

PROFILINE

Bedienungsanleitung
Instrucciones de manejo
Manual de Instruções
Instruction Manual
Εγχειρίδιο Οδηγιών
Manuale d'Istruzioni
Notice d'Utilisation
Instrukcja obsługi
Руководство по эксплуатации
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucțiuni
Kullanım Kılavuzu
Használati utasítás
Ръководство с инструкции

SDS MAX KOMBINATIONSHÄMMER
MARTILLOS DE COMBINACIÓN SDS MAX
COMBINAÇÃO DE MARTELOS SDS MAX
SDS MAX COMBINATION HAMMERS
ΣΦΥΡΕΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ SDS MAX
MARTELLI COMBINATI SDS MAX
MARTEAUX COMBINÉS SDS MAX
MŁOTY KOMBINOWANE SDS MAX
SDS MAX КОМБИНИРОВАННЫЕ ОТБОЙНЫЕ МОЛОТКИ
SDX MAX COMBINAMERS
MAŞINI DE GĂURIT COMBINAȚIE SDS MAX
SDS MAX KOMBİNE KIRICILAR
SDS MAX KOMBINÁLT FŰRÓKALAPÁCSOK
УНИВЕРСАЛНИ БОРМАШИНИ ЗА УДАРНО ПРОБИВАНЕ SDS MAX

BH 5-45 ME, BH 8-48 ME



Deutsch (Übersetzung der Originalanweisungen)	6
Español (traducido a partir del manual original)	16
Português (traduzido a partir das instruções originais)	26
English (original instructions)	35
Ελληνικά (μετάφραση από το πρωτότυπο των οδηγιών)	43
Italiano (tradotto dalle istruzioni originali)	53
Français (traduction des instructions originales)	62
Polski (tłumaczenie instrukcji oryginalnej)	71
Русский язык (перевод с оригинальной инструкции)	80
Nederlands (vertaald vanuit de originele tekst)	91
Romana (traducere din instrucțiunile originale)	101
Türkçe (orijinal kılavuzdan çevrilmiştir)	110
Magyar (fordítás az angol eredetiből)	119
Български (преведено от оригиналните инструкции)	128

Figure 1

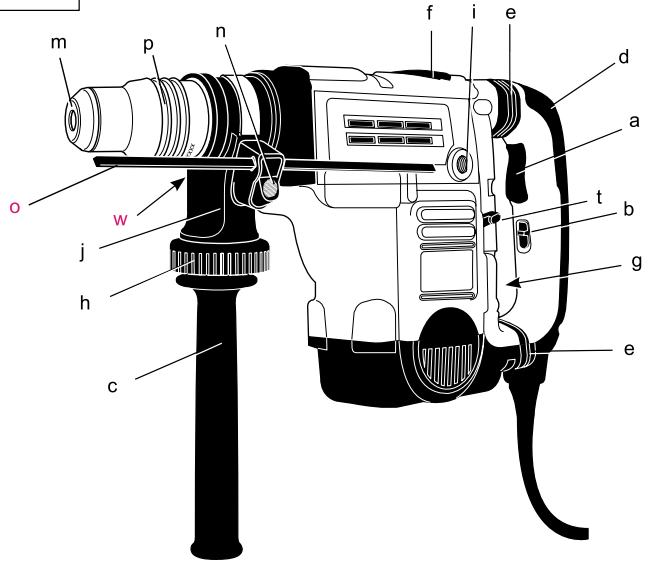
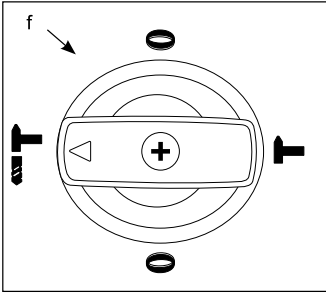


Figure 2A

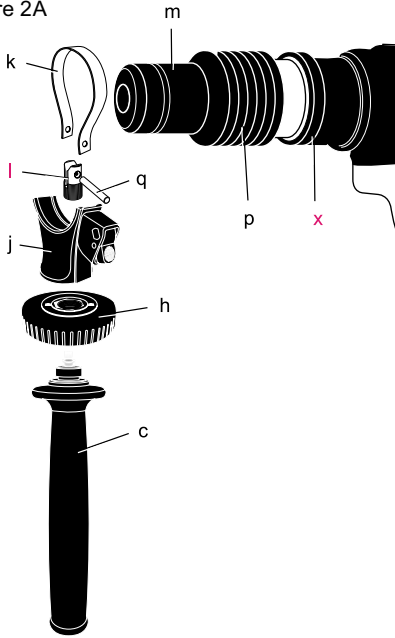


Figure 2B

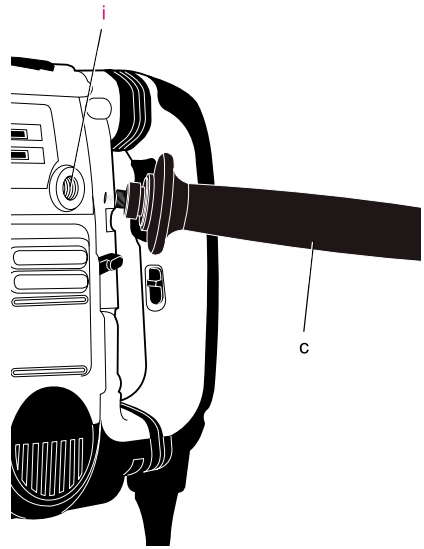


Figure 3

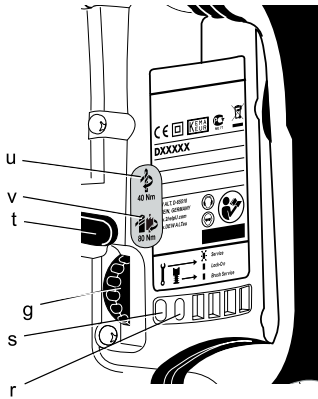


Figure 4A

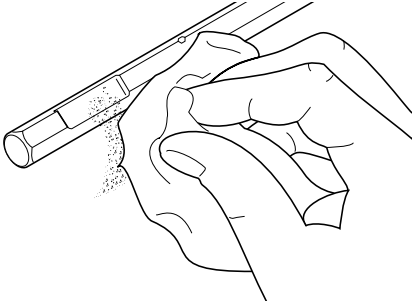


Figure 4B

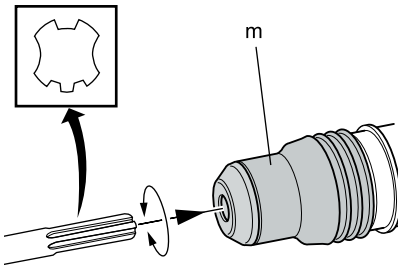


Figure 5

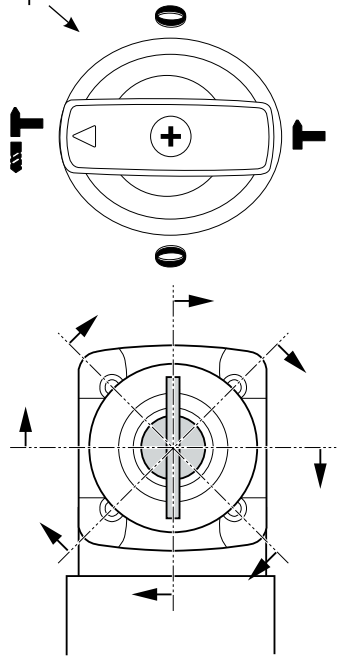
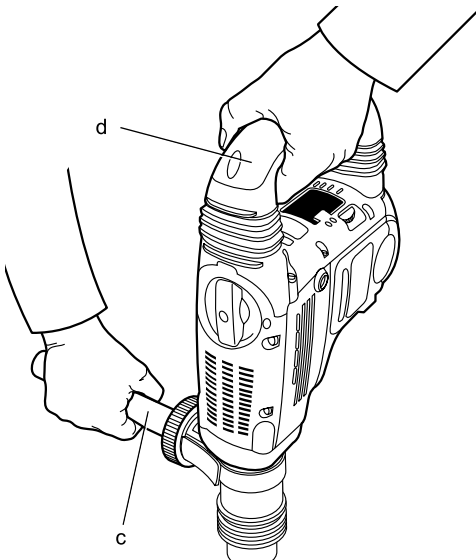


Figure 6



Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Gerät von BTI entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen BTI zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

Technische Daten

		BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Art.-Nr.		9032224	9032223
Spannung	V	230	230
Typ		1	1
Leistungsaufnahme	W	1500	1300
Schlagenergie	J	2-14	2-14
Bohrleistung in Beton:			
Vollbohrer	mm	12-48	12-45
Bohrkrone	mm	40-125	40-100
Optimale Bohrleistung in Beton:			
Vollbohrer	mm	25-45	25-35
Meißelpositionen		24	18
Werkzeugaufnahme		SDS Max®	SDS Max®
Gewicht	kg	9,1	6,9

L _{PA} (Schalldruck)	dB(A)	95	93
K _{PA} (Schalldruckpegel-Messungengenauigkeit)	dB(A)	3	3
L _{WA} (Schallleistung)	dB(A)	106	104
K _{WA} (Schallleistung-Messungengenauigkeit)	dB(A)	4	3

Gesamtschwingungspegel (triaxiale Vektorsumme) gemäß EN 60745:

Schwingungsemissionswert a _n			
Schlagbohren in Beton			
a _{n,HD} =	m/s ²	7,8	9,1
Messungengenauigkeit			
K =	m/s ²	1,5	1,6
Schwingungsemissionswert a _n			
Meißeln			
a _{n,Cheq} =	m/s ²	7,2	7,4
Messungengenauigkeit			
K =	m/s ²	1,5	1,6

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrationsemissionswert wurde gemäß einem standardisierten Test laut EN 60745 gemessen und kann für einen Vergleich zwischen zwei Geräten verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.



WARNUNG: Der angegebene Vibrationsemissionswert bezieht sich auf die Hauptanwendung des Gerätes. Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlecht gewartet eingesetzt wird, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die Gesamtbetriebszeit erheblich erhöhen.

Eine Schätzung der Vibrationsstärke sollte auch berücksichtigen, wie oft das Gerät ausgeschaltet wird oder über welche Zeit es zwar läuft, aber nicht wirklich in Betrieb ist. Dies kann die Exposition über die Gesamtbetriebszeit erheblich mindern.

Es sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutze der Betriebsperson vor den Auswirkungen der Vibration in Betracht zu ziehen, z. B.: Wartung des Gerätes und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation des Arbeitsablaufes.

Sicherungen:

Europa	230 V Werkzeuge	10 Ampere, Netz
GB & Irland	230 V Werkzeuge	13 Ampere, Stecker

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.



GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.**



WARNUNG: Weist auf eine möglicherweise drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.**



VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, **zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.**

HINWEIS: Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu **Sachschäden führen kann.**



Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.



Weist auf eine Brandgefahr hin.

EG-Konformitätserklärung MASCHINENRICHTLINIE



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI erklärt hiermit, dass diese unter „Technische Daten“ beschriebenen Produkte die folgenden Vorschriften erfüllen: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Diese Produkte erfüllen auch die Richtlinie 2004/108/EG. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an BTI unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von BTI ab.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Deutschland
20.05.2010



WARNUNG: Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Betriebsanleitung lesen.

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitswarnhinweise und alle Anweisungen. Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug

(mit Kabel) oder auf Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

1) SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.
- b) **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzündend können.
- c) **Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrogerät betreiben.** Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- a) **Der Stecker des Elektrogerätes muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Radiatoren, Herde und Kühlgeräte.** Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Setzen Sie Elektrogeräte keinem Regen oder feuchter Umgebung aus.** Wenn Wasser in das Elektrogerät eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- d) **Überlasten Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um das Elektrogerät zu tragen oder durch Ziehen vom Netz zu trennen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie ein Elektrogerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb eines Elektrogerätes in feuchter Umgebung unumgänglich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter oder RCD) geschützte Stromversorgung.** Der

Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.

3) PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- a) **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 Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie Augenschutz.** 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 unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der AUS-Position ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen oder wenn Sie das Gerät 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.
- d) **Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.** Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.
- g) **Wenn Geräte für den Anschluss an eine Staubabsaugung und Staubsammlung vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen sind und verwendet werden.** Der Einsatz von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren mindern.

4) VERWENDUNG UND PFLEGE DES ELEKTROGERÄTES

- a) **Überlasten Sie das Werkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät.** Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.
 - 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) **Trennen Sie den Stecker vom Netz und/oder die Akkus vom Elektrogerät, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren.** Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.
 - d) **Bewahren Sie nicht verwendete Elektrogeräte für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrogerät oder mit diesen Anweisungen das Elektrogerät bedienen.** Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
 - e) **Warten Sie die Elektrogeräte. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrogerätes beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden.** Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.
 - f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.
 - g) **Verwenden Sie Elektrogeräte, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe.** Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- ## 5) SERVICE
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Bohrhämmer

- **Tragen Sie einen Gehörschutz.** Lärm kann Gehörschäden verursachen.
- **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Arbeiten durchgeführt werden, bei denen das Schneidewerkzeug versteckte Leitungen oder die eigene Anschlussleitung berühren könnte.** Der Kontakt des Schneidewerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Restrisiken

Folgende Risiken sind mit der Verwendung von Bohr- und Meißelhämmern untrennbar verbunden:

- Verletzungen durch Berühren von beweglichen oder heißen Werkzeugteilen
- Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften und des Einsatzes von Schutzvorrichtungen können bestimmte Risiken nicht vermieden werden. Diese sind:
- Schwerhörigkeit.
 - Quetschungen an den Fingern beim Austausch von Zubehörteilen.
 - Gesundheitsgefahren durch Einatmen von Staub bei der Arbeit mit Beton und/oder Mauerwerk.

Bildzeichen am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Gerät sichtbar angebracht:



Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie Augenschutz.



40 Nm

Kupplungseinstellung 40 Nm eignet sich für die meisten Bohranwendungen



80 Nm

Kupplungseinstellung 80 Nm eignet sich für Bohranwendungen mit höherem Drehmoment



Rote Wartungsanzeige-LED. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter **Wartungsanzeige-LEDs**.



Gelbe Wartungsanzeige-LED. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter **Wartungsanzeige-LEDs**.

LAGE DES DATUMSCODES (ABB. 1)

Der Datumcode (w), der auch das Herstelljahr enthält, ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2010 XX XX
Herstelljahr

Packungsinhalt

Die Packung enthält:

- 1 Bohrhämmer
- 1 Zusatzhandgriff
- 1 Transportkoffer
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Explosionszeichnung

- Prüfen Sie das Gerät, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.
- Nehmen Sie sich Zeit, die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

Beschreibung (Abb. 1, 2a–c)



WARNUNG: Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.

- Auslöseschalter
- Verriegelungsschieber
- Zusatzhandgriff
- Haupthandgriff
- Aktive Vibrationssteuerung
- Betriebsart-Wahlschalter
- Elektronischer Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter
- Klemmscheibe
- Rückseitiger Zusatzhandgriff
- Halterung des Zusatzhandgriffs
- Stahring
- Buchse
- Werkzeugaufnahme
- Löseknopf für das Tiefenmaß
- Tiefenmaß
- Arretiermanschette
- Stift
- Spannhals
- Klemmrad für den Zusatzhandgriff

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ihr Bohrhämmer wurde für professionelles Drehbohren und für Meißelarbeiten konstruiert.

NICHT VERWENDEN in nasser Umgebung oder in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Diese Hämmer sind Elektrowerkzeuge für den professionellen Gebrauch.

LASSEN SIE NICHT ZU, dass Kinder in Kontakt mit dem Gerät kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Gerät verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

Sanftanlauf

Diese Funktion steuert die Drehzahl nach jedem Einschalten automatisch hoch, wobei der Bohrer beim Anlaufen die gewünschte Position hält.

Beim Einsetzen des Bohrers in ein bestehendes Loch erfolgt auch kein ruckartiges Anlaufen.

Elektronische Schlagstärken- und Drehzahlregelung (Abb. 1,3)

Die elektronische Schlagstärken- und Drehzahlregelung (g) bietet folgende Vorteile:

- kleinere Zubehörteile lassen sich problemlos verwenden;
- beim Meißeln von, oder Bohren in, weichen oder spröden Materialien wird ein Ausbrechen gering gehalten;
- optimale Werkzeugsteuerung für äußerst genaues Meißeln.

Sicherheitskupplung

Die Sicherheitskupplung begrenzt das maximale Drehmoment, sollte der Bohrer beim Arbeiten blockieren. Dieses Ausstattungsmerkmal verhindert auch ein Abwürgen des Getriebes und des Elektromotors. Die Sicherheitskupplung ist werkseitig eingestellt und kann nicht verstellt werden.

Volle Drehmomentregelung (Abb. 3)

HINWEIS: Vor Umschaltung des Drehmomentes schalten Sie das Gerät aus und lassen es auslaufen, da sonst Beschädigungen am Werkzeug entstehen können.

Die volle Drehmomentregelung dieses Werkzeugs dient dazu, über einen zweistufigen Kupplungsmechanismus zusätzliche Kontrolle zu bieten. **Weitere Informationen finden Sie unter Einstellen des Drehmomentschalters.**

Wartungsanzeige-LEDs (Abb. 3)

Die gelbe Bürstenverschleißanzeige (s) leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten fast abgenutzt sind, um darauf hinzuweisen, dass das Werkzeug innerhalb der nächsten 8 Betriebsstunden gewartet werden muss.

Die rote Wartungsanzeige (r) leuchtet auf, wenn der Verriegelungsknopf in einer anderen Betriebsart als zum Meißeln verwendet wird. Die rote Wartungsanzeige beginnt zu blinken, wenn eine Störung am Werkzeug vorliegt oder die Bürsten vollständig verschlissen sind. Bürsten unter Wartung (siehe **Bürsten** unter **Wartung**).

Voll vibrationsgedämpfter Haupthandgriff (Abb. 1)

Die Dämpfer im Zusatzhandgriff (c) nehmen Vibrationen auf und halten Sie vom Benutzer fern. Dies erhöht den Komfort im Einsatz.

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie immer, dass die Stromversorgung der Spannung auf dem Typenschild entspricht.



Ihr BTI-Gerät ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert. Es muss deshalb nicht geerdet werden.

Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell ausgestattetes Kabel ersetzt werden, dass bei der BTI Kundendienstorganisation erhältlich ist.

Austausch des Netzsteckers (Nur GB & Irland)

Wenn ein neuer Netzstecker angebracht werden muss:

- Sorgen Sie für eine sichere Entsorgung des alten Steckers.
- Verbinden Sie den braunen Draht mit dem spannungsführenden Anschluss im neuen Stecker.
- Verbinden Sie den blauen Draht mit dem neutralen Anschluss.



WARNUNG: Es besteht keine Verbindung mit dem geerdeten Anschluss.

Befolgen Sie die Montageanweisungen, die zusammen mit hochwertigen Steckern geliefert werden. **Empfohlene Sicherung: 13 A.**

Verwendung eines Verlängerungskabels

Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme dieses Elektrowerkzeugs geeignet ist (siehe technische Daten). Der Mindestquerschnitt des Leiters ist 1,5 mm²; die Höchstlänge beträgt 30 m.

Wenn Sie eine Kabeltrommel verwenden, wickeln Sie das Kabel vollständig ab.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN



WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslöseschalter in der OFF-Position befindet. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.



WARNUNG: Werkzeugeinsätze (Bits) können heiß werden, daher sollten zur Vermeidung von Verletzungen bei ihrem Austausch oder Entfernen Handschuhe getragen werden.

Montieren und Anbringen des Zusatzhandgriffs (Abb. 2a, 2b)

Der Zusatzhandgriff (c) lässt sich sowohl in der vorderen als auch hinteren Position auf beiden Seiten der Maschine anbringen, so dass er für Links- und Rechtshänder geeignet ist.



WARNUNG: Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn immer, dass der Zusatzgriff einwandfrei montiert ist.

MONTIEREN IN DER VORDEREN POSITION (ABB. 2A)

1. Bringen Sie den Stahlring (k) hinter der Werkzeugaufnahme (m) über dem Spanning (x) an. Drücken Sie beide Enden zusammen, montieren Sie die Buchse (l) und setzen Sie den Stift ein (q).
2. Montieren Sie die Halterung des Zusatzhandgriffs (j) und bringen Sie die Klemmscheibe an (h). Noch nicht festziehen.



WARNUNG: Nach Beendigung der Montage sollte der Zusatzhandgriff nicht mehr entfernt werden.

3. Schrauben Sie den Zusatzhandgriff (c) in die Buchse (l). Ziehen Sie sie gut fest.

4. Drehen Sie den Griff in die gewünschte Position. Zum waagerechten Bohren unter Verwendung eines schweren Bohrers ist der Griff im Hinblick auf eine optimale Werkzeugführung in einem Winkel von ca. 20° Grad zu stellen.
5. Verriegeln Sie den Zusatzhandgriff in der gewünschten Position, indem Sie die Klemmscheibe (h) festziehen.

MONTIEREN IN DER HINTEREN POSITION (ABB. 2B)

Die Montage hinten empfiehlt sich für Bohrarbeiten in Fußböden.

1. Entfernen Sie den Zusatzhandgriff (c) von der vorderen Position. Lassen Sie die Halterung des Zusatzhandgriffs in der vorderen Position.
2. Schrauben Sie den Zusatzhandgriff direkt in eines der hinteren Gewindelöcher (i) auf der linken oder rechten Seite des Werkzeugs.

Einsetzen und Entfernen von SDS Max™-Zubehörteilen (Abb. 1, 4a, 4b)

Dieses Werkzeug verwendet SDS Max® Bohrer und Meißel. (Die Zeichnung in Abb. 4B zeigt einen Querschnitt eines SDS Max® -Werkzeugschaftes).

1. Reinigen Sie den Werkzeugschaft.
2. Ziehen Sie die Arretiermanschette (p) zurück und setzen Sie den Werkzeugschaft ein.
3. Drehen Sie das Bit etwas, bis die Manschette einrastet.
4. Überprüfen Sie die Werkzeugverriegelung, indem Sie am Werkzeug ziehen. Zum Schlagbohren muss die axiale Bewegung des in der Werkzeugaufnahme arretierten Werkzeuges einige Zentimeter betragen.
5. Ziehen Sie zum Entfernen des Werkzeuges die Werkzeugaufnahme (p) nach hinten und entfernen Sie das Werkzeug aus der Aufnahme.

Wahl der Betriebsart (Abb. 1)



Schlagbohren:

zum Bohren in Beton, Ziegel, Stein und Mauerwerk.



Nur Hämmern:

Für Meißel- und Abbrucharbeiten. In dieser Betriebsart lässt sich das Werkzeug auch als Hebel zum Entfernen eines blockierten Bohrers verwenden.

1. Zur Wahl der Betriebsart drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf das Symbol der gewünschten Betriebsart. Unter Umständen muss der Werkzeughalter (m) etwas gedreht werden, damit der Betriebsartwahl-

- schalter (f) die **0** Position überschreiten kann.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsartwahlschalter (f) in seiner Lage arretiert ist.

Indexierung der Meißelposition (Abb. 5)

Der Meißel kann in 18 verschiedenen Positionen indexiert und arretiert werden.

1. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf die Position **0**.
2. Drehen Sie den Meißel in die gewünschte Stellung.
3. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern".
4. Drehen Sie den Meißel, bis er in seiner Position einrastet.

Einstellen der elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelung (Abb. 1, 3)

Drehen Sie den Drehschalter (g) auf die gewünschte Ebene. Drehen Sie den Drehschalter nach oben, um höhere Drehzahlen einzustellen, und nach unten für niedrigere Drehzahlen. Die richtige Einstellung ist eine Sache der Erfahrung. Beispiel:

- wenn weiche, spröde Materialien gemeißelt oder gebohrt werden, oder wenn das Ausbrechen gering gehalten werden soll, stellen Sie den Regler niedrig ein;
- für den Abbruch oder das Bohren härterer Materialien stellen Sie den Regler hoch ein.

Einstellen des Drehmomentregelschalters (Abb. 3)

HINWEIS: Zur Auswahl der niedrigen Geschwindigkeit mit hoher Drehzahl schalten Sie das Gerät aus und lassen es auslaufen, da sonst Beschädigungen am Werkzeug entstehen können.

Stellen Sie den Hebel zur Drehmomentregelung (t) je nach Anwendung auf 40 Nm oder 80 Nm.

Kupplungseinstellung 40 Nm (u) eignet sich für die meisten Bohranwendungen und dient zum einfachen Auskuppeln, wenn der Bohrer auf Bewehrungsstäbe oder andere Fremdkörper trifft.

Kupplungseinstellung 80 Nm (v) eignet sich für die Anwendungen mit höherem Drehmoment wie Bohrkronen- und Tieflochbohren, und dient zum Auskuppeln bei einem höheren Drehmomentwert.

HINWEIS: Lassen Sie das Motorgehäuse sich etwas drehen, während Sie das Drehmoment ändern.

Immer wenn das Werkzeug mit dem Netz verbunden wird, wird die Kupplung automatisch auf das Drehmoment 40 Nm (u), die niedrige Einstellung, zurückgesetzt.

Tiefenmaß (Abb. 1) (nur BHD5-1)

UM DAS TIEFENMASS EINZUSTELLEN

1. Halten Sie den Löseknopf für das Tiefenmaß (n) am Zusatzhandgriff gedrückt.
2. Bewegen Sie das Tiefenmaß (o) so, dass der Abstand zwischen seinem Ende und dem Ende des Bits der gewünschten Bohrtiefe entspricht.
3. Lassen Sie den Knopf los und lassen Sie das Tiefenmaß einrasten. Beim Bohren mit dem Tiefenmaß müssen Sie aufhören, wenn das Ende des Tiefenmaßes die Werkstoffoberfläche erreicht.

BETRIEB

Betriebsanweisungen



WARNUNG: Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.



WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen.



WARNUNG: Werkzeugeinsätze (Bits) können heiß werden, daher sollten zur Vermeidung von Verletzungen bei ihrem Austausch oder Entfernen Handschuhe getragen werden.



WARNUNG:

- Informieren Sie sich vor dem Arbeiten über den genauen Verlauf von Leitungen und Verkabelungen.
- Drücken Sie das Werkzeug beim Arbeiten nur leicht an (ca. 20 kg). Übermäßiger Druck erhöht die Arbeitsgeschwindigkeit nicht sondern beeinträchtigt lediglich die Leistung und verkürzt möglicherweise die Lebensdauer des Werkzeugs.
- Verwenden Sie das Werkzeug immer mit beiden Händen fest und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Vergewissern

Sie sich vor Arbeitsbeginn immer, dass der Zusatzgriff einwandfrei montiert ist.

HINWEIS: Betriebstemperatur ist (-7 bis +40° C). Bei Verwendung des Werkzeugs außerhalb dieses Temperaturbereichs verringert sich seine Lebensdauer.

Richtige Haltung der Hände (Abb. 6)



WARNUNG: Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr beachten Sie **IMMER** die richtige Haltung der Hände, wie dargestellt.



WARNUNG: Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr halten Sie das Werkzeug **IMMER** sicher fest und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion gefasst.

Bei der korrekten Handposition liegt eine Hand auf dem Zusatzhandgriff (c) und die andere auf dem Haupthandgriff (d).

Ein- und Ausschalten (Abb. 1)

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Auslöseschalter los.

Mit dem Verriegelungsschieber (b) kann der Ein-/Ausschalter (a) nur in der Meißel-Betriebsart arretiert werden. Wir der Verriegelungsschieber in der Bohrer-Betriebsart aktiviert, so wird das Werkzeug aus Sicherheitsgründen automatisch abgeschaltet.

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Schalter los.

Drücken Sie für Dauerbetrieb auf den Schalter (a), halten Sie ihn gedrückt, und schieben Sie die Ausschaltsperr (b) nach oben. Sie können nun den Schalter loslassen.

Zum Stoppen des Werkzeuges bei Dauerbetrieb drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter kurz und lassen ihn anschließend wieder los. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer aus. Erst dann darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Schlagbohren

Drücken Sie zum Einschalten auf den Ein-/Ausschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Schalter los.

Bohren mit einem Vollbohrer (Abb. 1)

1. Setzen Sie den richtigen Bohrer ein.

2. Stellen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "Schlagbohren".
3. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert.
4. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
5. Kennzeichnen Sie die Stelle, an der das Loch gebohrt werden soll.
6. Setzen Sie den Bohrer auf die Kennzeichnung und schalten Sie das Werkzeug ein.
7. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer aus. Erst dann darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Bohren mit einer Bohrkronen (Abb. 1)

1. Setzen Sie eine geeignete Bohrkronen ein.
2. Setzen Sie den Zentrierbohrer in die Bohrkronen ein.
3. Stellen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "Schlagbohren".
4. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken und Drehzahlregelschalter (g) auf eine mittlere bis höhere Drehzahl ein.
5. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
6. Setzen Sie den Zentrierbohrer auf die Markierung und schalten Sie das Werkzeug ein. Bohren Sie, bis sich die Bohrkronen ca. 1 cm tief im Beton befindet.
7. Schalten Sie das Werkzeug aus und entfernen Sie den Zentrierbohrer. Setzen Sie die Bohrkronen wieder in das Loch ein und fahren Sie mit der Arbeit fort.
8. Wenn die gewünschte Lochtiefe die Länge der Bohrkronen überschreitet, müssen Sie den Betonzylinder, der im Bohrkroneninneren entsteht, regelmäßig herausbrechen. Damit der Beton um das Loch herum nicht ungewollt herausbricht, bohren Sie zunächst ein durchgehendes Loch mit dem gleichen Durchmesser wie dem des Zentrierbohrers. Setzen Sie anschließend die Bohrkronen ein und bohren Sie das Loch von beiden Seiten aus bis zur Hälfte.
9. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer auf AUS-Position. Nur wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Meißeln (Abb. 1)

1. Setzen Sie den Meißel ein und lassen Sie ihn in einer der 18 Positionen einrasten.

2. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern".
3. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert.
4. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
5. Schalten Sie das Werkzeug ein und beginnen Sie mit der Arbeit.
6. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer auf AUS-Position. Nur wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

WARTUNG

Ihr BTI-Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Pflege des Gerätes und seiner regelmäßigen Reinigung ab.



WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslöseschalter in der OFF-Position befindet. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.

Dieses Werkzeug kann nicht vom Benutzer gewartet werden. Bringen Sie das Werkzeug nach etwa 150 Betriebsstunden in eine BTI-Kundendienstwerkstatt. Falls vor diesem Zeitpunkt Probleme auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte ebenfalls an eine BTI-Kundendienstwerkstatt.

Bürsten (Abb. 3)

Die Kohlebürsten können nicht vom Anwender gewartet werden. Bringen Sie das Gerät in eine autorisierte BTI-Kundendienstwerkstatt.

Die gelbe Bürstenverschleißanzeige (r) leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten fast abgenutzt sind. Nach weiteren 8 Betriebsstunden sind die Bürsten komplett verschlissen und der Motor wird automatisch abgeschaltet.

Sobald die Wartungsanzeige (s) aufleuchtet, ist die Wartung des Werkzeugs durchzuführen.



Schmierung

Ihr Elektrogerät benötigt keine zusätzliche Schmierung.



Reinigung



WARNUNG: Blasen Sie mit Trockenluft immer dann Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse, wenn sich Schmutz sichtbar in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie bei diesen Arbeiten zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.



WARNUNG: Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nichtmetallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.

Optionales Zubehör



WARNUNG: Da Zubehör, das nicht von BTI angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von BTI empfohlenes Zubehör verwendet werden.

Verschiedene Arten von SDS Max® Bohrkronen und Meißel sind als Zubehör erhältlich.

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Umweltschutz



Abfalltrennung. Dieses Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsabfall entsorgt werden.

Wenn Sie eines Tages feststellen, dass Ihr BTI-Produkt ersetzt werden muss oder Sie es nicht mehr benötigen, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Haushaltsabfall. Führen Sie dieses Produkt der Abfalltrennung zu.



Die separate Entsorgung von Gebrauchsgütern und Verpackungen ermöglicht das Recycling und die Wiederverwendung der Stoffe. Die Wiederverwendung von Recyclingstoffen hilft, Umweltverschmutzung zu vermeiden und mindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

Lokale Vorschriften regeln möglicherweise die getrennte Entsorgung von Elektroprodukten und Haushaltsabfall an kommunalen Entsorgungsstellen oder beim Einzelhändler, wenn Sie ein neues Produkt kaufen.

BTI stellt Möglichkeiten für die Sammlung und das Recycling von BTI-Produkten nach Ablauf des Nutzungszeitraums zur Verfügung. Um diesen Service zu nutzen, bringen Sie bitte Ihr Produkt zu einer beliebigen autorisierten Kundendienstwerkstatt, die es in unserem Auftrag sammeln.

Die nächstgelegene autorisierte Kundendienststelle erfahren Sie bei Ihrem örtlichen BTI-Geschäftsstelle unter der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Adresse.

GARANTIE UND KUNDENDIENST

Jedes Elektrowerkzeug, Ersatzteil oder Zubehörteil wird vor Verlassen der Fabrik sorgfältig geprüft. Sollten trotzdem irgendwelche Defekte an Ihrem Werkzeug auftreten, so senden Sie es bitte direkt an den Zentralkundendienst oder an die nächste BTI-Kundendienstwerkstatt.

Die Garantiezeit von 36 Monaten beginnt mit dem Kaufdatum, das durch den Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden muß. In dieser Zeit garantieren wir:

- Kostenlose Beseitigung eventueller Störungen
- Kostenlosen Ersatz aller schadhaften Teile
- Kostenlosen und fachmännischen Reparaturservice

Voraussetzung ist, dass es sich um Material- und/oder Herstellungsfehler handelt und dass keine unsachgemäße Behandlung vorliegt. Weiterhin dürfen nur Original-Zubehörteile verwendet werden, die ausdrücklich von BTI zum Betrieb mit BTI-Maschinen als geeignet bezeichnet wurden.

Den Standort Ihrer Kundendienst-Werkstatt erfahren Sie unter der entsprechenden Anschrift auf der Rückseite.

¡Enhorabuena!

Vd. ha optado por una herramienta BTI. Muchos años de experiencia y una gran asiduidad en el desarrollo y la innovación de sus productos han convertido a BTI en uno de los colaboradores más fiables de los usuarios de herramientas profesionales.

Datos técnicos

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Nº de artículo	9032224	9032223
Tensión	V 230	230
Tipo	1	1
Potencia absorbida	W 1500	1300
Energía del impacto	J 2-14	2-14
Capacidad de perforación total en hormigón:		
brocas sólidas	mm 12-48	12-45
barrena cilíndrica hueca	mm 40-125	40-100
Capacidad de perforación óptima en hormigón:		
brocas sólidas	mm 25-45	25-35
Posiciones del cincel	24	18
Portaherramientas	SDS Max®	SDS Max®
Peso	kg 9,1	6,9

L _{PA} (presión acústica)dB(A)	95	93
K _{PA} (incertidumbre de la presión acústica) dB(A)	3	3
L _{WA} (potencia acústica) dB(A)	106	104
K _{WA} (incertidumbre de la potencia acústica) dB(A)	4	3

Valores de vibración total (suma del vector triax) determinados de conformidad con la norma EN 60745:

Valor de emisión de vibraciones a _h		
Perforación en hormigón		
a _{h,HD} =	m/s ² 7,8	9,1
Incertidumbre K =	m/s ² 1,5	1,6
Valor de emisión de vibraciones a _h		
Cincelado		
a _{h,ChEq} =	m/s ² 7,2	7,4
Incertidumbre K =	m/s ² 1,5	1,6

El nivel de emisión de vibración que figura en esta hoja de información se ha medido de conformidad con una prueba normalizada proporcionada en la EN 60745 y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. Puede usarse para una evaluación preliminar de exposición.



ADVERTENCIA: El nivel de emisión de vibración declarado representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si se utiliza la herramienta para distintas aplicaciones, con accesorios diferentes o mal mantenidos, la emisión de vibración puede variar. Esto puede aumentar considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.

Una valoración del nivel de exposición a la vibración debería tener en cuenta también las veces en que la herramienta está apagada o cuando está en funcionamiento pero no realizando ningún trabajo. Esto puede reducir considerablemente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración tales como: ocuparse del mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar los patrones de trabajo.

Fusibles:

Europa	Herramientas de 230 V 10 Amperios, red
Reino Unido e Irlanda	Herramientas de 230 V 13 amperios, en tomas

Definiciones: Pautas de seguridad

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que de no evitarse, **podrá** dar lugar a **fallecimiento o daños graves**.



ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que de no evitarse, **podría** dar lugar a **fallecimiento o daños graves**.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que de no evitarse, **podría** dar lugar a **daños menores o moderados**.

AVISO: Indica una práctica **no vinculada con daños personales** que de no evitarse, **podría** dar lugar a **daños materiales**.



Indica riesgo de descarga eléctrica.



Indica riesgo de incendio.

Declaración de conformidad con las normas europeas.

DIRECTRIZ DE LA MAQUINARIA



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI declara que los productos descritos bajo "datos técnicos" son conformes a las normas: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Estos productos son conformes también a la Directriz 2004/108/EC. Si desea más información, póngase en contacto con BTI en la dirección indicada a continuación o bien consulte la parte posterior de este manual.

El abajo firmante se encarga de la recopilación del archivo técnico y realiza la presente declaración en nombre de BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Alemania
20.05.2010



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que

funciona a través de la red eléctrica (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas en desorden u oscuras pueden provocar accidentes.
- b) **No haga funcionar las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o producir humo.
- c) **Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén cerca mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden provocarle la pérdida de control.

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse a la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra o puestas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No use el cable indebidamente. No use nunca el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando esté utilizando una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable alargador adecuado para uso en exteriores.** La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no puede evitar utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual.** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Permanezca atento, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No maneje una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
 - b) **Utilice equipo de seguridad personal. Lleve siempre protección ocular.** El uso de equipo de protección, como mascarillas para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
 - c) **Evite poner en marcha la herramienta involuntariamente. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar con la fuente de alimentación y/o la batería, de levantar o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o herramientas eléctricas activadoras que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.
 - d) **Saque toda llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave inglesa u otra llave que se deje puesta en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica pueden ocasionar lesiones personales.
 - e) **No se estire demasiado. Mantenga un equilibrio adecuado y la estabilidad constantemente.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - f) **Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
 - g) **Si se suministran dispositivos para la conexión del equipo de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen adecuadamente.** El uso de equipo de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- ## 4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que realizará.** La herramienta eléctrica

adecuada hará el trabajo mejor, y de un modo más seguro, a la velocidad para la que fue diseñada.

- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderse y apagarse con el interruptor.** Las herramientas eléctricas que no puedan ser controladas con el interruptor constituyen un peligro y deben repararse.
 - c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de forma accidental.
 - d) **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que utilicen la herramienta eléctrica las personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios que no tienen formación.
 - e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela para que sea reparada antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
 - f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
 - g) **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta etc., conforme a estas instrucciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.
- ## 5) SERVICIO
- a) **Solicite a una persona cualificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales para los martillos rotativos

- **Lleve protección acústica.** La exposición ante ruidos podrá provocar una pérdida de su audición.
- **Utilice las asas auxiliares, si han sido suministradas con la herramienta.** La pérdida de control podrá provocar daños personales.
- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda estar en contacto con un cable oculto o con su propio cable.** El contacto de los accesorios de corte con un cable cargado, puede cargar las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y producir una descarga eléctrica al operador.

Riesgos residuales

Los siguientes riesgos son inherentes al uso de los martillos rotativos y los martillos de soldador:

- Lesiones causadas al tocar las piezas giratorias o las piezas calientes de la herramienta

A pesar del cumplimiento de las normas de seguridad pertinentes y del uso de dispositivos de seguridad, existen determinados riesgos residuales que no pueden evitarse. Los riesgos son los siguientes:

- Deterioro auditivo.
- Riesgo de aplastamiento de los dedos al cambiar el accesorio.
- Riesgos para la salud causados al respirar el polvo que se produce cuando se trabaja con hormigón o mampostería.

Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:



Antes de usarse, lea el manual de instrucciones.



Lleve protección acústica.



Lleve protección visual.



40 Nm

La configuración del embrague en 40 Nm ha sido diseñada para la mayoría de las aplicaciones de perforación



80 Nm

La configuración del embrague en 80 Nm ha sido diseñada para las aplicaciones con par superior



Lea la LED del indicador de servicio. Para recibir una descripción detallada, véase el apartado **LED de indicador de Servicio**.



Lea la LED del indicador de servicio amarilla. Para recibir una descripción detallada, véase el apartado **LED de indicador de Servicio**.

POSICIÓN DEL CÓDIGO DE FECHA (FIG. 1)

El código de la fecha (w), que también incluye el año de fabricación, está impreso en la carcasa.

Ejemplo:

2010 XX XX
Año de fabricación

Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

- 1 Martillo rotativo
- 1 Empuñadura lateral
- 1 Caja de herramientas
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Dibujo despieceado

- Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.
- Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

Descripción (fig. 1, 2a–c)



ADVERTENCIA: Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.

- a. Interruptor de activación
- b. Interruptor de bloqueo
- c. Empuñadura lateral
- d. Empuñadura principal
- e. Control de vibración activo
- f. Interruptor selector de modo
- g. Control electrónico de velocidad e impacto
- h. Rueda de fijación
- i. Posición trasera para asa lateral
- j. Fijación de la empuñadura lateral
- k. Anilla de acero
- l. Cojinete
- m. Portaherramientas
- n. Botón de liberación de la varilla de profundidad
- o. Varilla de profundidad
- p. Mango de bloqueo
- q. Clavija
- x. Collar
- y. Botón de la empuñadura lateral

USO PREVISTO

Su martillo rotativo ha sido diseñado para aplicaciones profesionales de perforación rotativa y perforación mediante martillo de soldadura.

NO debe usarse en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estos martillos son herramientas profesionales.

NO permita que los niños entren en contacto con la herramienta. El uso por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

Función de arranque suave

El arranque suave permite que la velocidad aumente progresivamente, evitando de este modo que la broca se desvíe de la posición prevista durante la puesta en marcha.

Del mismo modo, esta función también reduce el par de torsión inmediato transmitido al engranaje y al usuario cuando el martillo es activado con la broca en un agujero ya existente.

Control de impacto y de la velocidad electrónica (fig. 1, 3)

El control electrónico de velocidad e impacto (g) ofrece las ventajas siguientes:

- utilización de accesorios más pequeños sin riesgos de rotura;
- reducción de la rotura durante el cincelado o el taladrado de materiales blandos o frágiles;
- control óptimo de la herramienta para cincelado de precisión.

Embrague limitador de torsión

El embrague limitador de torsión reduce el par de torsión máximo transmitido al usuario al quedarse atascada una broca. Del mismo modo, esta función también impide el calado del engranaje y del motor eléctrico. El embrague limitador de torsión se ajusta en fábrica y no puede ser ajustado posteriormente por el usuario.

Control completo de torsión (fig.3)

AVISO: Apague siempre la herramienta antes de cambiar la configuración del control de torsión ya que de lo contrario, podrá dañar la herramienta.

La función de Control Completo de Torsión (CTP) de esta herramienta ha sido diseñada para ofrecer un control adicional con un mecanismo de embrague de

dos etapas. Véase el apartado de configuración del interruptor de control de par para obtener más información.

LED del indicador de servicio (fig. 3)

El indicador LED amarillo de desgaste (s) se enciende cuando las escobillas de carbono están casi gastadas, para indicar que deberá reparar la herramienta en las próximas 8 horas de uso.

El indicador LED de servicio rojo (r) se enciende si el botón de bloqueo (b) se utiliza en cualquier modo salvo en el modo de desconchado. El indicador rojo empieza a pestañear cuando la herramienta registre un fallo o cuando las escobillas se hayan gastado al completo (véase la sección de **Escobillas bajo Mantenimiento**).

Empuñadura principal que limita al completo las vibraciones (fig. 1)

Los amortiguadores de la empuñadura lateral (c) absorben las vibraciones transmitidas al usuario. Esto mejora la comodidad del usuario durante el funcionamiento de la herramienta.

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico está concebido para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje suministrado corresponda al indicado en la placa de características.



Su herramienta BTI tiene doble aislamiento conforme a la norma EN 60745, por lo que no se requiere conexión a tierra.

Si el cable suministrado está dañado, deberá sustituirse con el cable especialmente preparado que se puede conseguir en la organización de servicio de BTI.

Sustitución del cable de red (sólo Reino Unido e Irlanda)

Si debe ajustarse un nuevo enchufe de red:

- *Deshágase con seguridad del antiguo enchufe.*
- *Conecte el extremo marrón al terminal vivo del enchufe.*
- *Conecte el terminal azul al terminal neutro.*



ADVERTENCIA: No deberá realizar ninguna conexión al terminal de tierra.

Siga las instrucciones de ajuste suministradas con buenas tomas de calidad. Fusible recomendado: 13 A.

Uso de un alargador

No deberá utilizarse ninguna alargadora a menos que sea absolutamente necesario. Utilice una alargadora adecuada y aprobada para la entrada de alimentación de esta herramienta (véanse los datos técnicos). El tamaño mínimo del conductor es de 1,5 mm² el largo máximo es de 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

MONTAJE Y AJUSTES



ADVERTENCIA: Para reducir los riesgos de daños personales, apague y desconecte la máquina del enchufe de alimentación antes de instalar y de retirar los accesorios, antes de ajustar o de cambiar los parámetros y cuando realice reparaciones en ella. Compruebe que el interruptor de encendido está en posición de APAGADO. El encendido accidental puede causar lesiones.



ADVERTENCIA: Las brocas de la herramienta podrán estar calientes y los guantes podrán estar gastados al cambiarlas o retirarlas, provocando daños personales.

Montaje y fijación de la empuñadura lateral (fig. 2a, 2b)

La empuñadura lateral (c) puede montarse en una posición frontal o trasera, o a uno de los lados de la máquina para adaptarse a los usuarios diestros o zurdos.



ADVERTENCIA: Opere siempre la herramienta con la empuñadura lateral correctamente montada.

MONTAJE EN POSICIÓN FRONTAL (FIG. 2A)

1. Pase la mordaza de acero (k) por encima del collar (x) detrás del portaherramientas (m). Junte ambos extremos, apretándolos; monte el pasador (l) e inserte la clavija (q).
2. Coloque la empuñadura lateral (j) y atornille el pomo de fijación (h). No apriete demasiado.



ADVERTENCIA: Una vez montado, el pomo de la empuñadura lateral no deberá retirarse.

3. Apriete la empuñadura lateral (c) en el cojinete (l) y a continuación, en la rueda de fijación. Apriete con firmeza.
4. Gire el soporte de la empuñadura lateral hasta alcanzar la posición deseada. Para un control óptimo en perforaciones horizontales

con una broca pesada, le aconsejamos que coloque la empuñadura lateral en un ángulo de aproximadamente 20°.

5. Para bloquear el conjunto de montaje de la empuñadura lateral, apriete el pomo de fijación (h).

MONTAJE EN POSICIÓN TRASERA (FIG. 2B)

La posición trasera es concretamente útil cuando se taladra en un suelo.

1. Desenrosque la empuñadura lateral (c) y quítela de la posición frontal. Deje el soporte de la empuñadura lateral en la posición frontal.
2. Enrosque la empuñadura lateral directamente en una de las posiciones traseras (i) para la empuñadura lateral en cualquier lado de la herramienta.

Introducir y retirar los accesorios de SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Esta máquina utiliza SDS Max® brocas y cinceles (véase los elementos de la figura 4B para obtener un visión completa de un SDS Max® cola de broca).

1. Limpie la cola de broca.
2. Tire hacia detrás del mango de bloqueo (p) e introduzca la cola de broca.
3. Gire la broca ligeramente hasta que el mango se coloque en su posición.
4. Tire de la broca para comprobar que esté bien sujeta. Para la función de taladrado, es necesario que la broca pueda moverse axialmente varios centímetros una vez sujeta en el portaherramientas.
5. Para desmontar una broca, retire el manguito/collar sujetador del portaherramientas (p) y saque la broca del portaherramientas.

Selección del modo de funcionamiento (fig. 1)



Perforación de percusión:

para operaciones de taladrado de hormigón, piedra y ladrillo.



Sólo percusión:

para aplicaciones de cincelado y demolición. En este modo, la herramienta también puede utilizarse como palanca para sacar una broca atascada.

1. Para seleccionar el modo de operación, gire el interruptor de selector de modo (f) hasta que apunte hacia el símbolo del modo requerido. Quizás tenga que girar el portaherramientas (m) ligeramente para permitir que el interruptor de selector de modo (f) pase a la posición **0**.

2. Compruebe que el interruptor de selector de modo (f) está sujeto en su lugar.

Indexar la posición del cincel (fig. 5)

El cincel se puede ajustarse y fijarse en 18 posiciones diferentes.

1. Gire el interruptor selector de modo (f) hasta que apunte hacia la posición **(O)**.
2. Gire el cincel en la posición deseada.
3. Ajuste el interruptor selector de modo (f) a la posición "sólo percusión".
4. Gire el cincel hasta que quede bloqueado en su posición.

Ajuste del control electrónico de velocidad e impacto (fig. 1, 3)

Gire el control (g) al nivel adecuado. Gire el control hacia arriba para obtener una mayor velocidad y hacia abajo para reducirla. La obtención de la configuración necesaria es una cuestión de experiencia. Ej.:

- cuando cincele o taladre materiales blandos y frágiles o cuando se requiera una rotura mínima, sitúe el control en un nivel bajo;
- cuando rompa o taladre materiales duros, fije el control en una posición alta.

Fijar el interruptor de control de torsión (fig. 3)

AVISO: Apague siempre la herramienta antes de cambiar la configuración del control de torsión ya que de lo contrario, podrá dañar la herramienta.

Mueva la palanca de control de torsión (t) hasta el parámetro 40 Nm o 80 Nm en función de sus necesidades para la aplicación.

La configuración del embrague en 40 Nm (u) ha sido diseñada para la mayoría de las aplicaciones de perforación y se destina a realizar el embrague fácilmente cuando la broca se encuentra obstaculizada por barras u otras sustancias ajenas.

La configuración del embrague en 80 Nm (v) ha sido diseñada para las aplicaciones de mayor par como las brocas cilíndricas huecas, destinadas para realizar el embrague con un umbral de torsión superior.

NOTA: Deje que la cubierta del motor gire un poco mientras cambia de torsión.

Cada vez que conecte la herramienta, la configuración predefinida activará automáticamente el parámetro

de embrague 1 por defecto 40 Nm (u), que es el parámetro más sensible.

Varilla de profundidad (fig. 1)

PARA AJUSTAR LA VARILLA DE PROFUNDIDAD

1. Empuje y sostenga el botón de liberación de la varilla de profundidad (n) en la empuñadura lateral.
2. Mueva la varilla de profundidad (o) de forma que la distancia entre el final de la varilla y el final de la broca equivalga a la profundidad de perforación deseada.
3. Suelte el botón para bloquear la varilla en su posición. Cuando perforo con la varilla de profundidad, detenga la herramienta cuando el final de la varilla llegue a la superficie del material.

FUNCIONAMIENTO

Instrucciones de uso



ADVERTENCIA: Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas aplicables.



ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios.



ADVERTENCIA: Las brocas de la herramienta podrán estar calientes y los guantes podrán estar gastados al cambiarlas o retirarlas, provocando daños personales.



ADVERTENCIA:

- Infórmese y tenga en cuenta la ubicación de las tuberías y el cableado.
- Aplique sólo una ligera presión a la herramienta (aprox. 20 kg). Una fuerza excesiva no acelerará la velocidad de taladrado sino que reducirá el rendimiento de la herramienta y podrá reducir la vida de la herramienta.
- Mantenga constantemente la herramienta con firmeza, con ambas manos y compruebe que está estable. Opere siempre la herramienta con la empuñadura lateral correctamente montada.

NOTA: La temperatura de funcionamiento es de (-7 a +40° C (19° a 104° F)). El uso de la herramienta

fuera de esta serie de temperatura reducirá la duración de la herramienta.

Posición adecuada de las manos (fig. 6)



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales graves, **SIEMPRE** utilice una posición adecuada de las manos, tal y como se muestra en la ilustración.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales graves, **SIEMPRE** sostenga con firmeza y anticipe siempre una reacción repentina.

La posición adecuada de las manos exige que una mano se coloque en la empuñadura lateral (c) y la otra en la empuñadura principal (d).

Encendido y apagado (fig. 1)

Para poner en marcha la herramienta, presione el interruptor de activación (a).

Para detener la herramienta, suelte el interruptor de activación.

El botón de bloqueo (b) permite bloquear el interruptor de activación (a) de la herramienta sólo en modo de cincelado. Si el botón de bloqueo se activa en modo de taladrado, por motivos de seguridad, la herramienta se apagará automáticamente.

Para poner en marcha la herramienta, pulse el interruptor de activación (a).

Para detener la herramienta, suelte el interruptor.

Para un funcionamiento continuo, pulse y mantenga pulsado el interruptor (a), coloque el botón de bloqueo (b) hacia arriba y suelte el interruptor.

Para interrumpir la herramienta durante el funcionamiento continuo, pulse brevemente el interruptor y suéltelo. Apague siempre la herramienta cuando termine su trabajo y antes de desconectarla.

Perforación de percusión

Para encender la herramienta, pulse el interruptor de encendido/apagado (a).

Para detener la herramienta, suelte el interruptor.

Taladrar con una broca sólida (fig. 1)

1. Inserte la broca que corresponda.
2. Ajuste el interruptor selector de modo (f) a la posición "perforación de percusión".
3. Fije el control electrónico de velocidad e impacto (g).
4. Fije y ajuste la empuñadura lateral (c).
5. Marque el punto en donde realizará el orificio.

6. Coloque la broca en el punto y active la herramienta.
7. Apague siempre la herramienta cuando termine su trabajo y antes de desconectarla.

Taladrar con una barrena cilíndrica hueca (fig. 1)

1. Introduzca la barrena cilíndrica hueca adecuada.
2. Monte la broca de centrar en la barrena cilíndrica hueca.
3. Ajuste el interruptor selector de modo (f) a la posición "perforación de percusión".
4. Coloque el control electrónico de velocidad e impacto (g) en posición de velocidad mediana o alta.
5. Fije y ajuste la empuñadura lateral (c).
6. Coloque la broca de centrar en el punto y active la herramienta. Perfore hasta que la barrena haya penetrado en el hormigón hasta aprox. 1 cm.
7. Detenga la herramienta y saque la broca de centrar. Vuelva a colocar la barrena cilíndrica hueca en el orificio y siga perforando.
8. Cuando taladre en una estructura que sea más gruesa que la profundidad de la barrena hueca, deberá sacar con frecuencia el cilindro de hormigón que se acumulará en la barrena hueca. Para evitar que el hormigón se rompa alrededor del orificio, realice primeramente un orificio con el diámetro de la broca de centrar que atraviese completamente la estructura. A continuación, podrá perforar a ambos lados del orificio creado.
9. Apague siempre la herramienta cuando termine su trabajo y antes de desconectarla.

Escodar y cincelar (fig. 1)

1. Introduzca el cincel adecuado y gírelo manualmente hasta bloquearlo en una de las 18 posiciones.
2. Ajuste el interruptor selector de modo (f) a la posición "sólo percusión".
3. Fije el control electrónico de velocidad e impacto (g).
4. Fije y ajuste la empuñadura lateral (c).
5. Encienda la herramienta y empiece a trabajar.
6. Apague siempre la herramienta cuando termine su trabajo y antes de desconectarla.

MANTENIMIENTO

Su herramienta eléctrica BTI ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. El funcionamiento satisfactorio

continuo depende del buen cuidado de la herramienta y de una limpieza frecuente.



ADVERTENCIA: Para reducir los riesgos de daños personales, apague y desconecte la máquina del enchufe de alimentación antes de instalar y de retirar los accesorios, antes de ajustar o de cambiar los parámetros y cuando realice reparaciones en ella. Compruebe que el interruptor de encendido está en posición de APAGADO. El encendido accidental puede causar lesiones.

Esta máquina no puede ser reparada por el usuario. Lleve la herramienta a un agente de reparaciones habilitado por BTI al cabo de unas 150 horas de uso. Si antes de dicho momento, registra algún problema, póngase en contacto un agente de reparaciones habilitado por BTI.

Escobillas (fig. 3)

Las escobillas de carbono no pueden ser reparadas por el usuario. Lleve la herramienta a un agente de reparaciones habilitado por BTI.

La LED amarilla del indicador de desgaste (r) se enciende cuando las escobillas de carbono están casi gastadas. Al cabo de 8 horas de uso a una vez que las escobillas se hayan gastado al completo, el motor se apagará automáticamente.

El mantenimiento de la herramienta deberá realizarse lo antes posible, en cuanto el indicador de servicio (s) se encienda.



Lubricación

Su herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional.



Limpieza



ADVERTENCIA: Elimine con aire seco la suciedad y el polvo de la carcasa principal tan pronto como se advierta su acumulación en las rejillas de ventilación o en sus proximidades. Cuando lleve a cabo este procedimiento póngase una protección ocular aprobada y una mascarilla antipolvo aprobada.



ADVERTENCIA: Jamás use disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Dichos productos químicos pueden debilitar los materiales con los que están construidas estas piezas. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Jamás permita que le entre líquido alguno a la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en líquido.

Accesorios opcionales



ADVERTENCIA: Dado que los accesorios que no sean los suministrados por BTI no han sido sometidos a pruebas con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para disminuir el riesgo de lesiones, con este producto se deben usar exclusivamente accesorios recomendados por BTI.

Varios tipos de SDS Max® brocas de perforación y cinceles están disponibles como opción.

Consulte con su distribuidor para obtener más información acerca de los accesorios adecuados.

Proteger el medioambiente



Recogida selectiva. Este producto no debe desecharse con los residuos domésticos normales.

Si un día descubre que tiene que cambiar su producto BTI, o ya no le sirve, no lo deseche con los desechos domésticos. Saque el producto para la recogida selectiva.



La recogida selectiva de productos usados y embalaje permite que los materiales sean reciclados y utilizados de nuevo. La reutilización de los materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de las materias primas.

Los reglamentos locales pueden proporcionar la recogida selectiva de productos eléctricos del hogar en sitios de desechos municipales o por el minorista cuando usted compre un producto nuevo.

BTI proporciona una instalación para la recogida y reciclaje de los productos BTI una vez que hayan llegado al final de su vida útil. Para aprovechar este servicio devuelva su producto a un agente de reparaciones autorizado, que lo recogerá en nuestro nombre.

Puede comprobar dónde se encuentra su agente de reparaciones más cercano contactando con la oficina BTI de su zona en la dirección indicada en este manual.

GARANTIA Y SERVICIO AL CLIENTE

Cada herramienta, repuesto o accesorio se controla estrictamente antes de la expedición de la empresa de producción. Si aún así se encuentran algunos defectos, favor enviarnoslo directamente a nuestra central de atención al cliente o al centro de servicio técnico por contrato más cercano de la empresa BTI.

La garantía de 36 meses entra en vigencia el día de compra, la cual debe comprobarse con el documento original de compra. Durante la garantía, el fabricante garantiza:

- Reparación de eventuales defectos, sin costos
- Cambio de componentes con defectos, sin costos
- Servicio profesional, sin costos

La condición indispensable es que sean defectos materiales y/o de fabricación y que no hayan sido causados por un funcionamiento inadecuado [del aparato]. Por otra parte, tan sólo podrán utilizarse piezas de repuesto originales que BTI haya considerado expresamente adecuadas para el funcionamiento de los aparatos BTI.

Las direcciones de los lugares de reparación por contrato se encuentran en la página trasera.

Parabéns!

Optou por uma ferramenta da BTI. Longos anos de experiência, um desenvolvimento metucioso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da BTI um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

Dados técnicos

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Artigo N.º	9032224	9032223
Voltagem	V 230	230
Tipo	1	1
Alimentação	W 1500	1300
Energia de impacte	J 2-14	2-14
Capacidade total de perfuração em betão:		
brocas sólidas	mm 12-48	12-45
brocas de núcleo	mm 40-125	40-100
Capacidade óptima de perfuração em betão:		
brocas sólidas	mm 25-45	25-35
Posições do cinzel	24	18
Estojo de ferramentas	SDS Max®	SDS Max®
Peso	kg 9,1	6,9
<hr/>		
L _{pa} (pressão sonora)dB (A)	95	93
K _{pa} (variabilidade da pressão sonora) dB (A)	3	3
L _{wa} (potência sonora)dB (A)	106	104
K _{wa} (variabilidade da potência sonora) dB (A)	4	3

Valores totais de vibração (soma vectorial triaxial) determinados em conformidade com a norma EN 60745:

Valor de emissão das vibrações a _n		
Perfuração em betão		
a _{n,HD} =	m/s ²	7,8 9,1
K de variabilidade =	m/s ²	1,5 1,6
Valor de emissão das vibrações a _n		
Cinzelagem		
a _{n,Chreq} =	m/s ²	7,2 7,4
K de variabilidade =	m/s ²	1,5 1,6

O nível de emissão de vibrações indicado nesta ficha de informações foi medido em conformidade com um teste padrão estabelecido pela norma EN 60745 e poderá ser utilizado para comparar ferramentas. Por conseguinte, este nível poderá ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição às vibrações.



ATENÇÃO: o nível de emissão de vibrações declarado diz respeito às principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações ou com outros acessórios, ou tiver uma manutenção insuficiente, o nível de emissão de vibrações poderá ser diferente. Isto poderá aumentar significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

Além disso, a estimativa do nível de exposição às vibrações também deverá ter em conta o número de vezes que a ferramenta é desligada ou está em funcionamento, mas sem executar tarefas. Isto poderá reduzir significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o utilizador contra os efeitos das vibrações, tais como: efectuar uma manutenção correcta da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes e organizar padrões de trabalho.

Fusíveis:

Europa	Ferramentas de 230 V 10 Amperes, corrente eléctrica
Reino Unido e Irlanda	Ferramentas de 230 V 13 Amperes, nas fichas

Definições: directrizes de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.



PERIGO: indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, irá resultar em morte ou ferimentos graves.



ATENÇÃO: indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO: indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO: indica uma prática não relacionada com ferimentos que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.



Indica risco de choque eléctrico.



Indica risco de incêndio.

Declaração de conformidade da CE DIRECTIVA "MÁQUINAS"



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

A BTI declara que os produtos descritos em "dados técnicos" se encontram em conformidade com as seguintes normas e directivas: 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Além disso, estes produtos também se encontram em conformidade com a Directiva 2004/108/CE. Para obter mais informações, contacte a BTI através da morada indicada em seguida ou consulte o verso do manual.

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico e faz esta declaração em nome da BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Alemanha
20.05.2010



ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

Avisos de segurança gerais relativos a ferramentas eléctricas



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e as instruções. O não seguimento dos avisos e das instruções poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR

Em todos os avisos que se seguem, o termo "ferramenta eléctrica" refere-se à sua ferramenta alimentada pela rede eléctrica (com fios) ou por uma bateria (sem fios).

1) SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- b) **Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando utilizar uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem levar à perda do controlo da ferramenta.

2) SEGURANÇA ELÉCTRICA

- a) **As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada de electricidade. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.
- b) **Evite o contacto corporal com superfícies e equipamentos ligados à terra, como, por exemplo, tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** Se o seu corpo estiver "ligado" à terra, o risco de choque eléctrico é maior.
- c) **Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **Não aplique força excessiva sobre o cabo. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, substâncias oleosas, extremidades aguçadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Ao utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão adequada para utilização ao ar livre.** A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.

3) SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao**

- utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.*
- b) **Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre uma protecção ocular.** O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite accionamentos acidentais. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de desligado antes de a ligar à tomada de electricidade e/ou inserir a bateria, ou antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.
- d) **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de porcas ou chave de ajuste deixada numa peça móvel da ferramenta poderá resultar em ferimentos.
- e) **Não se estique demasiado ao trabalhar com a ferramenta. Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio apropriado.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.
- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de equipamentos de extracção de serradura e recolha de partículas, certifique-se de que estes são ligados e utilizados correctamente.** A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.
- 4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS**
- a) **Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.** A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o respectivo interruptor não a ligar e desligar.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada de electricidade e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que sejam utilizadas por pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- e) **Faça a devida manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as peças móveis da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada.** Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada.** A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.
- 5) ASSISTÊNCIA**
- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais.** Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.

Regras de segurança adicionais para martelos de perfuração

- **Use uma protecção auditiva.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

- **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar lesões pessoais.
- **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efectuar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o próprio cabo da ferramenta.** O acessório de corte que entre em contacto com um fio com tensão eléctrica poderão fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocitem o utilizador.

Riscos residuais

Os seguintes riscos são inerentes à utilização de martelos de perfuração e burilagem:

- Ferimentos causados pelo contacto com peças rotativas ou quentes da ferramenta

Apesar da aplicação dos regulamentos de segurança relevantes e da implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais não podem ser evitados. Estes riscos são os seguintes:

- Danos auditivos.
- Risco de entalar os dedos quando mudar o acessório.
- Riscos para a saúde causados pela inalação de poeiras produzidas por trabalhos em betão e/ou alvenaria.

Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.



Use uma protecção auditiva.



Use uma protecção ocular.



40 Nm

A regulação de embraiagem de 40 Nm é concebida para a maioria das aplicações de perfuração



80 Nm

A regulação de embraiagem de 80 Nm é concebida para a maioria das aplicações de binário mais elevado



LED indicador de assistência vermelho. Para obter uma descrição mais pormenorizada, consulte **LED do indicador de assistência**.



LED indicador de assistência amarelo. Para obter uma descrição mais pormenorizada, consulte **LED do indicador de assistência**.

POSIÇÃO DO CÓDIGO DE DATA (FIG. 1)

O Código de data (w), o qual também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2010 XX XX
Ano de fabrico

Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

- 1 Martelo de perfuração
- 1 Punho lateral
- 1 Caixa de ferramentas
- 1 Manual de instruções
- 1 Esquema ampliado dos componentes

- Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios foram danificados durante o transporte.
- Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o equipamento.

Descrição (fig. 1, 2a–c)



ATENÇÃO: nunca modifique a ferramenta eléctrica nem qualquer um dos seus componentes. Tal poderia resultar em danos ou ferimentos.

- Interruptor de accionamento
- Cursor de bloqueio
- Punho lateral
- Pega principal
- Controlo de vibrações activo
- Interruptor de selecção do modo
- Botão de controlo electrónico de velocidade e impacte
- Volante de fixação
- Posição do punho lateral traseiro
- Fixação do punho lateral
- Anel de aço
- Bucha
- Estojo de ferramentas
- Botão de libertação da guia de profundidade
- Guia de profundidade
- Manga de bloqueio
- Pino
- Cinta
- Botão do punho lateral

UTILIZAÇÃO ADEQUADA

O martelo de perfuração foi concebido para aplicações de perfuração rotativa e burilagem profissionais.

NÃO utilize a ferramenta em ambientes húmidos ou na presença de gases ou líquidos inflamáveis.

Estes martelos são ferramentas eléctricas profissionais.

NÃO permita que crianças entrem em contacto com a ferramenta. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

Funcionalidade de arranque suave

A função de arranque suave permite um aumento lento da velocidade, de modo a evitar que a broca de perfuração se afaste da posição do furo pretendida quando inicia o trabalho.

A função de arranque suave reduz também a reacção de binário imediata que é transmitida à engrenagem e ao operador no caso de começar a utilizar o martelo com a broca de perfuração no furo.

Controlo electrónico de velocidade e impacto (fig. 1, 3)

O controlo electrónico de velocidade e impacto (g) oferece as seguintes vantagens:

- utilização de um menor número de acessórios, sem o risco de ruptura;
- mínimo de fugas durante os trabalhos de cinzelamento ou perfuração em materiais suaves ou frágeis;
- óptimo controlo da ferramenta para um cinzelamento preciso.

Embraiagem limitadora de torção

A embraiagem limitadora de torção reduz a reacção do binário máximo transmitida ao utilizador no caso de uma broca de perfuração ficar encravada. Além disso, esta funcionalidade também impede que as engrenagens e o motor eléctrico fiquem a trabalhar em esforço. A embraiagem limitadora de torção foi configurada na fábrica e não pode ser ajustada.

Controlo de binário completo (fig. 3)

AVISO: Desligue sempre a ferramenta antes de alterar as definições de controlo de binário porque podem ocorrer danos na ferramenta.

A função Controlo de binário completo (CTC, Complete Torque Control) desta ferramenta foi concebida para fornecer um controlo adicional com um mecanismo de embraiagem de duas fases.

Consulte a secção Definir o interruptor de controlo binário para obter mais informações.

LED indicadores de serviço (fig. 3)

O LED amarelo de desgaste das escovas (s) acende-se quando as escovas de carbono estão praticamente gastas, para indicar que a ferramenta necessita de assistência após as próximas 8 horas de utilização.

O LED indicado de serviço vermelho (r) acende-se se o botão de bloqueio (b) for utilizado para um modo que não seja o de burilamento. O indicador vermelho começa a piscar se houver uma avaria na ferramenta ou se as escovas ficarem totalmente gastas (consulte **Escovas em Manutenção**).

Redução da vibração total do punho principal (fig. 1)

Os amortecedores no punho lateral (c) absorvem as vibrações transmitidas ao utilizador. Isto permite um maior conforto durante a operação.

Segurança Eléctrica

O motor eléctrico foi concebido apenas para uma voltagem específica. Verifique sempre se a tensão da tomada de electricidade corresponde à voltagem indicada na placa com os requisitos de alimentação da ferramenta.



A ferramenta da BTI tem um isolamento duplo em conformidade com a directiva EN 60745; por conseguinte, não é necessário um fio de terra.

Se o cabo de fornecimento estiver danificado, deve substituí-lo por um cabo especialmente preparado, disponível através da organização de assistência da BTI.

Substituição da ficha de alimentação (Apenas no Reino Unido e Irlanda)

Se for necessário instalar uma nova ficha de alimentação:

- Elimine a ficha antiga de maneira segura.
- Ligue o cabo castanho ao terminal com tensão eléctrica na ficha.
- Ligue o cabo azul ao terminal neutro.



ATENÇÃO: Não é necessária qualquer ligação ao terminal de terra.

Siga as instruções de instalação de montagem fornecidas com fichas de qualidade. Fusível recomendado: 13 A.

Utilizar uma extensão

Só deve utilizar uma extensão se for estritamente necessário. Utilize uma extensão aprovada e adequada para a entrada de corrente desta ferramenta (consulte os dados técnicos). O tamanho mínimo do condutor é de 1,5 mm²; o comprimento máximo é de 30 m.

Ao utilizar uma bobina de cabo, desenrole sempre o cabo na íntegra.

MONTAGEM E AJUSTES



ATENÇÃO: *para reduzir o risco de lesão, desligue a unidade e retire a ficha da fonte de alimentação antes de instalar ou remover acessórios, antes de fazer ajustes ou alterar configurações ou fazer reparações. Certifique-se de que o interruptor de activação está na posição de desligar. Um arranque acidental pode causar lesões.*



ATENÇÃO: *As brocas da ferramenta podem estar quentes, devendo usar luvas quando as mudar ou retirar para evitar ferimentos graves.*

Montagem e ajuste do punho lateral (fig. 2a, 2b)

O punho lateral (c) pode ser montado na parte da frente ou de trás em qualquer lado da máquina, para que possa ser utilizado tanto por dextros como por canhotos.



ATENÇÃO: *Utilize sempre a ferramenta com o punho lateral devidamente montado.*

MONTAGEM NA POSIÇÃO FRONTAL (FIG. 2A)

1. Encaixe o anel de aço (k) sobre a cinta (x) por trás do estojo de ferramentas (m). Pressione ambas as extremidades entre si, monte a bucha (l) e insira o pino (q).
2. Coloque o grampo do punho lateral (j) e aparafuse o volante de fixação (h). Não o aperte.



ATENÇÃO: *Depois de montado, o grampo do punho lateral nunca deve ser removido.*

3. Aparafuse o punho lateral (c) na bucha (l) e depois no volante de fixação. Aperte com firmeza.
4. Rode o conjunto de montagem do punho lateral para a posição pretendida. Para trabalhos de

perfuração na horizontal com um broca de perfuração profunda, recomendamos a colocação do punho lateral a um ângulo de aprox. 20° para um óptimo controlo.

5. Bloqueie o conjunto de montagem do punho lateral, apertando o volante de fixação (h).

MONTAGEM NA POSIÇÃO TRASEIRA (FIG. 2B)

A posição traseira é especialmente útil para perfurar o chão.

1. Desaperte o punho lateral (c) e retire-o da posição frontal. Deixe o conjunto de montagem do punho lateral na posição frontal.
2. Aperte o punho lateral directamente para uma das posições do punho lateral traseiro (i) em qualquer um dos lados da ferramenta.

Inserção e remoção de acessórios SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Esta máquina utiliza brocas e cinzeis SDS Max® (consulte a imagem na figura 4B para obter uma ideia sobre o que é uma haste de broca SDS Max®).

1. Limpe a haste da broca.
2. Puxe a manga de bloqueio (p) para trás e insira a haste da broca.
3. Rode a broca ligeiramente até a manga fica encaixada.
4. Puxe a broca para verificar se está devidamente bloqueada. A função de martelagem requer um movimento axial da broca a vários centímetros, quando está fixada no porta-ferramentas.
5. Para remover a broca, puxe a manga/cinta de bloqueio do porta-ferramentas (p) para trás e puxe a broca para fora do porta-ferramentas.

Seleccionar o modo de funcionamento (fig. 1)



Perfuração com martelo:

para operações de perfuração de betão, tijolo, pedra e alvenaria.



Apenas perfuração:

para aplicações de cinzelamento e demolição. Neste modo, a ferramenta também pode ser utilizada como alavanca para desbloquear uma broca de perfuração encravada.

1. Para seleccionar o modo de funcionamento, rode o interruptor de selecção do modo (f) até ficar regulado para o símbolo do modo pretendido. Pode ser necessário rodar o porta-ferramentas (m) ligeiramente para que o interruptor de selecção de modo (f) passe para a posição **0**.

2. Verifique se o interruptor de selecção de modo (f) está fixado na respectiva posição.

Especificar a posição do cinzel (fig. 5)

O cinzel pode ser colocado e fixado em 18 posições diferentes.

1. Rode o interruptor de selecção de modo (f) até ficar regulado para a posição **1**.
2. Rode o cinzel para a posição pretendida.
3. Coloque o interruptor de selecção de modo (f) para a posição "apenas martelagem".
4. Rode o cinzel até ficar bloqueado na posição pretendida.

Regular o botão de controlo electrónico de velocidade e impacto (fig. 1, 3)

Rode o botão (g) para o nível pretendido. Rode o botão para cima para obter uma maior velocidade e para baixo para uma menor velocidade. A configuração mais adequada poderá ser facilmente determinada com alguma experiência de utilização da ferramenta. Por exemplo:

- quando fizer trabalhos de cinzelamento ou perfuração em materiais macios ou frágeis ou for necessário um mínimo de fucos, regule o botão para uma configuração baixa;
- quando partir ou perfurar materiais duros, regule o botão para uma configuração elevada.

Regular o interruptor de controlo de binário (fig. 3)

AVISO: *Desligue sempre a ferramenta antes de alterar as definições de controlo de binário porque podem ocorrer danos na ferramenta.*

Coloque a alavanca de controlo de binário (t) para a regulação de 40 Nm ou 80 Nm, conforme necessário para a aplicação.

A regulação de embraiagem de 40 Nm (u) é concebida para a maioria das aplicações de perfuração e para uma fácil fixação quando a broca de perfuração entra em contacto com rebarbas ou outras substâncias estranhas.

A regulação de binário 80 Nm (v) é concebida para aplicações de binário mais elevadas, tais como coroas e a perfuração em buracos profundos é concebida para a fixação num valor de binário mais elevado.

NOTA: Deixe o motor em funcionamento durante alguns instantes enquanto altera o binário.

Sempre que a ferramenta é ligada, é apresentada por predefinição a regulação da embraiagem 1 na regulação da embraiagem 40 Nm (u), a regulação mais sensível.

Guia de profundidade (fig. 1)

NOTA: A temperatura de funcionamento é de (-7 a +40 °C (19° a 104 °F)). A utilização da ferramenta fora deste intervalo de temperaturas diminui o tempo de vida útil da ferramenta.

Posição correcta das mãos (fig. 6)



ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize **SEMPRE** a ferramenta com as suas mãos na posição correcta, tal como exemplificado na figura.*



ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize **SEMPRE** a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.*

A posição correcta das mãos requer a colocação de uma mão no punho lateral (c) e a outra no punho principal (d).

Ligar e desligar a ferramenta (fig. 1)

Para ligar a ferramenta, prima o interruptor de activação (a).

Para parar a ferramenta, liberte o interruptor de activação.

O cursor de bloqueio (b) permite ao interruptor de activação (a) ficar bloqueado apenas no modo de cinzelamento. Se o cursor de bloqueio estiver activado no modo de perfuração, a ferramenta desliga-se automaticamente.

Para ligar a ferramenta, prima o interruptor de activação (a).

Para parar a ferramenta, liberte o interruptor.

Para um funcionamento contínuo, prima e mantenha premido o interruptor (a), deslize o botão de bloqueio (b) para cima e liberte o interruptor.

Para parar a ferramenta em funcionamento contínuo, prima o interruptor ligeiramente e depois liberte-o. Desligue sempre a ferramenta quando terminar o trabalho e antes de desligar o aparelho da corrente.

Perfuração com martelo

Para ligar a ferramenta, prima o interruptor de ligar/desligar (a).

Para parar a ferramenta, liberte o interruptor.

Perfurar com uma broca sólida (fig. 1)

1. Insira a broca adequada.
2. Coloque o interruptor de selecção de modo (f) para a posição de martelagem.
3. Regule o botão de controlo electrónico de velocidade e impacto (g).
4. Encaixe e ajuste o punho lateral (c).
5. Assinale o ponto onde pretende fazer o furo.
6. Coloque a broca sobre o ponto e ligue a ferramenta.
7. Desligue sempre a ferramenta quando terminar o trabalho e antes de desligar o aparelho da corrente.

Perfurar com uma broca de núcleo (fig. 1)

1. Insira a broca de núcleo adequada.
2. Monte a broca central na broca de núcleo.
3. Coloque o interruptor de selecção de modo (f) para a posição de martelagem.
4. Rode o botão de controlo electrónico de velocidade e impacto (g) para uma regulação média ou elevada.
5. Encaixe e ajuste o punho lateral (c).
6. Coloque a broca central sobre o ponto e ligue a ferramenta. Faça o furo até a broca penetrar no betão a uma distância de cerca de 1 cm.
7. Pare a ferramenta e retire a broca central. Coloque a broca de núcleo no furo e continue a perfurar.
8. Quando perfurar em superfícies com uma espessura superior à da broca de núcleo, afaste o cilindro redondo de betão ou núcleo dentro da broca a intervalos regulares.
Para evitar uma dispersão não desejada em torno do furo, faça primeiro um furo com o diâmetro da broca central ao longo de toda a estrutura. Em seguida, faça um furo até metade em cada lado.
9. Desligue sempre a ferramenta quando terminar o trabalho e antes de o desligar da corrente.

Burilagem e cinzelagem (fig. 1)

1. Insira o cinzel adequado e rode-o à mão, de modo a bloqueá-lo numa das 18 posições.
2. Coloque o interruptor de selecção de modo (f) para a posição apenas de martelagem.
3. Regule o botão de controlo electrónico de velocidade e impacto (g).
4. Encaixe e ajuste o punho lateral (c).
5. Ligue a ferramenta e inicie o trabalho.
6. Desligue sempre a ferramenta quando terminar o trabalho e antes de o desligar da corrente.

MANUTENÇÃO

A sua ferramenta eléctrica da BTI foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular.



ATENÇÃO: para reduzir o risco de lesão, desligue a unidade e retire a ficha da fonte de alimentação antes de instalar ou remover acessórios, antes de fazer ajustes ou alterar configurações ou fazer reparações. Certifique-se de que o interruptor de activação está na posição de desligar. Um arranque acidental pode causar lesões.

Esta máquina não é passível de ser reparada ou substituída pelo utilizador. Leve a ferramenta para um agente de reparação autorizado da BTI após cerca de 150 horas de utilização. Se ocorrer algum problema antes deste período de utilização, contacte um agente de reparação autorizado da BTI.

Escovas (fig. 3)

As escovas de carbono não são passíveis de serem reparadas ou substituídas pelo utilizador. Leve a ferramenta a um agente de reparação autorizado da BTI.

O LED indicador amarelo de desgaste da escova (r) acende-se quando as escovas de carbono estão praticamente gastas. Após 8 horas de utilização ou depois das escovas estarem totalmente gastas, o motor desliga-se automaticamente.

A manutenção da ferramenta deve ser realizada assim que o indicador de assistência (s) se acender.



Lubrifi cação

A sua ferramenta eléctrica não necessita de lubrificação adicional.



Limpeza



ATENÇÃO: retire os detritos e as partículas da caixa da unidade com ar comprimido seco sempre que houver uma acumulação de detritos dentro das aberturas de ventilação e à volta das mesmas. Use uma protecção ocular e uma máscara contra o pó aprovadas ao efectuar este procedimento.



ATENÇÃO: nunca utilize dissolventes ou outros químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Estes químicos poderão enfraquecer os materiais utilizados nestas peças. Utilize um pano humedecido apenas com água e sabão suave. Nunca deixe entrar qualquer líquido para dentro da ferramenta. Da mesma forma, nunca mergulhe qualquer peça da ferramenta num líquido.

Acessórios opcionais



ATENÇÃO: uma vez que apenas foram testados com este produto os acessórios disponibilizados pela BTI, a utilização de outros acessórios com esta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de ferimentos, apenas deverão ser utilizados acessórios recomendados pela BTI com este produto.

Estão disponíveis vários tipos de SDS Max® brocas helicoidais e cinzéis em separado.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Proteger o meio ambiente



Recolha de lixo selectiva. Este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal.

Se, um dia, o seu produto da BTI tiver de ser substituído ou já não tiver utilidade, não se desfaça do mesmo juntamente com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para recolha selectiva.



A recolha selectiva de embalagens e produtos usados permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a procura de matérias-primas.

Os regulamentos locais podem especificar a recolha selectiva de produtos eléctricos na sua residência, em centros municipais de resíduos ou através do revendedor que lhe fornecer um novo produto.

A BTI disponibiliza um serviço de recolha e reciclagem dos respectivos produtos quando estes tiverem atingido o fim da sua vida útil. Para tirar partido deste serviço, entregue o seu produto em qualquer agente de reparação autorizado, o qual procederá à respectiva recolha em nome da BTI.

Poderá verificar a localização do agente de reparação autorizado mais perto de si contactando o representante local da BTI através da morada indicada neste manual.

GARANTIA E SERVIÇO AOS CONSUMIDORES

Cada ferramenta ou peça de substituição ou equipamentos adicionais são controlados profundamente antes de despacho. Se algo de anormal acontecer ao nosso produto por favor mandá-lo directamente ao Centro de Serviço aos Consumidores ou ao Centro de Serviço Autorizado BTI mais perto.

A garantia fica durante um período de 36 meses a partir da data de compra comprovada pelo original de factura de compra ou de talão de caixa. A garantia aplica-se:

- A reparação gratuita dos defeitos eventuais
- A substituição gratuita das peças defeituosas
- Ao serviço do ramo gratuito

O requisito é que estes sejam defeitos de material e/ou de fabrico e que não se tenha verificado um funcionamento inadequado da máquina]. Além disso, só podem ser utilizados acessórios de origem, que a BTI tenha identificado expressamente como adequados para o funcionamento com máquinas da BTI.

Os endereços dos centros de serviço autorizado BTI estão referidos na página posterior.

SDS MAX COMBINATION HAMMERS

BH 5-45 ME, BH 8-48 ME

Congratulations!

You have chosen a BTI tool. Years of experience, thorough product development and innovation make BTI one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Art. No	9032224	9032223
Voltage	V 230	230
Type	1	1
Power input	W 1500	1300
Impact energy	J 2–14	2–14
Total drilling range in concrete:		
solid bits	mm 12–48	12–45
core bits	mm 40–125	40–100
Optimum drilling range in concrete:		
solid bits	mm 25–45	25–35
Chisel positions	24	18
Tool holder	SDS Max®	SDS Max®
Weight	kg 9.1	6.9

L_{PA} (sound pressure)	dB(A)	95	93
K_{PA} (sound pressure uncertainty)	dB(A)	3	3
L_{WA} (sound power)	dB(A)	106	104
K_{WA} (sound power uncertainty)	dB(A)	4	3

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:

Vibration emission value a_h			
Drilling into concrete			
$a_{h,HD}$ =	m/s ²	7.8	9.1
Uncertainty K =	m/s ²	1.5	1.6
Vibration emission value a_h			
Chiselling			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s ²	7.2	7.4
Uncertainty K =	m/s ²	1.5	1.6

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.



WARNING: The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Fuses:

Europe	230 V tools	10 Amperes, mains
U.K. & Ireland	230 V tools	13 Amperes, in plugs

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may result in minor or moderate injury.**

NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.**



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

EC-Declaration of Conformity

MACHINERY DIRECTIVE



BH 5-45 ME, BH 8-48 ME

BTI declares that these products described under "technical data" are in compliance with: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

These products also comply with Directive 2004/108/EC. For more information, please contact BTI at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Germany
20.05.2010



WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

General Power Tool Safety Warnings



WARNING! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) WORK AREA SAFETY

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) ELECTRICAL SAFETY

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) PERSONAL SAFETY

- a) **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.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- 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 dust collection 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 and/or the battery pack from the power tool 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 tool's 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 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) **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.

Additional Safety Instructions for Rotary Hammers

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Residual Risks

The following risks are inherent to the use of rotary and chipping hammers:

- Injuries caused by touching the rotating parts or hot parts of the tool

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

- Impairment of hearing.
- Risk of squeezing fingers when changing the accessory.
- Health hazards caused by breathing dust developed when working in concrete and/or masonry.

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.



Clutch Setting 40 Nm is designed for most drilling applications



Clutch Setting 80 Nm is designed for higher torque applications



Red service indicator LED. For detailed description see under **Service Indicator LED's**.



Yellow service indicator LED. For detailed description see under **Service Indicator LED's**.

DATE CODE POSITION (FIG. 1)

The Date Code (w), which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2010 XX XX
Year of Manufacture

Package Contents

The package contains:

- 1 Rotary hammer
 - 1 Side handle
 - 1 Kitbox
 - 1 Instruction manual
 - 1 Exploded drawing
- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
 - Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Description (fig. 1, 2a–c)



WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- a. Trigger switch
- b. Lock-on slider
- c. Side handle
- d. Main handle
- e. Active vibration control
- f. Mode selector switch
- g. Electronic speed and impact control dial
- h. Clamp wheel
- i. Rear side handle position
- j. Side handle clamp
- k. Steel ring
- l. Bush
- m. Tool holder
- n. Depth rod release button
- o. Depth rod
- p. Locking sleeve
- q. Pin
- x. Collar
- y. Side handle knob

INTENDED USE

Your rotary hammer has been designed for professional rotary drilling and chipping applications.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

These hammers are professional power tools.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

Soft Start Feature

The soft start feature allows the speed to build up slowly, thus preventing the drill bit from walking off the intended hole position when starting.

The soft start feature also reduces the immediate torque reaction transmitted to the gearing and the operator if the hammer is started with the drill bit in an existing hole.

Electronic Speed and Impact Control (fig. 1, 3)

The electronic speed and impact control (g) offers the following advantages:

- use of smaller accessories without risk of breakage;
- minimised break-out when chiselling or drilling in soft or brittle materials;
- optimal tool control for precise chiselling.

Torque Limiting Clutch

The torque limiting clutch reduces the maximum torque reaction transmitted to the operator in case of jamming of a drill bit. This feature also prevents the gearing and electric motor from stalling. The torque limiting clutch has been factory-set and cannot be adjusted.

Complete Torque Control (fig. 3)

NOTICE: Always turn the tool off before changing torque control settings or damage to tool may result.

The Complete Torque Control (CTC) feature of this tool is designed to provide additional control with a two-stage clutch mechanism. **Refer to Setting the Torque Control Switch** for more information.

Service Indicator LEDs (fig. 3)

The yellow brushwear indicator LED (s) lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing within the next 8 hours of use.

The red service indicator LED (r) lights up if the lock-on button (b) is used in any mode except the chipping mode. The red indicator starts to flash if there is a fault with the tool or the brushes have completely worn out (refer to **Brushes** under **Maintenance**).

Fully Vibration-dampened Main Handle (fig. 1)

The dampers in the side handle (c) absorb the vibrations transmitted to the user. This improves user comfort during the operation.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.



Your BTI tool is double insulated in accordance with EN 60745; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the BTI service organisation.

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- Safely dispose of the old plug.
- Connect the brown lead to the live terminal in the plug.
- Connect the blue lead to the neutral terminal.



WARNING: No connection is to be made to the earth terminal.

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of this tool (see technical data). The minimum conductor size is 1.5 mm²; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS



WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing setups or when making repairs. Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.



WARNING: Tool bits may be hot and gloves should be worn when changing or removing them to avoid personal injury.

Assembling and Fitting the Side Handle (fig. 2a, 2b)

The side handle (c) can be mounted in front or in rear position on either side of the machine to suit both RH- and LH-users.



WARNING: Always operate the tool with the side handle properly assembled.

MOUNTING IN FRONT POSITION (FIG. 2A)

1. Snap the steel ring (k) over the collar (x) behind the tool holder (m). Squeeze both ends together, mount the bush (l) and insert the pin (q).
2. Place the side handle clamp (j) and screw on the clamp wheel (h). Do not tighten.



WARNING: Once assembled, the side handle clamp should never be removed.

3. Screw the side handle (c) into the bush (l). Tighten securely.
4. Rotate the side handle mounting assembly to the desired position. For drilling horizontally with a heavy drill bit, we recommend to place the side handle at an angle of approx. 20° for optimum control.
5. Lock the side handle mounting assembly in place by tightening the clamp wheel (h).

MOUNTING IN REAR POSITION (FIG. 2B)

The rear position is particularly useful when drilling down into a floor.

1. Unscrew the side handle (c) and remove it from the front position. Leave the side handle mounting assembly in front position.
2. Screw the side handle directly into one of the rear side handle positions (i) on either side of the tool.

Inserting and Removing SDS Max™ Accessories (fig. 1, 4a, 4b)

This machine uses SDS Max® bits and chisels (refer to the inset in figure 4B for a cross-section of an SDS Max® bit shank).

1. Clean the bit shank.
2. Pull back the locking sleeve (p) and insert the bit shank.
3. Turn the bit slightly until the sleeve snaps into position.
4. Pull on the bit to check if it is properly locked. The hammering function requires the bit to be able to move axially several centimetres when locked in the tool holder.
5. To remove a bit pull back the tool holder locking sleeve/collar (p) and pull the bit out of the tool holder.

Selecting the operating Mode (fig. 1)



Hammerdrilling:
for concrete, brick, stone and masonry drilling operations.



Hammering only:
for chiselling and demolition applications. In this mode the tool can also be used as a lever to free a jammed drill bit.

- To select the operating mode, rotate the mode selector switch (f) until it points to the symbol of the required mode.
It may be necessary to twist the tool holder (m) slightly to allow the mode selector switch (f) to pass the **0** position.
- Check that the mode selector switch (f) is locked in place.

Indexing the Chisel Position (fig. 5)

The chisel can be indexed and locked into 18 different positions.

- Rotate the mode selector switch (f) until it points towards the **0** position.
- Rotate the chisel in the desired position.
- Set the mode selector switch (f) to the "hammering only" position.
- Twist the chisel until it locks in position.

Setting the Electronic Speed and Impact Control Dial (fig. 1, 3)

Turn the dial (g) to the desired level. Turn the dial upwards for higher speed and downwards for lower speed. The required setting is a matter of experience.

E.g.:

- when chiselling or drilling in soft, brittle materials or when minimum break-out is required, set the dial to a low setting;
- when breaking or drilling in harder materials, set the dial to a high setting.

Setting the Torque Control Switch (fig. 3)

NOTICE: Always turn the tool off before changing torque control settings or damage to the tool may result.

Move the torque control lever (t) to setting 40 Nm or 80 Nm as needed for application.

Clutch Setting 40 Nm (u) is designed for most drilling applications and is designed to easily clutch out when the drill bit encounters re-bar or other foreign substances.

Clutch Setting 80 Nm (v) is designed for higher torque applications such as corebits and deep hole drilling and is designed to clutch out at a higher torque threshold.

NOTE: Allow the motor housing to rotate a little while changing torque.

Each time the tool is plugged in, it will automatically default to clutch setting 1 into clutch setting 40 Nm (u), the most sensitive setting.

Depth Rod (fig. 1)

TO ADJUST THE DEPTH ROD

- Push in and hold the depth rod release button (n) on the side handle.
- Move the depth rod (o) so the distance between the end of the rod and the end of the bit equals the desired drilling depth.
- Release the button to lock rod into position. When drilling with the depth rod, stop when end of rod reaches surface of material.

OPERATION

Instructions for Use



WARNING: Always observe the safety instructions and applicable regulations.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.



WARNING: Tool bits may be hot and gloves should be worn when changing or removing them to avoid personal injury.



WARNING:

- Be aware of the location of pipework and wiring.
- Apply only a gentle pressure to the tool (approx. 20 kg). Excessive force does not speed up drilling but decreases tool performance and may shorten tool life.
- Always hold the tool firmly with both hands and ensure a secure stance. Always operate the tool with the side handle properly assembled.

NOTE: Operating temperature is (-7 to +40° C (19° to 104° F)). Using the tool outside of this temperature range will decrease the life of the tool.

Proper Hand Position (fig. 6)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** use proper hand position as shown.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the side handle (c), with the other hand on the main handle (d).

Switching On and Off (fig. 1)

To turn the tool on, depress the trigger switch (a).

To stop the tool, release the trigger switch.

The lock-on slider (b) allows the trigger switch (a) to be locked on in chiselling mode only. If the lock-on button is activated in drilling mode, as a feature the tool will switch off automatically.

To turn the tool on, press the trigger switch (a).

To stop the tool, release the switch.

For continuous operation, press and hold down the switch (a), slide the lock-on button (b) upwards and release the switch.

To stop the tool in continuous operation, press the switch briefly and release it. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Hammerdrilling

To turn the tool on, press the on/off switch (a).

To stop the tool, release the switch.

Drilling with a Solid bit (fig. 1)

1. Insert the appropriate drill bit.
2. Set the mode selector switch (f) to the hammerdrilling position.
3. Set the electronic speed and impact control dial (g).
4. Fit and adjust the side handle (c).
5. Mark the spot where the hole is to be drilled.
6. Place the drill bit on the spot and switch on the tool.
7. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Drilling with a Core Bit (fig. 1)

1. Insert the appropriate core bit.
2. Assemble the centerdrill into the core bit.
3. Set the mode selector switch (f) to the hammerdrilling position.
4. Turn the electronic speed and impact control dial (g) to a medium or high speed setting.

5. Fit and adjust the side handle (c).
6. Place the centerdrill on the spot and switch on the tool. Drill until the core penetrates into the concrete approx. 1 cm.
7. Stop the tool and remove the centerdrill. Place the core bit back into the hole and continue drilling.
8. When drilling through a structure thicker than the depth of the core bit, break away the round cylinder of concrete or core inside the bit at regular intervals.
To avoid unwanted breaking away of concrete around the hole, first drill a hole the diameter of the centerdrill completely through the structure. Then drill the cored hole halfway from each side.
9. Always turn the tool off when work is finished and before unplugging.

Chipping and Chiselling (fig. 1)

1. Insert the appropriate chisel and rotate it by hand to lock it into one of 18 positions.
2. Set the mode selector switch (f) to the hammering only position.
3. Set the electronic speed and impact control dial (g).
4. Fit and adjust the side handle (c).
5. Turn the tool on and start working.
6. Always turn the tool off when work is finished and before unplugging.

MAINTENANCE

Your BTI power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.



WARNING: To reduce the risk of injury, **turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing setups or when making repairs.** Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.

This machine is not user-serviceable. Take the tool to an authorised BTI repair agent after approximately 150 hours of use. If problems occur before this time contact an authorised BTI repair agent.

Brushes (fig. 3)

The carbon brushes are not user-serviceable. Take the tool to an authorized BTI repair agent.

The yellow brushwear indicator LED (r) lights up when the carbon brushes are nearly worn out. After a further

8 hours of use or after the brushes have completely worn out the motor will automatically be shut off.

Tool maintenance needs to be carried out as soon as the service indicator (s) lights up.



Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.



Cleaning



WARNING: Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.



WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Optional Accessories



WARNING: Since accessories, other than those offered by BTI, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only BTI, recommended accessories should be used with this product.

Various types of SDS Max® drill bits and chisels are available as an option.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your BTI product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

BTI provides a facility for the collection and recycling of BTI products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local BTI office at the address indicated in this manual.

GUARANTEE AND GUARANTEE SERVICE

Each tool, spare part or accessory is consistently checked before being dispatched from the manufacturing plant. If, despite this fact, there are any defects, please send the item directly to our Client Services Headquarters or to the nearest service repair shop of the firm BTI.

The guarantee period is 36 months and starts from the day of purchase, which must be proved by the original of the purchase document. During the guarantee period the producer guarantees:

- free removal of possible defects;
- free replacement of all damaged parts;
- free professional servicing.

The requirement is that these are material and/or manufacturing defects and that there has not been any inappropriate operation [of the machine]. Furthermore, only original accessory parts may be used, which BTI has expressly identified as suitable for the operation with BTI machines.

The addresses of repair workshops are given on the reverse side.

ΣΦΥΡΕΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ SDS MAX

BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Συγχαρητήρια!

Έχετε επιλέξει ένα εργαλείο ΒΤΙ. Η πολυετής εμπειρία, καθώς και η σχολαστική ανάπτυξη του προϊόντος και η καινοτομία κάνουν τη ΒΤΙ έναν από τους πιο αξιόπιστους εταίρους για χρήστες επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

Τεχνικά στοιχεία

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Αρ. είδους	9032224	9032223
Τάση	V 230	230
Τύπος	1	1
Κατανάλωση ισχύος	W 1500	1300
Κρουστική ενέργεια	J 2-14	2-14
Συνολική απόσταση διάτρησης σε σκυρόδεμα:		
συμπαγή κοπτικά	mm 12-48	12-45
κορώνες διάτρησης	mm 40-125	40-100
Βέλτιστη απόσταση διάτρησης σε σκυρόδεμα:		
συμπαγή κοπτικά	mm 25-45	25-35
Θέσεις σμίλης	24	18
Υποδοχή αξεσουάρ	SDS Max®	SDS Max®
Βάρος	kg 9,1	6,9

L_{PA} (πίεση ήχου)	dB(A)	95	93
K_{PA} (αβεβαιότητα πίεσης ήχου)	dB(A)	3	3
L_{WA} (ισχύς ήχου)	dB(A)	106	104
K_{WA} (αβεβαιότητα ισχύος ήχου)	dB(A)	4	3

Συνολικές τιμές κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα σε τρεις άξονες) προσδιορισμένες σύμφωνα με το EN 60745:

Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h Διάτρηση σε σκυρόδεμα		
$a_{h,HD} =$	m/s^2	7,8 9,1
Αβεβαιότητα $K =$	m/s^2	1,5 1,6
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h Σμίλευση		
$a_{h,ChEq} =$	m/s^2	7,2 7,4
Αβεβαιότητα $K =$	m/s^2	1,5 1,6

Το επίπεδο εκπομπών κραδασμών που αναφέρεται στο παρόν δελτίο πληροφοριών έχει μετρηθεί σύμφωνα με προτυποποιημένη διαδικασία δοκιμής που δίνεται στο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το δηλωμένο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του εργαλείου. Ωστόσο, αν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί για διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά αξεσουάρ ή αν δεν συντηρείται κανονικά, η εκπομπή κραδασμών μπορεί να διαφέρει. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης στη συνολική περίοδο εργασίας.

Μια εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τους χρόνους που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί αλλά στην πραγματικότητα δεν εκτελεί εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης στη συνολική περίοδο εργασίας. Προσδιορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις συνέπειες των κραδασμών, όπως: συντήρηση του εργαλείου και των αξεσουάρ, διατήρηση των χεριών ζεστών, οργάνωση των συνηθειών εργασίας.

Ασφάλειες:

Ευρώπη	εργαλεία 230 V 10 A, στο δίκτυο παροχής
Ην. Βασ. & Ιρλανδία	εργαλεία 230 V 13 A, στα φις

Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι πιο κάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο της σοβαρότητας για κάθε λέξη-σύμβολο. Διαβάστε το εγχειρίδιο και προσεξτε αυτά τα σύμβολα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδηλώνει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **θα επιφέρει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδηλώνει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**



ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδηλώνει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να επιφέρει ελαφρό ή μέτριο τραυματισμό.**

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Υποδηλώνει μια πρακτική μη σχετιζόμενη με τραυματισμό η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να επιφέρει υλικές ζημιές.**



Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Υποδηλώνει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Δήλωση συμμόρφωσης EC ΟΔΗΓΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Η ΒΤΙ δηλώνει ότι τα προϊόντα αυτά που περιγράφονται στα "Τεχνικά στοιχεία" βρίσκονται σε συμμόρφωση με: 2006/42/ΕΚ, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Τα προϊόντα αυτά επίσης συμμορφώνονται με την Οδηγία 2004/108/ΕΚ. Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στη ΒΤΙ στη διεύθυνση που ακολουθεί ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο υπογράφων είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου και υποβάλλει τη δήλωση για λογαριασμό της ΒΤΙ.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Γερμανία
20.05.2010



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο σας που λειτουργεί με ρεύμα δικτύου (με καλώδιο) ή με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Η ακατάστατοι ή σκοτεινοί χώροι γίνονται αιτίες ατυχημάτων.
- β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- γ) Κρατάτε παιδιά και παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο. Η απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου.

2) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- α) Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Ποτέ μην τροποποιήσετε το φως με οποιοδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε ανάτπορα φως με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Η χρήση μη τροποποιημένων φως και πριζών που ταιριάζουν συντελεί στη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας.
- β) Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες όπως σωληνώσεις, σώματα καλοριφέρ, συσκευές μαγειρέματος και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- γ) Μη εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή υγρές συνθήκες. Η είσοδος νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- δ) Μη κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα μέρη. Τα καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή είναι μπερδεμένα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ε) Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η χρήση καλωδίου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- στ) Αν είναι αναπόφευκτη η χρήση ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρές συνθήκες, χρησιμοποιήστε παροχή ρεύματος που προστατεύεται από διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος (RCD). Η χρήση διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- α) **Να είστε πάντα σε εγρήγορση, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/η ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ή οιοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να επιφέρει σοβαρό τραυματισμό.
- β) **Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Πάντα φοράτε προστασία ματιών.** Ο εξοπλισμός προστασίας όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος ή προστασία ακοής που χρησιμοποιείται για τις κατάλληλες συνθήκες μπορεί να μειώσει τις σωματικές βλάβες.
- γ) **Αποτρέπετε την αθέλητη εκκίνηση. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε το εργαλείο στην πηγή ρεύματος και ή το πακέτο μπαταριών, πριν πιάσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.** Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή η σύνδεση στο ρεύμα ηλεκτρικών εργαλείων που έχουν ενεργοποιημένο το διακόπτη αποτελούν πηγή ατυχημάτων.
- δ) **Αφαιρείτε κάθε κλειδί ρύθμισης ή μηχανικό κλειδί πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένα μηχανικό κλειδί ή κλειδί ρύθμισης που είναι συνδεδεμένο με περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- ε) **Μην τεντώνετε υπερβολικά. Διατηρείτε πάντα σταθερή στήριξη στα πόδια σας και καλή ισορροπία.** Έτσι εξασφαλίζεται καλύτερος έλεγχος του ηλεκτρικού εργαλείου σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- στ) **Να είστε ενδεδυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε χαλαρά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη. Χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.**
- ζ) **Αν παρέχονται διατάξεις για τη σύνδεση εξοπλισμού απομάκρυνσης και συλλογής της σκόνης, να βεβαιώνετε ότι αυτός έχει συνδεθεί και χρησιμοποιείται σωστά.** Η χρήση εξοπλισμού συλλογής της σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους από τη σκόνη.
- 4) ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ
- α) **Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στο εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό**

εργαλείο για την εφαρμογή σας. Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα με τη ένταση χρήσης για την οποία σχεδιάστηκε.

- β) **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης δεν το ενεργοποιεί ή δεν το απενεργοποιεί.** Οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- γ) **Αποσυνδέστε το φως από την πηγή ρεύματος και/ή το πακέτο μπαταριών από το εργαλείο πριν κάνετε οποιαδήποτε ρύθμιση ή αλλαγή αξεσουάρ και πριν τη φύλαξη των ηλεκτρικών εργαλείων.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- δ) **Φυλάσσετε τα μη χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο πρόσωπα μη εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια ανεκπαίδευτων χρηστών.
- ε) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε για τυχόν κακή ευθυγράμμιση ή μάγκωμα των κινούμενων μερών, θραύση εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη συνθήκη μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο υποστεί ζημιά, φροντίστε να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.** Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακοσυντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- στ) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά.** Τα σωστά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές κοπτικές αιχμές έχουν μικρότερη πιθανότητα να μαγκώσουν και ελέγχονται ευκολότερα.
- ζ) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ και τα κοπτικά εξαρτήματα του εργαλείου σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες θα μπορούσε να προκαλέσει επικίνδυνη κατάσταση.
- 5) ΣΕΡΒΙΣ
- α) **Αναθέτετε το σέρβις του εργαλείου σας σε εξειδικευμένο τεχνικό επισκευής με χρήση μόνο πανομοιότυπων ανταλλακτικών.** Έτσι θα εξασφαλίσετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για περιστροφικές σφύρες

- **Φοράτε προστατευτικά ακοής.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- **Χρησιμοποιείτε τη(τις) βοηθητική(-ές) λαβή(-ές), αν παρέχεται(-ονται) μαζί με το εργαλείο.** Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει σωματική βλάβη.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε μια εργασία όπου το αξεσουάρ κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με αθάατα καλώδια ή με το ίδιο του το καλώδιο.** Αν αξεσουάρ κοπής έρθει σε επαφή με καλώδιο υπό τάση μπορεί να τεθούν υπό ηλεκτρική τάση και τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι που ακολουθούν είναι εγγενείς στη χρήση περιστροφικών σφυρών και σφυρών σμίλευσης:

- Τραυματισμοί που προκαλούνται από επαφή με περιστρεφόμενα ή θερμά μέρη του εργαλείου

Παρά την εφαρμογή των σχετικών κανονισμών ασφαλείας και την εφαρμογή διατάξεων ασφαλείας, ορισμένοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν. Αυτοί είναι:

- Βλάβη της ακοής.
- Κίνδυνος σύνθλιψης δακτύλων κατά την αλλαγή παρελκομένου.
- Κίνδυνοι υγείας που προκαλούνται από την εισπνοή σκόνης που αναπτύσσεται κατά την εργασία σε σκυρόδεμα και/ή τοιχοποιία.

Σημάνσεις στο εργαλείο

Στο εργαλείο εμφανίζονται τα εξής εικονογράμματα:



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν τη χρήση.



Φοράτε προστασία ακοής.



Φοράτε προστασία ματιών.



40 Nm

Η ρύθμιση συμπλέκτη 40 Nm έχει σχεδιαστεί για την πλειονότητα των εφαρμογών διάτρησης



80 Nm

Η ρύθμιση συμπλέκτη 80 Nm έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές υψηλότερης ροπής



Κόκκινη λυχνία LED ένδειξης σέρβις. Για λεπτομερή περιγραφή δείτε στο **Λυχνίες LED ένδειξης σέρβις.**



Κίτρινη λυχνία LED ένδειξης σέρβις. Για λεπτομερή περιγραφή δείτε στο **Λυχνίες LED ένδειξης σέρβις.**

ΘΕΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ (ΕΙΚ. 1)

Ο κωδικός ημερομηνίας (w), ο οποίος περιλαμβάνει και το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος πάνω στο περιβλήμα.

Παράδειγμα:

2010 XX XX
Έτος κατασκευής

Περιεχόμενα συσκευασίας

Η συσκευασία περιέχει:

- 1 Περιστροφική σφύρα
- 1 Πλευρική λαβή
- 1 Κιβώτιο μεταφοράς
- 1 Εγχειρίδιο οδηγιών
- 1 Διευρυμένο σχέδιο

- Ελέγξτε για ζημιά στο εργαλείο, εξαρτήματα ή παρελκόμενα, που μπορεί να προκλήθηκε κατά τη μεταφορά.
- Αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε σχολαστικά και να κατανοήσετε αυτό το εγχειρίδιο πριν τη χρήση του προϊόντος.

Περιγραφή (εικ. 1, 2a–c)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μην τροποποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε μέρος του. Θα μπορούσε να προκύψει ζημιά ή τραυματισμός.

- Διακόπτης σκανδάλης
- Συρόμενος διακόπτης ασφάλισης σε λειτουργία
- Πλευρική λαβή
- Κύρια λαβή
- Σύστημα ενεργού ελέγχου δόνησης
- Διακόπτης επιλογής λειτουργίας
- Διακόπτης ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης
- Τροχός σύσφιξης
- Πίσω θέση πλευρικής λαβής
- Σφιγκτήρας πλευρικής λαβής
- Χαλύβδινος δακτύλιος
- Δακτύλιος μετάβασης
- Υποδοχή αξεσουάρ
- Κουμπί απελευθέρωσης ράβδου βάθους
- Ράβδος βάθους
- Χιτώνιο ασφάλισης

- q. Πείρος
- x. Κολάρο
- y. Κουμπί πλευρικής λαβής

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Η περιστροφική σφύρα σας έχει σχεδιαστεί για επαγγελματικές εφαρμογές περιστροφικής διάτρησης και απολέπισης.

ΝΑ ΜΗ χρησιμοποιείται υπό υγρές συνθήκες ή με την παρουσία εύλεκτων υγρών ή αερίων.

Αυτές οι σφύρες είναι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία.

ΜΗΝ αφήνετε παιδιά να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο το χρησιμοποιούν άπειροι χρήστες.

Λειτουργία ομαλής εκκίνησης

Η λειτουργία ομαλής εκκίνησης επιτρέπει αργή αύξηση της ταχύτητας, αποτρέποντας έτσι τη μετακίνηση του εξαρτήματος διάτρησης από την επιθυμητή θέση οπής κατά την εκκίνηση.

Η λειτουργία ομαλής εκκίνησης επίσης μειώνει την άμεση αντίδραση ροπής που μεταδίδεται στο μηχανισμό κίνησης και στο χειριστή αν η σφύρα εκκινηθεί με το κοπτικό διάτρησης σε ήδη υπάρχουσα οπή.

Ηλεκτρονική ρύθμιση ταχύτητας και κρούσης(εικ. 1, 3)

Η διάταξη ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης (g) προσφέρει τα εξής πλεονεκτήματα:

- χρήση μικρότερων αξεσουάρ χωρίς κίνδυνο θραύσης;
- ελαχιστοποίηση ανεπιθύμητης θραύσης του υλικού κατά τη σμίλευση ή διάτρηση σε μαλακά ή ψαθυρά υλικά;
- βέλτιστο έλεγχο του εργαλείου για ακριβή σμίλευση.

Συμπλέκτης περιορισμού ροπής

Ο συμπλέκτης περιορισμού ροπής μειώνει τη μέγιστη αντίδραση ροπής που μεταδίδεται στο χειριστή σε περίπτωση ενσφήνωσης ενός κοπτικού διάτρησης. Αυτή η λειτουργία επίσης εμποδίζει την αθέλητη ακινητοποίηση του μηχανισμού κίνησης και του ηλεκτροκινήτηρα. Ο συμπλέκτης περιορισμού ροής έχει προρυθμιστεί εργοστασιακά και δεν επιδέχεται ρύθμιση από το χρήστη.

Πλήρης έλεγχος ροπής (εικ. 3)

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν την αλλαγή ρυθμίσεων ελέγχου ροπής, αλλιώς μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Η λειτουργία Πλήρης έλεγχος ροπής (Complete Torque Control, CTC) αυτού του εργαλείου έχει σχεδιαστεί για να παρέχει πρόσθετο έλεγχο με μηχανισμό συμπλέκτη δύο βαθμίδων. **Ανατρέξτε στη Ρύθμιση του διακόπτη ελέγχου ροπής** για περισσότερες πληροφορίες.

Λυχνίες LED ένδειξης σέρβις (εικ. 3)

Η κίτρινη λυχνία LED ένδειξης φθοράς ψηκρών (s) ανάβει όταν η ψήκτρες άνθρακα έχουν σχεδόν φθαρεί, για να δηλώσει ότι το εργαλείο χρειάζεται σέρβις μέσα στις επόμενες 8 ώρες χρήσης.

Η κόκκινη λυχνία LED ένδειξης σέρβις (r) ανάβει αν το κουμπί ασφάλισης σε λειτουργία (b) χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε άλλη λειτουργία εκτός της απολέπισης. Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία αρχίζει να αναβοσβήνει αν υπάρχει πρόβλημα με το εργαλείο ή αν οι ψήκτρες έχουν φθαρεί τελείως (ανατρέξτε στο **Ψήκτρες** στην ενότητα **Συντήρηση**).

Κύρια λαβή με πλήρη απόσβεση κραδασμών (εικ. 1)

Οι αποσβεστήρες στην πλευρική λαβή (c) απορροφούν τους κραδασμούς που μεταδίδονται στο χρήστη. Έτσι βελτιώνεται η άνεση του χρήστη κατά τη λειτουργία.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Το ηλεκτρικό μοτέρ έχει σχεδιαστεί μόνο για μία τάση. Ελέγχετε πάντα ότι η παροχή ρεύματος αντιστοιχεί στην τάση που αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων.



Το εργαλείο σας BTI διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745. Επομένως δεν απαιτείται αγωγός γείωσης.

Αν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο ρεύματος, πρέπει να αντικατασταθεί από ειδικά κατασκευασμένο καλώδιο το οποίο διατίθεται μέσω του δικτύου σέρβις της BTI.

Αντικατάσταση του φινιρίσματος ρευματοληψίας (Ην. Βασ. & Ιρλανδία μόνο)

Αν χρειάζεται να τοποθετηθεί νέο φινιρίσματος ρευματοληψίας:

- Απορρίψτε το παλιό φινιρίσματος ασφαλή τρόπο.
- Συνδέστε τον καφέ αγωγό στον ακροδέκτη φάσης του καινούργιου φινιρίσματος.

- Συνδέστε το μπλε αγωγό στον ουδέτερο ακροδέκτη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν πρέπει να γίνει σύνδεση με τον ακροδέκτη γείωσης.

Ακολουθήστε τις οδηγίες σύνδεσης που συνοδεύουν τα φινις καλής ποιότητας. Συνιστώμενη ασφάλεια: 13 A.

Χρήση καλωδίου επέκτασης

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται καλώδιο επέκτασης εκτός αν είναι απολύτως απαραίτητο. Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για την κατανάλωση ισχύος αυτού του εργαλείου (βλ. τεχνικά δεδομένα). Το ελάχιστο μέγεθος αγωγού είναι 1,5 mm², το μέγιστο μήκος είναι 30 m.

Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο σε καρούλι, πάντα ξετυλίγετε τελείως το καλώδιο.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιήστε τη μονάδα και αποσυνδέστε το μηχανήμα από την πηγή ρεύματος πριν την εγκατάσταση και την αφαίρεση αξεσουάρ, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή διαμόρφωσης παραμέτρων ή όταν εκτελείτε επισκευές. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης σκανδάλης είναι στη θέση απενεργοποίησης (OFF). Τυχόν αθέλητη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα κοπτικά του εργαλείου μπορεί να είναι θερμά και γι' αυτό πρέπει να φοράτε γάντια όταν τα αλλάζετε ή τα αφαιρείτε, ώστε να αποφύγετε σωματική βλάβη.

Συναρμολόγηση και τοποθέτηση της πλευρικής λαβής (εικ. 2a, 2b)

Η πλευρική λαβή (c) μπορεί να τοποθετηθεί σε μπροστινή ή σε πίσω θέση σε οποιαδήποτε πλευρά του μηχανήματος ώστε να ταιριάζει τόσο σε δεξιόχειρες όσο και σε αριστερόχειρες χρήστες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πάντα χρησιμοποιείτε το εργαλείο με την πλευρική λαβή σωστά συναρμολογημένη.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΜΠΡΟΣΤΙΝΗ ΘΕΣΗ (ΕΙΚ. 2A)

1. Περάστε το χαλύβδινο δακτύλιο (k) πάνω από το κολάρο (x) πίσω από την υποδοχή αξεσουάρ (m). Συμπιέστε τα δύο άκρα, τοποθετήστε τον δακτύλιο μετάβασης (l) και εισάγετε τον πείρο (q).

2. Τοποθετήστε το σφιγκτήρα (j) της πλευρικής λαβής κα βιδώστε πάνω τον τροχό σύσφιξης (h). Μη σφίξετε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν συναρμολογηθεί, ο σφιγκτήρας πλευρικής λαβής δεν πρέπει να αφαιρεθεί ποτέ.

3. Βιδώστε την πλευρική λαβή (c) στο δακτύλιο μετάβασης (l) και κατόπιν στον τροχό σύσφιξης. Σφίξτε καλά.
4. Περιστρέψτε στην επιθυμητή θέση το συγκρότημα τοποθέτησης της πλευρικής λαβής. Για οριζόντια διάτρηση με βαρύ κοπτικό διάτρησης, συνιστούμε να τοποθετείτε την πλευρική λαβή σε γωνία περ. 20° για να επιτύχετε βέλτιστο έλεγχο.
5. Ασφαλίστε στη θέση του το συγκρότημα τοποθέτησης της πλευρικής λαβής σσφίγγοντας τον τροχό σύσφιξης (h).

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΠΙΣΩ ΘΕΣΗ (ΕΙΚ. 2B)

Η πίσω θέση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν η διάτρηση γίνεται κάτω προς ένα δάπεδο.

1. Ξεβιδώστε την πλευρική λαβή (c) και αφαιρέστε την από τη μπροστινή θέση. Αφήστε το συγκρότημα τοποθέτησης της πλευρικής λαβής στην μπροστινή θέση.
2. Βιδώστε την πλευρική λαβή απ' ευθείας σε μία από τις πίσω θέσεις πλευρικής λαβής (i) σε μια από τις δύο πλευρές του εργαλείου.

Εισαγωγή και αφαίρεση αξεσουάρ τύπου SDS Max™ (εικ. 1, 4a, 4b)

Αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί κοπτικά και σμίλες τύπου SDS Max® (ανατρέξτε στο ένθετο στην εικόνα 4B σχετικά με τη διατομή του κορμού ενός κοπτικού SDS Max®).

1. Καθαρίστε τον κορμό του κοπτικού.
2. Τραβήξτε πίσω το χιτώνιο ασφάλισης (p) και εισάγετε τον κορμό του κοπτικού.
3. Περιστρέψτε ελαφρά το κοπτικό έως ότου το χιτώνιο ασφαλίσει στη θέση του.
4. Τραβήξτε το κοπτικό για να ελέγξετε αν έχει ασφαλίσει σωστά. Η κρουστική λειτουργία απαιτεί να μπορεί να κινείται αξονικά το κοπτικό κατά αρκετά εκατοστά όταν είναι ασφαλισμένο στην υποδοχή αξεσουάρ.
5. Για να αφαιρέσετε ένα κοπτικό, τραβήξτε πίσω το χιτώνιο ασφάλισης/κολάρο (p) της υποδοχής αξεσουάρ και τραβήξτε το κοπτικό έξω από την υποδοχή αξεσουάρ.

Επιλογή του τρόπου λειτουργίας (εικ. 1)



Κρουστική διάτρηση:

για εφαρμογές διάτρησης σε σκυρόδεμα, τούβλο, πέτρα και τοιχοποιία.



Κρούση μόνο:

για εφαρμογές σμίλευσης και δομικών εργασιών θραύσης. Στον τρόπο λειτουργίας αυτό το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μοχλός για την απελευθέρωση ενός σφηνωμένου κοπτικού διάτρησης.

1. Για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας, περιστρέψτε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) έως ότου δείχνει το σύμβολο της επιθυμητής λειτουργίας.
Μπορεί να χρειαστεί να περιστρέψτε ελαφρά την υποδοχή αξεσουάρ (m) για να επιτρέψετε στο διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) να περάσει τη θέση **0**.
2. Ελέγξτε ότι ο διακόπτης επιλογής λειτουργίας (f) είναι ασφαλισμένος στη θέση του.

Επιλογή γωνίας σμίλης (εικ. 5)

Η γωνία σμίλης μπορεί να ρυθμιστεί και να ασφαλίσει σε 18 διαφορετικές θέσεις.

1. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) έως ότου δείχνει στη θέση **0**.
2. Περιστρέψτε τη σμίλη στην επιθυμητή θέση.
3. Θέστε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) στη θέση "κρούση μόνο".
4. Περιστρέψτε τη σμίλη έως ότου ασφαλίσει στη θέση της.

Ρύθμιση του διακόπτη ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης (εικ. 1, 3)

Περιστρέψτε το διακόπτη (g) στο επιθυμητό επίπεδο. Περιστρέψτε το διακόπτη προς τα πάνω για υψηλότερη ταχύτητα και προς τα κάτω για χαμηλότερη ταχύτητα. Η απαιτούμενη ρύθμιση είναι θέμα εμπειρίας. Π.χ.:

- κατά τη σμίλευση ή διάτρηση σε μαλακά, ψαθυρά υλικά ή όταν απαιτείται ελαχιστοποίηση της ανεπιθύμητης θραύσης, θέστε το διακόπτη σε χαμηλή ρύθμιση;
- κατά τη θραύση ή διάτρηση σε σκληρότερα υλικά, θέστε το διακόπτη σε υψηλή ρύθμιση.

Ρύθμιση του διακόπτη ελέγχου ροπής (εικ. 3)

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο πριν την αλλαγή ρυθμίσεων ελέγχου ροπής, αλλιώς μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Μετακινήστε το μοχλό ελέγχου ροπής (t) στη ρύθμιση 40 Nm ή 80 Nm όπως χρειάζεται για την εφαρμογή.

Η ρύθμιση συμπλέκτη 40 Nm (u) έχει σχεδιαστεί για την πλειονότητα των εφαρμογών διάτρησης και για να επιτυγχάνεται εύκολη αποσύμπλεξη όταν το τρυπάνι συναντήσει σίδηρο οπλισμού ή άλλες ξένες ύλες.

Η ρύθμιση συμπλέκτη 80 Nm (v) έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές υψηλότερης ροπής όπως για κορώνες διάτρησης και διάτρηση βαθιών οπών και για αποσύμπλεξη σε υψηλότερο κατώφλι ροπής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιτρέψτε στο περίβλημα του κινητήρα να περιστραφεί λίγο όταν αλλάζετε τη ρύθμιση ροπής.

Κάθε φορά που συνδέετε το εργαλείο στο ρεύμα, θα μεταβεί από προεπιλογή στη ρύθμιση συμπλέκτη 1 τη ρύθμιση 40 Nm (u), την πιο ευαίσθητη ρύθμιση.

Ράβδος βάθους (εικ. 1)

ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΗ ΡΑΒΔΟ ΒΑΘΟΥΣ

1. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί απελευθέρωσης ράβδου βάθους (n) στην πλευρική λαβή.
2. Μετακινήστε τη ράβδο βάθους (o) έτσι ώστε η απόσταση ανάμεσα στο άκρο της ράβδου και το άκρο του κοπτικού να είναι ίσο με το επιθυμητό βάθος διάτρησης.
3. Απελευθερώστε το κουμπί για να ασφαλίσει η ράβδος στη θέση της. Όταν εκτελείτε διάτρηση με τη ράβδο βάθους, σταματήστε όταν το άκρο της ράβδου φθάσει την επιφάνεια του υλικού.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οδηγίες χρήσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τους ισχύοντες κανονισμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, απενεργοποιήστε το εργαλείο και απασυνδέστε το από την πηγή ρεύματος πριν κάνετε οποιαδήποτε ρυθμίσεις ή πριν αφαιρέσετε/τοποθετήσετε προσαρτήματα ή παρελκόμενα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα κοπτικά του εργαλείου μπορεί να είναι θερμά και γι' αυτό πρέπει να φοράτε γάντια όταν τα αλλάζετε ή τα αφαιρείτε, ώστε να αποφύγετε σωματική βλάβη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Να έχετε υπόψη σας τη θέση των σωληνώσεων και καλωδιώσεων.
- Εφαρμόζετε μόνο ελαφρά πίεση στο εργαλείο (περ. 20 kg). Η υπερβολική δύναμη δεν επιταχύνει τη διάτρηση αλλά μειώνει την απόδοση του εργαλείου και μπορεί να μειώσει το χρόνο ζωής του.
- Πάντα κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δύο χέρια και εξασφαλίζετε ευσταθή στάση του σώματός σας. Πάντα χρησιμοποιείτε το εργαλείο με την πλευρική λαβή σωστά συναρμολογημένη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η θερμοκρασία λειτουργίας είναι -7 έως +40° C (19° έως 104° F). Η χρήση του εργαλείου εκτός αυτής της περιοχής θερμοκρασιών θα μειώσει το χρόνο ζωής του.

Σωστή τοποθέτηση των χεριών (εικ. 6)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, **ΠΑΝΤΑ** χρησιμοποιείτε σωστή θέση των χεριών όπως δείχνει η εικόνα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, **ΠΑΝΤΑ** κρατάτε το εργαλείο σταθερά έτοιμοι για τυχόν απότομη αντίδραση.

Για τη σωστή τοποθέτηση των χεριών απαιτείται ένα χέρι στην πλευρική λαβή (c) με το άλλο χέρι στην κύρια λαβή (d).

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (εικ. 1)

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πιέστε το διακόπτη σκανδάλης (a).

Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το διακόπτη σκανδάλης.

Ο συρόμενος διακόπτης ασφάλισης σε λειτουργία (b) επιτρέπει στο διακόπτη σκανδάλης (a) να ασφαλίσει σε θέση λειτουργίας μόνο σε λειτουργία σμίλευσης. Αν το κουμπί ασφάλισης σε θέση λειτουργίας ενεργοποιηθεί σε λειτουργία διάτρησης, το εργαλείο έχει σχεδιαστεί να απενεργοποιείται αυτόματα.

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πιέστε το διακόπτη σκανδάλης (a).

Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το διακόπτη.

Για συνεχή λειτουργία, πιέστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη (a), σύρετε το κουμπί ασφάλισης σε λειτουργία (b) και απελευθερώστε το διακόπτη.

Για να σταματήσετε το εργαλείο όταν είναι σε συνεχή λειτουργία, πιέστε σύντομα το διακόπτη και ελευθερώστε τον. Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο όταν τελειώσει η εργασία και πριν το αποσυνδέσετε από την πρίζα.

Κρουστική διάτρηση

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πατήστε το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (a).

Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το διακόπτη.

Διάτρηση με συμπαγές κοπτικό (εικ. 1)

1. Εισάγετε το κατάλληλο κοπτικό διάτρησης.
2. Θέστε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) στη θέση κρουστικής διάτρησης.
3. Ρυθμίστε το διακόπτη ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης (g).
4. Προσαρμόστε και ρυθμίστε την πλευρική λαβή (c).
5. Σημειώστε το σημείο όπου πρόκειται να διατρηθεί η οπή.
6. Τοποθετήστε το κοπτικό διάτρησης στο σημείο και ενεργοποιήστε το εργαλείο.
7. Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο όταν τελειώσει η εργασία και πριν το αποσυνδέσετε από την πρίζα.

Διάτρηση με κορώνα διάτρησης (εικ. 1)

1. Εισάγετε την κατάλληλη κορώνα διάτρησης.
2. Συναρμολογήστε το κεντρικό τρυπάνι στην κορώνα διάτρησης.
3. Θέστε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) στη θέση κρουστικής διάτρησης.
4. Ρυθμίστε το διακόπτη ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης (g) σε ρύθμιση μεσαίας ή υψηλής ταχύτητας.
5. Προσαρμόστε και ρυθμίστε την πλευρική λαβή (c).
6. Τοποθετήστε το κεντρικό τρυπάνι στο σημείο και ενεργοποιήστε το εργαλείο. Διατρήστε έως ότου η κορώνα διάτρησης εισέλθει στο σκυρόδεμα κατά περ. 1 cm.
7. Σταματήστε το εργαλείο και αφαιρέστε το κεντρικό τρυπάνι. Τοποθετήστε την κορώνα διάτρησης πάλι στην οπή και συνεχίστε τη διάτρηση.

8. Όταν εκτελείτε διατήρηση σε δομή πάχους μεγαλύτερου από το βάθος της κορώνας διατήρησης, σπάστε τον κύλινδρο σκυροδέματος ή πυρήνα (καρότο) μέσα στο κοπτικό σε κανονικά διαστήματα.
Για να αποφύγετε αθέλητη θραύση του σκυροδέματος γύρω από την οπή, πρώτα διατηρήστε μια οπή στη διάμετρο του κεντρικού τρυπανιού σε όλο το πάχος της δομής. Κατόπιν διατηρήστε τη μεγάλη οπή (με πυρήνα) μισή από κάθε πλευρά.
9. Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο όταν έχει ολοκληρωθεί η εργασία και πριν το αποσυνδέσετε από το ρεύμα.

Απολέπιση και σμίλευση (εικ. 1)

1. Εισάγετε την κατάλληλη σμίλη και περιστρέψτε τη με το χέρι έως ότου ασφαλίσει σε μία από τις 18 θέσεις.
2. Θέστε το διακόπτη επιλογής λειτουργίας (f) στη θέση "κρούση μόνο".
3. Ρυθμίστε το διακόπτη ηλεκτρονικής ρύθμισης ταχύτητας και κρούσης (g).
4. Προσαρμόστε και ρυθμίστε την πλευρική λαβή (c).
5. Ενεργοποιήστε το εργαλείο και αρχίστε την εργασία.
6. Πάντα απενεργοποιείτε το εργαλείο όταν έχει ολοκληρωθεί η εργασία και πριν το αποσυνδέσετε από το ρεύμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο ΒΤΙ έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί για μεγάλη χρονική περίοδο με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα και τον τακτικό καθαρισμό του εργαλείου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιήστε τη μονάδα και αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πηγή ρεύματος πριν την εγκατάσταση και την αφαίρεση αξεσουάρ, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή διαμόρφωσης παραμέτρων ή όταν εκτελείτε επισκευές. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης σκανδάλης είναι στη θέση απενεργοποίησης (OFF). Τυχόν αθέλητη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Το μηχάνημα δεν επιδέχεται σέρβις από το χρήστη. Δώστε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της ΒΤΙ μετά από περίπου 150 ώρες χρήσης. Αν προκύψουν προβλήματα πριν από το

χρόνο αυτόν, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της ΒΤΙ.

Ψήκτρες (εικ. 3)

Οι ψήκτρες άνθρακα δεν επιδέχονται σέρβις από το χρήστη. Δώστε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της ΒΤΙ.

Η κίτρινη λυχνία LED ένδειξης φθοράς των ψηκτρών (r) ανάβει όταν οι ψήκτρες άνθρακα έχουν σχεδόν φθαρεί. Μετά από περαιτέρω 8 ώρες χρήσης ή αφού έχουν φθαρεί τελείως οι ψήκτρες, ο κινητήρας θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

Η συντήρηση του εργαλείου χρειάζεται να γίνει μόλις ανάψει η λυχνία ένδειξης σέρβις (s).



Λίπανση

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν απαιτεί πρόσθετη λίπανση.



Καθαρισμός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απομακρύνετε βρομιές και σκόνη από το κύριο περιβάλλον με ξηρό αέρα όποτε βλέπετε να συλλέγονται ακαθαρσίες μέσα να γύρω από τα ανοίγματα αερισμού. Φοράτε εγκεκριμένη προστασία ματιών και εγκεκριμένη μάσκα προστασίας από τη σκόνη, όταν εκτελείτε αυτή τη διαδικασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε διαλύτες ή άλλα σκληρά χημικά για τον καθαρισμό μη μεταλλικών εξαρτημάτων του εργαλείου. Τα χημικά αυτά μπορεί να εξασθενήσουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται σ' αυτά τα εξαρτήματα. Χρησιμοποιείτε ένα πανί που έχει υγρανθεί μόνο με νερό και ήπιο σαπούνι. Ποτέ μην αφήσετε οποιοδήποτε υγρό να εισέλθει στο εργαλείο. Ποτέ μη βυθίσετε οποιοδήποτε μέρος του εργαλείου σε υγρό.

Προαιρετικά αξεσουάρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Επειδή τα αξεσουάρ που δεν προσφέρει η ΒΤΙ δεν έχουν δοκιμαστεί με αυτό το προϊόν, η χρήση τέτοιων αξεσουάρ με αυτό το εργαλείο θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη. Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, με το προϊόν αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο συνιστώμενα αξεσουάρ ΒΤΙ.

Διάφοροι τύποι τρυπανιών και σμιλών SDS Max® διατίθενται ως προαιρετικός εξοπλισμός.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα αξεσουάρ συμβουλευτείτε το συνεργαζόμενο κατάστημα.

Προστασία του περιβάλλοντος



Χωριστή συλλογή. Το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα.

Σε περίπτωση που κάποια μέρα διαπιστώσετε ότι το προϊόν σας ΒΤΙ χρειάζεται αντικατάσταση ή δεν είναι πλέον χρήσιμο για σας, μην το πετάξετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε το προϊόν αυτό σε σημείο χωριστής συλλογής.



Η χωριστή συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών επιτρέπει την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η επαναχρησιμοποίηση ανακυκλωμένων υλικών συντελεί στην αποτροπή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και μειώνει την απαίτηση για πρώτες ύλες.

Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν τη χωριστή συλλογή ηλεκτρικών προϊόντων από τα νοικοκυριά σε δημοτικές θέσεις συγκέντρωσης απορριμμάτων ή από το κατάστημα όπου αγοράσατε ένα νέο προϊόν.

Η ΒΤΙ παρέχει μια εγκατάσταση για τη συλλογή και ανακύκλωση προϊόντων ΒΤΙ όταν αυτά έχουν φθάσει στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους. Για να αξιοποιήσετε αυτήν την υπηρεσία, επιστρέψτε το προϊόν σας σε οποιοδήποτε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών που θα τα συλλέξει για λογαριασμό μας.

Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου επισκευών αν απευθυνθείτε στο τοπικό σας γραφείο ΒΤΙ στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο.

Εγγύηση και τεχνική εξυπηρέτηση βάσει της εγγύησης

Κάθε εργαλείο, ανταλλακτικό ή αξεσουάρ ελέγχεται με συνέπεια πριν την αποστολή του από το εργοστάσιο παραγωγής. Εάν, παρά το γεγονός αυτό, υπάρχουν οποιαδήποτε ελαττώματα, παρακαλούμε να αποστείλετε το είδος απ' ευθείας στο Κεντρικό γραφείο Εξυπηρέτησης Πελατών (Client Services Headquarters) ή στο πλησιέστερο συνεργείο τεχνικής εξυπηρέτησης και επισκευών της εταιρίας ΒΤΙ.

Η περίοδος εγγύησης είναι 36 μήνες και αρχίζει από την ημέρα της αγοράς, η οποία πρέπει να αποδεικνύεται με το πρωτότυπο παραστατικό αγοράς. Κατά την περίοδο της εγγύησης ο κατασκευαστής εγγυάται:

- δωρεάν εξάλειψη ενδεχομένων ελαττωμάτων;
- δωρεάν αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων τα οποία έχουν υποστεί ζημία;
- δωρεάν επαγγελματική τεχνική εξυπηρέτηση.

Η απαίτηση είναι να πρόκειται για ελαττώματα υλικού και/ή σφειλόμενα στην παραγωγική διαδικασία και να μην έχει υπάρξει λανθασμένη χρήση του μηχανήματος. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο αυθεντικά αξεσουάρ, τα οποία η ΒΤΙ έχει ρητά καθορίσει ως κατάλληλα για χρήση με τα μηχανήματα ΒΤΙ.

Οι διευθύνσεις των συνεργείων επισκευών δίνονται στην πίσω σελίδα.

MARTELLI COMBINATI SDS MAX

BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Congratulazioni!

Avete scelto un apparato BTI. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di BTI uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati Tecnici

		BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
N. art.		9032224	9032223
Tensione	V	230	230
Tipo		1	1
Potenza assorbita	W	1500	1300
Velocità di percussione	J	2-14	2-14
Capacità massima di foratura calcestruzzo:			
punte integre	mm	12-48	12-45
punte a corona	mm	40-125	40-100
Capacità ottimale di foratura calcestruzzo:			
punte integre	mm	25-45	25-35
Posizioni scalpello		24	18
Portautensili		SDS Max®	SDS Max®
Peso	kg	9,1	6,9

L_{PA} (pressione sonora)dB(A)	95	93
K_{PA} (incertezza pressione sonora)	dB(A) 3	3
L_{WA} (potenza sonora)dB(A)	106	104
K_{WA} (incertezza potenza sonora)	dB(A) 4	3

Valori totali della vibrazione (somma vettoriale in tre direzioni) determinati in conformità alla norma EN 60745:

Valore emissione vibrazioni a_h		
Foratura nel calcestruzzo		
$a_{h,HD}$ =	m/s ²	7,8 9,1
Incertezza K =	m/s ²	1,5 1,6
Valore emissione vibrazioni a_h		
Cesellatura		
$a_{h,ChEq}$ =	m/s ²	7,2 7,4
Incertezza K =	m/s ²	1,5 1,6

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo foglio informativo è stato misurato in base al test standard indicato nella normativa EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare vari apparati fra di loro. Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.



AVVERTENZA: Il livello di emissioni delle vibrazioni riportato è relativo alle applicazioni principali dell'apparato. Tuttavia, se l'apparato viene utilizzato per applicazioni diverse, con diversi accessori, o non riceve adeguata manutenzione, il valore delle emissioni di vibrazioni può essere differente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni deve anche considerare i momenti in cui l'apparato è spento o quando è acceso ma non viene utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

È necessario identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni. Per esempio: eseguire una manutenzione adeguata dell'apparato e degli accessori, evitare il raffreddamento delle mani, organizzare il lavoro.

Fusibili:

Europa	apparati 230 V 10 Ampere, presa elettrica
Regno Unito & Irlanda	apparati 230 V 13 Ampere, spine di corrente

Definizioni: istruzioni di sicurezza

Le definizioni sottostanti descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Si invita a leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.



PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **provoca lesioni gravi o addirittura mortali**.



AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **potrebbe provocare lesioni gravi o addirittura mortali**.



ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **potrebbe provocare lesioni minori o moderate**.

AVVISO: indica una pratica **non relativa alle lesioni personali** che, se non evitata, **potrebbe provocare danni materiali**.



Evidenzia il rischio di scossa elettrica.



Evidenzia il rischio d'incendio.

Dichiarazione di conformità CE

DIRETTIVA MACCHINE



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI dichiara che i prodotti descritti in "dati tecnici" sono conformi a: 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Questi prodotti sono anche conformi alle normative 2004/108/CE. Per ulteriori informazioni, contattare BTI all'indirizzo seguente o vedere sul retro del manuale.

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Germania
20.05.2010



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni, leggere il manuale di istruzioni.

Avvertenze generali di sicurezza per apparati elettrici



AVVERTENZA! Leggere attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni. La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

CONSERVARE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI

termine "apparato elettrico" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli apparati alimentati a corrente (con cavo elettrico), sia a quelli a batteria (senza cavo).

1) SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

a) **Tenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Le zone o i banchi di lavoro ingombrati aumentano il rischio di lesioni.

- b) **Non adoperare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono accendere polvere o fumi.
- c) **Tenere bambini e passanti lontano mentre si sta adoperando l'utensile.** Le distrazioni possono causare una perdita del controllo.

2) SICUREZZA ELETTRICA

- a) **Le spine degli utensili elettrici devono corrispondere alla presa. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non usare alcune spine di adattatori con utensili elettrici da terra.** Le spine non modificate e le prese adatte ridurranno il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto corporeo con superfici a massa di terra o sotto terra come tubature, termosifoni, correnti e refrigeratori.** Vi è un maggior rischio di scosse elettriche se il vostro corpo è a terra o sotto terra.
- c) **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni umide.** L'acqua che entra in un utensile elettrico aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- d) **Non abusare del cavo. Mai usare il cavo per trasportare, tirare o scollegare l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli appuntiti o parti mobili.** I cavi danneggiati o annodati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- e) **Quando si adoperava un utensile all'aria aperta, usare una prolunga adatta a uso esterno.** L'uso di un cavo adatto ad uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- f) **Se non è possibile evitare l'uso di un apparato elettrico in ambienti umidi, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita).** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.
- #### 3) SICUREZZA PERSONALE
- a) **Rimanere all'erta, fare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si utilizza un utensile elettrico. Non usare un utensile elettrico mentre si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o farmaci.** Un momento di disattenzione mentre si utilizza gli utensili elettrici potrebbe risultare in gravi lesioni.
- b) **Usare le protezioni antinfortunistiche. Indossare sempre protezioni oculari.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento protettivo come necessario - ad esempio una maschera antipolvere, delle calzature antiscivolo,

un casco o delle otoprotezioni - si ridurrà il rischio di infortuni.

- c) **Evitare la messa in funzione non intenzionale.** Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima inserire l'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'apparato. Il trasporto di apparati elettrici tenendo il dito sull'interruttore o quando sono collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione di acceso provoca incidenti.
- d) **Rimuovere qualsiasi chiave regolabile prima di accendere l'utensile.** Una chiave rimasta attaccata a una parte ruotante degli utensili può risultare in lesioni personali.
- e) **Non sporgersi troppo. Mantenere sempre un appoggio ed equilibrio adeguati.** Ciò permette un miglior controllo dell'utensile elettrico in situazioni inaspettate.
- f) **Vestirsi adeguatamente. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontano dalle parti mobili.** I vestiti larghi, i gioielli e i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti mobili.
- g) **Se sono provvisti dei dispositivi per il collegamento dell'estrazione della polvere e sistemi di raccolta, assicurarsi che siano collegati ed utilizzati in maniera adeguata.** La raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati a queste ultime.
- 4) USO E MANUTENZIONE DELL'ELETTROUTENSILE**
- a) **Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adeguato per la vostra applicazione.** L'utensile giusto eseguirà il lavoro in maniera più efficiente e sicura alla frequenza per la quale è stato ideato.
- b) **Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore non si accende e spegne.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Staccare la spina dall'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria dell'apparato elettrico prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, prima di cambiare gli accessori o di riporlo.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile elettrico.
- d) **Ritirare gli utensili inattivi lontano dalla portata dei bambini e non permettere a persone che non hanno esperienza dell'utensile o di queste istruzioni di usare l'utensile.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti non addestrati.

- e) **Eseguire la manutenzione degli utensili elettrici. Controllare eventuali disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, la rottura dei componenti e qualsiasi altra condizione che possa influire sull'uso degli utensili. Se danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da utensili su cui non viene effettuata un'adeguata manutenzione.
- f) **Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti.** Gli utensili di taglio con adeguata manutenzione con lame affilate hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare.
- g) **Utilizzare l'apparato elettrico, gli accessori, le punte ecc., rispettando le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di funzionamento e il lavoro da eseguire.** L'impiego degli elettROUTENSILI per usi diversi da quelli previsti può dar luogo a situazioni di pericolo.
- 5) ASSISTENZA**
- a) **Far riparare il vostro utensile elettrico da una persona qualificata usando solo parti di ricambio identiche.** Ciò assicurerà che sia mantenuta la sicurezza dell'utensile elettrico.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per tassellatori elettropneumatici

- **Utilizzare protezioni acustiche.** L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- **Utilizzare le impugnature ausiliarie, se fornite in dotazione con l'apparato.** La perdita del controllo può causare lesioni alla persona.
- **Sostenere l'apparato con supporti aventi superfici isolanti quando si eseguono lavorazioni in cui la parte tagliente potrebbe toccare cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione dell'accessorio di taglio.** Gli accessori da taglio che vengono a contatto con un cavo sotto tensione trasmettono la corrente elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'apparato e possono provocare la folgorazione dell'operatore.

Rischi residui

I seguenti rischi sono inerenti all'uso degli scalpelli pneumatici e dei tassellatori elettropneumatici:

- lesioni causate dall'aver toccato le parti rotanti o parti calde dell'apparato

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Questi sono:

- Menomazioni uditive.

- *Rischio di schiacciarsi le dita durante la sostituzione dell'accessorio.*
- *Rischi alla salute causati dall'inalazione di polveri sviluppatasi durante le lavorazioni in calcestruzzo e/o muratura.*

Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:



Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.



Indossare protezioni alle orecchie.



Indossare protezioni per gli occhi.



40 Nm

L'impostazione della frizione 40 Nm è ideata per la maggior parte delle applicazioni di foratura



80 Nm

L'impostazione della frizione 80 Nm è ideata per le applicazioni con una coppia superiore



Spia LED di manutenzione rossa. Per informazioni dettagliate, vedere **Indicatori LED di manutenzione**.



Spia LED di manutenzione gialla. Per informazioni dettagliate, vedere **Indicatori LED di manutenzione**.

POSIZIONE DEL CODICE DATA (FIG. 1)

Il codice data (w), che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2010 XX XX
Anno di fabbricazione

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

- 1 Tassellatore elettropneumatico
 - 1 Impugnatura laterale
 - 1 Cassetta di trasporto
 - 1 Manuale di istruzioni
 - 1 Disegno con viste esplose
- *Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.*
 - *Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.*

Descrizione (fig. 1, 2a-c)



AVVERTENZA: non modificare mai l'apparato o alcuna parte di esso. Potrebbe dar luogo a danni o a lesioni personali.

- a. Interruttore di azionamento
- b. Comando di blocco
- c. Impugnatura laterale
- d. Impugnatura principale
- e. Controllo attivo delle vibrazioni
- f. Interruttore di selezione della modalità
- g. Selettore del controllo elettronico velocità e percussioni
- h. Manopola di fermo
- i. Attacco dell'impugnatura laterale in posizione arretrata
- j. Manopola di fermo dell'impugnatura laterale
- k. Anello di acciaio
- l. Boccola
- m. Portautensili
- n. Pulsante di rilascio dell'asticella di profondità
- o. Asticella di profondità
- p. Manicotto di bloccaggio
- q. Perno
- x. Collare
- y. Manopola dell'impugnatura laterale

DESTINAZIONE D'USO

Il tassellatore elettropneumatico è stato progettato per l'utilizzo professionale in lavori di foratura con rotazione e scalpellatura.

NON utilizzare in condizioni di bagnato o in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Questi tassellatori sono apparati elettrici per uso professionale.

NON consentire a bambini di entrare in contatto con l'apparato. L'uso di questo apparato da parte di persone inesperte deve avvenire sotto sorveglianza.

Funzione di avviamento lento

La funzione di avviamento lento consente un'erogazione graduale di corrente all'apparato nella fase di avviamento: ciò permette l'accelerazione progressiva, evitando lo strappo iniziale.

La funzione di avviamento lento riduce anche la reazione immediata della coppia massima trasmessa all'ingranaggio e all'operatore se l'apparato viene avviato con la punta del trapano in un foro esistente.

Comando elettronico della velocità di rotazione e della percussione (fig. 1, 3)

Il comando elettronico dell'energia di percussione (g) offre i vantaggi seguenti:

- impiego di accessori di piccole dimensioni senza rischio di rottura;
- riduzione al minimo delle rotture durante la scalpellatura o la foratura di materiali morbidi o fragili;
- gestione ottimale dell'apparato per scalpellature di precisione.

Frizione limitatrice di coppia

La frizione limitatrice di coppia riduce l'erogazione della coppia massima trasmessa all'operatore in caso d'inceppamento di una punta di trapano. Il dispositivo previene anche l'arresto improvviso della rotazione e del motore. La frizione è stata tarata in fabbrica e pertanto non può essere modificata.

Controllo completo della reazione di coppia (fig. 3)

AVVISO: *Spegnere sempre l'apparato prima di modificare le impostazioni del controllo di reazione di coppia, altrimenti è possibile che si verifichino dei danni all'apparato.*

La funzione controllo completo di coppia (CTC) di questo apparato è progettata allo scopo di fornire un controllo aggiuntivo con un meccanismo della frizione a due fasi. **Si rimanda a Impostazione dell'interruttore di controllo della coppia** per ulteriori informazioni.

Spie LED di manutenzione (fig. 3)

La spia LED gialla (s) si accende quando lo stato di usura delle spazzole al carbone ha superato il limite massimo ed è necessaria la sostituzione entro le successive 8 ore di utilizzo.

La spia LED di manutenzione rossa (r) si accende se il pulsante di blocco (b) viene utilizzato in qualsiasi modalità ad eccezione della modalità di scalpellatura. La spia rossa inizia a lampeggiare quando si è verificato un guasto nell'apparato o le spazzole di carbone sono completamente consumate (vedere **Spazzole** nel capitolo **Manutenzione**).

Impugnatura principale di ammortizzazione delle vibrazioni (fig. 1)

Gli ammortizzatori nell'impugnatura principale (c) assorbono le vibrazioni trasmesse all'utente. Questo migliora la comodità dell'utente durante l'uso.

Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per essere alimentato con un solo livello di tensione. La fornitura del voltaggio e della corrente deve essere conforme alle specifiche indicate sulla targa.



L'apparato BTI possiede doppio isolamento secondo la normativa EN 60745, perciò non è necessario il collegamento a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo appositamente predisposto disponibile presso l'assistenza BTI.

Sostituzione della spina (solo Regno Unito e Irlanda)

Se è necessario installare una nuova spina:

- *Smaltire la vecchia spina in modo sicuro.*
- *Collegare il cavo marrone al terminale sotto tensione nella spina.*
- *Collegare il cavo blu al terminale neutro.*



AVVERTENZA: *Non devono essere effettuati collegamenti al terminale di terra.*

Seguire le istruzioni di installazione fornite in dotazione con le spine di buona qualità. Fusibile raccomandato: 13 A.

Utilizzo di un cavo di prolunga

Non è necessario un cavo di prolunga, a meno che non sia assolutamente necessario. Utilizzare un cavo di prolunga omologato, idoneo alla potenza di ingresso di questo apparato (vedere i dati tecnici). La dimensione minima del conduttore è 1,5 mm²; la lunghezza massima è 30 m.

Se si utilizza un avvolgitore, estrarre il cavo per l'intera lunghezza.

MONTAGGIO E REGOLAZIONI



AVVERTENZA: *Per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di installare e rimuovere gli accessori, prima di regolare o modificare le configurazioni o quando si eseguono le riparazioni. Assicurarsi che l'interruttore del grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.*



AVVERTENZA: *Le punte possono diventare incandescenti ed è necessario indossare guanti durante la loro sostituzione o rimozione onde evitare lesioni personali.*

Assemblaggio e montaggio dell'impugnatura laterale (fig. 2a, 2b)

L'impugnatura laterale (c) può essere montata in posizione sia anteriore che posteriore e su entrambi i lati, a seconda che l'operatore sia destrorso o mancino.



AVVERTENZA: L'apparato deve essere adoperato sempre con l'impugnatura laterale montata correttamente.

MONTAGGIO NELLA POSIZIONE AVANZATA (FIG. 2A)

1. Fissare l'anello d'acciaio (k) sul collare (x) oltre il portautensili (m). Avvicinare le due estremità dell'anello, montare la boccola (l) ed inserirvi il perno (q).
2. Posizionare il morsetto dell'impugnatura laterale (j) e montarvi sopra la manopola di fermo (h). Non stringere.



AVVERTENZA: Una volta montato, il morsetto dell'impugnatura laterale non deve mai essere rimosso.

3. Avvitare l'impugnatura laterale (c) nella boccola (l) e quindi nella manopola di fermo. Serrare in modo sicuro.
4. Far quindi ruotare tutto l'insieme di fissaggio dell'impugnatura orientandolo nella posizione più congeniale. Per forature orizzontali con una punta pesante, sistemare l'impugnatura in un angolo di 20° circa in modo da ottimizzare la presa.
5. Bloccare l'assieme nella posizione desiderata stringendo la manopola di fermo (h).

MONTAGGIO NELLA POSIZIONE ARRETRATA (FIG. 2B)

Il montaggio in posizione arretrata risulta particolarmente utile per lavori nel pavimento.

1. Svitare l'impugnatura laterale (c) e smontarla dalla posizione avanzata. Lasciare il resto del meccanismo di fissaggio nella posizione in cui si trova.
2. Avvitare l'impugnatura direttamente in uno dei fori di posizionamento (i) posti sui due lati dell'apparecchio.

Inserimento e rimozione degli accessori ad attacco SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Questa macchina utilizza punte e scalpelli ad attacco SDS Max® (fare riferimento all'insero di figura 4B per la sezione trasversale dell'attacco di una punta SDS Max®).

1. Pulire lo stelo della punta.
2. Tirare indietro il manicotto di bloccaggio (p) e inserire lo stelo della punta.

3. Ruotare leggermente la punta finché il manicotto non scatta in posizione.
4. Tirare la punta per verificare che sia correttamente bloccata. Per il funzionamento a percussione si rende necessario che la punta possa muoversi di alcuni centimetri lungo il proprio asse, dopo essere stata fissata nel portapunta.
5. Per rimuovere la punta, tirare verso il retro il manicotto di bloccaggio/collare (p) del portapunte ed estrarre la punta dal portapunta.

Selezione della modalità di funzionamento (fig. 1)



Trapanatura a percussione:

per perforare calcestruzzo, mattoni, pietre e muratura.



Martellamento solo:

per interventi di scalpellatura e demolizione leggera. In questa modalità il tassellatore elettropneumatico può essere impiegato anche come leva per liberare punte bloccate.

1. Per selezionare il tipo di modalità operativa, ruotare il selettore di modalità (f) finché non punta sul simbolo richiesto. Potrebbe essere necessario ruotare leggermente il portautensile (m) per consentire al selettore di modalità (f) di passare alla posizione **●**.
2. Controllare che il selettore di modalità (f) sia bloccato in posizione.

Impostazione della posizione scalpello (fig. 5)

Lo scalpello può essere impostato e bloccato in 18 posizioni diverse.

1. Ruotare il selettore di modalità (f) finché non punta verso la posizione **●**.
2. Ruotare lo scalpello nella posizione desiderata.
3. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di "martellamento solo".
4. Ruotare lo scalpello finché non si blocca in posizione.

Regolazione elettronica della velocità e delle percussioni (fig. 1, 3)

Ruotare il selettore (g) portandolo al livello desiderato.

Ruotare il selettore verso l'alto per una velocità maggiore e verso il basso per una velocità inferiore. La scelta dovrà essere effettuata in base alla pratica.

Per esempio:

- quando si lavorano materiali morbidi e fragili,

o quando è necessaria una forza di rottura minima, impostare il selettore su un'impostazione bassa;

- per perforare o rompere materiali più duri, collocare il selezionatore su un'impostazione alta.

Impostazione dell'interruttore di controllo della coppia (fig. 3)

AVVISO: Spegnerne sempre l'apparato prima di modificare le impostazioni del controllo di reazione di coppia, altrimenti è possibile che si verifichino dei danni all'apparato.

Spostare la leva di controllo della coppia (t) all'impostazione 40 Nm o 80 Nm in base alle necessità dell'applicazione.

L'impostazione 40 Nm (u) è ideata per la maggior parte delle applicazioni di foratura e prevede una facile retrazione della frizione se il trapano incontra dei ferri d'armatura o altre sostanze estranee.

L'impostazione della frizione 80 Nm (v) è ideata per applicazioni caratterizzate da una coppia superiore come i carotieri a corona e la foratura in profondità e prevede la retrazione della frizione ad una soglia della coppia più elevata.

NOTA: Consentire all'alloggiamento del motore di ruotare un po' durante la sostituzione della coppia.

Ogni volta che l'apparato viene inserito nella presa, passa automaticamente all'impostazione 1 della frizione, corrispondente a 40 Nm (u), che è l'impostazione più sensibile.

Asticella di profondità (fig. 1)

PER REGOLARE L'ASTICELLA DI PROFONDITÀ'

1. Spingere in dentro e tenere il pulsante di rilascio dell'asticella di profondità (n) sull'impugnatura laterale.
2. Spostare l'asticella di profondità (o) in modo che la distanza tra l'estremità dell'asticella e l'estremità della punta corrisponda alla profondità di foratura desiderata.
3. Rilasciare il pulsante per bloccare l'asticella in posizione. Durante la foratura con l'asticella di profondità, fermarsi quando l'estremità dell'asticella raggiunge la superficie del materiale.

FUNZIONAMENTO

Istruzioni per l'utilizzo



AVVERTENZA: Osservare sempre le istruzioni di sicurezza e le normative in vigore.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori.



AVVERTENZA: Le punte possono diventare incandescenti ed è necessario indossare guanti durante la loro sostituzione o rimozione onde evitare lesioni personali.



AVVERTENZA:

- Fare attenzione a non forare tubi o fili elettrici.
- Esercitare solo una pressione modesta sull'apparato (circa 20 kg). La pressione eccessiva non solo non aumenta la velocità di foratura o di scalpellatura ma influisce negativamente anche sulla durata dell'apparato.
- Tenere sempre fermo l'apparato con entrambe le mani e assicurarsi di assumere una posizione stabile. L'apparato deve essere adoperato sempre con l'impugnatura laterale montata correttamente.

NOTA: La temperatura di esercizio è (da -7 a +40° C (da 19° a 104° F)). L'utilizzo dell'apparato al di fuori di questo intervallo di temperatura diminuirà la durata dell'apparato.

Corretto posizionamento delle mani (fig. 6)



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere **SEMPRE** l'uso della posizione corretta delle mani come illustrato.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere **SEMPRE** una presa sicura per prevenire reazioni improvvise.

La posizione corretta delle mani richiede una mano sull'impugnatura laterale (c), e l'altra mano sull'impugnatura principale (d).

Accensione e spegnimento (fig. 1)

Per mettere in funzione l'apparato, premere l'interruttore di azionamento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore di azionamento.

Il fermo dell'interruttore (b) consente il blocco dell'interruttore di azionamento (a) nella modalità di scalpellatura. Se il pulsante di blocco è attivato nella modalità di foratura, come funzione di sicurezza l'apparato si spegnerà automaticamente.

Per mettere in funzione l'apparato, premere l'interruttore di azionamento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore.

Per il funzionamento continuo, premere e tenere premuto l'interruttore (a), far scorrere il pulsante di blocco (b) verso l'alto e rilasciare l'interruttore.

Per fermare l'apparato nel funzionamento in continuo, premere brevemente e rilasciare l'interruttore. Spegnerne sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Trapanatura a percussione

Per accendere l'apparato, premere l'interruttore acceso/spento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore.

Foratura con punte integrali (fig. 1)

1. Inserire la punta appropriata.
2. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di trapanatura a percussione.
3. Regolare al valore desiderato il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g).
4. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.
5. Fare un segno laddove si intende praticare il foro.
6. Collocare la punta sull'area prescelta e accendere l'attrezzo.
7. Spegnerne sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Foratura con punta a corona (fig. 1)

1. Inserire la punta a corona del tipo richiesto.
2. Assemblare la punta di centraggio nella punta a corona.
3. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di trapanatura a percussione.
4. Regolare il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g) a una velocità moderata o alta.
5. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.

6. Collocare la punta di centraggio sull'area prescelta e accendere l'attrezzo. Iniziare la foratura arrestandosi quando la punta a corona è penetrata per 1 cm circa nel calcestruzzo.
7. Arrestare l'attrezzo ed estrarre la punta di centraggio. Inserire la punta a corona nel foro e procedere con la foratura.
8. Se si fora in una struttura di spessore maggiore della profondità della punta a corona eliminare ad intervalli regolari il calcestruzzo all'interno della punta.
Per evitare di asportare o fessurare involontariamente il calcestruzzo intorno al foro, ricavare prima un foro passante del diametro della punta di centraggio, il quale attraverserà tutta la struttura. Quindi procedere perforando con la punta a corona da entrambi i lati.
9. Spegnerne sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Scheggiatura e scalpellatura (fig.1)

1. Inserire lo scalpello del tipo richiesto e ruotarlo manualmente per bloccarlo in una delle 18 posizioni possibili.
2. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di martellamento solo.
3. Regolare al valore desiderato il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g).
4. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.
5. Accendere l'attrezzo e iniziare a lavorare.
6. Spegnerne sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

MANUTENZIONE

L'apparato elettrico BTI è stato progettato per lavorare a lungo con una minima manutenzione. Prestazioni sempre soddisfacenti dipendono da una cura appropriata e da una pulizia regolare.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di installare e rimuovere gli accessori, prima di regolare o modificare le configurazioni o quando si eseguono le riparazioni. Assicurarsi che l'interruttore del grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.

Le operazioni di riparazione e manutenzione di questo apparato non possono essere realizzate dall'utente. Portare l'utensile da un riparatore autorizzato BTI dopo circa 150 ore d'uso. Se sorgono problemi prima di questo termine, rivolgersi ad un riparatore BTI autorizzato.

Spazzole (fig. 3)

La riparazione delle spazzole di carbone non può essere realizzata dall'utente. Portare l'apparato presso un centro di assistenza autorizzato BTI.

La spia LED gialla di usura delle spazzole (r) si illumina quando le spazzole di carbone sono quasi usurate. Dopo altre 8 ore d'uso, le spazzole si usurano completamente e il motore si spegnerà automaticamente.

La manutenzione dell'apparato deve essere effettuata non appena la spia di manutenzione (s) si illumina.



Lubrificazione

L'apparato non richiede alcuna ulteriore lubrificazione.



Pulizia



AVVERTENZA: soffiare via la polvere dall'alloggiamento con aria compressa, non appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.



AVVERTENZA: non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell'apparato. Questi prodotti chimici possono indebolire i materiali utilizzati in queste parti. Usare un panno inumidito solamente con acqua e sapone delicato. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

Accessori opzionali



AVVERTENZA: su questo prodotto sono stati collaudati soltanto gli accessori offerti da BTI, quindi l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Per ridurre il rischio di lesioni, su questo prodotto vanno utilizzati solo gli accessori raccomandati BTI.

Sono disponibili vari tipi di punte e scalpelli SDS Max® come opzione.

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Proteggere l'ambiente



Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto BTI deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Smaltirlo tramite la raccolta differenziata.



La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo dei materiali riciclati aiuta a prevenire l'inquinamento ambientale e riduce la domanda di materiali grezzi.

Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici può avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

BTI offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per sfruttare questo servizio, restituire il prodotto a qualsiasi agente di riparazione autorizzato che lo ritirerà per vostro conto.

È possibile individuare il riparatore autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio BTI di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale.

GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA

Ogni utensile, pezzo di ricambio o accessori vengono controllati a fondo prima di essere spediti dall'azienda produttrice. Se, comunque, si rivela qualche difetto su un utensile, ce lo faccia pervenire direttamente alla nostra sede centrale per i servizi assistenza o all'officina convenzionata più vicina della ditta BTI.

Il periodo di garanzia di 36 mesi inizia al giorno di compra, il che deve essere provato con l'originale del documento d'acquisto. Il produttore risponde durante il periodo di garanzia di:

- eliminazione gratuita di eventuali avarie
- sostituzione gratuita di tutti i pezzi danneggiati
- assistenza gratuita e professionale

Il requisito è che questi siano materiali e/o difetti di produzione e che non vi sia stato alcun uso inappropriato [della macchina]. Inoltre, è possibile usare solo accessori originali, che BTI ha espressamente indicato come adatti per l'uso con le macchine BTI.

Gli indirizzi di officine convenzionate sono riportati a retro.

Félicitations !

Vous avez choisi un outil BTI. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de BTI, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Fiche technique

		BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
N° art.		9032224	9032223
Tension	V	230	230
Type		1	1
Puissance absorbée	W	1500	1300
Énergie d'impact	J	2-14	2-14
Capacité totale de perçage béton :			
forets	mm	12-48	12-45
trépans	mm	40-125	40-100
Capacité de perçage optimale dans le béton :			
forets	mm	25-45	25-35
Positions du burin		24	18
Porte-outil		SDS Max®	SDS Max®
Poids	kg	9,1	6,9

L_{PA} (pression acoustique)	dB(A)	95	93
K_{PA} (incertitude de la pression acoustique)	dB(A)	3	3
L_{WA} (puissance acoustique)	dB(A)	106	104
K_{WA} (incertitude de la puissance acoustique)	dB(A)	4	3

Valeurs du taux de vibrations (somme vectorielle de triaxialité) déterminées conformément à la norme EN 60745 :

Valeur d'émission de vibration a_h			
Perçage dans le béton			
$a_{h,HD}$ =	m/s ²	7,8	9,1
Incertitude K =	m/s ²	1,5	1,6
Valeur d'émission de vibration a_h			
Burinage			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s ²	7,2	7,4
Incertitude K =	m/s ²	1,5	1,6

Le taux d'émission de vibrations indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé établie par EN 60745, et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.



AVERTISSEMENT : le taux d'émission de vibrations déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou est mal entretenu, ce taux d'émission de vibrations pourra varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.

Toute estimation du degré d'exposition à des vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets nocifs des vibrations telles que : maintenance de l'outil et des accessoires, maintenir la température des mains élevée, organisation du travail.

Fusibles :

Europe	Outils 230 V	10 A, secteur
R-U et Irlande	Outils 230 V	13 A, dans les fiches

Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-après décrivent le degré de risques associé à chaque balise. Lire soigneusement la notice d'instructions et respecter ces symboles.



DANGER : indique une situation de danger imminent qui, si rien n'est fait pour l'éviter, aura comme conséquences **la mort ou des dommages corporels graves**.



AVERTISSEMENT : indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter, pourrait comme conséquences **la mort ou des dommages corporels graves**.



ATTENTION : indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter, peut comme conséquences **des dommages corporels mineurs ou modérés**.

AVIS : indique une pratique **ne posant aucun risque de dommages corporels** mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, peut poser des **risques de dommages matériels**.



Indique des risques de décharges électriques.



Indique des risques d'incendie.

Certificat de conformité CE DIRECTIVES MACHINES



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI certifie que les produits décrits dans le paragraphe « Fiche technique » sont conformes aux normes : 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ces produits sont également conformes aux normes 2004/108/EC. Pour plus d'informations, veuillez contacter BTI à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration au nom de BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfinge, Allemagne
20.05.2010



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels, lire la notice d'instructions

Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques



AVERTISSEMENT ! Lire toutes les directives et consignes de sécurité. Tout manquement aux directives et consignes ci-incluses comporte des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.

CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

- 1) **SÉCURITÉ - AIRE DE TRAVAIL**
 - a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
 - b) **Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.
 - c) **Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.
- 2) **SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE**
 - a) **La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).** L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.
 - b) **Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.
 - c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.
 - d) **Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.
 - e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue à cet effet.** Cela diminuera tout risque de décharges électriques.
 - f) **Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).** Cela réduira tout risque de décharges électriques.
- 3) **SECURITE PERSONNELLE**
 - a) **Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment

d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.

- b) **Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de protection oculaire.** Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.
- c) **Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou de le ramasser ou le transporter.** Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.
- e) **Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.** Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijou. Tenir les cheveux, les vêtements et les gants éloignés des parties mobiles.** Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les parties mobiles.
- g) **Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- a) **Ne forcez pas l'outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.** L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil dont l'interrupteur est défectueux.** Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche du secteur et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer tout accessoire, ou avant de le ranger.** Ces mesures préventives

réduiront tout risque de démarrage accidentel de l'appareil.

- d) **Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre à aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.** Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
 - e) **Entretien des outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
 - f) **Maintenir tout organe de coupe propre et bien affûté.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
 - g) **Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.
- 5) RÉVISION
- a) **Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.

Consignes de sécurité supplémentaires pour marteaux à percussion

- **Porter des protections auditives.** L'exposition au bruit peut causer des pertes de l'ouïe.
- **Utiliser les poignées auxiliaires, si fournies avec l'outil.** La perte de contrôle peut causer des blessures.
- **Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cet effet pendant toute utilisation où l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés ou son propre cordon.** Tout contact de l'organe de coupe avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.

Risques résiduels

Les risques suivants sont inhérents à l'utilisation des marteaux à percussion et burineurs :

- Blessures causées par le contact avec les pièces pivotantes ou les pièces chaudes de l'outil

En dépit de l'application des normes de sécurité en vigueur et de l'installation de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels sont inévitables. Il s'agit de :

- Diminution de l'acuité auditive.
- Risque de se coincer les doigts lors du remplacement de l'accessoire.
- Risques pour la santé causés par la respiration de la poussière causée lors du travail dans le béton et/ou la maçonnerie.

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :



Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.



Porter un dispositif de protection auditive.



Porter un dispositif de protection oculaire.



40 Nm

Le réglage d'embrayage de 40 Nm est conçu pour la plupart des applications de perçage



80 Nm

Le réglage d'embrayage de 80 Nm est conçu pour les applications nécessitant un plus grand couple



Voyant indicateur de service rouge. Pour une description détaillée, voir **Voyants indicateurs de service**.



Voyant indicateur de service jaune. Pour une description détaillée, voir **Voyants indicateurs de service**.

EMPLACEMENT DE LA DATE CODÉE DE FABRICATION (FIG. 1)

La date codée de fabrication (w), qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2010 XX XX
Année de fabrication

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

- 1 Perceuse à percussion
- 1 Poignée latérale
- 1 Coffret de transport

1 Manuel d'instructions

1 Dessin éclaté

- Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.
- Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.

Description (fig. 1, 2a–c)



AVERTISSEMENT : Ne modifiez jamais l'outil électrique ou l'une de ses pièces. Dans le cas contraire, des dégâts ou des blessures peuvent se produire.

- Gâchette
- Curseur de verrouillage
- Poignée latérale
- Poignée principale
- Contrôle de vibration actif
- Commutateur de mode
- Variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact
- Molette de blocage
- Position de poignée latérale arrière
- Blocage de poignée latérale
- Bague en acier
- Douille
- Porte-outil
- Bouton de libération de la tige de profondeur
- Tige de profondeur
- Manchon de verrouillage
- Goupille
- Collier
- Bouton de poignée latérale

USAGE PRÉVU

Votre perceuse à percussion a été conçue pour les applications professionnelles de perçage à percussion et de burinage.

NE PAS utiliser ces outils en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ces marteaux sont des outils électriques professionnels.

NE PAS les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

Fonctionnalité démarrage en douceur

La fonction de démarrage progressif permet d'augmenter lentement la vitesse afin d'éviter que

le foret ne sorte de la position du trou désiré au démarrage.

La fonction de démarrage progressif réduit également la réaction de couple immédiate transmise aux engrenages et à l'opérateur si le marteau est démarré avec le foret dans un trou existant.

Variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (fig. 1, 3)

Le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g) offre les avantages suivants :

- utilisation d'accessoires plus petits sans risque de rupture ;
- rupture réduite lors du ciselage ou du perçage dans les matériaux tendres ou cassants ;
- contrôle optimal de l'outil pour un ciselage précis.

Embrayage limiteur de couple

L'embrayage limiteur de couple réduit le retour maximum de couple transmis à l'utilisateur en cas de grippage d'un foret. Cette fonction permet également de prévenir que la boîte de vitesse et le moteur électrique ne calent. L'embrayage limiteur de couple a été réglé d'usine et ne peut être ajusté.

Contrôle complet du couple (fig. 3)

AVIS : Arrêtez toujours l'outil avant de changer les réglages de contrôle du couple sous peine d'endommager l'outil.

La fonction de contrôle complet du couple (CTC) de cet outil est conçue pour fournir un contrôle supplémentaire avec un mécanisme d'embrayage à deux étapes. **Consultez Réglage de l'interrupteur de contrôle du couple** pour davantage d'informations.

Voyants indicateurs de service (fig. 3)

Le voyant indicateur jaune d'usure des charbons (s) s'allume lorsque les charbons sont presque usagés pour indiquer que l'outil doit être révisé dans les 8 heures d'utilisation suivantes.

le voyant indicateur de service rouge (r) s'allume si le bouton de verrouillage (b) est utilisé dans tout autre mode que le mode de burinage. L'indicateur rouge commence à clignoter en cas de panne de l'outil ou si les charbons sont complètement usagés (voir **Charbons** sous **Maintenance**).

Poignée principale à amortissement total des vibrations (fig. 1)

Les amortisseurs de la poignée principale (c)

absorbent les vibrations transmises à l'utilisateur. Cela améliore le confort de l'utilisateur pendant l'utilisation.

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.



Votre outil BTI à double isolation est conforme à la norme EN 60745 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécialement préparé disponible auprès du service technique BTI.

Remplacement de la fiche d'alimentation (R-U et Irlande uniquement)

Si une nouvelle fiche d'alimentation doit être montée :

- Mettre soigneusement au rebut l'ancienne fiche.
- Raccorder le fil marron à la borne de phase dans la fiche.
- Raccorder le fil bleu à la borne de neutre.



AVERTISSEMENT : Aucune connexion ne doit être faite à la borne de masse.

Suivre les instructions de montage fournie avec les fiches de bonne qualité. Fusible recommandé : 13 A.

Utilisation d'une rallonge

La rallonge ne doit être utilisée qu'en cas d'absolue nécessité. Utiliser une rallonge homologuée et compatible avec la tension nominale de cet outil (se reporter à la section Fiche technique). La taille minimum du conducteur est de 1,5 mm² ; la longueur maximum est de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur.

ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES



AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, arrêtez l'appareil et débranchez-le de la source d'alimentation avant d'installer ou de retirer des accessoires, avant de régler ou de changer la configuration ou lors du marquage de repères. Assurez-vous que l'interrupteur est en position ARRÊT. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.



AVERTISSEMENT : Les forets peuvent être chaud et vous devez porter des gants lors de leur remplacement ou de leur retrait pour éviter toute blessure.

Assemblage et montage de la poignée latérale (fig. 2a, 2b)

La poignée latérale (c) peut être montée en position avant ou arrière sur les deux côtés de la machine pour convenir aux utilisateurs droitiers ou gauchers.



AVERTISSEMENT : Utilisez toujours l'outil avec la poignée latérale correctement assemblée.

MONTAGE EN POSITION AVANT (FIG. 2A)

- Engagez la bague en acier (k) sur le collier (x) derrière le porte-outil (m). Pincez les deux extrémités pour les rapprocher, montez la douille (l) et insérez la goupille (q).
- Placez le blocage de poignée latérale (j) et vissez la molette de blocage (h). Ne pas serrer.



AVERTISSEMENT : Une fois assemblé, le blocage de poignée latérale ne doit jamais être démonté.

- Vissez la poignée latérale (c) dans la douille (l), puis dans la molette de blocage. Serrez solidement.
- Faire tourner l'ensemble de montage de poignée latérale dans la position désirée. Pour le perçage horizontal avec un foret lourd, nous conseillons de placer la poignée latérale à un angle d'environ 20° pour un contrôle optimal.
- Verrouillez l'ensemble de montage de poignée latérale en position en serrant la molette de blocage (h).

MONTAGE EN POSITION ARRIÈRE (FIG. 2B)

La position arrière est particulièrement utile lors du perçage dans le sol.

- Dévissez la poignée latérale (c) et retirez-la de la position avant. Laissez l'ensemble de montage de poignée latérale dans la position avant.
- Vissez directement la poignée latérale dans l'une des positions de poignée latérale arrière (i) sur l'un des côtés de l'outil.

Montage et démontage des accessoires SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Cette machine utilise des forets et burins SDS Max® (voir l'encadré de la figure 4B pour la coupe en section d'une tige de foret SDS Max®).

- Nettoyez la tige du foret.

- Rétractez le manchon de verrouillage (p) et insérez la tige du foret.
- Tournez légèrement le foret jusqu'à ce que le manchon s'engage en position.
- Tirez sur le foret pour vérifier qu'il est correctement verrouillé. La fonction de percussion nécessite que le foret puisse se déplacer axialement de plusieurs centimètres lorsqu'il est verrouillé dans le porte-outil.
- Pour retirer un foret, rétractez le manchon/collier de verrouillage du porte-outil (p) et sortez le foret du porte-outil.

Sélection du mode de fonctionnement (fig. 1)



Perçage à percussion :

pour les opérations de perçage dans béton, brique, pierre et maçonnerie.



Percussion uniquement :

pour les applications de ciselage et de démolition. Dans ce mode, l'outil peut être aussi utilisé comme levier pour libérer un foret coincé.

- Pour sélectionner le mode de fonctionnement, faites tourner le commutateur de mode (f) jusqu'au point où se trouve le symbole du mode requis. Il peut être nécessaire de pivoter légèrement le porte-outil (m) pour permettre au commutateur de mode (f) de passer la position ①.
- Vérifiez que le commutateur de mode (f) est verrouillé en position.

Réglage de la position du burin (fig. 5)

Le burin peut être positionné et verrouillé dans 18 positions différentes.

- Faites tourner le commutateur de mode (f) jusqu'à ce qu'il indique la position ①.
- Faites tourner le burin dans la position désirée.
- Réglez le commutateur de mode (f) en position "percussion uniquement".
- Faites tourner le burin jusqu'à ce qu'il se bloque en position.

Réglage du variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (fig. 1, 3)

Ajustez le bouton (g) sur le niveau désiré. Tournez le bouton vers le haut pour augmenter la vitesse ou vers le bas pour la réduire. Le réglage requis est une question d'expérience. Par exemple :

- lors du ciselage ou du perçage dans des matériaux tendres et cassants ou lorsqu'une rupture minimale est requise, placez le variateur sur un réglage faible ;
- lors de la démolition ou du perçage dans des matériaux plus durs, placez le variateur sur un réglage élevé.

Réglage de l'interrupteur de contrôle de couple (fig. 3)

AVIS: Arrêtez toujours l'outil avant de changer les réglages de contrôle du couple sous peine d'endommager l'outil.

Déplacez le levier de contrôle de couple (t) sur le réglage 40 Nm ou 80 Nm selon les besoins de l'application.

Le réglage de l'embrayage à 40 Nm (u) est conçu pour la plupart des applications de perçage et permet de débrayer facilement lorsque le foret rencontre des barres d'armature ou d'autres corps étrangers.

Le réglage d'embrayage à 80 Nm (v) est conçu pour les applications nécessitant un couple plus élevé comme la trépanation et le perçage de trous profonds et permet de débrayer à un seuil de couple plus élevé.

REMARQUE : Laissez le carter du moteur tourner légèrement lors du changement de couple.

Chaque fois que l'outil est branché, il se passe automatiquement sur le réglage d'embrayage 1 à 40 Nm (u) (réglage le plus sensible).

Tige de profondeur (fig. 1)

POUR RÉGLER LA TIGE DE PROFONDEUR

1. Tenez enfoncé le bouton de libération de la tige de profondeur (n) sur la poignée latérale.
2. Déplacez la tige de profondeur (o) de sorte que la distance entre l'extrémité de la tige et l'extrémité du foret soit égale à la profondeur de perçage désirée.
3. Relâchez le bouton pour verrouiller la tige en position. Lors du perçage avec la tige de profondeur, arrêtez-vous lorsque l'extrémité de la tige atteint la surface du matériau.

FONCTIONNEMENT

Consignes d'utilisation



AVERTISSEMENT : respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire.



AVERTISSEMENT : Les forets peuvent être chaud et vous devez porter des gants lors de leur remplacement ou de leur retrait pour éviter toute blessure.



AVERTISSEMENT :

- Tenez compte de l'emplacement de la tuyauterie et du câblage.
- Appliquer seulement une pression légère sur l'outil (env. 20 kg). Une force excessive n'accélère pas le perçage, mais réduit les performances de l'outil et peut diminuer sa durée de vie.
- Tenez toujours l'outil fermement des deux mains et prenez une position sûre. Utilisez toujours l'outil avec la poignée latérale correctement assemblée.

REMARQUE : La température d'utilisation est de -7 à +40 °C (19 à 104 °F). L'utilisation de l'outil hors de cette plage de température diminue sa durée de vie.

Position correcte des mains (fig. 6)



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter **SYSTÉMATIQUEMENT** la position correcte des mains illustrée.



AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et **SYSTÉMATIQUEMENT** l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.

La position correcte des mains nécessite une main sur la poignée latérale (c) avec l'autre main sur la poignée principale (d).

Mise en marche et arrêt de l'appareil (fig. 1)

Appuyez sur la gâchette (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher la gâchette.

La glissière de verrouillage (b) permet de bloquer la gâchette (a) en position marche uniquement pour le mode ciselage. Si le bouton de verrouillage est activé en mode de perçage, une fonction arrête l'outil automatiquement.

Appuyez sur la gâchette (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur.

Pour un fonctionnement continu, tenez enfoncé l'interrupteur (a), faites coulisser sur le bouton de verrouillage (b) vers le haut et relâchez l'interrupteur.

Pour arrêter l'outil en fonctionnement continu, appuyez brièvement sur l'interrupteur et le relâchez immédiatement. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Perçage à percussion

Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur.

Perçage avec un foret (fig. 1)

1. Introduisez le foret approprié.
2. Réglez le commutateur de mode (f) en position de perçage à percussion.
3. Réglez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g).
4. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
5. Repérez l'endroit où le trou doit être percé.
6. Placez le foret sur le point et mettez l'outil en marche.
7. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Perçage avec un trépan (fig. 1)

1. Introduisez le trépan approprié.
2. Assemblez le foret à centrer dans le trépan.
3. Réglez le commutateur de mode (f) en position de perçage à percussion.
4. Tournez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g) sur un réglage de vitesse moyenne ou élevée.
5. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
6. Placez le foret de centrage sur le point et mettez l'outil en marche. Percer jusqu'à ce que le trépan pénètre d'environ 1 cm dans le béton.
7. Arrêtez l'outil et retirez le foret de centrage. Remettez le trépan dans le trou et continuez le perçage.
8. Lors du perçage à travers une structure plus épaisse dans la profondeur du trépan, rompez le cylindre de béton ou la carotte à l'intérieur du

trépan à intervalles réguliers.

Pour éviter les ruptures involontaires du béton autour du trou, percez d'abord un trou du diamètre du foret de centrage à travers toute la structure. Effectuez ensuite la trépanation à moitié d'un côté et de l'autre.

9. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Burinage et ciselage (fig. 1)

1. Insérez le burin approprié et faites-le tourner à la main pour le verrouiller dans l'une des 18 positions.
2. Réglez le commutateur de mode (f) en position de percussion uniquement.
3. Réglez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g).
4. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
5. Mettez l'outil en marche et commencez le travail.
6. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

MAINTENANCE

Cet outil BTI a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépend d'un entretien adéquat et d'un nettoyage régulier.



AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, arrêtez l'appareil et débranchez-le de la source d'alimentation avant d'installer ou de retirer des accessoires, avant de régler ou de changer la configuration ou lors du marquage de repères. Assurez-vous que l'interrupteur est en position ARRÊT. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

Cette machine ne peut pas être réparée par l'utilisateur. Portez l'outil à un agent de réparation agréé BTI toutes les 150 heures d'utilisation environ. Si un problème survient avant cet intervalle, constatez un agent de réparation agréé BTI.

Charbons (fig. 3)

Les balais de charbon ne peuvent être remplacés par l'utilisateur. Rapportez l'outil chez un réparateur agréé BTI.

Le voyant indicateur jaune d'usure des charbons (r) s'allume lorsque les charbons sont presque usagés. Au bout de 8 heures d'utilisateur ou lorsque les charbons sont complètement usagés, le moteur s'arrête automatiquement.

L'entretien de l'outil doit être effectuée au plus tôt lorsque l'indicateur de service (s) s'allume.



Lubrification

Votre outil électrique ne requiert aucune lubrification additionnelle.



Entretien



AVERTISSEMENT : éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser. Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués au cours de cette procédure.



AVERTISSEMENT : ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protéger l'outil de tout liquide et n'immerger aucune de ses pièces dans aucun liquide.

Accessoires en option



AVERTISSEMENT : comme les accessoires autres que ceux offerts par BTI n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait être dangereuse. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires BTI recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.

Différents types de forets et burins SDS Max® sont disponibles en option.

Veillez consulter votre revendeur pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Protection de l'environnement



Collecte sélective. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères.

En fin de durée de vie ou d'utilité de votre produit BTI, ne pas le jeter avec les ordures ménagères, mais dans les conteneurs de collecte sélective. La collecte

sélective des produits et emballages usagés permet de recycler et réutiliser leurs matériaux.



La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première. La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première.

Service de collecte sélective individuel des produits électriques, ou déchetterie municipale ou collecte sur les lieux d'achat des produits neufs.

BTI dispose d'installations pour la collecte et le recyclage des produits BTI en fin de vie. Pour profiter de ce service, veuillez rapporter votre produit auprès d'un centre de réparation agréé qui le recyclera en notre nom.

Vous pouvez connaître l'emplacement de l'agent de réparation agréé le plus proche en contactant votre bureau local BTI à l'adresse indiquée dans ce manuel.

LA GARANTIE ET LE SERVICE POUR LE CLIENT

Chaque outillage, pièce de recharge ou accessoires sont contrôlés à fonds avant l'expédition de l'usine. Si malgré cela vous trouviez des défauts, envoyez la pièce défectueuse à notre centrale pour clients ou dans l'atelier de réparation contractuel de la société BTI le plus proche.

Le délai de garantie de 12 mois commence par le jour d'achat, ce que doit être prouvé par l'original du document d'achat. Pendant le délai de garantie le producteur garanti:

- Réparation gratuite des défauts éventuels
- Echange gratuit de toutes les pièces endommagées
- Le service gratuit et professionnel

La demande définit qu'il s'agit de défauts matériel et/ou de fabrication et que [la machine] n'a pas été utilisée de façon inappropriée. De plus, seules des pièces accessoires d'origine sont utilisées, pièces que BTI a expressément identifiées comme étant appropriées pour fonctionner sur les machines BTI.

Les adresses des ateliers de réparation contractuels sont données au verso.

MŁOTY KOMBINOWANE SDS MAX

BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Gratulacje!

Narzędzie BTI to świetny wybór. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu, starannemu rozwojowi produktów i innowacjom BTI jest jednym z najbardziej niezawodnych partnerów dla profesjonalnego użytkownika elektronarzędzi.

Specyfikacja techniczna

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Nr. art.	9032224	9032223
Napięcie	V 230	230
Typ	1	1
Moc elektryczna	W 1500	1300
Energia udaru	J 2-14	2-14
Całkowity zakres wiercenia w betonie:		
twarde wiertła	mm 12-48	12-45
wiertła z rdzeniem	mm 40-125	40-100
Optymalny zakres wiercenia w betonie:		
twarde wiertła	mm 25-45	25-35
Pozycje dłuta	24	18
Uchwyt SDS	SDS Max®	SDS Max®
Waga	kg 9,1	6,9

L_{PA} (ciśnienie akustyczne)	dB(A)	95	93
K_{PA} (wahania ciśnienia akustycznego)	dB(A)	3	3
L_{WA} (moc akustyczna)	dB(A)	106	104
K_{WA} (wahania mocy akustycznej)	dB(A)	4	3

Sumaryczna wielkość drgań (suma wektorów trzech osi) określona zgodnie z normą EN 60745:

Wielkości emitowanych drgań a_h			
Wiercenie w betonie			
$a_{h,HD}$	=	m/s ²	7,8 9,1
Wahania K	=	m/s ²	1,5 1,6
Wielkości emitowanych drgań a_h			
Dłutowanie			
$a_{h,ChEQ}$	=	m/s ²	7,2 7,4
Wahania K	=	m/s ²	1,5 1,6

Poziom emisji drgań podany w tej karcie informacyjnej został zmierzony zgodnie ze znormalizowanym testem opisanym w normie EN 60745 i może być stosowany do porównywania narzędzi. Może być również wykorzystywany do wstępnej analizy ekspozycji.



UWAGA: Podany poziom emisji drgań dotyczy głównych zastosowań narzędzia. Jednakże, w przypadku użycia narzędzia do innych zastosowań, przy użyciu innych akcesoriów lub narzędzia nie konserwowanego poprawnie, poziom drgań może być inny od podanego. Może to znacznie zwiększyć poziom ekspozycji na drgania przez cały okres pracy.

W oszacowaniu poziomu ekspozycji na drgania należy również brać pod uwagę czas wyłączenia narzędzia lub okresy, kiedy narzędzie jest włączone, ale nie wykonuje pracy. Może to znacznie zmniejszyć poziom ekspozycji na drgania przez cały okres pracy.

Należy określić dodatkowe środki ostrożności w celu ochrony operatora przed działaniem drgań, takie jak: konserwacja narzędzia i akcesoriów, utrzymywanie ciepłoty rąk, organizacja metod pracy.

Bezpieczniki:

Europa	Narzędzia 230 V 10 Amperów, zasilanie
Wielka Brytania i Irlandia	Narzędzia 230 V 13 Amperów, we wtyczce

Definicje: Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Podane poniżej definicje określają stopień zagrożenia oznaczony danym znakiem. Proszę przeczytać instrukcję i zwracać uwagę na te symbole.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Oznacza niebezpieczną sytuację, która doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



UWAGA: Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTROŻNIE: Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do mniejszych lub umiarkowanych obrażeń..

PIAMIĘTAJ: Oznacza praktyki nie związane z obrażeniami, które mogą doprowadzić do uszkodzenia mienia.



Ostrzega przed możliwością porażenia prądem elektrycznym.



Oznacza ryzyko pożaru.

Deklaracja zgodności UE DYREKTYWA MASZYNOWA



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Niniejszym firma BTI deklaruje, że produkty opisane w sekcji „Specyfikacja techniczna” są zgodne z zapisami norm: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Produkty te są również zgodne z zapisami Dyrektywy 2004/108/WE. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się z firmą BTI pod adresem podanym poniżej lub skorzystać z danych podanych z tyłu instrukcji.

Niżej podpisana osoba odpowiada za utworzenie dossier technicznego i składa to oświadczenie w imieniu firmy BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Niemcy
20.05.2010



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, proszę przeczytać instrukcję.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy elektronarzędziami



UWAGA! Należy zapoznać się ze **wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpiecznej pracy oraz z instrukcją obsługi**. Nie stosowanie się do ostrzeżeń i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnego zranienia.

ZACHOWAJ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ

Pojęcie „elektonarzędzie” używane w niniejszej instrukcji, oznacza narzędzie zasilane z sieci elektrycznej (przewodem zasilającym) lub akumulatorami (bezprowodowe).

- 1) **BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY**
 - a) **Miejsce pracy musi być czyste i dobrze oświetlone.** Miejsca ciemne i takie, w których panuje nieporządek stwarzają ryzyko wypadku.
 - b) **Nie wolno używać elektronarzędzi w strefach zagrożenia wybuchem, w pobliżu palnych cieczy gazów czy pyłów.** Elektronarzędzia mogą wytworzyć iskry powodujące zapłon pyłów lub oparów.
 - c) **W czasie pracy elektronarzędziami nie pozwalaj na przebywanie w pobliżu dzieci i innych osób postronnych.** Chwila nieuwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- 2) **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**
 - a) **Gniazdo musi być dostosowane do wtyczki elektronarzędzia. Nie wolno przerabiać wtyczek. Nie używaj żadnych łączników elektrycznych z uziemnionymi elektronarzędziami.** Nie przerabiane wtyczki i odpowiednie gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - b) **Należy unikać bezpośredniej styczności z uziemnionymi lub zerowanymi powierzchniami, takimi jak rurociągi, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, jeśli twoje ciało jest zerowane lub uziemione.
 - c) **Nie narażaj elektronarzędzi na działanie deszczu lub zwiększonej wilgotności.** Dostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - d) **Nie wolno ciągnąć za przewód zasilający. Nie wolno ciągnąć, podnosić ani wyciągać wtyczki z gniazda, poprzez ciągnięcie za przewód zasilający narzędzia. Chroń przewód zasilający przed kontaktem z gorącymi elementami, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami.** Uszkodzenie lub zaplątanie przewodu zasilającego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - e) **W czasie pracy elektronarzędziem poza pomieszczeniami zamkniętymi, należy używać przystosowanych do tego przedłużaczy.** Korzystanie z przedłużaczy przystosowanych do użycia na dworze, zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
 - f) **Jeśli zachodzi konieczność używania narzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy używać źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.** Stosowanie wyłączników różnicowoprądowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

- a) **W czasie pracy elektronarzędziem zachowaj czujność, patrz uważnie i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj elektronarzędzi, jeżeli jesteś zmęczony, pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków.** Nawet chwila nieuwagi, w czasie pracy elektronarzędziem, może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała.
- b) **Używaj środków ochrony osobistej. Zawsze zakładaj okulary ochronne.** Używanie, w miarę potrzeb, środków ochrony osobistej, takich jak maska przeciwpyłowa, buty ochronne z antypoślizgową podszewką, kask czy ochrona słuchu, zmniejsza ryzyko odniesienia uszczerbku na zdrowiu.
- c) **Zapobiegaj przypadkowemu włączeniu. Przed przyłączeniem do zasilania i/lub włożeniem akumulatorów oraz przed podniesieniem i przeniesieniem narzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w pozycji "wylądzone".** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia lub włączania narzędzia, łatwo staje się przyczyną wypadków.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, usuń wszystkie klucze i narzędzia do regulacji.** Pozostawienie klucza lub narzędzia do regulacji połączonego z częściami wirującymi elektronarzędzia może spowodować uszkodzenie ciała.
- e) **Nie wychylaj się. Nie wychylaj się i przyjmij stabilną pozycję, aby zawsze zachowywać równowagę.** Pozwala to na lepszą kontrolę pracy urządzenia w nieprzewidzianych okolicznościach.
- f) **Załóż odpowiedni strój. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych elementów.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- g) **Jeśli sprzęt jest przystosowany do przyłączenia urządzeń odprowadzających i zbierających pył, upewnij się, czy są one przyłączone i właściwie użytkowane.** Używanie takich urządzeń zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłów.

4) UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZI

- a) **Nie wolno przeciążać elektronarzędzi. Używaj elektronarzędzi odpowiednich do rodzaju wykonywanej pracy.** Dzięki odpowiednim elektronarzędziom wykonasz pracę lepiej i w sposób bezpieczny, w tempie, do jakiego narzędzie zostało zaprojektowane.
- b) **Nie wolno używać elektronarzędzia z zepsutym wyłącznikiem, który nie**

pozwała na sprawne włączanie i wyłączenie.

Elektronarzędzie, którego pracy nie można kontrolować wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

- c) **Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany akcesoriów oraz przed schowaniem elektronarzędzia, należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub odłączyć akumulator od urządzenia.** Stosowanie takich środków zapobiegawczych zwiększa bezpieczeństwo i zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
- d) **Nie używane elektronarzędzie przechowuj poza zasięgiem dzieci i nie dopuszczaj osób nie znających elektronarzędzia lub tej instrukcji do posługiwania się elektronarzędziem.** Elektronarzędzia obsługiwane przez osoby nieprzygotowane stanowią zagrożenie.
- e) **Regularnie dokonuj konserwacji elektronarzędzi. Sprawdź, czy ruchome części są właściwie połączone i zamocowane, czy części nie są uszkodzone oraz skontroluj wszelkie inne elementy mogące mieć wpływ na pracę elektronarzędzia.** Wszystkie uszkodzenia należy naprawić przed rozpoczęciem użytkowania. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niedostateczną konserwację elektronarzędzi.
- f) **Dbaj o czystość narzędzi i ostrość elementów tnących.** Zadbane narzędzia tnące, z ostrymi krawędziami tnącymi, rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w prowadzeniu.
- g) **Elektronarzędzi, akcesoriów i końcówek itp., należy używać zgodnie z instrukcją obsługi, uwzględniając warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Użycie elektronarzędzi niezgodnie z przeznaczeniem może być bardzo niebezpieczne.
- 5) **NAPRAWY**
- a) **Powierzaj naprawy elektronarzędzi wyłącznie osobom wykwalifikowanym, używającym identycznych części zamiennych.** Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania naprawionego urządzenia.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dla młotów obrotowych

- **Należy używać ochrony słuchu.** Ekspozycja na hałas może powodować utratę słuchu.
- **Używaj, dostarczonych razem z narzędziem, dodatkowych uchwytów.** Utrata kontroli nad narzędziem może spowodować uszkodzenie ciała.

- **W czasie wiercenia w miejscach, gdzie możliwe jest natrafienie na ukryte przewody lub kontakt z własnym przewodemasilającym, należy trzymać elektronarzędzie wyłączając za izolowane uchwyty. Przecięcie przewodu z prądem może spowodować pojawienie się napięcia na metalowych częściach obudowy i porażenie prądem operatora.**

Pozostałe zagrożenia

Następujące zagrożenia są typowymi zagrożeniami podczas używania młotów i dłut obrotowych:

- obrażenia powstałe w wyniku dotknięcia wirujących lub gorących elementów narzędzia.

Mimo przestrzegania obowiązujących przepisów BHP i stosowania urządzeń zabezpieczających, nie ma możliwości uniknięcia określonych zagrożeń resztkowych. Należą do nich:

- Uszkodzenie słuchu.
- Ryzyko zgniecenia palców podczas zmiany akcesoriów.
- Zagrożenia dla zdrowia spowodowane wdychaniem pyłu powstającego podczas pracy w betonie i/lub kamieniu.

Oznakowanie na narzędziu

Na obudowie narzędzia umieszczono następujące piktogramy:



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi.



Należy używać ochrony słuchu.



Należy używać ochrony wzroku.



40 Nm

Dla większości zastosowań wiercenia przeznaczone jest ustawienie sprzęgła na 40 Nm.



80 Nm

Dla zastosowań o większym momencie obrotowym przeznaczone jest ustawienie sprzęgła na 80 Nm.



Czerwona kontrolka serwisowa. Szczegółowy opis w części **Kontrolki serwisowe**.



Żółta kontrolka serwisowa. Szczegółowy opis w części **Kontrolki serwisowe**.

POZYCJA KODU DATY (RYS. 1)

Kod daty (w), zawierający także rok produkcji, nadrukowany jest na obudowie.

Przykład:

2010 XX XX

Rok produkcji

Zawartość opakowania

Opakowanie zawiera:

- 1 Młot obrotowy
- 1 Dodatkowa rękojeść
- 1 Skrzynka zestawu
- 1 Podręcznik użytkownika
- 1 Schemat

- Sprawdź, czy urządzenie, części lub akcesoria nie zostały uszkodzone podczas transportu.
- Przed przystąpieniem do pracy poświęć odpowiednią ilość czasu na dokładne zapoznanie się z instrukcjami.

Opis (rys. 1, 2a–c)



UWAGA: Nigdy nie wolno dokonywać prze-róbek elektronarzędzia ani jego części. Może to spowodować zniszczenie lub zranienie.

- Włącznik spustowy
- Suwak blokady wyłącznika
- Dodatkowa rękojeść
- Uchwyt główny
- Aktywna kontrola drgań
- Przełącznik wyboru trybu
- Elektroniczna tarcza wyboru prędkości i udaru
- Koło zaciskowe
- Pozycja uchwytu tylnego
- Zacisk dodatkowej rękojeści
- Pierścień stalowy
- Tuleja
- Uchwyt SDS
- Przycisk zwolnienia węglnika
- Węglnik
- Tuleja blokująca
- Bolec
- Kołnierz
- Pokrętko rękojeści dodatkowej

PRZEZNACZENIE

Młot obrotowy został zaprojektowany do profesjonalnego wiercenia i dłutowania.

NIE WOLNO używać narzędzia w mokrym otoczeniu lub w obecności łatwopalnych płynów lub gazów.

Te młoty są profesjonalnymi elektronarzędziami.

NIE WOLNO dopuszczać dzieci do elektronarzędzia. Należy zapewnić nadzór nad mało doświadczonymi użytkownikami narzędzia.

Funkcja miękkiego startu

Funkcja miękkiego startu umożliwia powolny wzrost prędkości, dzięki czemu wiertło nie zejdzie z wyznaczonej pozycji otworu podczas uruchamiania.

Funkcja miękkiego startu zmniejsza także natychmiastową reakcję na moment obrotowy przekazywany na przekładnie i operatora, jeśli młot zostanie uruchomiony z wiertłem umieszczonym w istniejącym otworze.

Elektroniczna regulacja prędkości i uderu (rys. 1, 3)

Elektroniczna regulacja prędkości i uderu (g) oferuje następujące możliwości:

- używanie mniejszych akcesoriów bez ryzyka pęknięcia;
- minimalne spękania podczas dłutowania lub wiercenia w miękkich lub kruchych materiałach;
- optymalna kontrola precyzji dłutowania.

Sprzęgło ograniczające moment obrotowy

Sprzęgło umożliwia redukcję maksymalnej reakcji na moment obrotowy przenoszony na operatora w przypadku zablokowania wiertła. Ta funkcja zapobiega także przeciążeniom przekładni lub silnika elektrycznego. Sprzęgło zostało ustawione fabrycznie i nie może być regulowane.

Pełna kontrola momentu obrotowego (rys. 3)

PAMIĘTAJ: Zawsze wyłączaj narzędzie przed zmianą ustawień momentu obrotowego, aby uniknąć uszkodzenia.

Funkcja pełnej kontroli momentu obrotowego CTC, zastosowana w tym narzędziu oferuje dodatkową kontrolę dzięki dwustopniowemu mechanizmowi sprzęgła.

Patrz Ustawienie przełącznika kontroli momentu obrotowego, gdzie zawarto więcej informacji.

Dioda serwisowania (rys. 3)

Żółta kontrolka zużycia szczotek (s) zapala się, gdy szczotki węglowe są prawie zużyte i narzędzie wymagać będzie serwisowania w ciągu najbliższych 8 godzin użytkowania.

Czerwona kontrolka serwisowa (r) zapala się, jeśli przycisk blokady (b) jest używany w trybie innym niż tryb dłutowania. Czerwona kontrolka zaczyna błyskać, jeśli pojawia się usterka narzędzia lub szczotki zostały całkowicie zużyte (patrz **Szczotki** w części **Konserwacja**).

Uchwyt główny z pełnym tłumieniem wibracji (rys. 1)

Tłumiki w rękojeści dodatkowej (c) pochłaniają drgania przekazywane na użytkownika. Podnosi to komfort pracy.

Ochrona przeciwporażeniowa

Silnik elektryczny został zaprojektowany do pracy z jednym napięciem. Zawsze sprawdzaj, czy napięcie zasilania jest zgodne z wartością podaną na tabliczce znamionowej.



Narzędzie BTI ma podwójną izolację, zgodną z normą EN 60745 i nie jest wymagane uziemienie.

Uszkodzony przewód zasilający należy zastąpić specjalnym przewodem, który dostępny jest w sieci serwisów BTI.

Wymiana wtyczki zasilającej (Tylko Wielka Brytania i Irlandia)

Jeśli występuje konieczność montażu nowej wtyczki:

- Odpowiednio zutylizuj starą wtyczkę.
- Przyłącz brązowy przewód do zacisku fazy w nowej wtyczce.
- Przyłącz niebieski przewód do zacisku zerowego.



UWAGA: Nie wykonuje się przyłączenia do końcówki uziemienia.

Wykonaj instrukcje instalacji dołączone do wtyczek wysokiej jakości. Zalecany bezpiecznik: 13 A.

Użycie przedłużacza

Nie należy używać przedłużacza, chyba że jest to absolutnie niezbędne. Używaj przedłużaczy posiadających atest i przystosowanych do zasilania danego narzędzia (patrz dane techniczne). Minimalny rozmiar przewodnika to 1,5 mm²; maksymalna długość to 30 m.

Przedłużacz nawinięty na bęben należy całkowicie rozwinąć.

MONTAŻ I REGULACJA



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, wyłączaj narzędzie i odłączaj je od sieci przed zakładaniem lub zdejmowaniem akcesoriów, regulacją lub zmianą ustawień lub przed naprawą. Upewnij się, że spust ustawiony jest w pozycji OFF (WYŁ.). Przepadkowe włączenie może spowodować zranienie.



UWAGA: Wiertła mogą być gorące i do ich zmiany należy używać rękawic w celu uniknięcia obrażeń.

Montaż i zakładanie rękojeści dodatkowej (rys. 2a, 2b)

Rękojeść dodatkowa (c) może być zamontowana z przodu lub z tyłu po obu stronach narzędzia, dla użytkowników praworęcznych i leworęcznych.



UWAGA: Zawsze pracuj narzędziem z prawidłowo założoną rękojeścią dodatkową.

MONTAŻ W POZYCJI PRZEDNIEJ (RYS 2A)

1. Zatrzaśnij pierścień stalowy (k) na kołnierzu (x) za uchwytem narzędzia (m). Ściśnij ze sobą oba końce, załóż tuleję (l) i wsuń bolec (q).
2. Umieść zacisk rękojeści dodatkowej (j) i nakręć koło zaciskowe (h). Nie dokręcaj.



UWAGA: Po zmontowaniu nie należy zdejmować zacisku rękojeści dodatkowej.

3. Wkręć rękojeść dodatkową (c) w tuleję (l), a następnie w koło zaciskowe. Mocno dokręć.
4. Ustaw zespół montażowy rękojeści dodatkowej w żądanej pozycji. W przypadku wiercenia poziomego z ciężkim wiertłem zalecamy ustawienie rękojeści dodatkowej pod kątem około 20°, zapewniającym optymalną kontrolę.
5. Zablokuj zespół montażowy rękojeści dodatkowej dokręcając koło zaciskowe (h).

MONTAŻ W POZYCJI TYLNEJ (RYS. 2B)

Pozycja tylna jest szczególnie przydatna w przypadku wiercenia w podłodze, do dołu.

1. Odkręć rękojeść boczną (c) i zdejmij ją z pozycji przedniej. Pozostaw zespół montażowy rękojeści dodatkowej w pozycji przedniej.
2. Wkręć rękojeść dodatkową bezpośrednio w jedną z tylnych pozycji rękojeści dodatkowej (i) po dowolnej stronie narzędzia.

Wkładanie i wyjmowanie akcesoriów SDS Max™ (rys. 1, 4a, 4b)

W tym narzędziu używane są wiertła i dłuta SDS Max® (patrz pole ilustracji 4B, gdzie pokazano przekrój przez wiertło SDS Max®).

1. Wyczyść nasadę wiertła.
2. Pociągnij tuleję blokady (p) do tyłu i wsuń nasadę wiertła.
3. Nieznacznie obróć wiertło, do zablokowania tulei.

4. Pociągnij za wiertło, sprawdzając, czy jest prawidłowo zablokowane. Funkcja udarowa wymaga wiertła przystosowanego do zablokowania w uchwycie narzędzia.
5. Aby wyjąć wiertło pociągnij do tyłu kołnierz/tuleję blokady uchwytu narzędzia (p) i wyciągnij wiertło z uchwytu.

Wybór trybu pracy (rys. 1)



Wiercenie z udarem:
do betonu, cegły i kamienia.



Tylko udar:
do dłutowania i prac rozbiórkowych.
W tym trybie narzędzie może być używane także jako dźwignia do uwolnienia zablokowanego wiertła.

1. Aby wybrać tryb pracy, obróć przełącznik wyboru trybu (f) tak, aby wskazywał symbol wybranego trybu.
Może być konieczny nieznaczny obrót uchwytu narzędzia (m) w celu umożliwienia przejścia przełącznika trybu (f) na pozycję **0**.
2. Sprawdź, czy przełącznik wyboru trybu (f) jest zablokowany w odpowiedniej pozycji.

Indeksowanie pozycji dłuta (rys. 5)

Dłuto może być indeksowane i blokowane w 18 różnych pozycjach.

1. Obróć przełącznik wyboru trybu (f) tak, aby wskazywał pozycję **0**.
2. Obróć dłuto na wybraną pozycję.
3. Ustaw przełącznik wyboru trybu (f) na pozycję "hammering only/tylko udar".
4. Obróć dłuto tak, aby zablokowało się na miejscu.

Ustawienie tarczy elektronicznej regulacji prędkości i udaru (rys. 1, 3)

Obróć tarczę (g) na odpowiedni poziom. Obróć tarczę do góry, aby wybrać szybsze obroty i w dół, aby wybrać wolniejsze. Dobranie ustawienia jest kwestią doświadczenia. Np.

- podczas dłutowania lub wiercenia w miękkich, kruchych materiałach lub gdy wymagane jest minimum spękań, ustaw tarczę na niskie ustawienie;
- podczas kruszenia lub wiercenia twardszych materiałów, ustaw tarczę na wyższe ustawienie.

Ustawienie przełącznika kontroli momentu obrotowego (rys. 3)

PAMIĘTAJ: Zawsze wyłączaj narzędzie przed zmianą ustawień momentu obrotowego, aby uniknąć uszkodzenia.

Przestaw dźwignię kontroli momentu obrotowego na 40 Nm lub 80 Nm, zgodnie z wymogami użytkowymi.

Ustawienie sprzęgła na 40 Nm (u) jest odpowiednie dla większości zastosowań i umożliwia łatwe wysprzężenie wiertła, gdy natrafia ono na twarde objekty.

Ustawienie sprzęgła na 80 Nm (v) służy do zastosowań z większym momentem obrotowym, np. do wiertel rdzeniowych i wiercenia głębokich otworów i wysprzęgła narzędzie przy wyższym progu momentu obrotowego.

UWAGA: Podczas zmiany momentu obrotowego pozwól obudowie silnika obracać się przez chwilę.

Przy każdym podłączeniu narzędzia do sieci sprzęgło domyślnie ustawi się na pozycję 1 o wartości 40 Nm (u), czyli najbardziej czułą.

Wgłębnik (rys. 1)

ABY WYREGULOWAĆ WGLĘBNIK

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zwalniania wgłębника (n) na rękojeści dodatkowej.
2. Przesuń wgłębnik (o) tak, aby odległość pomiędzy końcem wgłębника i końcem wiertła równała się wymaganej głębokości wiercenia.
3. Zwolnij przycisk, aby zablokować wgłębnik. Podczas wiercenia z wgłębnikiem zatrzymaj się, gdy wgłębnik dotyka powierzchni materiału.

OBSŁUGA

Sposób użytkowania



UWAGA: Zawsze przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów.



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko zranienia, przed przystąpieniem do regulacji lub montażem/demontażem akcesoriów należy wyłączyć narzędzie i odłączyć je od źródła zasilania.



UWAGA: Wiertła mogą być gorące i do ich zmiany należy używać rękawic w celu uniknięcia obrażeń.



UWAGA:

- Zwróć uwagę na położenie rur i przewodów.
- Wywieraj tylko nieznaczny nacisk na narzędzie (około 20 kg). Nadmierna siła nie przyspiesza wiercenia, ale zmniejsza jego wydajność i może skrócić żywotność narzędzia.
- Zawsze trzymaj narzędzie mocno oburącz i zachowuj stabilną postawę. Zawsze pracuj narzędziem z prawidłowo założoną rękojeścią dodatkową.

UWAGA: Temperatury robocze to -7 do +40° C (19° do 104° F). Używane narzędzie poza tym zakresem temperatur spowoduje skrócenie czasu jego użytkowania.

Prawidłowa pozycja ręki (rys. 6)



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, ZAWSZE używaj odpowiedniego ustawienia rąk, jak pokazano.



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, ZAWSZE trzymaj narzędzie mocno, spodziewając się nagłej reakcji.

Należy trzymać jedną ręką na rękojeści dodatkowej (c), a drugą na uchwycie głównym (d).

Włączanie i wyłączanie (rys. 1)

Aby włączyć narzędzie, wciśnij przycisk spustu (a).

Aby zatrzymać narzędzie, zwolnij przycisk spustu.

Suwak blokady (b) umożliwia zablokowanie spustu (a) tylko w trybie dłutowania. Jeśli przycisk blokady zostanie aktywowany w trybie wiercenia, narzędzie wyłączy się automatycznie.

Aby włączyć narzędzie, wciśnij przycisk spustu (a).

Aby zatrzymać narzędzie, zwolnij przycisk spustu.

W celu uzyskania pracy ciągłej naciśnij i przytrzymaj spust (a), przesuń przycisk blokady (b) w górę i zwolnij spust.

Aby przerwać pracę ciągłą, na chwilę naciśnij spust i zwolnij go. Zawsze wyłączaj narzędzie po zakończeniu pracy i przed wyjęciem wtyczki zasilania.

Wiercenie z udarem

Aby włączyć narzędzie, wciśnij włącznik (a).

Aby zatrzymać narzędzie, zwolnij przycisk spustu.

Wiercenie twardym wiertłem (rys. 1)

1. Włóż odpowiednie wiertło.

2. Ustaw przełącznik wyboru trybu (f) na pozycję wiercenia udarowego.
3. Ustaw tarczę elektronicznej kontroli prędkości i udu (g).
4. Załóż i wyreguluj rękojeść dodatkową (c).
5. Zaznacz miejsce wiercenia otworu.
6. Ustaw wiertło na zaznaczonym miejscu i włącz narzędzie.
7. Zawsze wyłączaj narzędzie po zakończeniu pracy i przed wyjęciem wtyczki zasilania.

Wiercenie wiertłem z rdzeniem (rys. 1)

1. Włóż odpowiednie wiertło z rdzeniem.
2. Zamontuj odpowiedni rdzeń w wiertle.
3. Ustaw przełącznik wyboru trybu (f) na pozycję wiercenia udarowego.
4. Ustaw tarczę elektronicznej kontroli prędkości i udu (g) na ustawienie średnie lub wysokie.
5. Załóż i wyreguluj rękojeść dodatkową (c).
6. Ustaw rdzeń wiertła na zaznaczonym miejscu i włącz narzędzie. Wierć do momentu zagłębienia rdzenia na około 1 cm w beton.
7. Zatrzymaj narzędzie i wyjmij rdzeń. Umieść wiertło rdzeniowe z powrotem w otworze i kontynuuj wiercenie.
8. Jeśli wierzysz w konstrukcji grubszej od głębokości wiertła rdzeniowego, regularnie wykruszaj cylinder lub rdzeń z betonu w wnętrza wiertła. Aby uniknąć niepożądanego kruszenia betonu wokół otworu, najpierw wywierć przez całą konstrukcję otwór o średnicy rdzenia. Następnie wywierć otwór z rdzeniem do połowy z każdej strony.
9. Zawsze wyłączaj narzędzie po zakończeniu pracy i przed wyjęciem wtyczki zasilania.

Odkruszanie i dłutowanie (rys. 1)

1. Włóż odpowiednie dłuto i ręką obróć je tak, aby zablokowało się w jednej z 18 pozycji.
2. Ustaw przełącznik wyboru trybu (f) na pozycję "hammering only/tylko udu".
3. Ustaw tarczę elektronicznej kontroli prędkości i udu (g).
4. Załóż i wyreguluj rękojeść dodatkową (c).
5. Włącz narzędzie i rozpocznij pracę.
6. Zawsze wyłączaj narzędzie po zakończeniu pracy i przed wyjęciem wtyczki zasilania.

KONSERWACJA

Elektronarzędzia BTI zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić długoletnią, prawie bezobsługową, pracę urządzenia. Aby długo cieszyć się właściwą pracą urządzenia, należy odpowiednio z nim postępować i regularnie je czyścić.



UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, wyłączaj narzędzie i odłączaj je od sieci przed zakładaniem lub zdejmowaniem akcesoriów, regulacją lub zmianą ustawień lub przed naprawą. Upewnij się, że spust ustawiony jest w pozycji OFF (WYŁ.). Przypadkowe włączenie może spowodować zranienie.

To narzędzie nie jest przeznaczone do serwisowania przez użytkownika. Zanieś je do autoryzowanego serwisu BTI po około 150 godzinach użytkowania. Jeśli wcześniej pojawią się problemy, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem firmy BTI.

Szczotki (rys. 3)

Szczotki węglowe nie mogą być serwisowane przez użytkownika. Zanieś narzędzie do autoryzowanego serwisu BTI.

Żółta kontrolka zużycia szczotek (r) zapala się, gdy gdy szczotki są niemal zużyte. Po kolejnych 8 godzinach pracy lub po całkowitym zużyciu szczotek silnik automatycznie się wyłączy.

Należy przeprowadzić konserwację narzędzia, gdy tylko zapali się kontrolka serwisowania (s).



Smarowanie

To elektronarzędzie nie wymaga dodatkowego smarowania.



Czyszczenie



UWAGA: Zawsze, gdy zauważywszy zabrudzenia wokół otworów wentylacyjnych, przedmuchaj obudowę suchym powietrzem w celu oczyszczenia. Używaj ochrony oczu i respiratora z atestem, gdy wykonujesz tę czynność.



UWAGA: Do czyszczenia niemetalowych części narzędzia nigdy nie używaj rozpuszczalników lub mocnych chemikaliów. Te środki mogą osłabić materiał, z którego wykonano te części. Używaj tylko szmatki zwilżonej wodą i łagodnego mydła. Nie pozwól, aby do środka narzędzia dostała się ciecz i nigdy nie zanurzaj żadnej części narzędzia w cieczy.

Akcesoria dodatkowe



UWAGA: Tylko akcesoria oferowane przez firmę BTI zostały przetestowane i mogą być używane wraz z opisywanym produktem. Dlatego użycie innych akcesoriów może być niebezpieczne. Aby zminimalizować ryzyko zranienia, należy używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez firmę BTI.

Różne typy wiertel i dłut SDS Max® dostępne są jako opcja.

Więcej informacji o odpowiednich akcesoriach udzieli sprzedawca.

Ochrona środowiska



Selektywna zbiórka odpadów. Opisywanego produktu nie wolno utylizować razem ze zwykłymi śmieciami z gospodarstw domowych.

Gdy okaże się, że konieczna jest wymiana posiadanego narzędzia BTI lub nie będzie się go więcej używać, nie należy wyrzucać go razem ze śmieciami z gospodarstwa domowego. Należy przekazać produkt do punktu selektywnej zbiórki odpadów.



Selektywna zbiórka zużytych produktów i opakowań pozwala na powtórne wykorzystanie użytych materiałów. Powtórne użycie materiałów pomaga chronić środowisko naturalne przed zanieczyszczeniem i zmniejsza zapotrzebowanie na surowce.

Lokalne prawodawstwo może zapewniać możliwość selektywnej zbiórki zużytych sprzętów elektrycznych, poprzez pozostawienie ich w punktach na miejskich wysypiskach śmieci lub u sprzedawcy, przy zakupie nowego sprzętu.

BTI zapewnia możliwość zbiórki i recyklingu swoich produktów po zakończeniu okresu eksploatacji. Aby skorzystać z tej możliwości, prosimy zwrócić się do jednego z Autoryzowanych Przedstawicieli Serwisowych, który odbierze je od Państwa w naszym imieniu.

Informacje na temat lokalizacji najbliższego autoryzowanego centrum napraw można uzyskać kontaktując się z firmą BTI pod adresem podanym w niniejszej instrukcji.

GWARANCJA I OBSŁUGA KLIENTÓW

Każde urządzenie, część zamienna lub akcesoria są dokładnie kontrolowane przed ekspedycją z zakładu produkcyjnego. Jeśli pomimo tego urządzenie posiada wady, należy je przesać bezpośrednio do najbliższego centrum obsługi klientów lub najbliższego punktu serwisowego BTI.

Okres gwarancji wynosi 36 miesięcy od dnia zakupu, potwierdzonego oryginalnym dowodem zakupu.

W okresie gwarancji zapewniamy:

- bezpłatne usunięcie ewentualnych wad
- bezpłatną wymianę wszystkich uszkodzonych części
- bezpłatny i fachowy serwis

Warunkiem jest, aby wykryte usterki wynikały z wad materiałowych i / lub wykonania. Ponadto urządzenie nie mogło być użytkowane niezgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się użycie tylko oryginalnych części i akcesoriów, które firma BTI określiła jako kompatybilne z produkowanymi przez nią urządzeniami.

Adresy punktów serwisowych są podane na odwrotnej stronie.

SDS MAX КОМБИНИРОВАННЫЕ ОТБойНЫЕ МОЛОТКИ ВН 5-45 ME, ВН 5-48 ME

Поздравляем!

Вы выбрали инструмент ВТИ. Многолетний опыт разработки продуктов и инновационные решения сделали ВТИ одним из самых надежных партнеров пользователей профессионального электроинструмента.

Технические характеристики

	ВН 5-48 ME		ВН 5-45 ME	
Арт. №	9032224		9032223	
Напряжение	В	230	230	
Тип	1		1	
Потребляемая				
мощность	Вт	1500	1300	
Энергия удара	Дж	2–14	2–14	
Общий диапазон сверления в бетоне:				
сверла с алмазными бескерновыми				
наконечниками	мм	12–48	12–45	
колонковое долото	мм	40–125	40–100	
Оптимальный диапазон сверления в бетоне:				
сверла с алмазными бескерновыми				
наконечниками	мм	25–45	25–35	
Положения резца	24		18	
Держатель инструмента	SDS Max®		SDS Max®	
Вес	кг	9,1	6,9	

L _{PA} (звуковое давление)	дБ(А)	95	93	
K _{PA} (погрешность звукового давления)	дБ(А)	3	3	
L _{WA} (звуковая мощность)	дБ(А)	106	104	
K _{WA} (погрешность звуковой мощности)	дБ(А)	4	3	

Общие значения вибрации (сумма триаксиального вектора), определенные в соответствии со стандартом EN 60745:

Значение эмиссии вибрации _n				
Сверление в бетоне				
a _{n,HD} =	м/с ²	7,8	9,1	
Коэффициент погрешности K =				
	м/с ²	1,5	1,6	
Значение эмиссии вибрации _n				
Вырубка				
a _{n,Chop} =	м/с ²	7,2	7,4	
Коэффициент погрешности K =				
	м/с ²	1,5	1,6	

Значение эмиссии вибрации, указанное в данном справочном листке, было получено в соответствии со стандартным тестом, приведенным в EN 60745, и может использоваться для сравнения инструментов. Кроме того, оно может использоваться для предварительной оценки воздействия вибрации.



ВНИМАНИЕ: Заявленное значение эмиссии относится к основным областям применения инструмента. Однако, если инструмент используется для различных применений с разными аксессуарами или плохо обслуживается, уровень вибрации может иным. Это может привести к значительному увеличению уровня воздействия вибрации в течение всего рабочего периода.

При расчете приблизительного значения уровня воздействия вибрации также необходимо учитывать время выключения инструмента или то время, когда он работает вхолостую. Это может значительно снизить уровень воздействия вибрации во время работы.

Необходимо принимать дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации: выполнять своевременное техническое обслуживание инструмента и дополнительных приспособлений, держать руки теплыми и правильно организовать работу.

Предохранители:

Европа	230 В инструменты 10 А, сетевые
Великобритания и Ирландия	230 В инструменты 13 А, в штепсельных вилках

Обозначения: Правила техники безопасности

Ниже описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.



ОПАСНО: Указывает на неизбежную опасную ситуацию, и если ее не предпринять действий чтобы избежать ее, это приведет к **смерти или серьезной травме.**



ВНИМАНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, и если ее не предпринять действий чтобы избежать ее, **это может привести к смерти или серьезной травме.**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, и если ее не предпринять действий чтобы избежать ее, **это может привести к травмам легкой или средней тяжести.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает на ситуации, которые не связаны с травмойно которые, если не предпринять никаких действий, чтобы их избежать **могут** привести к **порче имущества.**



Указывает на риск поражения электрическим током.



Указывает на риск пожара.

Заявление о соответствии нормам ЕС MACHINERY DIRECTIVE



ВН 5-45 МЕ, ВН 5-48 МЕ

ВТI заявляет, что продукция, описанная в "технических характеристиках" соответствует: 2006/42/ЕС, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Эта продукция также соответствует Directive 2004/108/ЕС. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию ВТI по адресу, указанному ниже или приведенному на задней обложке руководства.

Нижеподписавшийся несёт ответственность за составление технической документации и составил данную декларацию по поручению компании ВТI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

ВТI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Германия
20.05.2010



ВНИМАНИЕ: Во избежании риска получения травм, прочитайте инструкцию по применению.

Общие правила техники безопасности при работе с электроинструментами



ВНИМАНИЕ! Прочитайте все правила техники безопасности и инструкции. Игнорирование предупреждений и невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится к работающим от сети(проводным) электроинструментам или работающим от аккумулятора (беспроводным) электроинструментам.

- 1) **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ**
 - a) **Следите за чистой и хорошим освещением на рабочем месте.** Захламление или плохое освещение на месте работы может стать привести к несчастным случаям.
 - b) **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасных местах, например вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов и пыли.** При работе электроинструментов возникают искры, от которых может случиться возгорание пыли или паров.
 - c) **Следите за тем, чтобы во время работы с электроинструментом в зоне работы не было посторонних и детей.** Отвлекаясь вы можете потерять контроль над инструментом.
- 2) **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**
 - a) **Штепсельная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке.** Никогда не меняйте штепсельную вилку. Не используйте переходники к вилкам для электроинструментов с заземлением. Оригинальные вилки, которые подходят к розеткам, сокращают риск поражения электрическим током.

- b) **Избегайте контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы и холодильники.** Если вы будете заземлены, увеличивается риск поражения электрическим током.
- c) **Не оставляйте электроинструмент под дождем и в местах повышенной влажности.** Попадание воды на электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
- d) **Берегите кабель от повреждений. Никогда не переносите электроинструмент, держа его за кабель, не тяните за него, пытайтесь отключить от сетевой розетки. Берегите кабель от воздействия тепла, масла, следите за тем, чтобы он не цеплялся за острые углы или движущиеся предметы.** Поврежденный или запутавшийся кабель увеличивает риск поражения электрическим током.
- e) **При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования на улице.** Использование кабеля, предназначенного для использования на открытом воздухе снижает риск поражения электрическим током.
- f) **При работе с электроинструментом в условиях повышенной влажности недопустимо, используйте устройства защитного отключения (УЗО) для защиты сети.** Использование УЗО сокращает риск поражения электрическим током.
- 3) ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**
- a) **Будьте внимательны, смотрите, что делаете и не забывайте о здравом смысле при работе с электроинструментом. Не работайте с электроинструментом если вы устали, находитесь в состоянии наркотического, алкогольного опьянения или под воздействием лекарственных средств.** Мгновенная невнимательность во время работы с электроинструментом может привести к серьезной травме.
- b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте средства защиты органов слуха.** Средства защиты, такие как противопылевая маска, обувь с нескользящей подошвой, каска и защитные наушники, используемые при работе, уменьшают риск получения травм.
- c) **Следите за тем, чтобы не произошло случайного включения электроинструмента. Перед тем, как подключить электроинструмент к сети и/или аккумулятору, возьмите инструмент или перенести его на другое место, убедитесь в том, что выключатель находится в положении Выкл. Если при переноске электроинструмента ваш палец находится на выключателе или если электроинструмент подключен к сети, могут произойти несчастные случаи.**
- d) **Перед включением электроинструмента уберите гаечные или инструментальные ключи.** Инструментальный или гаечный ключ, оставленные на вращающихся деталях электроинструмента, могут привести к травме.
- e) **Не перенапрягайтесь. Всегда следите за тем, чтобы твердо стоять на ногах и сохранять равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **Одевайтесь соответствующим образом. Не носите свободную одежду и украшения. Следите за тем, чтобы волосы, одежда и перчатки не попали в движущиеся детали инструмента.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части электроинструмента.
- g) **Если для электроинструмента предусмотрено устройство для сбора пыли и частиц обрабатываемого материала, убедитесь в том, что оно установлено и используется должным образом.** Использование устройства для сбора пыли сокращает риски, связанные с пылью.
- 4) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД ЗА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ**
- a) **Не прилагайте силу к электроинструменту. Используйте электроинструмент по назначению.** Использование соответствующего электроинструмента позволит выполнить лучше и безопаснее работу, для которой он предназначен.
- b) **Не пользуйтесь инструментом если не работает выключатель. Любой инструмент, управлять выключением и включением которого невозможно, опасен, и его необходимо отремонтировать.**

- c) *Перед выполнением любых настроек, сменой аксессуаров или прежде чем убрать инструмент на хранение, отключите его от сети и/или снимите с него аккумулятор. Такие превентивные меры безопасности сокращают риск случайного включения электроинструмента.*
- d) *Храните электроинструмент в недоступном для детей месте и не позволяйте работать с инструментом людям, не имеющим соответствующих навыков работы с такого рода инструментами. Электроинструменты представляет опасность в руках неопытных пользователей.*
- e) *Обслуживание электроинструментов. Проверьте, не нарушена ли центровка или не заклинены ли движущиеся детали, нет ли повреждений или иных неисправностей, которые могли бы повлиять на работу электроинструмента. В случае обнаружения повреждений, прежде чем приступить к эксплуатации инструмента, его нужно отремонтировать. Большинство несчастных случаев происходит с инструментами, которые не обслуживаются должным образом.*
- f) *Следите за тем, чтобы инструмент был заточенным и чистым. Вероятность заклинивания инструмента, за которым следят должным образом и который хорошо заточен, значительно меньше, а работать с ним легче.*
- g) *Используйте электроинструменты, аксессуары и наконечники в соответствии с этими инструкциями, принимая во внимание условия работы и характер выполняемой работы. Использование электроинструмента для работ, для которых он не предназначен, может привести к несчастным случаям.*
- 5) **ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- a) *Обслуживание электроинструмента должен проводить квалифицированный специалист с использованием только оригинальных запасных частей. Это позволит обеспечить безопасность обслуживаемого инструмента.*

Дополнительные правила техники безопасности при работе с перфораторами

- *Используйте защитные наушники. Шумовое воздействие может привести к ухудшению слуха.*
- *Используйте дополнительные ручки, которые входят в комплектацию с инструментом. Потеря контроля может привести к травме.*
- *При выполнении работ, когда есть вероятность того, что режущий инструмент может коснуться скрытой проводки или собственного сетевого кабеля, держите силовой инструмент за изолированные поверхности. Если вы держитесь за металлические детали инструмента в случае перерезания находящегося под напряжением провода возможно поражение оператора электрическим током.*

Остаточные риски

При использовании перфоратора или отбойного молотка присутствуют следующие риски:

- Травмы в результате контакта с вращающимися деталями или горячими деталями инструмента

Несмотря на соблюдение соответствующих инструкций по технике безопасности и использование предохранительных устройств, некоторые остаточные риски невозможно полностью исключить. К ним относятся:

- Ухудшение слуха.
- Риск защемления пальцев при замене аксессуаров.
- Угроза здоровью в следствии вдыхания пыли, которая образуется при работе с бетоном и/или кирпичной кладкой.

Маркировка на инструменте

На инструмент нанесены следующие обозначения:



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации.



Используйте защитные наушники.



Используйте защитные очки.



Установка сцепления в 40 Нм предназначена для большинства видов работ.



Установка сцепления в 80 Нм предназначена для работ на высоком крутящем моменте.



Красный сервисный индикатор LED. Подробное описание см. в разделе **Сервисный индикатор LED**.



Желтый сервисный индикатор LED. Подробное описание см. в разделе **Сервисный индикатор LED**.

ПОЛОЖЕНИЕ КОДА ДАТЫ (РИС.1)

Код даты (w), который также включает год изготовления, напечатан на корпусе.

Пример:

2010 XX XX
Год изготовления

Комплектация поставки

В комплектацию входит:

- 1 Перфоратор
 - 1 Боковая ручка
 - 1 Набор инструментов
 - 1 Руководство по эксплуатации
 - 1 Покомпонентный чертеж
- Проверьте инструмент на предмет отсутствия поврежденных деталей или аксессуаров, которые могли произойти во время транспортировки.
 - Найдите время и внимательно прочитайте инструкцию и разберитесь в ней, прежде, чем приступить к работе.

Описание (рис. 1,2а-с)



ВНИМАНИЕ: Никогда не вносите изменения в конструкцию электроинструмента или какой-либо его части. Это может привести к повреждению или травме.

- a. Спусковой выключатель
- b. Переключатель блокировки
- c. Боковая ручка
- d. Основная ручка
- e. Активная регулировка вибрации
- f. Переключатель режимов
- g. Электронная шкала управления скоростью и ударом
- h. Зажим колеса
- i. Заднее положение боковой

- j. Зажим боковой ручки
- k. Стальное кольцо
- l. Вкладыш
- m. Держатель инструмента
- p. Кнопка освобождения глубиномера
- o. Глубиномер
- p. Стопорная защелка муфты запора
- q. Шпилька
- x. Манжета
- y. Кнопка боковой ручки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Ваш перфоратор был разработан для профессионального выполнения работ по сверлению отверстий и вырубке каналов

НЕ использовать в условиях высокой влажности и в присутствии легковоспламеняемых жидкостей и газов.

Эти перфораторы являются профессиональными инструментами.

НЕ подпускайте детей к инструменту. Использование инструмента неопытными пользователями должно происходить под контролем опытного коллеги.

Функция плавного включения

Функция плавного включения позволяет осуществлять медленный набор скорости, таким образом облегчая вход реза в нужное отверстие при начале работы.

Функция плавного запуска также уменьшает мгновенную реакцию крутящего момента, передаваемую на привод и оператора при включении перфоратора, когда резец находится в уже существующем отверстии.

Электронное управление скоростью и ударом (рис. 1, 3)

Электронное управление скоростью и ударом (g) предлагает следующие преимущества:

- использование небольших аксессуаров без риска их повреждения;
- минимальный риск повреждения при вырубке и сверлении в мягких и хрупких материалах;
- оптимальный контроль за инструментом при выполнении точной вырубке.

Муфта предельного момента

Муфта предельного момента уменьшает реакцию максимального момента передаваемую оператору в случае защемления реза. Эта функция также

позволяет предупредить глушение привода и электродвигателя. Муфта предельного момента устанавливается заводом-изготовителем и регулировке не подлежит.

Полная регулировка крутящего момента (рис. 3)

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда выключайте инструмент перед тем, как менять установки крутящего момента или это может привести к повреждению инструмента.

Функция Полной регулировки крутящего момента (СТС) на этом инструменте разработана для того, чтобы обеспечить дополнительное управление двухступенчатым механизмом включения. **Подробнее см. Настройки регулятора крутящего момента.**

Служебный индикатор LED (рис. 3)

Желтый индикатор износа щеток LED загорается когда углеродные щетки практически изношены и указывает на то, что инструмент необходимо отправить на профилактическое обслуживание в течение ближайших 8 часов работы.

Красный служебный индикатор LED (г) загорается когда используется кнопка блокировки (b) в любом режиме кроме режима вырубки. Красный индикатор начинает мигать если есть неисправность инструмента или если щетки полностью изношены (см. **Щетки в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**).

Основная ручка с полным гашением вибрации (рис. 1)

Амортизаторы на боковой ручке (с) гасят вибрацию, передаваемую пользователю. Это позволяет пользователю комфортно работать с инструментом.

Электрическая безопасность

Электродвигатель разработан для работы только на одном напряжении. Всегда проверяйте соответствие сетевого питания напряжению, указанному на табличке с техническими данными.



Ваш инструмент ВТ1 имеет двойную изоляцию в соответствии с EN 60745; поэтому не требуется заземления при работе с ним.

В случае повреждения шнура питания его необходимо заменить специально

подготовленным шнуром, который можно приобрести в сервисных центрах ВТ1.

Замена штепсельной вилки(только Великобритания и Ирландия)

Если нужно установить штепсельную вилку:

- Осторожно снимите старую вилку.
- Подсоедините коричневый провод к терминалу фазы в вилке.
- Подсоедините синий провод к нулевому терминалу.



ВНИМАНИЕ: Заземления не требуется.

Соблюдайте инструкции по установке вилки, которые предусмотрены к вилкам высокого качества. Рекомендованный предохранитель: 13 А.

Использование кабеля-удлинителя

Используйте удлинитель только в случаях крайней необходимости. Используйте соответствующий удлинитель, который подходит к потребляемой мощности данного инструмента (см. технические характеристики). Минимальный размер провода - 1,5 мм²; максимальная длина 30 м.

При использовании кабельного барабана всегда полностью разматывайте кабель.

СБОРКА И НАСТРОЙКА



ВНИМАНИЕ: Во избежании риска получения травмы выключайте инструмент и отключайте его от сети перед установкой или снятием аксессуаров, перед выполнением или изменением настроек или при выполнении ремонтных работ. Убедитесь в том, что спусковой выключатель находится в положении OFF. Случайный запуск может привести в травме.



ВНИМАНИЕ: Сверла могут нагреваться при работе и менять или снимая сверла нужно одевать перчатки, чтобы избежать получения травмы.

Сборка и установка боковой ручки (рис. 2а, 2б)

Боковая ручка (с) может быть установлена в переднем или заднем положении с любой стороны инструмента, в зависимости от того, кто работает с инструментом: правша или левша.



ВНИМАНИЕ: Всегда работайте с инструментом, правильно установив боковую ручку.

УСТАНОВКА В ПЕРЕДНЕМ ПОЛОЖЕНИИ (РИС. 2А)

1. Возьмите стальное кольцо (к) над муфтой (х) за держателем инструмента (м). Сожмите оба конца, установите втулку (l) и вставьте шпильку (q).
2. Установите зажим боковой ручки (j) и завинтите зажимное кольцо (h). Не затягивайте слишком сильно.



ВНИМАНИЕ: После того, как инструмент будет собран, зажим боковой ручки никогда не нужно снимать.

3. Привинтите боковую ручку (с) к втулке (l) и затем к зажимному кольцу. Затяните как следует.
4. Поверните боковую ручку сборки в нужное положение. Для горизонтального сверления мощным бурильным сверлом мы рекомендуем установить боковую ручку под углом приблизительно 20°, что позволит осуществлять оптимальное управление инструментом.
5. Зафиксируйте сборку боковой ручки на месте, затянув зажимное колесо (h).

УСТАНОВКА В ЗАДНЕМ ПОЛОЖЕНИИ (РИС. 2В)

Заднее положение особенно полезно при сверлении отверстий в полу.

1. Отвинтите боковую ручку (с) и снимите ее с переднего положения. Установите сборку боковой ручки в переднее положение.
2. Привинтите боковую ручку непосредственно в одно из задних боковых положений (i) с любой стороны инструмента.

Установка и снятие аксессуаров SDS Max™ (рис. 1, 4а, 4б)

На этом инструменте используется SDS Max® сверла и долото (см. как установить на рис. 4 В на поперечном разрезе SDS Max® хвостовика бура).

1. Очистка хвостовика бура.
2. Потяните назад стопорную втулку (р) и вставьте хвостовик бура.
3. Слегка поверните бур до положения, когда втулка не встанет в нужное положение.
4. Потяните бур, чтобы убедиться в том, что он хорошо зафиксировался на месте. Функция перфорирования требует свободного перемещения бура на несколько сантиметров

в осевом направлении, будучи закрепленным в держателе инструмента.

5. Чтобы снять бур потяните назад стопорную втулку держателя инструмента/втулку (р) и вытяните бур из держателя инструмента.

Выбор режима работы (рис. 1)



Перфорирование:

для бетона, кирпича, камня и сверления кирпичной кладки.



Только удар:

Для вырубки и разрушения. В этом режиме инструмент можно также использовать как рычаг для освобождения зажатых сверл.

1. Чтобы выбрать режим работы поверните переключатель режима (f) так, чтобы он указывал на нужный режим. Возможно будет необходимо слегка повернуть держатель инструмента (т), чтобы позволить переключателю режима (f) перейти в положение **0**.
2. Проследите за тем, чтобы переключатель режима (f) был зафиксирован на месте.

Индексирование в положении вырубки (рис. 5)

Долото может быть проиндексировано и заблокировано в 18 разных положениях.

1. Поверните переключатель режимов работы (f) так, чтобы он указывал на положение **0**.
2. Поверните долото в нужное положение.
3. Установите переключатель режимов работы (f) в положение "только удар".
4. Поверните долото так, чтобы оно было установлено в нужном положении.

Настройка шкалы электронного управления скоростью и ударом (рис. 1, 3)

Поверните шкалу (g) в нужное положение. Поднимите шкалу вверх для максимальной скорости и опустите вниз до минимальной скорости. Нужные установки подбираются опытным путем. Например:

- при вырубке или сверлении мягких, хрупких материалов или когда требуется минимальное количество сколов, установите самые минимальные значения на шкале;
- при разбивании или сверлении твердых материалов, значения установок должны быть максимальными

Настройки переключателя крутящего момента (рис. 3)

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда выключайте инструмент перед тем, как поменять установки крутящего момента или это может привести к повреждению инструмента.

Установите рычаг управления крутящим моментом (t) в положение 40 Нм или 80 Нм в зависимости от выполняемой работы.

Установка сцепления в 40 Нм (u) предназначена для большинства работ по сверлению и для легкого освобождения сверла, когда оно попадает на арматуру или другую инородную субстанцию.

Установка сцепления в 80 Нм (u) предназначена для работ на высоком крутящем моменте, таких как сверление коронкой и высверливанием глубоких отверстий, а также для освобождения сверла на пороговых значениях крутящего момента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дайте картеру двигателя немного повернуться прежде чем поменять крутящий момент.

Каждый раз при установке инструмента происходит автоматическая установка сцепления на значение по умолчанию 1 в 40 Нм (u), на самую чувствительную установку.

Глубиномер (рис. 1)

ЧТОБЫ ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ГЛУБИНОМЕР

1. Нажмите и удерживайте кнопку освобождения глубиномера (n) на боковой ручке.
2. Переместите глубиномер (o) так, чтобы расстояние между концом глубиномера и концом резца были равны нужной глубине сверления.
3. Отпустите кнопку блокировки положения глубиномера. При сверлении отверстия с глубиномером остановитесь когда конец глубиномера коснется поверхности материала.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Инструкции по эксплуатации



ВНИМАНИЕ: Всегда соблюдайте правила техники безопасности и применимые законы.



ВНИМАНИЕ: Чтобы снизить риск получения серьезных травм, выключайте инструмент и отключайте его от сети перед тем, как выполнять какие-либо настройки или снимать/устанавливать насадки или аксессуары.



ВНИМАНИЕ: Сверла могут нагреваться при работе и меняя или снимая сверла нужно одевать перчатки, чтобы избежать получения травмы.



ВНИМАНИЕ:

- Обращайте внимание на прохождение трубопроводов и электропроводки.
- Не прилагайте к инструменту большого давления (прибл. 20 кг) Излишнее давление не ускорит сверление, а уменьшит производительность инструмента и может сократить срок службы инструмента.
- Всегда хорошо держите инструмент обеими руками и сохраняйте устойчивое положение. Всегда работайте с инструментом, правильно установив боковую ручку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рабочая температура (от -7 до +40° С (от 19° до 104° F)). Использование инструмента в температурных режимах, выходящими за рамки рабочего сокращает срок эксплуатации инструмента.

Правильное положение рук (рис. 6)



ВНИМАНИЕ: Во избежании риска получения серьезной травмы, **ВСЕГДА** используйте правильное положение рук как показано на рисунке.



ВНИМАНИЕ: Во избежании риска получения серьезной травмы, **ВСЕГДА** крепко держите инструмент, будьте готовы к неожиданной реакции инструмента.

При правильном расположении рук правая рука находится на боковой ручке (с), а другая на основной ручке (d).

Включение и выключение (рис. 1)

Чтобы включить инструмент нажмите на спусковой выключатель (а).

Чтобы остановить работу инструмента отпустите спусковой выключатель.

Фиксатор (b) позволяет заблокировать спусковой выключатель (а) только в режиме вырубки. Если фиксатор нажимается в режиме сверления, автоматически происходит переключение на режим вырубки.

Чтобы включить инструмент нажмите на спусковой выключатель (а).

Чтобы остановить работу инструмента отпустите спусковой выключатель.

Для непрерывной работы нажмите и удерживайте выключатель (а) переместите кнопку блокировки (b) вверх и отпустите выключатель.

Чтобы прекратить режим непрерывной работы быстро нажмите на выключатель и отпустите его. Всегда выключайте инструмент после завершения работы, и прежде чем отключить его от сети.

Перфорирование

Чтобы включить инструмент нажмите на выключатель (а).

Чтобы остановить работу инструмента отпустите спусковой выключатель.

Сверление твердотельным сверлом (рис. 1)

1. Вставьте соответствующее сверло.
2. Установите переключатель режимов работы (f) в положение перфорации.
3. Сделайте установки на шкале электронного контроля скорости и удара (g).
4. Установите и отрегулируйте боковую ручку (с).
5. Пометьте место, где нужно сделать отверстие.
6. Поместите сверло в это место и включите инструмент.
7. Всегда выключайте инструмент после завершения работы и прежде чем отключить его от сети.

Сверление колонковым долотом (рис. 1)

1. Вставьте соответствующее колонковое долото.
2. Соберите центровочное сверло в сверле-коронке.
3. Установите переключатель режимов работы (f) в положение перфорации.
4. Поверните шкалу электронного управления скоростью и ударом (g) на среднюю или высокую скорость.
5. Установите и отрегулируйте боковую ручку (с).
6. Поместите центровочное сверло в это место и включите инструмент. Сверлите до тех пор, пока коронка не войдет в бетон приблизительно на 1 см.
7. Остановите инструмент и извлеките центровочное сверло. Установите колонковое долото снова в отверстие и продолжайте сверлить.
8. При сверлении в конструкциях, толщина которых больше, чем глубина колонкового долота регулярно выбивайте круглый цилиндр в бетоне или в центре внутри коронки.
Во избежание нежелательного разрушения бетона вокруг отверстия сначала высверливайте отверстие диаметром центровочного сверла на всю глубину конструкции. Затем с каждой стороны просверлите наполовину сверлом-коронкой.
9. Всегда выключайте инструмент после завершения работы и прежде, чем отключить его от сети.

Обдирка и вырубка (рис. 1)

1. Вставьте соответствующее зубило и вращая его вручную зафиксируйте его в одном из 18 положений.
2. Установите переключатель режимов работы (f) в положение "только удар".
3. Сделайте установки на шкале электронного контроля скорости и удара (g).
4. Установите и отрегулируйте боковую ручку (с).
5. Включите инструмент и можете приступать к работе.
6. Всегда выключайте инструмент после завершения работы и прежде, чем отключить его от сети.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ваш инструмент фирмы ВТІ разработан так, чтобы работать на протяжении долгого времени с минимальным обслуживанием. Непрерывная

удовлетворительная работа зависит от должного ухода за инструментом и его очисткой.



ВНИМАНИЕ: Во избежании риска получения травмы выключайте инструмент и отключайте его от сети перед установкой или снятием аксессуаров, перед выполнением или изменением настроек или при выполнении ремонтных работ. Убедитесь в том, что спусковой выключатель находится в положении OFF. Случайный запуск может привести в травме.

Ремонт данного инструмента может выполнять только квалифицированный специалист. Обращайтесь к авторизованному специалисту по ремонту инструментов VTI приблизительно после каждых 150 часов работы для проведения профилактического осмотра. Если у вас возникли проблемы до этого времени, обращайтесь к авторизованному специалисту по ремонту инструментов VTI.

Щетки (рис. 3)

Карбоновые щетки не подлежат ремонту силами пользователя. Отнесите инструмент авторизованному агенту по ремонту инструментов фирмы VTI.

Желтый индикатор износа щеток LED (r) загорается когда угольные щетки практически изношены. Через следующие 8 часов использования или после того, как щетки будут полностью изношены, двигатель автоматически выключается.

Обслуживание инструмента нужно проводить как только загорается сервисный индикатор (s).



Смазка

Вашему инструменту не требуется дополнительная смазка.



Чистка



ВНИМАНИЕ: Удаляйте загрязнения и пыль с корпуса инструмента, продувая его сухим воздухом, поскольку грязь собирается внутри корпуса и вокруг вентиляционных отверстий.

Надевайте защитные наушники и противопылевую маску при выполнении этих работ.



ВНИМАНИЕ: Никогда не используйте растворители или сильные химикаты для очистки неметаллических поверхностей инструмента. Эти химикаты могут ослабить материалы, которые используются в этих деталях. Используйте ткань, смоченную в мягком мыльном растворе. Не допускайте попадания жидкости внутрь инструмента; никогда не погружайте никакие из деталей инструмента в жидкость.

Дополнительные приспособления



ВНИМАНИЕ: Поскольку другие аксессуары, кроме тех, что предлагаются VTI, не прошли тестирование на данном изделии, их использование на может быть опасным. Во избежании риска получения травм, с данным инструментом рекомендуется использовать только рекомендованные аксессуары VTI.

Разные типы SDS Max® сверл и зубил, которые продаются отдельно.

Проконсультируйтесь со своим продавцом для получения дополнительной информации по соответствующим аксессуарам.

Защита окружающей среды



Раздельный сбор. Это изделие нельзя утилизировать с обычным бытовым мусором.

Когда однажды вы поймете, что наступило время заменить свой инструмент фирмы VTI, или он больше не нужен вам для работы, не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами. Этот продукт должен быть утилизирован в пунктах раздельного сбора мусора.



Раздельный сбор мусора используемых продуктов и упаковки позволяет осуществлять повторную переработку и использовать их снова и снова. Повторное использование материалов, подвергаемых вторичной переработке помогает защитить окружающую среду от загрязнений и сокращает потребность в сырье.

Местные законы возможно предусматривают отдельный сбор электропродуктов и бытового мусора на муниципальных свалках или сдачу его продавцам, у которых вы покупали свой продукт.

ВТI предлагает места для сбора и переработки продукции ВТI по завершении их срока службы. Чтобы воспользоваться этой услугой верните свое изделие любому авторизованному агенту по ремонту, который занимается сбором этих продуктов от имени компании.

Для того, чтобы узнать адрес местонахождения ближайшего авторизованного центра по ремонту, обратитесь в местное отделение компании ВТI по адресу, указанному в данном руководстве.

ГАРАНТИЯ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все инструменты, запасные части и аксессуары тщательно проверяются перед отправкой с производства. Если же, несмотря на это, в них будут обнаружены какие-либо дефекты, необходимо отправить их непосредственно в Главный офис обслуживания клиентов либо в ближайшую мастерскую гарантийного обслуживания ВТI.

Гарантийный период составляет 36 месяцев и вступает в силу со дня приобретения товара, дата которого должна быть подтверждена оригиналом соответствующего документа о покупке. В течение гарантийного периода производитель обязуется обеспечить:

- бесплатное устранение возможных дефектов,
- бесплатную замену поврежденных частей,
- бесплатное обслуживание техническими специалистами.

Речь может идти только о дефектах материала и/или изготовления, при условии соблюдения правил использования [оборудования]. Кроме того, разрешается использовать только оригинальные дополнительные детали, в явной форме утвержденные ВТI как пригодные для работы с оборудованием ВТI.

Адреса мастерских по ремонту и обслуживанию см. на обратной стороне.

SDX MAX COMBIHAMERS

BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor BTI-gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken BTI tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

	BH 5-48 ME BH 5-45 ME	
Art. Nr	9032224	9032223
Voltage	V 230	230
Type	1	1
Vermogen	W 1500	1300
Slagkracht	J 2-14	2-14
Totaal boorbereik in beton		
massieve boortjes	mm 12-48	12-45
boorkronen	mm 40-125	40-100
Optimaal boorbereik in beton		
massieve boortjes	mm 25-45	25-35
Beitelposities	24	18
Gereedschapshouder	SDS Max®	SDS Max®
Gewicht	kg 9,1	6,9
<hr/>		
L _{PA} (geluidsdruk)	dB(A) 95	93
K _{PA} (geluidsdruk onzekerheid)	dB(A) 3	3
L _{WA} (geluidsvermogen)	dB(A) 106	104
K _{WA} (geluidsvermogen onzekerheid)	dB(A) 4	3

Vibratie totaalwaarden (triox-vectorsom) bepaald volgens EN 60745:

Vibratie-emissiewaarde a _h		
Boren in beton		
a _{h,HD} =	m/s ² 7,8	9,1
Onzekerheid K =	m/s ² 1,5	1,6
<hr/>		
Vibratie-emissiewaarde a _h		
Beitelen		
a _{h,Chetq} =	m/s ² 7,2	7,4
Onzekerheid K =	m/s ² 1,5	1,6

Het vibratie-emissieniveau dat in dit informatieblad wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 60745 en kan worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een eerste inschatting van blootstelling.



WAARSCHUWING: Het verklaarde vibratie-emissieniveau geldt voor de hoofdtoepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, dan wel met andere accessoires of slecht wordt onderhouden, kan de vibratie-emissie verschillen. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen gedurende de totale arbeidsduur.

Een inschatting van het blootstellingsniveau aan vibratie dient ook te worden overwogen wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld of als het aan staat maar geen daadwerkelijke werkzaamheden uitvoert. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verminderen gedurende de totale arbeidsduur.

Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen op om de operator te beschermen tegen de effecten van vibratie, zoals: onderhoud het gereedschap en de accessoires, houd de handen warm, organisatie van werkpatronen.

Zekeringen:

Europa	230 V gereedschap 10 Amp. stroomvoorziening
VK & Ierland	230 V gereedschap 13 Amp., in stekkers

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor ieder signaleringswoord. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let op deze symbolen.



GEVAAR: Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.



WAARSCHUWING: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.



VOORZICHTIG: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, misschien zal leiden tot gering of minder ernstig letsel.

OPMERKING: Geef een handeling in de praktijk aan **waarbij zich geen persoonlijk letsel zal voordoen** maar die, als deze niet wordt voorkomen, **misschien** zal leiden tot **materiële schade**.



Wijst op het gevaar voor elektrische schok.



Wijst op brandgevaar.

EG-verklaring van overeenstemming RICHTLIJN VOOR MACHINES



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI verklaart dat deze producten zoals beschreven onder "technische gegevens" in overeenstemming zijn met: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Deze producten voldoen ook aan Richtlijn 2004/108/EG. Neem voor meer informatie contact op met BTI via het volgende adres of kijk op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

De ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens BTI.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Duitsland
20.05.2010



WAARSCHUWING: Verminder het risico op letsel, lees de instructiehandleiding.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap



WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids-waarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.

**Bewaar alle waarschuwingen
en instructies als toekomstig
referentiemateriaal**

De term „elektrisch gereedschap“ in de waarschuwingen verwijst naar uw (met een snoer) op de netspanning aangesloten elektrische gereedschap of naar (draadloos) elektrisch gereedschap met een accu.

1) VEILIGHEID OP DE WERKPLEK

- Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.** Op rommelige of slecht verlichte werkplekken gebeuren veel ongelukken.
- Werk niet met elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Houd kinderen en omstanders op een afstand wanneer u met het elektrisch gereedschap werkt.** Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap.** Niet-aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam verbonden is met aarde.
- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.
- Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of naar u toe te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen.** Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.
- Als u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
- Als het gebruik van elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk**

is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

3) PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- a) **Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.** Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- b) **Draag persoonlijke beschermende kleding. Draag altijd oogbescherming.** Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.
- c) **Vermijd onbedoeld starten. Controleer dat de schakelaar in de stand "off" (uit) staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het gereedschap oppakt of ronddraagt.** Het rondragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrisch gereedschap waarvan de Aan/Uit-schakelaar op Aan staat, kan ongelukken tot gevolg hebben.
- d) **Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aanzet.** Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.
- e) **Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.** Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- g) **Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van apparatuur voor het verwijderen en verzamelen van stof, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.** Het gebruik van een voorziening voor het verzamelen van stof kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.

4) GEBRUIK EN VERZORGING VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- a) **Oefen geen grote kracht op het gereedschap uit. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.** Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden waarvoor het is ontworpen, beter en veiliger uit.
 - b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu uit het gereedschap voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of het elektrisch gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart.
 - d) **Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies, het gereedschap bedienen.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.
 - e) **Onderhoud elektrisch gereedschap. Controleer op verkeerde uitlijning en het aanlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Laat het gereedschap, als het is beschadigd, repareren voordat u het weer gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
 - f) **Houd zaaggereedschap scherp en schoon.** Goed onderhouden zaaggereedschap met scherpe zaagranden loopt minder snel vast en is gemakkelijker onder controle te houden.
 - g) **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd.** Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kan leiden tot een gevaarlijke situatie.
- 5) SERVICE**
- a) **Laat uw elektrisch gereedschap onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.**

Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap blijft gegarandeerd.

Aanvullende veiligheidsinstructies voor Boorhamers

- **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.
- **Gebruik de hulphandgre(e)p(en) als die bij het gereedschap wordt/worden geleverd.** Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.
- **Houd het gereedschap vast aan geïsoleerde oppervlakken als u een handeling uitvoert waarbij het accessoire van het zaaggereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen netsnoer.** Accessoires van zaaggereedschap die in contact komen met bedrading die onder stroom staat, kunnen metalen onderdelen van het gereedschap onder stroom zetten en de gebruiker een elektrische schok geven.

Overige risico's

De volgende risico's horen bij het gebruik van boorhamers en beitelhamers:

- *Verwondingen die worden veroorzaakt door het aanraken van de draaiende delen of hete delen van het gereedschap*

Onlangs het toepassen van de relevante veiligheidsvoorschriften en het toepassen van veiligheidsapparaten kunnen sommige overige risico's niet worden vermeden. Dit zijn:

- *Gehoorschadiging.*
- *Een risico van het klemmen van de vingers wanneer het accessoire wordt gewisseld.*
- *Gevaren voor de gezondheid die worden veroorzaakt door het inademen van stof dat ontstaat bij het werken in beton en/of metselwerk.*

Markeringen op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Draag gehoorbescherming.



Draag oogbescherming.



40 Nm

Koppelingsinstelling 40 Nm is bedoeld voor de meeste boorapplicaties



80 Nm

Koppelingsinstelling 80 Nm is bedoeld voor de boorapplicaties die een hoger koppel vragen



Rode service-indicator-LED. Zie voor een gedetailleerde beschrijving bij **Service-indicator-LED's**.



Gele service-indicator-LED. Zie voor een gedetailleerde beschrijving bij **Service-indicator-LED's**.

POSITIE DATUMCODE (AFB. 1)

De datumcode (w), die ook het jaar van fabricage omvat, is in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2010 XX XX
Jaar van fabricage

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

- 1 Boorhamer
- 1 Zijhandgreep
- 1 Gereedschapskoffer
- 1 Gebruiksaanwijzing
- 1 Uitvergrote tekening

- *Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.*
- *Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.*

Beschrijving (afb. 1, 2a–c)



WAARSCHUWING: Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

- Aan/uit-schakelaar
- Vergrendelschakelaar
- Zijhandgreep
- Hoofdhandgreep
- Actieve vibratiebeheersing
- Standeselectieschakelaar
- Kiezer elektronische snelheids- en slagregeling
- Klemwiel
- Positie achterhandgreep
- Zijhandgreepklem
- Stalen ring
- Bus
- Gereedschapshouder
- Ontgrendelknop diepte aanslag
- Diepte aanslag

- p. Vergrendelmof
- q. Pen
- x. Kraag
- y. Zijhandgreeknop

GEBRUIKSDOEL

Uw boorhamer is ontworpen voor professionele boor- en beiteltoeepassingen.

NIET gebruiken bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

Deze hamers zijn professioneel elektrisch gereedschap.

NIET kinderen in contact laten komen met het gereedschap. Toezicht is vereist als onervaren operators dit gereedschap bedienen.

Functie langzame start

Met de functie Langzame Start kan de snelheid langzaam worden opgebouwd en zo kan worden voorkomen dat bij het starten het boortje wegloopt uit de bedoelde boorpositie.

De functie Langzame Start vermindert ook de onmiddellijke koppelreactie die wordt overgebracht op de tandwielen en de gebruiker als de boorhamer wordt gestart met het boortje in een bestaand gat.

Elektronische Snelheids- en Slagregeling (afb. 1, 3)

De elektronische snelheids- en slagregeling (g) biedt de volgende voordelen:

- gebruik van kleinere accessoires zonder het risico van breuk;
- minimaal afbreken bij het beitelen of boren in zachte of brosse materialen;
- optimale controle over het gereedschap voor nauwkeurige beitelen.

Koppelbegrenzende koppeling

De koppelbegrenzende koppeling vermindert de maximale koppelreactie die wordt overgebracht op de gebruiker in het geval dat de boor vastloopt. De functie voorkomt ook dat de overbrenging en de elektrische motor vastlopen. De koppelbegrenzende koppeling is in de fabriek ingesteld en kan niet worden aangepast.

Volledige koppelregeling (afb. 3)

OPMERKING: *Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de koppelregeling wijzigt omdat, als u dat niet doet, beschadiging van het gereedschap het gevolg kan zijn.*

De functie Complete Torque Control (CTC - Volledige koppelregeling) van dit gereedschap is ontworpen

voor extra controle met een koppelmechanisme in twee stadia. **Raadpleeg De Koppelregelschakelaar instellen** voor meer informatie.

Service-indicatie-LED's (afb. 3)

De gele indicatie-LED (s) voor de slijtage van de koolborstels gaat branden wanneer de koolborstels bijna zijn versleten en dat duidt aan dat het gereedschap binnen de volgende 8 uren van gebruik moet worden nagezien.

De rode service-indicatie-LED (r) gaat branden als de vergrendelknop (b) wordt gebruikt in een andere stand dan de afbikstand. De rode indicatie-LED begint te knipperen als er iets mis is met het gereedschap of als de koolborstels volledig zijn versleten (raadpleeg **Koolborstels bij Onderhoud**).

Volledig Vibratiegedempte Hoofdhandgreep (afb. 1)

De dempers in de zijhandgreep (c) absorberen de vibraties die naar de gebruiker worden overgebracht. Dit zorgt voor een beter gebruikscomfort tijdens het werken met het gereedschap.

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.



Uw BTI gereedschap is dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN 60745; daarom is geen aarding nodig.

Als het stroomsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat leverbaar is via de BTI servicedienst.

Vervanging van de netstekker (alleen VK & Ierland)

Als er een nieuwe netstekker moet worden gemonteerd:

- *Verwerk de oude stekker veilig bij het afval.*
- *Verbind de bruine draad aan de faseaansluiting van de nieuwe stekker.*
- *Verbind de blauwe draad aan de nulaansluiting van de stekker.*



WAARSCHUWING: *Het is niet nodig een verbinding met de aardeaansluiting te maken.*

Volg de montage-instructies die bij stekkers van goede kwaliteit worden geleverd. Aanbevolen zekering: 13 A.

Een verlengsnoer gebruiken

Gebruik alleen een verlengsnoer als het absoluut noodzakelijk is. Gebruik een goedgekeurd verlengsnoer dat geschikt is voor het vermogen van dit gereedschap (zie technische gegevens). Het minimum formaat van de geleider is 1,5 mm²; de maximumlengte is 30 m.

Rol het snoer altijd volledig af, als u een haspel gebruikt.

MONTAGE EN AANPASSINGEN



WAARSCHUWING: *Beperk het risico van letsel, zet de unit uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires plaatst of verwijderd, voordat u aanpassingen aanbrengt of een andere opstelling kiest of wanneer u reparaties uitvoert. Controleer dat de aan/uit-schakelaar in de stand OFF (UIT) staat. Letsel zou het gevolg kunnen zijn als het gereedschap per ongeluk wordt gestart.*



WAARSCHUWING: *Boortjes kunnen heet zijn en u kunt beter handschoenen dragen wanneer u boortjes verwisselt of uitneemt zodat u zich niet bezeert.*

De zijhandgreep monteren en plaatsen (afb. 2a, 2b)

De zijhandgreep (c) kan voor linkshandige of rechtshandige gebruikers worden gemonteerd in de voorste of achterste positie aan één van beide zijden van de machine.



WAARSCHUWING: *Bedien het gereedschap altijd met de zijhandgreep op de juiste wijze gemonteerd.*

MONTAGE IN DE VOORSTE POSITIE (afb. 2A)

1. Klik de stalen ring (k) over de kraag (x) achter de gereedschapshouder (m). Knijp de beide uiteinden naar elkaar toe, monteer de bus (l) en plaats de pen (q).
2. Plaats de klem van de zijhandgreep (j) en schroef het klemwiel (h) erop. Draai het niet vast.



WAARSCHUWING: *Wanneer de klem van de zijhandgreep eenmaal is gemonteerd, mag deze nooit meer worden verwijderd.*

3. Schroef de zijhandgreep (c) in de bus (l) en vervolgens in het klemwiel. Zet stevig vast.
4. Draai de montagevoorziening van de zijhandgreep in de gewenste positie. Wij adviseren u bij het horizontaal boren met een zware boor voor

optimale controle de zijhandgreep in een hoek van ongeveer 20° te plaatsen.

5. Vergrendel de montagevoorziening voor de zijhandgreep door het klemwiel vast te draaien (h).

MONTAGE IN DE ACHTERSTE POSITIE (afb. 2B)

De achterste positie is vooral handig wanneer u in de vloer moet boren.

1. Schroef de zijhandgreep (c) los en verwijder deze uit de voorste positie. Laat de montagevoorziening voor de zijhandgreep in de voorste positie zitten.
2. Schroef de zijhandgreep direct in één van de achterste zijhandgreepposities (i) aan weerszijden van het gereedschap.

SDS Max™-accessoires plaatsen en verwijderen (afb. 1, 4a, 4b)

Deze machine gebruikt SDS Max® boortjes en beitels (raadpleeg de inzet in afbeelding 4B voor een doorsnede van een SDS Max® boorschacht).

1. Maak de boorschacht schoon.
2. Trek de vergrendelmof (p) naar achteren en plaats de boorschacht.
3. Draai het boortje iets totdat de mof op zijn plaats klikt.
4. Controleer dat het boortje goed is vergrendeld door eraan te trekken. Voor de boorhamerfunctie moet het boortje enkele centimeters axiaal kunnen bewegen wanneer het is vergrendeld in de gereedschapshouder.
5. U kunt het boortje verwijderen door de vergrendelmof/-kraag (p) wat naar achteren te trekken en het boortje uit de gereedschapshouder te trekken.

De werkstand selecteren (afb. 1)



Hamerboren:

voor boortoepassingen in beton, baksteen, natuursteen, metselwerk.



Alleen hamerboren:

voor beitel- en slooptoepassingen. In deze stand kunt u het gereedschap gebruiken als hefboom voor het bevrijden van een vastgelopen boortje.

1. U kunt de bedieningsstand selecteren door de standenselectieschakelaar (f) te draaien naar het symbool van de stand van uw keuze. Het zal misschien nodig zijn de gereedschapshouder (m) wat te draaien zodat de standenselectieschakelaar (f) de positie **0** kan passeren.

- Controleer dat de standselectieschakelaar (f) is vergrendeld.

De beitelpositie indexeren (afb. 5)

De beitel kan worden geïndexeerd en vergrendeld in 18 verschillende posities.

- Draai de standselectieschakelaar (f) totdat deze naar de positie **O** wijst.
- Draai de beitel in de positie van uw keuze.
- Zet de standselectieschakelaar (f) in de positie "alleen kloppen".
- Draai de beitel totdat deze is vergrendeld.

De kiezer voor Elektronische Snelheids- en Slagregeling instellen (afb. 1, 3)

Draai de kiezer (g) naar het gewenste niveau. Draai de kiezer omhoog voor hogere snelheid en omlaag voor lagere snelheid. Het vinden van de instelling die u nodig hebt, is een kwestie van ervaring. Bijv.:

- bij het beitelen of boren in zachte, brosse materialen of wanneer u zo min mogelijk wilt uitbreken, zet u de kiezer in een lage stand;
- bij het breken of boren in hardere materialen zet u de kiezer in een hogere stand.

De Koppelregelschakelaar instellen (afb. 3)

OPMERKING: Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de koppelregeling wijzigt omdat, als u dat niet doet, beschadiging van het gereedschap het gevolg kan zijn.

Verplaats de koppelregelhefboom (t) naar de stand 40 Nm of 80 Nm, afhankelijk van wat de toepassing vraagt.

Koppelingsinstelling 40 Nm (u) is ontworpen voor de meeste boortoepassingen en is ontworpen voor een gemakkelijker ontkoppeling wanneer de boor stuit op betonijzer of dergelijke materialen.

Koppelingsinstelling 80 Nm (v) is bedoeld voor toepassingen die een hoger koppel vragen zoals boorkronen en het boren van diepe gaten en is ontworpen voor ontkoppeling bij hogere koppelwaarden.

OPMERKING: Laat de motorbehuizing wat draaien wanneer u het koppel wijzigt.

Iedere keer dat de stekker van het gereedschap in het stopcontact wordt gestoken, wordt automatisch koppelingsinstelling 1, 40 Nm (u) ingeschakeld, de meest gevoelige instelling.

Diepteaanslag (afb. 1)

DE DIEPTEAANSLAG INSTELLEN

- Duw de diepteaanslag naar binnen en houd de vrijgaveknop (n) van de diepteaanslag op de zijhandgreep ingedrukt.
- Verplaats de diepteaanslag (o) zo dat de afstand tussen het einde van de aanslag en het einde van het boortje gelijk is aan de gewenste boordiepte.
- Laat de knop los zodat de aanslag wordt vergrendeld. Bij het boren met de diepteaanslag stopt u wanneer het uiteinde van de aanslag de oppervlakte van het materiaal bereikt.

BEDIENING

Gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING: Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.



WAARSCHUWING: Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert.



WAARSCHUWING: Boortjes kunnen heet zijn en u kunt beter handschoenen dragen wanneer u boortjes verwisselt of uitneemt zodat u zich niet bezeert.



WAARSCHUWING:

- Let goed op de locatie van leidingen en bedrading.
- Oefen uitsluitend zachte druk op het gereedschap uit (ongev. 20 kg). Al te veel kracht versnelt het boren niet maar maakt dat het gereedschap minder goed presteert en minder lang meegaat.
- Houd het gereedschap altijd stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat. Bedien het gereedschap altijd met de zijhandgreep op de juiste wijze gemonteerd.

OPMERKING: Bedrijfstemperatuur is -7 tot +40° C. Wanneer u het gereedschap gebruikt buiten dit temperatuurbereik zal het minder lang meegaan.

Juiste handpositie (afb. 6)



WAARSCHUWING: Het risico van ernstig persoonlijk letsel verminderen: **ALTIJD** de juiste handpositie gebruiken, zoals wordt afgebeeld.



WAARSCHUWING: *Het risico van ernstig persoonlijk letsel verminderen: **ALTIJD** stevig vasthouden zodat u voorbereid bent op een plotselinge reactie.*

Voor een juiste positie van de handen zet u één hand op de zijhandgreep (c) en de andere op de hoofdhandgreep (d).

In- en uitschakelen (afb. 1)

U kunt het gereedschap in werking zetten door de Aan/Uit-schakelaar (a) in te drukken.

Als u het gereedschap wilt stoppen, laat u de Aan/Uit-schakelaar los.

Met de vergrendelknop (b) kunt u de Aan/Uit-schakelaar (a) vergrendelen in de stand voor alleen beitelen. Als u de vergrendelknop bedient tijdens het boren, schakelt het gereedschap zichzelf uit.

U kunt het gereedschap in werking zetten door de Aan/Uit-schakelaar (a) in te drukken.

Om het gereedschap te stoppen, laat u de schakelaar los.

U kunt het gereedschap zonder onderbreking gebruiken als u de schakelaar (a) naar beneden gedrukt houdt, de vergrendelknop (b) omhoog schuift en de schakelaar loslaat.

U kunt het gereedschap dat ononderbroken werkt, laten stoppen door kort op de schakelaar te drukken en deze los te laten. Schakel het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Hamerboren

U kunt het gereedschap inschakelen door op de Aan/Uit-schakelaar (a) te drukken (a).

Om het gereedschap te stoppen, laat u de schakelaar los.

Boren met een Massief boortje (afb. 1)

1. Plaats het geschikte boortje.
2. Zet de standselectieschakelaar (f) in de positie voor hamerboren.
3. Stel de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in.
4. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
5. Markeer de plaats waar u het gat wilt boren.
6. Plaats het boortje op de plek en schakel het gereedschap in.
7. Schakel het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Boren met een boorkroon (afb. 1)

1. Plaats de geschikte boorkroon.
2. Monteer de centerboor in de boorkroon.
3. Zet de standselectieschakelaar (f) in de positie voor hamerboren.
4. Draai de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in een stand voor een gemiddelde of hoge snelheid.
5. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
6. Plaats de centerboor op de plek en schakel het gereedschap in. Boor tot de boorkroon ongeveer 1 cm in het beton dringt.
7. Stop het gereedschap en verwijder de centerboor. Plaats de boorkroon weer in het gat en ga door met boren.
8. Wanneer u boort door een structuur die dikker is dan de diepte van de boorkroon, breek dan met een regelmatige tussenpozen een ronde cilinder van beton of de kern binnen in de boorkroon weg. U kunt voorkomen dat beton rond het gat afbreekt, door eerst een gat met de diameter van de centerboor volledig door de structuur te boren. Boor vervolgens de kern van twee kanten tot halverwege uit.
9. Zet het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Afbikken en beitelen (afb. 1)

1. Zet de geschikte beitel in en draai deze met de hand vast in één van de 18 posities.
2. Zet de standselectieschakelaar (f) in de positie voor alleen kloppen.
3. Stel de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in.
4. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
5. Zet het gereedschap aan en begin met het werk.
6. Zet het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

ONDERHOUD

Uw BTI elektrisch gereedschap is ontworpen om gedurende een lange tijdperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar tevredenheid functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.



WAARSCHUWING: *Beperk het risico van letsel, zet de unit uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires plaatst of verwijdt, voordat u aanpassingen aanbrengt of een andere opstelling kiest of wanneer u reparaties uitvoert. Controleer dat de aan/uit-schakelaar in de stand OFF (UIT) staat. Letsel zou het gevolg kunnen zijn als het gereedschap per ongeluk wordt gestart.*

Er kan aan deze machine door de gebruiker geen onderhoud worden uitgevoerd. Breng het gereedschap naar een erkende BTI-reparatiemonteur na ongeveer 150 bedrijfsuren. Neem contact op met een erkende BTI-reparatiemonteur als er zich voor die tijd problemen voordoen.

Koolborstels (afb. 3)

De koolborstels kunnen niet door de gebruiker worden vervangen. Breng het gereedschap naar een erkende BTI-reparateur.

De gele indicatie-LED (r) voor de slijtage van de koolborstels gaat branden wanneer de koolborstels bijna zijn versleten. Na nog eens 8 uren gebruik of nadat de borstels volledig zijn versleten, schakelt de motor zichzelf uit.

Er moet onderhoud aan het gereedschap worden uitgevoerd zodra de service-indicatie-LED (s) gaat branden.



Smering

Uw elektrische gereedschap heeft geen aanvullende smering nodig.



Reiniging



WAARSCHUWING: *Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.*



WAARSCHUWING: *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Laat nooit vloeistof in het gereedschap komen; dompel nooit een onderdeel van het gereedschap in een vloeistof.*

Optionele accessoires



WAARSCHUWING: *Aangezien accessoires die niet door BTI zijn aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door BTI aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken.*

Diverse typen SDS Max® boortjes en beitels zijn als optie verkrijgbaar.

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

Bescherming van het milieu



Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.

Als u op een dag bemerkt dat uw BTI-product aan vervanging toe is of dat u er verder geen gebruik van maakt, mag u het niet als normaal huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.



Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Plaatselijke bepalingen voorzien mogelijk in de gescheiden inzameling van elektrische producten uit een huishouden, op stedelijke inzamelingspunten of bij de detailhandelaar waar u een nieuw product aanschaft.

BTI heeft een faciliteit voor het verzamelen van recyclen van BTI producten als ze eenmaal het einde van hun levensduur hebben bereikt. Stuur als u van

NEDERLANDS

deze service gebruik wilt maken uw product terug naar iedere erkende reparateur die namens ons de verzameling op zich neemt.

U kunt te weten komen waar de vestiging van de erkende reparateur die het dichtste bij u in de buurt is door contact op te nemen met uw plaatselijke BTI kantoor zoals vermeld in deze handleiding.

GARANTIE EN KLANTDIENST

Elk gereedschap, wisselstuk of accessoire wordt nog vóór de expeditie vanuit het productiebedrijf zorgvuldig gecontroleerd. Indien er op het gereedschap toch een gebrek merkbaar is, stuur het direct aan onze klantendienstcentrale of naar de dichtstbijzijnde erkende hersteldienst van het firma BTI.

De garantieperiode van 36 maanden begint vanaf de aankoopdatum, wat door de originele aankoopbon moet bewezen worden. Gedurende de garantieperiode geeft de fabrikant waarborg voor

- Het kosteloos verhelpen van mogelijke storingen
- Het kosteloos vervangen van alle beschadigde delen
- Een kosteloze en deskundige service

Een vereiste is dat dit materiaal- en/of fabricagefouten zijn en dat de machine niet verkeerd gebruikt is. Bovendien mag er uitsluitend gebruik gemaakt worden van originele accessoireonderdelen die door BTI expliciet als geschikt voor het gebruik met BTI machines aangeduid zijn.

De adressen van de erkende hersteldiensten staan op de achterkant vermeld.

MAȘINI DE GĂURIT COMBINAȚIE SDS MAX

BH 5-45 ME, BH 8-48 ME

Felicitări!

Ați ales o unealtă BTI. Anii de experiență, în dezvoltarea în inovarea produselor au făcut ca BTI să fie unul dintre cei mai fiabili parteneri pentru utilizatorii uneltelor electrice profesionale.

Datele tehnice

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Nr. art.	9032224	9032223
Tensiunea	V 230	230
Tipul	1	1
Puterea absorbită	W 1500	1300
Energia de impact	J 2-14	2-14
Domeniul total la găurirea în beton:		
burghie solide	mm 12-48	12-45
burghie inelare	mm 40-125	40-100
Domeniul optim la găurirea în beton:		
burghie solide	mm 25-45	25-35
Poziții de dăltuire	24	18
Mandrină	SDS Max®	SDS Max®
Greutatea	kg 9,1	6,9

L _{PA} (presiune sonoră)	dB(A)	95	93
K _{PA} (presiune sonoră nespecificat)	dB(A)	3	3
L _{WA} (presiune sonoră)	dB(A)	106	104
K _{WA} (putere sonoră nespecificat)	dB(A)	4	3

Valorile totale ale vibrațiilor (triax vector sum) determinate în acord cu EN 60745:

Valoarea emisiilor de vibrații _h			
Găurirea în beton			
a _{h,HD} =	m/s ²	7,8	9,1
Nedeterminat K =	m/s ²	1,5	1,6
Valoarea emisiilor de vibrații _h			
Dăltuire			
a _{h,Cheq} =	m/s ²	7,2	7,4
Nedeterminat K =	m/s ²	1,5	1,6

Nivelul emisiilor de vibrații oferit în această fișă de informații a fost determinat în acord cu testul standardizat prevăzut de EN 60745 și poate fi utilizat pentru a compara o unealtă cu alta. Poate fi utilizat pentru a propunere preliminară a expunerii.



AVERTIZARE: Nivelul declarat al emisiilor de vibrații reprezintă aplicația principală a unelei. Totuși, dacă unealta este folosită pentru aplicații diferite, cu accesorii diferite sau slab întreținute, nivelul de vibrații poate diferi. Aceasta poate crește semnificativ nivelul de expunere în timpul perioadei totale de lucru.

O estimare a nivelului de expunere la vibrații trebuie să ia în considerare timpii în care unealta este oprită și funcționează, dar fără a fi pusă în sarcină. Aceasta poate reduce semnificativ nivelul de expunere în timpul perioadei totale de lucru.

Identificați măsurile suplimentare de siguranță, pentru a proteja operatorul față de efectele vibrațiilor, precum: întreținerea unelei și a accesoriilor, păstrarea mâinilor calde, organizarea șabloanelor de lucru.

Siguranțe:

Europa

Unele la 230 V 10 Amperi, rețea

Marea Britanie și Irlanda

Unele la 230 V 13 amperi, ștecher

Definiții: Prevederi privind siguranța

Definițiile de mai jos descriu nivelul de importanță al fiecărui termen semnal. Vă rugăm să citiți manualul și să acordați atenție acestor simboluri.



PERICOL: Indică o situație cu un pericol iminent care, care dacă nu este evitată, va duce la **moarte sau rănire gravă**.



AVERTIZARE: Indică o situație cu un pericol potențial care, dacă nu este evitată, poate duce la **moarte sau rănire gravă**.



PRECAUȚIE: Indică o situație cu un pericol potențial care, dacă nu este evitată, poate duce la **rănire ușoară sau moderată**.

OBSERVAȚIE: Indică o practică care nu este legată de rănire, dar care, dacă nu este evitată, poate duce la **deteriorarea proprietății**.



Prezintă riscul de electrocutare.



Prezintă riscul de incendiu.

Declarație de conformitate CE

DIRECTIVA CU PRIVIRE LA ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE



BH 5-45 ME, BH 8-48 ME

BTI declară că aceste produse, descrise la „datele tehnice” sunt în acord cu: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Aceste produse sunt de asemenea în conformitate cu Directiva 2004/108/EC. Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați BTI la adresele de mai jos sau să consultați partea din spate a acestui manual.

Subsemnatul este responsabil cu îndeplinirea fișei tehnice și face această declarație din partea BTI.

per procura U. Delz prin reprezentant G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Germania
20.05.2010



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de rănire, citiți manualul de instrucțiuni.

Avertizări generale privind siguranța la utilizarea uneltelor electrice



AVERTIZARE! Citiți toate avertizările privind siguranța și toate instrucțiunile.

Dacă avertizările și instrucțiunile indicate mai jos nu sunt respectate se pot provoca electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTAREA PE VIITOR

Termenul „unealtă electrică” din toate avertizările de mai jos se referă la uneltele electrice alimentate de la rețea (cu fir) sau la uneltele electrice alimentate de la acumulator (fără fir).

1) SIGURANȚA ÎN ZONA DE LUCRU

- Păstrați zona de lucru curată și bine luminată.** Locurile dezordonate și întunecate fac posibilă producerea de accidente.
- Nu utilizați uneltele electrice în locuri cu pericol de explozie, precum în apropierea**

lichidelor inflamabile, gazelor sau a pulberilor. Uneltele electrice produc scânteii care pot aprinde pulberile în suspensie sau vaporii.

- Păstrați distanța față de copii sau persoanele din jur pe parcursul operării uneltei electrice.** Distragerea atenției poate duce la pierderea controlului.
- #### 2) SIGURANȚA ELECTRICĂ
- Ștecherile uneltelor electrice trebuie să se potrivească cu prizele de rețea. Nu modificați niciodată ștecherul sub nicio formă. Nu utilizați nici un adaptor pentru ștechere la uneltele electrice împământate (legate la pământ).** Ștecherile și prizele potrivite reduc semnificativ riscul unui șoc electric.
 - Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate sau legate la pământ, precum conductele, radiatoarele, aragazurile și frigiderele.** Există un risc crescut de șoc electric în cazul în care corpul dumneavoastră este în contact direct cu solul.
 - Nu expuneți uneltele electrice la ploaie sau condiții de umiditate crescută.** Dacă intră apă în unealta electrică, riscul electrocutare este mai mare.
 - Nu suprasolicitați cablul de alimentare. Nu utilizați niciodată cablul de alimentare pentru transportarea, tragerea sau scoaterea din priză a unei unelte electrice. Țineți cablul de alimentare ferit de căldură, ulei, suprafețe ascuțite sau obiecte care se mișcă.** Cablurile de alimentare defecte sau încurcate cresc riscul de electrocutare.
 - La utilizarea unei unelte electrice în exterior, utilizați un prelungitor adecvat pentru exterior.** Utilizarea unui cablu de alimentare adecvat pentru exterior reduce riscul de electrocutare.
 - Dacă utilizarea unei unelte electrice într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o sursă de alimentare cu dispozitiv pentru curentul rezidual (DCR).** Utilizarea unui DCR reduce riscul de electrocutare.
- #### 3) SIGURANȚA PERSONALĂ
- Fiți atent, păstrați privirea la ceea ce lucrați și utilizați simțul comun la utilizarea unei unelte electrice. Nu operați uneltele electrice atunci când sunteți oboșiți, sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării uneltelor electrice poate duce la rănirea gravă a persoanei.
 - Utilizați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**

Echipamentele de protecție precum masca de praf, pantofii antiderapanți, casca de protecție sau căștile antifonice pentru condițiile specifice vor reduce riscul răniilor.

- c) **Preveniți pornirea neintenționată. Asigurați-vă că comutatorul este în poziția oprit, înainte de conectarea la sursa de curent electric și/ sau pachetul de acumulatori, ridicarea sau transportarea uneltei.** Transportarea uneltelor electrice cu degetul pe comutator sau alimentarea uneltelor electrice care au comutatorul pe poziția pornit poate provoca accidente.
- d) **Îndepărtați orice cheie de reglare sau cheie fixă înainte de a porni unealta electrică.** O cheie fixă sau una de reglare lăsată atașată de partea rotativă a uneltei electrice poate duce la rănirea persoanei.
- e) **Nu forțați poziția. Asigurați-vă de un echilibru și o poziție bună de lucru în permanență.** Aceasta face posibil un control mai bun al uneltei electrice în situații neașteptate.
- f) **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Păstrați părul, hainele și mânușile departe de părțile aflate în mișcare.** Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de părțile aflate în mișcare.
- g) **Dacă dispozitivele sunt echipate pentru conectarea unui extractor de praf și dispozitiv de colectare, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate adecvat.** Utilizarea unui colector de praf reduce riscurile de accidente legate de praf.

4) UTILIZAREA ȘI ÎNTREȚINEREA UNELTEI ELECTRICE

- a) **Nu forțați unealta electrică. Utilizați unealta electrică corectă pentru aplicația dumneavoastră.** Unealta electrică corectă va efectua sarcina mai bine și mai sigur la capacitatea pentru care a fost realizată.
- b) **Nu utilizați unealta electrică dacă comutatorul nu pornește și nu oprește.** Orice unealtă electrică care nu poate fi controlată de la comutator este periculoasă și trebuie să fie reparată.
- c) **Deconectați ștecherul de la sursa de curent și/sau pachetul de acumulatori din unealta electrică înainte de a efectua orice reglaje, schimbarea accesoriilor sau depozitarea uneltelor electrice.** Asemenea măsuri preventive de siguranță reduc riscul de pornire accidentală a uneltei electrice.
- d) **Depozitați uneltele electrice care nu sunt folosite într-un loc inaccesibil pentru copii și nu le permiteți persoanelor care nu sunt**

familiarizate cu unealta electrică sau cu aceste instrucțiuni să folosească unealta electrică. Uneltele electrice sunt periculoase dacă sunt în mâna unor utilizatori neinstruiți.

- e) **Întrețineți uneltele electrice. Verificați dacă există abateri sau blocaje ale părților pentru mișcare, părți rupte sau orice altă condiție care poate afecta operarea uneltelor electrice. Dacă este defectă, reparați unealta electrică înainte de utilizare.** Multe accidente sunt provocate de uneltele electrice slab întreținute.
- f) **Păstrați uneltele de tăiere ascuțite și curate.** Uneltele de tăiere întreținute corect, cu lame de tăiere ascuțite sunt mai puțin predispuse la blocare și sunt mai ușor de controlat.
- g) **Utilizați unealta electrică, accesoriile și burghiile etc. în acord cu aceste instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și lucrarea care trebuie să fie efectuată.** Folosirea uneltei electrice în alte scopuri decât cele pentru care a fost proiectată este periculoasă.
- 5) **DEPANAREA**
- a) **Repararea uneltei electrice trebuie să fie efectuată numai de un tehnician de specialitate calificat și trebuie să fie utilizate numai piese de schimb identice.** Aceste măsuri permit folosirea în siguranță a uneltei electrice.

Instrucțiuni suplimentare privind siguranța pentru mașinile de găurit prin percuție

- **Purtați protecția pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
- **Folosiți mânerul suplimentar furnizat cu unealta.** Pierderea controlului poate provoca rănirea persoanei.
- **Țineți unealta electrică doar de mânerul izolat la efectuarea unei operații în care accesoriul de tăiere poate atinge cabluri ascunse sau propriul cablu de alimentare.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir sub tensiune poate face ca părțile metalice ale uneltei să fie sub tensiune și electrocutează utilizatorul.

Pericole reziduale

Următoarele riscuri sunt asociate în utilizarea mașinilor de găurit rotative și prin percuție:

- Răniile provocate de atingerea părților rotative sau a părților fierbinți ale uneltei.

În cazul aplicării normelor relevante de siguranță și implementării dispozitivelor de siguranță, anumite riscuri reziduale nu pot fi evitate. Acestea sunt:

- Afectarea auzului.
- Riscul de prindere a degetelor la schimbarea accesoriilor.
- Riscuri pentru sănătate provenite din respirarea prafului apărut în urma lucrului în beton și/sau zidărie.

Marcajele de pe unealtă

Următoarele pictograme sunt indicate pe unealtă:



Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.



Purtați protecția pentru urechi.



Purtați protecția pentru ochi.



40 Nm

Setarea cuplului de 40 Nm este realizată pentru cele mai comune aplicații de găurire



80 Nm

Setarea cuplului de 80 Nm este realizată pentru aplicațiile de cuplu ridicat



LED roșu de indicare pentru service. Pentru descrierea de detaliu consultați **LED-uri de indicare pentru service**.



LED galben de indicare pentru service. Pentru descrierea de detaliu consultați **LED-uri de indicare pentru service**.

POZIȚIA CODULUI DE DATE (FIG. 1)

Codul de date (w), care include și anul de fabricație, este imprimat pe carcasă.

Exemplu:

2010 XX XX
Anul de fabricație

Conținutul pachetului

Pachetul conține:

- 1 Mașină de găurit prin percuție
 - 1 Mâner lateral
 - 1 Trusă
 - 1 Manual de instrucțiuni
 - 1 Ilustrații de explicare
- Verificați unealta, componentele și accesoriile pentru defecțiuni care ar fi putut interveni în timpul transportului.
 - Acordați ceva timp pentru a citi și înțelege în întregime acest manual înainte de utilizare.

Descriere (fig. 1, 2a–c)



AVERTIZARE: Nu modificați niciodată unealta electrică sau o parte din aceasta. Aceasta ar putea duce la deteriorări sau la răniri.

- a. Comutator de declanșare
- b. Buton de blocare
- c. Mâner lateral
- d. Mâner principal
- e. Control activ al vibrațiilor
- f. Comutator pentru selectarea modului
- g. Disc de comandă electronică pentru turație și impact
- h. Disc prindere
- i. Poziție posterioară mâner lateral
- j. Prindere mâner lateral
- k. Inel de oțel
- l. Bucșă
- m. Mandrină
- n. Buton de eliberare pentru tija de profunzime
- o. Tijă profunzime
- p. Manșon blocare
- q. Știft
- x. Patron
- y. Buton mâner lateral

SCOPUL UTILIZĂRII

Mașina de găurit prin percuție a fost realizată pentru lucrările profesionale de găurire rotativă și dăltuire ușoară.

NU folosiți în condiții de umezeală sau în prezența gazelor sau a lichidelor inflamabile.

Aceste mașini de găurit prin percuție sunt unelte electrice profesionale.

NU permiteți copiilor contactul cu unealta. Este necesară supravegherea operatorilor fără experiență.

Caracteristica de pornire ușoară

Caracteristica de pornire ușoară permite creșterea lentă a turației, prevenind astfel deplasarea la pornire a burghiului față poziția dorită a orificiului.

Caracteristica de pornire ușoară reduce de asemenea cuplul imediat transmis la angrenaj și la operator, în cazul în care mașina de găurit este pornită cu burghiul într-un orificiu existent.

Comandă electronică pentru turație și impact (fig. 1, 3)

Comanda electronică pentru turație și impact (g) oferă următoarele avantaje:

- folosirea unor accesorii mici, fără riscul de rupere;
- reducerea numărului de ruperi la dăltuire sau la găurirea în materiale moi sau casante;
- control optim al unelei pentru o dăltuire precisă.

Limitator pentru cuplu

Limitatorul pentru cuplu reduce cuplul maxim transmis la operator în cazul blocării unui burghiu. Această caracteristică previne de asemenea blocarea angrenajului sau a motorului electric. Limitatorul de cuplu este configurat din fabrică și nu poate fi reglat.

Control complet al cuplului (fig. 3)

OBSERVAȚIE: *Oprii întotdeauna unealta înainte de a modifica setările de cuplu, în caz contrar, unealta se poate defecta.*

Caracteristica de control complet al cuplului (CTC) este realizată pentru a oferi un control suplimentar la mecanismul de cuplu în doi pași. **Consultați Reglarea comutatorului de control al cuplului** pentru mai multe informații

LED-uri de indicare pentru service (fig. 3)

LED-ul galben de indicare pentru uzura periilor (s) se aprinde când periile de carbon sunt aproape uzate, pentru a indica faptul că unealta trebuie să fie servisată în următoarele 8 ore de utilizare.

LED-ul roșu de indicare pentru service (r) se aprinde în cazul în care butonul de blocare (b) este în alt mod în afara celui de dăltuire. Indicatorul roșu luminează intermitent când este o defecțiune a unelei sau când periile s-au uzat complet (consultați **Periile la Întreținerea**).

Mâner principal cu amortizarea totală a vibrațiilor (fig. 1)

Amortizoarele din mânerul principal (c) absorb total vibrațiile transmise către utilizator. Aceasta îmbunătățește confortul utilizatorului în timpul operării.

Siguranța echipamentelor electrice

Motorul electric a fost realizat doar pentru folosirea unei singure tensiuni. Verificați întotdeauna dacă tensiunea de alimentare corespunde cu tensiunea de pe plăcuța cu date tehnice.



Unealta BTI are o dublă izolație în conformitate cu EN 60745; astfel, nu este necesar un fir de împământare.

Dacă cablul de alimentare este deteriorat, trebuie să fie înlocuit cu un cablu disponibil prin rețeaua de service a BTI.

Înlocuirea ștecherelor (doar pentru Marea Britanie și Irlanda)

În cazul în care trebuie să fie montat un ștecher nou:

- *Îndepărtați în siguranță ștecherul vechi.*
- *Conectați firul maron la terminalul „fază” din ștecher.*
- *Conectați firul albastru la terminalul „nul”.*



AVERTIZARE: *Nu trebuie să fie efectuate conexiuni la terminalul de împământare.*

Respectați condițiile de montare furnizate cu ștechere de o bună calitate. Siguranță recomandată: 13 A.

Utilizarea unui cablu prelungitor

Un cablu prelungitor trebuie folosit doar dacă este absolut necesar. Folosiți un cablu prelungitor adecvat pentru puterea absorbită a acestei unele (consultați datele tehnice). Dimensiunea minimă a conductorului este de 1,5 mm²; lungimea maximă este de 30 m.

Când folosiți un mosor pentru cablu, desfășurați cablul complet.

ASAMBLAREA ȘI REGLAJELE



AVERTIZARE: *Pentru a reduce riscul de rănire, opriți unitatea și deconectați-o de la sursa de alimentare înainte de a monta și demonta accesoriile, înainte de a regla sau de a schimba sculele sau la efectuarea reparațiilor. Asigurați-vă că comutatorul declanșator este în poziția OPRIȚ. O pornire accidentală poate provoca o rănire.*



AVERTIZARE: *Burghiile pot fi fierbinți și trebuie să purtați mănuși la schimbarea sau îndepărtarea acestora, pentru a preveni rănirile.*

Asamblarea și montarea mânerului lateral (fig. 2a, 2b)

Mânerul lateral (c) poate fi montat în poziție frontală sau posterioară pe oricare mare a mașinii, pentru utilizatorii dreaptați și stângaci.



AVERTIZARE: *Operați întotdeauna unealta cu mânerul lateral montat adecvat.*

MONTAREA ÎN POZIȚIE FRONTALĂ (FIG. 2A)

1. Duceți inelul de oțel (k) peste patron (x) în spatele mandrinei (m). Strângeți ambele capete, montați bușca (l) și introduceți știftul (q).
2. Puneți clema mânerului lateral (j) și înșurubați discul de prindere (h). Nu strângeți.



AVERTIZARE: Odată ce este montat, mânerul lateral nu trebuie să fie demontat.

- Înșurubați mânerul lateral (c) pe bucșă (l) și apoi pe discul de prindere. Strângeți bine.
- Rotiți ansamblul de montare a mânerului în poziția dorită. Pentru găurirea orizontală cu un burghiu de sarcină grea, vă recomandăm poziționarea mânerului lateral la un unghi de aproximativ 20°, pentru un control optim.
- Blocați în poziție ansamblul de montare a mânerului lateral prin strângerea discului de prindere (h).

MONTAREA ÎN POZIȚIE POSTERIOARĂ (FIG. 2B)

Poziția posterioară este utilă în special la găurirea în podea.

- Deșurubați mânerul lateral (c) și îndepărtați-l din poziția frontală. Lăsați ansamblul de montare a mânerului lateral în poziție frontală.
- Înșurubați mânerul lateral direct într-una dintre pozițiile posterioare ale mânerului (i) pe oricare parte a unelei.

Montarea și demontarea accesoriilor SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Această unealtă folosește burghie și dălți SDS Max® (consultați inserția din figura 4B pentru o secțiune transversală a unei tije de burghiu SDS Max®).

- Curățați tija burghiului.
- Trageți înapoi manșonul de blocare (p) și introduceți tija burghiului.
- Rotiți încet burghiul, până când manșonul se blochează în poziție.
- Trageți burghiul pentru a verifica dacă este blocat adecvat. Funcția de percuție necesită ca burghiul să se miște liber axial cu câțiva centimetri, când este blocat în montura unealtă.
- Pentru a demonta un burghiu trageți înapoi mandrina/patronul (p) și trageți burghiul afară din mandrină.

Selectarea modului de operare (fig. 1)



Găurire prin percuție:
pentru operațiile de găurire în beton, cărămidă, piatră și zidărie.



Doar găurire prin percuție:
pentru aplicațiile de dăltuire și demolare. În acest mod, unealta poate fi folosită pentru deblocarea unui burghiu blocat.

- Pentru a selecta modul de operare, rotiți comutatorul pentru selectarea modului (f) până când indică simbolul modului necesar.

Poate fi necesară răsucirea ușoară a mandrinei (m) pentru a permite ca comutatorului de selectare a modului (f) să depășească **1** poziția.

- Verificați dacă comutatorul de selectare a modului (f) este blocat în poziție.

Indexarea poziției de dăltuire (fig. 5)

Dalta poate fi indexată și blocată în 18 de poziții diferite.

- Rotiți comutatorul de selectare a modului (f) până când este orientat către **1** poziție.
- Rotiți dalta în poziția dorită.
- Setați comutatorul de selectare a modului (f) la poziția de „doar percuție”.
- Răsuciți dalta până când se blochează în poziție.

Reglarea comenzii electronice pentru turație și impact (fig. 1, 3)

Rotiți discul (g) la nivelul dorit. Rotiți discul în sus pentru o turație mai mare și în jos pentru o turație mai mică. Setarea necesară este o chestiune de experiență. Ex.:

- la dăltuirea în materiale moi, casante sau când este necesară reducerea ruperilor, reglați discul la o setare redusă;
- la ruperea sau dăltuirea materialelor dure, reglați discul la o setare mai mare.

Reglarea comutatorului de control al cuplului (fig. 3)

OBSERVAȚIE: Opriti întotdeauna unealta înainte de a modifica setările de cuplu, în caz contrar, unealta se poate defecta.

Duceți maneta de control al cuplului (t) la setarea 40 Nm sau 80 Nm după cum este necesar pentru aplicație.

Setarea cuplului de 40 Nm (u) este concepută pentru cele mai comune condiții de găurire și este realizată pentru decuplarea ușoară în cazul în care burghiul întâlnește o armătură sau alte materiale străine.

Setarea cuplului de 80 Nm (v) este concepută pentru aplicațiile cu cuplu ridicat, precum carotarea și găurirea profundă, și este realizată pentru decuplarea în cazul unui cuplu mai mare.

NOTĂ: Lăsați carcasa motorului să se rotească puțin la modificarea cuplului.

De fiecare dată când unealta este pornită, va reveni automat la setarea 1 a cuplului de 40 Nm (u), cea mai sensibilă setare.

Tija de profunzime (fig. 1)

REGLAREA TIJEI DE PROFUNZIME

1. Apăsăți și țineți apăsat butonul de eliberare a tije de profunzime (n) de pe mânerul lateral.
2. Duceți tija de profunzime (o) astfel încât distanța dintre capătul tije de profunzime și capătul burghiului să fie egală cu profunzimea de găurire dorită.
3. Eliberați butonul pentru a bloca tija în poziție. La găurirea cu tijă de profunzime, opriți-vă când capătul tije atinge suprafața materialului.

UTILIZAREA

Instrucțiuni de utilizare



AVERTIZARE: Respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță și normele aplicabile.



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de răniri grave, opriți unealta și deconectați unealta de la sursa de alimentare înainte de efectuarea oricăror reglaje sau montarea/demontarea atașamentelor sau accesoriilor.



AVERTIZARE: Burghiile pot fi fierbinți și trebuie să purtați mănuși la schimbarea sau îndepărtarea acestora, pentru a preveni rănirile.



AVERTIZARE:

- Aveți grijă la locația conductelor și a cablurilor.
- Aplicați doar o presiune ușoară pe unealtă (aprox. 20 kg). Forța excesivă nu va accelera viteza de găurire, dar va reduce performanța unelei și poate reduce durata de viață.
- Țineți întotdeauna unealta bine cu ambele mâini și asigurați o poziție sigură. Operați întotdeauna unealta cu mânerul lateral montat adecvat.

NOTĂ: Temperatura de operare este de (-7 până la +40° C (19° până la 104° F)). Folosirea unelei în afara acestui domeniu de temperatură va reduce durata de viață a unelei.

Poziția adecvată a mâinii (fig. 6)



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de răniri grave, ÎNTOTDEAUNA folosiți poziția adecvată a mâinii, după cum este indicat.



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de răniri grave, ÎNTOTDEAUNA țineți bine strâns, în eventualitatea unei reacții bruște.

Poziția adecvată a mâinii necesită ca o mână să fie pe mânerul lateral (c) așa cum este indicat, iar cealaltă mână pe mânerul principal (d).

Pornirea și oprirea unelei (fig. 1)

Pentru a porni unealta, apăsați comutatorul (a).

Pentru a opri unealta, eliberați comutatorul.

Butonul de blocare (b) permite blocarea comutatorului (a) doar la modul de dăltuire. În cazul în care butonul de blocare este activat în modul de găurire, unealta se va opri automat.

Pentru a porni unealta, apăsați comutatorul (a).

Pentru a opri unealta, eliberați comutatorul.

Pentru operarea continuă, apăsați și țineți apăsat comutatorul (a), duceți în sus butonul de blocare (b) și eliberați comutatorul.

Pentru a opri unealta în modul de operare continuă, apăsați scurt comutatorul și eliberați-l. Opriți întotdeauna unealta la terminarea lucrării și înainte de debransare.

Percuție

Pentru a porni unealta, apăsați comutatorul pornit/oprit (a).

Pentru a opri unealta, eliberați comutatorul.

Găurirea cu un burghiu solid (fig. 1)

1. Introduceți burghiul adecvat.
2. Setati comutatorul de selectare a modului (f) la poziția de percucie.
3. Reglați discul de comandă electronică pentru turație și impact (g).
4. Montați și reglați mânerul lateral (c).
5. Faceți un punct acolo unde trebuie efectuat orificiul.
6. Puneți burghiul pe punct și porniți unealta.
7. Opriți întotdeauna unealta la terminarea lucrării și înainte de debransare.

Găurirea cu un burghiu de găurire inelară (fig. 1)

1. Introduceți burghiul de găurire inelară adecvat.
2. Montați carotiera în burghiul de găurire inelară.
3. Setati comutatorul de selectare a modului (f) la poziția de percucie.
4. Duceți discul de comandă electronică pentru turație și impact (g) la setarea de turație medie sau mare.

- Montați și reglați mânerul lateral (c).
- Puneți carotiera pe punct și porniți unealta. Găuriți până când burghiul de găurire inelară în beton cu aprox. 1 cm.
- Opriti unealta și scoateți carotiera. Puneți burghiul de găurire inelară în orificiu și continuați găurirea.
- La găurirea printr-o structură mai groasă decât profunzimea burghiului de găurire inelară, îndepărtați cilindrul rotund de beton sau curățați interiorul burghiului la intervale regulate. Pentru a evita ruperile nedorite de beton din jurul orificiului, efectuați întâi un orificiu cu un diametrul burghiului de găurire inelară. Apoi, găuriți orificiul carotat pe jumătate din fiecare parte.
- Opriti întotdeauna unealta la terminarea lucrării și înainte de debransare.

Spargerea și dăltuirea (fig. 1)

- Introduceți dalta adecvată și roțiți-o cu mâna pentru a o bloca într-una dintre cele 18 de poziții.
- Setați comutatorul de selectare a modului (f) la poziția de „doar percuție”.
- Reglați discul de comandă electronică pentru turaj și impact (g).
- Montați și reglați mânerul lateral (c).
- Porniți unealta și începeți să lucrați.
- Opriti întotdeauna unealta la terminarea lucrării și înainte de debransare.

ÎNȚREȚINEREA

Unealta dumneavoastră BTI a fost proiectată pentru a funcționa perioade lungi de timp cu un minim de întreținere. Funcționarea corectă pe perioade lungi de timp depinde de îngrijirea corectă și curățarea regulată a uneltei.



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de rănire, opriti unitatea și deconectați-o de la sursa de alimentare înainte de a monta și demonta accesoriile, înainte de a regla sau de a schimba sculele sau la efectuarea reparațiilor. Asigurați-vă că comutatorul declanșator este în poziția OPRIT. O pornire accidentală poate provoca o rănire.

Această mașină nu poate fi servisată de utilizator. Duceți-o la un agent autorizat de reparații BTI după aproximativ 150 de utilizare. Dacă intervin probleme în acest interval, contactați un agent autorizat de reparații BTI.

Periile (fig. 3)

Periile de carbon nu pot fi servisate de utilizator. Duceți unealta la un atelier autorizat BTI.

LED-ul galben de indicare pentru uzura periilor (r) se aprinde când periile de carbon sunt aproape uzate. După alte 8 ore de utilizare sau după ce periile s-au uzat complet, motorul de va opri automat.

Întreținerea uneltei trebuie să fie efectuată imediat ce indicatorul de service (s) s-a aprins.



Lubrifierea

Unealta nu necesită o lubrifiere suplimentară.



Curățarea



AVERTIZARE: Suflați murdăria și praful de pe carcasă, ori de câte ori observați că se formează murdărie în și în jurul deschiderilor de ventilație. Purtați mască pentru praf și protecție pentru ochi la efectuarea acestei proceduri.



AVERTIZARE: Nu folosiți niciodată solvenți sau substanțe chimice puternice pentru curățarea părților nemetaleice ale uneltei. Aceste substanțe chimice pot slăbi materialele utilizate la acele părți. Utilizați o cârpă înmuiată doar cu apă și un săpun ușor. Nu lăsați niciodată vreun lichid să pătrundă în interiorul uneltei; nu scufundați nicio parte a uneltei în lichid.

Accesorii opționale



AVERTIZARE: Întrucât accesoriile, altele decât cele oferite de BTI, nu au fost testate la acest produs, utilizarea unor asemenea accesorii cu această unealtă poate fi periculoasă. Pentru a reduce riscul de rănire, doar accesoriile recomandate de BTI trebuie să fie utilizate cu acest produs.

Diferite tipuri de burghie și dălți SDS Max® sunt disponibile opțional.

Consultați distribuitorul dumneavoastră pentru mai multe informații cu privire la accesoriile adecvate.

Protecția mediului înconjurător



Colectarea separată. Acest produs nu trebuie să fie aruncat ca un deșeu menajer.

Dacă într-o zi ajungeți la concluzia că produsul dumneavoastră BTI trebuie să fie înlocuit, sau dacă

nu va mai este util, nu-l aruncați la un loc cu deșeurile menajere. Acest produs trebuie colectat separat.



Colectați separat produsele folosite și materialele de ambalare pentru a fi reciclate și refolosite. Refolosirea materialelor reciclate ajută la prevenirea poluării mediului și reduce nevoia de materii prime.

Regulamentele se pot aplica pentru colectarea separată a produselor electrice din deșeurile menajere, la rampele de gunoi municipale sau prin distribuitor la achiziționarea unui nou produs.

BTI oferă un serviciu pentru colectarea și reciclarea produselor BTI, odată ce ele au ajuns la sfârșitul perioadei de viață. Pentru a beneficia de acest serviciu, vă rugăm să înapoiați produsul la oricare agent autorizat de depanare, care îl va colecta în numele dumneavoastră.

Puteți verifica locația celui mai apropiat agent autorizat de depanare prin contactarea biroului local BTI la adresa indicată în acest manual.

GARANȚIA ȘI SERVICII DE GARANȚIE

Fiecare unealtă, piesă de schimb sau accesoriu este foarte bine verificată, înainte de a fi pusă la dispoziție de către fabrică. Dacă, în ciuda acestui fapt, există orice defecte, vă rugăm să trimiteți articolul direct la Centrul pentru Servicii cu Clienții sau la cel mai apropiat centru de reparații al BTI.

Perioada de garanție este de 36 de luni și începe din ziua achiziției, ceea ce trebuie să fie dovedită cu actele originale de achiziție. În timpul perioadei de garanție, producătorul garantează:

- eliminarea gratuită a defectelor posibile;
- înlocuirea gratuită a componentelor defecte;
- servizare gratuită profesională.

Cerința este ca aceste defecte să fie de material și/ sau manoperă și că nu au rezultat printr-o utilizare inadecvată [a aparatului]. Mai mult, doar componentele originale pot să fie folosite, ceea ce BTI a identificat în mod expres ca fiind adecvate pentru aparatele BTI.

Adresele atelierelor de reparații se pot găsi pe partea din spate a acestui manual.

Tebrikler!

Bir BTI aleti seçtiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik BTI markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

Teknik Veriler

	BH 5-48 ME BH 5-45 ME	
Ürün No.	9032224	9032223
Voltaj	V 230	230
Tip	1	1
Giriş gücü	W 1500	1300
Darbe enerjisi	J 2-14	2-14
Betonda toplam delme aralığı:		
düz uçlar	mm 12-48	12-45
karot uçlar	mm 40-125	40-100
Betonda optimum delme aralığı:		
düz uçlar	mm 25-45	25-35
Keski pozisyonları	24	18
Alet tutucu	SDS Max®	SDS Max®
Ağırlık	kg 9,1	6,9

L_{PA} (ses basıncı)	dB(A)	95	93
K_{PA} (ses basıncı belirsizliği)	dB(A)	3	3
L_{WA} (ses gücü)	dB(A)	106	104
K_{WA} (ses basıncı belirsizliği)	dB(A)	4	3

EN 60745'a göre tespit edilen toplam titreşim değerleri (üç yönün vektör toplamı):

Titreşim emisyon değeri a_h			
Beton delme			
$a_{h,HD}$	=	m/s ²	7,8 9,1
Belirsizlik değeri K =			
		m/s ²	1,5 1,6
Titreşim emisyon değeri a_h			
Keski			
$a_{h,Cheq}$	=	m/s ²	7,2 7,4
Belirsizlik değeri K =			
		m/s ²	1,5 1,6

Bu bilgi sayfasında verilen titreşim emisyon düzeyi, EN 60745'te sağlanan standart teste uygun olarak ölçülmüştür ve aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Maruz kalma için bir ön değerlendirme olarak kullanılabilir.



UYARI: Beyan edilen titreşim emisyon düzeyi, aletin ana uygulamalarını yansıtır. Bununla birlikte alet farklı uygulamalar için, farklı aksesuarla veya bakımsız kullanıldığında, titreşim emisyonu değişebilir. Bu, toplam çalışma süresindeki maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Tahmini titreşim maruziyeti, aletin kapalı kaldığı veya çalışmasına karşın iş görmediği zamanları da dikkate almalıdır. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

Kullanıcıyı titreşim etkilerinden korumak için belirtilen ek güvenlik önlemlerini alın: Aletin ve aksesuarların bakımını yapın, elleri sıcak tutun, çalışma modellerini düzenleyin.

Sigortalar:

Avrupa 230 V aletler 10 Amper, ana şebeke İngiltere ve İrlanda 230 V aletler 13 Amper, prizlerde

Tanımlar: Güvenlik Talimatları

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiye derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelerine dikkat ediniz.



TEHLİKE: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir..



UYARI: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek olası bir tehlikeli durumu gösterir..



DİKKAT: Engellenmemesi halinde önemsiz veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek olası bir tehlikeli durumu gösterir..

İKAZ: Engellenmemesi halinde maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları gösterir..



Elektrik çarpması riskini belirtir.



Yangın riskini belirtir.

AT Uygunluk Beyanati

MAKYNE DYREKTYFY



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

BTI, "teknik veriler" kapsamında açıklanan bu ürünlerin aşağıdakilere uyumlu olduğunu beyan eder: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Bu ürünler ayrıca 2004/108/EC Direktifi ile uyumludur. Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresten BTI ile irtibata geçin veya kılavuzun arkasına bakın.

Bu belge altında imzası bulunan yetkili, teknik dosyanın derlenmesinden sorumludur ve bu beyanı BTI adına vermiştir.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Germany
20.05.2010



UYARI: Yaralanma riskini azaltmak için, kullanım kılavuzunu okuyun.

Elektrikli El Aletleri için Genel Güvenlik Talimatları



UYARI! Tüm güvenlik uyarıları ve talimatlarını mutlaka okuyun. Bu talimatların herhangi birisine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma riskine neden olabilir.

BÜTÜN UYARI VE GÜVENLİK TALİMATLARINI İLERİDE BAKMAK ÜZERE MUHAFAZA EDİN

Aşağıda yer alan uyarılardaki "elektrikli alet" terimi şebeke elektriğiyle (kablolu) veya akü/pille (şarjlı) çalışan elektrikli aletinizi ifade etmektedir.

1) ÇALIŞMA ALANININ GÜVENLİĞİ

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Karışık ve karanlık alanlar kazaya davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.

c) **Bir elektrikli aleti çalıştırırken çocuklardan ve etraftaki kişilerden uzak tutun.** Dikkatinizi dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) ELEKTRİK EMNİYETİ

- Elektrikli aletlerin fipleri prizlere uygun olmalıdır. Fiş üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerde hiçbir adaptör fişi kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
 - Borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmamış yüzeylerle vücut temasından kaçınınız.** Vücudunuzun topraklanması halinde yüksek bir elektrik çarpması riski vardır.
 - Elektrikli aletleri yağmura maruz bırakmayın veya ıslatmayın.** Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.
 - Elektrik kablosunu uygun olmayan amaçlarla kullanmayın. Elektrikli aleti kesinlikle kablosundan tutarak taşımayın, çekmeyin veya prizden çıkartmayın. Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
 - Elektrikli bir aleti açık havada çalıştırıyorsanız, açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanıma uygun bir kablunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
 - Eğer bir elektrikli aletin nemli bir bölgede çalıştırılması zorunluysa, bir artık akım aygıtı (RCD) korumalı bir kaynak kullanın.** Bir RCD kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.
- #### 3) KİŞİSEL GÜVENLİK
- Elektrikli bir aleti kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağlıklı davranın.** Elektrikli bir aleti yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.
 - Koruyucu ekipman kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.** Koşullara uygun toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, baret veya kulaklık gibi koruyucu donanımların kullanılması kişisel yaralanmaları azaltacaktır.
 - İstem dışı çalıştırılmasını önleyin. Cihazı güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, yerden kaldırmadan veya taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun.** Aleti,

parmağınız düğme üzerinde bulunacak şekilde taşımak veya açık konumdaki elektrikli aletleri elektrik şebekesine bağlamak kazaya davetiye çıkarır.

- d) **Elektrikli aleti açmadan önce tüm ayarlamaları anahtarlarını çıkartın.** Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalmış bir anahtar kişisel yaralanmaya neden olabilir.
- e) **Ulaşmakta zorlandığınız yerlerde kullanmayın. Daima sağlam ve dengeli basın.** Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aletin daha iyi kontrol edilmesine olanak tanır.
- f) **Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı, elbiselerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.
- g) **Eğer kullandığınız üründe toz emme ve toplama özellikleri olan ataşmanlar varsa bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığınızdan emin olun.** Bu ataşmanların kullanılması tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.

4) ELEKTRİKLİ ALETLERİN KULLANIMI VE BAKIMI

- a) **Aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, belirlendiği kapasite ayarında kullanıldığında daha iyi ve güvenli çalışacaktır.
- b) **Düğme açmıyor ve kapatmıyorsa aleti kullanmayın.** Düğmeyle kontrol edilemeyen tüm elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekmektedir.
- c) **Herhangi bir ayarlama, aksesuar değişimi veya elektrikli aletlerin saklanması öncesinde fişi güç kaynağından çekin ve/veya aküyü aletten ayırın.** Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aletin istem dışı olarak çalıştırılması riskini azaltacaktır.
- d) **Elektrikli aleti, çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- e) **Elektrikli aletleri iyi durumda muhafaza edin. Hareketli parçalardaki hizalama hatalarını ve tutuklukları, parçalardaki kırılmalar ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek tüm diğer koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Kazaların çoğu, elektrikli aletlerin bakımının yeterli şekilde yapılmamasından kaynaklanır.
- f) **Kesim aletlerini keskin ve temiz tutun.** Bakımı uygun şekilde yapılmış keskin kesim uçlu kesim

aletlerinin sıkışma ihtimali daha düşüktür ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

- g) **Elektrikli aleti, aksesuarlarını ve aletin diğer parçalarını kullanırken bu talimatlara mutlaka uyun ve çalışma ortamının koşullarını ve yapılacak işin ne olduğunu göz önünde bulundurun.** Elektrikli aletin öngörülen işlemler dışındaki işlemler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- 5) **SERVİS**
 - a) **Elektrikli aletinizi, sadece orijinal yedek parçalarını kullandığı yetkili servise tamir ettirin.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin muhafaza edilmesini sağlayacaktır.

Kırıcı Deliciler için Ek Güvenlik Talimatları

- **Kulak koruması kullanın.** Gürültüye maruz kalınması, işitme kaybına yol açabilir.
- **Aletle birlikte verilen yardımcı tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.
- **Kesici aletin, gömülü elektrik kablolarına veya kendi kablosuna temas etmesine yol açabilecek durumlarda elektrikli aleti izole edilmiş sapsarından tutun.** Kesim aksesuarı elektrik akımı bulunan kablolarla temas ettiğinde, akım elektrikli aletin iletken metal parçaları üzerinden kullanıcıya iletilerek elektrik çarpmasına yol açabilir.

Diğer Riskler

Aşağıdaki riskler kırıcı delicileri ve kırıcıları kullanmanın doğasında vardır:

- Aletin dönen veya sıcak parçalarına dokunma sonucu yaralanma

İlgili güvenlik düzenlemelerinin uygulanması ve güvenlik cihazlarının kullanılmasına rağmen, bazı risklerden kaçınmak mümkün değildir. Bunlar:

- İşitme kaybı.
- Aksesuarları değiştirirken parmakların sıkışması riski.
- Beton ve/veya duvar üzerinde çalışırken oluşan tozları solumaktan kaynaklanan sağlık tehlikeleri.

Alet Üzerindeki Etiketler

Alet üzerinde aşağıdaki semboller gösterilir:



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.



Kulak koruması kullanın.



Göz koruması kullanın.



40 Nm

40 Nm Kavrama Ayarı pek çok delme uygulaması için tasarlanmıştır.



80 Nm

80 Nm Kavrama Ayarı yüksek torklu delme uygulamaları için tasarlanmıştır.



Kırmızı bakım gösterge LED'i. Daha detaylı tanım için bkz. **Servis Gösterge LED'leri**.



Sarı servis gösterge LED'i. Daha detaylı tanım için bkz. **Servis Gösterge LED'leri**.

TARİH KODU KONUMU (ŞEKİL [FIGURE] 1)

İmalat yılını da içeren Tarih Kodu (w) gövdeye basılıdır.

Örnek:

2010 XX XX
Üretim Yılı

Ambalaj İçeriği

Ambalaj şunları içerir:

- 1 Kırıcı delici
- 1 Yan tutamak
- 1 Alet Kutusu
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Parça şeması

- *Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.*
- *Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.*

Tanımlama (şekil 1, 2a–c)



UYARI: Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.

- a. Tetik düğmesi
- b. Kilitleme sürgüsü
- c. Yan tutamak
- d. Ana tutamak
- e. Aktif titreşim kontrolü
- f. Mod seçme düğmesi
- g. Elektronik hız ve darbe kontrol kadranı
- h. Sıkma tekerleği
- i. Arka yan tutamak pozisyonu
- j. Yan tutamak kelepçesi
- k. Çelik bilezik
- l. Burç
- m. Alet tutucu
- n. Derinlik çubuğu bırakma düğmesi

- o. Derinlik çubuğu
- p. Kilitleme manşonu
- q. Pim
- x. Ayar bileziği
- y. Yan tutamak düğmesi

KULLANIM ALANI

Kırıcı delici profesyonel kırma delme ve kırma uygulamaları için tasarlanmıştır.

YAPMAYIN Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda KULLANMAYIN.

Bu kırıcı deliciler profesyonel elektrikli aletlerdir.

YAPMAYIN Çocukların aleti ellemesine İZİN VERMEYİN. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

Yumuşak ilk hareket Özelliği

Yumuşak başlama özelliği, başlarken matkap ucunun istenen delik pozisyonundan dışarı kaymasını önlemek için yavaşça hızlanmayı sağlar.

Yumuşak başlama özelliği aynı zamanda kırıcı delici mevcut bir delikteki matkap ucuyla başlatılmışsa dişliye ve operatöre iletilen ani tork tepkimelerini de azaltır.

Elektronik Hız ve Darbe Kontrolü (şekil 1, 3)

Elektronik hız ve darbe kontrolü (g) aşağıdaki avantajları sağlar:

- kırılma riski olmadan daha küçük aksesuarların kullanımı;
- yumuşak veya hassas materyalleri oyarken veya delerken birdenbire başlamanın minimize edilmesi;
- kusursuz oyma için en uygun alet kontrolü.

Tork Sınırlama Kavraması

Tork sınırlama kavraması, matkap ucunun sıkışması durumunda operatöre iletilen maksimum tork tepkimesini düşürür. Bu özellik ayrıca dişliler ve elektrik motorunun sıkışmasını da engeller. Tork sınırlayıcı debriyaj fabrikada ayarlanmış olarak gelir ve sonradan ayarlanamaz.

Komple Tork Kontrolü (şekil 3)

İKAZ: Tork kontrol ayarlarını değiştirmeden önce aleti daima kapatın aksi halde alet zarar görebilir.

Komple Tork Kontrolü (CTC) özelliği iki kademeli kavrama mekanizmasıyla ek kontrol sağlamak için tasarlanmıştır. **Tork Kontrol Düğmesi Ayarı** başlığında daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

Bakım Gösterge LED'leri (şekil 3)

Karbon fırçalar aletin gelecek 8 saat içinde servise ihtiyacı olduğunu gösterecek şekilde aşınmaya yakınen sarı fırça aşınma gösterge LED'i (s) yanar.

Kırma modu dışındaki herhangi bir modda lock-on (kilit-açık) (b) düğmesi kullanıldığında kırmızı bakım gösterge LED'i (r) yanar. Alette bir hasar varsa veya fırçalar tamamen eskimişse kırmızı gösterge yanıp sönmeye başlar (bkz. **Fırçalar** ve **Bakım**).

Tamamen Titreşimi Sönümlenmiş Ana Tutamak (şekil 1)

Yan tutamak içindeki sönümleyiciler (c) kullanıcıya aktarılan titreşimi emer. Bu çalışma sırasında kullanıcının rahat etmesini sağlar.

Elektrik Emniyeti

Elektrik motoru sadece tek bir voltaj için tasarlanmıştır. Her zaman güç kaynağının, aletin üretim etiketinde voltajla aynı olup olmadığını kontrol edin.



BTI aletiniz EN 60745 standardına uygun olarak çift yalıtımlıdır; bu nedenle, topraklama kablosuna gerek yoktur.

Besleme kablosu hasarlıysa, BTI servis organizasyonunda mevcut olan özel olarak hazırlanmış bir kabloyla değiştirilmelidir.

Şebeke Fişinin Değiştirilmesi (Sadece İngiltere ve İrlanda)

Yeni bir şebeke fişinin takılması gerekiyorsa:

- Eski fişi güvenli bir şekilde elden çıkartın.
- Kahverengi kabloyu fişteki elektrik terminaline bağlayın.
- Mavi kabloyu nötr terminale bağlayın.



UYARI: Toprak terminaline bağlantı yapılmamalıdır.

İyi kalitede fişlerle birlikte verilen bağlantı talimatlarını takip edin. Önerilen sigorta: 13 A.

Uzatma kablosu kullanılması

Gerekli olmadıkça kesinlikle bir uzatma kablosu kullanmayın. Bu aletin giriş gücüne (teknik verilere bakın) uygun onaylı bir uzatma kablosu kullanın. Minimum iletken boyutu 1,5 mm²; ve maksimum uzunluk 30 m olmalıdır.

Bir kablo makarası kullanırken, her zaman kabloyu tamamen makaradan çıkarın.

MONTAJ VE AYARLAMALAR



UYARI: Ayarlama yaparken veya kurulumları değiştirirken veya onarım yaparken aksesuarları takıp ve çıkarmadan önce, yaralanma riskini azaltmak için birimi kapatın ve makineyi prizden çıkarın. Tetikleme svicinin OFF (KAPALI) konumda olduğundan emin olun. Kazara çalışma yaralanmaya neden olabilir.



UYARI: Alet uçları sıcak olabileceği için değiştirip çıkarırken yaralanmayı önlemek için eldiven giyilmelidir.

Yan Tutamağın Montajı ve Takılması (şekil 2a, 2b)

Yan tutamak (c) makinenin her iki tarafında sol ve sağ elini kullanan kullanıcılara uygun olması için ön veya arka konuma takılabilir.



UYARI: Aleti her zaman yan tutmak düzgün şekilde takılmış olarak çalıştırın.

ÖN KONUMA TAKILMASI (ŞEKİL 2A)

1. Alet tutucunun (m) arkasındaki ayar bileziği (x) üzerindekî çelik halkayı (k) yerine oturtun. Her iki ucu birlikte sıkın, burcu (l) takın ve pimi (q) yerleştirin.
2. Yan tutma kelepçesini (j) yerleştirin ve sıkma tekerleği (h) üzerine vidalayın. Sıkmayın.



UYARI: Monte edildiğinde, tutma kelepçesi asla çıkarılmamalıdır.

3. Yan tutamağı (c) önce burç (l) içine sonra da sıkma tekerleği içine vidalayın. İyi sıkın.
4. Yan kol montaj aksamını istenilen konuma döndürün. Ağır bir matkap ucuyla yatay olarak delmek için, en iyi kontrol amacıyla yan tutamağın yaklaşık 20° açısıyla yerleştirilmesi tavsiye edilir.
5. Sıkma tekerleğini (h) sıkarak yan kol montaj aksamını yerine kilitleyin.

ARKA KONUMA TAKILMASI (ŞEKİL 2B)

Arka konum özellikle zemine doğru delerken kullanışlıdır.

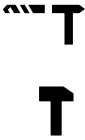
1. Yan tutamağın (c) vidalarını sökün ve ön konumdan çıkarın. Yan tutamak montaj aksamını ön konumda bırakın.
2. Yan tutamağı doğrudan aletin her iki tarafındaki arka yan tutamak konumlarından (i) birine vidalayın.

SDS Max™ Aksesuarlarının Takılması ve Sökülmesi (şekil 4a, 4b)

Bu makine SDS Max® matkap uçları ve keski kullandır (SDS Max® uç şaftının enine kesiti için bkz. Eteki şekil 4B).

1. Uç şaftını temizleyin.
2. Kilitleme manşonunu (p) geri çekin ve uç şaftını takın.
3. Manşon yerine oturana kadar şaftı hafifçe çevirin.
4. Düzgün bir şekilde kilitlenip kilitlenmediğini kontrol etmek için ucu çekin. Kıırma delme işlevi, ucu alet tutucuya kilitlendiğinde birkaç santimetre eksensel olarak hareket edebilmesini gerektirir.
5. Ucu çıkarmak için alet tutucu kilitleme manşonunu/bileziğini (p) geri çekin ve ucu alet tutucudan çekip çıkarın.

Çalışma modunun seçimi (şekil 1)



Kırma delme:

beton, tuğla, kaya ve duvar delme çalışmaları için.



Sadece kırma:

kesme ve yıkım uygulamaları için. Bu modda alet aynı zamanda sıkışmış matkap ucunu serbest bırakmak için bir kol olarak kullanılabilir.

1. Çalışma modunu seçmek için, mod seçme svicini (f) gerekli modun sembolünü işaret edene kadar döndürün. Mod seçme svicinin "O" konumunu geçmesini sağlamak için alet tutucuyu (m) hafifçe bükmeniz gerekebilir.
2. Mod seçme düğmesinin (f) yerine kilitlendiğinden emin olun.

Keski Konumunun İndekslenmesi (şekil 5)

Keski 18 farklı konumda indekslenip kilitlenebilir.

1. Mod seçme svicini (f) "O" konumunu gösterene dek döndürün.
2. Keskiyi istenen konuma döndürün.
3. Mod seçme düğmesini (f) "yalnızca kırma" konumuna ayarlayın.
4. Keskiyi yerine oturana dek bükün.

Elektronik Hız ve Darbe Kontrol Kadranının Ayarlanması (şekil 1, 3)

Kadranı (g) istene düzeye döndürün. Kadranı daha yüksek hızlar için yukarı, daha düşük hızlar için aşağı çevirin. İstenilen ayar deneyimle elde edilir. Örnek:

- hassas, yumuşak materyalleri keserken veya delerken veya minimum parçalanma gerektiğinde kadranı düşük ayara ayarlayın;

- daha sert materyalleri keserken veya delerken kadranı yüksek ayara ayarlayın.

Tork Kontrol Düğmesinin Ayarlanması (şekil 3)

İKAZ: Tork kontrol ayarlarını değiştirmeden önce aleti daima kapatın aksi halde alet zarar görebilir.

Tork kontrol kolunu (t) uygulamanın gerektirdiği şekilde 40 Nm veya 80 Nm'ye ayarlayın.

40 Nm (u) kavrama ayarı delme uygulamalarının çoğu için ve bir engel veya diğer yabancı maddelerle karşılaşıldığında kolayca çıkacak şekilde tasarlanmıştır.

80 Nm (v) kavrama ayarı karot uçları ve derin delik delme gibi yüksek tork uygulamaları ve daha yüksek tork eşliğinde çıkabilmesi için tasarlanmıştır.

NOT: Torku değiştirirken motor gövdesinin bir miktar dönmesine izin verin.

Alet her fişe takıldığında, otomatik olarak en hassas ayar olan kavrama ayarı 1 40 Nm (u), konumunda geçer.

Derinlik Çubuğu (şekil 1)

DERİNLİK ÇUBUĞUNU AYARLAMAK İÇİN

1. Yan tutamak üzerindeki derinlik çubuğu bırakma düğmesine (n) basın ve basılı tutun.
2. Derinlik çubuğunu (o) uçla aynı seviyeye gelip, istenen delme derinliği ile eşitlenene kadar hareket ettirin.
3. Çubuğu konumunda sabitlemek için düğmeyi serbest bırakın. Delme çubuğu ile delme işlemi yaparken, çubuk ucu malzeme yüzeyine ulaştığında durun.

KULLANMA

Kullanma Talimatları



UYARI: Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın.



UYARI: Alet uçları sıcak olabileceği için değiştirip çıkarırken yaralanmayı önlemek için eldiven giyilmelidir.



UYARI:

- Boru ve kablo şebekelerinin konumlarının farkında olun.
- Alete sadece hafif bir basınç uygulayın (yaklaşık 20kg). Aşırı güç delmeyi hızlandırmaz fakat aletin performansını düşürür ve ömrünü kısaltabilir.
- Aleti her zaman iki elle ve sıkı bir şekilde tutun ve doğru duruş pozisyonundan emin olun. Aleti her zaman yan tutmak düzgün şekilde takılmış olarak çalıştırın.

NOT: Çalışma sıcaklığı: (-7 ~ +40° C (19° ~ 104° F). Aletin çalışma sıcaklık değerleri dışında kullanılması alet ömrünü kısaltır.

Doğru El Pozisyonu (şekil 6)



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, **HER ZAMAN** gösterildiği gibi doğru el pozisyonunu kullanın.



UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, **HER ZAMAN** ani tepkime olabileceği düşüncesiyle güvenli bir şekilde tutun.

Doğru el pozisyonu bir el yan tutamak (c), diğer el ana tutamak (d) üzerinde olacak şekildedir.

Açma Kapama (şekil 1)

Aleti açmak için, tetik düğmesine basın (a).

Aleti durdurmak için tetik düğmesini bırakın.

Kilitleme düğmesi (b) tetik düğmesinin (a) sadece kesme modunda kilitlenmesini sağlar. Kilitleme düğmesi delme modunda etkinleştirilirse, bir özellik olarak alet otomatik olarak kapanacaktır.

Aleti açmak için, tetik düğmesine basın (a).

Aleti durdurmak için düğmeyi bırakın.

Sürekli çalışma için, düğmeye (a) basın ve basılı tutun, kilitleme düğmesini (b) yukarı kaldırın ve düğmeyi serbest bırakın.

Aletin sürekli çalışmasını durdurmak için svice kısa bir süre basıp serbest bırakın. Çalışma bittiğinde ve prizden çıkarmadan önce her zaman aleti kapatın.

Kesme delme

Aleti açmak için on/off (açma/kapama) düğmesine (a) basın.

Aleti durdurmak için düğmeyi bırakın.

Düz Bir Uçla Delme (şekil 1)

1. Uygun matkap ucunu yerleştirin.
2. Mod seçme düğmesini (f) kırma delme konumuna ayarlayın.

3. Elektronik hız ve darbe kontrol kadranını (g) ayarlayın.
4. Yan tutamağı (c) takın ve ayarlayın.
5. Delinecek deliğin yerini nokta ile işaretleyin.
6. Matkap ucunu noktanın üzerine yerleştirin ve aleti çalıştırın.
7. Çalışma bittiğinde ve prizden çıkarmadan önce her zaman aleti kapatın.

Karot Uçla Delme (şekil 1)

1. Uygun karot ucunu yerleştirin.
2. Delgi matkabını karot uca monte edin.
3. Mod seçme düğmesini (f) kırma delme konumuna ayarlayın.
4. Elektronik hız ve darbe kontrolü kadranını (g) orta veya yüksek hız ayarına döndürün.
5. Yan tutamağı (c) takın ve ayarlayın.
6. Delgi matkabını noktanın üzerine yerleştirin ve aleti çalıştırın. Karot betonun içine yaklaşık 1 cm içine girene kadar delmeye devam edin.
7. Aleti durdurun ve delgi matkabını çıkarın. Karot ucu deliğe tekrar yerleştirin ve delmeye devam edin.
8. Karot ucun derinliğinden daha kalın yapıları delerken, betonun yuvarlak silindirinden veya göbek iç ucundan belirli aralıklarla çıkın. Deliğin etrafındaki betondan istenmeyen koptmaları önlemek için, önce tüm yapı boyunca delgi matkabının çapında bir delik açın. Ardından içi çıkarılmış deliği her iki taraftan yarım yol delin.
9. Çalışma bittiğinde ve prizden çıkarmadan önce her zaman aleti kapatın.

Yontma ve Kesme (şekil 1)

1. Uygun keskiyi yerleştirin ve 18 konumdan birine kilitlemek için elle döndürün.
2. Mod seçme düğmesini (f) yalnızca kırma konumuna ayarlayın.
3. Elektronik hız ve darbe kontrol kadranını (g) ayarlayın.
4. Yan tutamağı (c) takın ve ayarlayın.
5. Aleti çalıştırın ve çalışmaya başlayın.
6. Çalışma bittiğinde ve prizden çıkarmadan önce her zaman aleti kapatın.

BAKIM

BTI elektrikli aletinin uzun süre boyunca minimum bakımla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Aletin uzun süre boyunca verimli bir şekilde çalışması, uygun bakımın ve düzenli temizliğin yapılmasına bağlıdır.



UYARI: Ayarlama yaparken veya kurulumları değiştirirken veya onarım yaparken aksesuarları takıp ve çıkarmadan önce, yaralanma riskini azaltmak için birimi kapatın ve makineyi prizden çıkarın. Tetikleme svicinin OFF (KAPALI) konumunda olduğundan emin olun. Kazara çalışma yaralanmaya neden olabilir.

Bu makinenin servisi kullanıcı tarafından yapılamaz. Yaklaşık 150 saatlik kullanımın ardından aleti yetkili bir BTI servisine götürün. Bu süreden önce sorunlar meydana gelirse yetkili bir BTI tamir acentesine başvurun.

Fırçalar (şekil 3)

Karbon kömürlere kullanıcı tarafından bakım yapılamaz. Aleti yetkili bir BTI tamir acentesine götürün.

Karbon fırçalar aşınmak üzereyken sarı fırça aşınma göstergesi LED'i (r) yanar. 8 saatlik kullanımın ardından, fırçalar tamamen aşınır ve motor otomatik olarak kapanır.

Servis göstergesi ışığı (s) yanar yanmaz alet bakımının yaptırılması gerekir.



Yağlama

Bu aletin ilave yağlanmasına gerek yoktur.



Temizleme



UYARI: Havalandırma deliklerinde ve etrafında toz toplanması halinde bu tozu ve kiri kuru hava kullanarak ana gövdeden uzaklaştırın. Bu işlemi gerçekleştirirken onaylı bir göz koruması ve onaylı toz maskesi takın.



UYARI: Aletin metalik olmayan parçalarını temizlemek için asla çözücü veya başka sert kimyasal kullanmayın. Bu kimyasallar bu parçalarda kullanılan malzemeleri güçsüzleştirir. Yalnızca su ve yumuşak sabunla nemlendirilmiş bir bez kullanın. Aletin içine herhangi bir sıvının girmesine izin vermeyin; aletin herhangi bir parçasını bir sıvı içine daldırmayın.

İlave aksesuarlar



UYARI: BTI tarafından tedarik veya tavsiye edilenlerin dışındaki aksesuarlar bu ürün üzerinde test edilmediğinden, söz konusu aksesuarların bu aletle birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Yaralanma riskini azaltmak için bu ürünle birlikte sadece BTI tarafından tavsiye edilen aksesuarlar kullanılmalıdır.

Bir seçenek olarak çeşitli SDS Max® matkap uçları ve keskinleri mevcuttur.

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

Çevrenin korunması



Ayrı toplama. Bu ürün normal evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.

Herhangi bir zamanda BTI ürününüzü değiştirmek isterseniz ya da artık kullanılamaz durumdaysa, normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Bu ürünü ayrı toplama için ayırın.



Kullanılmış ürünlerin ve ambalajların ayrı olarak toplanması bu maddelerin geri dönüşüme sokularak yeniden kullanılmasına olanak tanır. Geri dönüşümlü maddelerin tekrar kullanılması çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur ve ham madde ihtiyacını azaltır.

Yerel yönetmelikler, elektrikli ürünlerin evlerden toplanıp belediye atık tesislerine aktarılması veya yeni bir ürün satın alırken perakende satıcı tarafından toplanması yönünde hükümler içerebilir.

BTI, hizmet ömrünün sonuna ulaşan BTI ürünlerinin toplanması ve geri dönüşüme sokulması için bir imkan sunmaktadır. Bu hizmetin avantajlarından faydalanmak için, lütfen, ürününüzü bizim adımıza teslim alacak herhangi bir yetkili servise iade edin.

Bu kılavuzda belirtilen listeden size en yakın BTI yetkili servisinin yerini öğrenebilirsiniz.

GARANTİ VE GARANTİ KAPSAMINDA BAKIM

Her bir alet, yedek parça veya aksesuar, üretim tesisinden çıkmadan önce tutarlı bir şekilde kontrol edilmektedir. Bu uygulamaya rağmen herhangi bir kusur tespit edilmesi halinde lütfen ilgili öğeyi doğrudan Müşteri Hizmetleri Merkezimize veya BTI firmasının en yakın bakım ve tamir atölyesine gönderin.

Garanti süresi 36 ay olup ürünün satın alındığı tarihte başlamaktadır. Ürünün satın alındığı, orijinal fatura ile kanıtlanmalıdır. Garanti süresi boyunca üretici, aşağıda belirtilen hususları garanti etmektedir:

- olası kusurların ücretsiz olarak giderilmesi;
- hasarlı tüm parçaların ücretsiz olarak değiştirilmesi;
- ücretsiz profesyonel bakım.

Bunların, malzeme ve/veya üretim kusuru olması ve [makinenin]yanlış şekilde kullanılmamış olması gereklidir. Ayrıca, sadece BTI'in BTI makineleriyle kullanılmak üzere açık bir şekilde onayladığı orijinal aksesuar parçaları kullanılabilir.

Tamir atölyelerinin adresleri arka sayfada yer almaktadır.

SDS MAX KOMBINÁLT FÚRÓKALAPÁCSOK BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

Gratulálunk!

Ön BTI szerszámot választott. Sokéves tapasztalatunk valamint az átgondolt termékfejlesztés és innováció teszi a BTI termékeket a professzionális szerszámhasználók egyik legmegbízhatóbb partnerévé.

Műszaki adatok

	BH 5-48 ME	BH 5-45 ME
Cikkszám	9032224	9032223
Feszültség	V 230	230
Típus	1	1
Felvett teljesítmény	W 1500	1300
Ütőenergia	J 2–14	2–14
Teljes fúrókapacitás betonban:		
Magfúrók	mm 12–48	12–45
Koronafúrók	mm 40–125	40–100
Optimális fúrókapacitás betonban:		
Magfúrók	mm 25–45	25–35
Véső pozíciók	24	18
Szerszámbe fogó	SDS Max®	SDS Max®
Tömeg	kg 9,1	6,9

L_{PA} (hangnyomás)	dB(A)	95	93
K_{PA} (hangnyomás toleranciafaktor)	dB(A)	3	3
L_{WA} (hangteljesítmény szint)	dB(A)	106	104
K_{WA} (hangteljesítmény szint toleranciafaktor)	dB(A)	4	3

Súlyozott effektív rezgésgyorsulás az EN 60745

szabvány előírásai alapján mérve:

Vibráció kibocsátási érték a_h		
Betonfúrás		
$a_{h,HD} =$	m/s^2	7,8 9,1
Toleranciafaktor $K = m/s^2$		1,5 1,6
Vibráció kibocsátási érték a_h		
Vésés		
$a_{h,Cheq} =$	m/s^2	7,2 7,4
Toleranciafaktor $K = m/s^2$		1,5 1,6

Az adatlapon megadott kibocsátott vibráció értékét az EN 60745 szabvány által meghatározott szabványos méréssel határoztuk meg, így az itt megadott értéket össze lehet hasonlítani egy másik szerszám értékével. Az érték felhasználható az előzetes kockázatelemzéshez.



FIGYELMEZTETÉS: A megadott kibocsátott vibráció az eszköz jellemző használatára vonatkozik. Ha az eszközt más célra használják vagy más tartozékokkal, vagy nincs megfelelően karbantartva, akkor a vibráció a megadott értéktől eltérhet. Így a munkavégzés során a kitétség mértéke is jelentősen nőhet.

Meg kell becsülni és figyelembe kell venni az arra az időtartamra jutó vibrációt, amíg az eszköz ki van kapcsolva vagy be van kapcsolva, de nem használják a munkához. Így a munkavégzés során a kitétség mértéke is jelentősen csökkenhet.

Azonosítani kell azokat a további munkavédelmi óvintézkedéseket, amelyekkel csökkenteni lehet a kezelőkre jutó rezgést; például:

Biztosítékok:

Európa	230 V-os szerszám 10 Amper, hálózati
E.K. és Írország	230 V-os szerszám 13 amper - a csatlakozódugóban

Definíciók: Biztonságtechnikai útmutató

A lenti definíciók meghatározzák az egyes figyelmeztető szavakhoz társított veszély súlyosságát. Kérjük, olvassa el a kézikönyvet, és figyeljen ezekre a szimbólumokra.



VESZÉLY: Olyan közvetlen veszélyt jelez, amelyet ha nem kerülnek el, **azonnali** anyagi kárt okozhat.



FIGYELMEZTETÉS: Olyan közvetlen veszélyt jelez, amelyet ha nem kerülnek el, **azonnali** anyagi kárt okozhat.



VIGYÁZAT: Olyan közvetlen veszélyt jelez, amelyet ha nem kerülnek el, **azonnali** anyagi kárt okozhat.

MEGJEGYZÉS: Olyan személyi sérüléssel nem fenyegető gyakorlatot jelöl, amelyet ha nem kerülnek el, anyagi kárt okozhat.



Az elektromos áramütés kockázatát jelöli.



A tűzveszélyt jelzi.

CE Megfelelőségi nyilatkozat

GEPEK IRÁNYELV



BH 5-45 ME, BH 5-48 ME

A BTI kinyilvánítja, hogy a „Műszaki adatok” részben ismertetett termékek megfelelnek a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-6,

A termékek szintén megfelelnek a 2004/108/EK irányelvnek. Ha további információra lenne szüksége, lépjen kapcsolatba a BTI vállalattal a következőkben megadott elérhetőségeken, ill. lásd az elérhetőségeket a kézikönyv hátoldalán.

Az aláírás tulajdonosa a műszaki adatok összeállításáért felelős személy; nyilatkozatát a BTI vállalat nevében adja.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Germany
20.05.2010



FIGYELMEZTETÉS: A sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el az utasításokat tartalmazó kézikönyvet.

Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések



FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A biztonsági figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG A FIGYELMEZTETÉSEKET ÉS A HASZNÁLATI UTASÍTÁST, HOGY KÉSŐBB IS FELLAPOZHASSA

Az „elektromos szerszám” kifejezés a figyelmeztetésekből az Ön által használt vezetékes vagy akkumulátorral üzemeltetett (vezeték nélküli) elektromos szerszámot jelenti.

1) A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

- a) **A munkaterület legyen tiszta és világos.** A rendetlen és sötét munkaterületek a balesetek melegeggyai.
- b) **Soha ne használja az elektromos szerszámot robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében.** Az elektromos szerszámokban szikrák keletkeznek, amelyek meggyújtják a porokat vagy a gőzöket.
- c) **Az elektromos szerszám használata közben ne engedje közel a gyerekeket és a bámszokódókat.** Ha elterelik figyelmét, elveszítheti uralmát a szerszám fölött.

2) ELEKTROMOS BIZTONSÁG

- a) **Az elektromos kéziszerszám dugasza illeszkedjen a hálózati csatlakozóaljzathoz. Soha, semmilyen módon se változtassa meg a csatlakozódugaszt. A földelt kéziszerszámokkal soha ne használjon adapterdugaszt.** Az eredeti (módosítatlan) csatlakozó és a megfelelő fali dugaljak használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- b) **Ügyeljen, hogy teste ne érintkezzék földelt felületekkel, például csővezetékkel, radiátorral, hűtőszekrényrel.** Ha teste földelt felülettel érintkezik, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- c) **Soha ne engedje, hogy az elektromos szerszámok megázzanak, ill. azokat nedvesség érje.** Ha víz kerül az elektromos szerszámra, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- d) **Óvatosan kezelje a tápkábelt. Az elektromos kéziszerszámot soha ne vigye és ne húzza a kábelnél fogva, és a dugaszt ne a kábelnél fogva húzza ki az aljzathól. Óvja a kábelt a hőtől, olajtól, éles szegletektől, illetve a mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy összegabalyodott kábel növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- e) **Ha a szabadban használja az elektromos szerszámot, akkor kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt használjon.** A kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábellel csökkentheti az elektromos áramütés kockázatát.
- f) **Ha az elektromos szerszám nedves helyen való használata elkerülhetetlen, használjon Fi-relével védett áramforrást.** A Fi-relé használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

3) SZEMÉLYES BIZTONSÁG

- a) **Soha ne veszítse el éberségét, figyeljen oda arra, amit csinál, és használja a józan esztét, ha elektromos szerszámmal dolgozik. Ne dolgozzon elektromos szerszámmal, ha fáradt, kábítószert vagy alkoholt fogyasztott, illetve gyógyszer hatása alatt áll.** Elektromos szerszám használata közben egy pillanatra figyelmen kívül hagyás is súlyos sérülést okozhat.
- b) **Használjon egyéni védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.** A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés - például a porálarca, a biztonsági csúszásmentes cipő, a védősisak vagy a hallásvédelem - használata csökkentheti a személyes sérülések kockázatát.
- c) **Előzze meg a készülék nem szándékos beindítását. Ellenőrizze, hogy a szerszám kapcsolója a ki állásban van-e, mielőtt a hálózatra vagy akkumulátorra kapcsolja, illetve kézbe veszi a szerszámot.** Ha a szerszámot úgy cipeli, hogy az ujjá a kapcsoló van, ill. olyan szerszámot helyez áram alá, amely be van kapcsolva, akkor azzal balesetet okozhat.
- d) **Távolítsa el a beállításhoz használt kulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos szerszámot.** A forgó alkatrészhez rögzített csavarkulcs vagy kulcs személyes sérülést okozhat.
- e) **Ne végezzen olyan mozdulatokat, amelyek kibillenthetik egyensúlyából. Mindig szilárd felületen álljon, és ügyeljen, ne veszítse el egyensúlyát.** Így jobban tudja uralni a szerszámot a váratlan helyzetekben is.
- f) **Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruháját és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A laza öltözék, az ékszer vagy a hosszú haj beleakadhat a mozgó alkatrészekbe.
- g) **Ha az adott eszközhöz porszivó vagy porgyűjtő is tartozik, akkor győződjön meg arról, hogy ezeket megfelelően csatlakoztatta, ill. ezek megfelelően működnek.** A por összegyűjtésével és elszívásával elkerülhető/megelőzhető a porral összefüggő veszélyek.
- 4) **ELEKTROMOS SZERSZÁMOK HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA**
- a) **Ne erőltesse túl az elektromos kéziszerszámot. A célnak megfelelő elektromos szerszámmal alkalmazza.** A megfelelő elektromos szerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat, mert azt kifejezetten az adott feladatra tervezték.
- b) **Ne használja az elektromos szerszámot, ha a kapcsolóval nem lehet ki- és bekapcsolni.** A hibás kapcsolóval rendelkező elektromos szerszámok használata veszélyes, az ilyen készülékeket meg kell javíttatni.
- c) **A súlyos személyes sérüléssel járó kockázatok elkerülése érdekében kapcsolja ki a szerszámot és válassza azt le az áramforrásról, mielőtt valamilyen beállítást végezne, tartozékot cserélne vagy azt eltávolítja.** Ezekkel a megelőző biztonsági intézkedésekkel csökkentheti a szerszám véletlen beindításának kockázatát.
- d) **A nem használt elektromos szerszámot tárolja olyan helyen, ahol gyermekek nem érhetik el; ne engedje, hogy olyan személyek használják, akik a szerszámot és ezen utasításokat nem ismerik.** Gyakorlatlan felhasználó kezében az elektromos szerszám veszélyes lehet.
- e) **Fordítson gondot az elektromos szerszám karbantartására. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek igazítása megfelelő-e, illetve nem szorulnak-e; valamint ellenőrizze az alkatrészeket törésre és más olyan sérülésekre, amelyek befolyásolhatják az elektromos eszköz működését.** Ha a szerszám sérült, akkor a használat előtt javíttassa meg. A nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok számos balesetet okoztak.
- f) **A vágószerszámok mindig tiszták és élesek legyenek.** A megfelelően karbantartott éles vágószerszám kisebb valószínűséggel szorul be, és jobban kontrollálható.
- g) **Az elektromos szerszámot, tartozékokat és szerszámszárakat a használati utasításnak megfelelően használja, a munkakörülmények és az elvégzendő feladat figyelembe vételével.** Az elektromos szerszám rendeltetésétől eltérő használata veszélyhelyzetet teremt.
- 5) **SZERVIZ**
- a) **A szerszámot képzett szakemberrel szervizeltesse, és csak eredeti cserealkatrészeket használjon fel.** Ezzel biztosíthatja az elektromos kéziszerszám folyamatos biztonságos működését.

További biztonsági előírások fúrókalapáchoz

- **Viseljen fülvédőt.** A magas zajszint halláskárosodáshoz vezethet.
- **Használja a szerszámhoz mellékelt segédfogantyút.** A készülék feletti irányítás elvesztése, súlyos baleset előidézője lehet.

- **Az elektromos szerszámot csak a szigetelt fogási felületeinél tartsa, ha azzal olyan műveletet végez, amelynél a tartozék rejtett kábeleket vagy a készülék saját kábelét vághatná el.** Ha a vágóél áram alatt lévő vezetékkel érintkezik, akkor az elektromos szerszám fémalkatrészei is elektromossá válnak és megrázzhatják a kezelőt.

Maradványkockázat

A következő veszélyek együtt járnak a fűrésósókalapács használatával:

- A szerszám forgórészének vagy felforrósodott részeinek megérintése miatti sérülés
- A vonatkozó biztonsági előírások alkalmazása, és a védőeszközök használata ellenére bizonyos kockázatokat (ú.n. maradványkockázatokat) nem lehet elkerülni. Ezek a következők:
 - Halláskárosodás.
 - Ujjak becsípődése a tartozékcserénél.
 - A beton- vagy falazatbontás közben keletkező por belélegzése miatti egészségkárosodás.

A szerszám jelzései

A szerszámon a következő piktogramok találhatóak:



Használat előtt olvassa el a kezelési útmutatót.



Hordjon fülvédőt.



Viseljen védőszemüveget.



40 Nm

A 40 Nm kuplung beállítás megfelel a legtöbb fűrésési alkalmazáshoz.



80 Nm

A 80 Nm kuplung beállítás magasabb nyomatókat igénylő alkalmazásokhoz használható.



Piros szervizjelző LED. Részletes ismertetését lásd: **Szervizjelző LED-ek**



Sárga szervizjelző LED. Részletes ismertetését lásd: **Szervizjelző LED-ek**

GYÁRTÁSI IDŐ KÓDJÁNAK FELTÜNTETÉSI HELYE (1. ÁBRA)

A dátumkód (w) az eszköz házán található - ez tartalmazza a gyártás évét is.

Példa:

2010 XX XX

Gyártás éve

A csomagolás tartalma

A csomag a következőket tartalmazza:

- 1 Fúrókalapács
- 1 Oldalfogantyú
- 1 Koffer
- 1 Használati utasítás
- 1 Robbantott ábra

- *Ellenőrizze a szerszámot, annak alkatrészeit és tartozékait olyan sérülésekre, amelyek a szállítás során keletkezettek.*
- *Szánjon időt a használati utasítás alapos áttanulmányozására és megértésére mielőtt használná a szerszámot.*

Leírás (1., 2a-c ábra)



FIGYELMEZTETÉS: Soha se módosítsa az elektromos szerszámot és annak alkatrészeit. Anyagi kárt vagy személyi sérülést okozhat.

- Bekapcsoló billentyű
- biztonsági kapcsológomb
- Oldalfogantyú
- Főfogantyú
- Aktív rezgésszabályzás
- Módválasztó kapcsoló
- Elektronikus fordulat és ütőenergia szabályzó
- Rögzítő tárcsa
- Az oldalfogantyú hátsó helyzete
- Oldalfogantyú szorítóbilincs
- Fémgyűrű
- Persely
- Szerszámbefogó
- Mélységütőköző rúd rögzítőbilincs
- Mélységütőköző rúd
- Reteselő gallér
- Csapszeg
- Gyűrű
- Oldalfogantyú rögzítógomb

RENDELTETÉS

A fúrókalapácsot professzionális fűrésési és vésési műveletekre terveztük.

NE használja nedves környezetben, illetve gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében.

A fúrókalapács professzionális elektromos szerszám.

NE engedjen gyermeket a szerszám közelébe. Ha a szerszámot kevésbé gyakorlott személy használja, az ilyen személy géphasználatát felügyelni kell.

Lágy indítás funkció

A lágy indítás funkció lehetővé teszi, hogy a sebesség lassabban növekedjen, így a fúrókorona az induláskor nem mozdul el a kívánt fúrási ponttól.

A lágy indítás funkció emellett csökkenti a csapágyazásnak és a kezelőnek átadott azonnali nyomatékreakció mértékét, ha a kalapácsot úgy indítja el, hogy a fúrókorona benne van egy meglévő furatban.

Elektronikus fordulatszám és ütőenergia szabályzó tárcsa (1., 3. ábra)

Az elektronikus fordulatszám és ütőenergia szabályzó (g) a következő előnyöket nyújtja:

- kisebb tartozékok használatakor csökken azok törésének veszélye;
- minimális kitérés olyan esetben, ha puhább vagy törékeny anyagot kell törni vagy fúrni;
- optimális szerszámvezérlést biztosít a precíz véséshez.

Nyomatékhatároló tengelykapcsoló

A nyomatékhatároló tengelykapcsoló csökkenti a fúrószerű beszerelése esetén a kezelőre irányuló maximális nyomatékreakciót. Ez eszköz megakadályozza a csapágy beállítását és a motor leállítását. A nyomatékhatároló tengelykapcsolót gyárilag állítják be, beállítását nem lehet módosítani.

Teljeskörű nyomatékszabályzás (3. ábra)

MEGJEGYZÉS: A nyomatékbeállítás módosításához mindig kapcsolja ki a szerszámot, ellenkező esetben a szerszám károsodhat.

A szerszám teljeskörű nyomatékszabályzás (CTC) funkciójának rendeltetése, hogy további szabályzási lehetőséget biztosítson kétfokozatú kuplung mechanikájával. **További információért lásd a Nyomatékszabályzó kapcsoló beállítása című részt.**

Szervizjelző LED-ek (3. ábra)

A kefekopást jelző sárga LED (s) akkor gyullad ki, ha a szénkefék majdnem teljesen elkoptak, jelezve, hogy a szerszám 8 órán belül szervizre szorul.

A piros szervizjelző LED (r) akkor gyullad ki, ha a blokkoló gombot (b) a vésés üzemmódtól eltérő módban használja. A piros LED villogni kezd, ha a szerszám meghibásodik vagy a szénkefék teljesen elkoptak (lásd a **Kefék** című szakaszt a **Karbantartás**).

Teljes rezgéscsillapítású főfogantyú (1. ábra)

Az oldalfogantyúban (c) található rezgéscsillapítók elnyelik a felhasználó felé irányuló rezgéseket. Ez javítja a felhasználó komfortérzetét használat közben.

Elektromos biztonság

Az elektromotort egy feszültségtartományra tervezték. Mindig ellenőrizze, hogy az adattáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel.



BTI szerszáma az EN 60745 szabványnak megfelelő kettős szigeteléssel van ellátva, ezért nincs szükség földelő vezetékre.

Ha a tápkábel megsérült, akkor azt a BTI márkaszerviz-hálózatnál beszerezhető speciális kábelre kell lecserélni.

Tápcsatlakozó aljzat cseréje (csak Egyesült Királyság és Írország)

Ha új tápcsatlakozó dugaszra van szükség:

A régi dugaszt biztonságos módon semmisítse meg.

A dugasz fáziscsatlakozójához kösse a barna vezetékét.

A kék vezetékét a nulla csatlakozóhoz kösse.



FIGYELMEZTETÉS: A földelő csatlakozóhoz nem kell vezetékét kötni.

Kövesse a jó minőségű csatlakozó dugaszhoz mellékelt szerelési utasítást. Ajánlott biztosíték: 13 A.

Hosszabbító kábel használata

Ne használjon hosszabbító kábelt, kivéve, ha arra mindenképpen szükség van. A gép bemeneti paramétereinek megfelelő, jóváhagyott hosszabbítót használjon (lásd a műszaki adatokat). A vezető minimális keresztmetszete 1,5 mm², maximális hossza: 30 m.

Ha kábeldobot használ, mindig teljesen tekerje le a kábelt.

ÖSSZESZERELÉS ÉS BEÁLLÍTÁS



FIGYELMEZTETÉS: A sérülés veszélyének csökkentésére kapcsolja ki a gépet, és csatlakoztassa le az áramforrásról tartozékcseré, a beállítások módosítása vagy javítás előtt. Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb OFF (Ki) állásban van-e. Az eszköz véletlenszerű beindulása balesetet okozhat.



FIGYELMEZTETÉS: A fúrószár felforrósodhat, ezért cseréjekor a személyi sérülés elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.

Az oldalfogantyú összeszerelése és felszerelése (2a, 2b ábra)

Az oldalfogantyú (c) felszerelhető elülső és hátsó helyzetbe is a gép bármelyik oldalára, hogy jobb- és balkezes felhasználóknak is megfeleljen.



FIGYELMEZTETÉS: Mindig megfelelően felszerelt oldalfogantyúval használja a szerszámot.

FELSZERELÉS ELÜLSŐ HELYZETBEN (2A ábra)

1. Helyezze az acélbilincset (k) a szerszámbefogó (m) mögötti gyűrűre (x). Szorítsa össze mindkét végét, szerelje föl a perselyt (l) és illesse bele a csapszeget (q).
2. Helyezze föl az oldalfogantyú szorítót (j) és csavarja be a rögzítógombot (h). Ne szorítsa meg.



FIGYELMEZTETÉS: Az összeszerelt oldalfogantyú szorítót nem szabad leszerelni.

3. Csavarja bele az oldalfogantyút (c) a perselybe (l), majd a szorító rögzítógombjába. Szorítsa meg erősen.
4. Fordítsa az oldalfogantyú szerelvényt a kívánt helyzetbe. Ha nehéz fúrószárral vízszintesen akar fúrni, azt ajánljuk, az oldalfogantyút kb. 20°-os szögbe állítsa a szerszám optimális ellenőrzése érdekében.
5. Úgy rögzítse az oldalfogantyú szerelvényt a helyére, hogy a rögzítógombot (h) megszorítja.

FELSZERELÉS HÁTSÓ HELYZETBEN (2B ábra)

A hátsó helyzet különösen akkor hasznos, ha lefelé fúr a padlóba.

1. Csavarja le az oldalfogantyút (c), és távolítsa el az elülső helyzetből. Hagyja az oldalfogantyú rögzítő szerelvényt az elülső helyzetben.
2. Csavarja be az oldalfogantyút az egyik hátsó helyzetbe (i) a szerszám bármelyik oldalán.

Az SDS Max™ tartozékok föl-, illetve leszerelése (1., 4a, 4b ábra)

A szerszám SDS Max® fúrószárral és vésőkkel (lásd a 4. ábra kis képén az SDS Max® vésőszár kereshetőségét)

1. Tisztítsa és kenje a koronaszárat.
2. Húzza vissza a zárókarimát (p) és illesse be a szárat.

3. Kissé fordítsa el a szárat, amíg a karima a helyére csúszik.
4. Mozgassa a koronaszárat, hogy lássa, jól illeszkedik-e. A kalapács funkció működéséhez szükséges, hogy a szár tengelyirányban több centimétert tudjon mozogni amikor rögzítve van a szerszámbefogóba.
5. A korona eltávolításához húzza vissza a szerszámbefogó karimáját (p) és vegye ki a koronát a szerszámbefogóból.

Üzem mód kiválasztása (1. ábra)



Ütvefűrés:

beton, téglá és kő falazat fúrásához.



Csak kalapálás:

vésési és bontási munkákra. Ebben az üzemmódban a szerszám feszítő eszközként is használható beszorult fúrószár kiszabadításához.

1. Az üzemmód kiválasztásához forgassa a módválasztó kapcsolót (f) úgy, hogy a kívánt üzemmód jelére mutasson. Lehet, hogy a szerszámtartót (m) kissé el kell fordítani, hogy a módválasztó kapcsolót (f) át lehessen fordítani a ❶ pozícióban.
2. Ellenőrizze, hogy a módválasztó kapcsoló (f) rögzítve van-e a kívánt helyzetben.

A véső helyzetének jelzése (5. ábra)

A vésőt a 18 feltüntetett pozícióban lehet rögzíteni.

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (f) amíg a ❶ pozícióra ér.
2. Forgassa a vésőt a kívánt helyzetbe.
3. Forgassa a módválasztó kapcsolót (f) a csak kalapálás pozícióba.
4. Forgassa a vésőt amíg rögzül a kívánt helyzetben.

Az elektronikus fordulatszám és ütőenergia szabályzó tárcsa beállítása (1., 3. ábra)

Forgassa a tárcsát (g) a kívánt fokozatra. Nagyobb sebesség beállításához fölfelé, alacsonyabb sebességhez lefelé forgassa a tárcsát. A szükséges beállítás megtalálása gyakorlat kérdése. Például:

- ha puha, törékeny anyagot vés vagy ha minimális törési erő szükséges, állítsa a tárcsát alacsony értékre;
- ha keményebb anyagokat kell törni vagy fúrni, állítsa a tárcsát magasabb értékre.

A nyomatékcsabályzó kapcsoló beállítása (3. ábra)

MEGJEGYZÉS: A nyomatékbeállítás módosításához mindig kapcsolja ki a szerszámot, ellenkező esetben a szerszám károsodhat.

Fordítsa a nyomatékcsabályzó kapcsolót (t) az alkalmazáshoz szükséges 40 Nm vagy 80 Nm beállításra.

A 40 Nm (u) kuplung beállítás megfelel a legtöbb fúrési alkalmazáshoz, és úgy van tervezve, hogy könnyen kioldjon, ha a szár kemény anyagba ütközik.

A 80 Nm (v)kuplung beállítást koronafúrókhoz és mély furatok készítéséhez terveztük, és magasabb nyomatékűszöbnél old csak ki.

MEGJEGYZÉS: Várja meg amíg a motor felgyorsul a nyomatékcsabályzó után.

Valahányszor áram alá helyezi a szerszámot, az automatikusan visszaáll az 1-es, 40 Nm (u) nyomatékbeállításra, ami a legérzékenyebb.

Mélységütköző rúd (1. ábra)

A MÉLYSÉGÜTKÖZŐ RÚD BEÁLLÍTÁSA

1. Nyomja le és tartsa lenyomva a mélységütköző rúd kioldógombját (n) az oldalfogantyún.
2. Úgy állítsa be a mélységütköző rudat (o), hogy a rúd és a szár vége közötti különbség a furat mélységével egyenlő legyen.
3. Engedje föl a gombot, így rögzítheti a rudat a kívánt helyzetben. Ha a mélységütköző rúddal végez fúrást, álljon le, amikor a rúd eléri az anyag felszínét.

MŰKÖDÉS

Használati tanácsok



FIGYELMEZTETÉS: Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat és tartsa be a vonatkozó előírásokat/jogsabályokat.



FIGYELMEZTETÉS: A súlyos személyes sérüléssel járó kockázatok elkerülése érdekében kapcsolja ki a szerszámot és váltsa le azt az áramforrásról, mielőtt valamilyen állítást/módosítást eszközölné a szerszámon vagy a tartozékokat lecserélné vagy eltávolítaná.



FIGYELMEZTETÉS: A fúrószár felforrósodhat, ezért cseréjekor a személyi sérülés elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.



FIGYELMEZTETÉS:

- Legyen tisztában a csövek és elektromos vezetékek elhelyezkedésével.
- Csak kis nyomást gyakoroljon a szerszámmra (kb. 20 kg). A túlzott erő alkalmazása nem gyorsítja a fúrást, de csökkenti a szerszám teljesítményét és megrövidítheti élettartamát.
- Mindig két kézzel fogja a szerszámot, és szilárd felületen álljon. Mindig megfelelően felszerelt oldalfogantyúval használja a szerszámot.

MEGJEGYZÉS: A szerszám üzemi hőmérséklete (-7 és +40° C (19° és 104° F) között van. Ha ezen a hőmérséklet-tartományon túl használja, az csökkenti a szerszám élettartamát.

Helyes kéztartás (6. ábra)



FIGYELMEZTETÉS: A súlyos személyes sérülések kockázatának csökkentése érdekében **MINDIG** az ábrán látható helyes kéztartást alkalmazza.



FIGYELMEZTETÉS: A súlyos személyes sérülések kockázatának csökkentése érdekében **MINDIG** biztosan tartsa a szerszámot, nehogy az megugorjon.

A helyes kéztartásban egyik keze az oldalfogantyún (c), a másik pedig a főfogantyún (d) van.

Be- és kikapcsolás (1. ábra)

A szerszám bekapcsolásához nyomja meg az (a) bekapcsoló billentyűt.

A szerszám leállításához engedje föl a billentyűt.

A blokkoló gomb (b) segítségével a főkapcsolót (a) bekapcsolt állásban rögzítheti, de kizárólag vésés üzemmódban. Ha fúrás üzemmódban próbálja aktiválni a blokkoló gombot, a biztonsági beállítások miatt a szerszám automatikusan kikapcsol.

A szerszám bekapcsolásához nyomja meg az (a) bekapcsoló billentyűt.

A szerszám leállításához engedje föl a billentyűt.

Folyamatos működtetéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a főkapcsolót (a), csúsztassa fölfelé a blokkoló kapcsolót (b), majd engedje föl a főkapcsolót.

A folyamatos működésre állított szerszámot úgy állítsa le, hogy röviden megnyomja a kapcsolót, majd felengedi. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

Ütvefűrés:

A szerszám beindításához nyomja meg a be/ki kapcsoló gombot (a).

A szerszám leállításához engedje föl a billentyűt.

Fűrés magfűróval (1. ábra)

1. Helyezze be a megfelelő fűrófejet.
2. Forgassa a módválasztó kapcsolót (f) az ütvefűrés pozícióba.
3. Állítsa be az elektronikus fordulát és ütőenergia szabályzót (g).
4. Szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (c).
5. Jelölje ki azt a helyet, ahová a lyukat fúrni akarja.
6. Helyezze a kijelölt pontra a fűrószár hegyét, és kapcsolja be a szerszámot.
7. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

Fűrés koronafűróval (1. ábra)

1. Helyezze be a megfelelő koronafűrőt.
2. Szerelje rá a központósító tüskét a koronafűróra.
3. Forgassa a módválasztó kapcsolót (f) az ütvefűrés pozícióba.
4. Fordítsa az elektronikus fordulát és ütőenergia szabályzót (g) a közepes vagy nagy sebesség beállításra.
5. Szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (c).
6. Helyezze a kijelölt pontra a központósító tüskét, és kapcsolja be a szerszámot. Addig fúrjon, amíg a tüske kb. 1 cm-re behatol a betonba.
7. Állítsa le a szerszámot, és távolítsa el a központósító tüskét. Helyezze vissza a koronafűrőt a furatba, és folytassa a fűrészt.
8. Ha a koronafűró fűrészi mélységénél vastagabb szerkezetet fúr, időnként törje le a kerek betonhengert vagy magot a koronafűró furatának közepéből.
A beton nemkívánatos, a lyuk körül keletkező kitéréseinek elkerülésére először teljesen fúrja keresztül a szerkezetet a központósító tüske átmérőjével azonos furattal. Ezután fúrja ki a koronafűró méretének megfelelő lyukat félúting mind a két oldalról.
9. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

Fejtés és vésés (1. ábra)

1. Helyezze be a megfelelő vésőt és kezelő forgassa el azt a 18 pozíció egyikébe.
2. Forgassa a módválasztó kapcsolót (f) a csak kalapálás pozícióba.
3. Állítsa be az elektronikus fordulát és ütőenergia szabályzót (g).
4. Szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (c).
5. Kapcsolja be a szerszámot és kezdjen dolgozni.
6. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

KARBANTARTÁS

Az Ön BTI elektromos szerszámát minimális karbantartás melletti tartós használatra terveztük. A folyamatos kielégítő működés feltétele a megfelelő gondozás és rendszeres tisztítás.



FIGYELMEZTETÉS: A sérülés veszélyének csökkentésére kapcsolja ki a gépet, és csatlakoztassa le az áramforrásról tartozékcseré, a beállítások módosítása vagy javítás előtt. Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb OFF (Ki) állásban van-e. Az eszköz véletlenszerű beindulása balesetet okozhat.

A szerszámot a felhasználó nem tudja javítani. Juttassa el a szerszámot egy hivatalos BTI szervizbe kb. 150 óra használat után. Ha ez előtt hiba lépne föl, lépjen kapcsolatba a hivatalos BTI szervizzel.

Kefék (3. ábra)

A szénkeféket a felhasználó nem tudja szervizelni. Jutassa el a szerszámot egy hivatalos BTI szervizműhelybe.

A sárga, kefék kopását jelző LED (r) kigyullad, ha a szénkefék majdnem teljesen elkoptak. További 8 órai használat után a szénkefék teljesen elkopnak és a motor automatikusan leáll.

A szerszám karbantartását azonnal el kell végezni, ha a szerviz jelző LED (s) kigyullad.



Kenés

Elektromos szerszáma nem igényel kiegészítő kenést.



Tisztítás



FIGYELMEZTETÉS: Fúvassa le a szerszámról és fúvassa ki a szerszám belsejéből sűrített levegővel a szennyeződéseket, amit a szellőzőnyílások környékén port lát. A művelet végzésekor viseljen professzionális védőszemüveget és porvédő álarcot.



FIGYELMEZTETÉS: Soha ne használjon oldószert vagy más erős vegyszert a szerszám nem fémes alkatrészeinek tisztítására. Az ilyen vegyszerek meggyengíthetik ezen alkatrészek anyagait. Csak vizes vagy enyhe mosószeres textíliát használjon. Ne hagyja, hogy a szerszám belsejébe folyadék kerüljön, és ne is mártsa a szerszám alkatrészeit folyadékba.

Opciók tartozékok



FIGYELMEZTETÉS: Minthogy a BTI által kínálttól eltérő tartozékokat nem tesztelték a készülékkel, ezek használata veszélyes lehet. A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak a BTI által ajánlott kiegészítőket használja ezzel a termékkel.

Különböző SDS Max® típusú száraz és vésők kaphatók opcióként.

A megfelelő tartozékokkal kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon kereskedőjéhez.

A környezet védelme



Elkülönítve gyűjtendő. A termék nem kezelhető közönséges háztartási hulladékként.

Ha egy nap úgy találja, hogy az Ön BTI készüléke cserére szorul vagy a továbbiakban nincs rá szüksége, ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt. Gondoskodjék elkülönített kezeléséről.



A használt termékek és csomagolásuk elkülönített kezelése lehetővé teszi az anyagok újrafeldolgozását. Az újrafeldolgozott anyagok alkalmazása segít megelőzni a környezetszennyezést és csökkenti a nyersanyagigényt.

A helyi rendelkezések intézkedhetnek az elektromos termékek háztartási hulladéktól elkülönített gyűjtéséről a helyi hulladékgyűjtő helyeken, illetve olyan értelemben, hogy a helyi kereskedőnek kell gondoskodnia a termék visszavételéről új termék vásárlásakor.

A BTI lehetőséget biztosít a BTI termékek gyűjtésére és újrafeldolgozására, ha azok elérték élettartamuk végét. A szolgáltatás igénybevételéhez kérjük, vigye vissza a terméket bármely márkaszervizünkbe, ahol vállalatunk képviseletében gondoskodnak annak elkülönített összegyűjtéséről.

A legközelebbi hivatalos javítóműhely címét a kézikönyvben megadott helyi BTI képviseletől tudhatja meg a kézikönyvben megadott címen.

GARANCIA ÉS VEVŐSZOLGÁLAT

Minden szerszámot, alkatrészt, vagy tartozékot alaposan ellenőrizzük, mielőtt azt gyárunkból kiszállítjuk. Amennyiben ennek ellenére a szerszámon valamilyen meghibásodást észlel, akkor a szerszámot küldje meg közvetlenül cégünk vevőszolgálatának, vagy a legközelebbi szerződéses BTI szakszerviznek.

A 36 hónapos garancia a vásárlás napjával kezdődik. A vásárlás napját az eredeti számlával kell igazolni. A garanciaidőn belül garantáljuk:

- a meghibásodások ingyenes javítását,
- a sérült részek ingyenes cseréjét,
- az ingyenes szakszervízt.

A jótállás csak a termék anyag- és gyártási hibáira terjed ki, feltéve, hogy a hibát nem a [a gép] szakszerűtlen kezelése okozta. További jótállási feltétel, hogy csak eredeti alkatrészeket használjanak fel, amelyeket a BTI cég a BTI gyártmányú gépek üzemeltetéséhez kifejezetten megfelelőnek minősít.

A szerződéses szakszervizek jegyzékét a hátlapon találja.

УНИВЕРСАЛНИ БОРМАШИНИ ЗА УДАРНО ПРОБИВАНЕ SDS MAX

ВН 5-45 ME, ВН 8-48 ME

Поздравления!

Избрахте инструмент на ВТИ. Дългогодишният опит, грижливата разработка на продукти и иновациите правят ВТИ един от най-надеждните партньори за потребителите на професионални електрически инструменти.

Технически данни

	ВН 5-48 ME	ВН 5-45 ME
Арт. №	9032224	9032223
Напрежение	В 230	230
Тип	1	1
Входна мощност	Вт 1 500	1 300
Ударна енергия	Дж. 2–14	2–14
Общ диапазон на пробиване в бетон:		
монокитни свредла мм	12–48	12–45
твърдосплавни свредла мм	40–125	40–100
Оптимален диапазон на пробиване в бетон:		
монокитни свредла мм	25–45	25–35
Положения на длетото	24	18
Държач на инструменти	SDS Max®	SDS Max®
Тегло	кг 9,1	6,9

L_{PA} (звуково налягане)	дБ(А)	95	93
K_{PA} (неопределеност на звуковото налягане)	дБ(А)	3	3
L_{WA} (звукова мощност)	дБ(А)	106	104
K_{WA} (неопределеност на звуковата мощност)	дБ(А)	4	3

Общи стойности за вибрации (векторна сума по трите оси) в съответствие с EN 60745:

Стойност за емисии на вибрации a_v		
Пробиване в бетон		
$a_{h,HD} =$	м/сек ²	7,8 9,1
Неопределеност		
K =	м/сек ²	1,5 1,6

Стойност за емисии на вибрации a_v		
Изсичане		
$a_{h,ChEq} =$	м/сек ²	7,2 7,4
Неопределеност		
K =	м/сек ²	1,5 1,6

Даденото в тази информация ниво на вибрации е измерено в съответствие със стандартния метод за изпитване, даден в EN 60745 и може да се използва за сравняване на един инструмент с друг. Може да се използва за предварителна оценка на излагането на въздействието им.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Декларираното ниво на вибрации представя основните приложения на инструмента. Ако, обаче, инструментът се използва за различни приложения, с различни принадлежности, или се поддържа лошо, емисиите на вибрации може да се различават. Това може значително да увеличи нивото на излагане на въздействието им за целия период на работа.

Една оценка на нивото на излагане на вибрации трябва също така да отчита времената, през които инструментът е изключен, или когато работи без всъщност да върши работа. Това може значително да намали нивото на излагане на въздействието им за целия период на работа.

Да се определят допълнителни предпазни мерки за защита на оператора от ефекти от вибрациите като: поддържа на инструмента и принадлежностите, поддържане на ръцете топли, модели за организация на работата.

Предпазители:

Европа
инструменти за 230 В 10 ампера, мрежово
захранване
Обединено Кралство и Ирландия
инструменти за 230 В 13 ампера, в щепселите

Дефиниции: Указания по безопасност

Дефинициите по-долу описват нивото на сериозност за всяка сигнална дума. Моля, прочетете ръководството и обърнете внимание на тези символи.



ОПАСНОСТ: Указва изключително опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, **би могло да доведе до смърт или сериозно нараняване.**



ВНИМАНИЕ: Указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, **може да доведе до леко или средно нараняване.**

ЗАБЕЛЕЖКА: Посочва практика, която **не се отнася до лично нараняване и която ако не се избегне, може да доведе до имуществена щета.**



Обозначава риск от токов удар.



Обозначава риск от пожар.

ЕО декларация за съответствие ДИРЕКТИВА ЗА СЪОРЪЖЕНИЯ



ВН 5-45 МЕ, ВН 8-48 МЕ

ВТИ декларира, че тези продукти, описани в "технически данни", са в съответствие с: 2006/42/ЕС, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Тези продукти отговарят също така на Директива 2004/108/ЕС. За повече информация се обърнете към ВТИ на следващия адрес, или вижте задната корица на ръководството.

Долуподписаният е отговорен за съставянето на техническия файл и прави тази декларация от името на ВТИ.

ppa. U. Delz

i.V. G. Hub

ВТИ Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
74653 Ingelfingen, Германия
20.05.2010 г.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да намалите риска от нараняване, прочетете ръководството с инструкции.

Общи предупреждения за безопасност на електрически инструменти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструкции.

Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване.

ЗАПАЗЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЪДЕЩА СПРАВКА

Терминът "електрически инструмент" във всички по-долу изброени предупреждения се отнася за вашия електрически инструмент с мрежово захранване (с кабел), или акумулаторен (безкабелен) електрически инструмент.

1) БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- а) **Да се поддържа работното място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни места предразполагат към злополуки.
- б) **Да не се работи с електрически инструменти в експлозивни атмосфери, като в присъствие на запалими течности, газове или прах.** Електрическите инструменти създават искри, които могат да запалят праха или парите.
- в) **Да се държат децата и околните настрана по време на работа с електрически инструмент.** Разсейванията могат да ви принудят да загубите контрол.

2) ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

- а) **Щепселите на електрическите инструменти трябва да отговарят на контакта. Не променяйте щепсела по какъвто и да било начин. Да не се използват каквито и да било адаптерни щепсели със заземени (замасени) електрически инструменти.** Невидоизменените щепсели и отговарящите контакти намаляват риска от токов удар.
- б) **Да се избягва контакт на тялото със заземени или замасени повърхности като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници.** Има увеличен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено или замасено.
- в) **Да не се излагат електрическите инструменти на дъжд или мокри условия.**

Проникващата в един електрически инструмент вода увеличава риска от токов удар.

- а) **Не използвайте захранващия кабел за други цели. Никога да не се използва кабелът за носене, теглене или дърпане на щепсела на електрическия инструмент. Пазете кабела от топлина, масла, остри ръбове или движещи се части. Повредените или оплетени кабели увеличават риска от токов удар.**
- д) **При работа с електрически инструменти на открито да се използва удължителен кабел, подходящ за употреба на открито.** Употребата на кабел, подходящ за употреба на открито, намалява риска от токов удар.
- е) **Ако не може да се избегне работата с електрически инструмент във влажно място, да се използва защитено от устройство за остатъчен ток (УОТ) захранване.** Употребата на УОТ намалява риска от токов удар.
- 3) ЛИЧНА БЕЗОПАСНОСТ**
- а) **Бъдете нащрек, гледайте какво правите и влагайте разум при работа с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или под въздействието на лекарства, алкохол или лечение. Момент невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозно лично нараняване.**
- б) **Използвайте лична предпазна екипировка. Винаги да се носят предпазни средства за очите.** Предпазни средства като противопрахова маска, предпазни обувки, каска или слухова защита, използвани за съответните условия, намаляват личните наранявания.
- в) **Да се предотвратява случайно пускане. Уверявайте се, че превключателят е в изключено положение преди свързване към захранващия източник и/или акумулаторната батерия, вземане или пренасяне на инструмента. Пренасянето на електрически инструмент с пръст на превключателя или захранването на електрически инструменти с включен превключател предизвиква злополуки.**
- а) **Да се сваля всякакъв ключ за настройка или гаечен ключ преди включване на електрическия инструмент. Прикачен към**

въртяща се част на електрическия инструмент гаечен ключ или ключ за настройка може да доведе до лично нараняване.

- д) **Не се протягайте. Поддържайте правилна стойка на краката и равновесие постоянно.** Това позволява по-добър контрол на електрическия инструмент в неочаквани ситуации.
- е) **Облечете се както трябва. Да не се носят висящо работно облекло или украшения. Да се пазят косите, дрехите и ръкавиците от движещи се части.** Висящите дрехи, бижутерия или дълги коси могат да бъдат захванати от движещи се части.
- ж) **Ако са осигурени устройства за свързване на съоръжения за изтегляне и събиране на прах, гарантирайте правилното им свързване и употреба.** Употребата на прахоуловители може да намали опасностите, свързани с прах.
- 4) ИЗПОЛЗВАНЕ И ГРИЖИ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ИНСТРУМЕНТИ**
- а) **Да не се пресилва електрическият инструмент. Да се използва точният за вашето приложение електрически инструмент.** Точният инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно с номиналните данни, за които е конструиран.
- б) **Да не се използва електрическият инструмент, ако превключателят не го включва и изключва.** Всеки електрически инструмент, който не може да се управлява с превключателя, е опасен и трябва да се ремонтира.
- в) **Изваждайте щепсела от захранващия източник и/или акумулаторната батерия преди да правите всякакви настройки, смяна на принадлежности или съхраняване на електрическите инструменти.** Такива превантивни предпазни мерки намаляват риска от случайно пускане на електрическия инструмент.
- г) **Неработещите електрически инструменти да се съхраняват далеч от достъпа на деца и да не се позволява на лица, непознати с електрическия инструмент или тези инструкции, да работят с електрическия инструмент.** Електрическите инструменти са опасни в ръцете на необучени потребители.

- д) **Поддръжка на електрическите инструменти.** Да се проверява за разцентроване или притягане на движещи се части, счупване на части и всякакво друго условие, което може да се отрази на работата на електрическия инструмент. Ако има повредени, електрическият инструмент да се ремонтира преди употреба. Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.
- е) **Да се поддържат режещите инструменти остри и чисти.** Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове засядат по-малко и са по-лесни за контрол.
- ж) **Електрическият инструмент, принадлежностите и накрайниците на инструмента да се използват в съответствие с тези инструкции, като се отчитат работните условия и извършваната работа.** Употребата на електрическия инструмент за операции, различни от тези по предназначение, би могла доведе до опасна ситуация.
- 5) **ОБСЛУЖВАНЕ**
- а) **Нека вашият електрически инструмент се обслужва от квалифицирано лице по ремонта само с помощта на равностойни резервни части.** С това ще се гарантира поддържането на безопасността на електрическия инструмент.

Допълнителни инструкции за безопасност за роторни ударни бормашины

- **Да се носят антифони.** Излагането на шум може да причини загуба на слух.
- **Да се използва спомагателната ръкохватка(и), доставени с инструмента.** Загубата на контрол може да причини лично нараняване.
- **Електрическият инструмент да се държи за изолираните повърхности за хващане при извършване на операция, при която режеща принадлежност може да закачи скрито опроводяване или кабела на инструмента.** Режеща принадлежност, допираща проводник под напрежение, може да го прехвърли към оголените метални части на електрическия инструмент и да предизвика удар на работника.

Остатъчни рискове

Присъщи за употребата на роторни ударни бормашины и бормашины за изсичане са следните рискове:

- Наранявания, причинени от докосване на въртящи се части на инструмента
- Въпреки прилагането на съответни мерки и наредби за безопасност и монтирането на защити, определени остатъчни рискове не могат да се избягнат. Това са:
- Увреждане на слуха.
 - Риск от притискане на пръсти при смяна на принадлежности.
 - Опасности за здравето, причинявани от вдишване на отделян при работа в бетон / или зидария прах.

Маркировки по инструмента

Върху уреда са показани следните пиктограми:



Прочетете ръководството с инструкции преди употреба.



Носете антифони.



Носете предпазни очила.



40 Nm

Настройката на съединителя 40 Nm е предназначена за повечето приложения на пробиване



80 Nm

Настройката на съединителя 80 Nm е предназначена за приложения с по-висок въртящ момент



Червен сервизен светодиоден индикатор. За подробно описание вж. по-долу **Сервизни светодиодни индикатори.**



Жълт сервизен светодиоден индикатор. За подробно описание вж. по-долу **Сервизни светодиодни индикатори.**

РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА КОДА ЗА ДАТА (ФИГ. 1)

Кодът за дата (w), който включва също така и годината на производство, е отпечатан върху корпуса.

Пример:

2010 XX XX
Година на производство

Съдържание на пакета

Опаковката съдържа:

- 1 Роторна ударна бормашина

- 1 Странична дръжка
 - 1 Кутия за комплекта инструменти
 - 1 Наръчник с инструкции
 - 1 Чертеж в разглобен вид
- Проверете за повреди на инструмента, частите или принадлежностите, които може да са настъпили по време на транспортирането.
 - Отделете време да прочетете и осмислите това ръководство преди работа.

Описание (фиг. 1, 2а–с)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога да не се правят изменения по електрическия инструмент или негова част. Могат да възникнат повреди или лично нараняване.

- а. Спусък
- б. Плъзгач за заключване
- в. Странична дръжка
- г. Главна ръкохватка
- д. Активен контрол на вибрацията
- е. Превключвател за избор на режим
- ж. Електронно управление на оборотите и диск за контрол на ударното действие
- з. Самоцентриращ щифт
- и. Положение на задна странична ръкохватка
- й. Скоба на страничната ръкохватка
- к. Стоманен пръстен
- л. Втулка
- м. Държач на инструменти
- н. Бутон за освобождаване на ограничителя на дълбочината
- о. Ограничител на дълбочината
- п. Фиксираща втулка
- р. Щифт
- с. Втулка
- т. Копче на страничната ръкохватка

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Вашата роторна ударна бормашина е конструирана за приложения на професионално ударно пробиване и изсичане.

ДА НЕ СЕ използва в мокри условия или при наличие на запалими течности или газове.

Тези ударни бормашины са професионални електрически инструменти.

ДА НЕ СЕ позволява на деца да пипат инструмента. При използване на този инструмент от неопитни оператори се изисква наблюдение.

Функция за плавен старт

Функцията за плавен старт позволява бавно увеличаване на оборотите, като по този начин се предпазва свредлото от излизане от положението на набелязания отвор при пускане.

Функцията за плавен старт намалява също така моменталната реакция на въртящия момент, предавана към зъбната предавка и работника, ако ударната бормашина се пусне при свредло в съществуващ отвор.

Електронно управление на оборотите и контрол на ударното действие (фиг. 1, 3)

Електронното управление на оборотите и дискът за контрол на ударното действие (g) предлагат следните предимства:

- употреба на по-малки принадлежности без риск от счупване;
- сведен до минимум престой при изсичане или пробиване в меки или крехки материали;
- оптимален контрол на инструмента за прецизно изсичане.

Съединител за ограничаване на въртящия момент

Съединителят за ограничаване на въртящия момент намалява реакцията на максималния въртящ момент, предавана към работника в случай на засядане на свредло. Тази функция предпазва също така редуктора и електродвигателя от претоварване. Съединителят за ограничаване на въртящия момент е фабрично настроен и не може да се регулира.

Пълен контрол на въртящия момент (фиг. 3)

ЗАБЕЛЕЖКА: Винаги изключвайте инструмента преди да смените настройките за контрол на въртящия момент, иначе може да последва повреда на инструмента.

Функцията за пълен контрол на въртящия момент (СТС) на този инструмент е проектирана да осигурява допълнителен контрол с двустепенен съединителен механизъм. **Вж. за справка “Настройка на превключвателя за контрол на въртящия момент”** за повече информация.

Сервизни светодиодни индикатори (фиг. 3)

Жълтият светодиоден индикатор (s) за износване на четките светва, когато въгленовете четки са почти износени и указва, че инструментът се нуждае от сервизно обслужване през следващите 8 часа употреба.

Червеният светодиоден индикатор (r) светва, ако бутонът за заключване (b) се използва в друг режим, освен в режим на изсичане. Червеният светодиоден индикатор започва да примигва, ако има неизправност на инструмента, или въгленовите четки са износени напълно (вж. за справка “Четки” в раздела “Техническо обслужване”).

Главна ръкохватка с пълно потискане на вибрациите (фиг. 1)

Амортизьорите в страничната дръжка (v) поглъщат вибрациите, предавани към потребителя. Това подобрява комфорта по време на работа.

Електрическа безопасност

Ел. двигателят е конструиран само за едно напрежение. Винаги проверявайте дали захранването отговаря на напрежението на табелката с данните.



Вашият инструмент на ВТИ е двойно изолиран в съответствие с EN 60745 и затова не се изисква заземителен проводник.

Ако кабелът е повреден, той трябва да се смени със специално подготвен кабел, който се получава от сервизната организация на ВТИ.

Смяна на щепсела за мрежовото захранване (само за Великобритания и Ирландия)

Ако трябва да се монтира нов щепсел за мрежовото захранване:

- Изхвърлете безопасно стария щепсел.
- Свържете кафявия проводник към клемата за напрежение в щепсела.
- Свържете синия проводник към неутралната клемата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Към заземителната клемата не се прави никакво свързване.

Да се спазват инструкциите за монтаж, доставяни с високо качествените щепсели. Препоръчан предпазител: 13 А

Използване на удължителен кабел

Да не се използва удължителен кабел, освен ако не е абсолютно необходимо. Да се използва одобрен удължителен кабел, подходящ за изходната мощност на този инструмент (вж. техническите данни). Минималното напречно сечение на проводниците е 1,5 мм²; максималната дължина е 30 м.

При използване на макара с удължителен кабел винаги развивайте кабела докрай.

СГЛОБЯВАНЕ И НАСТРОЙКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да се намали рискът от нараняване, изключвайте уреда и го откачайте от източника на захранване преди поставяне или сваляне на принадлежности, преди извършване или смяна на каквито и да било настройки или извършване на ремонт. Проверявайте дали спусъкът е в положение OFF (ИЗКЛ.). Случайно пускане може да причини нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Свредлата могат да бъдат горещи и следва да се носят ръкавици при смяната или свалянето им, за да се избегне лично нараняване.

Сглобяване и монтиране на страничната дръжка (фиг. 2a, 2b)

Страничната дръжка (v) може да се монтира в предно и задно положение от всяка страна, така че да подпомага на потребители, които работят с дясната или лявата си ръка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги работете с инструмента с правилно монтирана странична дръжка.

МОНТИРАНЕ В ПРЕДНО ПОЛОЖЕНИЕ (ФИГ. 2А)

1. Щракнете стоманения пръстен (к) върху втулката (с) зад държача на инструменти (м). Притиснете двата края заедно, поставете втулката (л) и вкарайте щифта (р).
2. Поставете скобата на страничната ръкохватка (й) и винта на самоцентровъчния щифт (з). Не затягайте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Веднъж сглобена, скобата на страничната дръжка не трябва да се сваля.

3. Завинтете страничната дръжка (v) във втулката (л) и след това в самоцентровъчния щифт. Затегнете здрава.

4. Завъртете сглобката на страничната дръжка в желаното положение. За хоризонтално пробиване с тежко свредло препоръчваме страничната дръжка да се разполага под ъгъл прилб. 20° за оптимален контрол.
5. Заклучете сглобката на страничната дръжка на място чрез затягане на самоцентровъчния цифт (з).

МОНТИРАНЕ В ЗАДНО ПОЛОЖЕНИЕ (ФИГ. 2В)

Задното положение е особено полезно при пробиване надолу в под.

1. Отвинтете страничната дръжка (в) и я свалете от предното положение. Оставете сглобката на страничната дръжка в предно положение.
2. Завинтете страничната дръжка директно в някое от задните положения (i) от двете страни на инструмента.

Поставяне и изваждане на принадлеж-ности SDS Max™ (фиг. 1, 4а, 4б)

Тази машина използва свредла и длета SDS Max® (вж. прибавката на фигура 4В за напречното сечение на опашката на свредло SDS Max®).

1. Почистете опашката на свредлото.
2. Дръпнете назад фиксиращата втулка (п) и вкарайте опашката на свредлото.
3. Завъртете леко свредлото, докато втулката щракне на място.
4. Дръпнете свредлото, за да проверите дали е заключено както трябва. Функцията за ударно пробиване изисква накрайникът да може да се придвижва аксиално на няколко сантиметра, когато е застопорен в държача на инструменти.
5. За да извадите свредлото, дръпнете назад фиксиращата втулка / пръстена (п) на държача на инструменти и издърпайте свредлото от държача на инструменти.

Избиране на работния режим (фиг. 1)

Т **Ударно пробиване:**
за операции по пробиване в бетон, тухли, камък и зидария.

Т **Само ударно пробиване:**
за приложения на изсичане и събаряне. В този режим инструментът може да се използва също така и като лост за освобождаване на заседнало свредло.

1. За да изберете работния режим, завъртете превключвателя за избор на режим (е), докато застане към символа на желания режим.

Може да се наложи да се завърти леко държачът на инструменти (м), за да може превключвателят за избор на режим (е) да премине в **О** положение.

2. Проверете дали превключвателят за избор на режим (е) е застопорен на място.

Индексирание положението на длето (фиг. 5)

Длетото може да се индексира и застопорява в 18 различни положения.

1. Завъртете превключвателя за избор на режим (е), докато застане към **О** положението.
2. Завъртете длето в желаното положение.
3. Задайте превключвателя за избор на режим (е) в положението "само за ударно пробиване".
4. Завъртете длето докато се фиксира на мястото си.

Настройка на диска за електронно управление на оборотите и контрол на ударното действие (фиг. 1, 3)

Завъртете диска (ж) на желаното ниво. Завъртете диска нагоре за по-високи обороти и надолу - за по-ниски. Необходимата настройка е въпрос на опит. Напр.

- при изсичане или пробиване в меки, крехки материали, или когато е необходимо минимално прекъсване, задайте диска на ниски обороти;
- при изсичане или пробиване в по-твърди материали, задайте диска на високи обороти.

Настройка на превключвателя за контрол на въртящия момент (фиг. 3)

ЗАБЕЛЕЖКА: *Винаги изключвайте инструмента преди да смените настройките за контрол на въртящия момент, иначе може да последва повреда на инструмента.*

Преместете лостчето за контрол на момента (т) в настройка 40 Нм или 80 Нм според приложението.

Настройката на съединителя 40 Нм (у) е предназначена за повечето приложения на пробиване и лесно изключване на съединителя, когато свредлото среща арматурни профили или други чужди тела.

Настройката на съединителя 80 Нм (в) е предназначена за приложения с по-висок въртящ момент, като пробиване с твърдосплавни свредла и пробиване на дълбоки отвори и е предназначена да изключва съединителя при по-висок праг на въртящия момент.

ЗАБЕЛЕЖКА: Оставете корпуса на двигателя да се върти малко докато сменяте момента.

При всяко включване на инструмента, той ще отива автоматично по подразбиране от настройка 1 на съединителя в настройка 40 Нм (у) на съединителя - най-чувствителната настройка.

Ограничител на дълбочината (фиг. 1)

РЕГУЛИРАНЕ НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА ДЪЛБОЧИНАТА

1. Натиснете и задръжте бутона за освобождаване на ограничителя на дълбочината (н) на страничната дръжка.
2. Преместете ограничителя на дълбочината (о) така, че разстоянието между края на ограничителя на дълбочината и върха на свредлото да е равно на дълбочината на пробиване.
3. Освободете бутона, за да застопорите ограничителя в положение. При пробиване с ограничител на дълбочината спирайте, когато краят на ограничителя достигне повърхността на материала.

РАБОТА

Инструкции за употреба



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Винаги да се спазват инструкциите за безопасност и приложимите наредби.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *За да се намали рискът от сериозни лични наранявания, изключвайте инструмента и го откачайте от източника му на захранване, преди да извършвате всякакви настройки или сваляне/поставяне на принадлежност или аксесоари.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Свредлата могат да бъдат горещи и следва да се носят ръкавици при смяната или свалянето им, за да се избегне лично нараняване.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- *Изяснете си местонахожденията на тръбопроводи и проводници.*
- *Прилагайте само лек натиск към инструмента (прибл. 20 кг). Прекомерното усилие не ускорява пробиването, а влошава работните показатели на инструмента и може да скъси експлоатационния му срок.*
- *Винаги дръжте инструмента с двете ръце и осигурявайте безопасна дистанция. Винаги работете с инструмента с правилно монтирана странична дръжка.*

ЗАБЕЛЕЖКА: Работната температура е (-7 до +40° C (19° до 104° F). Използването на инструмента извън този температурен диапазон ще намали експлоатационния му срок.

Правилно положение на ръцете (фиг. 6)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *За да намалите риска от сериозни лични наранявания, ВИНАГИ използвайте правилното положение на ръцете, както е показано.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *За да намалите риска от сериозни лични наранявания, ВИНАГИ дръжте здраво с предвиждане на внезапна реакция.*

Правилното положение на ръцете изисква едната ръка да е върху страничната дръжка (в), а другата ръка да е върху главната ръкохватка (г).

Включване и изключване (фиг. 1)

За да включите инструмента, натиснете превключвателя (а) за включване/изключване.

За да спрете инструмента, освободете превключвателя.

Плъзгачът за заключване (б) позволява заключване на превключвателя (а) само в режим на изсичане. Ако се задейства бутонът за заключване във включено положение в режим на пробиване, инструментът ще се изключи автоматично.

За да включите инструмента, натиснете превключвателя (а) за включване/изключване.

За да спрете инструмента, освободете превключвателя.

За непрекъсната работа натиснете и задръжте натиснат превключвателя (а), плъзнете плъзгача за заключване (б) нагоре и освободете превключвателя.

За да спрете инструмента при непрекъсната работа, натиснете превключвателя за кратко и го освободете. Винаги изключвайте инструмента след приключване на работата и преди да извадите щепсела му от контакта.

Пробиване с ударна бормашина

За да включите инструмента, натиснете превключвателя (а) за включване/изключване.

За да спрете инструмента, освободете превключвателя.

Пробиване с монолитно свредло (фиг. 1)

1. Поставете подходящото свредло.
2. Задайте превключвателя за избор на режим (е) в положението за ударно пробиване.
3. Настройте диска за електронно управление на оборотите и контрол на ударното действие (ж).
4. Поставете и регулирайте страничната дръжка (в).
5. Маркирайте мястото, където ще се пробива отворът.
6. Поставете свредлото на мястото и включете инструмента.
7. Винаги изключвайте инструмента след приключване на работата и преди да извадите щепсела му от контакта.

Пробиване с твърдосплавно свредло (фиг. 1)

1. Поставете подходящото твърдосплавно свредло.
2. Сглобете центровото свредло в твърдосплавното свредло.
3. Задайте превключвателя за избор на режим (е) в положението за ударно пробиване.
4. Завъртете диска за електронно управление на оборотите и контрол на ударното действие (ж) на настройка за средни или високи обороти.
5. Поставете и регулирайте страничната дръжка (в).
6. Поставете центровото свредло на мястото и включете инструмента. Пробивайте докато твърдосплавното свредло проникне в бетона приблизително 1 см.

7. Спрете инструмента и извадете центровото свредло. Поставете обратно твърдосплавното свредло в отвора и продължете да пробивате.
8. При пробиване в конструкция, която е по-дебела от дължината на твърдосплавното свредло, разбивайте кръглия цилиндър бетон или в сърцевината на свредлото през редовни интервали.
За да избегнете нежелано разбиване на бетона около отвора, най-напред пробийте отвор с диаметъра на центровото свредло докрай в конструкцията. След това пробийте сърцевия отвор наполовина от всяка страна.
9. Винаги изключвайте инструмента след приключване на работата и преди да извадите щепсела му от контакта.

Изсичане и къртене (фиг. 1)

1. Вкарайте подходящото длето и го завъртете на ръка, за да се фиксира в някое от 18-то положения.
2. Задайте превключвателя за избор на режим (е) в положението само за ударно пробиване.
3. Настройте диска за електронно управление на оборотите и контрол на ударното действие (ж).
4. Поставете и регулирайте страничната дръжка (в).
5. Включете инструмента и започнете работа.
6. Винаги изключвайте инструмента след приключване на работата и преди да извадите щепсела му от контакта.

ПОДДРЪЖКА

Вашият електрически инструмент на ВТ1 е конструиран за дълготрайна употреба с минимална поддръжка. Продължителната удовлетворителна работа зависи от правилните грижи за инструмента и редовното почистване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да се намали рискът от нараняване, изключвайте уреда и го откачайте от източника на захранване преди поставяне или сваляне на принадлежности, преди извършване или смяна на каквито и да било настройки или извършване на ремонт. Проверявайте дали спусъкът е в положение OFF (ИЗКЛ.). Случайно пускане може да причини нараняване.

Тази машина не се обслужва от потребителя. Отнесете инструмента до упълномощен от ВТ1 ремонтен агент след приблизително 150 часа работа. Ако възникнат проблеми преди това

време, се обърнете към упълномощен от ВТИ ремонтен агент.

Четки (фиг. 3)

Въглените четки не могат да се обслужват от потребителя. Отнесете инструмента до упълномощен от ВТИ ремонтен агент.

Жълтият светодиоден индикатор (r) за износване на четките светва, когато въглените четки са почти износени. След още 8 часа работа, или след като четките се износят напълно, ел. двигателят ще се изключи автоматично.

Поддръжката на инструмента трябва да бъде извършена веднага след като светне сервизният индикатор (s).



Смазване

Вашият електрически инструмент не изисква допълнително смазване.



Почистване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Продухвайте замърсяванията и праха от главния корпус със сух въздух според натрупването им във вътрешността и около отворите за въздушна вентилация. Да се носят одобрени предпазни средства за очите и одобрена противопрахова маска при изпълнението на тази процедура.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога да не се използват разтворители или други вредни химикали за почистване на неметалните части на инструмента. Тези химикали могат да отслабят използваните в тези части материали. Да се използва само парче плат, напоено с вода и мек сапун. Не позволявайте в уреда да влиза течност и никога не потапяйте някоя част на уреда в течност.

Допълнителни принадлежности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Тъй като принадлежностите, различни от предлаганите от ВТИ, не са изпитвани с това изделие, употребата на такива принадлежности с този инструмент би могла да е опасна. За да се намали рискът от нараняване, с това изделие трябва да се използват само препоръчаните от ВТИ принадлежности.

Предлагат се различни видове свредла и длета SDS Max® като опция.

За повече информация за подходящите принадлежности се консултирайте с вашия доставчик.

Защита на околната среда



Разделно събиране. Това изделие не трябва да се изхвърля с обикновените домакински отпадъци.

Ако разберете един ден, че Вашето изделие на ВТИ се нуждае от замяна, или няма да Ви трябва повече, не го изхвърляйте с домакинските отпадъци. Направете това изделие налично за разделно събиране.



Разделното събиране на използваните продукти и опаковки позволява рециклиране и повторна употреба на материалите. Повторната употреба на рециклираните материали спомага за предотвратяване на екологичното замърсяване и намалява потребността от суровини.

Местните наредби могат да способстват за разделното събиране на електрическите изделия от домакинските, на площадките за общински отпадъци или от търговеца на дребно, от който сте закупили ново изделие.

ВТИ предоставя уреди за събиране и рециклиране на продукти на ВТИ, след като са достигнали края на работния си живот. За да се възползвате от тази услуга, моля върнете вашето изделие на някой оторизиран ремонтен агент, който ги събира от Ваше име.

Можете да проверите местонахождението на вашия най-близък оторизиран ремонтен агент като се обърнете към офиса на ВТИ на адреса, посочен в това ръководство.

ГАРАНЦИЯ И ГАРАНЦИОНЕН СЕРВИЗ

Всеки инструмент, резервна част или принадлежност се проверява непрекъснато преди да напусне завода на производителя. Ако, въпреки това, има някакви дефекти, молим да изпратите елемента директно до управлението на услугите за клиенти, или до най-близкия сервизен ремонтен сервиз на фирма ВТИ.

Гаранционният срок е 36 месеца и започва да тече от датата на закупуване, която трябва да се удостовери с оригинална фактура. През време на гаранционния срок производителят гарантира:

- безплатно отстраняване на възможни дефекти;
- безплатна подмяна на всички повредени детайли;
- безплатно професионално обслужване.

Изискването е това да са материали и/или производствени дефекти и да не е имало неправилна работа [на машината]. По-нататък, може да се използват само оригинални резервни части, изрично определени от ВТИ като подходящи за работа с машините на ВТИ.

Адресите на ремонтните сервизи са дадени на обратната страна.

BTI Europa

BTI Deutschland

BTI Befestigungstechnik GmbH
Salzstraße 51
D-74653 Ingelfingen
Telefon +49 (0) 79 40 / 1 41-0
Telefax +49 (0) 79 40 / 1 41-64
info@bti.de · www.bti.de

BTI Griechenland

BTI Greece S. A.
10th km Thessaloniki – Kavala
GR-56410 Derveni
Telefon +30 23 10 / 68 90 91
Telefax +30 23 10 / 68 91 89
info@bti.gr · www.bti.gr

BTI Spanien

BTI Técnicas de la Fijación, S. L.
Polígono Industrial Xalamec
Av. de l'Alumini
E-43470 La Selva del Camp (Tarragona)
Telefon +34 9 77 / 84 54 00
Telefax +34 9 77 / 84 53 90
info@bti.es · www.bti.es

BTI Handwerker-Center Deutschland

HWC Berlin

Lilienthalstraße 6
12529 Schönefeld
Telefon 030 / 63 31 15 02
Telefax 030 / 63 31 13 27

HWC Leipzig

Pittlerstraße 33
04159 Leipzig (Wahren)
Telefon 03 41 / 4 61 23 24
Telefax 03 41 / 4 61 23 26

HWC Nürnberg

Brettergartenstraße 16
90427 Nürnberg (Schniegling)
Telefon 09 11 / 3 23 89-0
Telefax 09 11 / 3 23 89-10

HWC Essen

Krablerstraße 127
45326 Essen (Altenessen)
Telefon 02 01 / 33 31 62
Telefax 02 01 / 36 76 59

HWC München

Schleißheimer Straße 92
85748 Garching (Hochbrück)
Telefon 0 89 / 32 70 80-0
Telefax 0 89 / 32 70 80-10

HWC Stuttgart

Dammstraße 19
71384 Weinstadt (Endersbach)
Telefon 0 71 51 / 9 86 69-3
Telefax 0 71 51 / 9 86 69-40

HWC Frankfurt a. M.

Otto-Hahn-Straße 35
63303 Dreieich (Sprendlingen)
Telefon 0 61 03 / 31 15 01
Telefax 0 61 03 / 31 12 35

HWC Niedernhall

Salzstraße 33
74676 Niedernhall
Telefon 0 79 40 / 1 41-6 30
Telefax 0 79 40 / 5 81 58