



Professional HEAVY DUTY

GBM 50-2

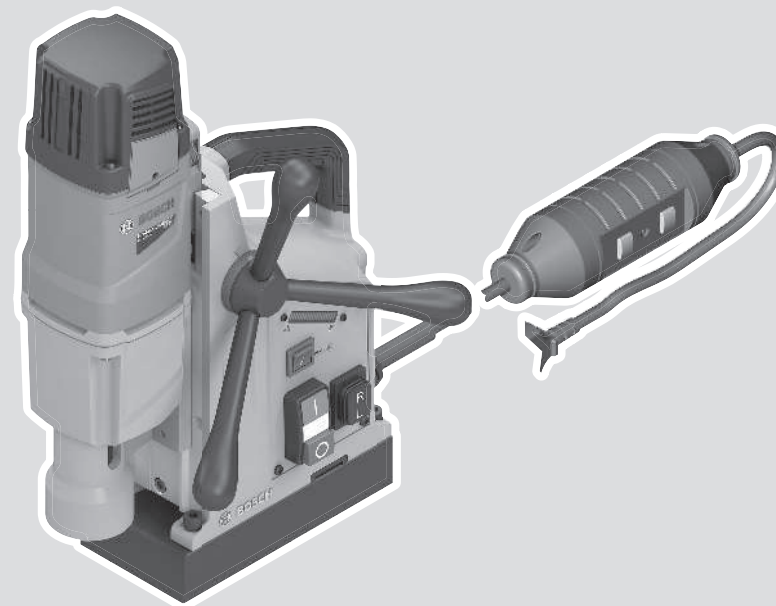
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9TE (2025.10) PS / 21



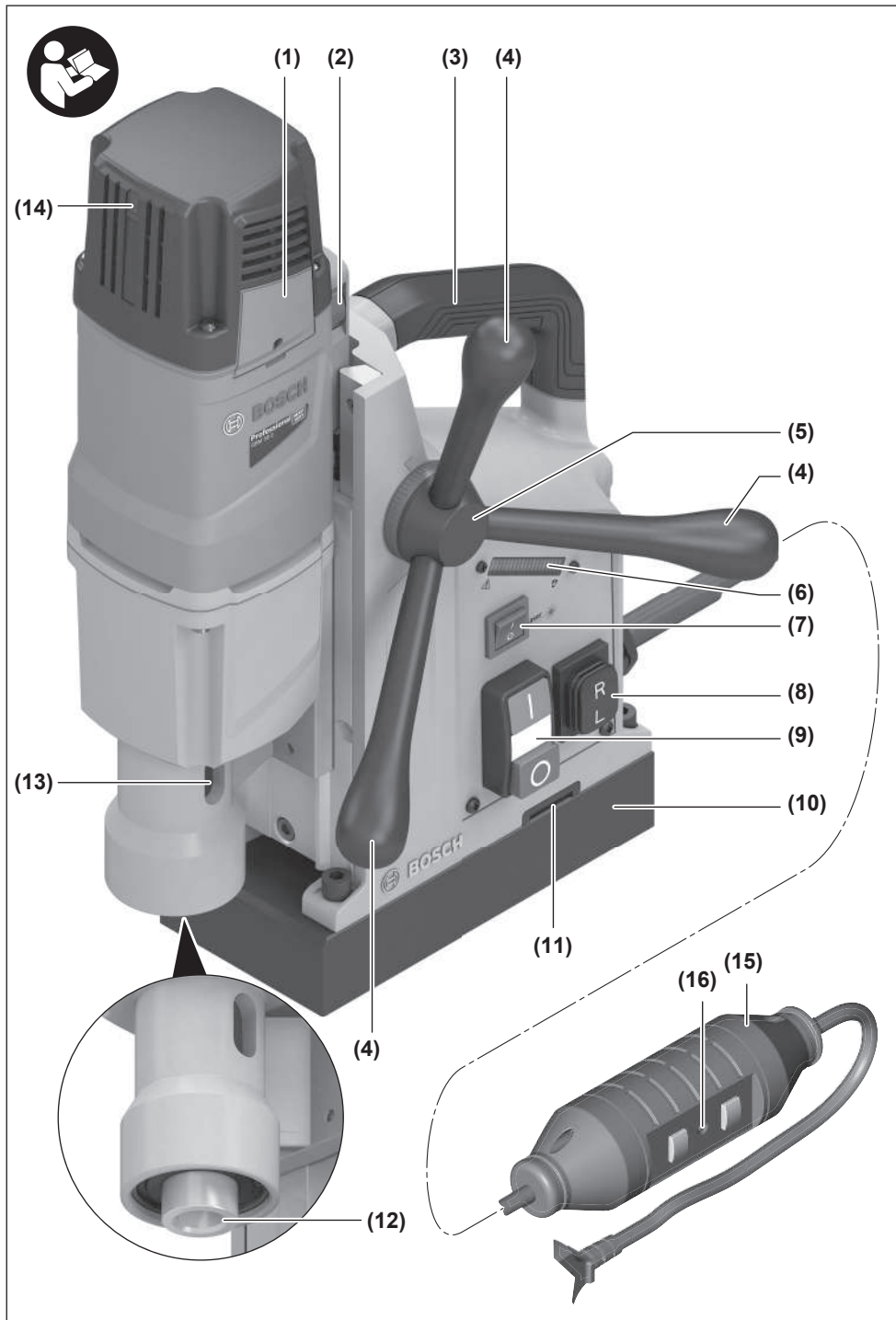
1 609 92A 9TE

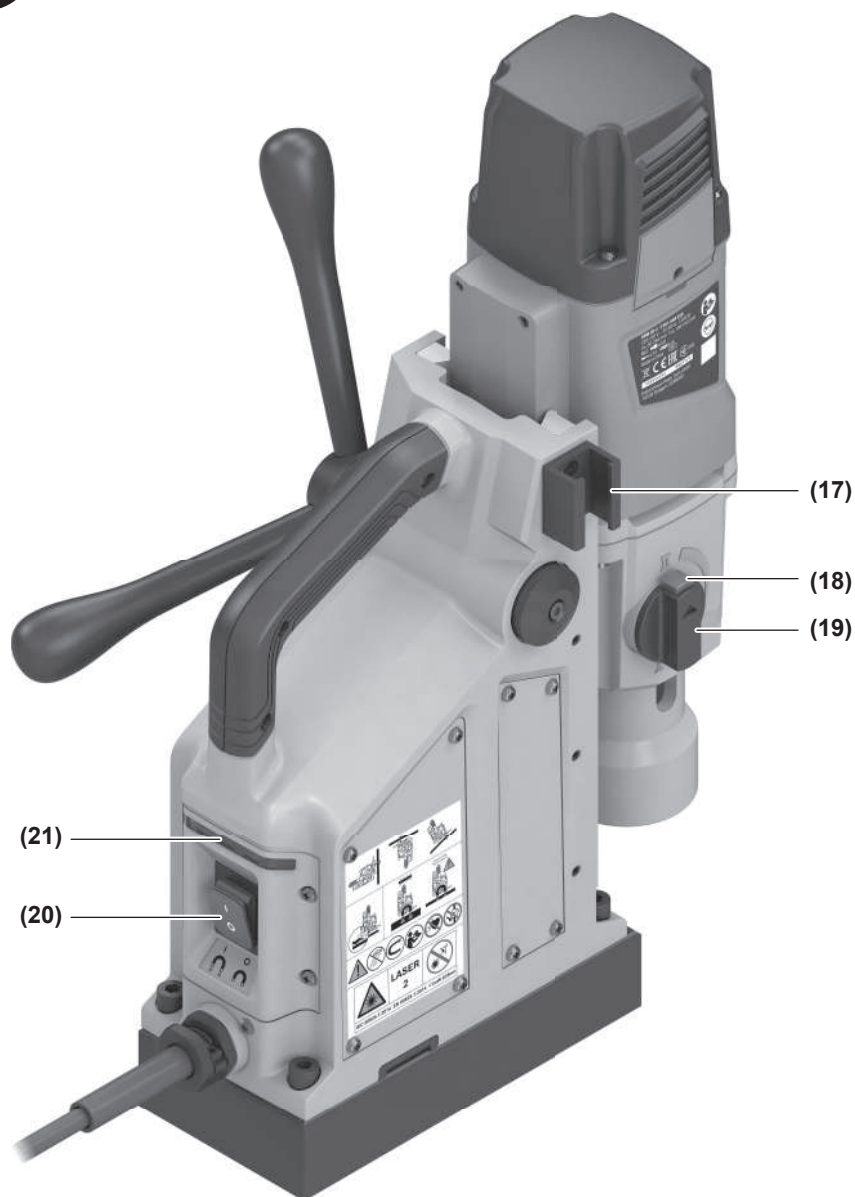


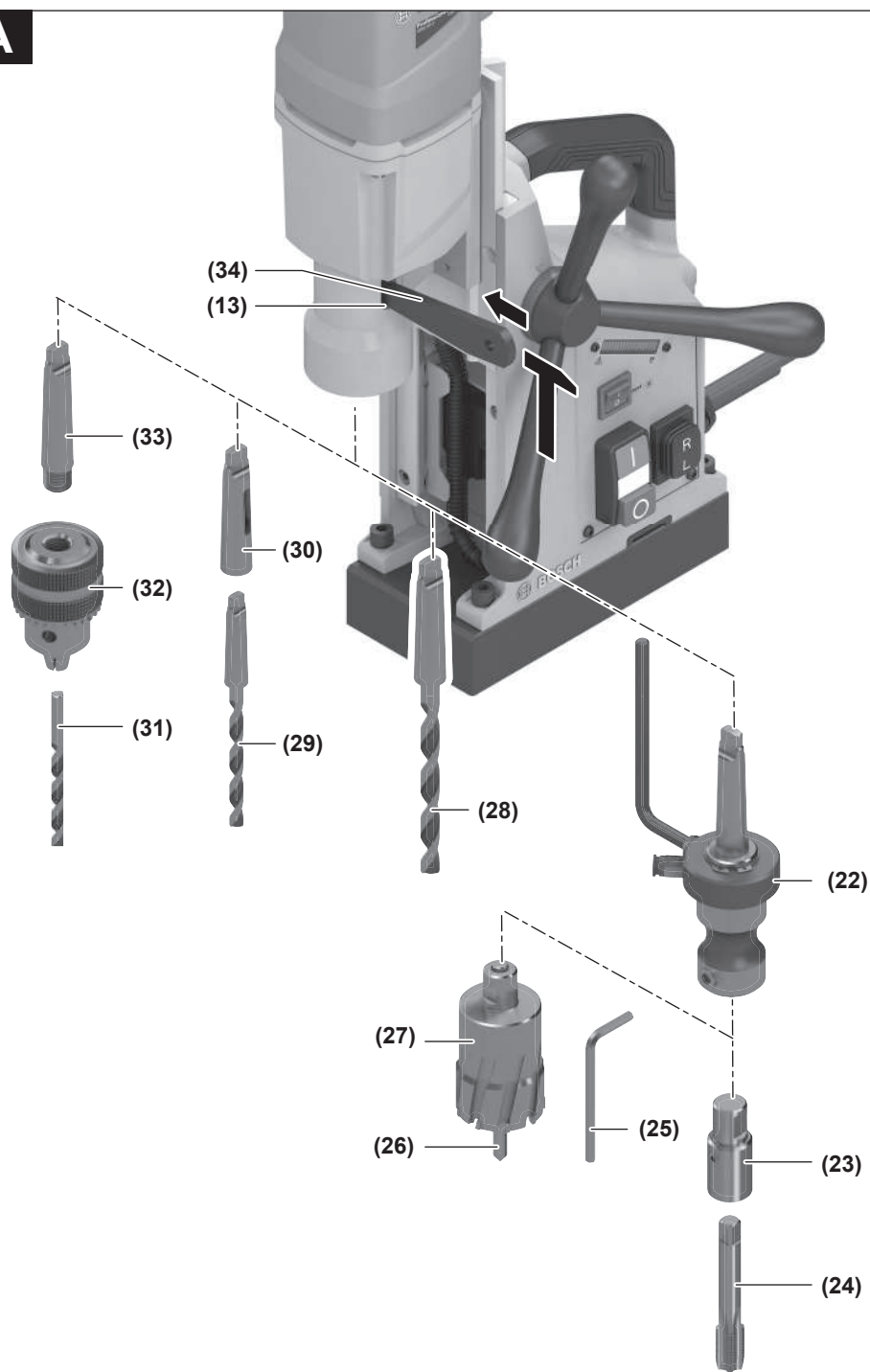
de Originalbetriebsanleitung



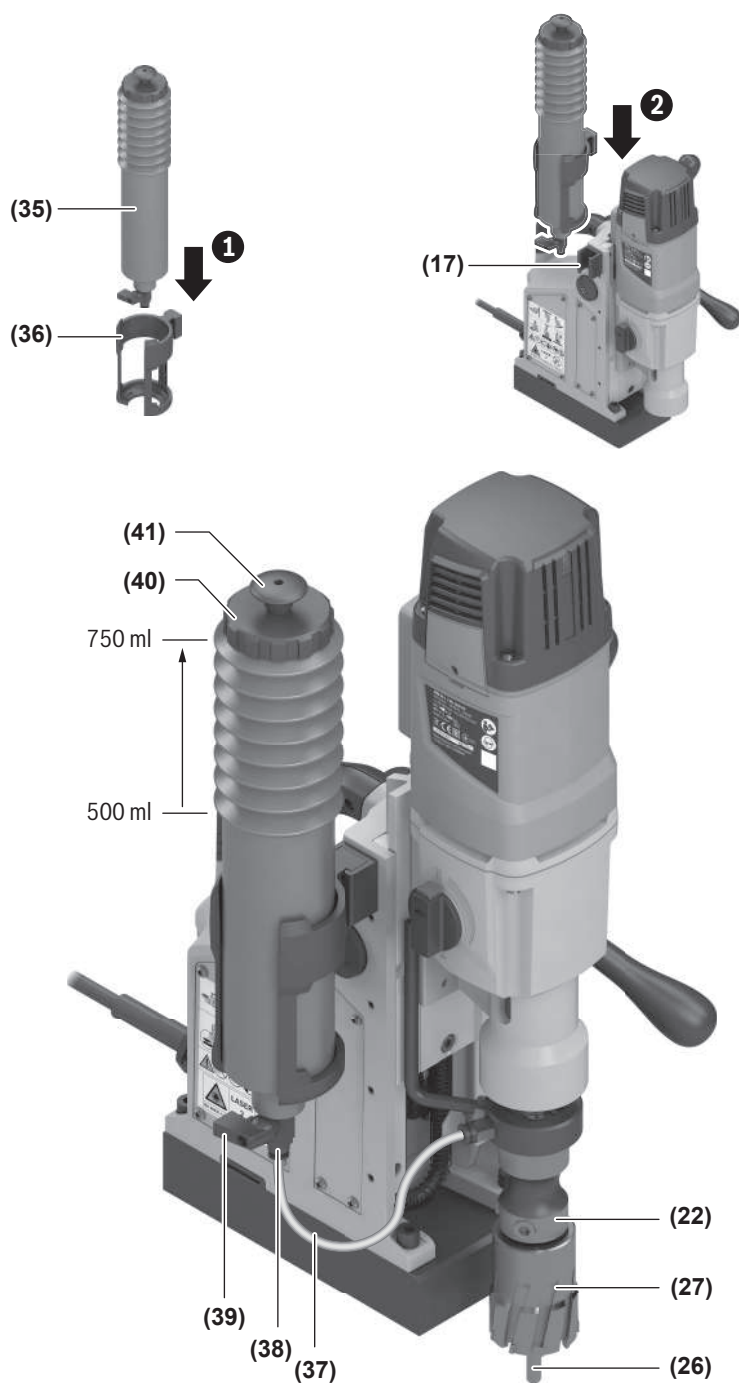


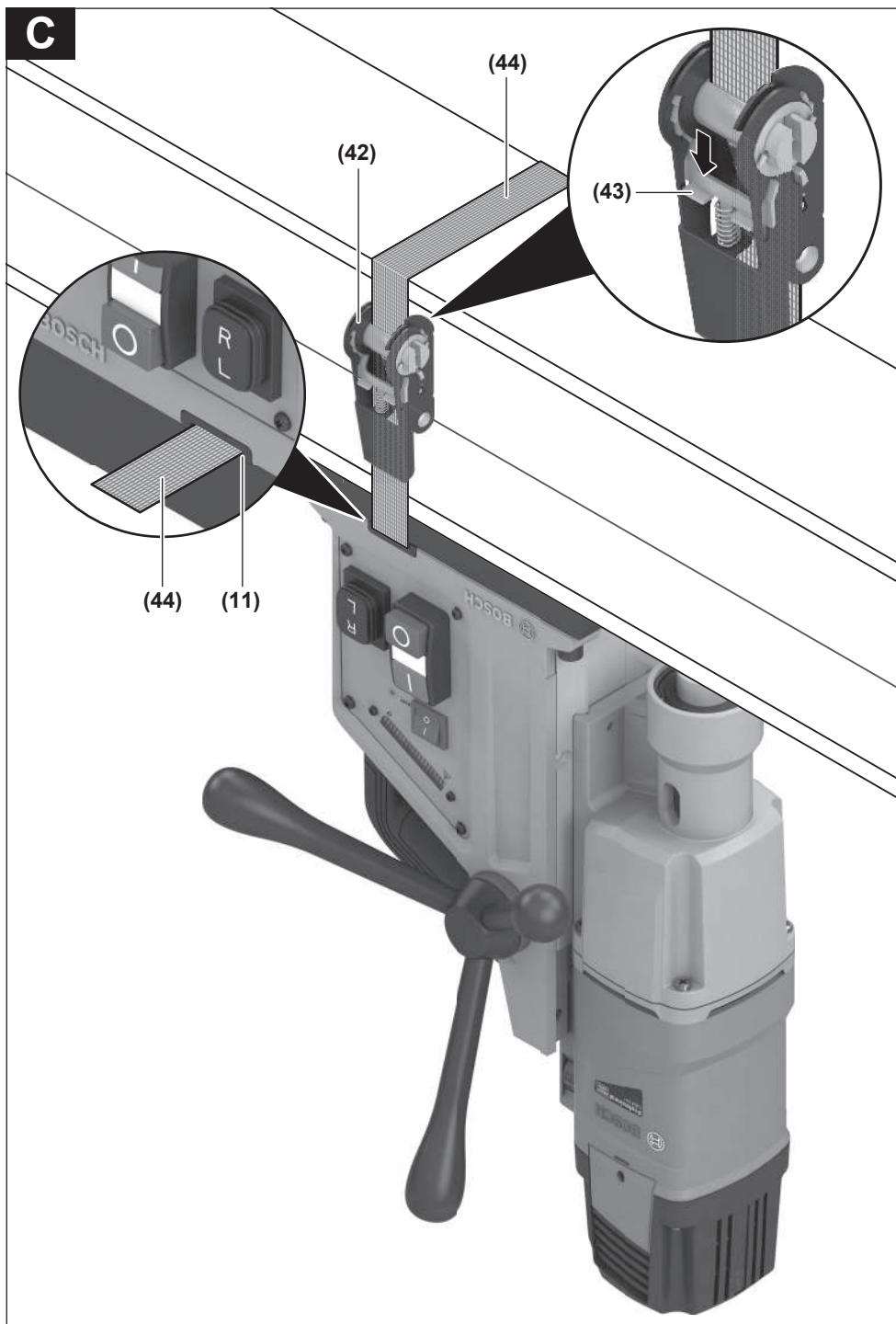


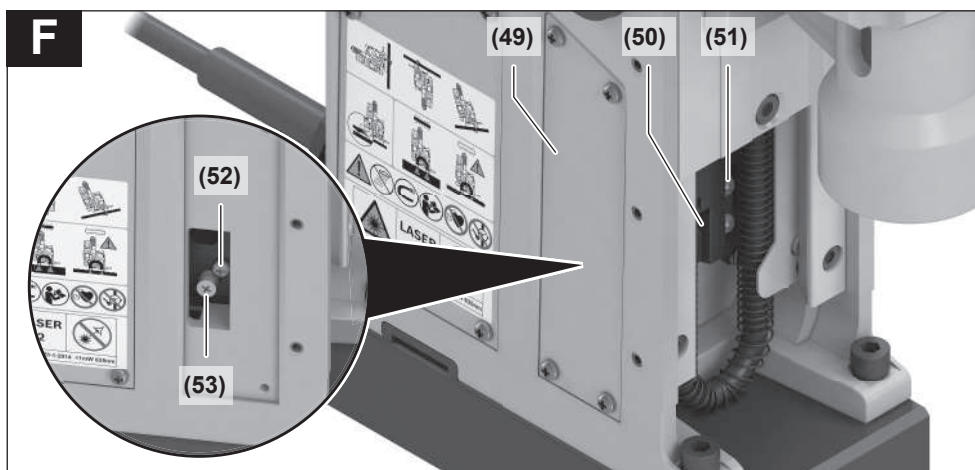
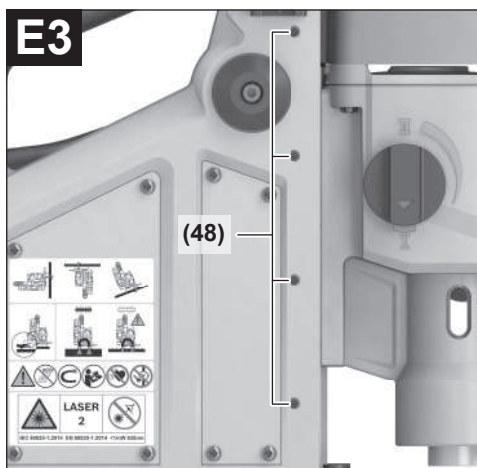
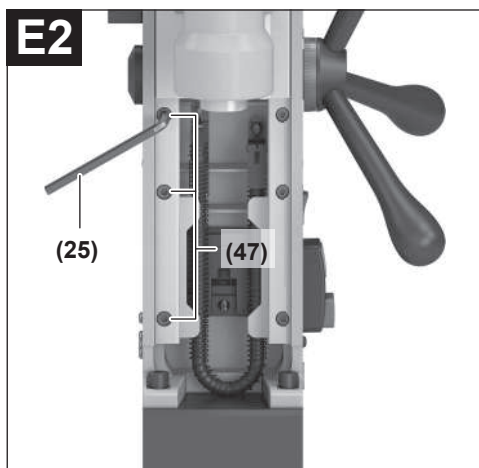
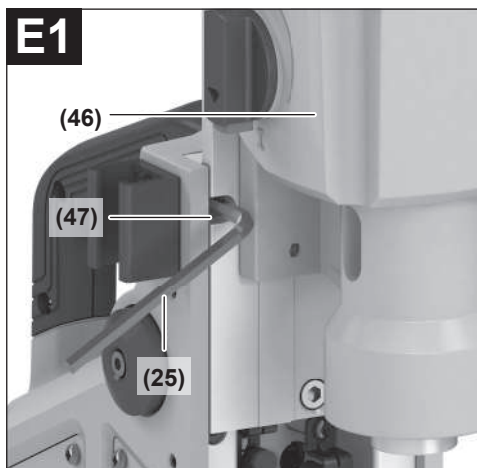
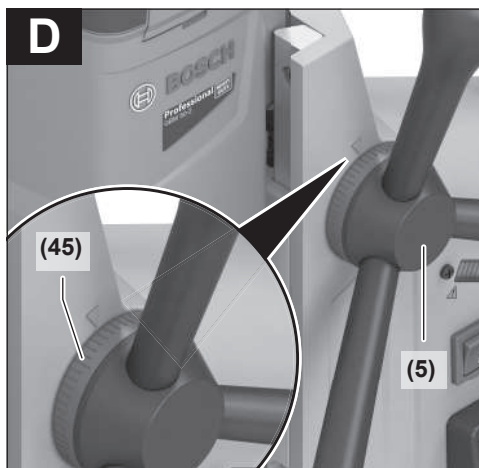


A

B







Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen

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.
- ▶ **Zweckentfremden 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 auszuführende 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 erhöhen die Gefahr einer unkontrollierten 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 Magnetbohrmaschinen

- ▶ **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt eines Schneidwerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Teile des Elektro-

werkzeugs unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

- ▶ **Bei Befestigung des Elektrowerkzeugs am Werkstück mittels Sicherheitsband stellen Sie sicher, dass das Sicherheitsband in der Lage ist, das Elektrowerkzeug während des Gebrauchs sicher zu halten.** Wenn das Werkstück nicht widerstandsfähig oder porös ist, kann es beschädigt werden, wodurch sich das Elektrowerkzeug vom Werkstück löst.
- ▶ **Sorgen Sie beim Bohren durch Wände oder Decken dafür, dass Personen und Arbeitsbereich auf der anderen Seite geschützt sind.** Die Bohrkronen können über das Bohrloch hinausgehen und der Bohrkern kann auf der anderen Seite herausfallen.
- ▶ **Beim Bohren in senkrechte oder geneigte Flächen und bei Überkopfbohrarbeiten darf der Kühlmittelbehälter nicht verwendet werden. Bitte verwenden Sie Schaumkühlung. Sorgen Sie dafür, dass kein Wasser in das Werkzeug eindringt.** Das Eindringen von Wasser in das Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Das Elektrowerkzeug muss gesichert werden.** Ein nicht richtig befestigtes Elektrowerkzeug kann sich bewegen oder kippen und dies zu Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie keine Handschuhe.** Handschuhe können von sich drehenden Teilen oder Bohrspänen erfasst werden und so zu Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie Ihre Hände vom Bohrbereich fern, während das Elektrowerkzeug läuft.** Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Das Bohrwerkzeug muss sich drehen, bevor Sie es in das Werkstück führen.** Sonst kann sich das Bohrwerkzeug im Werkstück verhaken und so eine unerwartete Bewegung des Werkstücks und Verletzungen verursachen.
- ▶ **Sollte das Bohrwerkzeug blockieren, drücken Sie nicht weiter nach unten und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.** Untersuchen und beseitigen Sie die Ursache für das Blockieren. Blockieren kann zu einer unerwarteten Bewegung des Werkstücks und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie lange Bohrspäne, indem Sie den Druck nach unten regelmäßig unterbrechen.** Scharfe Metallspäne können sich verfangen und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Entfernen Sie niemals Bohrspäne aus dem Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Zum Entfernen von Spänen bewegen Sie das Bohrwerkzeug vom Werkstück weg, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie den Stillstand des Bohrwerkzeugs ab. Verwenden Sie Hilfsmittel wie eine Bürste oder einen Haken, um die Späne zu entfernen. Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Die zulässige Drehzahl von Einsatzwerkzeugen mit Bemessungsdrehzahl muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

- ▶ **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.
- ▶ **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne den mitgelieferten Fehlerstromschutzschalter (PRCD).**
- ▶ **Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion des Fehlerstromschutzschalters (PRCD). Lassen Sie beschädigte Fehlerstromschutzschalter (PRCD) bei einer Bosch-Kundendienststelle reparieren oder auswechseln.**
- ▶ **Achten Sie darauf, dass weder Personen im Arbeitsbereich noch das Elektrowerkzeug mit dem austretenden Wasser in Kontakt kommen.**
- ▶ **Tragen Sie rutschfeste Schuhe.** Dadurch vermeiden Sie Verletzungen, die durch Ausrutschen auf glatten Flächen entstehen können.
- ▶ **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Anschlusskabel der Bohrmaschine fern vom Arbeitsbereich.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht und verwenden Sie es nicht als Leiter oder Gerüst.** Überlastung oder Stehen auf dem Elektrowerkzeug kann dazu führen, dass sich der Schwerpunkt des Elektrowerkzeugs nach oben verlagert und es umkippt.
- ▶ **Das Elektrowerkzeug darf nur an Stromnetzen mit Schutzleiter und ausreichender Dimensionierung betrieben werden.**
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entnehmen Sie den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln.** Unbeabsichtigter Start von Elektrowerkzeugen ist die Ursache einiger Unfälle.
- ▶ **Arbeiten Sie bei Über-Kopf-Einsatz des Elektrowerkzeugs immer zu zweit.**
- ▶ **Sichern Sie das Elektrowerkzeug beim Bohren in senkrechte oder geneigte Flächen und bei Arbeiten über Kopf mit einem Sicherheitsband.** Bei Stromausfall, oder zu starker Belastung bleibt die Magnethaltekraft nicht erhalten. Das Elektrowerkzeug kann herunterfallen und Unfälle verursachen.
- ▶ **Absturzgefahr durch plötzliche Pendelbewegung des Elektrowerkzeugs.** Bei Arbeiten auf einem Gerüst kann das Elektrowerkzeug beim Anlaufen oder bei Stromausfall eine plötzliche Pendelbewegung ausführen. Sichern Sie das Elektrowerkzeug mit dem beiliegenden Sicherheitsband. Sichern Sie sich gegen Absturz durch Anlegen eines Sicherheitsgurtes.
- ▶ **Die Oberfläche muss glatt und sauber sein. Glätten Sie grobe Unebenheiten, z. B. Schweißspritzer und entfernen Sie losen Rost, Schmutz und Fett.** Die Magnethaltekraft ist nur auf entsprechenden Oberflächen gegeben.



Bringen Sie den Magnet nicht in die Nähe von Implantaten oder sonstigen medizinischen Geräten, wie z.B. Herzschrittmacher oder Insulinpumpe. Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Implantaten oder medizinischen Geräten beeinträchtigen kann.

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch die Wirkung des Magnets kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.
- ▶ **Befestigen Sie das Elektrowerkzeug auf einer festen, ebenen und waagerechten Fläche.** Wenn das Elektrowerkzeug verrutschen oder wackeln kann, kann das Einsatzwerkzeug nicht gleichmäßig und sicher geführt werden.
- ▶ **Halten Sie die Arbeitsfläche einschließlich des Werkstücks sauber.** Scharfkantige Bohrspäne und Gegenstände können zu Verletzungen führen. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- ▶ **Fassen Sie das Einsatzwerkzeug nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Einsatzwerkzeug wird beim Arbeiten sehr heiß.
- ▶ **Berühren Sie den Bohrkern nicht, der nach Beendigung des Arbeitsvorgangs automatisch durch den Führungsstift ausgeworfen wird.** Der Bohrkern kann sehr heiß sein.
- ▶ **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.
- ▶ **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Schließen Sie das Elektrowerkzeug an ein ordnungsgemäß geerdetes Stromnetz an.** Steckdose und Verlängerungskabel müssen einen funktionsfähigen Schutzleiter besitzen.
- ▶ **Die Haftung des Magneten hängt von der Dicke des Werkstücks ab.** Der beste Halt wird auf kohlenstoffarmem Stahl mit einer Dicke von mindestens 20 mm erzielt.

Beim Bohren in Stahl von geringerer Dicke muss zusätzlich eine Stahlplatte (Mindestmaße 100 x 200 x 20 mm) unter die magnetische Grundplatte gelegt werden. Sichern Sie die Stahlplatte gegen Herunterfallen.

- ▶ **Metallspäne und andere Verunreinigungen beeinträchtigen die magnetische Haftung erheblich.** Stellen Sie immer sicher, dass die Magnetische Grundplatte sauber ist.
- ▶ **Vermeiden Sie ein Lösen des Magneten.** Stellen Sie sicher, dass die Magnetische Grundplatte ordnungsgemäß am Werkstück haftet, bevor Sie mit dem Bohren beginnen.
- ▶ **Schalten Sie die Magnetkraft nicht aus oder verwenden Sie die Rückwärtsbohrfunktion, bevor die Maschine zum Stillstand kommt.**
- ▶ **Andere elektrische Geräte, die an derselben Steckdose verwendet werden, verursachen eine ungleichmäßige Spannung, die zur Freigabe des Magneten führen kann.** Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur allein in einer Steckdose.
- ▶ **Vermeiden Sie den Betrieb von Hohlbohrkronen ohne Kühlflüssigkeit.** Prüfen Sie immer den Stand der Kühlflüssigkeit vor dem Betrieb.
- ▶ **Schützen Sie den Motor.** Lassen Sie niemals Kühlflüssigkeit, Wasser oder andere Verunreinigungen in den Motor gelangen.
- ▶ **Metallspäne sind oft sehr scharf und heiß. Berühren Sie sie niemals mit bloßen Händen.** Säubern Sie mit einem magnetischen Spänesammler und einem Spänehaaken oder einem anderen geeigneten Werkzeug.
- ▶ **Versuchen Sie niemals, das Gerät mit falscher oder zu niedriger Spannung zu betreiben.** Überprüfen Sie das Typschild, um sicherzustellen, dass die richtige Spannung und Frequenz verwendet werden.
- ▶ **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Laser-Warnschild ausgeliefert (siehe Tabelle "Symbole und ihre Bedeutung").**
- ▶ **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den direkten oder reflektierten Laserstrahl. Dadurch können Sie Personen blenden, Unfälle verursachen oder das Auge schädigen.

- ▶ **Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.**
- ▶ **Nehmen Sie keine Änderungen an der Lasereinrichtung vor.**
- ▶ **Lassen Sie Kinder das Elektrowerkzeug nicht unbeaufsichtigt benutzen.** Sie könnten unbeabsichtigt andere Personen oder sich selber blenden
- ▶ **Ist der Text des Laser-Warnschildes nicht in Ihrer Landessprache, dann überkleben Sie ihn vor der ersten Inbetriebnahme mit dem mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Landessprache.**

Symbole

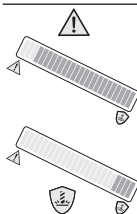
Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Elektrowerkzeugs von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbole und ihre Bedeutung



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den direkten oder reflektierten Laserstrahl.

Tragen Sie eine Schutzbrille.



WARNUNG! Leuchten die Balken der Anzeige Überlast nahe am linken Symbol, ist die Arbeitslast sehr hoch.

Reduzieren Sie die Arbeitslast oder schalten Sie den Motor aus, andernfalls wird der Überlastschutz aktiviert und der Motor automatisch ausgeschaltet.

Leuchten die Balken der Anzeige Überlast nahe am rechten Symbol, ist die Arbeitslast im optimalen Bereich, es liegt keine Überlastung vor.



WARNUNG! Es ist nicht gestattet, das Gerät bei Regen draußen zu betreiben.



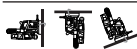
WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass das Sicherheitsband einwandfrei funktioniert, bevor Sie es verwenden. Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Sicherheitsband. Ersetzen Sie es sofort.



Personen mit Herzschrittmacher oder anderen medizinischen Implantaten dürfen dieses Elektrowerkzeug nicht verwenden.



Das Mitführen von Metallteilen und Uhren ist verboten. Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Implantaten oder medizinischen Geräten beeinträchtigen kann.

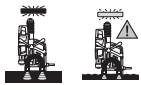


WARNUNG! Das Elektrowerkzeug muss beim Bohren an senkrechten Flächen, über Kopf und an Schrägen mit dem Sicherheitsband gesichert werden.



WARNUNG! Halten Sie die Hand nicht unter das Einsatzwerkzeug und die Zube-höre, wenn Sie diese wechseln.

Symbole und ihre Bedeutung



WARNUNG! Stellen Sie vor dem Bohren sicher, dass die Magnetstärke ausreichend ist. Die Werkstückoberfläche muss eben, sauber und ausreichend dick sein.

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 magnetisierbare Materialien (z. B. Stahl).

Das Elektrowerkzeug lässt sich waagrecht und senkrecht sowie über Kopf einsetzen. Achten Sie darauf, dass die Spannfäche des Werkstücks eben ist, mindestens der Grundfläche des Elektrowerkzeugs entspricht und aus mindestens 20 mm starkem, magnetisierbarem und sauberem Material besteht.

Dieses Produkt ist ein Verbraucher-Laser-Produkt gemäß EN 50689.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite.

- (1) Abdeckklappe Kohlebürsten
- (2) Stellrad Drehzahlvorwahl
- (3) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (4) Handkurbel (3 x)
- (5) Kurbelnabe
- (6) Anzeige Überlast
- (7) Ein-/Ausschalter Laser
- (8) Drehrichtungsumschalter
- (9) Ein-/Ausschalter Motor
- (10) Magnetische Grundplatte
- (11) Aufnahme Sicherheitsband
- (12) Werkzeugaufnahme
- (13) Öffnung für MK2-Austriebkeil
- (14) Anzeige Kohlebürsten-Wechsel
- (15) Fehlerstromschutzschalter
- (16) Anzeige am Fehlerstromschutzschalter
- (17) Schiene für Halterung Kühlmittel tank
- (18) Entriegelungstaste für Gangwahlschalter
- (19) Gangwahlschalter

- (20) Ein-/Ausschalter Magnet
- (21) Anzeige Magnetstärke
- (22) Bohrkronen-Adapter
- (23) Gewindebohrer-Adapter^{a)}
- (24) Gewindebohrer^{a)}
- (25) Innensechskantschlüssel (3/4/6 mm)
- (26) Auswurf-Pin
- (27) Bohrkrone^{a)}
- (28) Spiralbohrer MK2^{a)}
- (29) Spiralbohrer MK1^{a)}
- (30) Reduzierhülse (MK2/MK1)
- (31) Spiralbohrer mit zylindrischem Schaft^{a)}
- (32) Zahnkranzbohrfutter (bis Ø16 mm)^{a)}
- (33) Kegeldorn^{a)}
- (34) MK2-Austriebkeil
- (35) Kühlmittel tank
- (36) Halterung Kühlmittel tank
- (37) Kühlmittelschlauch
- (38) Anschlussstutzen für Kühlsystem
- (39) Kühlmittelventil
- (40) Schraubdeckel Kühlmittel tank
- (41) Push-Pull-Verschluss
- (42) Ratsche
- (43) Sperrklinke an Ratsche
- (44) Sicherheitsband
- (45) Skala Bohrtiefe
- (46) Bohrerreinheit
- (47) Schrauben Führungsschiene
- (48) Schrauben Spalteinstellung
- (49) Laserabdeckung
- (50) Ausgang Laserstrahlung
- (51) Halteklammer
- (52) Schraube für Lasereinstellung rechts/links
- (53) Schraube für Lasereinstellung vor/zurück

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Magnetbohrmaschine		GBM 50-2
Sachnummer		3 601 AB4 0..
Nennaufnahmeleistung	W	1200
Leerlaufdrehzahl		
– 1. Gang	min ⁻¹	50–250
– 2. Gang	min ⁻¹	100–510
Lasertyp	nm	635
	mW	< 1
Laserklasse		2
C ₆		1

Magnetbohrmaschine		GBM 50-2
Divergenz Laserlinie	mrad (Vollwinkel)	0,5
max. Bohrdurchmesser		
– Bohrkronen	mm	50
– Wendelbohrer	mm	23
– Gewindebohrer		M16
Werkzeugaufnahme		MK2 – DIN 228
Magnethaltekraft	kN	14
max. Bohrhub	mm	165
Maße magnetische Grundplatte (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	200 x 98 x 38,5
Gewicht ^{A)}	kg	14,7
Schutzklasse		⊕/I

A) Ohne Netzanschlussleitung

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

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräuschwerte

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

EN 62841-1 Annex I.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **90 dB(A)**; Schalleistungspegel **110 dB(A)**. Unsicherheit $K=3$ dB.

Gehörschutz tragen!

Der in diesen Anweisungen angegebene Geräuschemissionswert ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Geräuschemission.

Der angegebene Geräuschemissionswert repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der 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 Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Montage

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

Handkurbel montieren

- Schrauben Sie die drei Handkurbeln **(4)** fest in die Kurbelnabe **(5)**.

Werkzeugwechsel (siehe Bild A)

- Drehen Sie die Antriebseinheit mit der Handkurbel **(4)** ganz nach oben.
- Achten Sie darauf, dass die Einsatzwerkzeuge frei von Fett sind.

Bohrkronen montieren

- Setzen Sie den Auswurf-Pin **(26)** in die Bohrkronen **(27)** ein (TCT- und HSS-Bohrkronen benötigen Auswurf-Pins mit unterschiedlichen Durchmessern).
- Stecken Sie die Bohrkronen mit dem Auswurf-Pin in den Bohrkronen-Adapter **(22)** und ziehen Sie die Schrauben mit dem Innensechskantschlüssel (6 mm) **(25)** fest.

Verwenden Sie bevorzugt eine Bohrkronen mit Weldon-Schaft.

- Setzen Sie den Bohrkronen-Adapter in die Werkzeugaufnahme **(12)** ein.
- Verbinden Sie den Kühlmittelschlauch **(37)** mit dem Anschlussstutzen am Bohrkronen-Adapter.

Wendelbohrer montieren

Werkzeuge mit Morsekegel **MK2:**

- Setzen Sie das Werkzeug direkt in die Werkzeugaufnahme **(12)**.

Werkzeuge mit Morsekegel **MK1:**

- Setzen Sie das Werkzeug in die Reduzierhülse (MK2/MK1) **(30)** ein.
- Stecken Sie die Reduzierhülse mit eingesetztem Werkzeug in die Werkzeugaufnahme **(12)**.

Werkzeuge mit **zylindrischem** Schaft:

- Schrauben Sie das Zahnkranzbohrfutter **(32)** auf den Kegeldorn **(33)** und setzen Sie das Werkzeug ein.
- Stecken Sie den Kegeldorn mit eingeschaubtem Zahnkranzbohrfutter in die Werkzeugaufnahme **(12)**.

► **Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug sicher eingeras-tet ist.**

► **Wenden Sie beim Einsetzen des Morsekegels bzw. Kegeldorns keine Gewalt an.** Dies kann zu Beschädigungen der Werkzeugaufnahme und des eingesetzten Werkzeuges führen.

Gewindebohrer montieren

Verwenden Sie den passenden Gewindebohrer-Adapter **(23)** zum Gewindebohren.

- Setzen Sie den Gewindebohrer **(24)** in den Adapter **(23)** ein.
- Setzen Sie den Adapter **(23)** mit eingesetztem Gewindebohrer **(24)** in den Bohrkronen-Adapter **(22)** ein und schrauben Sie ihn mit dem Innensechskantschlüssel (6 mm) **(25)** fest.
- Setzen Sie den Bohrkronen-Adapter **(22)** in die Werkzeugaufnahme **(12)** ein.

Werkzeug entnehmen

- Stecken Sie den MK2-Austriebkeil **(34)** in die Öffnung **(13)**, so dass die abgeschrägte Kante nach unten zeigt. Lässt sich der Austriebkeil **(34)** nicht durch die An-

triebsspindel stecken, drehen Sie das Einsatzwerkzeug etwas.

- Drücken Sie den Austriebkeil **(34)** mit Hilfe eines Hammers zum Gerät hin und lösen Sie das Einsatzwerkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

Kühlmittelsystem montieren und befüllen (siehe Bild B)

- **Das Kühlmittelsystem darf ausschließlich beim Bohren mit der Bohrkronen verwendet werden.**
- **Das Kühlmittelsystem darf nicht beim Bohren in senkrechte oder geneigte Flächen oder über Kopf verwendet werden.**

Das Volumen des Kühlmittel tanks **(35)** kann durch Ziehen und Drücken des Tanks von 500 ml bis 750 ml geändert werden.

- Stecken Sie den Kühlmittel tank **(35)** in die Halterung **(36)**.
- Schieben Sie die Halterung mit dem Kühlmittel tank von oben in die Schiene **(17)**.
- Verbinden Sie den Anschlussstutzen **(38)** des Kühlmittelventils mit dem Kühlmittelschlauch **(37)**.

Der Kühlmittel tank **(35)** muss vor dem Bohren mit Kühlmittel befüllt werden.

- Schließen Sie das Kühlmittelventil **(39)**.
- Schrauben Sie den Schraubdeckel **(40)** des Kühlmittel tanks ab und füllen Sie Kühlmittel in den Kühlmittel tank **(35)**.
- Schrauben Sie den Schraubdeckel **(40)** wieder auf den Kühlmittel tank.
- Ziehen Sie den Push-Pull-Verschluss **(41)** des Kühlmittel tanks nach oben.
- Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs öffnen Sie das Kühlmittelventil **(39)** vollständig.

Betrieb

Arbeitsvorbereitung

Drehrichtung einstellen

- **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter (8) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeugs.**
- **Rechtslauf:** Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(8)** nach oben in Position "R".
- **Linkslauf:** Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(8)** nach unten in Position "L".
Hinweis: Linkslauf darf nicht zum Bohren verwendet werden.

Fehlerstromschutzschalter

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs die Funktion des Fehlerstromschutzschalters!

- Stellen Sie sicher, dass sich der Ein-/Ausschalter Magnet **(20)** in Position "0" befindet.

- Stecken Sie den Netzstecker ein und drücken Sie die Taste **RESET** am Fehlerstromschutzschalter **(15)**, bis die Anzeige **(16)** rot leuchtet.
- Drücken Sie die Taste **TEST** am Fehlerstromschutzschalter **(15)**, bis die Anzeige **(16)** erlischt. Wenn die Anzeige **(16)** nicht erlischt, ist der Fehlerstromschutzschalter defekt und muss repariert werden. Arbeiten Sie keinesfalls mit dem Elektrowerkzeug!
- Nach dem Erlöschen der Anzeige **(16)** drücken Sie erneut die Taste **RESET**.
- Wenn die Anzeige **(16)** rot leuchtet, positionieren Sie das Werkzeug (siehe „Elektrowerkzeug richtig positionieren“, Seite 15).
- **ACHTUNG! Nach jedem Trennen des Elektrowerkzeugs von der Stromquelle müssen Sie diesen Test erneut durchführen, bevor Sie das Elektrowerkzeug benutzen.**

Hinweis: Der Fehlerstromschutzschalter schützt gegen elektrischen Schlag ab 10 mA.

Elektrowerkzeug richtig positionieren

Ein Laserkreuz zeigt Ihnen die exakte Bohrstelle an.

- Schalten Sie die Lasereinheit mit dem Ein-/Ausschalter **(7)** ein.
- Positionieren Sie das Elektrowerkzeug auf dem Werkstück und richten Sie es mit dem Laserkreuz an der Markierung des Werkstücks aus.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter Magnet **(20)** nach oben und prüfen Sie, ob das Elektrowerkzeug auf der Werkstückoberfläche haftet.
- Sichern Sie das Elektrowerkzeug gegebenenfalls mit dem Sicherheitsband **(44)**.

Sicherheitsband montieren (siehe Bild C)

- **Sichern Sie bei allen Arbeiten in schräger oder senkrechter Lage oder über Kopf das Elektrowerkzeug mit dem mitgelieferten Sicherheitsband gegen Herabfallen.**
- **Prüfen Sie das Sicherheitsband vor Verwendung auf einwandfreie Funktion. Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Sicherheitsband, sondern tauschen Sie es sofort aus.**
- Befestigen Sie das Sicherheitsband **(44)** möglichst spielfrei am Elektrowerkzeug.
- Schieben Sie das Sicherheitsband durch die Aufnahme **(11)** und legen Sie es um das Werkstück.
- Ziehen Sie das Sicherheitsband mit Hilfe der Ratsche **(42)** fest.
- Zum Lösen des Sicherheitsbandes drücken Sie die Sperrklinke **(43)** an der Ratsche und ziehen das Sicherheitsband heraus.
- Bringen Sie das Sicherheitsband so an, dass sich das Elektrowerkzeug beim Abrutschen von Ihnen weg bewegt.

Bohrtiefe einstellen (siehe Bild D)

Mit der Skala **(45)** auf der Kurbelnabe **(5)** kann die gewünschte Bohrtiefe festgelegt werden.

Die Bohrtiefe kann anhand der Striche auf der Skala eingestellt werden. Zwischen den kleinen Strichen liegt 1 mm, zwischen den großen Strichen liegen 10 mm.

Inbetriebnahme

► **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen.

Einschalten

- Positionieren und sichern Sie das Elektrowerkzeug.
- Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie den Ein-/Ausschalter Motor **(9)** in Position "I".

Hinweis: Das Elektrowerkzeug lässt sich nur einschalten, wenn zuvor der Magnet eingeschaltet wurde.

Ausschalten

- Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie den Ein-/Ausschalter Motor **(9)** in Position "0".
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter Magnet **(20)** nach unten, um den Magnet auszuschalten.

Wiederanlaufschutz

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

- Zur **Wiederinbetriebnahme** drücken Sie den Ein-/Ausschalter Motor **(9)** in Position „I“.

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

- Zur **Wiederinbetriebnahme** drücken Sie die Taste **I** des Ein-/Ausschalter Motor **(9)**.

Hinweis: Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, drücken Sie die Taste **RESET** am Fehlerstromschutzschalter **(15)**. Der Magnet schaltet sich automatisch ein, sobald die Anzeige **(16)** am Fehlerstromschutzschalter **(15)** rot leuchtet.

Überlastschutz

Das Elektrowerkzeug ist mit einem Überlastschutz ausgestattet. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung schaltet die Elektronik das Elektrowerkzeug ab. Der Magnet bleibt weiterhin aktiv.

- Um danach das Elektrowerkzeug wieder in Betrieb zu nehmen, drücken Sie den Ein-/Ausschalter Motor **(9)** in Position "I".

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit dem Elektrowerkzeug weiterarbeiten:

- Beseitigen Sie eventuell vorhandene Blockaden. Wenn das Einsatzwerkzeug klemmt, darf die Funktion **Linkslauf** nicht verwendet werden.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug ca. 1 Minute im Leerlauf laufen, dann ist es wieder einsatzbereit.

Anzeige Überlast

Die Anzeige Überlast **(6)** zeigt bei eingeschaltetem Elektrowerkzeug eine Überlastung an.

Anzeige Überlast (6) Überlast

Dauerlicht grün	keine Überlastung
Dauerlicht gelb	schwere Arbeitslast <ul style="list-style-type: none"> – Vorschubgeschwindigkeit reduzieren
Blinklicht rot	sehr schwere Arbeitslast <ul style="list-style-type: none"> – Vorschubgeschwindigkeit reduzieren oder Motor ausschalten, andernfalls wird der Überlastschutz aktiviert

Drehzahl einstellen

► **Stellen Sie vor Arbeitsbeginn die richtige Drehzahl ein. Die Drehzahl muss dem Bohrdurchmesser und dem zu bohrenden Material angemessen sein.** Bei einer falsch eingestellten Drehzahl kann das Einsatzwerkzeug beschädigt werden oder sich im Werkstück verhalten.

Mechanische Gangwahl

► **Betätigen Sie den Gangwahlschalter (19) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Gangwahlschalter **(19)** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Gang I:

Niedriger Drehzahlbereich zum Arbeiten mit großen Bohrdurchmessern.

Gang II:

Hoher Drehzahlbereich zum Arbeiten mit kleinen Bohrdurchmessern.

- Drücken Sie die Entriegelungstaste **(18)** und drehen Sie den Gangwahlschalter **(19)** in die gewünschte Position.
- Lässt sich der Gangwahlschalter nicht drehen, drehen Sie das Einsatzwerkzeug leicht und wechseln Sie dann in die gewünschte Position.

Drehzahlregelung

Mit dem Stellrad **(2)** zur Drehzahlvorwahl können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Die erforderliche Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Einsatzwerkzeug und dem zu bearbeitenden Material. Dies verhindert eine Überhitzung des Einsatzwerkzeuges beim Bohren und gewährleistet eine hohe Bohrqualität.

Vorwahl Drehzahl	Einsatzwerkzeug
Gang I: 50–250 min ⁻¹	Bohrkrone (Ø 35–50 mm), Gewindebohrer
Gang II: 100–510 min ⁻¹	Wendelbohrer, Bohrkrone (Ø < 35 mm)

Arbeitshinweise

Beschaffenheit des Werkstücks

- **Die Magnethaltekraft des Elektrowerkzeuges hängt wesentlich von der Stärke des Werkstücks ab. Die stärkste Magnethaltekraft wird auf Weichstahl mit einer Dicke von mindestens 20 mm erzielt.**

Hinweis: Beim Bohren in Stahl geringerer Dicke muss eine zusätzliche Stahlplatte (Mindestmaße 100 x 200 x 20 mm) unter dem Werkstück platziert werden. Sichern Sie die Stahlplatte gegen Herunterfallen.

Allgemeine Hinweise

- **Sichern Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten über Kopf bzw. auf nicht horizontalen Flächen mit einem Sicherheitsband.** Bei Stromausfall oder zu starker Belastung bleibt die Magnethaltekraft nicht erhalten. Das Elektrowerkzeug kann herunterfallen und Unfälle verursachen.
- **Wenn das Einsatzwerkzeug klemmt, üben Sie keinen Vorschub mehr aus und schalten Sie das Werkzeug aus.** Überprüfen Sie den Grund des Verklemmens und beiseiten Sie die Ursache für klemmende Einsatzwerkzeuge. Verwenden Sie nicht die Funktion **Linkslauf**.
- **Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten immer alle Teile des Kühlmittelsystems.** Verwenden Sie niemals beschädigte Teile.
- **Halten Sie das Kühlmittel von Werkzeugteilen und Personen fern, die sich im Arbeitsbereich befinden.**

Die Werkstückoberfläche muss glatt und sauber sein. Glätten Sie grobe Unregelmäßigkeiten, z. B. Schweißspritzer, und entfernen Sie losen Rost, Schmutz und Fett. Die Haltekraft des Magneten gilt nur für entsprechende Flächen.

Der Motor des Elektrowerkzeugs kann nur gestartet werden, wenn der Magnet eingeschaltet ist. Vor dem Bohren sollte die Magnetstärke überprüft werden.

Anzeige Magnetstärke (21)

Dauerlicht grün	Magnetstärke ausreichend
Blinklicht rot	Unzureichende Magnetstärke, das Elektrowerkzeug darf nicht benutzt werden. Ursachen: zu geringe Materialstärke, unebene Oberfläche, Lack-, Zunder- oder Zinkbeschichtungen, ungeeignetes Material (z. B. Hartstahl)

- Verwenden Sie eine Bohremulsion oder ein Schneidöl zur Kühlung und Schmierung, um ein Überhitzen oder Klemmen des Bohrers zu vermeiden. Das mitgelieferte Kühlmittelsystem darf ausschließlich beim Bohren mit der Bohrkronen verwendet werden.
- Können Sie Werkstücke zum Bohren an.
- Spiralbohrer: Bohren Sie bei Bohrdurchmessern > 10 mm mit einem kleinen Bohrdurchmesser vor. Dadurch können Sie den Anpressdruck verkleinern und das Elektrowerkzeug wird weniger belastet.

- Verwenden Sie beim Bohren nur einwandfreie, geschärfte Bohrkronen (Marken-Zubehör).
- Wählen Sie eine geeignete Drehzahl gemäß den Spezifikationen des Einsatzwerkzeugs.
Hinweis: Beim Gewindeschneiden muss die niedrigste Drehzahl verwendet werden.

Bohren

- Schalten Sie den Laser ein (Ein-/Ausschalter Laser **(7)**).
- Richten Sie das Elektrowerkzeug mit Hilfe des Laserkreuzes auf dem Werkstück aus.
- Schalten Sie den Magnet ein, um das Elektrowerkzeug auf dem Werkstück zu fixieren (Ein-/Ausschalter Magnet **(20)**).
- Sichern Sie das Elektrowerkzeug beim Bohren in senkrechte oder geneigte Flächen oder über Kopf mit dem Sicherheitsband **(44)**.
- Stellen Sie eine angemessene Drehzahl ein (Stellrad Drehzahlvorwahl **(2)**).
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein (Ein-/Ausschalter Motor **(9)**).
- Drehen Sie zum Bohren die Handkurbel **(4)** mit gleichmäßigem Vorschub, bis die gewünschte Bohrtiefe erreicht ist.
- Ist die gewünschte Bohrtiefe erreicht, führen Sie die Handkurbel zurück, bis die Antriebseinheit wieder in Ausgangsposition ist.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, lösen Sie gegebenenfalls das Sicherheitsband und schalten Sie Laser und Magnet aus.

Arbeiten mit Bohrkronen

- Verwenden Sie nur einwandfreie Bohrkronen und prüfen Sie diese vor jeder Verwendung. Benutzen Sie keine beschädigten Bohrkronen.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn die Bohrkronen stecken bleibt.
- Schützen Sie die Bohrkronen. Die Spitze der Bohrkronen ist hart, aber auch zerbrechlich.

Die folgenden Maßnahmen helfen, den Verschleiß und das Brechen von Bohrkronen zu reduzieren oder zu verlangsamen:

- Stellen Sie sicher, dass beim Bohren in Stahl genügend Kühlmittel vorhanden ist; verwenden Sie Kühlmittel zum Metallschneiden.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück eben und sauber ist, um die benötigte Magnetstärke sicherzustellen.
- Stellen Sie vor dem Bohren sicher, dass alle Teile ordnungsgemäß befestigt sind.
- Reduzieren Sie beim Start und am Ende des Bohrvorgangs den Anpressdruck um 1/3.
- Entfernen Sie große Mengen Metallspäne beim Bohren in Materialien wie Gusseisen, Kupferguss etc. mit Pressluft.

Neutrale Position des Drehrichtungsumschalters

Das Elektrowerkzeug stoppt, wenn während des Bohrens der Drehrichtungsumschalter **(8)** betätigt wird. Wenn der Drehrichtungsumschalter in der mittleren Position

steht, kann das Einsatzwerkzeug im Uhrzeigersinn gedreht werden, indem der Ein-/Ausschalter Motor (9) kontinuierlich gedrückt wird. Dadurch kann der Prozess des Gewindeschneidens sanft beendet werden.

Transport

- Prüfen Sie, ob alle Einsatzwerkzeuge fest mit dem Elektrowerkzeug verbunden sind und der Bohrkern sich nicht mehr im Einsatzwerkzeug befindet.
- Wickeln Sie das Netzkabel vollständig auf und binden Sie es zusammen.
- Heben und transportieren Sie das Elektrowerkzeug am Handgriff (3). Verwenden Sie dabei niemals die Handkurbel (4) oder das Netzkabel.

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.

Kohlebürsten auswechseln

Ca. 8 Stunden, bevor sich das Elektrowerkzeug wegen abgenutzter Kohlebürsten ausschaltet, beginnt die Anzeige Kohlebürsten-Wechsel (14) rot zu leuchten. Sie können das Elektrowerkzeug bis zum Abschalten weiter benutzen. Schicken Sie das Elektrowerkzeug an den **Bosch** Kundendienst, Adressen siehe im Abschnitt "Kundendienst und Anwendungsberatung".

Wechseln Sie niemals nur eine Kohlebürste aus!

Hinweis: Verwenden Sie nur über **Bosch** bezogene Kohlebürsten, die für Ihr Produkt bestimmt sind.

- Lösen Sie die Abdeckkappe (1) mit einem geeigneten Schraubendreher.
- Tauschen Sie die unter Federdruck stehenden Kohlebürsten aus und verschrauben Sie die Abdeckkappe wieder.

Führungsschienen-Spalt einstellen (siehe Bilder E1–E3)

Vibriert das Elektrowerkzeug beim Bohren stark oder ist ein Spalt an der Führungsschiene sichtbar, muss die Breite des Führungsschienen-Spalt es eingestellt werden. Dies verhindert das Abbrechen der Einsatzwerkzeuge und eine Beschädigung des Elektrowerkzeugs.

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, entfernen Sie Einsatzwerkzeuge und Kühlmittelsystem und stellen Sie das Elektrowerkzeug auf eine feste, ebene und waagerechte Fläche.

- Drehen Sie die Bohrrereinheit (46) mit der Handkurbel (4) so weit nach oben, bis die Aussparung über der oberen Schraube (47) liegt.
- Lösen Sie die obere Schraube (47) der linken Führungsschiene mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) (25).
- Drehen Sie die Bohrrereinheit (46) mit der Handkurbel (4) ganz nach oben.
- Lösen Sie die 3 unteren Schrauben (47) der linken Führungsschiene mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) (25).
- Ziehen Sie die 4 Schrauben (48) mit dem Innensechskantschlüssel (3 mm) (25) fest und drehen Sie gleichzeitig die Bohrrereinheit (46) mit der Handkurbel (4) nach oben und unten. Stellen Sie hierbei die gewünschte Vorschubkraft ein.
- Drehen Sie die Bohrrereinheit ganz nach oben und schrauben Sie die 3 unteren Schrauben (47) der linken Führungsschiene mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) (25) fest.
- Drehen Sie die Bohrrereinheit ganz nach unten und schrauben Sie die obere Schraube (47) der linken Führungsschiene mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) (25) fest.

Laser justieren (siehe Bild F)

Zur Gewährleistung präziser Bohrungen müssen Sie nach intensivem Gebrauch die Laserstrahlen überprüfen und gegebenenfalls neu einstellen.

- Zum Einschalten des Lasers drücken Sie den Ein-/Ausschalter Laser (7) in Position "I".
- Schrauben Sie die Laserabdeckung (49) ab.
- Lockern Sie die Schrauben der Halteklammer (51) etwas.
- Bewegen Sie das Laserkreuz nach rechts oder links, indem Sie die Schraube (52) in die entsprechende Richtung drehen.
- Bewegen Sie das Laserkreuz in Richtung Einsatzwerkzeug oder vom Einsatzwerkzeug weg, indem Sie die Schraube (53) in die entsprechende Richtung drehen.
- Ziehen Sie die Schrauben der Halteklammer (51) wieder fest.
- Schrauben Sie die Laserabdeckung (49) wieder fest.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland

Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Schweiz

Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

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

Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist.

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>