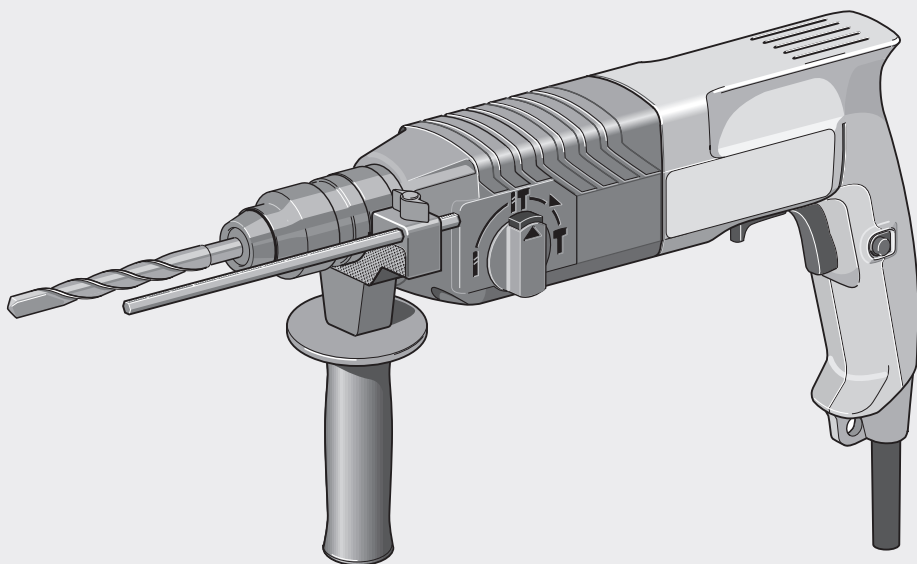
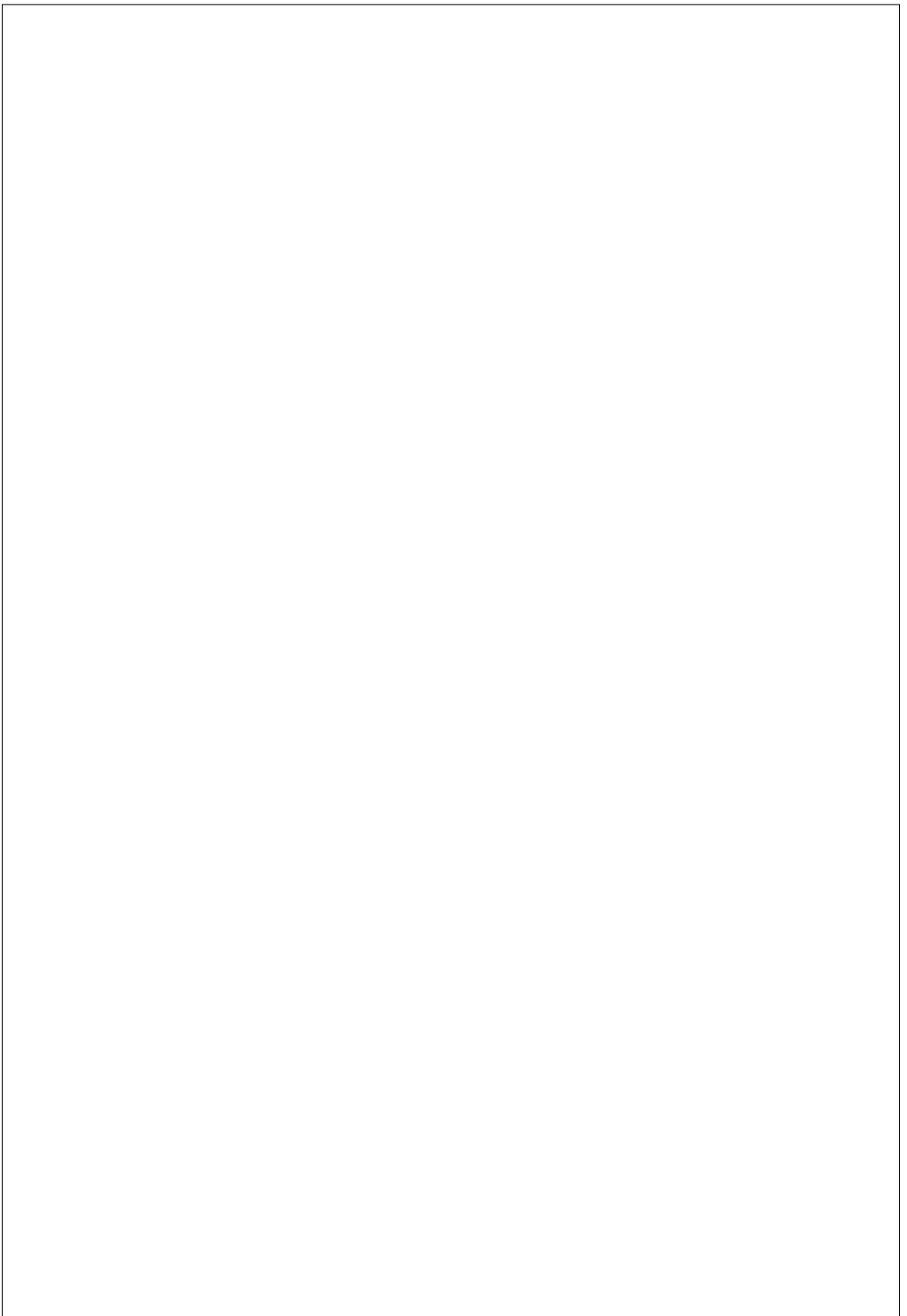


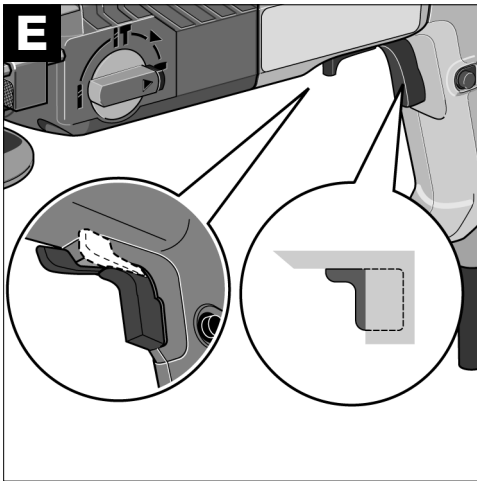
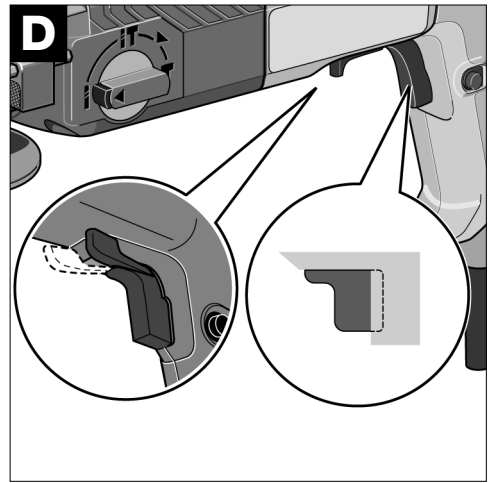
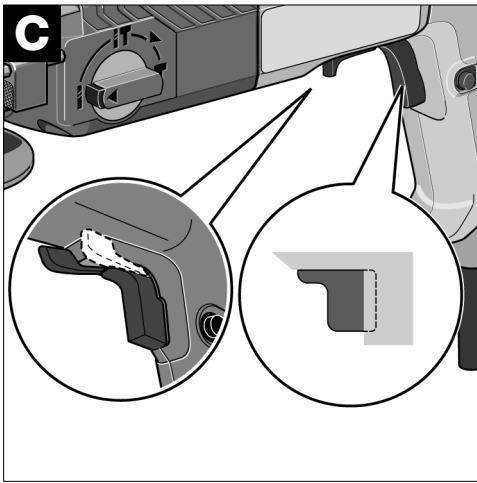
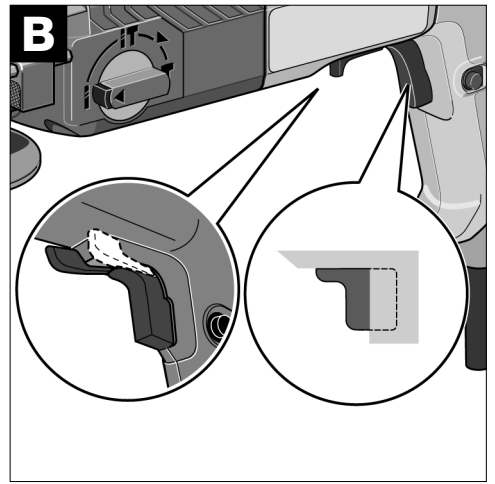
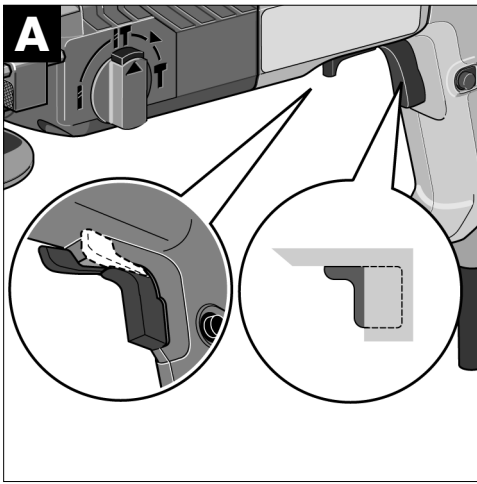
PROFILINE

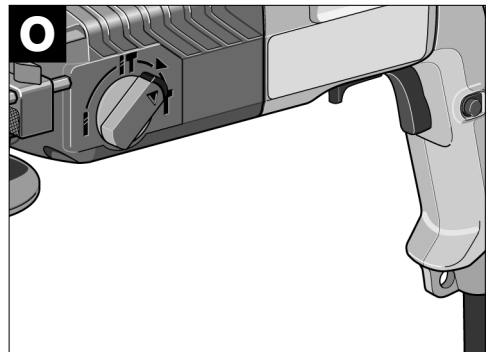
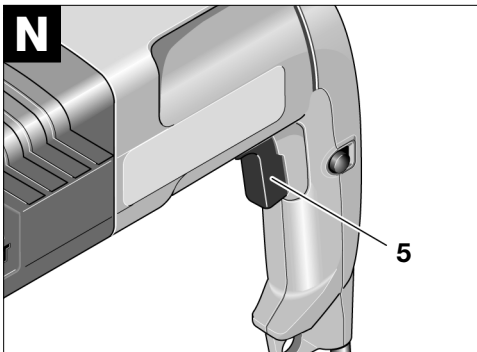
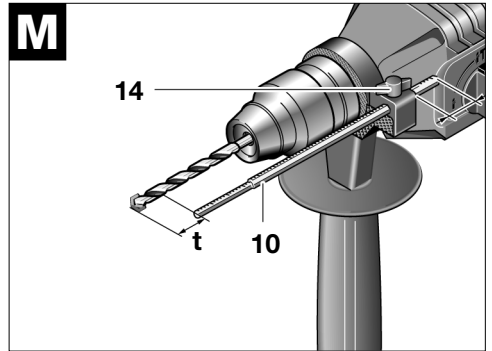
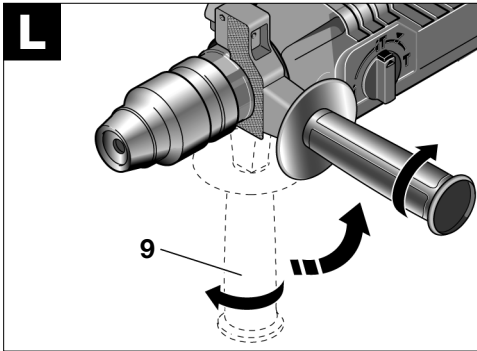
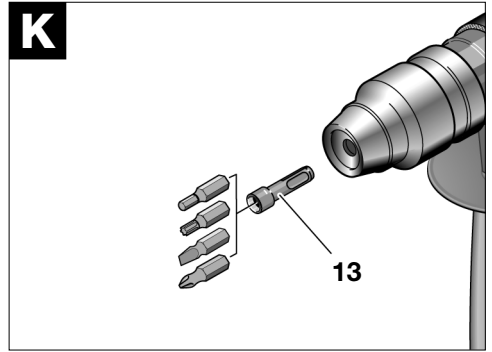
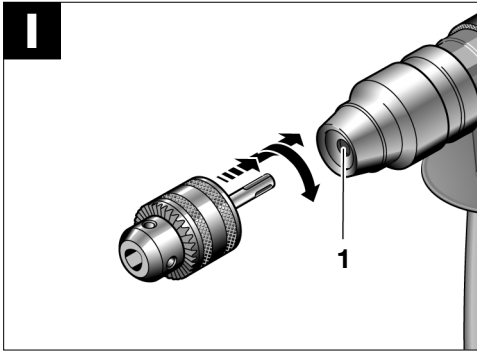
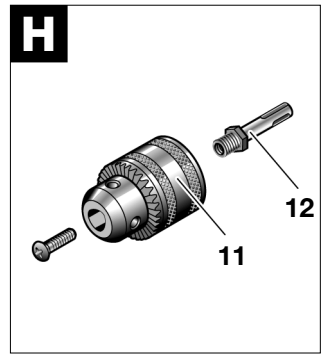
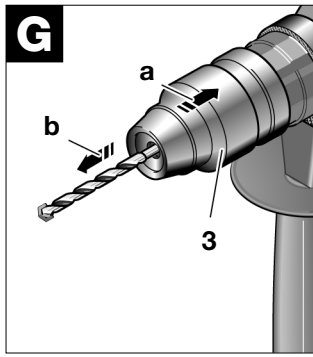
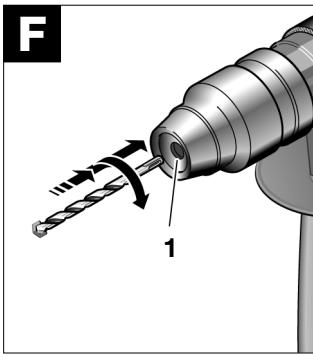
Bedienungsanleitung
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Operating Instructions

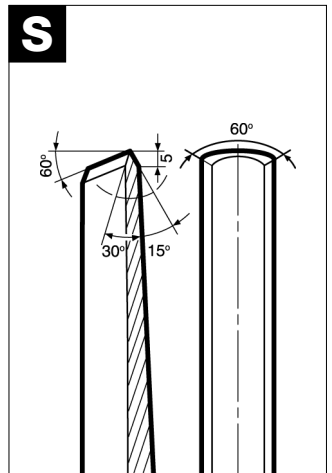
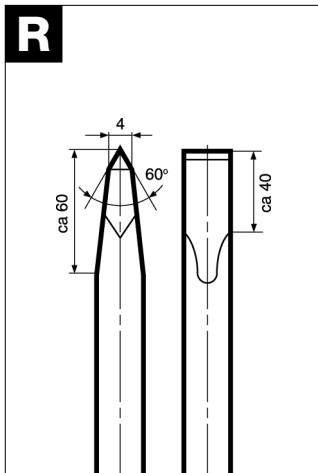
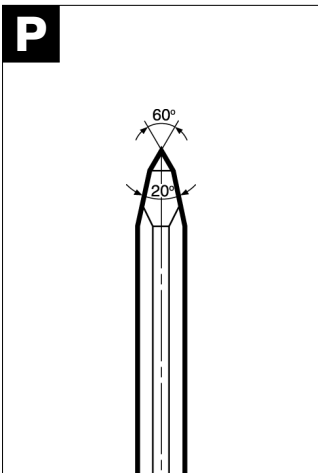
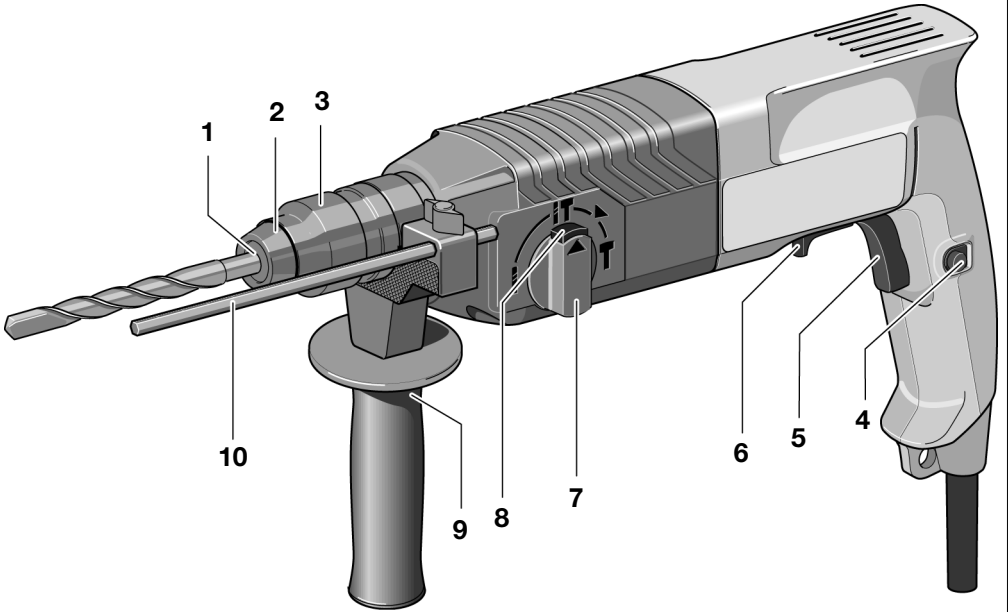
Bohrhammer
Martillo perforador
Martelo de perfuração
Percussion Drill
BTI-BH 2-24 ME











Gerätekenneerte

Bohrhammer	BTI-BH 2-24 ME	
Artikelnummer		016323
Drehzahlsteuerung		●
Rechts-/Linkslauf		●
Nennaufnahmeleistung	[W]	680
Abgabeleistung	[W]	390
Schlagzahl	[min ⁻¹]	0 ... 4850
Einzelschlagstärke	[J]	2,4
Nennrehzahl		
Rechtslauf	[min ⁻¹]	0 ... 870
Linkslauf	[min ⁻¹]	0 ... 500
Werkzeugaufnahme SDS-plus		●
Ø Spindelhal	[mm]	43 (Euro-Norm)
Anzahl Meißelstellungen		36
Bohrdurchmesser (max.):		
Mauerwerk (Hohlbohrkrone)	[mm]	68
Beton	[mm]	24
Holz	[mm]	30
Stahl	[mm]	13
Gewicht (ohne Zubehör) ca.	[kg]	2,4
Schutzklasse		□ / II

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel 86 dB(A);

Schalleistungspegel 99 dB(A).

Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 10 m/s².

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein sowie für leichte Meißelarbeiten. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Geräte mit elektronischer Regelung und Rechts-/ Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben und Gewindeschneiden.

Geräteelemente

Die Nummerierung der Geräteelemente bezieht sich auf die Darstellung des Gerätes auf der Ausklappseite.

- 1 Werkzeugaufnahme (SDS-plus)
- 2 Staubschutzkappe
- 3 Verriegelungshülse
- 4 Feststellknopf
- 5 Ein-Aus-Schalter
- 6 Rechts-Linkslauf-Schalter
- 7 Betriebsarten-Wahlschalter
- 8 Entriegelungsknopf
- 9 Zusatzgriff
- 10 Tiefenschlag
- 11 Bohrfutter*
- 12 SDS-plus-Bohrfutterschaft*
- 13 SDS-plus-Adapter*
- 14 Flügelschraube Tiefenschlag

* **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.**



Zu Ihrer Sicherheit



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.

Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Abschnitt „Allgemeine Sicherheitshinweise“ in diesem Handbuch.

Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.



Zur Vermeidung von Gehörschäden ist ein Gehörschutz zu tragen.

Schutzbrille tragen.

Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit eng anliegender Kleidung arbeiten.

- Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchrennt, Kabel nicht berühren und sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.
- Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Das Gerät nicht bei Regen oder Nässe verwenden.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.

- **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.
- Beim Arbeiten entstehende Stäube können gesundheitsschädlich, brennbar oder explosiv sein. Geeignete Schutzmaßnahmen sind erforderlich. Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als Krebs erregend. Geeignete Staub-/Späneabsaugung verwenden und Staubschutzmaske tragen.
- Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren. Arbeitsplatz stets sauber halten, weil Materialmischungen besonders gefährlich sind.
- Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff **9**.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Gerät nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube aufsetzen.
- Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.
- Beim Arbeiten das Gerät immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten, bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.
- Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.
- BTI kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

Werkzeug wechseln (Bild F–K)

Beim Wechseln der Werkzeuge darauf achten, dass die Staubschutzkappe **2** nicht beschädigt wird.

SDS-plus-Werkzeuge

Das SDS-plus-Werkzeug ist systembedingt frei beweglich. Dadurch entsteht beim Leerlauf eine Rundlaufabweichung, die sich beim Bohren selbsttätig zentriert. Dies hat keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Bohrlochs.

Einsetzen (Bild F)

Werkzeug vor dem Einsetzen reinigen und leicht fetten.

Das staubfreie Werkzeug in die Werkzeugaufnahme **1** drehend bis zum Einrasten einschieben.

Das Werkzeug verriegelt sich selbsttätig. Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug prüfen.

Entnehmen (Bild G)

Verriegelungshülse **3** nach hinten ziehen (**a**), halten, und das Werkzeug entnehmen (**b**).

Werkzeuge ohne SDS-plus

Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln verwenden!

Um mit Werkzeugen ohne SDS-plus (z.B. Bohrer mit zylindrischem Schaft) arbeiten zu können, muss ein Bohrfutter **11** mit SDS-plus-Bohrfutterschaft **12** (Zubehör) in die Werkzeugaufnahme eingesetzt werden (Bild **H**).

Das staubfrei zusammengebaute Bohrfutter in die Werkzeugaufnahme **1** drehend bis zum Einrasten einschieben (Bild **I**).

Das Werkzeug verriegelt sich selbsttätig. Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug prüfen.

Schrauberbits (Bild K)

Für Schrauberbits SDS-plus-Adapter **13** (Zubehör) verwenden.

System-Zubehör

Zugehörige Einsatzwerkzeuge siehe BTI-Katalog.

Inbetriebnahme

Netzspannung beachten!

Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.

Mit 230 V gekennzeichnete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

Ein-Aus-Schalten

Zur **Inbetriebnahme** des Gerätes den Ein-Aus-Schalter **5** drücken.

Zum **Feststellen** den Ein-Aus-Schalter **5** in gedrücktem Zustand mit dem Feststellknopf **4** arretieren.

Der Ein-Aus-Schalter **5** kann im Linkslauf aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Feststellknopf **4** arretiert werden.

Zum **Ausschalten** des Gerätes den Ein-Aus-Schalter **5** loslassen bzw. drücken und loslassen.

Arbeitshinweise (Bild L–N)

Zusatzgriff (Bild L)

- Das Gerät darf aus Sicherheitsgründen nur mit dem Zusatzgriff 9 verwendet werden.

Durch Schwenken des Zusatzgriffes 9 wird eine ermüdungsfreiere und dadurch sichere Körperhaltung erreicht.

Zum Schwenken des Zusatzgriffes 9 vorher den Griff entgegen dem Uhrzeigersinn lösen.

Zusatzgriff 9 muss danach wieder festgezogen werden.

Überlastkupplung

Klemmt oder hakt das Bohrwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. Wegen der dabei auftretenden Kräfte **das Gerät immer mit beiden Händen sicher halten und einen festen Stand einnehmen.**

Tiefenanschlag (Bild M)

Flügelschraube 14 am Zusatzgriff 9 lockern. Bohrtiefe t am Tiefenanschlag 10 einstellen. Flügelschraube wieder festziehen.

Drehzahl einstellen (Bild N)

Durch zu- oder abnehmenden Druck auf den Ein-Aus-Schalter 5 kann die Drehzahl während des Betriebs stufenlos gesteuert werden.

Vorteile:

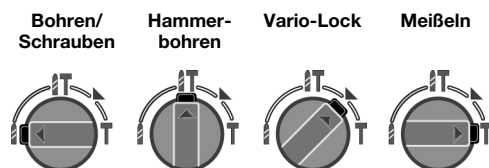
- langsames Anbohren, z. B. auf glatten Flächen wie Fliesen,
- kein Abrutschen des Bohrers beim Anbohren,
- kein Ausplittern des Bohrlochs.

Die Drehzahl muss je nach Betriebsart, zu bearbeitendem Material und entsprechend dem Bohrdurchmesser ausgewählt werden.

Richtwerte dazu siehe *Betriebsarten*.

Betriebsarten (Bild A–E, O)

Am Betriebsarten-Wahlschalter 7 wird der Getriebezustand für den jeweiligen Anwendungsfall eingestellt:



Dazu Entriegelungsknopf 8 drücken und gewünschte Betriebsart einstellen.

Der Betriebsarten-Wahlschalter darf nur im Stillstand betätigt werden.

Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln verwenden!

Die folgende Tabelle zeigt, wie der Betriebsarten-Wahlschalter 7, der Rechts-Linkslauf-Schalter 6 sowie der Ein-Aus-Schalter 5 zur Regelung der Drehzahl für die verschiedenen Betriebsarten einzustellen sind (Bild- siehe Klappseite):

Betriebsart

Hammerbohren in Beton oder Stein	Bild A
Bohren in Stahl oder Holz	Bild B
Schrauben	
Rechtslauf	Bild C
Linkslauf	Bild D
Meißeln	Bild E

Meißelverstellung (Vario-Lock)

Das Meißelwerkzeug kann durch Verdrehen der Werkzeugaufnahme in eine optimale, ermüdungsarme Arbeitsstellung gebracht werden (Vario-Lock).

Werkzeug einsetzen. Entriegelungsknopf 8 drücken und Betriebsarten-Wahlschalter 7 auf Vario-Lock stellen (Bild **O**).

Werkzeugaufnahme in gewünschte Stellung drehen. 36 Stellungen sind möglich.

Schärfen der Meißelwerkzeuge

(Bild **P**–**S**)

Mit scharfen Einsatzwerkzeugen erzielt man gute Arbeitsleistungen und hohe Standzeiten. Deshalb Meißel rechtzeitig schärfen.

Werkzeuge an Schleifscheiben (z. B. Edelkorund) unter gleichbleibender Wasserzufuhr schleifen.

Darauf achten, dass sich an den Schneiden keine Anlassarben zeigen, da sonst die Härte der Einsatzwerkzeuge beeinträchtigt wird.

Wartung und Reinigung

- Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, um gut und sicher zu arbeiten.

Werkzeugaufnahme täglich säubern.

Staubschutzkappe auswechseln

Beschädigte Staubschutzkappe rechtzeitig auswechseln, da Staub, der in die Werkzeugaufnahme eindringt, zu Funktionsstörungen führt.

Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur ausschließlich vom BTI-Kundendienst ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

Service und Kundenberater

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG

Postfach 40

74665 Ingelfingen

Salzstraße 51

74653 Ingelfingen-Criesbach

Telefon 0 79 40/141-0

Telefax 0 79 40/141-64

Internet www.bti.de

Umweltschutz



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

In Deutschland können nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abgegeben oder (ausreichend frankiert) direkt eingeschickt werden an:

Recyclingzentrum Elektrowerzeuge

Osteroder Landstr. 3

37589 Kalefeld

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50 144 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG, 98/37/EG.

Ulrich Delz

Günter Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG, 74653 Ingelfingen

Änderungen vorbehalten

Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerzeuge (ohne Netzkabel).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

1) Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerzeuge 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 Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Geräten.** 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 das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **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.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehöerteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einstellwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
- b) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- c) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- d) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- e) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Características técnicas

Martillo perforador	BTI-BH 2-24 ME
Nº de artículo	016323
Control de revoluciones	●
Giro derecha/izq.	●
Potencia absorbida nominal	[W] 680
Potencia útil	[W] 390
Número de percusiones [min ⁻¹]	0 ... 4850
Energía por percusión [J]	2,4
Revoluciones nominales	
Giro a derechas [min ⁻¹]	0 ... 870
Giro a izquierdas [min ⁻¹]	0 ... 500
Portaútiles SDS-plus	●
Ø Cuello del husillo [mm]	43 (Norma Euro)
Número de posiciones del cincel	36
Diámetro de taladro máx. en:	
Muro de ladrillo (corona perforadora hueca)	[mm] 68
Hormigón	[mm] 24
Madera	[mm] 30
Acero	[mm] 13
Peso (sin acc.) aprox.	[kg] 2,4
Clase de protección	□ / II

Información sobre ruido y vibraciones

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

El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:

Nivel de presión de sonido 86 dB(A).

Nivel de potencia acústica 99 dB(A).

¡Usar protectores auditivos!

La aceleración típica corresponde a 10 m/s².

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra, así como para realizar trabajos ligeros de cincelado. Además es igualmente adecuado para taladrar sin percudir en madera, metal, cerámica y material sintético.

Los aparatos con regulación electrónica de giro a derechas e izquierdas son también adecuados para atornillar y tallar roscas.

Elementos del aparato

La numeración de los elementos del aparato se refiere a su representación en la solapa.

- 1 Portaútiles (SDS-plus)
- 2 Caperuza antipolvo
- 3 Casquillo de enclavamiento
- 4 Botón de enclavamiento
- 5 Interruptor de conexión/desconexión
- 6 Conmutador de inversión de giro
- 7 Selector del modo de operación
- 8 Botón de desenclavamiento
- 9 Empuñadura adicional
- 10 Tope de profundidad
- 11 Portabrocas*
- 12 Vástago de portabrocas SDS-plus*
- 13 Adaptador SDS-plus*
- 14 Tornillo de mariposa para tope de profundidad

* Los accesorios ilustrados o descritos pueden no corresponder al material suministrado de serie con el aparato.



Para su seguridad



Vd. solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee integralmente las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente a las indicaciones allí comprendidas. Unas instrucciones de seguridad adicionales las encontrará en el párrafo “Instrucciones generales de seguridad” de este manual. Déjese instruir prácticamente en el manejo antes de su primer empleo.



Para evitar daños auditivos debe utilizarse un protector de oídos.

Llevar gafas de protección.

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

- Si llega a dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.
- Conectar los aparatos utilizados en la intemperie a través de un fusible diferencial con una corriente de disparo máxima de 30 mA. No exponer el aparato a la lluvia o humedad.
- Mantener el cable siempre detrás del aparato.

- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras locales.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar una descarga eléctrica e incluso un incendio. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua pueden causar daños materiales o una descarga eléctrica.
- El polvo producido al trabajar puede ser combustible, explosivo o nocivo para la salud. Por ello se precisan unas medidas de protección adecuadas. Por ejemplo: el polvo de ciertos materiales es cancerígeno. Emplear un dispositivo para aspiración de polvo y virutas adecuado, y colocarse una mascarilla antipolvo.
- El polvo de aleaciones ligeras puede llegar a incendiarse o explotar. Mantener siempre limpio el puesto de trabajo, ya que en caso de mezclarse materiales de diferente tipo, ello resulta especialmente peligroso.
- Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional **9**.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- Aplicar solamente el aparato desconectado sobre la tuerca/tornillo.
- Cuidado al enroscar tornillos largos por existir peligro de resbalar.
- Trabajar con el aparato sujetándolo siempre fuertemente con ambas manos y manteniendo una posición estable.
- Siempre desconectar y esperar a que se detenga el aparato, antes de depositarlo.
- Jamás permita que niños utilicen el aparato.
- BTI solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Cambio del útil (fig. F–K)

Al cambiar de útil, cuidar de no dañar la caperuza antipolvo 2.

Útiles SDS-plus

Condicionado por el sistema, el útil SDS-plus se mueve libremente. Por ello, al funcionar en vacío, el útil puede girar con cierta excentricidad, la cual se elimina al taladrar, gracias a su efecto autocentrante. Esto no afecta en absoluto a la exactitud de la perforación.

Inserción (fig. F)

Limpiar y engrasar ligeramente el útil antes de su inserción.

Introducir girando el útil libre de polvo en el portaútiles **1** y empujarlo hasta que engatille. El útil queda enclavado automáticamente.

Comprobar su correcta sujeción tirando del útil.

Extracción (fig. G)

Desplazar el casquillo de enclavamiento **3** hacia atrás **(a)**, mantenerlo en esa posición y extraer el útil **(b)**.

Útiles sin SDS-plus

¡No emplear útiles sin SDS-plus para taladrar con percusión o cincelar!

Para poder trabajar con útiles sin SDS-plus (p. ej. brocas de vástago cilíndrico) debe montarse en el portaútiles un portabrocas **11** junto con un adaptador SDS-plus para portabrocas **12** (accesorio) (fig. H).

Insertar el portabrocas completado y libre de polvo girándolo en el portaútiles **1** y empujarlo hasta quedar enclavado (fig. I).

El útil se bloquea por sí mismo. Verificar su enclavamiento tirando del útil.

Láminas de destornillador (fig. K)

Para montar láminas de destornillador se requiere el adaptador SDS-plus **13** (accesorio especial).

Sistema de accesorios

Para los útiles insertables correspondientes consultar el catálogo BTI.

Puesta en funcionamiento

¡Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta!

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

Conexión y desconexión

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

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **5** mantenerlo apretado, y presionar el botón de enclavamiento **4**.

Por motivos de seguridad, en la posición de giro a izquierdas no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **5** con el botón de enclavamiento **4**.

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

Instrucciones para la operación (fig. L–N)

Empuñadura adicional (fig. L)

- Por motivos de seguridad debe emplearse el aparato solamente con la empuñadura adicional 9.

Al abatir la empuñadura adicional 9 puede obtenerse una postura de trabajo más cómoda y por lo tanto más segura.

Para girar la empuñadura adicional 9, aflojarla primero girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.

A continuación, apretar firmemente la empuñadura adicional 9.

Embrague contra sobrecarga

Al agarrotarse o engancharse el útil de taladrar, se desacopla el accionamiento del husillo. Debido a las fuerzas de reacción que se presentan en estos casos **siempre sujetar firmemente el aparato con ambas manos y trabajar sobre una base firme.**

Topo de profundidad (fig. M)

Aflojar el tornillo de mariposa 14 en la empuñadura adicional 9. Ajustar la profundidad de perforación **t** en el topo de profundidad 10. Apretar el tornillo de mariposa.

Ajuste de las revoluciones (fig. N)

Aumentando o reduciendo la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión 5 pueden variarse las revoluciones de forma continua durante el funcionamiento.

Ventajas:

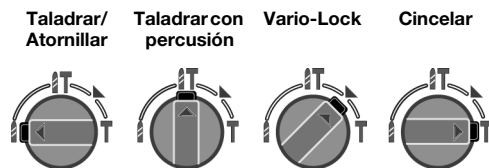
- la perforación puede iniciarse lentamente p.ej. en superficies lisas como azulejos,
- la broca no resbala al iniciar la perforación,
- la perforación no se desportilla.

Las revoluciones deben seleccionarse de acuerdo al modo de operación, tipo de material y el diámetro del taladro.

Para valores orientativos, ver *Modos de operación*.

Modos de operación (fig. A–E, O)

Con el selector del modo de operación 7 se ajusta la función del engranaje a la aplicación correspondiente:



Para ello, presionar el botón de desenclavamiento 8 y ajustar el modo de operación deseado.

El selector del modo de operación únicamente debe accionarse con el aparato detenido.

¡No emplear útiles sin SDS-plus para taladrar con percusión o cincelar!

La tabla siguiente muestra como deben ajustarse el selector del modo de operación 7, el conmutador de inversión de giro 6 y el nº de revoluciones en el interruptor de conexión/desconexión 5 para los diferentes modos de operación (ver figuras en la solapa):

Modo de operación

Taladrar con percusión en hormigón o piedra	Fig. A
Taladrar en acero o madera	Fig. B
Atomillar	
Giro a derechas	Fig. C
Giro a izquierdas	Fig. D
Cincelar	Fig. E

Orientación del cincel (Vario-Lock)

El cincel deja orientarse a una posición de trabajo óptima y cómoda, girando el portaútiles (Vario-Lock).

Introducir el útil. Presionar el botón de desenclavamiento 8 y colocar el selector del modo de operación 7 en Vario-Lock (fig. **O**).

Girar el portaútiles a la posición deseada. Son posibles 36 posiciones diferentes.

Afilado de los cinceles

(fig. **P–S**)

Con útiles bien afilados se obtienen buenos rendimientos de trabajo y una alta duración del útil. Por ello, afilar el cincel a tiempo.

Afilar los útiles en discos amoladores (p.ej. de corindón noble) con aportación constante de agua.

Poner atención de no sobrecalentar el filo hasta aparecer colores de revenido, ya que ello merma considerablemente la dureza de los útiles.

Mantenimiento y limpieza

- Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de red.
- Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con eficacia y seguridad.

Limpiar diariamente el portaútiles.

Sustitución de la caperuza antipolvo

Sustituir a tiempo una caperuza antipolvo defectuosa, ya que de penetrar polvo en el portaútiles, pueden presentarse fallos de funcionamiento.

Se recomienda dejar hacer esto a un servicio de asistencia técnica.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, el aparato llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse exclusivamente a un servicio técnico BTI.

Para cualquier consulta, y al solicitar piezas de repuesto, es imprescindible indicar el nº de artículo que figura en la placa de características del aparato.

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.

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

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

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

Instrucciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones. En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes, ello puede dar lugar a una descarga eléctrica, incendio o lesión seria. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red o, sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

1) Puesto de trabajo

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

Asesoramiento y asistencia al cliente

BTI Técnicas de la fijación, S.L.

Pol. Ind. Nirsá,

C/. Partida de la grasa,

Nave B-4

E-43206 Reus (Tarragona)

Telefon 977 - 77.51.84

Telefax 977 - 77.12.56

CE Declaración de conformidad

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

Ulrich Delz

Günter Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG, 74653 Ingelfingen

Reservado el derecho de modificaciones técnicas

2) Seguridad eléctrica

- El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
 - b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
 - c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.
 - d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
 - e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
 - f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
 - g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ### 4) Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas
- a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - c) **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.
 - d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

- e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador

- a) **Antes de montar el acumulador cerciorarse de que el aparato esté desconectado.** La inserción del acumulador en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.
- b) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- c) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- d) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- e) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

6) Servicio

- a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Dados técnicos do aparelho

Martelo de perfuração **BTI-BH 2-24 ME**

Nº de artigo		016323
Regulação do número de rotações	●	
Marcha à direita/à esquerda	●	
Potência de consumo nominal	[W]	680
Potência de saída	[W]	390
Número de impactos	[min ⁻¹]	0 ... 4850
Força de cada impacto	[J]	2,4
Número nominal de rotações		
Marcha à direita	[min ⁻¹]	0 ... 870
Marcha à esquerda	[min ⁻¹]	0 ... 500
Encabadouro SDS-plus	●	
Ø Garganta de fuso	[mm]	43 (Norma europeia)
Número de posições de cinzelagem		36
Máx. diâmetro de furo:		
Muramento (coroa de perfuração ôca)	[mm]	68
Betão	[mm]	24
Madeira	[mm]	30
Aço	[mm]	13
Peso (sem acessórios) aprox.	[kg]	2,4
Classe de protecção		▣ / II

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:

Nível de pressão acústica 86 dB(A).

Nível de potência acústica 99 dB(A).

Utilize protectores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 10 m/s².

Utilização conforme as disposições

O aparelho é determinado para furar com percussão em betão, tijolos e pedras, assim como para leves trabalhos de cinzelagem. Ele também é apropriado para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Aparelhos com regulação electrónica e marcha a direita/esquerda também são apropriados para aparafusar e cortar roscas.

Elementos do aparelho

A numeração dos elementos do aparelho refere-se à apresentação do aparelho na aba da capa.

- 1 Encabadouro (SDS-plus)
- 2 Capa de protecção contra pó
- 3 Bucha de aperto
- 4 Botão de fixação
- 5 Interruptor de ligar-desligar
- 6 Interruptor de marcha à direita/à esquerda
- 7 Comutador de tipos de funcionamento
- 8 Botão de destravamento
- 9 Punho adicional
- 10 Batente de profundidade
- 11 Mandril de brocas*
- 12 Haste de mandril de brocas SDS-plus*
- 13 Adaptador SDS-plus*
- 14 Parafuso de orelhas do esbarro de profundidade

* **Acessórios ilustrados ou descritos não estão totalmente abrangidos no fornecimento.**



Para sua segurança



Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido atentamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas.

Demais indicações de segurança encontram-se neste manual no capítulo “Regras gerais de segurança”.

Uma instrução prática é vantajosa.



Usar um protector de ouvidos para evitar perturbações auditivas.

Usar óculos de protecção.

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

- Caso o cabo de rede for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo. Tire imediatamente a ficha da tomada. Jamais utilizar o aparelho com um cabo danificado.
- Aparelhos utilizados ao ar livre devem ser conectados através de um interruptor de protecção contra corrente residual com uma corrente de activação de no máximo 30 mA. Não utilizar o aparelho na chuva ou em ambientes húmidos.
- Sempre conduzir o cabo para trás da máquina.

- **Utilizar detectores apropriados para detectar tubos e cabos de alimentação escondidos, ou consulte a firma de alimentação local.** O contacto com um cabo eléctrico pode levar a um incêndio e choque eléctrico. A danificação de um cano de gás pode levar à explosão. A penetração de uma tubulação de água provoca danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- Durante o trabalho são produzidos pó que podem ser nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos. São necessárias medidas de protecção adequadas.
Por exemplo: Alguns pó são considerados como cancerígenos. Deverá utilizar uma aspiração de pó/aparas e uma máscara de protecção contra pó.
- Pó de metal leve pode inflamar ou explodir. Mantenha o local de trabalho sempre limpo, pois misturas de materiais podem ser extremamente perigosas.
- Apenas utilizar o aparelho com o punho adicional **9**.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.
- Apenas apoie o aparelho desligado sobre a parca/o parafuso.
- Atenção ao apertar parafusos compridos, perigo de deslize.
- Ao trabalhar com o aparelho, segure-o sempre com ambas as mãos e mantenha uma posição firme.
- Sempre desligar o aparelho antes de depositá-la e aguardar até que o aparelho páre completamente.
- Jamais permitir que crianças utilizem o aparelho.
- A BTI só pode assegurar um funcionamento perfeito do aparelho, se para este aparelho foram utilizados acessórios originais previstos para tal.

Mudar a ferramenta (Fig. F–K)

Ao substituir ferramentas, observe que a tampa de protecção contra pó 2 não seja danificada.

Ferramentas SDS-plus

A ferramenta SDS-plus movimentada-se livremente de acordo com o sistema. Assim, surge durante a rotação em vazio um desvio na rotação que é automaticamente centrado durante a perfuração. Isto não tem quaisquer consequências sobre a precisão da perfuração.

Introduzir (Fig. F)

Limpar e lubrificar levemente as ferramentas antes de introduzi-las.

Introduzir a ferramenta livre de pó no encabadouro **1** com movimentos rotativos até travar. A ferramenta trava-se automaticamente.

Controlar se o travamento está firme, puxando a ferramenta.

Retirar (Fig. G)

Puxar a bucha de aperto **3** para trás (**a**), mantê-la nesta posição e retirar a ferramenta (**b**).

Ferramentas sem SDS-plus

Ferramentas sem SDS-plus não devem ser utilizadas para furar com percussão ou para cinzelar!

Para poder trabalhar com ferramentas sem SDS-plus (p. ex. brocas com haste cilíndrica), deve ser introduzido um mandril de brocas **11** com haste de mandril de brocas SDS-plus **12** (acessório) no encabadouro (Fig. H).

Introduzir o mandril de brocas montado livre de pó no encabadouro **1** com movimentos rotativos até travar (Fig. I).

A ferramenta trava-se automaticamente. Controlar se o travamento está firme, puxando a ferramenta.

Bits de aparafusamento (Fig. K)

Para bits de aparafusamento, deverá utilizar o adaptador SDS-plus **13** (acessório).

Acessórios de sistema

Respectivas ferramentas de aplicação encontram-se no catálogo BTI.

Colocação em funcionamento

Tenha em atenção a tensão de rede!

A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações no logotipo do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

Ligar e desligar

Premir o interruptor de ligar-desligar **5** para **colocar** o aparelho **em funcionamento**.

Para **fixar**, deverá travar o interruptor de ligar-desligar **5** com o botão de fixação **4** enquanto estiver premido.

Por razões de segurança, o interruptor ligar/desligar **5** não pode ser retido através da trava **4**.

Para **desligar** o aparelho, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **5** ou premir e soltar de novo.

Indicações de trabalho (Fig. L–N)

Punho adicional (Fig. L)

- Por motivos de segurança o aparelho só deve ser operado com o punho adicional 9.

Girando o punho adicional 9 é possível trabalhar numa posição segura e livre de fadiga.

Para girar a punho adicional 9, soltar antes da utilização a alça no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Depois da utilização, voltar a apertar a punho adicional 9.

Embriagem de sobrecarga

O accionamento da árvore porta-brocas é interrompido caso a broca travar ou enganchar. Devido às forças de funcionamento **deverá sempre segurar o aparelho firmemente com ambas as mãos e manter uma posição estável.**

Batente de profundidade (Fig. M)

Soltar o parafuso de orelhas 14 do punho adicional 9. Ajustar a profundidade de perfuração **t** no batente de profundidade 10. Voltar a apertar o parafuso de orelhas.

Ajustar o número de rotações (Fig. N)

Aumentando ou reduzindo a pressão sobre o interruptor de ligar-desligar 5 é possível ajustar sem escalonamento o número de rotações durante o funcionamento.

Vantagens:

- Perfuração lenta de superfícies lisas como p. ex. ladrilhos,
- broca não escorrega durante o processo de perfuração,
- o orifício não lasca.

O número de rotações deve ser seleccionado de acordo com o tipo de funcionamento, de acordo com o material a ser trabalhado e de acordo com o diâmetro de perfuração.

Os valores teóricos encontram-se em *Tipos de funcionamento*.

Tipos de funcionamento (Fig. A–E, O)

A situação da engrenagem para o respectivo tipo de aplicação pode ser ajustada no comutador de tipos de funcionamento 7:



Para isto é necessário premir o botão de destravamento 8 e ajustar o tipo de funcionamento desejado.

O comutador de tipos de funcionamento só deve ser accionado quando o aparelho estiver parado.

Ferramentas sem SDS-plus não devem ser utilizadas para furar com percussão ou para cinzelar!

A seguinte tabela indica, como o comutador de tipo de funcionamento 7, o interruptor de marcha à marcha direita/à esquerda 6, assim como o interruptor de ligar-desligar 5 para a regular o número de rotações devem ser ajustados para os diversos tipos de funcionamento (figuras na página basculante):

Tipo de funcionamento

Perfurar com percussão em betão ou pedra	Fig. A
Furar em aço ou madeira	Fig. B
Aparafusar	
Marcha à direita	Fig. C
Marcha à esquerda	Fig. D
Cinzelar	Fig. E

Regulação do cinzel (Vario-Lock)

Girando o encabadouro, a ferramenta de cinzelar pode ser colocada numa posição de trabalho optimizada e livre de fadiga (Vario-Lock).

Introduzir a ferramenta. Premir o botão de destravamento 8 e colocar o comutador de tipos de funcionamento 7 na posição Vario-Lock (Fig. **O**).

Girar o encabadouro para a posição desejada. Estão à disposição 36 posições.

Afiar as ferramentas de cinzelar

(Fig. **P** – **S**)

Com ferramentas afiadas podem ser alcançadas boas potências de trabalho e maior vida útil. Por isto é necessário afiar os cinzéis a tempo.

Afiar as ferramentas em discos abrasivos (p. ex. corindão nobre) sob adução constante de água.

Observe que não apareçam cores de recozimento nos gumes, caso contrário a dureza da ferramenta pode ser prejudicada.

Manutenção e limpeza

- Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.
- Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Limpar o encabadouro diariamente.

Substituir a capa de protecção contra pó

Capas de protecção contra pó danificadas devem ser substituídas a tempo, pois pó que entra no encabadouro pode levar a avarias no funcionamento.

Recomendamos, que isto seja feito por uma oficina de assistência técnica especializada.

Se, apesar de cuidadosos processos de produção e de controlo, o aparelho falhar, a reparação só deve ser realizada por um serviço pós-venda BTI.

É imprescindível indicar o número de artigo conforme consta no logotipo do aparelho, no caso de quaisquer perguntas e encomendas de peças sobressalentes.

Protecção do meio-ambiente



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo

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

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

CE Declaração de conformidade

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

Ulrich Delz

Günter Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG, 74653 Ingelfingen

Reservado o direito a modificações

Regras gerais de segurança

ATENÇÃO! Leia todas as instruções. O desrespeito das instruções a seguir podem causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas com conexão a rede (com cabo) e a ferramentas operadas a pilhas (sem cabo). **GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.**

1) Área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada.** Desordem e áreas de trabalho com fraca iluminação podem causar acidentes.
- Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante o trabalho com a ferramenta.** Distrações podem causar a falta de controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

- A ficha da ferramentas eléctricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.
- Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.
- A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.
- O cabo do aparelho não deve ser utilizado para o transporte, para pendurar o aparelho, nem para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes em movimento do aparelho.** Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.
- Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para áreas externas.** O uso de um cabo apropriado para áreas externas reduz o risco de choques eléctricos.

3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.
- b) **Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- c) **Evite um accionamento involuntário. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição “desligar”, antes de introduzir a ficha na tomada.** Manter o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou conectar o aparelho já ligado à rede, pode levar a graves acidentes.
- d) **Remover chaves de ajustes ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fenda ou chave de ajuste que se encontre numa parte móvel do aparelho, pode levar a lesões.
- e) **Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma poderá ser mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.
- g) **Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de dispositivos de recolha, assegure-se de que estão conectados e que sejam utilizados de forma correcta.** A utilização destes dispositivos reduz os riscos provocados por pó.

4) Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da faixa de potência indicada.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Puxar a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou armazenar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.
- d) **Guarde ferramentas eléctricas que não estiverem sendo utilizadas, for a do alcance de crianças. Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas sem treinamento.

- e) **Trate a sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.** Muitos acidentes tem como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.
- g) **Use a ferramenta eléctrica, os acessórios os bits da ferramenta etc., de acordo com estas instruções e da maneira determinada para este tipo especial de ferramenta eléctrica. Considere também as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos, pode resultar em situações perigosas.

5) Uso e tratamento de aparelhos com acumulador

- a) **Assegure-se que o aparelho esteja desligado, antes de introduzir o acumulador.** A introdução de um acumulador numa ferramenta eléctrica ligada, pode levar a acidentes.
- b) **Apenas deverá carregar em carregadores, acumuladores recomendados pelo fabricante.** Um carregador que é apropriado para um tipo de acumulador, pode causar um incêndio se se for utilizado para carregar outros acumuladores.
- c) **Apenas utilize nas ferramentas eléctricas os acumuladores previstos.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e riscos de incêndio.
- d) **Quando o acumulador não estiver em uso, mantenha-o afastado de outros objectos de metal, como por exemplo agrafos, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto circuito entre os contactos do acumulador pode causar queimaduras ou incêndio.
- e) **Aplicações inadequadas podem provocar fugas do líquido do acumulador. Evite o contacto com este líquido. No caso de um contacto accidental, lave imediatamente com água fresca. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure um auxílio médico.** O líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações ou queimaduras da pele.

6) Serviço

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser colocadas peças sobressalentes originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.

Product Specifications

Percussion Drill		BTI-BH 2-24 ME	
Article number		016323	
Speed control		●	
Right/Left rotation		●	
Rated input power	[W]	680	
Power output	[W]	390	
Impact rate	[per min]	0 ... 4850	
Impact energy per stroke	[J]	2.4	
Nominal speed			
Right rotation	[RPM]	0 ... 870	
Left rotation	[RPM]	0 ... 500	
Tool holder SDS-plus		●	
Spindle collar diameter	[mm]	43 (Euro-Standard)	
Number of chisel positions		36	
Maximum drill diameter:			
Masonry (core drill)	[mm]	68	
Concrete	[mm]	24	
Wood	[mm]	30	
Steel	[mm]	13	
Weight (without accessories) approx.	[kg]	2.4	
Degree of protection		IP / II	

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level: 86 dB(A)

Sound power level: 99 dB(A)

Wear ear protection!

The typically weighted acceleration is 10 m/s².

Intended Use

The machine is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone as well as for light chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screw driving and thread cutting.

Product Elements

The numbering of the product elements refers to the illustration on the foldout page.

- 1 Tool holder (SDS-plus)
- 2 Dust protection cap
- 3 Locking sleeve
- 4 Locking button
- 5 On/off switch
- 6 Right/Left rotation switch
- 7 Operational mode selection switch
- 8 Unlocking button
- 9 Auxiliary handle
- 10 Depth stop
- 11 Drill chuck*
- 12 SDS-plus drill chuck shaft*
- 13 SDS-plus adapter*
- 14 Winged screw, depth stop

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



For Your Safety



Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed.

Additional safety information can be found in the “General Safety Rules” Section in this handbook. Before using for the first time, ask for a practical demonstration.



Wear ear protection to prevent damage to your hearing.

Wear safety glasses.

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

- If the cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.
- Connect machines that are used in the open via a residual current device (RCD) with an actuating current of 30 mA maximum. Do not operate the machine in rain or moisture.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.

- **Use suitable detectors to find hidden utility lines or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire or electrical shock. Damaging a gas line can result in an explosion. Penetrating a water pipe will cause property damage or an electrical shock.
- Dust produced while working can be detrimental to health, inflammable or explosive. Suitable protection measures are required. Examples: Some dusts are considered to be carcinogenic. Use suitable dust/chip extraction and wear a dust protection mask.
- Light metal dust can burn or explode. Always keep the work place clean since material mixtures are especially dangerous.
- Operate the machine only with the auxiliary handle **9**.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- Place the machine on the nut/screw only when switched off.
- Be careful when screwing in long screws; danger of sliding off.
- When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.
- Always switch the machine off and wait until it has come to a standstill before placing it down.
- Never allow children to use the machine.
- BTI is able to ensure flawless functioning of the machine only if the original accessories intended for it are used.

Tool Changing (Fig. F–K)

Take care that the dust protection cap 2 is not damaged when changing tools.

SDS-Plus Tools

The SDS-plus tool is designed to be freely movable. This causes eccentricity when the machine is off-load. However, the drill automatically centres itself during operation. This does not affect drilling precision.

Inserting (Fig. F)

Clean and lightly oil the tool before inserting. Insert the dust-free tool into the tool holder **1** with twisting until it latches. The tool locks itself. Check the locking by pulling on the tool.

Removing (Fig. G)

Pull the locking sleeve **3** to the rear (**a**) and hold while removing the tool (**b**).

Tools without SDS-plus

Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling!

To work with tools without SDS-plus (e.g., drills with cylindrical shafts), a drill chuck **11** with a SDS-plus chuck shaft **12** (optional accessory) must be inserted into the tool holder (Fig. **H**).

Insert the dust-free, assembled chuck into the tool holder **1** with twisting until it latches (Fig. **I**). The chuck locks itself. Check the locking by pulling on the chuck.

Screwdriver Bits (Fig. K)

For screwdriver bits, use the SDS-plus adapter **13** (optional accessory).

System Accessories

For accessory insertion tools, see the BTI Catalogue.

Putting into Operation

Ensure that the mains voltage is correct!

The voltage of the power source must agree with the value given on the nameplate of the machine. Machines designated for 230 V can also be operated with 220 V.

Switching On/Off

To **switch on** the machine, press the on/off switch **5**. **Lock** the depressed on/off switch **5** by pressing the lock-on button **4**.

For reasons of safety, on/off switch **5** cannot be locked with locking button **4** in left rotation.

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

Working Instructions (Fig. L–N)

Auxiliary Handle (Fig. L)

- **For safety reasons, the machine should be used only with the auxiliary handle 9.**

By rotating the auxiliary handle **9** to a comfortable position, a fatigue-free and therefore safe working position can be achieved.

To rotate the auxiliary handle **9**, first release the handle by turning it counter-clockwise.

Then retighten the auxiliary handle 9.

Overload Clutch

If the drill bit becomes jammed or caught, the drive to the drill spindle is interrupted. Because of the forces that occur as a result, **always hold the machine securely with both hands and take a firm stance.**

Depth Stop (Fig. M)

Loosen the winged screw **14** on the auxiliary handle **9**. Adjust the drilling depth **t** on the depth stop **10**. Retighten the winged screw.

Setting the Speed (Fig. N)

By increasing or decreasing the pressure on the on/off switch **5**, the speed can be continuously controlled during operation.

Advantages:

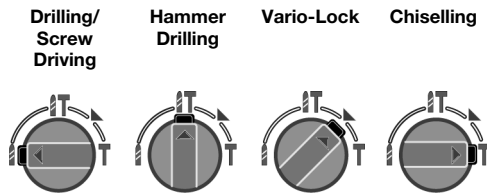
- Slow starting of holes, e.g., on smooth surfaces or tiles
- No sliding off of the drill when starting the hole
- No splintering of the hole.

The speed must be selected according to the operating mode, the material to be worked and the diameter of the drill.

See *Operating Modes* for recommended values.

Operating Modes (Fig. A–E, O)

The operation of the gearbox for each application is set with the mode selection switch **7**:



For this purpose, press the unlocking button **8** and set to the desired operating mode.

The operating mode selector switch may be actuated only at a standstill.

Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling!

The following table shows how the mode selection switch **7** and the right/left rotation switch **6** as well as the on/off switch **5** for regulation the speed are to be set for the various operating modes (see illustrations on the fold-out page):

Operating Mode

Hammer drilling in concrete or stone	Fig. A
Drilling in steel or wood	Fig. B
Screw driving	
Right rotation	Fig. C
Left rotation	Fig. D
Chiselling	Fig. E

Chisel Adjustment (Vario-Lock)

The chiselling tool can be turned in the tool holder (Vario-Lock) to an optimum, fatigue-free working position.

Insert the tool. Press the unlocking button **8** and set the mode selection switch **7** to Vario-Lock (Fig. **O**).

Turn the tool holder to the desired position. Thirty six positions are possible.

Sharpening the Chiselling Tools

(Fig. **P**–**S**)

With sharpened insertion tools, one achieves good working performance and long service life. Therefore, sharpen the chisel regularly.

Sharpen the tool on a grinding wheel (e.g. alumina oxide) with constant water supply.

Take care that the cutting edge does not show signs of coloration since this affects the hardness of the tool.

Maintenance and Cleaning

- Before any work on the machine itself, pull the mains plug.
- For safe and efficient working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Clean the tool holder daily.

Replacing the Dust Protection Cap

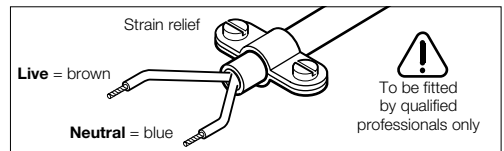
Damaged dust protection caps should be replaced as soon as possible since dust that enters the tool holder can cause malfunctions.

It is recommended that this be performed by customer service.

WARNING

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

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



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

Important: If the plug on the cable of this machine must be replaced, dispose of the old plug to prevent misuse.

If the machine should fail despite the care taken in the manufacture and testing, have the repair performed exclusively by the BTI customer service.

For all inquires and replacement parts orders, please include the article number on the nameplate of the machine in all cases.

Service and Customer Advice

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG

Postfach 40

74665 Ingelfingen

Salzstraße 51

74653 Ingelfingen-Criesbach

Telefon + 49 79 40/141-0

Telefax +49 79 40/141-64

Internet www.bti.de

Environmental Protection



Recycle raw materials instead of disposing as waste.

The machine, accessories and packaging should be submitted for environment-friendly recycling.

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorised recycling.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 50 144 according to the provisions of the directives 89/336/EEC, 98/37/EC.

Ulrich Delz

Günter Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG, 74653 Ingelfingen

Specifications subject to change without notice

General Safety Rules

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.
SAVE THESE INSTRUCTIONS.

1) Work area

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and 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.

2) 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.

3) 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 safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **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.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- 4) Power tool use and care**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) Battery tool use and care**
- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- 6) Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

BTI Zentrale

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG

Postfach 40
74665 Ingelfingen
Telefon 07940/141-0
Telefax 07940/141-64
info@bti.de · www.bti.de

BTI Spanien

BTI Técnicas de la fijación, S.L.

Pol. Ind. Nirsa,
C/. Partida de la grasa,
Nave B-4
E-43206 Reus (Tarragona)
Telefon 977 - 77.51.84
Telefax 977 - 77.12.56

BTI Handwerker Center

Berlin

Lilienthalstraße 6
15732 Waltersdorf
Telefon 033762/60380
Telefax 033762/60445

Leipzig

Wahren
Pittlerstraße 33
04159 Leipzig
Telefon 0341/4612324
Telefax 0341/4612326

Essen

Altenessen
Krablerstraße 127
45326 Essen
Telefon 0201/333162
Telefax 0201/367659

München

Hochbrück
Schleißheimer Straße 92
85748 Garching
Telefon 089/327080-0
Telefax 089/327080-10

Frankfurt am Main

Sprendlingen
Otto-Hahn-Straße 35
63303 Dreieich
Telefon 06103/311501
Telefax 06103/311235

Nürnberg

Schniegling
Brettergartenstraße 16
90427 Nürnberg
Telefon 0911/32389-0
Telefax 0911/32389-10

Hamburg

Willinghusener Weg 5C
22113 Oststeinbek
Telefon 040/7135031
Telefax 040/7138380

Stuttgart

Endersbach
Dammstraße 19
71384 Weinstadt
Telefon 07151/98669-3
Telefax 07151/98669-40