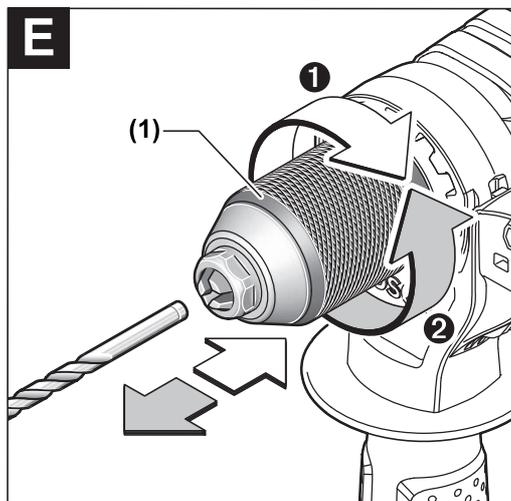
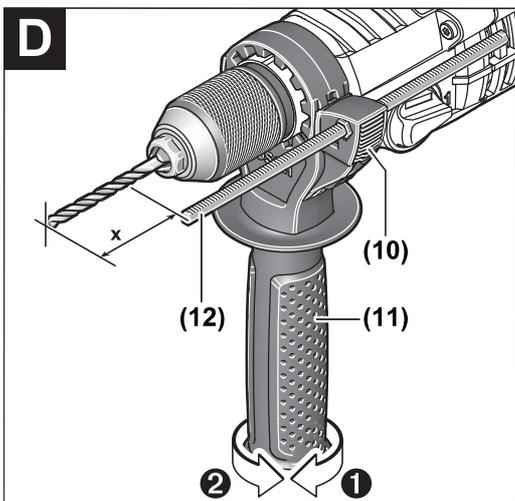
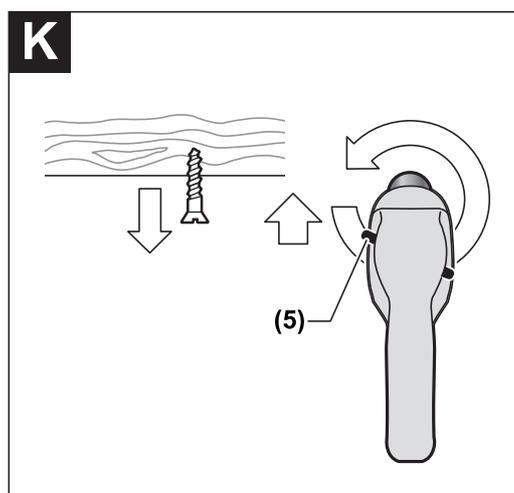
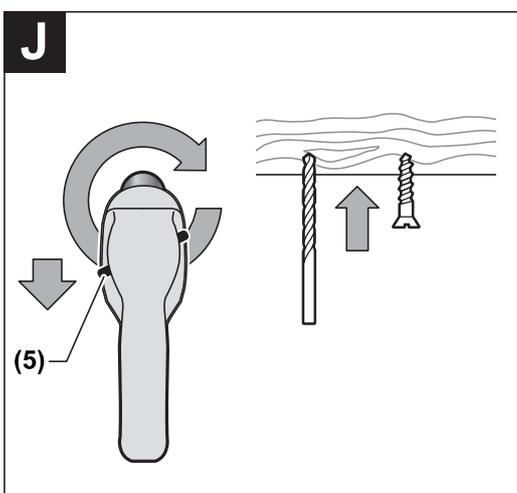
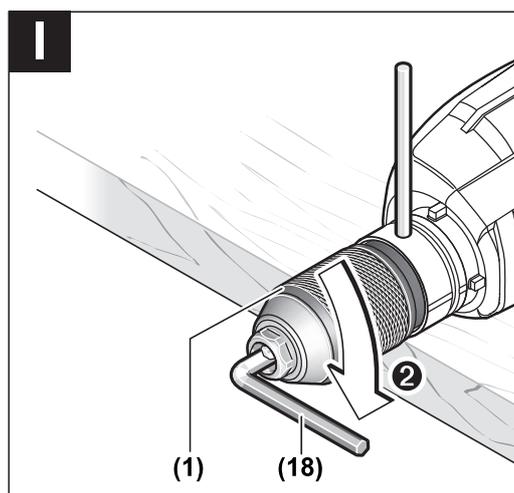
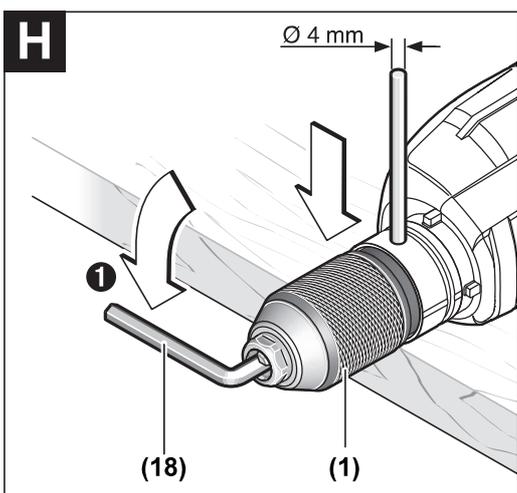
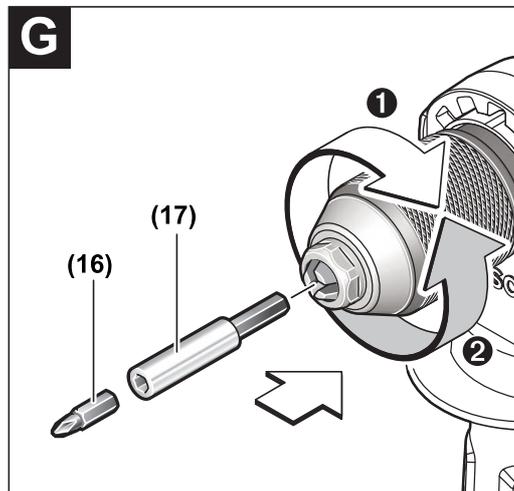
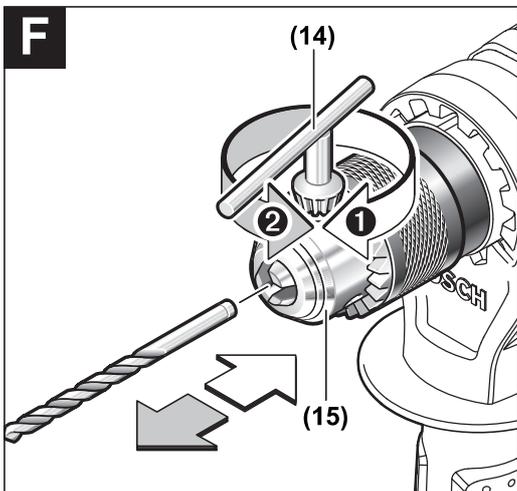


GSB 21-2 RCT





Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- ▶ **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 oder die Schrauben 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 Schlagbohren in Ziegel, Beton und Gestein, sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff. Geräte mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben und Gewindeschneiden.

Abgebildete Komponenten

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

- (1) Schnellspannbohrfutter
- (2) Umschalter „Bohren/Schlagbohren“
- (3) Stellrad Elektronische Drehzahlvorwahl (GSB 21-2 RCT)
- (4) Umschalter „Bohren/Schrauben“ (GSB 21-2 RCT)
- (5) Drehrichtungsumschalter
- (6) Feststelltaste für Ein-/Ausschalter
- (7) Ein-/Ausschalter
- (8) Stellrad Drehzahlvorwahl
- (9) Gangwahlschalter
- (10) Taste für Tiefenanschlageinstellung^{a)}
- (11) Zusatzgriff (isolierte Grifffläche)^{a)}
- (12) Tiefenanschlag^{a)}
- (13) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (14) Bohrfutterschlüssel^{a)}
- (15) Zahnkranzbohrfutter^{a)}
- (16) Schrauberbit^{a)}
- (17) Universalbithalter^{a)}
- (18) Innensechskantschlüssel^{b)}

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

Schlagbohrmaschine	GSB...	21-2	21-2 RE	21-2 RE	21-2 RCT	24-2	24-2
Sachnummer	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5..	A9C 6..	A9C 7..	A9C 8..	A9C 9..
Nennaufnahmeleistung	W	1 100	1 100	1 100	1 300	1 100	1 100
Abgabeleistung	W	630	630	630	695	630	630
Leerlaufdrehzahl							
- 1. Gang	min ⁻¹	900	0-900	0-900	0-900	0-900	0-900
- 2. Gang	min ⁻¹	3 000	0-3 000	0-3 000	0-3 000	0-3 000	0-3 000
Nenndrehzahl							
- 1. Gang	min ⁻¹	580	580	580	900	580	580
- 2. Gang	min ⁻¹	1 900	1 900	1 900	3 000	1 900	1 900
Schlagzahl bei Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	51 000	51 000	51 000	51 000	51 000	51 000
Nenndrehmoment (1./2. Gang)	Nm	9,6/3,2	9,6/3,2	9,6/3,2	7,8/2,6	9,6/3,2	9,6/3,2
Elektronische Drehmomentbegrenzung (Torque Control)		-	-	-	●	-	-
Drehzahlvorwahl		-	●	●	●	●	●
Konstantelektronik		-	-	-	●	-	-
Rechts-/Linkslauf		-	●	●	●	●	●
Zahnkranzbohrfutter		●	-	●	-	-	●
Schnellspannbohrfutter		-	●	-	●	●	-
Vollautomatische Spindelarreterierung (Auto-Lock)		-	●	-	●	●	●
Überlastkupplung		●	●	●	●	●	●
KickBack Control		-	-	-	-	●	●
Spindelhalbsdurchmesser	mm	43	43	43	43	43	43

Schlagbohrmaschine	GSB...	21-2	21-2 RE	21-2 RE	21-2 RCT	24-2	24-2
max. Bohr-Ø (1./2. Gang)							
- Beton	mm	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13
- Mauerwerk	mm	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16
- Stahl	mm	16/8	16/8	16/8	16/10	16/8	16/8
- Holz	mm	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25
Bohrfutterspannbereich	mm	3-16	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Schutzklasse		□/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 **95 dB(A)**; Schallleistungspegel **106 dB(A)**. Unsicherheit K=5 dB.

Gehörschutz tragen!

	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5.. A9C 6.. A9C 8.. A9C 9..	A9C 7..
--	-----------	---------	--	---------

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

Bohren in Metall:

a_h	m/s ²	5,65	5,65	5,44
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Schlagbohren in Beton:

a_h	m/s ²	14,57	14,57	15,73
K	m/s ²	1,8	1,8	1,8

Schrauben:

a_h	m/s ²	-	<2,5	<2,5
K	m/s ²	-	1,5	1,5

Gewindeschneiden:

a_h	m/s ²	-	<2,5	<2,5
K	m/s ²	-	1,5	1,5

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 hauptsächlichen 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

- ▶ **Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff (11).**

Nur bei Elektrowerkzeugen GSB 21-2 mit Zahnkranzbohrfutter: Montieren Sie den Zusatzgriff (11) gemäß den Bildern **A** bis **C**.

Sie können den Zusatzgriff (11) in 12 Positionen verstellen, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.

Drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs (11) in Drehrichtung  und schieben Sie den Zusatzgriff (11) so weit nach vorn, bis Sie ihn in die gewünschte Position schwenken können. Danach ziehen Sie den Zusatzgriff (11) wieder zurück und drehen das untere Griffstück in Drehrichtung  wieder fest (siehe Bild D).

Bohrtiefe einstellen (siehe Bild D)

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

Drücken Sie die Taste für die Tiefenanschlageinstellung (10) und setzen Sie den Tiefenanschlag in den Zusatzgriff ein.

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

Die Riffelung am Tiefenanschlag (12) muss nach oben zeigen.

Werkzeugwechsel

- ▶ **Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.** Das Bohrfutter kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen.

Schnellspannbohrfutter (siehe Bild E)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter (7) wird die Bohrspindel arretiert. Dies ermöglicht ein schnelles, bequemes und einfaches Wechseln des Einsatzwerkzeuges im Bohrfutter.

Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter (1) durch Drehen in Drehrichtung , bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Schnellspannbohrfutters (1) in Drehrichtung  von Hand kräftig zu, bis kein Überrasten mehr hörbar ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

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

Zahnkranzbohrfutter (siehe Bild F)

Öffnen Sie das Zahnkranzbohrfutter (15) durch Drehen, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Stecken Sie den Bohrfutterschlüssel (14) in die entsprechenden Bohrungen des Zahnkranzbohrfutters (15) und spannen Sie das Werkzeug gleichmäßig fest.

Schraubwerkzeuge (siehe Bild G)

Bei der Verwendung von Schrauberbits (16) sollten Sie immer einen Universalbithalter (17) benutzen. Verwenden Sie nur zum Schraubkopf passende Schrauberbits.

Zum Schrauben stellen Sie den Umschalter „Bohren/Schlagbohren“ (2) immer auf das Symbol „Bohren“.

Bohrfutter wechseln

- ▶ **Bei Elektrowerkzeugen ohne Bohrspindelarretierung muss das Bohrfutter von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausgewechselt werden.**
- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Bohrfutter demontieren (siehe Bild H)

Demontieren Sie den Zusatzgriff (11) und bringen Sie den Gangwahlschalter (9) in die Mittelstellung zwischen 1. und 2. Gang.

Führen Sie einen Stahlstift \varnothing 4 mm mit ca. 50 mm Länge in die Bohrung am Spindelhalbs ein, um die Bohrspindel zu arretieren. Spannen Sie einen Innensechskantschlüssel (18) mit dem kurzen Schaft voran in das Schnellspannbohrfutter (1) ein.

Legen Sie das Elektrowerkzeug auf eine standfeste Unterlage, z. B. eine Werkbank. Halten Sie das Elektrowerkzeug fest und lösen Sie das Schnellspannbohrfutter (1) durch Drehen des Innensechskantschlüssels (18) in Drehrichtung . Ein festsitzendes Schnellspannbohrfutter wird durch einen leichten Schlag auf den langen Schaft des Innensechskantschlüssels (18) gelöst. Entfernen Sie den Innensechskantschlüssel aus dem Schnellspannbohrfutter und schrauben Sie das Schnellspannbohrfutter vollständig ab.

Bohrfutter montieren (siehe Bild I)

Die Montage des Schnellspann-/Zahnkranzbohrfutters erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- ▶ **Entfernen Sie nach erfolgter Montage des Bohrfutters den Stahlstift wieder aus der Bohrung.**



Das Bohrfutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 67–74 Nm festgezogen werden.

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 Staubansammlungen 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 (siehe Bilder J–K)

- ▶ **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter (5) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Drehrichtungsumschalter (5) können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter (7) ist dies jedoch nicht möglich.

Rechtslauf: Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben schieben Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf der linken Seite nach unten und gleichzeitig auf der rechten Seite nach oben.

Linkslauf: Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern schieben Sie den Drehrichtungsumschalter (5) auf der linken Seite nach oben und gleichzeitig auf der rechten Seite nach unten.

Betriebsart einstellen



Bohren und Schrauben

Stellen Sie den Umschalter (2) auf das Symbol „Bohren“.



Schlagbohren

Stellen Sie den Umschalter (2) auf das Symbol „Schlagbohren“.

Der Umschalter (2) rastet spürbar ein und kann auch bei laufendem Motor betätigt werden.

Mechanische Gangwahl

- ▶ **Sie können den Gangwahlschalter (9) bei langsam laufendem Elektrowerkzeug betätigen. Dies sollte jedoch nicht bei Stillstand, voller Belastung oder maximaler Drehzahl erfolgen.**

Mit dem Gangwahlschalter (9) können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Gang I:

- 2  1 Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser oder zum Schrauben.

Gang II:

- 2  1 Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

Lässt sich der Gangwahlschalter (9) nicht bis zum Anschlag schwenken, drehen Sie die Antriebsspindel mit dem Bohrer etwas.

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter (7) und halten Sie ihn gedrückt.

Zum **Feststellen** des gedrückten Ein-/Ausschalters (7) drücken Sie die Feststelltaste (6).

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (7) los bzw. wenn er mit der Feststelltaste (6) arretiert ist, drücken Sie den Ein-/Ausschalter (7) 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.**

Schnellabschaltung (Kickback Control)

(GSB 24-2)



Die Schnellabschaltung (KickBack Control) bietet eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug und erhöht dadurch den Anwenderschutz, im Vergleich zu Elektrowerkzeugen ohne KickBack Control. Bei plötzlicher und unvorhersehbarer Rotation des Elektrowerkzeuges um die Bohrerachse schaltet das Elektrowerkzeug ab.

Zur **Wiederinbetriebnahme** lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und betätigen Sie ihn erneut zweimal.

- ▶ **Ist die Funktion KickBack Control defekt, lässt sich das Elektrowerkzeug nicht mehr einschalten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.**

Drehzahl/Schlagzahl einstellen

Sie können die Drehzahl/Schlagzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter (7) eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter (7) bewirkt eine niedrige Drehzahl/Schlagzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl/Schlagzahl.

Drehzahl/Schlagzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl (8) können Sie die benötigte Drehzahl/Schlagzahl auch während des Betriebes vorwählen.

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

Elektronische Drehzahlvorwahl (GSB 21-2 RCT)

Mit dem Stellrad Elektronische Drehzahlvorwahl (3) können Sie die benötigte Drehzahl/Schlagzahl auch während des Betriebes vorwählen.

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

Konstantelektronik (GSB 21-2 RCT)

Die Konstantelektronik hält die vorgewählte Dreh- und Schlagzahl zwischen Leerlauf und Lastbetrieb nahezu konstant.

Elektronische Drehmomentbegrenzung/ Drehzahlvorwahl (Torque Control) (GSB 21-2 RCT)



Zum **Bohren mit Drehzahlvorwahl** stellen Sie den Umschalter (4) auf das Symbol „Bohren“. Mit dem Stellrad (3) können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.



Zum **Schrauben mit Drehmomentbegrenzung** stellen Sie den Umschalter (4) auf das Symbol „Schrauben“. Mit dem Stellrad (3) können Sie das an der Bohrspindel wirkende Drehmoment stufenlos auch während des Betriebes vorwählen:

I=niedriges Drehmoment, III=hohes Drehmoment.

Die maximale Drehzahl wird automatisch dem eingestellten Drehmoment angepasst.

Wird beim Schraubvorgang das vorgewählte Drehmoment erreicht, schaltet das Elektrowerkzeug ab; das Einsatzwerkzeug dreht sich nicht mehr. Wird das Elektrowerkzeug danach entlastet und der Ein-/Ausschalter (7) ist noch gedrückt, dreht sich das Einsatzwerkzeug aus Sicherheitsgründen nur mit sehr geringer Drehzahl weiter.

Nach kurzzeitigem Loslassen des Ein-/Ausschalters (7) kann die nächste Schraube mit dem gleichen Drehmoment angezogen werden.



Zum **Schrauben ohne Drehmomentbegrenzung** drehen Sie das Stellrad (3) auf Rechtsanschlag. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn das Drehmoment in Position III nicht ausreicht.

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.

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl sollten Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 Minuten lang bei maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

Um Fliesen zu bohren, stellen Sie den Umschalter (2) auf das Symbol „Bohren“. Nach dem Durchbohren der Fliese stellen Sie den Umschalter auf das Symbol „Schlagbohren“ um und arbeiten mit Schlag.

Bei Arbeiten in Beton, Gestein und Mauerwerk verwenden Sie Hartmetallbohrer.

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

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

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