soweit nach vorn, bis Sie ihn in die gewünschte Position schwenken können. Danach ziehen Sie den Zusatzgriff (9) wieder zurück und drehen das untere Griffstück in Drehrichtung ② wieder fest.

Bohrtiefe einstellen (siehe Bild A)

Mit dem Tiefenanschlag kann die gewünschte Bohrtiefe **X** festgelegt werden.

Drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs (9) entgegen dem Uhrzeigersinn und setzen Sie den Tiefenanschlag (10) ein.

Ziehen Sie den Tiefenanschlag (10) so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags (10) der gewünschten Bohrtiefe **X** entspricht.

Drehen Sie danach das untere Griffstück des Zusatzgriffs (9) im Uhrzeigersinn wieder fest.

Die Riffelung am Tiefenanschlag (10) muss nach oben zeigen.

Werkzeugwechsel

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.** Das Bohrfutter kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen.

Schnellspannbohrfutter (siehe Bild B)

Halten Sie die hintere Hülse (3) des Schnellspannbohrfutters (1) fest und drehen Sie die vordere Hülse (2) in Drehrichtung ①, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Halten Sie die hintere Hülse (3) des Schnellspannbohrfutters (1) fest und drehen Sie die vordere Hülse (2) in Drehrichtung ② von Hand kräftig zu, bis ein Klicken zu hören ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

Die Verriegelung löst sich wieder, wenn Sie zum Entfernen des Werkzeuges die vordere Hülse (2) in Gegenrichtung drehen.

Zahnkranzbohrfutter (siehe Bild C)

Öffnen Sie das Zahnkranzbohrfutter (13) durch Drehen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Stecken Sie den Bohrfutterschlüssel (12) in die entsprechenden Bohrungen des Zahnkranzbohrfutters (13) und spannen Sie das Werkzeug gleichmäßig fest.

Schnellspannbohrfutter mit Sicherungsring (siehe Bild D)

Drehen Sie den Sicherungsring (19) in Richtung „UNLOCK“. Drehen Sie die Spannhülse (18) im Uhrzeigersinn bis das Einsatzwerkzeug eingesetzt werden kann.

Setzen Sie das Einsatzwerkzeug ganz ein, halten Sie es in der Werkzeugaufnahme und drehen Sie die Spannhülse (18) gegen den Uhrzeigersinn von Hand kräftig zu. Halten Sie dabei den Haltering (20) fest.

Drehen Sie den Sicherungsring (19) in Richtung „LOCK“.

Hinweis: Beim Einsetzen von kleinen Bohrern stellen Sie die Werkzeugaufnahme vorher auf den ungefähren Bohrdurchmesser ein. Es besteht sonst die Gefahr, dass der Bohrer nicht richtig zentriert eingesetzt wird.

Einsatzwerkzeug entnehmen

Drehen Sie den Sicherungsring (19) in Richtung „UNLOCK“.

Drehen Sie die Spannhülse (18) im Uhrzeigersinn bis das Einsatzwerkzeug entnommen werden kann.

Schraubwerkzeuge (siehe Bild E)

Bei der Verwendung von Schrauberbits (14) sollten Sie immer einen Universalbithalter (15) benutzen. Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf passende Schrauberbits.

Bohrfutter wechseln

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Sicherungsschraube entfernen

Das Schnellspannbohrfutter (1) bzw. Zahnkranzbohrfutter (13) ist gegen unbeabsichtigtes Lösen von der Bohrspindel mit einer Sicherungsschraube (16) gesichert. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter (1) bzw. Zahnkranzbohrfutter (13) vollständig und drehen Sie die Sicherungsschraube (16) im Uhrzeigersinn heraus. **Beachten Sie, dass die Sicherungsschraube ein Linksgewinde hat.**

Sitzt die Sicherungsschraube (17) fest, setzen Sie einen Schraubendreher auf den Schraubenkopf und lösen die Sicherungsschraube durch einen Schlag auf den Griff des Schraubendrehers.

Zahnkranzbohrfutter demontieren (siehe Bild F)

Zur Demontage des Zahnkranzbohrfutters (13) setzen Sie einen Gabelschlüssel (17) (Schlüsselweite 17 mm) an die Schlüsselfläche der Antriebsspindel an.

Legen Sie das Elektrowerkzeug auf eine standfeste Unterlage, z. B. eine Werkbank.

Stecken Sie den Bohrfutterschlüssel (12) in eine der drei Bohrungen des Zahnkranzbohrfutters (13) und lösen Sie das Zahnkranzbohrfutter (13) mit diesem Hebel durch Dre-

hen gegen den Uhrzeigersinn. Ein feststehendes Zahnkranzbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den Bohrfutterschlüssel (12) gelöst.

Entfernen Sie den Bohrfutterschlüssel (12) aus dem Zahnkranzbohrfutter und schrauben Sie das Zahnkranzbohrfutter vollständig ab.

Schnellspannbohrfutter/Schnellspannbohrfutter mit Sicherungsring demontieren

Zur Demontage des Schnellspannbohrfutters (1) und Schnellspannbohrfutters mit Sicherungsring spannen Sie einen Innensechskantschlüssel in das Schnellspannbohrfutter ein und setzen einen Gabelschlüssel (17) (SW 17) an die Schlüsselfläche der Antriebsspindel an.

Legen Sie das Elektrowerkzeug auf eine standfeste Unterlage, z. B. eine Werkbank.

Halten Sie den Gabelschlüssel (17) fest und lösen Sie das Schnellspannbohrfutter durch Drehen des Innensechskantschlüssels gegen den Uhrzeigersinn. Ein feststehendes Schnellspannbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den langen Schaft des Innensechskantschlüssels gelöst.

Entfernen Sie den Innensechskantschlüssel aus dem Schnellspannbohrfutter (1) und schrauben Sie das Schnellspannbohrfutter (1) vollständig ab.

Bohrfutter montieren

Die Montage des Schnellspannbohrfutters/Schnellspannbohrfutters mit Sicherungsring/Zahnkranzbohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Bohrfutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 50–55 Nm festgezogen werden.

Bei Schnellspann-/Zahnkranzbohrfutter

Schrauben Sie die Sicherungsschraube (16) entgegen dem Uhrzeigersinn in das geöffnete Schnellspann-/Zahnkranzbohrfutter.

Verwenden Sie jeweils eine neue Sicherungsschraube, da auf deren Gewinde eine Sicherungsklebmasse aufgebracht ist, die bei mehrfacher Verwendung ihre Wirkung verliert.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubsammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Betrieb

Inbetriebnahme

- ▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Drehrichtung einstellen

Mit dem Drehrichtungsumschalter (7) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (6) ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf: Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (7) nach rechts bis zum Anschlag durch.

Linkslauf: Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Müttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter (7) nach links bis zum Anschlag durch.

Mechanische Gangwahl

- ▶ **Sie können den Gangwahlschalter (8) bei Stillstand oder bei laufendem Elektrowerkzeug betätigen. Dies sollte jedoch nicht bei voller Belastung oder maximaler Drehzahl erfolgen.**

Gang I:

Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser oder zum Schrauben.

Gang II:

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

Lässt sich der Gangwahlschalter (8) nicht bis zum Anschlag schwenken, drehen Sie die Antriebsspindel mit dem Bohrer etwas.

Drehzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl (5) können Sie die benötigte Drehzahl/Schlagzahl auch während des Betriebes vorwählen.

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

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter (6) und halten Sie ihn gedrückt.

Zum **Feststellen** des gedrückten Ein-/Ausschalters (6) drücken Sie die Feststelltaste (4).

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (6) los bzw. wenn er mit der Feststelltaste (4) arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter (6) kurz und lassen ihn dann los.

Überlastkupplung

Um hohe Reaktionsmomente zu begrenzen, ist das Elektrowerkzeug mit einer Überlastkupplung (Anti-Rotation) ausgestattet.

- ▶ **Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. Halten Sie, wegen der dabei auftretenden Kräfte, das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen gut fest und nehmen Sie einen festen Stand ein.**

- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lösen Sie das Einsatzwerkzeug, wenn das Elektrowerkzeug blockiert. Beim Einschalten mit einem blockierten Bohrwerkzeug entstehen hohe Reaktionsmomente.**

Drehzahl einstellen

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter (6) eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (6) bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

Arbeitshinweise

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Verwenden Sie beim Bohren in Metall nur einwandfreie, geschärfte HSS-Bohrer (HSS=Hochleistungs-Schnellschnittstahl). Entsprechende Qualität garantiert das **Bosch-Zubehör-Programm**.

Mit dem Bohrschärfgerät (Zubehör) können Sie Spiralbohrer mit einem Durchmesser von 2,5–10 mm mühelos schärfen.

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

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von **Bosch** oder einer autorisierten Kundendienststelle für **Bosch**-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 40040460
Fax: (0711) 40040462
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.