



DD 100

Bedienungsanleitung	2–15
Operating instructions	16–29
Mode d'emploi	30–43
Istruzioni d'uso	44–57
Gebruiksaanwijzing	58–71
Manual de instruções	72–85
Manual de instrucciones	86–99

HILTI

Inhalt

Sicherheitshinweise	2
DD100 Grundgerät	5
Ausrüstungs-Varianten	6
Montageanleitung/Umrüstung	7
Getriebebestellung	8
Wasserfang	8+9
Sicherheitsregeln	10
DD100 Motor/Technische Daten	11
Überlastschutz / Absaugung	12
Anbohrsysteme	13
Zubehör	13
Fehlerstrom-Schutzschalter (PRCD)	14
Wartung	14
Herstellergewährleistung Geräte	14
Entsorgung	15
EG-Konformitätserklärung	15

1. Allgemeine Sicherheitshinweise
-ACHTUNG-! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).
 BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

1.1 Arbeitsplatz

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

1.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Geräts muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit gerodeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper gerodet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegendem Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

1.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das

Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Betriebsnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

1.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneid-**

werkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

1.5 Service

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

2. Zusätzliche Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheit von Personen

- a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.
- c) **Vergewissern Sie sich, dass der Seitenhandgriff richtig montiert und ordnungsgemäss angezogen ist.** Bei der Arbeit das Gerät immer mit beiden Händen festhalten.
- d) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauber-**

zeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.

- e) **Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.
- f) **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.** Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als kreberzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.** Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.
- g) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**
- h) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** *Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.*
- b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**
- c) **Bei Stromunterbrechung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.** *Dies verhindert die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts bei Spannungswiederkehr.*
- d) **Halten Sie, wenn verdeckt liegende elektrische Leitungen oder das Netzkabel durch das Werkzeug beschädigt werden können, das Gerät an den isolierten Griffflächen fest.** *Bei Kontakt mit stromführenden Leitungen werden ungeschützte Metallteile des Geräts unter Spannung gesetzt und der Benutzer wird dem Risiko eines elektrischen Schlags ausgesetzt.*

2.3 Elektrische Sicherheit

- a) **Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** *Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.*

- b) **Kontrollieren Sie regelmässig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmässig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.**
- c) **Lassen Sie verschmutzte Geräte bei häufiger Bearbeitung von leitfähigen Materialien in regelmässigen Abständen vom Hilti-Service überprüfen.** *An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.*
- d) **Betreiben Sie das Gerät niemals ohne den mitgelieferten PRCD (für GB-Version niemals ohne Trenntrafo). Prüfen Sie den PRCD vor jedem Gebrauch.**

2.4 Arbeitsplatz

- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** *Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.*

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutz-

brille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.



Augenschutz
benutzen



Schutzhelm
benutzen



Gehörschutz
benutzen

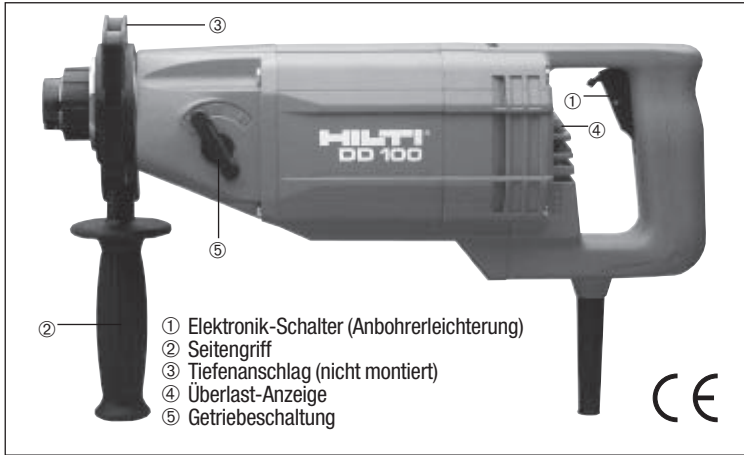


Schutzhand-
schuhe
benutzen



Leichten
Atemschutz
benutzen

DD 100 Grundgerät



- ① Elektronik-Schalter (Anbohrerleichterung)
- ② Seitengriff
- ③ Tiefenanschlag (nicht montiert)
- ④ Überlast-Anzeige
- ⑤ Getriebebeschaltung

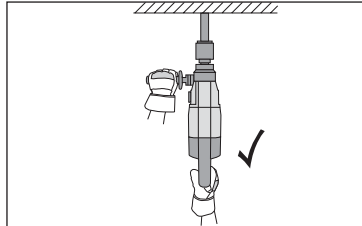
Symbole



Vor Benutzung
Bedienungsanleitung lesen



Abfälle der Wiederverwertung zuführen



Bei der Arbeit ist das Gerät mit beiden Händen festzuhalten.
Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.

Verwenden Sie das Produkt in keinem Fall anders, als es diese Bedienungsanleitung vorschreibt.

Vor Arbeitsbeginn: Beachten Sie bitte die beiliegenden Sicherheitshinweise!

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf.

Technische Daten

Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003:	6,4 kg	
Abmessungen:	ca. 440×115×155 mm	
Bohrbereich:	trocken	∅ 16–162 mm
	nass	∅ 8– 42 mm (Handbetrieb) ∅ 8– 87 mm (Bohrständer)
Bohrkronenaufnahme:	Hilti-Schnellverschluss DD-BI	
Dosensenkeraufnahme:	Zahnkranzfutter mit Schlüssel	

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmassnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationswerte (gemessen nach EN 60745)

Typische A-bewertete Schallpegel des Gerätes sind:

- Schalldruckpegel: 89 dB (A)
- Schalleistungspegel: 100 dB (A)

Für die genannten Schallpegel nach EN 60745 beträgt die Unsicherheit 3 dB.

Gehörschutz benutzen!

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme) gemessen nach EN 60745-2-1	
Bohren in Kalksandstein, trocken, (ah, DD):	10,5 m/s ²
Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationswerte:	2,3 m/s ²

Technische Änderungen vorbehalten.

DD 100 Ausrüstungs-Varianten

DD 100-B
Basis-Version



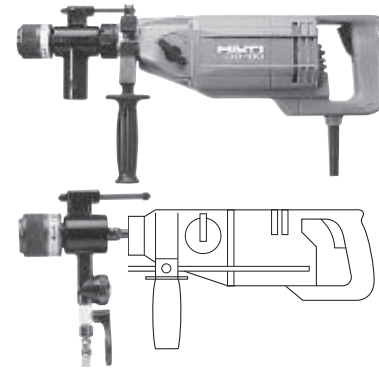
DD 100-D
Trockenbohr-Version



DD 100-W
Nassbohr-Version



DD 100-M
Trocken-Nassbohr-Version



Ausrüstungs-Umfang

- Grundgerät
- Zahnkranzfutter
- Schachtel

- Grundgerät
- Saugkopf mit Werkzeugaufnahme
- Kunststoff-Koffer

- Grundgerät mit integriertem Fehlerstrom-Schutzschalter
- Spülkopf mit Werkzeugaufnahme
- Wasserfangeinrichtung
- Kunststoff-Koffer

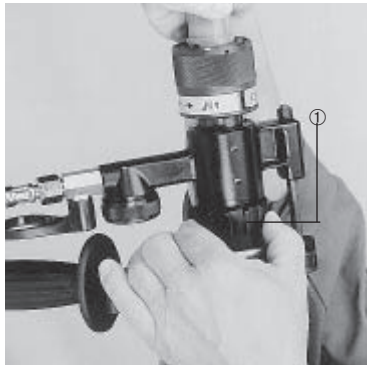
- Grundgerät mit integriertem Fehlerstrom-Schutzschalter
- Saugkopf mit Werkzeugaufnahme
- Spülkopf mit Werkzeugaufnahme
- Wasserfangeinrichtung
- Kunststoff-Koffer

Werkzeug-Programm



DD100: Bestückung und Umrüstung

Umrüstung

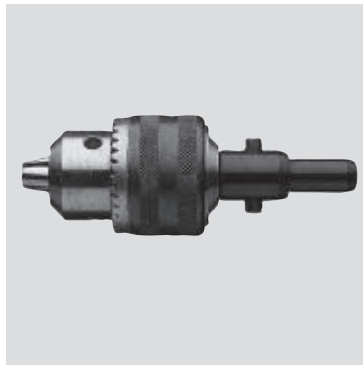


Wechsel der verschiedenen Werkzeugaufnahmen durch Verdrehen des Halteringes (①) bis zum Anschlag. Einsetzen der Aufnahme. Mitnehmerstift muss in Nuten eingeführt werden. Verriegelung durch Zurückdrehen des Halteringes bis zum Anschlag.

Wichtig: Durch zusätzliche Kodierung kann der Spülkopf nicht im DD 100-D eingesetzt werden.

Erstmalige Umrüstung von DD 100-D oder DD 100-B auf eine Nassversion (DD 100-W, DD 100-M) nur im Hilti Service Center möglich.

Zahnkranzaufnahme



Einsetzen eines zylindrischen oder 3- bzw. 6-kantigen Werkzeuges (13 mm oder 1/2") durch Öffnung der Aufnahme auf den erforderlichen Durchmesser. Werkzeug auf Anschlag einschieben, mit Zahnkranzschlüssel schliessen.

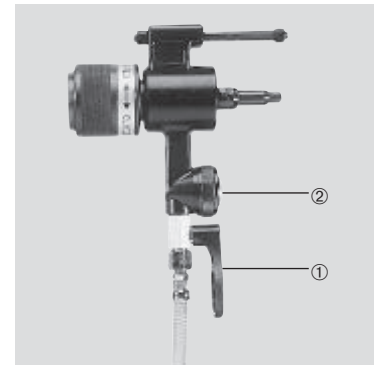
Saugkopf



Anschluss an Staubsauger:
Wird ein Hilti Staubsauger verwendet, ist kein zusätzlicher Adapter notwendig. Staubsauger-Schlauch in Anschluss-Stutzen (①) einführen und fest aufstecken (Adapter für Fremdsauger siehe Seite 13).

Hinweis: Bohren ohne Staubabsaugung kann Diamantbohrkrone durch Überhitzen zerstören.

Spülkopf



Anschluss an Wasseranschluss-Stück mittels Gardena-Kupplung.

Wasserzuführ-Hahn mit Zeigefinger (①) regulieren. Wasserdurchfluss am Durchflussanzeiger (②) erkennbar.

Hinweis: Bei Trockenlauf von Nass-Bohrkronen werden Diamantbohrkronen überhitzt, was zur Zerstörung führen kann.

Bohrkrone in die Aufnahme einschieben und evtl. leicht verdrehen bis Längsnut spürbar einrastet. Zur Demontage Verriegelungshülse zurückschieben und Bohrkrone herausziehen.



Aufnahme-Mitdrehsicherung in die vorgesehene Öffnung einschieben.

Getriebebestellung



Wichtig:

Nass- und Trockenbohrkronen sind auf 250 N (25 kg) Anpresskraft ausgelegt. Zu niedrige Anpresskraft kann zum Polieren/Abstumpfen der Bohrkronen führen.

Stumpfe Bohrkronen nachschärfen z.B. mit Hilti Schärfplatte (Artikel-Nr. 51343/2).

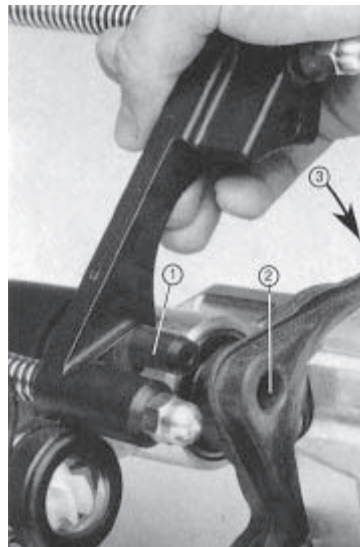
Empfohlene Drehzahl für grössten Bohrfortschritt

Stufe (min.°)	Nass Ø in mm	Trocken Ø in mm
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

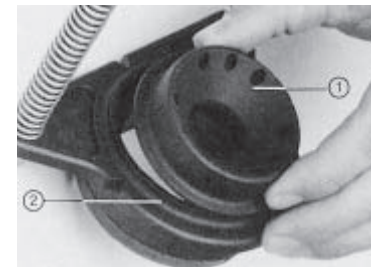
	Trocken-Bohren	Nass-Bohren
Absaugung und Wasserzufuhr	Staubsaugeranschluss	Wasseranschluss und Wasserentsorgung
Strom	Netzanschluss gemäss Typenschild	Netzanschluss gemäss Typenschild Sicherheitsvorrichtung gemäss den nationalen Zulassungen für den Betrieb dieses Gerätes
Getriebe	richtige Drehgeschwindigkeit wählen	richtige Drehgeschwindigkeit wählen
Anbohrhilfe	Zentrierscheibe verwenden	Zentrierring verwenden
Bohrkrone	DD 100-D Diamantbohrkrone verwenden	DD 100-W Bohrkronen verwenden

Achtung: Für Dübelbohrungen sind ausschliesslich DD-BI-HCW Bohrkronen (Nass) zulässig!

Wasserfang



Führungsnocke (1) am Gestänge in die vorgesehene Nabe (2) im Handgriff seitlich einführen.
Gestänge nach unten in die Führung drücken (3).



Zentrierring (1) des entsprechenden Bohrkronen-Durchmessers in die Ring-Halterung (2) einlegen.



Wasserfangring (3) aufsetzen und fest in die Halterung drücken.
Wasserentsorgungsschlauch anschliessen.

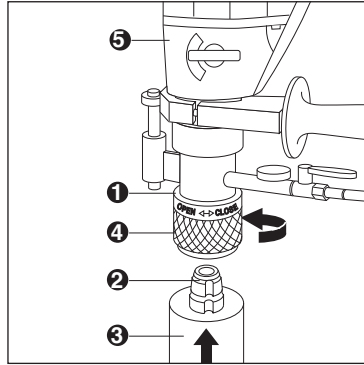
Die der Diamantbohrkrone beigelegte Dichtscheibe muss bei Undichtheit ausgewechselt werden. Für die Nachbestellung befindet sich der Durchmesserbereich auf der Dichtscheibe aufgedruckt.



Bohrkrone durch Wasserfangring (Dichtscheibe, Zentrierung) an die entsprechende Bohrstelle drücken. Gerät durch Elektronik-Schalter einschalten.

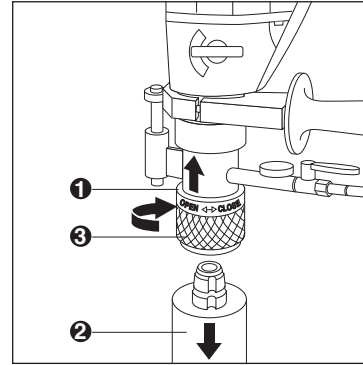


Wasserzuführ-Hahn mit Zeigefinger regulierbar.



Montage der Bohrkrone

1. Werkzeugaufnahme
2. Einsteckende
3. Bohrkrone
4. Klemmhülse
5. Antrieb



Lösen der Bohrkrone

1. Werkzeugaufnahme
2. Bohrkrone
3. Klemmhülse

Bohrkrone beim Lösen der Werkzeugaufnahme halten.
Beim Lösen der Bohrkrone darauf achten, dass der Bohrkern nicht unkontrolliert aus der Bohrkrone fällt.
Bei Überkopfbetrieb vor dem Lösen der Bohrkrone, Bohrkrone über Wasserzuführung entleeren.

Arbeitsschritte beim Verklemmen der Bohrkrone

Im Falle einer Verklemmung der Bohrkrone löst die Rutschkupplung aus, bis der Anwender das Gerät ausschaltet. Die Bohrkrone kann durch die folgenden Tätigkeiten gelöst werden:

Lösen der Bohrkrone mit Gabelschlüssel

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Fassen Sie die Bohrkrone nahe am Einsteckende mit einem geeigneten Gabelschlüssel und lösen Sie die Bohrkrone durch Drehen.
3. Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in die Steckdose.
4. Setzen Sie den Bohrprozess fort.

Lösen der Bohrkrone mit Drehkreuz (nur im Ständerbetrieb)

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Lösen Sie die Bohrkrone mit dem Drehkreuz aus dem Untergrund.
3. Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in die Steckdose.
4. Setzen Sie den Bohrprozess fort.

Transport und Lagerung:

Hinweis

- Transportieren Sie das Gerät vorzugsweise im Hilti Koffer.
- Öffnen Sie vor Lagerung des Gerätes die Wasserregulierung. Achten Sie vor allem bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt darauf, dass im Gerät kein Wasser verbleibt.

Wichtig: Erstmalige Umrüstung eines Trockengerätes (DD 100-D, DD 100-B) auf eine Nass-Version (DD 100-W, DD 100-M) nur im Hilti Service-Center möglich.

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und sorgen Sie dafür, dass die unten aufgeführten Sicherheitsrichtlinien eingehalten werden.

Beachten Sie bitte zudem, dass die Bohrarbeiten von der Bauleitung genehmigt werden müssen.

- Der Bohrbereich muss frei von Gas-, Wasser-, Strom- oder sonstigen Leitungen sein.
- Sich im Bereich der Bohrarbeiten befindliche Leitungen müssen abgeschaltet werden.
- Die Statik des Gebäudes darf durch die Bohrung nicht nachteilig beeinträchtigt werden (Eisentrefler!).
- Vorder- und rückseitigen Bohrbereich absperren.
- Helm (Haarnetz), Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Gehörschutz tragen.
- Ordnung am Arbeitsplatz schützt vor Unfällen.
- Verwenden Sie nur original Hilti Teile.
- Antrieb vor Spritz- und Regenwasser schützen.
- Überkopfb Bohrungen nur mit intaktem Wasserfangsystem und Absaugung erlaubt.
- Nassbohrbetrieb nur mit integrierter PRCD Schutzeinrichtung erlaubt (GB Trenntrafo).
- Eine sorgfältige Reinigung der Anlage ist die Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb (nicht mit Wasserstrahl reinigen).
- Bohrarbeiten dürfen nur von eingeschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei Undichtheit in der Wasserzuführung Gerät unbedingt zum Service bringen.
- Berühren Sie keine rotierenden Teile.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Gerätes, dass die Werkzeugaufnahme sauber ist und die verwendete Bohrkronen nicht beschädigt ist (z.B.: Rundlauffehler, Wackeln nach dem Verriegeln in der Werkzeugaufnahme sind nicht zulässig). Verschlossene oder gebrochene Teile am Gerät oder am Werkzeug sind unverzüglich auszutauschen.

Nebst den Sicherheitsvorkehrungen müssen folgende Vorbereitungen auf der Baustelle getroffen werden.

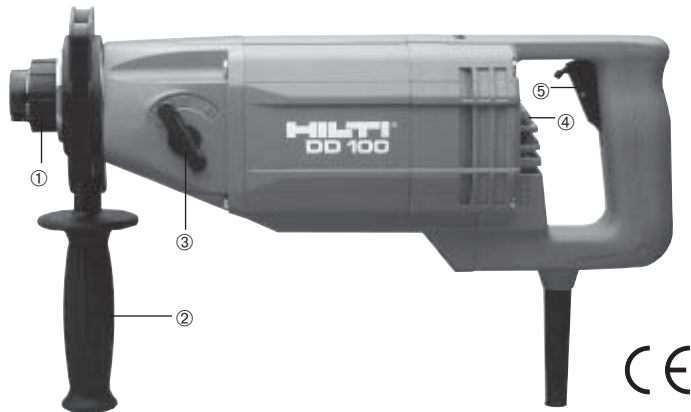
- Wasseranschluss oder Druckbehälter bereitstellen und kontinuierlichen Wasserfluss sicherstellen.
- Stromanschluss mit Schutzerdung bereitstellen.
- Wasserfluss vorbereiten. Wenn nötig, Wasserabsaugung installieren. Beim Bohren in hohle Bauteile abklären, wohin das Bohrwasser fließt, um Schaden zu vermeiden.
- Bohrloch ausmessen und anzeichnen.
- Ein elektrisch sicherer Betrieb des DD 100 ist nur gewährleistet, wenn keine Feuchtigkeit in den Motor eindringt. Alle elektrischen Sicherheitsmassnahmen können Schäden von einem nass gewordenen DD 100-Motor nur mildern, aber nicht verhindern. Ein nass gewordener DD 100-Motor muss von einer entsprechenden Fachstelle (Hilti Center) wieder in einen betriebsfähigen Zustand gebracht werden.

Achtung bei Überkopf-Nassbohren: undichte Wassersammelvorrichtung sofort reparieren bzw. Dichtscheibe auswechseln (siehe Seite 8), ansonsten kann das Leben des Benutzers gefährdet werden.

Weitere Sicherheitsvorkehrungen:

- Beim Bohren für sicheren Stand sorgen.
- Gerät mit beiden Händen gut festhalten.
- Konzentriert und aufmerksam arbeiten.

Durch Vorschalten der Schutzeinrichtung (PRCD) bei dem DD 100 Nassbohrgerät wird ein Schutz bei Isolationsfehlern an Gerät und Zuleitungskabel (ab PRCD bis zum Gerät) gewährleistet, weiters verhindert diese Einrichtung das selbständige Anlaufen des Gerätes nach Aufhebung einer netzseitigen Spannungsunterbrechung. Die Schutzerdung des Gerätes schützt den Bediener beim Anbohren einer spannungsführenden Leitung. Die Sicherheitsfunktion des Fehlerstromschutzschalters bedarf gemäss nationaler behördlicher Vorschriften einer regelmässigen Überprüfung.



- ① Schnelltrennkupplung für schnelle Umrüstung der verschiedenen Werkzeugaufnahmen
- ② verstellbarer Seitengriff
- ③ Getriebe mit drei Drehzahlstufen
- ④ Überlast-Anzeige
- ⑤ Steuerschalter zur Feinregulierung der Anbohrdrehzahl

Achtung:

Im Dauerbetrieb nur mit voll durchgedrücktem Steuerschalter arbeiten!

Spannung:	100/110 V	230/240 V
Aufgenommene Leistung:	100V = 1400 W 110 V = 1600 W	1700 W
Aufgenommener Strom:	15 A	8 A
Frequenz:	50/60 Hz	50/60 Hz
Drehzahl im Leerlauf:	1. Gang: 1200 U/min. 2. Gang: 2400 U/min. 3. Gang: 3900 U/min. (Getriebe nur im Stillstand schalten)	
Bohrbereich:	nass im Handbetrieb: \varnothing 8– 42 mm nass mit Bohrständer: \varnothing 8– 87 mm trocken im Handbetrieb: \varnothing 16–162 mm	
Bohrtiefe:	nass: ca. 280 mm trocken: ca. 400 mm (ab \varnothing 25 mm) Hub bei Ständerversion: ca. 330 mm	
Gewicht (Grundgerät ohne Kabel):	6,2 kg	
Abmessungen (Gerät ohne Kopf):	440×115×155 mm	
Bohrkronenaufnahme:	Hilti-Schnellverschluss DD-BI (Zahnkranzfutter)	
Bohrtiefenanschlag:	analog TE-Geräten	
Elektronische Steuereinheit für konstante Leerlauf-Drehzahl (Nenn Drehzahl)		
Strombegrenzung bei Überlast und integrierte Anlaufstrombegrenzung		
Thermischer/mechanischer Motorschutz / Rutschkupplung		
Schutzklasse 1 (Stromnetz mit Schutzleiter erforderlich)		
Funk- und fernsehentstört nach EN 55 014-1		
Nassbohrgerät		
Fehlerstromschutzschalter (PRCD):	6 mA	10 mA
Nullspannungsauslösung		

Beachten Sie bitte die einschlägigen Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft.

Vor Arbeitsbeginn: Beachten Sie bitte die beiliegenden Sicherheitshinweise!

Technische Änderungen vorbehalten.

Überlastschutz

Das DD 100 ist mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastschutz ausgerüstet.

Mechanisch:

Schützt Bediener, Motor und Bohrkronen bei plötzlichem Verklemmen der Bohrkronen (Rutschkupplung).

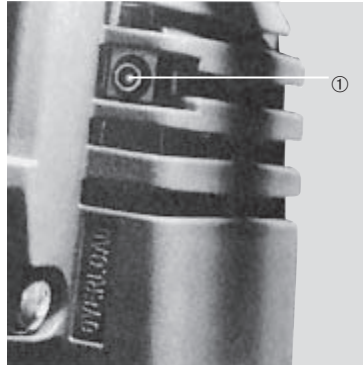
Elektronisch:

Bei Überlastung infolge zu grosser Vorschubkraft wird die Stromzufuhr so reduziert, dass die Bohrkronen nur noch langsam drehen. Nach Entlastung der Bohrkronen wird die Stromreduzierung wieder aufgehoben und der Motor läuft wieder normal.

Thermisch:

Bei anhaltender Überlastung ist der Motor zusätzlich durch einen Temperatur-Sensor geschützt, der die Stromaufnahme automatisch reduziert. Das Gerät kann nur durch Betätigung des Ein-/Aus-Schalters wieder voll in Betrieb genommen werden, sobald die Temperatur in der Motorwicklung genügend weit abgesunken ist. Zur besseren Kühlung der Motorwicklung Gerät ohne Last leer laufen lassen. Durch mehrmaliges Ein-/Aus-Schalten wird die für den Kühlkreislauf notwendige Leerlauf-Drehzahl schneller erreicht.

Überlast-Lampe



Das Aufleuchten der Überlastungs-Lampe (1) zeigt an, dass Sie sich im Grenzbereich der thermischen Überlastung befinden. Es wird empfohlen, das Gerät so zu betreiben, dass die Overload-Lampe nicht leuchtet (bei dauerndem Aufleuchten setzt thermischer Motorschutz ein). Nach Abkühlung kann wieder weitergearbeitet werden (Abkühlung im Leerlauf ca. 20 Sekunden).

Absaugung (nass/trocken)

TDA-VC60



Achtung: Zur Vermeidung von Überhitzung und Beschädigung der Bohrkronen muss der Bohrstaub kontinuierlich entfernt und die Schnittstelle belüftet werden.

Bei mangelnder Saugleistung (geringer Bohrfortschritt):

- Verschmutzten Filter reinigen (nach jeder Bohrung Filter abrütteln).
- Saugkopf und Bohrkronen reinigen.
- Eventuell leistungsstärkeren Sauger verwenden.
- Regelmässig Staubbehälter entleeren.

Bemerkung:

Bei Serienbohrungen unbedingt TDA-VC60 verwenden! Für vereinzelt Bohrungen TDA-VC40 bedingt verwendbar. Bei Überkopf-Bohrungen Nassabsaugung zwingend notwendig. Bei Trockenbohrungen muss Staubabsaugung verwendet werden.

Nassabsaugung:

Adapter siehe Seite 13

Nass (Zentrierring)



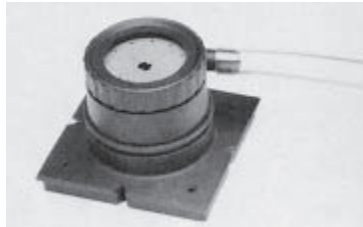
Dient als Anbohrhilfe bei Nassbetrieb. Pro Bohrkronen-Durchmesser ein Zentrierring (8–42 mm). Für Wasserfanggestänge und Klebeplatte (siehe Zubehör) verwendbar.

Trocken (Zentrierscheibe)



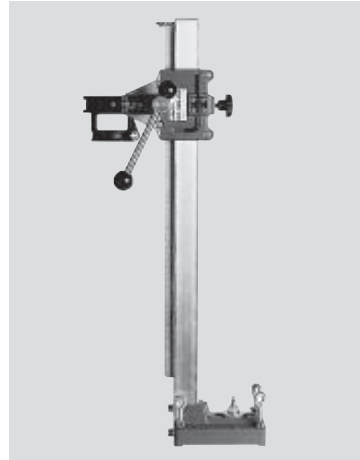
Dient als Anbohrhilfe bei Trockenbetrieb. Für jeden Bohrkronen-Durchmesser entsprechende Scheibe verwenden. Zentrierscheibe durch Abziehen der Schutzfolie auf die vorgesehene Bohrstelle kleben oder nageln (wenn nicht klebbar). Zentrierscheibe nur einmal durch Kleben verwendbar.

Klebeplatte



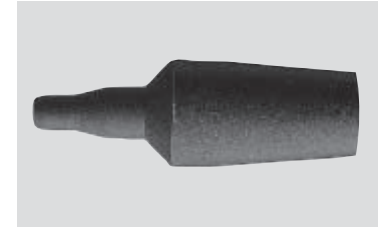
Klebeplatte für Einzellochbohrungen
 – beidseitig beschichtete Klebefolie auf die Klebeplatte anbringen
 – Platte auf die gewünschte Bohrstelle kleben oder festnageln (wenn nicht klebbar)
 – entsprechenden Zentrierring einlegen
 – Wasserfangring inkl. entsprechende Dichtscheibe in Klebeplatte festklemmen
 – Schlauch für Wasserentsorgung anschließen
 – **Klebeplatte wieder verwenden, nur Klebefolie auswechseln**

Bohrständer

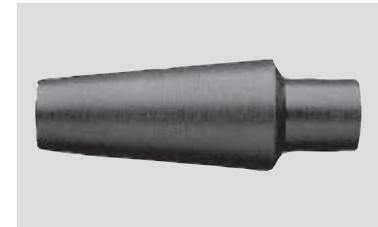


Bohrständer für semistationären Einsatz bis Durchmesser 8–87 mm
 – nur für Dübelbefestigungen (M12)

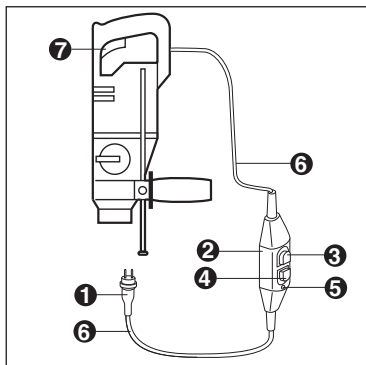
Adapter



Nass-Adapter für den Anschluss des Wasserentsorgungsschlauches an Wasserauger (Schlauch-Ø 12 und 20 mm, Artikel-Nr. 213149/8).



Trocken-Adapter für den Anschluss von Fremdstaubsauger am DD 100-Saugkopf (35–50 mm Anschlüsse, Artikel-Nr. 213148/0).



1. Länderspezifische Steckverbindung
2. Schutzschalter PRCD
3. Einschalter für PRCD (ON)
4. Prüftaste (TEST)
5. Betriebsanzeige
6. Netzkabel (dreiadrig)
7. Antrieb Ein-/Aus-Schalter

Vor jeder Inbetriebnahme muss die Funktion des PRCD's überprüft werden.

1. Gerät ausschalten
2. Netzstecker anschliessen
3. Taste «ON» drücken. Lampe muss leuchten!
4. Taste «TEST» drücken. Lampe muss verlöschen!
5. Für Inbetriebnahme Taste ON erneut drücken.

Bei Fehlfunktion Gerät vor dem Weiterarbeiten durch Fachmann überprüfen lassen!

Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden und problemlose Arbeit zu gewährleisten, müssen folgende Teile nach erfolgter Arbeit gereinigt und geölt bzw. geschmiert werden:

- Gestänge für Wasserfang
- Werkzeugaufnahme
- Saugkopf/Spülkopf
- Gewinde am Seitengriff.

VORSICHT

Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff. Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteausenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

Werkzeugaufnahme sauberhalten, mit Hilti-Spray ölen.

Bei technischen Problemen wenden Sie sich an unseren Hilti-Kundendienst.

Reparaturen aller Art an der Elektronik des DD 100 dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

Entsorgung



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wieder verwendbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwendung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Entsorgung Bohrschlamm

Unter Umweltgesichtspunkten ist das Einleiten von Bohrschlamm in Gewässer oder in die Kanalisation ohne geeignete Vorbehandlung problematisch. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden über die bestehenden Vorschriften.

Wir empfehlen folgende Vorbehandlung:

Sammeln Sie den Bohrschlamm (z.B. mittels Nasssauger)
Lassen Sie den Bohrschlamm absetzen und entsorgen Sie den festen Anteil auf einer Bauschuttdeponie. (Flockungsmittel können den Abscheidprozess beschleunigen)
Bevor Sie das verbleibende Wasser (basisch, ph Wert > 7) in die Kanalisation einleiten, neutralisieren Sie dieses durch Beimengung von saurem Neutralisationsmittel oder durch Verdünnen mit viel Wasser.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Diamantbohrsystem
Typenbezeichnung:	DD 100
Konstruktionsjahr:	1992

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: bis 28.12.2009 98/37/EG, ab 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada

Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Contents

Safety rules	16
DD100 basic unit	19
Versions with additional equipment	20
Assembly instructions/conversion	21
Drilling speeds	22
Water collector	22+23
Safety regulations	24
DD100 motor/technical data	25
Overload indicator	26
Aids for starting drilling	27
Accessories	27
Ground fault interruptor PRCO	28
Maintenance	28
Manufacturer's warranty – tools	28
Disposal	29
EC declaration of conformity	29

1. General safety rules

-WARNING- Read all instructions!

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1.1 Work area

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

1.2 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord approved for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

1.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- Use safety equipment. Always wear eye protection.** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A*

wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of these devices can reduce dust related hazards.*

1.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power**

tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

1.5 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only genuine replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

2. Additional safety rules

2.1 Personal safety

- a) **Wear ear protection.** *Excessive noise may lead to a loss of hearing.*

- b) **Use the auxiliary handle supplied with the tool.** *Loss of control of the tool may lead to injury.*

- c) **Ensure that the side handle is fitted correctly and tightened securely.** *Always hold the tool in both hands when it is in use.*

- d) **Breathing protection must be worn when the tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**

- e) **To avoid tripping and falling when working, always lead the supply cord, extension cord and dust extraction hose away from the rear.**

- f) **Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful.** *Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.*

- g) **The tool is not intended for use by**

children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.

- h) **Children must be instructed not to play with the tool.**

2.2 Power tool use and care

- a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to hold the workpiece in place.** *The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the tool.*

- b) **Ensure that the insert tools used are equipped with the appropriate connection end system and that they are properly fitted and secured in the chuck.**

- c) **In the event of a power failure, switch the tool off and unplug the supply cord.** *This prevents inadvertent starting when the power returns.*

- d) **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** *Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.*

2.3 Electrical safety

- a) **Before beginning work, check the working area (e.g. with a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** *External metal parts of the tool may become live if, for example, an electric cable is damaged inadvertently. This presents a serious risk of electric shock.*

- b) **Check the condition of the supply cord and its plug connections and have it replaced by a qualified electrician if damage is found. Check the condition of the extension cord and replace it if damage is found.**

Do not touch the supply in the event of it suffering damage while working. Disconnect the supply cord plug from the socket. Damaged supply cords and extension cords present a risk of electric shock.

- c) **Dirty or dusty electric tools should thus be checked at a Hilti service center at regular intervals, especially if used frequently for working on conductive materials.** Dust (especially dust from conductive materials) or dampness adhering to the surface of the tool may, under unfavorable conditions, present a risk of electric shock.

- d) **If a PRCD is supplied with the power tool, never operate the power tool without the PRCD (GB version: never operate the power tool without the isolating transformer).**

Breathing protection must be worn if no dust removal system is used.



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

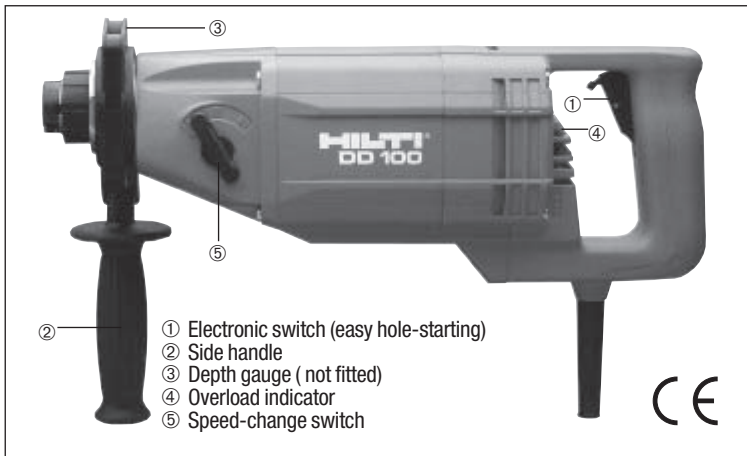
2.4 Work area

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** *Poorly ventilated workplaces may be injurious to the health due to exposure to dust.*

2.5 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection and protective gloves when the tool is in use.

DD 100 basic unit



- ① Electronic switch (easy hole-starting)
- ② Side handle
- ③ Depth gauge (not fitted)
- ④ Overload indicator
- ⑤ Speed-change switch

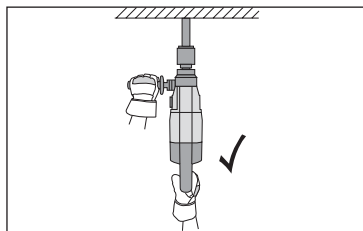
Symbols



Read the operating instructions before use.



Return waste material for recycling.



When working with the machine, it must be held with two hands. Always make sure that you have a safe stance/ foothold.

Do not use this product in any way other than as directed by these operating instructions.

Before beginning work: Please observe the enclosed safety precautions!

Please keep these operating instructions in a safe place.

Technical data

Weight as per EPTA-Procedure 01/2003:	6,4 kg	
Dimensions:	Approx. 440×115×155 mm	
Drill bit size range:	dry	Ø 16–162 mm dia.
	wet	Ø 8– 42 mm dia. (hand held) Ø 8– 87 mm dia. (drilling rig)
Chuck for core bits:	Hilti quick-change DD-BI	
Chuck for dry-cutting core bits:	Key-type chuck	

NOTE

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. 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.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

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

– sound pressure level:	89 dB (A)
– sound power level:	100 dB (A)

For the given sound power level as per EN 60745, the tolerance is 3 dB.

Wear ear protection.

Triaxial vibration value (vibration vector sum)

measured in accordance with EN 60745-2-1

Drilling into sand-lime-stone, dry, (a _{h, DD}):	10.5 m/s ²
--	-----------------------

Uncertainty (K) for triaxial vibration value:	2.3 m/s ²
---	----------------------

Right of technical modifications reserved!

DD 100 versions with additional equipment

DD 100-B
Basic-version



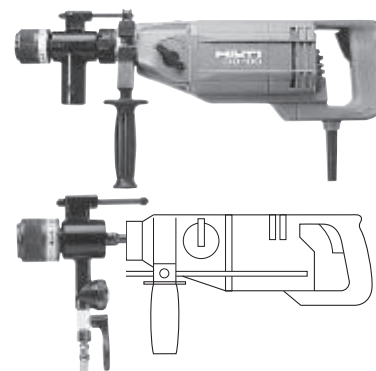
DD 100-D
Dry-drilling version



DD 100-W
Wet-drilling version



DD 100-M
Multi-purpose (wet/dry) version



Equipment supplied

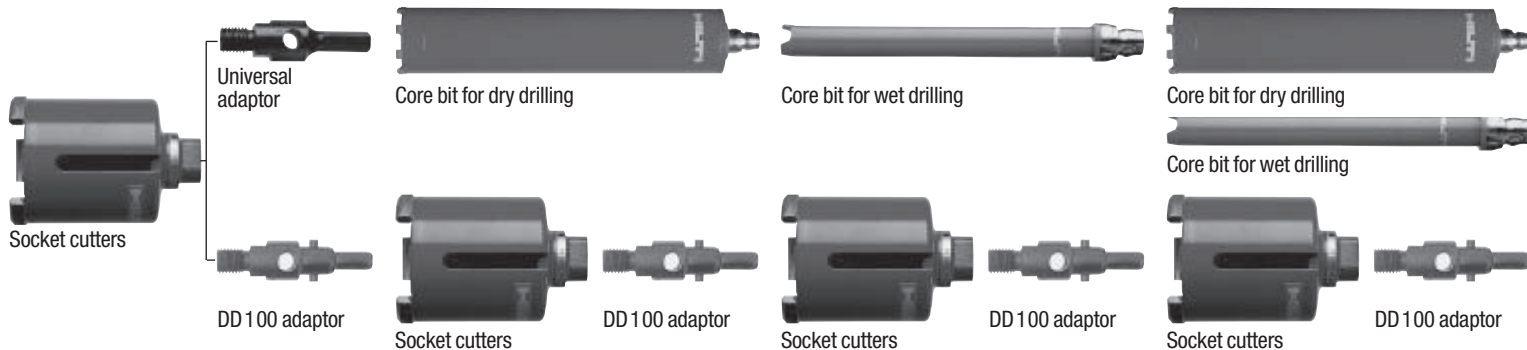
- Machine
- Key-type chuck
- Cardboard box

- Machine
- Extraction head with chuck
- Plastic case

- Machine with built-in ground fault interruptor
- Water swivel with chuck
- Water collector
- Plastic case

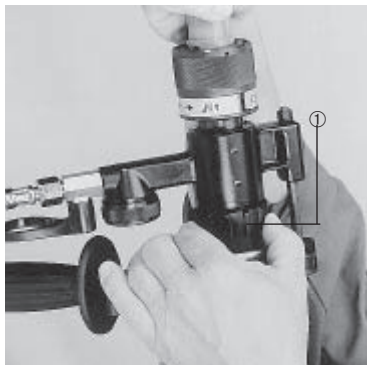
- Machine with built-in ground fault interruptor
- Extraction head with chuck
- Water swivel with chuck
- Water collector
- Plastic case

Insert tool programme



DD100: Assembly and conversion

Re-equipping



To remove the chuck, first turn the locking ring (①) until it clicks into place. When fitting the chuck, the drive pin must be inserted into the groove.

The chuck is secured by turning the locking ring as far as it will go.

Important: Due to the keyed fit, the water swivel cannot be fitted to the DD 100-D. Conversion of a DD 100-D or DD 100-B for the first time, for wet drilling (DD 100-W, DD 100-M) must be carried out by a Hilti service centre.

Key-type chuck



Open the chuck as far as is necessary, and insert an insert tool with cylindrical, 3-flat or hexagonal shank (13 mm or 1/2"). After pushing in the insert tool as far as it will go, tighten the chuck using the key provided.

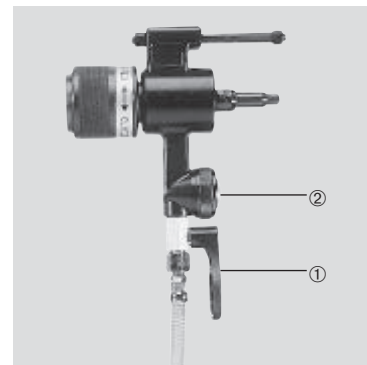
Extraction head



Connection to vacuum cleaner: If a Hilti vacuum cleaner is used, no additional adaptor is necessary. Press the vacuum cleaner hose firmly into the extraction head connection (①). (See page 26 for adaptor for other vacuum cleaners.)

Note: Drilling without dust removal could permanently damage or destroy the diamond core bit.

Water swivel



The water swivel is connected by way of a Gardena coupling.

The water supply valve (①) can be regulated using the index finger (②). The flow of water is displayed by the flow indicator.

Note: If wet-drilling core bits are allowed to run dry, they will become overheated, which could lead to destruction of the diamond segments.

→
Insert the core bit into the chuck, possibly turning it slightly until the longitudinal groove can be felt to lock in place. To remove the core bit, first slide back the locking sleeve and then pull out the core bit.



Push the chuck rotation-prevention pin into the opening provided.

Speed-change switch



Important:

Wet and dry-drilling core bits are designed for a drilling contact pressure of 250 N (25 kg). Insufficient pressure can lead to polishing of the segments and a reduction of drilling performance. Polished/blunt core bits can be resharpened e.g. using the Hilti sharpening plate (item no. 51343/3).

Recommended speeds for maximum drilling performance

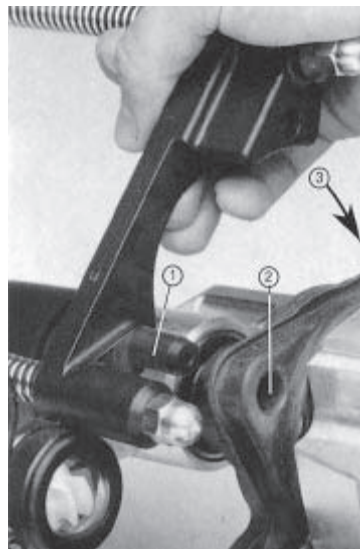
Speed (r.p.m.)	Wet (dia. in mm)	Dry (dia. in mm)
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

	Dry drilling	Wet drilling
Extraction and water supply	Vacuum cleaner connection	Water connection and water extraction
Power supply	Electric supply as per rating plate	Electric supply as per rating plate Safety device according to national approval for the use of this hand-held electric tool
Speed selection	Select correct speed	Select correct speed
Hole-starting aid	Use centering disc	Use centering ring
Core bit	Use DD 100-D diamond core bits	Use DD 100-W core bits

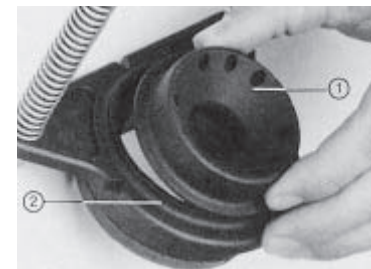
Caution:

DD-BI-HCW core bits (hand held) must be used for drilling anchor holes!

Water collector



Insert the guide pin (1) on the water collector holder into the boss (2) in the side handle collar (3).



Insert the centering ring (1) for the appropriate core bit diameter into the ring holder (2).



Insert the water collector (3) and press it down firmly into the holder. Connect the water extraction hose.

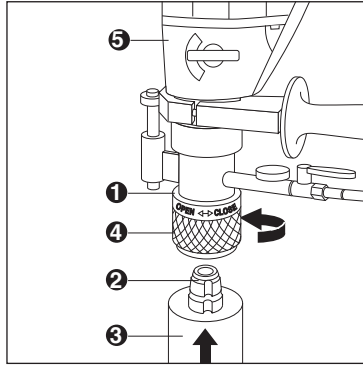
If the sealing ring supplied with the diamond core bit begins to leak, it must be replaced. Re-ordering information: The diameter range is printed on the sealing disc.



Press the core bit through the water collector (sealing disc, centering ring) onto the surface to be drilled. Switch on the DD 100 by pressing the main switch.

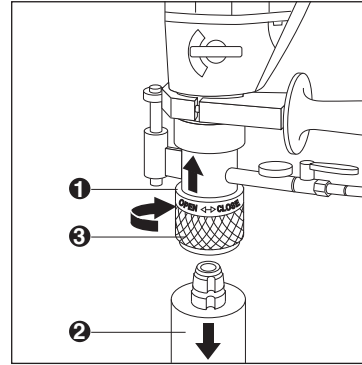


The water supply valve can be regulated using the index finger.



Fitting a core bit

1. Chuck
2. Connection end
3. Core bit
4. Locking sleeve
5. Motor unit



Removing a core bit

1. Chuck
2. Core bit
3. Locking sleeve

Hold the core bit before disengaging the locking sleeve.

When the core bit is released, ensure that the core does not accidentally fall out of the bit.

When drilling overhead, close the water supply valve and drain the core bit via the water supply hose before releasing it from the chuck.

Procedure in the event of the core bit sticking

The slip clutch will be activated if the core bit sticks. The power tool must then be switched off by the operator. To release the core bit, proceed as follows:

Using an open-end wrench to release the core bit

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Grip the core bit close to the connection end with a suitable open-end wrench and rotate the core bit to release it.
3. Plug the supply cord back into the power outlet.
4. Continue the drilling operation.

Using the spider wheel to release the core bit

1. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
2. Release the core bit by rotating it with the spider wheel.
3. Plug the supply cord back into the power outlet.
4. Continue the drilling operation.

Transport and storage

Note

- Store and transport the power tool in its toolbox when possible.
- Open the water flow regulator before storing the power tool. Especially at temperatures below freezing, take care to ensure that no water remains in the power tool.

Important: First-time conversion of a dry-drilling machine (DD 100-D, DD 100-B) to a wet-drilling (DD 100-W, DD 100-M) can only be carried out by a Hilti service centre.

Safety precautions on the jobsite

Before beginning work with the drilling system, read the operating instructions carefully and ensure that the safety precautions listed below are observed.

Please also note that permission to begin drilling work must be obtained from the site engineer or other authorised person.

- Ensure that no electric cables, gas or water pipes etc. are situated where holes are to be drilled.
- Cables, pipes or other supply lines situated in close proximity to where holes are to be drilled must be switched off.
- The drilling work must not have a negative effect on the structural design of the building (drilling through steel reinforcement!).
- Cordon off areas where drilling work is taking place, particularly behind/below walls or ceilings which are being drilled through.
- Wear a helmet, safety shoes, gloves and ear protectors.
- Tidiness and good organisation on the jobsite help to prevent accidents.
- Use only original Hilti parts.
- Protect the motor unit from water spray and rain.
- For overhead drilling, the water collector and water removal system must be in good order and function correctly.
- The wet drilling system must only be operated with the built-in PRCD fault interruptor (GB-with isolating transformer).
- In order to ensure safe, trouble-free operation, the drilling system must be kept clean. (Do not clean using a jet of water.)
- Drilling work should only be carried out by trained personnel.
- If leakage occurs in the water supply system, the equipment must be serviced.
- Do not touch rotating parts.
- Before using the tool, ensure that the chuck is clean and the core bit to be used is not damaged (e.g. the core bit must not wobble or run out of true when the chuck lever is closed). Worn or broken parts on the electric tool or core bit must be replaced immediately.

Preparations before beginning work

In addition to the safety precautions, the following preparations at the jobsite must be made.

- Make sure that a water connection or pressurized container with continuous water flow is available.
- Make preparations for the flow of water. If necessary, install water extraction equipment. When drilling into hollow building components, find out where the drilling water is likely to flow, in order to avoid damage.
- A power supply with earth/ground connection must be available for use.
- Measure out and mark holes to be drilled.
- Safe electrical operation of the DD 100 can only be guaranteed as long as moisture is prevented from entering the motor. All electrical safety precautions can only reduce the consequences of allowing water to enter a DD 100 motor, but not eliminate them. A DD 100 motor which has become wet must be serviced by the electrical specialists at a Hilti centre.

Caution: When drilling overhead you have to use a proper water collector, replace a leaky water extraction device/sealing disc immediately (see page 22), if not your life could be in danger.

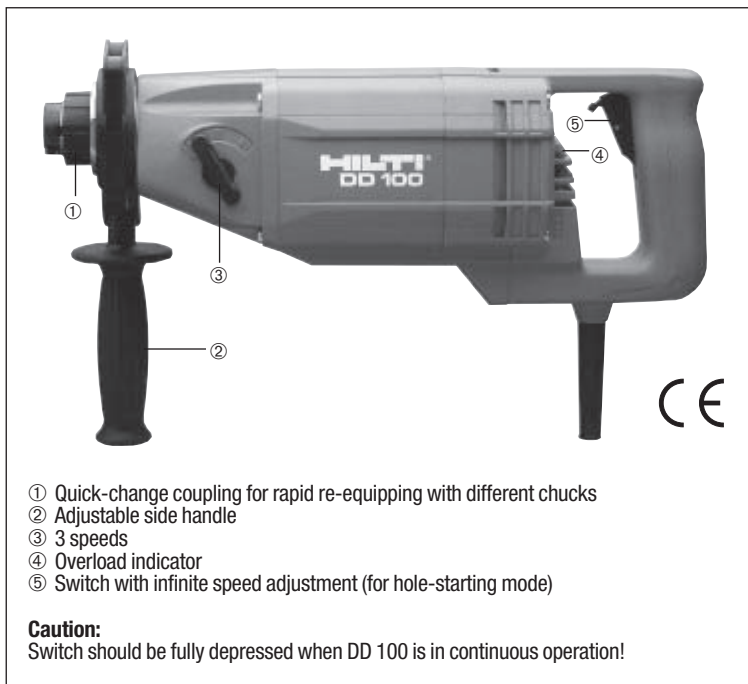
Additional safety precautions:

- When drilling, make sure you have a secure position to work from.
- Hold the DD 100 firmly with both hands.
- Pay attention and concentrate on the job when working.

Electrical safety

The PRCD (DD 100 wet drilling machine) fault interruptor protects the operator in case of faults in the insulation of the motor unit or supply cord (between the PRCD and the motor unit). This device also prevents the machine from restarting of its own accord when power returns after an interruption in the power supply. The earth/ground connection protects the operator from dangerously high voltages in case of drilling into live cables. The protective function of the ground fault interruptor must be checked at regular intervals in accordance with regulations issued by national authorities.

DD100 motor



- ① Quick-change coupling for rapid re-equipping with different chucks
- ② Adjustable side handle
- ③ 3 speeds
- ④ Overload indicator
- ⑤ Switch with infinite speed adjustment (for hole-starting mode)

Caution:
Switch should be fully depressed when DD 100 is in continuous operation!

Please refer to the respective regulations of your trade association and the enclosed safety precautions.

Before beginning work: Please observe the enclosed safety precautions!

Please keep these operating instructions in a safe place.

Technical data

 Voltages:	100/110 V	230/240 V
 Power input:	100V = 1400 W	1700 W
	110 V = 1600 W	
 Current input:	15 A	8 A
 Frequency:	50/60 Hz	50/60 Hz
 No-load speed:	1 st speed: 1200 r.p.m. 2 nd speed: 2400 r.p.m. 3 rd speed : 3900 r.p.m. (Operate speed-change switch only when motor has stopped.)	
 Drill bit size range		
Wet drilling, hand-held:	8– 42 mm dia.	
Wet drilling with drilling rig:	8– 87 mm dia.	
Dry drilling:	16–162 mm dia.	
 Drilling depth		
Wet:	Approx. 280 mm	
Dry:	Up to 400 mm (above 25 mm dia.)	
 Drilling rig stroke:	Up to approx. 330 mm	
 Weight (basic unit without cord):	6,2 kg	
 Dimensions (unit without head):	440×115×155 mm	
 Chuck for core bits :	Hilti quick-change DD-BI (Key-type chuck)	
 Depth gauge:	Same as TE machines	
 Electronic speed regulator for constant no-load speed (nominal speed)		
 Overload current regulator and integrated starting current regulator		
 Thermal/mechanical motor protection/safety clutch		
 Electrical protection class1 (electric supply with earth/ground connection necessary)		
 Radio and television interference suppression in accordance with EN 55 014-1		
 Ground fault interruptor (PRCD)	6 mA	10 mA
 Zero-voltage trip		

Right of technical modifications reserved!

Overload protection

The DD 100 is equipped with mechanical, electronic and thermal overload protection devices.

Mechanical

This protects the operator, motor and core bit if the core bit suddenly sticks (safety clutch)

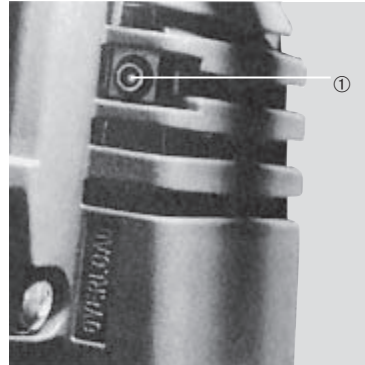
Electronic

If the machine is overloaded due to excessive pressure being applied, the current is reduced so that the core bit only rotates slowly. After releasing pressure on the core bit, full current is again supplied to the motor and the drilling speed returns to normal.

Thermal

The motor is protected additionally against continuous overloading by a temperature sensor which automatically reduces current input. The DD 100 can be made to operate at normal speed by pressing the switch after the temperature of the motor windings has dropped sufficiently. Cooling of the motor windings can be assisted by allowing the machine to run without load. The motor speed necessary for effective cooling can be reached more quickly by depressing the switch several times.

Overload indicator



If the overload indicator (①) lights up, it is an indication that you are approaching the limit of thermal overload. It is recommended that the DD 100 is operated in such a way that the overload indicator lamp does not light up (if the indicator remains on, the thermal motor protection will be activated). After the machine has been allowed to cool, work can continue normally (cooling at no-load speed approx. 20 seconds).

Dry/wet vacuum removal

TDA-VC60



Note:

The TDA-VC60 must be used when a large number of consecutive holes are being drilled! The TDA-VC40 is suitable only for occasional use.

When drilling overhead, wet vacuum removal is absolutely essential. A dust removal system must be used for dry drilling.

Wet vacuum removal: See page 27 for adaptor.

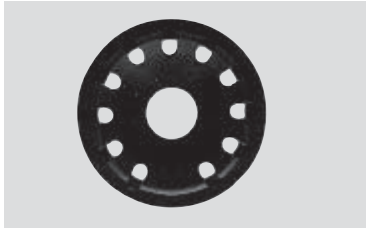
Caution: In order to avoid overheating and damage to the core bit, drilling dust must be removed continuously, allowing ventilation of the cutting edge.

If suction is poor (low drilling progress), clean the contaminated filter (operate shaker after drilling each hole). Clean the extraction head and core bit. It may be necessary to use a vacuum cleaner with greater suction capacity. Empty the dust container regularly.

Hole starting aids

Accessories

Wet (centering ring)



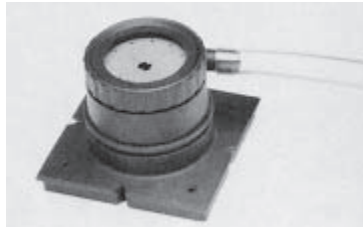
Hole-starting aid for wet drilling: A centering ring is available for each core bit diameter (8–32 mm). It can be used with the water dam holder and adhesive plate (see accessories)

Dry (centering disc)



Hole-starting aid for dry drilling: Use the appropriate disc for each core bit diameter. Apply the self-adhesive disc where the hole is to be drilled after removing the protective foil. Nails can be used if the adhesive is not effective. The self-adhesive centering disc can be used only once.

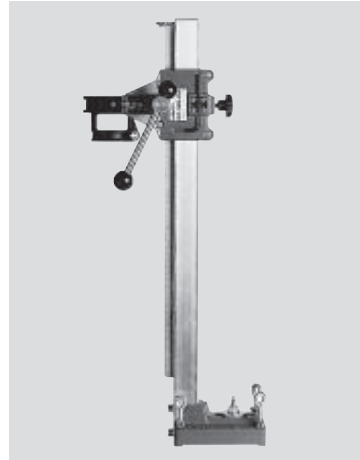
Adhesive plate



An adhesive plate for drilling individual holes.

- Apply double-sided adhesive foil to the adhesive plate.
- Position adhesive plate in the desired position, or use nails if the adhesive is not effective.
- Insert the appropriate centering ring.
- Insert the the water collector incl. appropriate sealing disc into the adhesive plate, ensuring it is held firmly in place.
- Connect the water supply hose.
- **The adhesive plate can be re-used after replacing the adhesive foil.**

Drilling rig



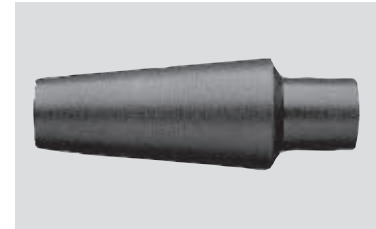
A drilling rig for semi-stationary use with core bit diameters up to 87 mm.

- For use only with M12 anchors.
- Drilling overhead is only allowed when using the water collector.

Adaptor

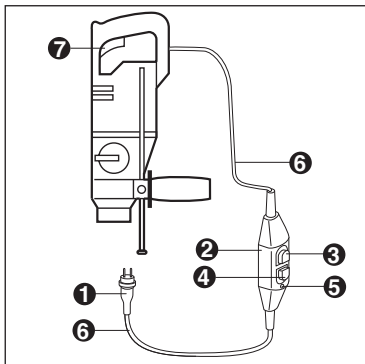


Wet adaptor for connecting the water extraction hose to a water extractor (hose diameter 12 and 20 mm, item no. 213149/8).



Dry adaptor for connecting other types of vacuum cleaner to the DD 100 extraction head (35–50 mm connections, item no.213148/0).

DD 100 ground fault interruptor (PRCD)



1. Plug - type depends on country
2. PRCD ground fault interruptor
3. ON-switch for PRCD (ON)
4. Test button (TEST)
5. Indicator
6. Supply cord (three wire grounded)
7. Monitor unit ON/OFF switch

The PRCD interruptor must be tested for correct operation each time before beginning work.

Warning: This appliance must be earthed

As the colours of the wires in the mains lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The wire that is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug that is marked with the letter E or by the earth symbol or coloured green or green and yellow.
- The wire that is coloured blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or coloured black.
- The wire that is coloured brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or coloured red.

Maintenance

To avoid damage to the system and to ensure trouble-free operation, the following parts must be cleaned and oiled or greased after finishing work:

- Rods on water collector holder
- Chuck
- Extraction head/water swivel
- Thread on side handle

CAUTION

Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the tool is made from impactresistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material. Never operate the tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool. Clean the outside of the tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool.

Keep the chuck clean – use Hilti spray.

In case of technical problems, please contact the Hilti customer service.

Repairs to the electrical parts of the DD 100 must be carried out by an electrical specialist.

Manufacturer's warranty – tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

Disposal



Most of the materials from which Hilti power tools are manufactured can be recycled.

The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old electric tools for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti sales representative for further information.

Disposal of drilling slurry

With regard to environmental aspects, allowing drilling slurry to flow directly into rivers, lakes or the sewerage system without suitable pre-treatment is problematical. Ask the local authorities for information about applicable regulations.

We recommend the following pre-treatment:

Collect the drilling slurry (e.g. use a wet-type industrial vacuum cleaner).

Allow the slurry to settle and dispose of the solid material at a construction waste disposal site (the addition of a flocculent may accelerate the settling process).

Water from the drilling slurry (alkaline, pH value > 7) should be neutralized by adding an acidic neutralizing agent or large quantity of water before it is allowed to flow into the sewerage system.



Only for EU countries

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

EC declaration of conformity

Designation:	Diamond drilling system
Type:	DD 100
Year of design:	1992

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: until 28.12.2009 98/37/EG, as of 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter Cavada'.

Peter Cavada

Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ivo Celi'.

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Sommaire

Consignes de sécurité	30
DD100 appareil nu	33
Variantes d'équipements	34
Instructions de montage / transformations	35
Choix de la vitesse	36
Collecteur d'eau	36+37
Règles de sécurité	38
DD100 moteur / caractéristiques techniques	39
Témoin lumineux de surcharge	40
Systèmes de prépointage	41
Accessoires	41
Disjoncteur, différentiel à courant de défaut PRCD, intégré dans le cordon	42
Entretien	42
Garantie constructeur des appareils	42
Recyclage	43
Déclaration de conformité CE	43

1. Indications générales de sécurité

ATTENTION! Lire toutes les indications.

Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. La notion d'«outil électroportatif» mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

GARDER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SECURITE.

1.1 Place de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** *Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.*
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** *Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.*
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** *En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.*

1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à**

la terre. *Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.*

- Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** *Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.*
- N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** *La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.*
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** *Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.*
- Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** *L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.*

1.3 Sécurité des personnes

- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** *Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut*

entraîner de graves blessures sur les personnes.

- b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.**
- c) **Évitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de mettre la fiche de la prise de courant. Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.**
- d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement. Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.**
- e) **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée. Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.**
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.**
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou**

à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés. L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

1.4 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer. Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.**
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.**
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.**
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.**
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endom-**

magées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.**
- g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.**

1.5 Service

- a) **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.**

2. Consignes de sécurité spécifiques au produit

2.1 Sécurité des personnes

- a) **Porter un casque antibruit. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.**
- b) **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil. La perte de contrôle peut entraîner des blessures.**

c) Avant de mettre en marche l'appareil, vérifiez que la poignée latérale est correctement montée et bien serrée. Pour travailler, toujours tenir l'appareil des deux mains.

d) Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.

e) Pour éviter tout risque de chute, toujours tenir le cordon d'alimentation, le câble de rallonge et le tuyau flexible d'aspiration vers l'arrière de l'appareil.

f) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce

que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.

- g) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.
- h) Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.2 Sécurité relative au système électrique

- a) Bloquer la pièce travaillée. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander la machine.
- b) Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le mandrin.
- c) Lors d'une coupure de courant : mettre l'appareil sur arrêt, débrancher la fiche. Ceci évite toute mise en marche intempestive de l'appareil en cas de remise sous tension.
- d) Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil. En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil sont mises sous tension et l'utilisateur est exposé à un risque de choc électrique.

2.3 Sécurité relative au système électrique

- a) Avant de commencer, vérifier que l'espace de travail ne comporte pas de câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux. Toute pièce métallique extérieure à l'appareil peut devenir conductrice, par exemple si un câble électrique est endommagé par inadvertance. Ceci représente un danger sérieux d'électrocution.
- b) Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le cordon d'alimentation ou le câble de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la prise. Les câbles de raccordement et les câbles de rallonge endommagés représentent un risque d'électrocution.
- c) Si vous travaillez souvent sur des matériaux conducteurs, faites contrôler les appareils encrassés à intervalles réguliers par le S.A.V. Hilti. Ne jamais faire fonctionner l'appareil s'il est encrassé ou mouillé. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner une électrocution.
- d) Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans le disjoncteur PRCD (pour les versions GB, jamais sans le transformateur de séparation). Contrôler le disjoncteur PRCD avant chaque utilisation.

2.4 Place de travail

- a) Veiller à ce que l'espace de travail soit correctement éclairé.
- b) Veiller à ce que l'espace de travail soit bien ventilé. Un espace de travail mal ventilé peut être nocif pour la santé en raison des nuisances dues à la poussière.

2.5 Equipement de protection individuel

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et, lorsqu'ils n'utilisent pas de dispositif d'aspiration de la poussière, un masque respiratoire léger.



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit

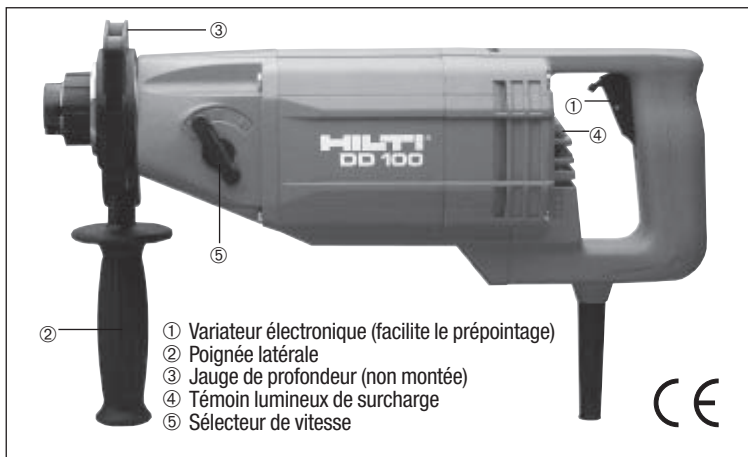


Porter des gants de protection



Porter un masque respiratoire léger

DD 100 appareil nu



- ① Variateur électronique (facilite le prépointage)
- ② Poignée latérale
- ③ Jauge de profondeur (non montée)
- ④ Témoin lumineux de surcharge
- ⑤ Sélecteur de vitesse

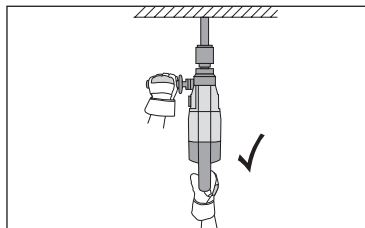
Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Recycler les déchets



Pour travailler, tenir l'appareil des deux mains et toujours bien rester en équilibre.

Ne pas utiliser ce produit autrement que prescrit dans son mode d'emploi.

Avant de commencer à travailler: Lire attentivement la notice de sécurité ci-jointe!

Conservez le mode d'emploi.

Caractéristiques techniques

Poids selon la procédure EPTA 01/2003:	6,4 kg
Encombrement:	env. 440×115×155 mm
Plage de forage:	à sec avec circulation d'eau
	Ø 16–162 mm Ø 8– 42 mm (fonctionnement manuel) Ø 8– 87 mm (avec colonne)
Mandrin pour couronnes de forage:	Mandrin à verrouillage rapide DD-BI Hilti
Mandrin pour mèches pour encastrement de commutateurs:	Mandrin à couronne dentée avec clé

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que: bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745):

Niveaux sonores pondérés (A) types de l'appareil:	
– Niveau de pression sonore:	89 dB (A)
– Niveau de puissance sonore:	100 dB (A)

Pour le niveau sonore selon EN 60745, l'incertitude est de 3 dB.

Il est nécessaire de prévoir une protection acoustique!

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations) mesurées selon EN 60745-2-1

Forage dans de la brique silico-calcaire, à sec (a _{h, DD}):	10,5 m/s ²
Incertitude (K) des valeurs de vibrations triaxiales:	2,3 m/s ²

Sous réserve de modifications techniques!

Variantes d'équipements du DD100

DD 100-B
Version de base



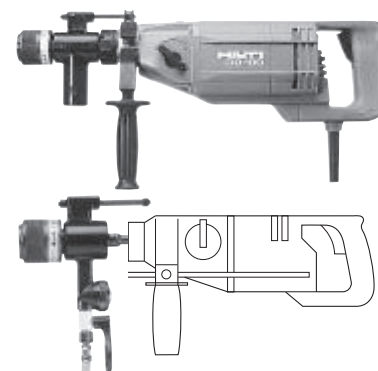
DD 100-D
Version pour forages à sec



DD 100-W
Version pour forages à eau



DD 100-M
Version pour forages à sec et à eau



Etendue des équipements

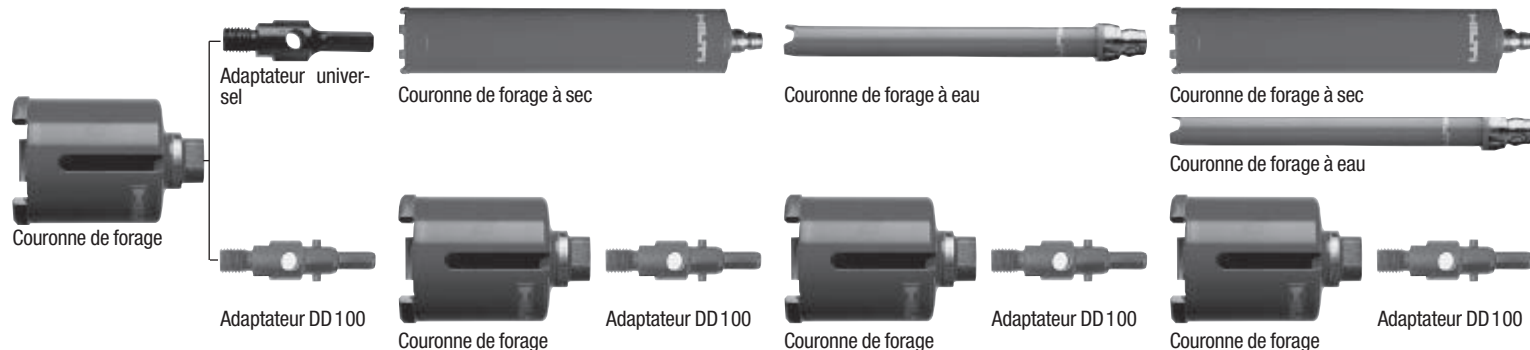
- Appareil nu
- Mandrin à clé
- Boîte en carton

- Appareil nu
- Tête d'aspiration avec mandrin
- Coffret plastique

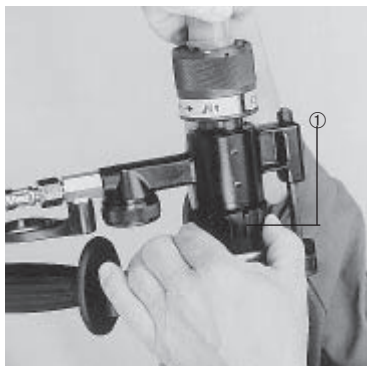
- Appareil nu avec disjoncteur à courant de défaut intégré
- Tête de rinçage avec mandrin
- Collecteur d'eau
- Coffret plastique

- Appareil nu avec disjoncteur à courant de défaut intégré
- Tête d'aspiration avec mandrin
- Tête de rinçage avec mandrin
- Collecteur d'eau
- Coffret plastique

Gamme d'outils



Transformations

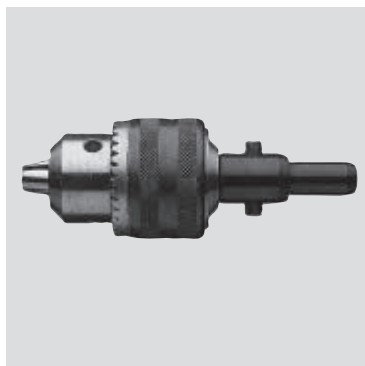


Pour changer de mandrin, tourner à fond la bague de retenue (①). Mettre le mandrin en place. La tige d'entraînement doit être introduite dans les gorges. Verrouiller en tournant la bague de retenue à fond en sens inverse.

Important:
Il est prévu un dispositif supplémentaire grâce auquel la tête de rinçage ne peut pas être introduite dans l'appareil DD 100-D.

L'appareil DD 100-D ou DD 100-B ne peut être transformé la première fois en version avec circulation d'eau (DD 100-W, DD 100-M) que dans une agence Hilti.

Mandrin à clé



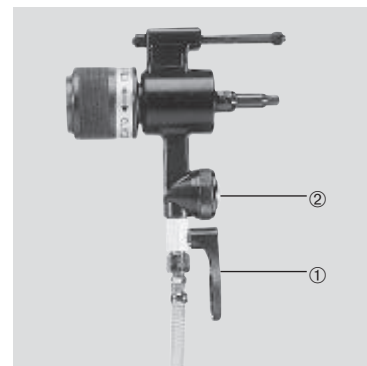
Pour insérer un outil cylindrique ou un outil à 3 ou 6 pans (13 mm ou 1/2"), ouvrir le mandrin au diamètre nécessaire. Enfoncer l'outil à fond, fermer le mandrin avec la clé.

Tête d'aspiration



Branchement à l'aspirateur:
Si on utilise un aspirateur Hilti, il n'y a pas besoin d'adaptateur supplémentaire. Introduire le tuyau flexible de l'aspirateur dans la tubulure de raccordement (①) et l'enficher solidement (adaptateur pour un aspirateur d'une autre marque, voir page 41).
Nota: si on fore sans aspirer la poussière, la couronne de forage diamantée risque de s'échauffer et de s'abîmer.

Tête de rinçage



Branchement au raccord eau au moyen d'un raccord Gardena.
Régler le robinet d'arrivée d'eau avec l'index (①).
Le débitmètre (②) indique si l'eau circule bien:
Nota: si la couronne de forage diamantée tourne à sec, elle s'échauffe et risque de s'abîmer.

→
Enfoncer la couronne de forage dans le mandrin, la tourner éventuellement légèrement jusqu'à ce qu'elle se clipse bien (rainure longitudinale). Pour la démonter, tirer la douille de verrouillage en arrière et enlever la couronne de forage.



Introduire le dispositif de sécurité antirotation dans l'ouverture prévue.

Choix de la vitesse



Important:

Les couronnes de forage à sec et à l'eau sont conçues pour un effort d'appui de 250 N (25 kg). Si l'effort d'appui est trop faible, elles risquent de se polir / de s'émauser.

Si des couronnes de forage sont émoussées, les réaviver, p.ex. avec une plaque d'avivage Hilti (code art. 51343/2).

Vitesse conseillée pour forer et avancer au maximum

Vitesse (t/min)	Avec circulation d'eau Ø en mm	A sec Ø en mm
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

Forage à sec

Aspiration et arrivée d'eau	Branchement d'un aspirateur
Courant	Branchement au réseau conformément à la plaquette signalétique

Vitesse Choisir la bonne vitesse de rotation

Prépointage Utiliser un disque de centrage

Couronne de forage Utiliser une couronne de forage diamantée DD 100-D

Forage avec circulation d'eau

Raccordement à un circuit d'eau et élimination de l'eau
Branchement au réseau conformément à la plaquette signalétique. Dispositif de sécurité conformément aux agréments nationaux pour le fonctionnement de cet appareil

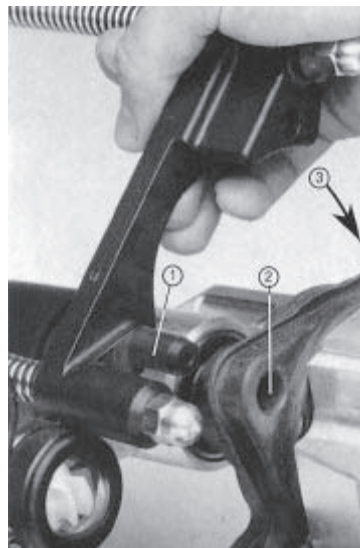
Choisir la bonne vitesse de rotation

Utiliser un disque troué de centrage

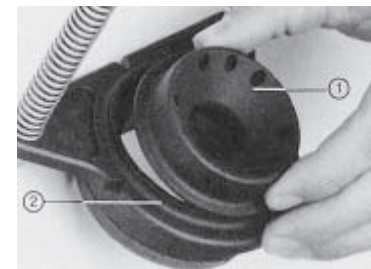
Utiliser une couronne de forage DD 100-W

Attention: pour percer des trous de chevilles, utiliser uniquement des couronnes de forage DD-BI-HCW (avec circulation d'eau)!

Collecteur d'eau



Introduire de côté l'ergot de guidage (1) de la tringlerie dans le moyeu prévu (2) de la poignée principale. Appuyer et enfoncer la tringlerie dans le guide (3).



Insérer le disque troué de centrage (1) correspondant au diamètre de la couronne de forage, dans son support (2).



Placer le collecteur d'eau (3) dessus et l'enfoncer solidement dans le support. Brancher le tuyau flexible d'élimination d'eau.

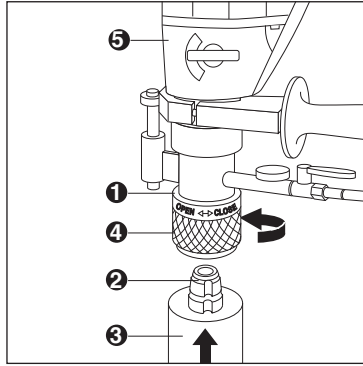
En cas de problèmes d'étanchéité, il est nécessaire de remplacer le disque d'étanchéité joint à la couronne de forage diamantée. Pour en recommander un, lire la plage de diamètres imprimée sur le disque d'étanchéité.



Appuyer la couronne de forage contre l'endroit où vous désirez forer en tenant le collecteur d'eau (disque d'étanchéité, disque troué de centre). Appuyer sur le variateur électronique pour mettre l'appareil en marche.

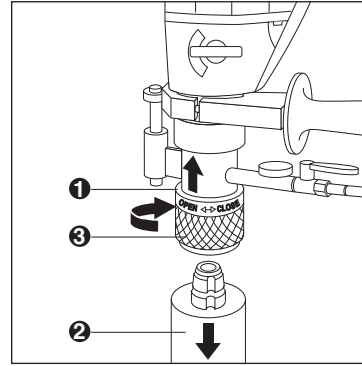


Régler le robinet d'arrivée d'eau avec l'index.



Montage de la couronne de forage

1. Mandrin
2. Emmanchement
3. Couronne de forage
4. Douille de blocage
5. Bloc-moteur



Desserrage de la couronne de forage

1. Mandrin
2. Couronne de forage
3. Douille de blocage

Pour desserrer le mandrin, tenir la couronne de forage.

Pour desserrer la couronne de forage, bien faire attention que la carotte de béton ne tombe pas soudainement de la couronne.

Lors des travaux sous plafonds, avant de desserrer la couronne de forage, la vider à travers le circuit d'eau

Étapes de travail en cas de coincement de la couronne de forage

Si la couronne de forage est coincée, l'accouplement à friction se désengage jusqu'à ce que l'opérateur arrête l'appareil. La couronne de forage peut être débloquée en procédant comme suit :

Desserrage de la couronne de forage à l'aide d'une clé à fourche

1. Débrancher la fiche d'alimentation de la prise.
2. Saisir la couronne de forage près de l'emmanchement à l'aide d'une clé à fourche appropriée et desserrer la couronne de forage en la tournant.
3. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise.
4. Poursuivre le processus de forage.

Desserrage de la couronne de forage à l'aide d'une clé en croix (uniquement en mode avec colonne)

1. Débrancher la fiche d'alimentation de la prise.
2. Desserrer la couronne de forage à l'aide d'une clé en croix hors du matériau support.
3. Brancher la fiche d'alimentation de l'appareil dans la prise.
4. Poursuivre le processus de forage.

Transport et entreposage :

REMARQUE

- Transporter l'appareil de préférence dans le coffret Hilti.
- Avant d'entreposer l'appareil, ouvrir le circuit de régulation d'eau. En cas de températures inférieures au point de gel, veiller particulièrement à ce qu'il ne reste pas d'eau dans l'appareil.

Important: l'appareil de forage à sec (DD 100-D, DD 100-B) ne peut être transformé la première fois en une version avec circulation d'eau (DD 100-W, DD 100-M) que dans une agence Hilti.

Avant de commencer à travailler, lire attentivement le mode d'emploi et veiller au respect des directives de sécurité indiquées ci-après.

Attention de bien obtenir aussi l'autorisation du chef de chantier avant de commencer les travaux de forage.

- In ne doit y avoir ni conduites de gaz ou d'eau, ni lignes, électriques ou autres conduites dans la zone de forage.
- Les conduites qui se trouvent dans la zone de forage doivent être coupées.
- Le forage ne doit pas avoir d'incidence sur la statique du bâtiment (rencontre de fers d'armature!).
- Interdire l'accès de la zone de forage devant et derrière.
- Porter un casque, des chaussures et des gants de sécurité ainsi qu'une protection antibruit.
- Garder le lieu de travail bien rangé, protège des accidents.
- N'utiliser que des pièces d'origine Hilti.
- Protéger le bloc-moteur de toutes projections d'eau et de la pluie.
- Les forages sous plafonds ne sont permis que si le système d'aspiration et de récupération de l'eau est intact.
- Le fonctionnement de l'appareil n'est permis qu'avec un disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD, intégré dans le cordon (transformateur de séparation en Grande-Bretagne).
- L'installation version pour forages à eau ne peut fonctionner de manière sûre et impeccable que si elle a été soigneusement nettoyée au préalable (mais pas avec un jet d'eau).
- Tous travaux de forage ne doivent être effectués que par des opérateurs qualifiés spécialement formés.
- En cas de fuite dans le circuit d'arrivée d'eau, apporter absolument l'appareil à réviser.
- Ne toucher aucune pièce en rotation.
- Avant de mettre en marche l'appareil, vous assurer que le mandrin est bien propre et que la couronne de forage utilisée n'est pas abîmée (p. ex. qu'elle ne présente pas de faux-rond et qu'elle ne vibre pas après avoir été verrouillée dans le mandrin). Toutes parties usées ou cassées de l'appareil ou de la couronne de forage doivent être remplacées immédiatement.

En plus de ces mesures de sécurité, il est indispensable de faire les préparatifs suivants sur le chantier:

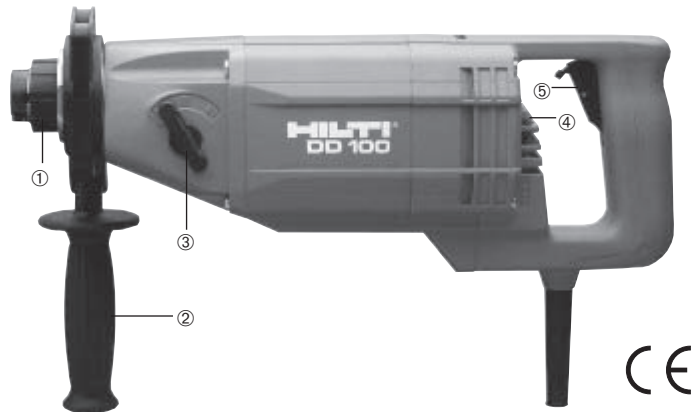
- Préparer le branchement d'eau ou le réservoir sous pression, veiller que le débit d'eau soit bien continu.
- Prise secteur avec mise à la terre nécessaire.
- Préparer l'écoulement d'eau. Si nécessaire, installer l'évacuation d'eau. Pour effectuer des forages dans des matériaux creux, déterminer où l'eau va s'écouler pour éviter tous dommages ou sinistres.
- Mesurer et repérer le trou.
- Le fonctionnement électrique de l'appareil DD 100 ne peut être sûr que si aucune humidité ne pénètre dans le moteur. Une fois le moteur de l'appareil DD 100 mouillé, toutes mesures de sécurité électrique ne peuvent qu'atténuer mais pas empêcher l'apparition de dommages. Si le moteur de l'appareil DD 100 est mouillé, il est nécessaire de le rapporter au service spécialisé compétent (votre agence Hilti la plus proche) pour la remettre en état.

Attention: pour percer sous plafond, vous devez utiliser un collecteur d'eau approprié, remplacer immédiatement le dispositif d'évacuation de l'eau / le disque d'étanchéité en cas de fuite (voir page 36) si vous ne voulez pas mettre votre vie en danger.

Autres mesures de sécurité:

- Pour forer, bien être en position d'équilibre.
- Bien tenir l'appareil des deux mains.
- Rester bien concentré et attentif pour travailler.

L'intercalage du disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD (appareil pour forage à eau) intégré dans le cordon, assure une protection contre tous défauts d'isolement de l'appareil et du câble d'amenée (du disjoncteur PRCD à l'appareil); pas ailleurs, ce disjoncteur empêche tout démarrage intempestif de l'appareil une fois le courant rétabli après une panne de courant. La mise à la terre de l'appareil protège l'utilisateur de l'appareil de toute haute tension mortelle s'il vient à toucher un câble sous tension en forant. Il y a lieu de contrôler régulièrement si le disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD, intégré dans le cordon, assure bien la sécurité de l'appareil, conformément aux réglementations nationales en vigueur.



- ① Système d'accouplement express pour changer rapidement de mandrin
- ② Poignée latérale orientable dans toutes les directions
- ③ Boîte trois vitesses
- ④ Témoin lumineux de surcharge
- ⑤ Variateur électronique de vitesse pour le réglage fin de la vitesse de prépointage

Attention: Pour le fonctionnement en continu, travailler seulement avec le variateur électronique de vitesse appuyé à fond!

Tension:	100/110 V	230/240 V
Puissance absorbée:	100 V = 1400 W 110 V = 1600 W	1700 W
Intensité absorbée:	15 A	8 A
Fréquence:	50/60 Hz	50/60 Hz
Vitesses à vide:	1 ^{ère} vitesse: 1200 t/mn 2 ^{ème} vitesse: 2400 t/mn 3 ^{ème} vitesse: 3900 t/mn (N'enclencher une vitesse qu'à l'arrêt!)	

Plage de forage:	
Avec circulation d'eau, en fonctionnement manuel:	∅ 8– 42 mm
Avec circulation d'eau, avec une colonne:	∅ 8– 87 mm
À sec, en fonctionnement manuel:	∅ 16–162 mm

Profondeur de forage:	
avec circulation d'eau:	env. 280 mm
à sec:	env. 400 mm (à partir de ∅ 25 mm)
Course en cas d'utilisation de la version avec la colonne:	env. 330 mm

Poids (appareil nu sans le cordon):	6,2 kg
Encombrement (appareil sans la tête):	440×115×155 mm
Mandrin:	Mandrin à verrouillage rapide DD-BI Hilti (mandrin à clé)

Jauge de profondeur:	identique à celle des appareils TE
----------------------	------------------------------------

Unité électronique de commande pour maintenir la vitesse à vide constante (vitesse nominale)
 Limitation du courant en cas de surcharge et dispositif de limitation de courant de démarrage, intégré

Protection thermique / mécanique du moteur / limiteur de couple
 Simple isolation (secteur avec fil de terre nécessaire)

Déparasitage radio / TV selon EN 55014-1

Disjoncteur différentiel à courant de défaut PRCD, intégré dans le cordon:	6 mA	10 mA
--	------	-------

Disjoncteur à tension nulle

Veuillez vous en tenir strictement au règlement de votre caisse de prévoyance contre les accidents.

Avant de commencer à travailler: Lire attentivement la notice de sécurité ci-jointe!

Conservez le mode d'emploi.

Sous réserve de modifications techniques!

Protection en cas de surcharge

L'appareil DD 100 est équipé d'un dispositif de protection mécanique, électronique et thermique en cas de surcharge.

Protection mécanique:

Protège l'utilisateur, le moteur et la couronne de forage si elle se bloque soudainement (limiteur de couple).

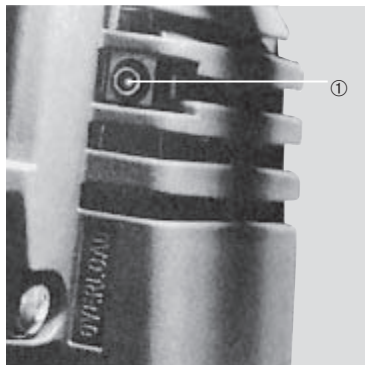
Protection électronique:

En cas de surcharge suite à un effort d'avance trop élevé, l'intensité du courant d'alimentation est réduite de manière à ce que la couronne de forage ne tourne plus qu'à vitesse lente. Après disparition complète de cette surcharge sur la couronne de forage, l'intensité normale du courant est rétablie et le moteur refonctionne normalement.

Protection thermique:

En cas de surcharge persistante, le moteur est protégé en plus par un capteur de température qui réduit automatiquement l'intensité absorbée. L'appareil ne peut être remis en charge complètement que par actionnement de l'interrupteur marche/arrêt dès que la température du bobinage du moteur a suffisamment diminué. Pour mieux refroidir le bobinage du moteur, laisser tourner l'appareil à vide (sans charge). Actionner plusieurs fois l'interrupteur marche/arrêt pour atteindre plus rapidement la vitesse à vide nécessaire pour le circuit de refroidissement.

Témoin lumineux de surcharge



Si le témoin lumineux de surcharge (1) est allumé, ceci indique que vous vous trouvez dans la plage limite de surcharge thermique. Il est conseillé de vous servir de l'appareil de manière à ce que le témoin lumineux de surcharge ne s'allume pas (s'il reste allumé en permanence, le disjoncteur thermique du moteur s'enclenche). Une fois le moteur refroidi, il est possible de recontinuer à travailler (le refroidissement en marche à vide dure env. 20 secondes).

Aspiration de déchets secs / liquides

TDA-VC60



Attention: pour éviter toute surchauffe et éviter d'abîmer les couronnes de forage, il est nécessaire d'enlever en permanence la poussière de forage et d'aérer la jonction.

Si le débit d'aspiration est insuffisant (faible avance de forage):

- Nettoyer le filtre encrassé (le secouer après chaque forage).
- Nettoyer la tête d'aspiration et la couronne de forage.
- Utiliser éventuellement un aspirateur plus puissant.
- Vider régulièrement la cuve contenant la poussière.

Remarque:

En cas de forages en série, utiliser impérativement l'aspirateur TDA-VC60! Pour certains forages, on peut utiliser l'aspirateur TDA-VC40, sous réserves.

Pour les forages sous plafond, utiliser impérativement l'aspirateur de déchets liquides.

Pour les forages à sec, il est nécessaire d'utiliser l'aspirateur.

Aspiration de déchets liquides:
Adaptateur, voir page 41.

Avec circulation d'eau (disque troué de centrage)



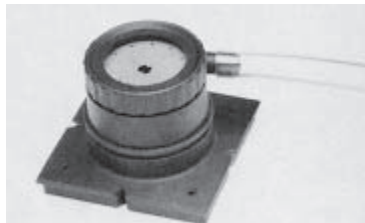
Ce disque sert au prépointage lors du fonctionnement avec circulation d'eau. Un disque troué de centrage par diamètre de couronne de forage (8–42 mm). Utilisable pour la tringlerie du collecteur d'eau et la plaque adhésive (voir accessoires).

A sec (disque de centrage)



Ce disque sert au prépointage lors du fonctionnement à sec. Pour chaque diamètre de couronne de forage, utiliser le disque correspondant. Coller le disque de centrage à l'endroit où vous avez prévu de forer en enlevant la pellicule de protection ou le clouer (s'il ne peut être collé). N'utiliser et ne coller le disque de centrage qu'une fois.

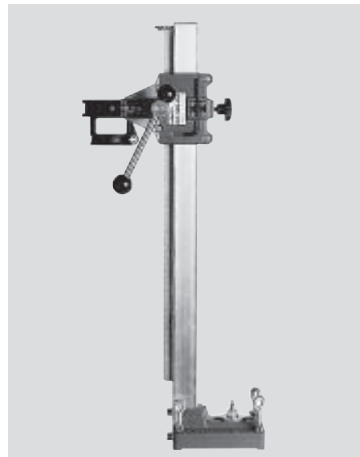
Plaque adhésive



Plaque adhésive pour forages de trous unitaires

- Placer la feuille adhésive enduite des 2 côtés, sur la plaque adhésive.
- Coller la plaque à l'endroit où vous désirez forer ou la clouer (s'il n'est pas possible de la coller).
- Insérer le disque troué de centrage correspondant.
- Bloquer le collecteur d'eau, disque d'étanchéité correspondant compris, sur la plaque adhésive.
- Brancher le tuyau flexible d'évacuation de l'eau.
- **Réutiliser la plaque adhésive, échanger seulement la feuille adhésive.**

Colonne



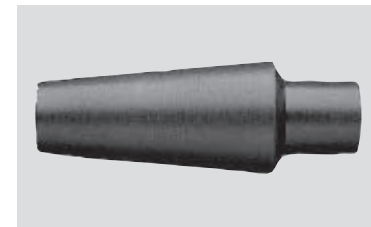
Colonne pour l'utilisation semi-stationnaire jusqu'à des diamètres de 8 à 87 mm.

- Seulement en cas de fixation par cheville (chevilles M12).
- Pour percer sous plafond, il est absolument nécessaire d'utiliser le collecteur d'eau.

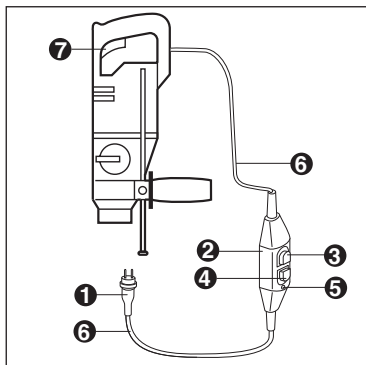
Adaptateurs



Avec circulation d'eau: adaptateur pour brancher le tuyau flexible d'évacuation de l'eau, à l'aspirateur d'eau (Ø flexible 12 et 20 mm, code art. 213149/8).



A sec: adaptateur pour brancher un aspirateur d'une autre marque à la tête d'aspiration DD 100 (raccords 35–50 mm, code art. 213148/0).



1. Prise secteur nationale spécifique
2. Disjoncteur PRCD
3. Interrupteur pour PRCD
4. Touche d'essai
5. Témoin lumineux de fonctionnement
6. Cordon (dreiadrig)
7. Interrupteur marche / arrêt du blocmoteur

Avant de mettre en marche l'appareil, toujours tester si le disjoncteur différentiel PRCD fonctionne bien.

1. Arrêter l'appareil.
2. Brancher la fiche.
3. Appuyer sur la touche «ON». Le témoin lumineux doit être allumé!
4. Appuyer sur la touche «TEST». Le témoin lumineux doit s'éteindre!
5. Pour remettre en marche, réappuyer sur la touche «ON».

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, ne pas continuer à travailler, l'apporter à un spécialiste pour le faire réviser!

Pour éviter d'abîmer l'appareil et pouvoir effectuer les travaux sans problème, il est indispensable, une fois le travail fini, de nettoyer, de lubrifier ou de graisser les pièces suivantes:

- Tringlerie du collecteur d'eau
- Mandrin
- Tête d'aspiration / tête de rinçage
- Filetage de la poignée latérale.

ATTENTION

Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensile est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage afin de garantir sa sûreté électrique !

Nettoyer et lubrifier en vaporisant un peu de spray Hilti le mandrin.

En cas de problèmes techniques, veuillez vous adresser à notre Service Après-Vente Hilti.

Toutes réparations de la partie électrique de l'appareil DD 100, quelles qu'elles soient, ne doivent être effectuées que par des électriciens qualifiés!

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

Suisse:

Pas besoin du coffret d'alimentation sur chantier avec 2 disjoncteurs différentiels car ceux-ci sont déjà intégrés dans la prise. Pour activer les disjoncteurs différentiels dans la prise, il est nécessaire d'appuyer sur la grosse touche.

Recyclage



Les appareils Hilti sont constitués pour une large part de matériaux recyclables qui doivent être triés au préalable en cas de mise au rebut. Dans de nombreux pays, Hilti a déjà mis en place un système qui lui permet de reprendre votre ancien appareil en vue du recyclage. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller de vente.

Recyclage des boues de forage

En raison de la protection de l'environnement, les boues de forage ne doivent pas être versées dans les cours d'eau ou les canalisations. Veuillez vous renseigner auprès de votre administration locale sur les directives en vigueur en la matière.

Nous recommandons de les traiter comme suit :

Collecter les boues de forage (par ex. au moyen d'une pompe à vide)
Faire décanter les boues de forage et éliminer la partie sèche dans une déchetterie spécialisée pour les gravats. (Un agent flocculant peut accélérer le processus de décantation)
Avant de déverser l'eau résiduelle (basique, $\text{pH} > 7$) dans les canalisations, il convient de la neutraliser en ajoutant un neutralisant acide ou en la diluant avec beaucoup d'eau.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Déclaration de conformité CE

Désignation:	Appareil de forage diamant
Désignation du modèle:	DD 100
Année de conception:	1992

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes: jusqu'à 28.12.2009 98/37/EG, à partir de 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Contenuto

Indicazioni di sicurezza	44
Corpo macchina DD100	47
Variazioni dotazione	48
Istruzioni di montaggio/Adattamenti	49
Variatore di velocità	50
Raccolta acqua	50+51
Avvertenze	52
Motore DD100 / Dati tecnici	53
Indicatore di sovraccarico	54
Accessori	55
Interruttore differenziale PRCD	56
Manutenzione	56
Garanzia del costruttore per gli attrezzi	56
Smaltimento	57
Dichiarazione di conformità	57

1. Istruzioni generali di sicurezza

ATTENZIONE! È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Il termine qui di seguito utilizzato "attrezzo elettrico" si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento), nonché ad attrezzi elettrici alimentati a pile (senza linea di allacciamento).

CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

1.1 Posto di lavoro

- Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.** Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- Evitare d'impiegare l'attrezzo in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

1.2 Sicurezza elettrica

- La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad attrezzi con collegamento a terra. Le spine non modifica-**

te e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a terra.
- Custodire l'attrezzo al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'attrezzo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- Qualora si voglia usare l'attrezzo all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

1.3 Sicurezza delle persone

- È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo potrà**

causare lesioni gravi.

- b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché occhiali protettivi.** *Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antiscivolo di sicurezza, la calzatura antiscivolo di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.*
- c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo.** *Assicurarsi che il tasto si trovi in posizione di "SPENTO", prima d'inserire la spina nella presa di corrente.*
- d) **Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo.** *Un attrezzo o una chiave che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.*
- e) **È importante non sopravvalutarsi.** *Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio. In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.*
- f) **Indossare vestiti adeguati.** *Evitare di indossare vestiti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.*
- g) **Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori.** *L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.*

1.4 Maneggio ed impiego conforme di attrezzi elettrici.

- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo.** *Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro. Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.*
- b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** *Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.*
- c) **Staccare la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'apparecchio.** *Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.*
- d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini.** *Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
- e) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio.** *Verificare che le parti mobili dello strumento funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio. Molti incidenti sono da ricondurre ad una manutenzione inadeguata degli apparecchi.*
- f) **Mantenere affilati e puliti gli attrezzi**

da taglio. Gli attrezzi da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- g) **Utilizzare attrezzi elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di apparecchio.** *A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire. L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.*

1.5 Assistenza

- a) **Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** *In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.*

2. Indicazioni di sicurezza specifiche per il prodotto

2.1 Sicurezza delle persone

- a) **Indossare le protezioni acustiche.** *Il rumore può apparecchiato descritto.*
- b) **Utilizzare l'apparecchio con le impugnature supplementari fornite.** *Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.*
- c) **Accertatevi, prima dell'uso, che l'impugnatura laterale sia montata nel modo giusto e fissata regolarmente.** *Durante il lavoro l'attrezzo deve essere tenuto saldamente con entrambe le mani.*
- d) **Nel caso in cui l'attrezzo venisse uti-**

lizzato senza attivare il sistema di aspirazione polvere, si dovrà utilizzare una leggera protezione per le vie respiratorie in caso di lavori che generano polvere.

- e) **Per evitare il pericolo di cadute durante il lavoro, fare scorrere sempre il cavo di rete, il cavo di prolunga ed il tubo di aspirazione dietro l'attrezzo.**
- f) **Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute.** *Il contatto o l'inhalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.*
- g) **L'attrezzo non è destinato all'uso da**

parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.

h) Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.

2.2 Maneggio ed impiego conforme di attrezzi elettrici.

a) Fissare saldamente il pezzo su cui si sta lavorando, in modo da poter afferrare l'attrezzo con entrambe le mani.

b) Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto per l'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel mandrino.

c) In caso di interruzione della corrente: spegnere l'attrezzo, rimuovere la spina. In questo modo si evita la messa in funzione inavvertita dell'apparecchio in caso di ritorno della corrente.

d) Per evitare che il cavo di alimentazione o cavi elettrici nascosti vengano danneggiati dall'uso dell'utensile, tenere saldamente l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate. In caso di contatto con cavi o tubazioni conduttori di corrente, le parti in metallo dell'attrezzo sono sotto tensione e l'utilizzatore è esposto al rischio di una scossa elettrica.

2.3 Sicurezza elettrica

a) Prima di iniziare il lavoro, controllare ad es. con un rilevatore di metalli che nell'area di lavoro non vi siano cavi elettrici, condotti del gas o dell'acqua ecc. nascosti. Le parti metalliche che sporgono dall'apparecchio possono condurre corrente, ad esempio, se entrano in contatto inavvertita-

mente con un cavo elettrico. Ciò comporta un elevato rischio di scossa elettrica.

b) Controllare regolarmente il cavo di alimentazione dell'attrezzo: in caso vengano riscontrati eventuali danneggiamenti, farlo riparare o sostituire da un Centro Riparazioni Hilti o da personale specializzato. Controllare regolarmente il cavo di prolunga e sostituirlo qualora risultasse danneggiato. Non toccare il cavo di rete o di prolunga se questo viene danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa. I cavi di collegamento o le prolunghie danneggiate costituiscono una fonte di pericolo di scossa elettrica.

c) Pertanto, soprattutto se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare ad intervalli regolari gli attrezzi sporchi presso un Centro Riparazioni Hilti. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scariche elettriche.

2.4 Posto di lavoro

a) Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.

b) Assicurare una sufficiente aerazione dell'area di lavoro. Una scarsa aerazione dell'area di lavoro può provocare danni alla salute a causa della formazione di polvere.

d) Non utilizzare mai l'attrezzo sprovvisto di PRCD in dotazione (per la versione GB mai senza trasformatore d'isolamento). Controllare il PRCD prima di ogni utilizzo.

2.5 Equipaggiamento di protezione personale

Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'utilizzatore e le persone che si trovano in prossimità della postazione di lavoro devono indossare adeguati occhiali e casco di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione e, nel caso in cui non venga utilizzata l'aspirazione polvere, una leggera protezione delle vie respiratorie.



Indossare occhiali di protezione



Indossare casco di protezione



Indossare protezioni acustiche

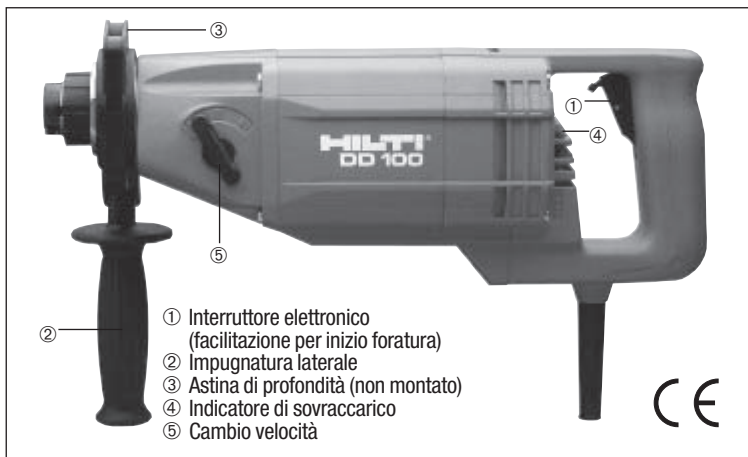


Indossare guanti di protezione



Utilizzare mascherina protettiva

Corpo macchina DD 100



- ① Interruttore elettronico (facilitazione per inizio foratura)
- ② Impugnatura laterale
- ③ Astina di profondità (non montato)
- ④ Indicatore di sovraccarico
- ⑤ Cambio velocità

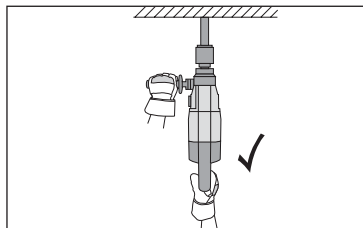
Simboli



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto



Durante il lavoro l'attrezzo deve essere tenuto saldamente con due mani. Fare sempre attenzione affinché siano rispettate le norme di sicurezza.

Non utilizzare questo prodotto in modo improprio.

Prima di iniziare il lavoro: Osservare le avvertenze di sicurezza accluse!

Allegare sempre il manuale d'istruzioni all'attrezzo!

Dati tecnici

Peso secondo la procedura EPTA 01/2003:	6,4 kg
Dimensioni:	ca. 440×115×155 mm
Campo di foratura:	secco ad acqua
	Ø 16–162 mm Ø 8– 42 mm (funzionamento a mano) Ø 8– 87 mm (supporto di foratura)
Imbocco corona:	attacco rapido Hilti DD-BI
Imbocco perforazione a secco:	mandrino a cremagliera

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle istruzioni è stato misurato secondo le procedure previste dalla norma EN 60745 e può essere usato per confrontare gli attrezzi elettrici. È anche adatto ad una valutazione preventiva del carico delle vibrazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se tuttavia l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza la dovuta manutenzione, il valore delle vibrazioni può differire. Ciò può comportare un aumento notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Per una valutazione precisa del carico delle oscillazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo rimane acceso, ma di fatto non viene utilizzato. Ciò può comportare una riduzione notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Attuare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Rumore e vibrazioni (misurati secondo EN 60745):

Le normali soglie di rumore degli attrezzi sono:

– livello di pressione acustica:	89 dB (A)
– livello di potenza acustica:	100 dB (A)

Per il livello di pressione acustica indicato secondo la EN 60745 la differenza corrisponde a 3 dB.

Utilizzare mezzi di protezione dell'udito.

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni) misurati secondo EN 60745-2-1

Foratura nell'arenaria calcarea, secco ($a_{h, DD}$): 10,5 m/s²

Incertezza (K) per i valori di vibrazione triassiali: 2,3 m/s²

Rispettare le variazioni tecniche!

DD 100: Dotazioni

DD 100-B

Versione base



DD 100-D

Versione per carotaggio a secco



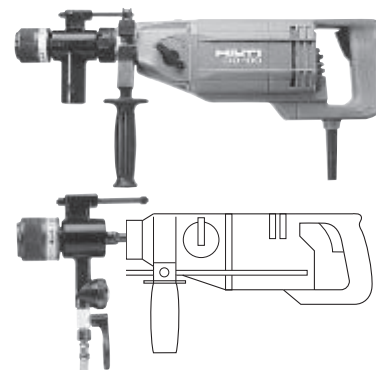
DD 100-W

Versione per carotaggio ad acqua



DD 100-M

Versione multi uso (ad acqua/a secco)



Composizione

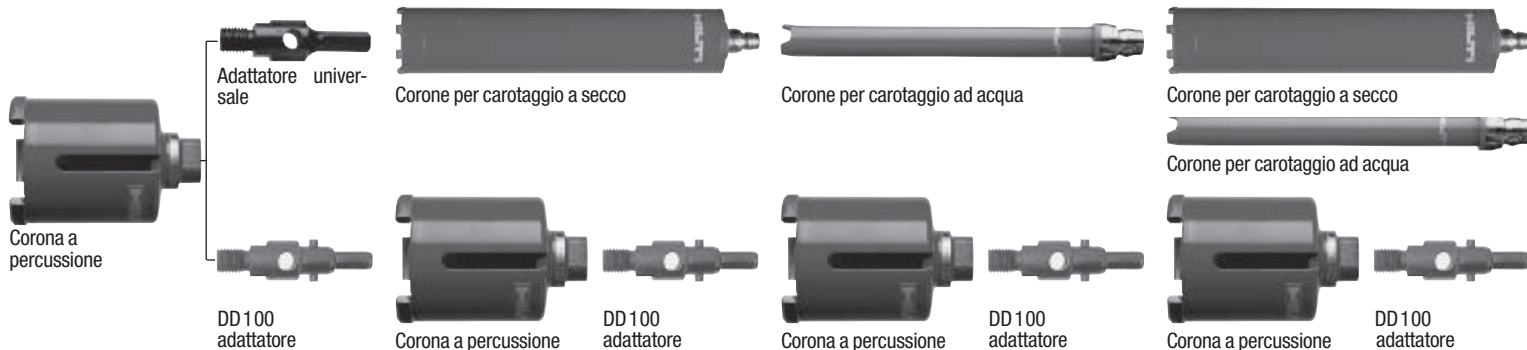
- Macchina
- Mandrino a chiave
- Valigetta

- Macchina
- Testa aspirante con mandrino
- Valigetta di materiale plastico anti urto

- Macchina con interruttore differenziale incorporato
- Mandrino ad acqua riposizionabile
- Raccogliitore acqua
- Valigetta di materiale plastico anti urto

- Macchina con interruttore differenziale incorporato
- Testa aspirante con mandrino
- Mandrino ad acqua riposizionabile
- Raccogliitore acqua
- Valigetta di materiale plastico anti urto

Programma utilizzabile



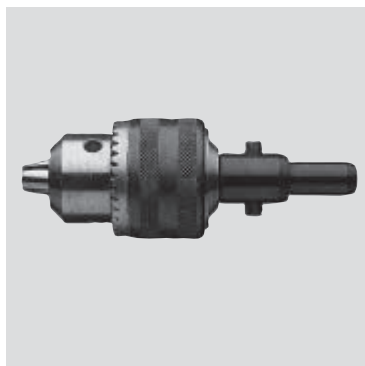
Montaggio e modifiche DD 100

Modifiche



Per cambiare il mandrino, ruotare l'anello di blocco (1) fino al suo arresto. Inserire il mandrino. Trascinare il perno che deve essere introdotto nelle scanalature. Ruotare l'anello di blocco (1) in senso contrario per bloccare il mandrino inserito.

Mandrino a cremagliera



Per l'inserimento di un utensile cilindrico o triangolare o esagonale (13 mm o 1/2") aprire, con la chiave fornita, la sede al diametro necessario. Introdurre l'utensile fino all'arresto e bloccarlo con la chiave fornita con il mandrino stesso.

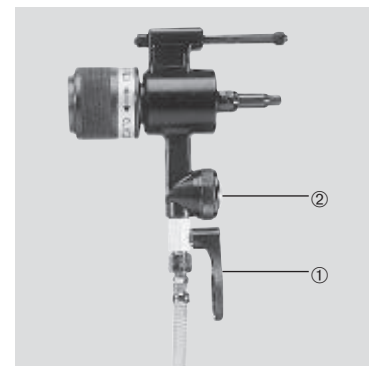
Imbocco aspiratore



Collegamento all'aspirapolvere: Impiegando un aspirapolvere Hilti non occorre nessun adattatore. Introdurre il tubo flessibile nel bocchettone di attacco (1) e fissare bene.

Avvertenze: la perforazione senza l'uso di un aspirapolvere può danneggiare la corona di diamantata per surriscaldamento.

Attacco dell'acqua



Attacco al raccordo acqua tramite giunto Gardena. Regolare il rubinetto dell'alimentazione acqua con il dito indice (1). L'indicatore del flusso (2) visualizza il passaggio d'acqua.

Avvertenze: Se le corone ad umido vengono fatte lavorare senz'acqua possono surriscaldarsi, danneggiandosi in pochi secondi.

→
Far scorrere la corona di foratura nella sede e, se necessario, farla ruotare leggermente, fino a quando la scanalatura longitudinale scatta regolarmente. Per lo smontaggio, spingere indietro la ghiera esterna del mandrino e estrarre la corona.



Inserire, tramite semplice scorrimento, la sicura girevole in uno degli appositi fori presenti sul corpo macchina.

Cambio velocità



Importante:

Sia le corone ad acqua che quelle a secco sono concepite per una pressione di contatto di 250 N (25 kg). Una pressione minore può portare alla liscivatura/smussatura delle corone.

Le corone smussate vanno riaffilate per es. con la piastra riaffilante Hilti (nr. articolo 51343/2).

Giri consigliati per un avanzamento ottimale di perforazione

Velocità (giri al minuto)	Ad acqua Ø in mm	A secco Ø in mm
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

Perforazione a secco

Aspirazione e alimentazione acqua

Attacco aspirapolvere

Corrente

Attacco alla rete secondo voltaggio opportuno

Velocità

Scegliere la corretta velocità di rotazione

Ausilio per inizio foratura

Usare anello di centraggio

Corona

Usare corona a diamantata DD 100-D

Perforazione ad acqua

Attacco acqua e raccoglitore acqua

Attacco rete secondo voltaggio opportuno
Dispositivo di sicurezza salvavita obbligatorio

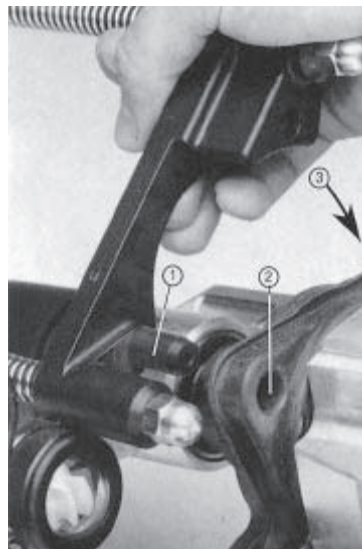
Scegliere la corretta velocità di rotazione

Usare dischetto di centraggio

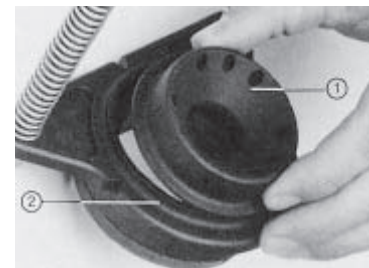
Usare corona a diamante DD 100-W

Per la realizzazione di fori per l'inserimento di tasselli, si devono usare solo corone diamantate ad acqua DD-BI-HCW.

Raccoglitore acqua



Inserire la camma di guida (1) del supporto raccoglitore acqua nell'apposito mozzo (2) al lato dell'impugnatura laterale. Premere il supporto raccoglitore acqua verso il basso nella guida (3).



Inserire l'anello di centraggio (1) del diametro corrispondente alla corona nella base ad anello (2) del supporto raccoglitore acqua.



Applicare l'anello di raccolta acqua (3) e premere bene nel sostegno. Allacciare il tubo flessibile di scarico acqua.

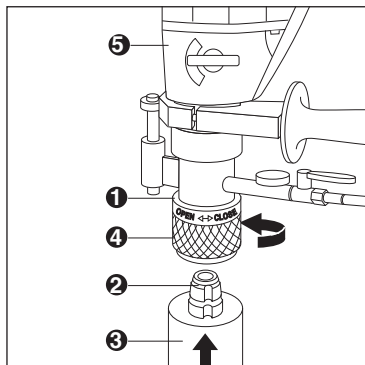
Il dischetto di guarnizione aggiunta alla corona diamantata deve essere sostituita in caso di mancata tenuta. Per le ordinazioni, il rispettivo diametro è stampigliato sul dischetto stesso.



Pressare la corona attraverso l'anello di raccolta acqua (dischetto di guarnizione, anello di centraggio) al rispettivo punto di foratura. Accendere la DD100.

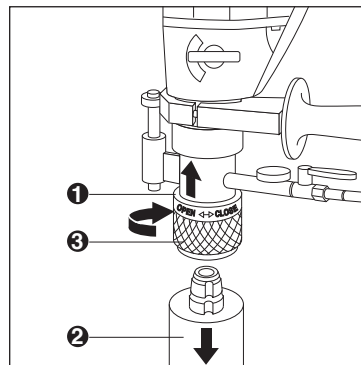


Rubinetto di alimentazione acqua regolabile con il dito indice.



Montaggio della corona diamantata

1. Mandrino
2. Imbocco
3. Corona diamantata
4. Bussola di serraggio
5. Blocco motore



Smontaggio della corona diamantata

1. Mandrino
2. Corona diamantata
3. Bussola di serraggio

Per allentare il mandrino tenere saldamente la corona.

Per allentare la corona, fare attenzione affinché la carota di calcestruzzo, non cada improvvisamente dalla corona.

Durante i lavori a soffitto, prima di allentare la corona, vuotarla tramite l'alimentazione acqua.

Procedura in caso di bloccaggio della corona di perforazione

In caso di bloccaggio della corona di perforazione, il giunto a frizione interviene fino a quando l'utilizzatore non spegne l'attrezzo. La corona di perforazione può essere allentata mediante i seguenti passaggi:

Allentare la corona di perforazione mediante chiave fissa.

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Afferrare la corona di perforazione in prossimità del codolo (da innestare) con una chiave fissa idonea ed allentare la corona di perforazione eseguendo un'apposita rotazione.
3. Inserire la spina dell'attrezzo nella presa.
4. Procedere con le operazioni di foratura.

Allentare la corona di perforazione mediante croce girevole (solo nel funzionamento con il supporto)

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente.
2. Allentare la corona di perforazione con il volantino a crociera dalla superficie di lavoro.
3. Inserire la spina dell'attrezzo nella presa.
4. Procedere con le operazioni di foratura.

Trasporto e magazzinaggio:

Nota

- Per il trasporto dell'attrezzo utilizzare preferibilmente la valigetta Hilti.
- Prima del magazzinaggio dell'attrezzo controllare la regolazione dell'acqua. Prestare attenzione, specialmente a temperature sotto il punto di congelamento, che nell'attrezzo non rimanga acqua

Prima di iniziare un lavoro con un sistema di carotaggio a diamante, leggere attentamente le istruzioni d'uso e assicurarsi che le precauzioni di sicurezza sotto elencate vengano osservate. Vi ricordiamo che il lavoro di perforazione deve essere autorizzato dal direttore dei lavori o da altre persone autorizzate.

- Assicurarsi che non vi siano tubi elettrici, tubi del gas o dell'acqua nel luogo ove verranno effettuati i fori.
- L'erogazione di gas, elettricità o acqua attraverso cavi, tubi o altre linee di alimentazione situati in prossimità del luogo in cui verranno effettuate le forature deve essere interrotta.
- Il lavoro di perforazione non deve avere un effetto negativo sul progetto strutturale dell'edificio (perforazione ferri di armatura).
- Isolare le aree in cui avverrà il lavoro di foratura, in modo particolare / sotto i muri o i soffitti che verranno perforati.
- Indossare casco, scarpe, guanti di protezione e protezioni auricolari.
- La pulizia e la buona organizzazione in cantiere facilitano la prevenzione di incidenti.
- Proteggere l'unità motore da spruzzi d'acqua e dalla pioggia.
- Per perforazioni a parete assicurarsi che il raccogliore di acqua ed il sistema di rimozione dell'acqua siano in buone condizioni e funzionino adeguatamente.
- Il sistema di perforazione deve essere azionato con l'interruttore differenziale PRCD incorporato.
- Affinché le operazioni di perforazione risultino sicure e non diano problemi, il sistema di perforazione deve essere mantenuto pulito.
(Non pulire utilizzando un getto d'acqua).
- Il lavoro di perforazione dovrebbe essere sempre eseguito da persone qualificate.
- Se dovesse presentarsi qualche infiltrazione nel sistema di erogazione dell'acqua bisognerà subito provvedere alla riparazione.
- Non toccare le parti in rotazione.
- Prima di mettere in funzione l'attrezzo, assicurarsi che il mandrino utensile sia pulito e che la corona diamantata non sia danneggiata (per esempio, non sono consentiti errori di centratura o serraggio malsicuro dopo la chiusura della leva di blocco dell'utensile). Le parti usurate o rotte dell'attrezzo devono essere immediatamente sostituite.

Oltre alle precauzioni per la sicurezza bisognerà eseguire le seguenti operazioni in cantiere prima di iniziare il lavoro.

- Assicurarsi che la connessione dell'acqua o il contenitore pressurizzato con flusso d'acqua continui funzioni correttamente.
- Assicurarsi che il collegamento elettrico abbia la messa a terra.
- Assicurarsi che vi sia un flusso d'acqua continuo. Se necessario, installare l'accessorio per l'erogazione d'acqua (cod. 98293). Durante la perforazione di componenti da costruzione vuoti, scoprire dove l'acqua possa defluire meglio per evitare eventuali danni.
- Misurare e disegnare i punti in cui dovranno essere eseguite le perforazioni.
- Per garantire che ogni operazione elettrica della DD 100 abbia tutti i requisiti di sicurezza bisognerà evitare che l'umidità raggiunga il motore. Tutte le precauzioni per la sicurezza elettrica possono ridurre le conseguenze che potrebbero verificarsi dall'entrata di acqua nel motore della DD 100 ma non eliminarle. Un motore della DD 100 che sia venuto a contatto con l'umidità o con l'acqua deve essere riparato dagli elettricisti specialisti presso un Hilti Center.
- Utilizzare soltanto ricambi originali Hilti.

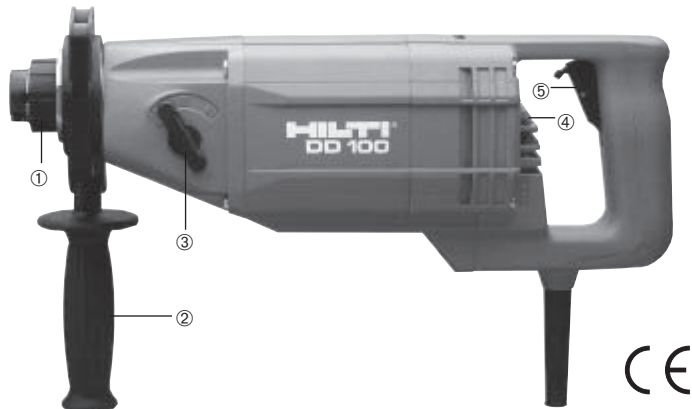
Avvertanza: Durante le perforazioni a parete sarà necessario usare un adeguato raccogliore d'acqua e, in caso di perdite, sostituire immediatamente l'anello in caucciù per ragioni di sicurezza.

Ulteriori precauzioni di sicurezza:

- Durante la perforazione, assicuratevi che vi troviate in una posizione sicura da cui poter lavorare.
- Tenere saldamente la DD 100 con entrambe le mani.
- Fate attenzione e usate la massima concentrazione durante le operazioni di perforazione.

L'interruttore differenziale PRCD (per perforazione ad acqua) protegge l'operatore in caso di difetti nell'isolamento dell'unità motore e nel cavo di alimentazione (tra il PRCD e l'unità motore). Questo dispositivo evita che la macchina si riattivi da sola dopo che sia avvenuta una interruzione dell'energia elettrica. La messa a terra protegge l'operatore da voltaggi pericolosamente alti nel caso di perforazione di cavi elettrici. La funzione protettiva dell'interruttore di messa a terra che deve essere controllata ad intervalli regolari conformemente a quanto previsto dalle normative nazionali vigenti.

Avviamento della DD100



- ① Attacco rapido per un veloce cambio mandrino
- ② Maniglia laterale regolabile
- ③ Cambio a tre velocità
- ④ Indicatore di sovraccarico
- ⑤ Interruttore di comando per la regolazione precisa dei giri di foratura iniziale

Attenzione:

Durante il lavoro continuato usare l'apparecchio soltanto a interruttore di comando premuto!

Dati tecnici

Tensione:	230/240 V
Potenza assorbita:	1700 W
Corrente assorbita:	8 A
Frequenza:	50/60 Hz
Giri a vuoto:	1a marcia: 1200 r.p.m. 2a marcia: 2400 r.p.m. 3a marcia: 3900 r.p.m. (innestare la marcia solo a fermo)
Ambito di foratura:	
ad acqua a mano:	Ø 8– 42 mm
ad acqua con supporto:	Ø 8– 87 mm
a secco mano:	Ø 16–162 mm
Profondità:	
umido	circa 280 mm
asciutto:	circa 400 mm (da Ø 25 mm)
corsa con versione a supporto:	circa 330 mm
Peso (apparecchio base, senza cavo):	6,2 kg
Dimensioni (apparecchio senza testina):	440×115×155 mm
Attacco corona:	Chiusura rapida Hilti DD-BI
Arresto profondità foratura:	analogo apparecchi TE
Unità di comando elettronica per giri costanti	
Limitazione corrente per sovraccarico e limitatore corrente di avviamento integrato	
Protezione meccanica del motore (frizione)	
Interruttore termico	
Classe di protezione 1 (necessaria rete corrente con messa a terra)	
Schermato contro disturbi radio e TV secondo	EN 55 014-1
Interruttore differenziale (PRCD):	6 mA
Salvavita	

Rispettare il D.M 277 del 15 / 08 / 93.

Prima di iniziare il lavoro: Leggere attentamente le avvertenze di sicurezza!

Rispettare le variazioni tecniche!

Protezione sovraccarichi

La DD100 è fornita di una protezione meccanica, elettronica e termica in caso di sovraccarico.

Protezione meccanica:

Protegge l'utente, il motore e la corona contro l'improvviso arresto della corona stessa (frizione).

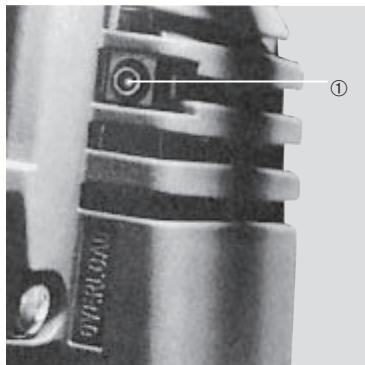
Protezione elettronica:

In caso di sovraccarico a causa di uno sforzo di avanzamento, l'alimentazione della corrente viene ridotta a tal punto da far girare la corona soltanto lentamente. Dopo la rimozione del carico dalla corona, la riduzione della corrente viene eliminata e il motore riprende a funzionare normalmente.

Protezione termica:

In caso di sovraccarico continuativo, il motore viene protetto ulteriormente da un sensore termico che riduce automaticamente la corrente assorbita. Solo dopo aver agito sull'interruttore On/Off, l'apparecchio riprende a funzionare regolarmente, non appena la temperatura nell'avvolgimento del motore è sufficientemente ridotta. Per un miglio raffreddamento dell'avvolgimento motore, far funzionare l'apparecchio in folle e senza carico. Agendo ripetutamente sull'interruttore On/Off, si raggiungono più rapidamente i giri a vuoto per il circuito di raffreddamento.

Spia luminosa di sovraccarico



L'accensione della spia di sovraccarico (①) indica che l'utente si trova entro i limiti dell'ambito del sovraccarico termico. Si consiglia di far funzionare l'apparecchio in modo da non provocare l'accensione della spia dell'overload (se l'accensione persiste, si inserisce la protezione motore termica). Dopo il raffreddamento, l'apparecchio può nuovamente funzionare normalmente (raffreddamento in folle circa 20 secondi).

Aspirazione della polvere (a secco / ad acqua)

TDA-VC60



Attenzione: Per evitare il surriscaldamento e danneggiamento delle corone, occorre continuamente aspirare le polveri, aerando il punto di taglio.

In caso di insufficiente aspirazione (avanzamento limitato della foratura):

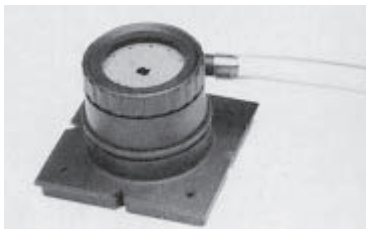
- Pulire il filtro (dopo) ogni foratura scuotere il filtro.
- Pulire la testina aspirante e la corona.
- Utilizzare eventualmente un aspirapolvere più potente.
- Svotare periodicamente il serbatoio dell'aspirapolvere.

Osservazione:

Per le forature in serie utilizzare assolutamente il TDA-VC60! Per le forature singole, il TDA-VC40 può essere impiegato limitatamente. Per le perforazioni a soffitta è assolutamente necessario l'uso dell'aspiratutto.

Per le perforazioni a secco occorre prevedere l'aspirazione delle polveri.

Sostegno di foratura



Piastrina autoadesiva per le singole forature:

- applicare il foglio adesivo bilaterale, alla piastrina adesiva
- incollare la piastrina sul punto desiderato di foratura oppure inchiodarla (se non incollabile)
- inserire il rispettivo anello di centraggio
- fissare l'anello di raccolta acqua insieme al rispettivo dischetto di guarnizione nella piastrina adesiva
- collegare il tubo flessibile per lo scarico d'acqua
- **riutilizzare la piastrina adesiva; sostituire soltanto il foglio adesivo.**

Piastrina autoadesiva



Sostegno per impiego semistazionario fino al diametro 8–87 mm

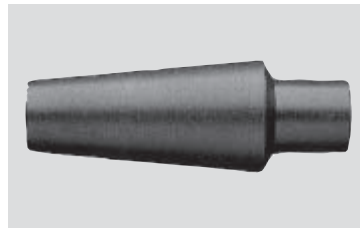
- soltanto per fissaggi con tassello (M12)

Ad acqua (anello di centraggio)

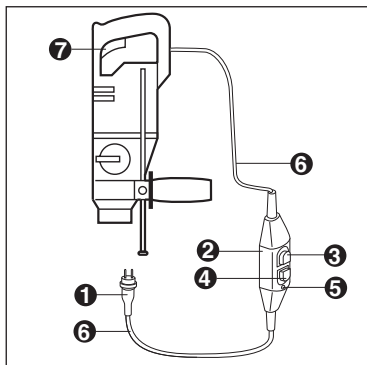


Serve come ausilio alla perforazione durante il funzionamento ad acqua. Per ogni diametro di corona, so prevede una anello di centraggio (8–42 mm). Utilizzabile per il supporto del raccoglitore acqua e la piastrina adesiva (vedasi Accessori).

A secco (sischetto di cetraggio)



Serve come ausilio alla perforazione durante il funzionamento a secco. Utilizzare per ogni diametro di corona il dischetto adatto. Incollare o inchiodare (ove l'adesivo non tenesse) il dischetto di centraggio, staccando il foglio protettivo (Ⓢ), sul punto da forare. Il dischetto autoadesivo può essere incollato una sola volta.



1. Il tipo di spina dipende dalla nazione
2. Interruttore di messa a terra PRCD
3. Interruttore On per il PRCD (ON)
4. Pulsante test (TEST)
5. Indicatore
6. Cavo di alimentazione (3 fili con messa a terra)
7. Unità visiva pulsante ON / OFF.

Affinché ogni operazione venga svolta in maniera corretta l'interruttore PRCD deve essere sempre testato prima di cominciare un lavoro.

Attenzione: questa applicazione deve essere collegata a terra

Poiché i colori dei fili nell'impianto elettrico di questo attrezzo potrebbero non corrispondere ai contrassegni colorati della vostra spina che identificano i terminali. Vi consigliamo di procedere come segue:

- Il filo verde e giallo deve essere collegato al terminale nella spina contrassegnato dalla lettera E o dal simbolo di messa a terra o colorato di verde o verde e giallo.
- Il filo blu deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera N o colorato di nero.
- Il filo marrone deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera L o colorato di nero.

Per evitare danneggiamenti all'apparecchio e garantire un funzionamento perfetto le seguenti parti devono essere pulite e oliate o lubrificate dopo ogni lavoro:

- supporto per la raccolta d'acqua
- mandrino
- raccordo aspiratore/attacco dell'acqua
- filettatura della maniglia laterale

PRUDENZA

L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicene.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero. Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta. Impedire che corpi estranei penetrino all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo ne può essere compromessa.

Tenere sempre pulita la sede degli utensili; oliare con lo spray Hilti.

Per risolvere i problemi tecnici rivolgersi al Servizio Clienti Hilti.

Le eventuali riparazioni di ogni tipo riguardanti la parte elettrica della DD100 devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità/impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e/o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e/o verbali relativi alla garanzia.

Smaltimento



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte costituiti da materiali riciclabili; condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, la Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dell'attrezzo e procedere al riciclaggio. Per informazioni al riguardo, chiedere al servizio clienti oppure al rappresentante Hilti di riferimento.

Smaltimento dei fanghi di perforazione

Da un punto di vista di tutela dell'ambiente è problematico scaricare il fango di perforazione nei corsi d'acqua oppure nella rete fognaria senza un adeguato pre-trattamento. Richiedere informazioni alle autorità locali in merito alle normative vigenti.

Si suggerisce il seguente pre-trattamento:

Raccogliere il fango di perforazione (ad esempio per mezzo di un aspiratore per liquidi)

Lasciare depositare il fango di perforazione e smaltire la parte solida in una discarica per calcinacci. (L'utilizzo di agenti flocculanti può accelerare il processo di deposizione)

Prima di scaricare la restante acqua (basica, valore del pH > 7) nella rete fognaria, neutralizzarla con l'aggiunta di un neutralizzatore acido o mediante diluizione con una grande quantità d'acqua.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiagate in modo eco-compatibile.

Dichiarazione di conformità

Descrizione:	Sistema di carotaggio con corona diamantata
Descrizione modello:	DD 100
Anno di progettazione:	1992

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: fino al 28.12.2009 98/37/CE, a partire dal 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada

Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Inhoud

Veiligheidsinstructies	58
DD100 basisuitrusting	61
Systeemcombinaties	62
Montagehandleiding/omschakeling	63
Toerentalinstelling	64
Wateropvang	64+65
Veiligheidsmaatregelen	66
DD100 motor/Technische gegevens	67
Overbelastingindicator	68
Aanboormethode	69
Toebehoren	69
Aardlekcontactdoos	70
Onderhoud	70
Fabrieksgarantie op de apparatuur	70
Afvoer als afval	71
EG-conformiteitsverklaring	71

1. Algemene veiligheidsinstructies

LET OP! Lees alle voorschriften. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Het hierna gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met aansluitkabel) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder aansluitkabel).

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.

1.1 Werkomgeving

- Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

1.2 Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.**
- Voorkom aanraking van het lichaam**

met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

- Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschappdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.**

1.3 Veiligheid van personen

- Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.**
- Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende**

uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of de schakelaar in de stand "UIT" staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.** *Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.*
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels voordat u het gereedschap inschakelt.** *Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.*
- e) **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** *Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.*
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden.** *Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.*
- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** *Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.*

1.4 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** *Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.*
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.*
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** *Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.* *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.*
- e) **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed.** *Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*

- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** *Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.*
- g) **Gebruik elektrische gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** *Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

1.5 Service

- a) **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** *Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.*

2. Productspecifieke veiligheidsinstructies

2.1 Veiligheid van personen

- a) **Draag oorbeschermers.** *De inwerking van geluid kan tot gehoorverlies leiden.*
- b) **Gebruik de extra handgreep die met het apparaat is meegeleverd.** *Verlies van controle kan letsel tot gevolg hebben.*
- c) **Controleer voordat u begint te werken of het zijhandvat correct gemonteerd is en goed vastgedraaid is.** *Houd de machine bij het werken altijd met twee*

handen vast.

- d) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- e) **Leid bij het werken het netsnoer, het verlengsnoer en de afzuigslang altijd naar achteren van het apparaat weg.**
- f) **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn.** *Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eikenof beukenstof, staan bekend als kankerwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen).* *Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemd mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.*
- g) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**
- h) **Kinderen moeten duidelijk worden ge-**

maakt dat het apparaat geen speelgoed is.

2.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- Borg het werkstuk.** Gebruik spanrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten. *Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.*
- Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**
- Bij een stroomonderbreking: het apparaat uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.** *Hierdoor wordt voorkomen dat het apparaat onbedoeld opstart wanneer er weer spanning op komt te staan.*
- Wanneer verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het gereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** *Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermde metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.*

2.3 Elektrische veiligheid

- Verborgen elektrische leidingen en gas- en waterleidingen kunnen zeer gevaarlijk zijn als ze bij het werken beschadigd worden.** *Controleer daarom altijd eerst het werkgebied met bijv. een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen*

onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Hieronder ontstaat een ernstig gevaar van een elektrische schok.

- Controleer regelmatig het voedings snoer van het apparaat, en laat dit in geval van beschadiging vernieuwen door een erkend vakman.** *Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze in geval van beschadiging. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens het werk beschadigd, dan mag u het niet aanraken. Trek de stekker uit het stopcontact. Door beschadigde aansluit- en verlengkabels ontstaat het risico van een elektrische schok.*
- Laat daarom verontreinigde apparaten, met name wanneer er vaak geleidend materiaal wordt bewerkt, regelmatig controleren door de Hilti-service.** *Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden.*
- Gebruik het apparaat nooit zonder de meegeleverde PRCD (voor de GB-uitvoering nooit zonder scheidingstransformator).** *Controleer voor gebruik altijd de PRCD.*

2.4 Werkomgeving

- Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** *Door een slecht geventileerde werkomgeving kan schade aan de gezondheid ontstaan als gevolg van stofbelasting.*

2.5 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en, wanneer ze geen stofafzuiging gebruiken, een licht stofmasker dragen.



Veiligheidsbril dragen



Helm dragen



Oorbeschermers dragen

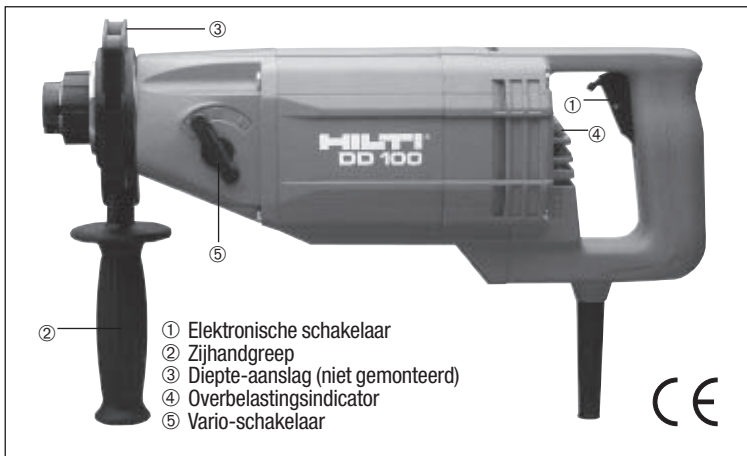


Werkhandschoenen dragen



Licht stofmasker dragen

DD 100 Basisuitrusting



- ① Elektronische schakelaar
- ② Zijhandgreep
- ③ Diepte-aanslag (niet gemonteerd)
- ④ Overbelastingsindicator
- ⑤ Vario-schakelaar

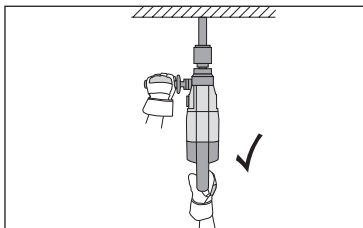
Symbolen



Voor het gebruik de gebruiksaanwijzing lezen



Afval voor hergebruik recyclen



Het apparaat moet met beide handen worden vastgehouden. Hierbij dient een stabiele positie te worden ingenomen.

Gebruik dit produkt alleen op de wijze zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

Raadpleeg de veiligheidsvoorschriften voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Technische gegevens

Gewicht conform EPTA-Procedure 01/2003: 6,4 kg

Afmetingen: ca. 440×115×155 mm

Boorbereik:
Natgebruik uit de hand: \varnothing 8–42 mm
Natgebruik met boorkolom: \varnothing 8–87 mm
Drooggebruik uit de hand: \varnothing 16–162 mm

Boorkroonopname: Hilti snelvergrendelingsstelsel DD-BI

Universele opname: tandkransopname met sleutel

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en trillingsniveau (gemeten conform EN 60745):

Gewogen gemiddelde geluidsniveau van de machine:

– equivalente continue geluidsdruk op de werkplek: 89 dB (A)

– uitgestraald geluidsvermogen: 100 dB (A)

Voor het genoemde geluidsniveau volgens EN 60745 bedraagt de onzekerheid 3 dB.

Draag gehoorbeschermers.

Triaxiale vibratiewaarden (vibratie-vectorsom) gemeten volgens EN 60745-2-1

Boren in kalkzandsteen, droog (a_h, d_D): 10,5 m/s²

Onzekerheid (K) voor triaxiale vibratiewaarden: 2,3 m/s²

Technische wijzigingen voorbehouden.

DD 100 Uitvoeringsmogelijkheden

DD 100-B
Standaard uitvoering



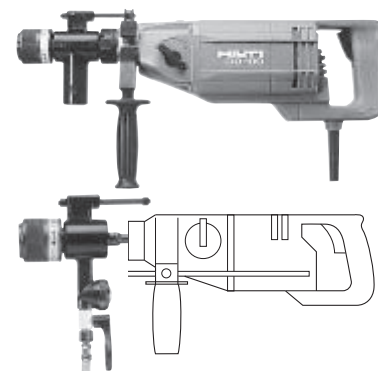
DD 100-D
Uitvoering droogboren



DD 100-W
Uitvoering natboren



DD 100-M
Uitvoering droog- + natboren



Uitrusting

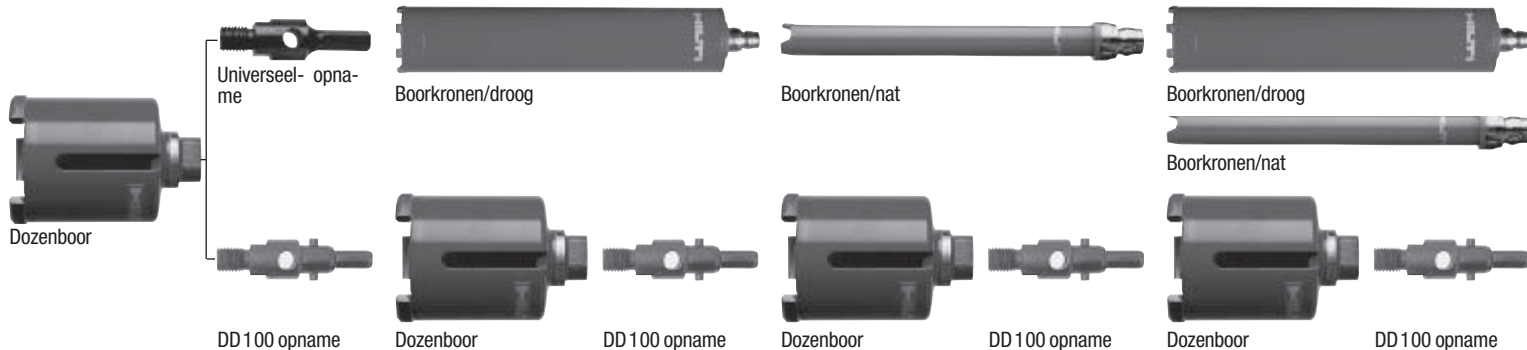
- Standaard apparaat
- Tandkransboorkop
- Kartonnen koffer

- Standaard apparaat
- Afzuigkop met gereedschapopname
- Kunststof koffer

- Standaard apparaat met ingebouwde aardlekschakelaar
- Spoelkop met gereedschapopname
- Wateropvangvoorziening
- Kunststof koffer

- Standaard apparaat met ingebouwde aardlekschakelaar
- Afzuigkop met gereedschapopname
- Spoelkop met gereedschapopname
- Wateropvangvoorziening
- Kunststof koffer

Gereedschap-programma



DD100: Uitrusting en ombouwen

Ombouwen



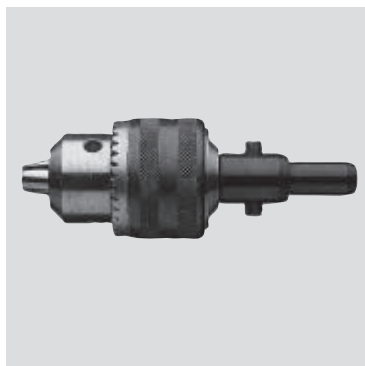
Het wisselen van de booropname. Verdraai de vergrendeling (1) zodat de opname loskoppelt van de machine.

Schuif de stiften van de nieuwe booropname in de uitsparingen en verdraai de vergrendeling zodanig tot dat de koppeling tot stand wordt gebracht.

Belangrijk: door een extra beveiliging kan de spoelkop niet direct op de DD 100-D worden geplaatst.

De eerste ombouw van droogboren (DD 100-D of DD 100-B) naar boren met waterkoeling (DD 100-W of DD 100-M) is enkel in een Hilti Center mogelijk.

Tandkransboorkop



Voor het plaatsen van de tandkransboorkop gebruikt men de speciaal daarvoor bestemde sleutel (13 mm of 1/2"), door de opname te openen tot op de vereiste diameter en het gereedschap tot de aanslag in de opname te schuiven. De opname wordt gesloten met de sleutel voor de tandkransboorkop.

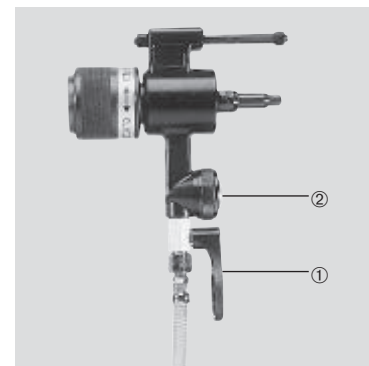
Afzuigkop



Aansluiting met de water- en stofzuiger: Als u gebruik maakt van de Hilti water- en stofzuiger is een extra adapter niet nodig. Water- en stofzuiger slang op het aansluitstuk (1) aanbrengen.

Opmerking: boren zonder stofafzuiging kan de diamantboorkroon beschadigen of onbruikbaar maken.

Waterspoelkop



Aansluiting met de waterspoelkop d.m.v. een Gardenakoppeling. Watertoevoerhendel met wijsvinger bedienen (1). Watertoevoer is waarneembaar via een watermeter (2).

Opmerking: indien diamantboorkronen voor natgebruik zonder watertoevoer gebruikt worden, kan oververhitting optreden. De segmenten kunnen dan beschadigen.

Boorkroon in de opname plaatsen en licht verdraaien (indien nodig) zodat de vergrendeling plaatsvindt.
Bij de demontage wordt de vergrendelingshuls teruggeschoven zodat de boorkroon verwijderd kan worden.



Veiligheidspin in de daarvoor bestemde opening schuiven (meedraai-beveiliging).

Toerentalinstelling



Belangrijk:

Nat- en droogboorkronen zijn ontworpen voor een aandrukkracht van 250 N (25 kg). Bij lagere aandrukkrachten kan polijsting of afstomping van de boorkroon optreden. Botten boorkronen kunnen geslepen worden met een Hilti slijpsteen (Artikel-nr. 51343/2).

Aanbevolen toerental voor een maximaal boorrendement

Stand	Nat \varnothing in mm	Droog \varnothing in mm
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

Droog-boren:

Afzuiging en watertoevoer Stofzuigeraansluiting

Stroom Netaansluiting volgens typeplaatje

Aandrijving Juiste toerental kiezen

Aanboorhulpmiddel Centreerschijf gebruiken

Boorkroon DD 100-D diamantboorkronen gebruiken (paars en rood)

Nat-boren:

Wateraansluiting en waterafvoer

Netaansluiting volgens typeplaatje
Veiligheidsinstallatie volgens de nationale voorschriften betreffende het handmatig gebruik van elektrische machines met watertoevoer.

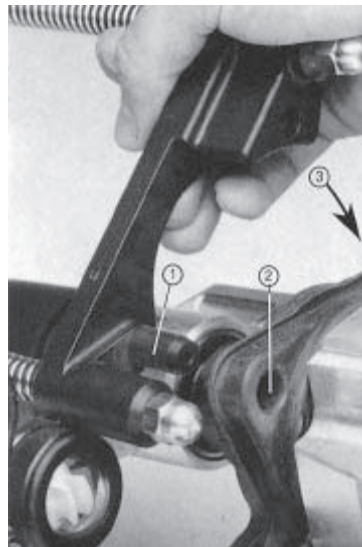
Aandrijving Juiste toerental kiezen

Aanboorhulpmiddel Centreerschijf gebruiken

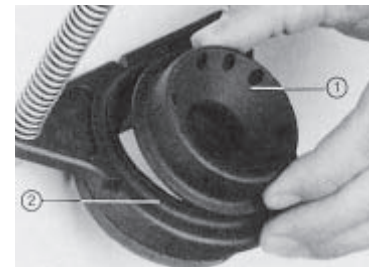
Boorkroon DD 100-W boorkroon gebruiken (geel)

Attentie:
voor het boren van ankerpaten, uitsluitend DD-BI-HCW boorkronen gebruiken.

Wateropvang



Geleidingspen (1) van de wateropvangstang in de daarvoor bestemde geleiding (2) van het handvat plaatsen. De wateropvangstang verstraien en aandrukken totdat er een koppeling met het handvat ontstaat (3).



Centerring (1) voor de gewenste boorkroon-diameters in de wateropvangringhouder (2) plaatsen.



Wateropvangringhouder (3) vastdrukken op de houder. Slang aansluiten.

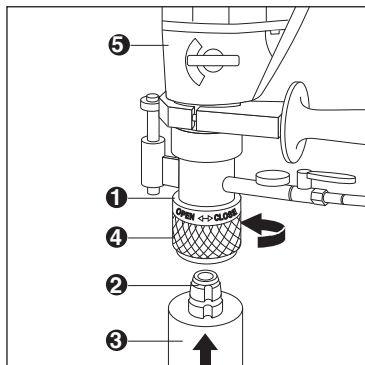
De afdichtschijf die bij de diamantboorkroon geleverd wordt, moet bij lekkage verwisseld worden. Het diameterbereik staat vermeld op de afsichtschijf zodat bijbestelling altijd mogelijk is.



Boorkroon door de wateropvangring (afdichtschijf, centreerring) op de gewenste boorplaats plakken. Machine inschakelen met de elektronische schakelaar.

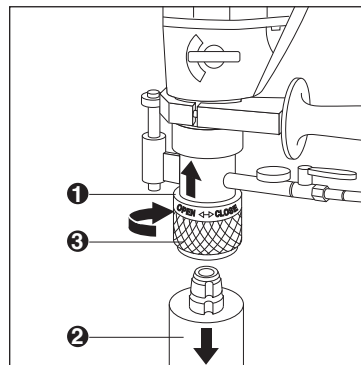


Watertoevoerhendel met de wijsvinger bedienen.



Montage van de boorkroon

1. Gereedschapopname
2. Boorkroonopname
3. Boorkroon
4. Klemhuls
5. Motor



Losdraaien van de boorkroon

1. Gereedschapopname
2. Boorkroon
3. Klemhuls

Boorkroon bij het losdraaien van de gereedschapopname tegenhouden.

Bij het losdraaien van de boorkroon er op letten dat de boorkern niet ongecontroleerd uit de boorkroon valt.

Bij plafondboringen, boorkroon met behulp van de watertoevoer ledigen.

Arbeidsstappen bij vastzittende boorkroon

In geval van een vastzittende boorkroon wordt in eerste instantie de slipkoppeling geactiveerd, tot de gebruiker het apparaat uitschakelt. De boorkroon kan op de volgende manieren worden losgemaakt:

Losmaken van de boorkroon met de steeksleutel

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Breng een geschikte steeksleutel bij het insteekende aan en draai de boorkroon los.
3. Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact.
4. Ga verder met het boorproces.

Losmaken van de boorkroon met de spil (alleen bij gebruik van de boorkolom)

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Maak de boorkroon met de spil uit de ondergrond los.
3. Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact.
4. Ga verder met het boorproces.

Transport en opslag:

AANWIJZING

- Vervoer het apparaat bij voorkeur in de Hilti koffer.
- Open voor opslag van het apparaat de waterregulering. Vooral bij temperaturen onder het vriespunt erop letten dat geen water in het apparaat achterblijft.

Belangrijk: de eerste ombouw van een droog-boormachine (DD 100-D, DD 100-B) naar een machine met waterkoeling (DD 100-W, DD 100-M) moet uit voorzorg in de Hilti Centers gebeuren.

Voordat u met de werkzaamheden begint, leest u eerst de gebruiksaanwijzing nauwkeurig door. U zorgt ervoor dat aan de geldende veiligheidsvoorschriften wordt voldaan.

Let er tevens op dat u toestemming heeft van diegene die verantwoordelijk is voor de veiligheid van het bouwproject, om met de boorwerkzaamheden te beginnen.

- Op de plaats waar moet worden geboord mogen geen gas-, waterleiding, elektriciteitskabels of andere leidingen liggen.
- De leidingen en kabels die direct in de nabijheid van de boorwerkzaamheden liggen moeten afgesloten en uitgeschakeld zijn.
- De constructieve veiligheid mag door het boren niet nadelig worden beïnvloed (het doorboren van de bewapening).
- De omgeving waar wordt geboord dient te worden afgezet.
- Men dient een helm (haarmetje), veiligheidsschoenen, werkhandschoenen en gehoorbescherming te dragen.
- Orde en netheid op de werkplek voorkomen ongevallen.
- Gebruik originele Hilti materialen.
- Scherm de apparatuur af tegen waterspatten en regen.
- Werkzaamheden boven het hoofd moeten met een goed functionerend wateropvangsysteem worden uitgevoerd.
- Boren met water mag alleen worden uitgevoerd met een ingebouwde PRCD aardlekschakelaar (GB scheidingstrafo).
- Zorgvuldige reiniging van de apparatuur is een voorwaarde voor een veilige en storingvrije werking (niet met water afsputten).
- Boorwerkzaamheden mogen alleen door geschoolde vakmensen worden uitgevoerd.
- Wanneer de watertoevoering van de machine niet waterdicht is, dient de machine onmiddellijk naar een Hilti Center of naar het hoofdkantoor te worden opgestuurd.
- Raak geen roterende delen aan.
- Vergewis u er voor het in gebruik nemen van de machine van dat de werktuigopname schoon is en dat de gebruikte boorkroon niet beschadigd is (moet zuiver rond lopen, mag niet wiebelen na vergrendeling in de werktuigopname). Versleten of gebroken onderdelen van de machine of aan het werktuig moeten onmiddellijk worden vervangen.

Naast de veiligheidsrichtlijnen dienen de volgende voorbereidingen op de bouw worden getroffen.

- Wateraansluiting of waterdrukvat installeren, zorg voor een ononderbroken wateraanvoer.
- Gebruikmaken van stroomaansluiting met aarding.
- Wateraanvoer installeren. Indien nodig, waterafzuiging installeren. Indien holle ruimten worden aangeboord dient u om volgschade te voorkomen na te gaan waar het spoelwater naar toe gaat.
- Boorgat inmeten en aantekenen.
- Een elektrisch veilig gebruik van de DD100 ist alleen gegarandeerd indien geen vocht in de motor dringt. Alle elektrische veiligheidsmaatregelen kunnen de schade veroorzaakt door een nat geworden motor verkleinen, maar niet voorkomen. Een nat geworden DD100 motor moet door een vakman (Hilti Center) bedrijfsklaar worden gemaakt.

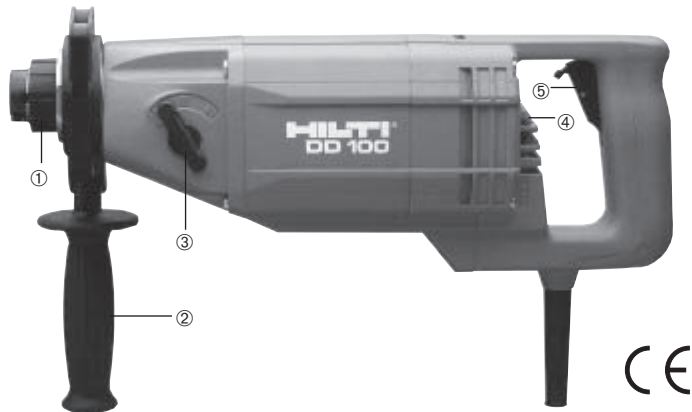
Let op bij boorwerkzaamheden met water boven het hoofd:

Een lekke wateropvanginstallatie moet direct worden gerepareerd e.v.t. waterafdichtring vervangen, (zie pag. 64), daar anders de gebruiker ernstig gevaar kan lopen.

Andere veiligheidsvoorzieningen zijn:

- Zorg bij boorkwerkzaamheden voor een stabiele opstelling.
- Houd het apparaat met twee handen vast.
- Werk met 100% aandacht.

Door de voorschakeling van de ingebouwde aardlekschakelaar (PRCD) bij de DD100 voor natboren, wordt een beveiliging ingebouwd tegen fouten in de elektrische isolatie in het apparaat, de aanvoerkabel, (van af PRCD tot aan het apparaat), verder voorkomt deze installatie tevens het automatisch aanlopen van het apparaat na het weer inschakelen van de spanning na een spanningsonderbreking. De aardlekschakelaar van het apparaat beschermt de gebruiker bij het aanboren van een spanningsvoerende leiding. De veiligheidsfunctie van de aardlekschakelaar moet volgens de nationale voorschriften regelmatig worden getest.



- ① Snelle omschakeling van de verschillende werktuigopnames door een verdraaibare vergrendeling
- ② Zijhandgreep
- ③ Drie snelheden
- ④ Overbelastingsindicator
- ⑤ Varioschakelaar voor het regelen van het toerental

Let op:

bij langdurig gebruik altijd met volledig ingedrukte schakelaar werken!

Spanning:	100/110 V	230/240 V
Opgenomen vermogen:	100V = 1400 W 110 V = 1600 W	1700 W
Opgenomen stroom:	15 A	8 A
Frequentie:	50/60 Hz	50/60 Hz
Toerental (onbelast):	Stand 1: 1200 omw/min. Stand 2: 2400 omw/min. Stand 3: 3900 omw/min. (inschakelen of wijzigen van toerental alleen bij stilstand van de motor)	
Boorbereik:		
Natgebruik uit de hand:	Ø 8– 42 mm	
Natgebruik met boorkolom:	Ø 8– 87 mm	
Drooggebruik uit de hand:	Ø 16–162 mm	
Boordiepte:		
Natgebruik uit de hand:	ca. 280 mm	
Drooggebruik uit de hand:	ca. 400 mm	
Boordiepte met boorkolom:	ca. 330 mm	
Gewicht (basisuitrusting):	6,2 kg	
Afmetingen (toestel zonder kop):	440×115×155 mm	
Boorkroonopname:	Snelkoppeling DD-BI	
Boordiepte instellen met diepte-aanslag		
Elektronische toerentalregeling voor een constant toerental en een stroombergrenzer tegen overbelasting.		
Thermische en mechanische motorbeveiliging/slipkoppeling		
Beschermklasse I (aardlekschakelaar verplicht)		
Radio- en TV-ontstoring:	conform EN 55014-1	
Natbor apparaat		
Aardlekcontactschakelaar (PRCD):	6 mA	10 mA
Nulspanningsopheffing		

De gebruiksaanwijzing van de machine en de daarbij behorende veiligheidsvoorschriften moeten nauwkeurig in acht worden genomen.

Raadpleeg de veiligheidsvoorschriften voor het ingebruik nemen van het apparaat.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Beveiliging tegen overbelasting

De motor is drie keer beveiligd: mechanisch, elektronisch en thermisch.

Mechanisch:

Beschermt de gebruiker als de boor vastslaat (slipkoppeling).

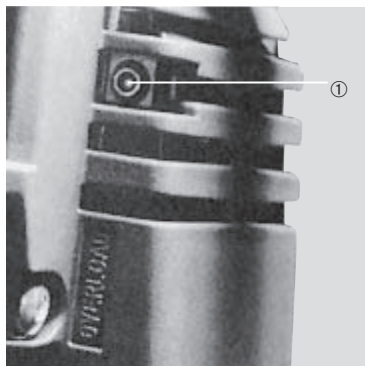
Elektronisch:

Beschermt de motor tegen overbelasting. Bij overbelasting wordt de stroomtoevoer gereduceerd, waardoor de boorkroon alleen nog langzaam draait. Bij opheffen van de belasting wordt het toerental automatisch weer verhoogd.

Thermisch:

Als de motor te vaak wordt overbelast, treedt de thermische beveiliging in werking. De machine wordt dan automatisch uitgeschakeld en moet dan ca. 2 min. afkoelen.

Belastingsindicatorlampje



De gebruiker krijgt een indicatie indien de machine te veel wordt belast. Bij te hoge aanhoudende belasting treedt automatisch de thermische beveiliging in werking.

Water- en stofzuiger

TDA-VC60



Opgelet: om oververhitting en beschadiging van de boorkronen te vermijden, moet het boorstof continu verwijderd worden om zodoende het boorgat te kunnen ventileren.

Bij droog-boren moet stofafzuiging worden toegepast.

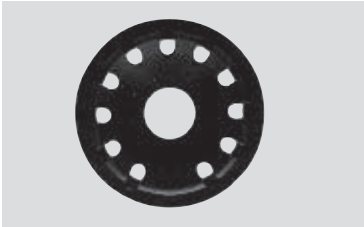
Gebrekkige stofafzuiging brengt een minder goed boorrendement met zich mee:

- Filter reinigen (na iedere boring, het filter uitkloppen)
- Afzuigkop en boorkroon reinigen.
- Eventueel gebruik maken van een krachtigere stofzuiger.
- Regelmatig ledigen van de stofbak.

Opmerking:

Bij serieboorwerkzaamheden zonder meer de TDA-VC 60 gebruiken! Voor een boring mag de TDA-VC 40 worden gebruikt. Bij plafondboringen is wateropvang absoluut noodzakelijk. Bij droog-boren moet altijd stofafzuiging worden toegepast.

Nat (centreerring)



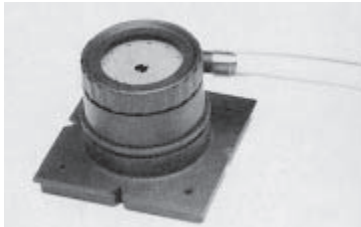
De centreerring wordt samen met de wateropvangstang en het kleefplaatje gebruikt als aanboorhulpmiddel bij het natboren. Voor elke boordiameter bestaat er een centreerring (8–42 mm).

Droog (centreschijf)



De centreschijf wordt gebruikt bij het droogboren. Bij elke boordiameter hoort een passend schijfje. Verwijder beschermingsfolie en kleef of nagel (als het materiaal niet kleefbaar is) het schijfje op het te boren materiaal. De centreschijf met kleefband is maar éénmaal bruikbaar.

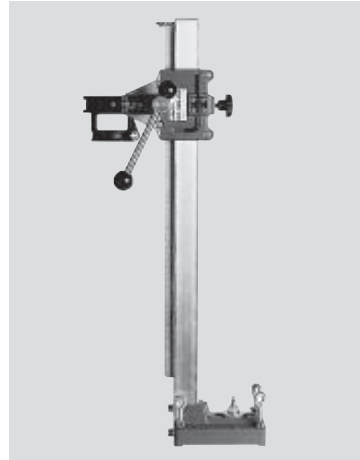
Plakfolie



Plakfolie voor ééngatboringen:

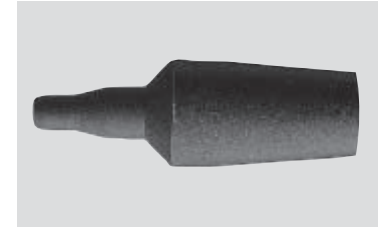
- Tweezijdige plakfolie op het kleefplaatje aanbrengen
- Plaatje op de gewenste boorplaat kleven of vastnagelen (als het materiaal niet kleefbaar is).
- Inleggen van de nodige centreerring.
- Wateropvangring (incl. afdichtschijfje) op het kleefplaatje vastklemmen.
- Waterslang aansluiten.
- Plakfolie kan verschillende malen gebruikt worden.

Boorkolom

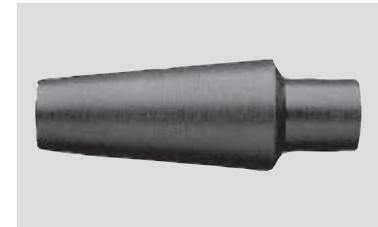


Boorkolom voor semi-stationair gebruik tot een diameter van 87 mm met ankers bevestigen (M12).

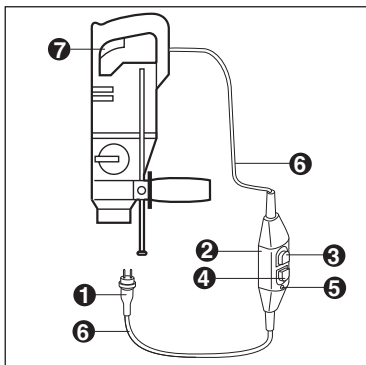
Adapter



Nat-adapter (①) voor de aansluiting van de afvoerslang aan de afzuigkop (slang \varnothing 12 en 20 mm, art. nr. 213149/8).



Droog-adapter (②) voor de aansluiting van een vreemde stofzuiger een DD 100-zuigkop (35–50 mm aansluitingen, art. nr. 213148/0).



1. Apparaat uitzetten
2. Steker in stopcontact plaatsen
3. Schakelaar op «ON» zetten. Het lampje moet oplichten!
4. De «TEST» schakelaar indrukken, het lampje moet uitgaan!
5. Voor het aanzetten van de machine moet de schakelaar opnieuw op «ON» worden gezet.

Indien de beveiliging niet goed werkt moet de machine door een vakman worden nagezien voordat men met de machine weer in bedrijf stelt.

1. Nationale stekerverbinding (Euro-steker)
2. Veiligheidsaardlekschakelaar PRCD
3. Schakelaar voor PRCD
4. Test-schakelaar
5. Spannings-indicatie
6. Snoer (drie aderig)
7. In- / uitschakelaar

Iedere keer dat de machine in bedrijf wordt gesteld moet de veiligheidsaardlekschakelaar PRCD op zijn goede werking worden getest.

Om de voorkomen dat de machine wordt beschadigd en dat de werk/zaamheden zonder problemen verlopen, moeten de volgende onderdelen na afloop van de werkzaamheden worden gereinigd en ingevet:

- De geleide stangen voor wateropvangvoorziening
- De gereedschapopname
- De afzuigkop en spoelkop
- Het draadeind van de zijhandgreep.

ATTENTIE

Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeermateriaal. Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat vuildeeltjes in het apparaat kunnen binnendringen. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

Gereedschapopname reinigen en met Hilti-spray in-oliën.

Bij technische problemen wendt men zich tot de Hilti Klantenservice.

Reparaties aan het elektrische gedeelte van de DD100 mogen alleen door vakmensen (elektromonteurs) worden uitgevoerd.

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbuiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.



Hilti-apparaten zijn voor een groot percentage gefabriceerd uit herbruikbaar materiaal. Voor hergebruik is correcte materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag informatie hierover bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Boorgruis afvoeren

Vanuit milieuoogpunt is het afvoeren van boorgruis in water of in de riolering zonder juiste voorbehandeling problematisch. Informeer bij de lokale instanties naar de bestaande voorschriften.

Wij bevelen de volgende voorbehandeling aan:

Verzamel het boorgruis (bijv. met behulp van een natzuiger).

Laat het boorgruis apart zetten en voer het af naar een afvaldepot. (Uitvlokingsmiddelen kunnen het afscheidingsproces versnellen.)

Voor u het resterende water (basisch, pH waarde > 7) afvoert in de riolering, neutraliseert u dit door een zuur neutralisatiemiddel toe te voegen of door het met veel water te verdunnen.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieueisen.

Omschrijving:	Diamantboorsysteem
Type:	DD 100
Bouwjaar:	1992

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: tot 28.12.2009 98/37/EG, vanaf 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada

Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Índice

Normas de segurança	72
Perfurador DD100	75
Variantes	76
Instruções de montagem	77
Engrenagem escalonada	78
Colector de água	78+79
Regras de segurança	80
Motor DD100 / Dados técnicos	81
Sobrecarga	82
Sistema de perfuração	83
Acessórios	83
Caixa diferencial	84
Precauções	84
Garantia do fabricante sobre ferramentas	84
Reciclagem	85
Declaração de conformidade	85

1. Regras gerais de segurança

ATENÇÃO! Leia todas as instruções. *O desrespeito das instruções a seguir podem causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligação à rede eléctrica (por cabo) e a ferramentas operadas por acumulador (sem cabo).*

GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES

1.1 Lugar de trabalho

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

1.2 Segurança eléctrica

- A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação juntamente com ferramentas eléctricas ligadas à terra. Fichas não modificadas e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.**
- Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como por exemplo canos, radiadores, fogões e geladeiras.** *Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.*

fícies ligadas à terra, como por exemplo canos, radiadores, fogões e geladeiras. *Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.*

- A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** *A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.*
- O cabo do aparelho não deve ser utilizado para o transporte, para pendurar o aparelho, nem para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento do aparelho.** *Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.*
- Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão autorizado para espaços exteriores.** *O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores reduz o risco de choques eléctricos.*

1.3 Segurança de pessoas

- Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fadado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** *Um momento de falta de atenção durante a utilização da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.*
- Usar um equipamento pessoal de protecção e sempre óculos de protecção.** *Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra poeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou*

protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

- c) **Evite um accionamento involuntário. Assure-se de que o interruptor esteja na posição "desligado", antes de introduzir a ficha na tomada.** Manter o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou conectar o aparelho à rede com ele no estado de "ligado", pode levar a graves acidentes.
- d) **Remova chaves de ajuste ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte giratória do aparelho, pode levar a lesões.
- e) **Não se sobrestresse. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é será mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.
- g) **Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de dispositivos colectores, assegure-se de que estejam conectados e utilizados de forma apropriada.** A utilização destes dispositivos reduz os riscos provocados por poeiras.

1.4 Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferra-**

menta eléctrica correcta. A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da faixa de potência indicada.

- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica arranque acidentalmente.
- d) **Guarde ferramentas eléctricas que não estejam a ser utilizadas fora do alcance de crianças.** Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. Ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.
- e) **Trate a sua ferramenta eléctrica com cuidado.** Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes tem como origem uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente preservadas, com gumes afiados emperram com menos frequência e podem ser condu-

zidas com maior facilidade.

- g) **Use a ferramenta eléctrica, os acessórios os bits de aplicação etc., de acordo com estas instruções e do modo especificado para este tipo especial de ferramenta eléctrica.** Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado. A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos, pode resultar em situações perigosas.

1.5 Serviço

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

2. Normas de segurança específicas do produto

2.1 Segurança de pessoas

- a) **Utilize auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- b) **Utilize o punho adicional fornecido com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- c) **Tenha a certeza que este está bem colocado.** Segure a ferramenta com ambas as mãos.
- d) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, o operador deve usar máscara anti-poeiras.**
- e) **Para evitar tropeçar e cair durante os trabalhos, mantenha o cabo de alimentação, a extensão e a mangueira**

de aspiração pela retaguarda da ferramenta.

- f) **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos.** O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara anti-poeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.
- g) **A ferramenta não está concebido para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- h) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

2.2 Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

- a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para**

segurar a ferramenta, use o grampo ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente fixos (encaixados).**

c) **Quando houver um corte de energia: Desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada. Isto impede que a ferramenta seja ligada involuntariamente quando a energia for restabelecida.**

d) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos. Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta são colocadas sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.**

2.3 Segurança eléctrica

a) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique se no local de trabalho não existem condutores eléctricos, tubos de gás e de água encobertos; para o efeito utilize, p.ex., um aparelho detector de metais. As partes metálicas exteriores da ferramenta podem ficar sob tensão caso, p.ex., se tenha danificado inadvertidamente um condutor eléctrico. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.**

b) **Verifique regularmente o estado do cabo de alimentação e das extensões de cabo. Se danificados, estes deverão ser reparados/substituídos por pessoal devidamente especializado.**

Se danificar o cabo de rede, ou de extensão, enquanto trabalha, desligue o cabo de alimentação da corrente eléctrica. Cabos de ligação e de extensão danificados representam perigo de choque eléctrico.

c) **Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e consequentemente muito sujas, devem ser verificadas num centro de Assistência Técnica Hilti a intervalos regulares. Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.**

d) **Nunca opere a ferramenta sem o PRCD fornecido juntamente (na versão GB, nunca sem transformador de isolamento). Verifique o PRCD antes de cada utilização.**

2.4 Lugar de trabalho

a) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**

b) **Providencie uma boa ventilação do local de trabalho. Locais de trabalho com ventilação deficiente podem provocar problemas de saúde devido ao pó.**

2.5 Equipamento de protecção pessoal

O operador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, capacete, protecção auricular e luvas de protecção enquanto duram os trabalhos. Igualmente devem ser usadas máscaras anti-poeiras leves quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.



Use
óculos de
protecção



Use
capacete de
segurança



Use
protecção
auricular

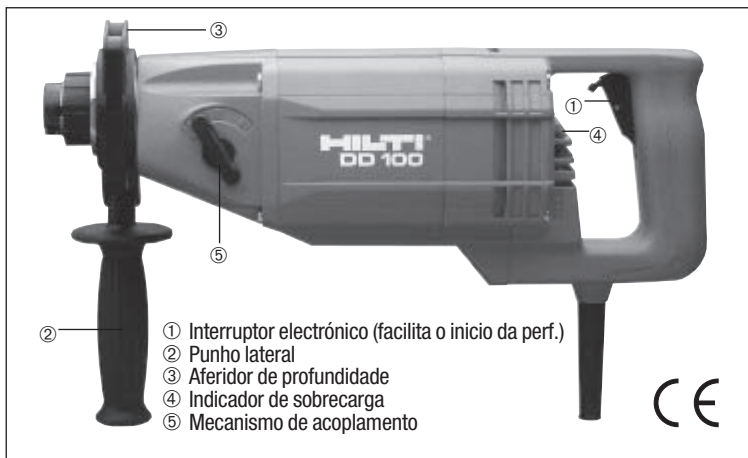


Use
luvas de
protecção



Use
máscara
anti-poeiras

Perfurador DD100



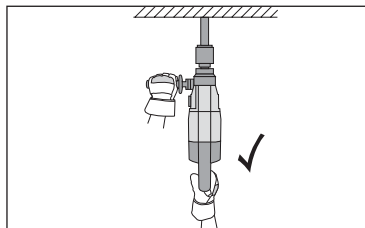
Símbolos



Leia o manual de instruções



Recicle correctamente os consumíveis usados



Ao trabalhar segurar a máquina com ambas as mãos. Verificar regularmente a segurança e manter-se em equilíbrio.

Não utilizar este produto a não ser para os fins a que está destinado por este manual de instruções.

Antes de iniciar o trabalho: Observe, por favor, as instruções de segurança!

Dados técnicos

Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003:	6,4 kg
Dimensões:	aprox. 440×115×155 mm
Tamanho das brocas:	a seco 16–162 mm diam. com água 8– 42 mm diam. (accionado manualmente) 8– 87 mm diam. (com suporte)
Mandril para coroas:	Hilti DD-BI de aperto rápido
Mandril para coroas de corte a seco:	Mandril tipo chave

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (conforme norma EN 60745)

Caracteristicamente os níveis de ruído A medidos da ferramenta são:

– nível de pressão do som:	89 dB (A)
– nível de potência do som:	100 dB (A)

A incerteza dos níveis de emissão sonora conforme a norma EN 60745 indicados é de 3 dB

Usar protecção para os ouvidos.

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações) medidos conforme a norma EN 60745-2-1

Perfurar em blocos, a seco, ($a_{h, DD}$):	10,5 m/s ²
Incerteza (K) para valores de vibração triaxiais:	2,3 m/s ²

Reservado o direito a alterações técnicas.

DD100 – Versões

DD 100-B
Versão básica



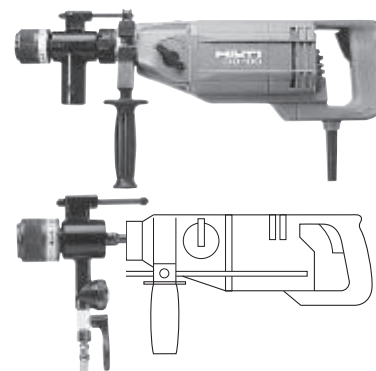
DD 100-D
Versão perfuração a seco



DD 100-W
Versão perfuração com água



DD 100-M
Versão dupla (seco / molhado)



Equipamento fornecido

- Máquina
- Mandril tipo chave
- Caixa de carro

- Máquina
- Cabeça de extração com mandril
- Mala plástica

- Máquina com interruptor terra incorporado
- Suporte / ligação para a água com mandril
- Coletor de água
- Mala plástica

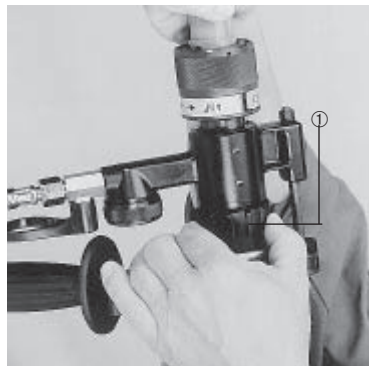
- Máquina com interruptor terra incorporado
- Cabeça de extração com mandril
- Suporte / ligação para a água com mandril
- Coletor de água
- Mala plástica

Programa de acessórios



DD100: Montagem e conversão

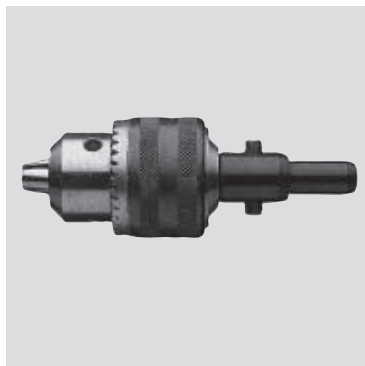
Conversões



Para remover o mandril, rode primeiro o anel de aperto (1) até este encaixar. Ao ajustar o mandril, o pino guia deve ser inserido na ranhura. O mandril fica então seguro se rodarmos o anel de aperto até ao fim.

Importante: Devido ao encaixe de chave, o injectador de água não pode ser encaixado no DD 100-D. A primeira conversão de um DD 100-D ou DD 100-B para a perfuração com água (DD 100-W, DD 100-M) deve ser efectuada pela Assistência Técnica Hilti.

Mandril tipo chave



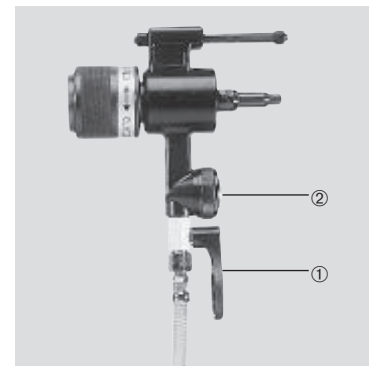
Abra o mandril o suficiente para a inserção de um acessório com haste cilíndrica 3 - plana ou hexagonal (13 mm ou 1/2"). Depois de encaixar bem a ferramenta de inserção, ajuste o mandril, utilizando a chave respectiva.

Cabeçade extracção



Ligação ao aspirador: se utilizar um aspirador Hilti, não necessitará de nenhum adaptador adicional. Pressione firmemente o tubo do aspirador contra a cabeça de extracção (1). (Ver pág. 83 – adaptador para outros aspiradores.)
Nota: Perfurar sem um processo de remover o pó pode danificar permanentemente, ou destruir a coroa.

Injector de água



O injectador de água é encaixado através de um acoplamento de Gardena. A válvula de fornecimento de água (1) pode ser regulada utilizando o dedo indicador. O fluxo de água é apresentado pelo indicador de fluxo.
Nota: Se deixar a coroa de perfuração a molhado trabalhar sem água, ela ficará sobreaquecida, o que pode causar a destruição dos segmentos de diamante.

→
Insira a coroa no mandril rodando-a um pouco até que a ranhura longitudinal encaixe devidamente. Para remover a coroa, primeiro faça deslizar a manga de aperto e em seguida puxe a coroa para fora.



Pressione o pino de prevenção da rotação do mandril contra a abertura respectiva.

Regulador de velocidade



Importante:

As coroas para perfuração a seco ou com água estão indicadas para uma pressão de contacto de perfuração de 250 N (25 kg). Uma pressão insuficiente pode levar ao polimento dos segmentos e à redução da performance de perfuração.

Coroas polidas/rombudas podem ser afiadas utilizando, por ex., a placa de afiar Hilti (Código 51343/2).

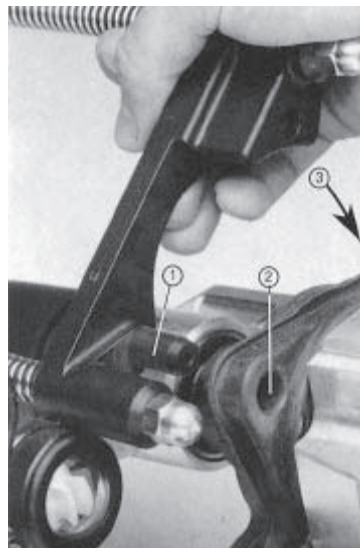
Velocidades recomendadas para uma performance máxima de perfuração

Velocidade (r.p.m.)	Com água (diâm. em mm)	A seco (diâm. em mm)
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

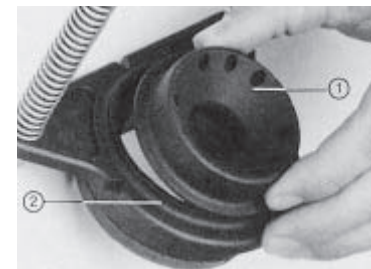
	A seco	Com água
Extracção e fornecimento de água	Ligação ao aspirador	Ligação à água e ao extractor de água
Potência	Fornecimento de energia segundo a indicação na placa	Fornecimento de energia segundo a indicação na placa. Mecanismo de segurança de acordo com a aprovação nacional relativa ao uso desta ferramenta eléctrica de suporte manual.
Seleção da velocidade	Seleccione a velocidade correcta	Seleccione a velocidade correcta
Início da perfuração	Use o disco de centragem	Use o anel de centragem
Coroa	Use coroas diamantadas DD 100-D	Use coroas diamantadas DD 100-W

Atenção: As coroas DD-BI-HCW (suporte manual) devem ser usadas apenas para abertura de furos para a colocação de buchas!

Colector de água



Insira o pino guia (1) no suporte do colector de água através do cravo (2) no aro do punho lateral. Pressione a carcaça do suporte do colector de água de encontro ao guia no aro do punho lateral (3).



Insira o anel de centragem (1), para o diâmetro apropriado da coroa, no suporte do anel (2).



Insira o colector de água (3) e pressione-o firmemente contra o suporte. Encaixe o tubo do extractor de água.

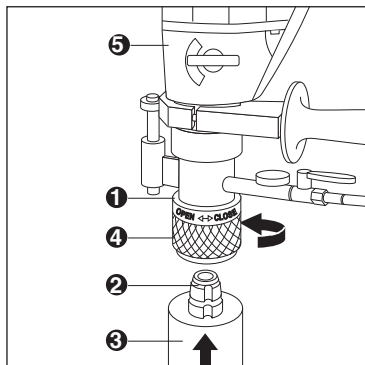
Se o anel vedante fornecido com a coroa começar a verter, deverá substituí-lo. Os diâmetros abrangidos estão impressos no sisco vedante.



Pressione a coroa através do colectador de água (disco vedante, anel de centragem) contra a superfície a perfurar. Ligue o DD 100 pressionando o interruptor principal.

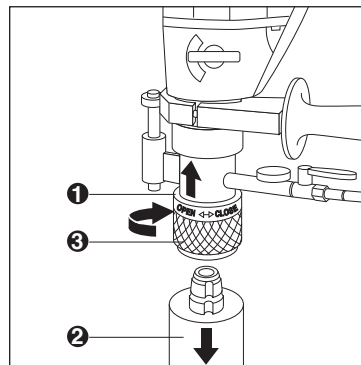


Pode regular a válvula de fornecimento de água utilizando o dedo indicador.



Montagem de uma broca coroa

1. Mandril
2. Conexão (encabadouro)
3. Broca coroa
4. Manga de aperto
5. Unidade do motor



Remoção de uma broca coroa

1. Mandril
2. Broca coroa
3. Manga de aperto

Segurar a broca coroa antes de desengatar o mandril.

Ao desapertar a broca coroa, assegurar-se que a carote não cai acidentalmente da broca.

Ao perfurar no tecto, fechar a válvula de fornecimento de água e drenar a broca coroa através da mangueira de fornecimento de água antes de a soltar do mandril.

Passos de trabalho, caso a coroa de perfuração encrave

Se a coroa de perfuração encravar, a embraiagem dispara, até o utilizador desligar o aparelho. A coroa de perfuração pode ser solta através das seguintes acções:

Solte a coroa de perfuração com chave de forqueta

- 1.º Desligue a máquina da corrente.
- 2.º Segure a coroa de perfuração próximo do encabadouro com uma chave de forqueta adequada e solte a coroa de perfuração, rodando-a.
- 3.º Ligue a ferramenta à corrente eléctrica.
- 4.º Prossiga o processo de furação.

Solte a coroa de perfuração com o torniquete (apenas no funcionamento com coluna)

- 1.º Desligue a máquina da corrente.
- 2.º Com o torniquete, solte a coroa de perfuração do material base.
- 3.º Ligue a ferramenta à corrente eléctrica.
- 4.º Prossiga o processo de furação.

Transporte e armazenamento:

Nota

- Transporte a ferramenta preferencialmente dentro da mala Hiilti.
- Antes de guardar a ferramenta, abra o regulador do fluxo de água. No caso de temperaturas abaixo do ponto de congelamento, preste especial atenção para que não fique água na ferramenta.

Importante: A primeira conversão de uma máquina de perfuração a secco (DD 100-D, DD 100-B) para uma versão de perfuração com água (DD 100-W, DD 100-M) só pode ser efectuada pela Assistência Técnica Hiilti.

Antes de começar a trabalhar com o sistema de perfuração, ler cuidadosamente as instruções de operação e certificar-se que as precauções de segurança, abaixo indicadas, são observadas. Por favor note que deve obter a permissão do responsável na obra antes de começar a trabalhar.

- Assegure-se que no sítio onde vai abrir os furos não existem cabos eléctricos, gás ou canos de água, etc.
- Cabos eléctricos, canos ou outras linhas de fornecimento situados próximo do local onde vai abrir os furos deverão ser desligados.
- O trabalho de perfuração não deverá ter um efeito negativo no design estrutural do edifício (perfuração através das armaduras em aço!).
- Deverá isolar com fio as áreas onde o trabalho de perfuração vai ser efectuado, particularmente atrás / por baixo das paredes ou tectos que estão a ser perfurados.
- Use um capacete, sapatos de protecção, luvas e protectores para os ouvidos.
- A limpeza e a boa organização no local da obra ajudam a evitar acidentes.
- Utilize somente peças originais Hilti.
- Proteja a unidade do motor contra salpicos de água e chuva.
- Para perfuração no tecto, o colector de água e o sistema de remoção de água deverão estar em boas condições e a funcionar correctamente.
- O sistema de perfuração com água só deverá ser utilizado com o interruptor terra PRCD (GB – com transformador isolante).
- De modo a permitir uma operação segura e livre de problemas, o sistema de perfuração deverá ser mantido limpo. (Não limpar com um jacto de água).
- O trabalho de perfuração só deverá ser efectuado por pessoal treinado.
- Se ocorrer uma fuga de água no sistema de fornecimento de água, o equipamento deverá ser examinado.
- Não toque nas partes rotativas.
- Antes de utilizar a ferramenta certifique-se de que o mandril está limpo e que a broca não está danificada (a broca não deve oscilar ou deslocar-se quando a alavanca do mandril estiver fechada). As peças gastas ou partidas devem ser substituídas imediatamente.

Em complemento às precauções de segurança, os seguintes preparativos no local da obra deverão ser feitos.

- Certifique-se da existência de uma ligação de água ou contentor sob pressão com fluxo de água contínuo.
- Ligar a uma tomada com tío terra.
- Faça preparativos para o fluxo da água. Se necessário, instale um equipamento de extração de água. Ao perfurar em componentes ôcos, descubra, onde é que a perfuração com água está ligada ao fluxo, de modo a evitar danos.
- Tire medidas e marque os furos a serem perfurados.
- A operação com segurança eléctrica do DD100 só pode ser garantida desde que seja evitada a entrada de humidade no motor. Todas as precauções de segurança eléctrica só podem reduzir as consequências de deixar entrar água no motor DD100 e de ter ficado molhado. Um motor DD100 que ficou molhado deverá ser examinado por um técnico no centro Hilti.

Atenção: Ao perfurar no tecto deverá utilizar um colector de água adequado no caso de fuga no dispositivo / disco vedante de extração de água, substituí-lo imediatamente (ver pagina 78), caso contrário a sua vida pode ficar em perigo.

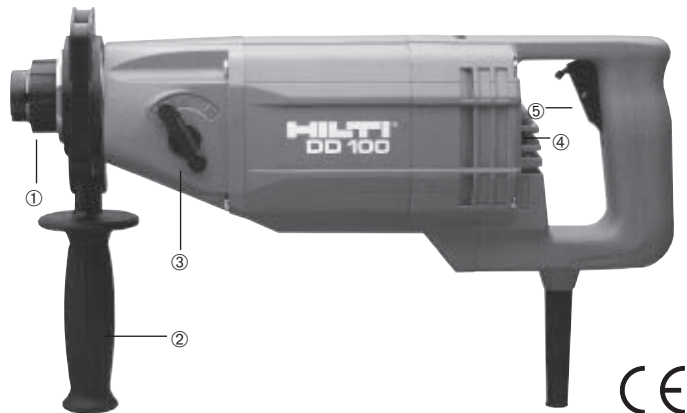
Precauções de segurança adicionais:

- Ao perfurar, assegure-se que está numa boa posição para trabalhar.
- Segure bem o DD100 com ambas as mãos.
- Tome atenção e concentre-se no trabalho.

O interruptor terra PRCD (máquina de perfuração com água DD100) protege o operador no caso de falhas no isolamento da unidade do motor ou no cabo eléctrico (entre o PRCD e a unidade do motor). Este dispositivo também evita que a máquina recomece a trabalhar sózinha quando a energia volta após uma interrupção no fornecimento eléctrico. A conexão terra protege o operador do perigo das altas voltagens no caso de perfurar um cabo eléctrico. A função de protecção do interruptor terra deverá ser verificada com regularidade de acordo com os regulamentos de cada país.

Motor DD 100

Dados técnicos



- ① Acoplamento de troca rápida para o re-equipamento rápido com mandris diferentes
- ② Punho lateral ajustável
- ③ 3 velocidades
- ④ Indicador de sobrecarga
- ⑤ Interruptor com ajustamento infinito de velocidade (para o modo de início da perfuração)

Atenção: O interruptor deve estar totalmente pressionado quando o DD 100 está em operação contínua!

Voltagens:	100/110 V	230/240 V
Potência:	100 V = 1400 W	1700 W
	110 V = 1600 W	
Corrente:	15 A	8 A
Frequência:	50/60 Hz	50/60 Hz
Velocidade em vazio:	1ª velocidade: 1200 r.p.m. 2ª velocidade: 2400 r.p.m. 3ª velocidade: 3900 r.p.m. (Active o interruptor de mudança de velocidade só depois do motor estar parado.)	
Tamanhos abrangidos pela broca:		
perfuração com água, suporte manual:	8– 42 mm diâm.	
perfuração com água aparelho de perfuração:	8– 87 mm diâm.	
perfuração a seco:	16–162 mm diâm.	
Profundidade de perfuração:		
com água:	aprox. 280 mm	
a seco:	até 400 mm (acima de 25 mm diâm.)	
golpes do aparelho de perfuração:	até 330 mm	
Peso (unidade base sem cabo):	6,2 kg	
Dimensões (unidade sem cabeça):	440×115×155 mm	
Mandril para coroas:	Hilti troca rápida DD-BI (mandril tipo chave)	
Aferidor de profundidade:	O mesmo que para as máquinas TE	
Regulador electrónico para velocidade constante sem carga (velocidade nominal)		
Regulador de sobrecarga da corrente e regulador integrado de corrente inicial		
Protecção térmica/mecânica do motor / embreagem de segurança		
Protecção electrónica classe 1 (fornecimento eléctrico com ligação a terra)		
Supressão de interferências de rádio e televisão, de acordo com EN 55014-1		

Reporte-se, por favor, aos regulamentos respectivos da sua empresa e às regras de segurança aqui referidas.

Antes de iniciar o trabalho: Observe, por favor, as regras de segurança que mencionamos.

Reservado o direito a alterações técnicas.

Protecção contra sobrecargas

O DD 100 está equipado com mecanismos mecânicos, eléctricos e térmicos de protecção contra sobrecargas.

Mecânicos

Protegem o utilizador, o motor e a coroa no caso desta empancar (embreagem de segurança).

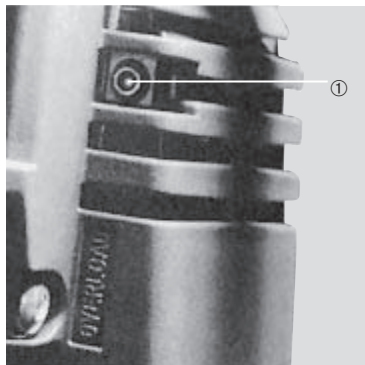
Electrónicos

Se a máquina sofre uma sobrecarga, devido à aplicação de uma pressão excessiva, a corrente é reduzida de forma que a coroa segue apenas o movimento de rotação, lentamente. Depois de reduzir a pressão sobre a coroa, a corrente é totalmente restituída ao motor e a velocidade de perfuração volta ao normal.

Térmicos

O motor conta com uma protecção adicional contra a sobrecarga contínua através de um sensor de temperatura que reduz automaticamente a entrada de corrente. O DD100 pode recuperar a velocidade normal depois da temperatura do motor ter baixado suficientemente. O arrefecimétrimos do motor pode dar-se se permitirmos que a máquina funcione sem carga. A velocidade do motor, necessária ao arrefecimento efectivo, pode ser atingida mais rapidamente se pressionarmos várias vezes o interruptor.

Indicador de sobrecarga



Se o indicador de sobrecarga (1) se acender, isso indica que está próximo do limite de sobrecarga térmica. Recomenda-se que o DD 100 seja utilizado de forma que a lâmpada nunca se acenda (se o indicador permanecer ligado, a protecção térmica do motor será activada. Depois de a máquina ter arrefecido, pode continuar o trabalho normalmente (arrefecimento à velocidade sem carga - aprox. 20 segundos).

Aspirador (de água / de pó)

TDA-VC60



Atenção: De forma a evitar o sobreaquecimento e os danos da coroa, o pó deve ser continuamente removido permitindo a ventilação das arestas de corte.

Se a sucção for insuficiente (progressão lenta da perfuração), limpe o filtro, a cabeça de extracção e a coroa. Poderá ser necessário utilizar um aspirador com uma maior sucção. Esvazie periodicamente o contentor de pó.

Nota:

O TDA-VC60 deve ser usado quando se efectua um número elevado de furos consecutivos. O TDA-VC40 é indicado apenas para o uso ocasional.

Durante a perfuração com água é imprescindível utilizar um aspirador de água. Deve ser utilizado um sistema de remoção de pó para a perfuração a seco.

Aspirador de água: ver adaptador na pág. 83.

Com água (anel de centragem)



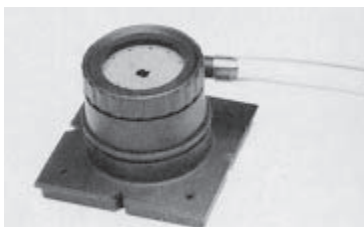
Auxiliar de início de perfuração com água: Existe um anel de centragem para cada diâmetro de coroa (8–32 mm). Pode ser usado com o suporte do colecter de água e com a placa adesiva (ver acessórios).

A seco (disco de centragem)



Auxiliar de início de perfuração a seco: utilize o disco apropriado para cada diâmetro de coroa. Aplique o disco auto-colante no local onde o furo vai ser efectuado, depois de remover a folha de protecção. Pode utilizar pregos, caso o auto-colante não seja eficaz. O disco de centragem auto-colante só pode ser usado uma vez.

Placa adesiva



Uma placa adesiva para efectuar furos individuais.

- Aplique a folha adesiva de face dupla à placa adesiva.
- Coloque a placa adesiva na posição pretendida ou utilize pregos caso o adesivo se revele ineficaz.
- Insira o anel de centragem apropriado.
- Insira o colecter de água e o anel vedante apropriado na placa adesiva certificando-se de que ficam firmemente seguros.
- Encaixe o tubo de fornecimento de água.
- **A placa adesiva pode ser re-utilizada depois de substituída a folha adesiva.**

Aparelho de perfuração



Aparelho de perfuração para o uso semi-estacionário com coroa de diâmetro até 87 mm. Para uso somente com buchas M12.

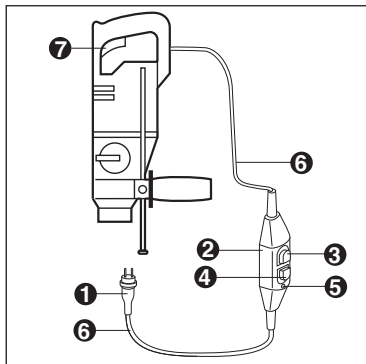
Adaptador



Adaptador para perfuração com água - liga o tubo do extractor de água ao extractor de água (diâmetro da carcaça 12 e 20 mm, código no. 213149/8).



Adaptador para perfuração a seco - liga outros tipos de aspirador à cabeça de extracção (35–50 mm, código no. 213148/0).



1. O tipo de ficha depende de cada país.
2. Interruptor terra PRCD.
3. Interruptor ON (ligado) para PRCD (ON).
4. Botão teste (TEST).
5. Indicador.
6. Cabo eléctrico (três fios com ligação terra).
7. Interruptor ON / OFF da unidade do motor.

O interruptor PRCD deverá ser sempre testado se está a funcionar bem antes de começar a trabalhar.

Aviso: Este equipamento tem de ter ligação terra

Como as cores dos fios no condutor principal desta ferramenta podem não corresponder com as marcas coloridas que identificam as saídas na ficha, é favor proceder da seguinte maneira:

- O fio verde e amarelo deverá ser ligado à saída na ficha que está marcada com a letra E ou pelo símbolo terra ↓ ou com a cor verde ou verde e amarelo.
- O fio azul deverá ser ligado à saída marcada com a letra N ou com a cor preta.
- O fio castanho deverá ser ligado à saída marcada com a letra L ou com a cor vermelha.

De modo a evitar danos no sistema e assegurar uma operação sem problemas, as seguintes peças deverão ser limpas e oleadas ou lubrificadas após ter acabado o trabalho:

- Varões no suporte do colector de água
- Mandril
- Ligação / extração da água
- Rosca do punho lateral

CUIDADO

Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contêm silício.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética. As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para limpar a ferramenta! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

Mantenha o mandril limpo – utilize Spray Hilti.

No caso de problemas técnicos por favor contacte o serviço de clientes Hilti.

Reparações eléctricas no DD 100 deverão ser efectuadas por um técnico.

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

Reciclagem da lama resultante da perfuração

Em termos ambientais, não é permitido que a lama resultante da perfuração atinja os rios, lagos ou os sistemas de esgotos sem que haja um pré-tratamento. Consulte as normas locais no que se refere a este assunto.

Recomendamos o seguinte pré-tratamento:

Recolha a lama resultante da perfuração (utilizando um aspirador de líquidos de uso industrial).

Permita que a lama resultante da perfuração sedimente e recicle esses resíduos sólidos de forma apropriada. (A adição de um agente flocoso pode acelerar o processo de sedimentação).

A água resultante dessa lama (alcalina, pH > 7) deve ser neutralizada adicionando-lhe um ácido neutralizador ou uma grande quantidade de água, antes que esta atinja o sistema de drenagem.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

Declaração de conformidade

Designação:	Sistema de perfuração diamantada
Tipo:	DD 100
Ano de fabrico:	1992

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: até 28.12.2009 98/37/EG, a partir de 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Contenido

Indicaciones de seguridad	86
DD100 unidad básica	89
Versiones con equipo adicional	90
Instrucciones de montaje	91
Velocidades	92
Colector de agua	92+93
Normas de seguridad	94
Datos técnicos DD100	95
Indicador de sobrecarga	96
Guía para iniciar taladro	97
Accesorios	97
Interruptor diferencial (PRCD)	98
Mantenimiento	98
Garantía del fabricante de las herramientas	98
Eliminación	99
Declaración de conformidad	99

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

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

1.1 Puesto de trabajo

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

1.2 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada.** No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra. Los enchufes sin

modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

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

1.3 Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. *El no estar atento durante el uso de una he-*

herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unos gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato.** Cerciórese de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente. Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que estos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

1.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicada.
- b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atacarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta.** Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de vol-

ver a utilizarla. Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

1.5 Servicio

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

2. Indicaciones de seguridad específicas del producto

2.1 Seguridad de personas

- a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido excesivo puede causar pérdida de oído.
- b) **Utilice las empuñaduras auxiliares suministradas con la herramienta.** La pérdida del control de la herramienta puede conllevar lesiones.
- c) **Asegurarse de que la empuñadura lateral está correctamente montada y debidamente fijada. Sostener el aparato siempre firmemente, con las dos**

manos, durante el trabajo.

- d) **Si la herramienta se emplea sin un sistema de aspiración de polvo, debe utilizar una mascarilla ligera cuando realice trabajos que produzcan polvo.**
- e) **Coloque el cable de red, el alargador y el tubo de aspiración por detrás de la herramienta a fin de evitar tropezar con ellos.**
- f) **El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud.** El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de tra-

bajo.

- g) La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.
- h) Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.

2.2 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

- a) **Sujete con firmeza la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
- b) **Asegúrese de que los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y estén enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**
- c) **En caso de corte de corriente: Desconecte la herramienta y extraiga el enchufe.** De esta manera se impedirá que la herramienta se ponga accidentalmente en funcionamiento en el momento en que vuelva a disponerse de tensión.
- d) **Si existe riesgo de dañar cables eléctricos cubiertos o el cable de red con la herramienta, sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura provistas con aislante.** El contacto con cables eléctricos puede cargar de electricidad las partes metálicas de la herramienta que no cuentan con protección y el usuario queda expuesto así a

un riesgo de descargas eléctricas.

2.3 Seguridad eléctrica

- a) **Antes de comenzar a trabajar compruebe si en la zona de trabajo existen cables eléctricos o tuberías de agua y gas, por ejemplo, con la ayuda de un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden llegar a conducir electricidad, por ejemplo, en caso de que se haya dañado un cable eléctrico por error. En tal caso existirá un serio peligro de que se produzca una descarga eléctrica.
- b) **Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y encargue a un profesional en la materia que lo sustituya en caso de que presentara daños. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión dañados y los cables de prolongación representan un peligro ya que podrían provocar una descarga eléctrica.
- c) **Por lo tanto, lleve a revisar periódicamente al servicio técnico de Hilti la herramienta sucia, sobre todo si se ha usado con frecuencia para cortar materiales conductivos.** El polvo adherido en la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductivos, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.

- d) **No utilice jamás la herramienta sin el PRCO suministrado (para versión GB, nunca sin transformador de separación). Compruebe el PRCO antes de usarlo.**

2.4 Puesto de trabajo

- a) **Procure una buena iluminación de la zona de trabajo.**
- b) **Procure que el lugar de trabajo se encuentre adecuadamente ventilado.** Aquellos lugares de trabajo que estén insuficientemente ventilados podrían provocar daños para la salud debido a la presencia de polvo.

2.5 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y, si no usa aspiración de polvo, una mascarilla ligera.



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos

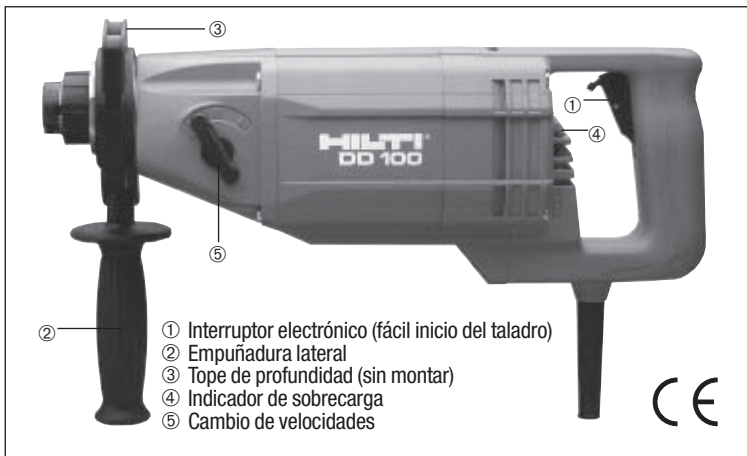


Utilizar guantes de protección



Utilizar una mascarilla ligera

DD 100 unidad básica



- ① Interruptor electrónico (fácil inicio del taladro)
- ② Empuñadura lateral
- ③ Tope de profundidad (sin montar)
- ④ Indicador de sobrecarga
- ⑤ Cambio de velocidades

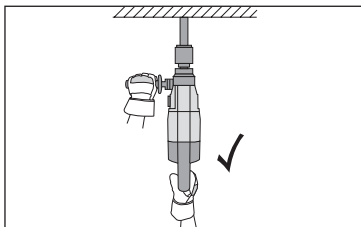
Símbolos



Lea el manual de instrucciones antes del uso



Recicle los desechos



Debe usar las dos manos para trabajar con esta máquina. Siempre debe estar seguro del soporte / andamio, etc donde se sitúa el operario.

No usar este producto de forma diferente a la recomendada en el manual de instrucciones.

Antes de iniciar el trabajo: Por favor, observe las normas de seguridad.

Por favor mantenga estas instrucciones en lugar seguro.

Datos técnicos

Peso en función del procedimiento EPTA 01/2003:	6,4 kg
Dimensiones:	aprox. 440×115×155 mm
Gama de diámetros:	en seco \varnothing 16 a 162 mm
	con agua \varnothing 8 a 42 mm (manual)
	con agua \varnothing 8 a 87 mm (columna)

Inserción para coronas de cierre rápido Hilti DD-BI inserción en «I».

Inserción para coronas mandril de garras tipo llave de corte en seco.

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en la EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta o bien está apagada o bien, estando en funcionamiento, no se está utilizando realmente. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas y útiles, mantener calientes las manos, organización de los procesos de trabajo.

Información de ruidos y vibraciones (medidos según EN 60745):

Normalmente el nivel de ruido tipo A de las herramientas son:

– Nivel de intensidad de ruido:	89 dB (A)
– Nivel de potencia de ruido:	100 dB (A)

La incertidumbre es de 3 dB para el nivel acústico indicado según EN 60745.

Utilice protección para los oídos!

Valores de vibración triaxiales (suma vectorial de vibraciones) medición según EN 60745-2-1	
Taladrado en piedra arenisca calcárea, seco, (a _h , DD):	10,5 m/s ²
Incertidumbres (K) para valores de vibración triaxiales:	2,3 m/s ²

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Variantes de equipamiento DD 100

DD 100-B

Versión básica



DD 100-D

Versión para taladro en seco



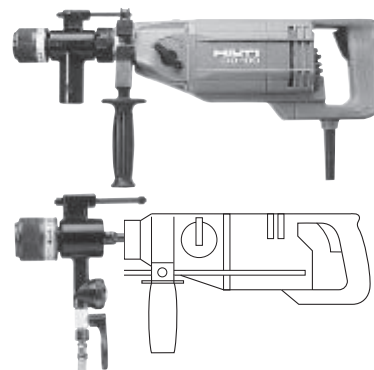
DD 100-W

Versión para taladrado en húmedo



DD 100-M

Versión multi-uso (húmeda / seca)



Equipos suministrados

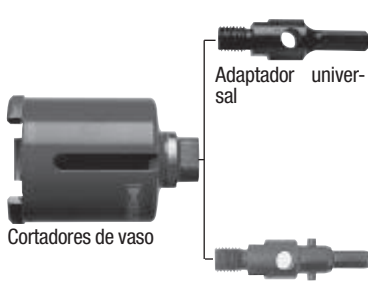
- Máquina
- Portabrocas de llave
- Caja de cartón

- Máquina
- Cabezal extractor con portabrocas
- Caja de plástico

- Máquina con interruptor de derivación a tierra incorporado
- Acometida rotativa de agua con portabrocas
- Colector de agua
- Caja de plástico

- Máquina con interruptor de derivación a tierra incorporado
- Cabezal extractor con portabrocas
- Acometida rotativa de agua con portabrocas
- Colector de agua
- Caja de plástico

Programa de consumibles



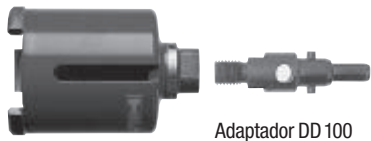
Adaptador universal

Adaptador DD 100

Cortadores de vaso



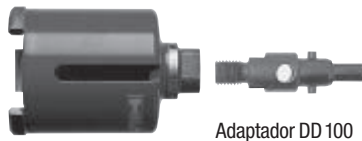
Brocas coronas para taladrado en seco



Cortadores de vaso



Brocas coronas para taladr. húmedo



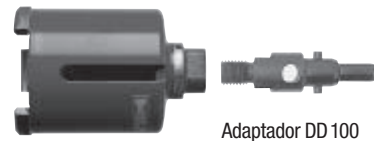
Cortadores de vaso



Brocas coronas para taladrado en seco



Brocas coronas para taladr. húmedo

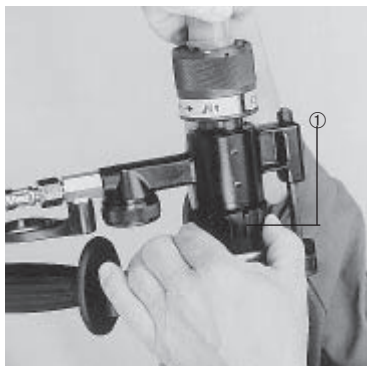


Cortadores de vaso

Adaptador DD 100

DD100: Montaje y conversión

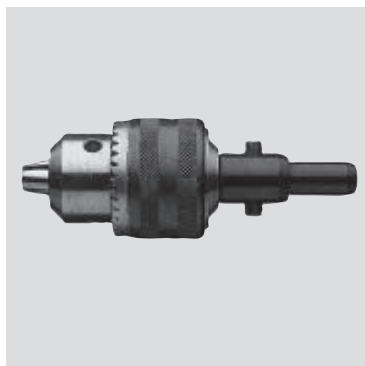
Reequipamiento



Para retirar el portabrocas gire el anillo de cierre (1) hasta que salte de su posición. Para montar el portabrocas la chaveta guía debe estar insertada en la acanaladura. El portabrocas se fijará girando el anillo de cierre hasta el tope.

Importante: Debido al tipo de inserción la cabeza de enjuague no puede ser montada en la DD 100-D. La transformación del DD 100-D ó DD 100-B para su uso con agua (DD 100-W, DD 100-M), debe realizarse en un Centro de Servicio Hilti.

Mandril de garras



Abrir el mandril de garras hasta la medida deseada e insertar el útil con usillo cilíndrico, triangular o exagonal (13 mm o su equivalente 1/2"). Tras introducirlo a fondo cerrar el mandril con la llave.

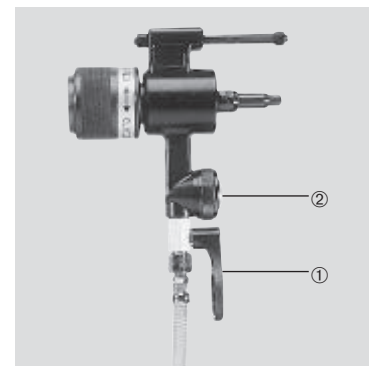
Cabeza extractora



Conexión a la aspiradora:
Si se usa la aspiradora Hilti, no hace falta adaptador. Introduzca la manguera presionando firmemente en la conexión de la cabeza extractora (1).

Nota: Perforar sin extractor de polvo puede dañar o destruir la corona.

Cabeza de enjuague



La cabeza de enjuague, está conectada por medio de un acople. La válvula de paso (1) puede ser regulada con el dedo. El fluido de agua se puede comprobar visualmente mediante un indicador (2).

Nota: Si se usan las coronas de diamante de corte en húmedo sin agua, éstas se calentarán, lo cual destruirá las pastillas.

→
Inserte la broca corona en el mandril, girándola ligeramente hasta que la ranura longitudinal se acople en su posición. Para sacar la corona, colocar el adaptador en su posición inicial y extraer la broca.



Introducir la varilla antirrotación en el orificio.

Palanca de cambio de velocidades



Importante:

Tanto las coronas de corte en seco como las de corte en húmedo están diseñadas para una presión de contacto de 25 kg. Una presión insuficiente puede conllevar un pulido de los segmentos y una pérdida de rendimiento. Los segmentos pueden ser realfilados con la placa de alfiler Hilti (Código 51343/2).

Velocidades recomendadas para optimizar el rendimiento

Velocidad (r.p.m.)	Húmedo (dia. en mm)	Seco (dia. en mm)
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–87	56–162

Perforación en seco

Extracción y alimentación de agua

Suministro eléctrico
Suministro eléctrico indicado en la placa

Selección de velocidad

Seleccionar velocidad adecuada.

Guía de centrado

Usar disco de centrado.

Tipo de corona

Usar coronas DD 100-D de corte en seco.

Perforación en húmedo

Conector de agua y extractor de agua

Suministro eléctrico indicado en la placa. Dispositivo de seguridad acorde con las estipulaciones nacionales para herramientas eléctricas manuales.

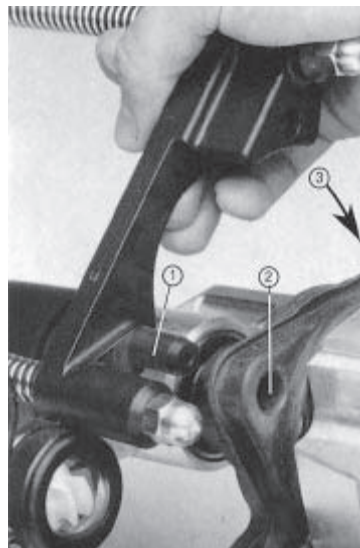
Seleccionar velocidad adecuada.

Usar anillo de centrado

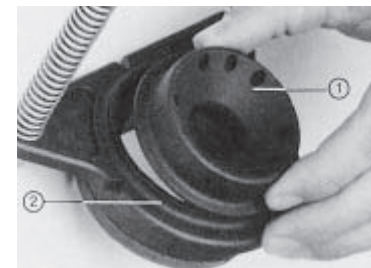
Usar coronas DD 100-W de corte en húmedo.

Atencion: DD-BI-HCW brocas de diamante (uso manual) solo deben emplearse para taladros de anclajes!

Colector de agua



Introducir la clavija (③) de la sujeción del colector de agua en el orificio (②) de la empuñadura lateral. Girar la sujeción hasta colocarla en la posición de uso (③).



Introducir el anillo de centrado (①) del diámetro correspondiente en la sujeción (②).



Introducir el colector de agua (③) presionando firmemente. Conectar la manguera de desagüe.

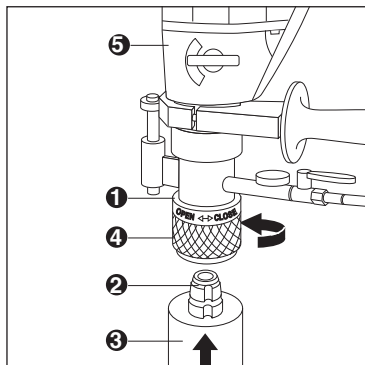
Si la arandela de estanqueidad tiene fugas, ésta debe ser reemplazada inmediatamente. El diámetro de la corona viene especificado en la arandela de estanqueidad.



Presionar la corona a través del colector del agua (anillo de estanqueidad, anillo de centrado), hasta hacer contacto con el material base a perforar. Seguidamente apretar el gatillo.

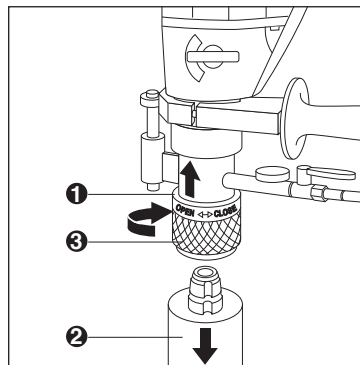


El suministro de agua puede ser regulado con el dedo.



Colocación de una corona

1. Mandril
2. Extremo de conexión
3. Herramienta
4. Manguito de fijación
5. Grupo motor



Retirada de una corona

1. Mandril
2. Barrena
3. Manguito de fijación

Sujete la corona antes de desacoplar el manguito de fijación.

Cuando haya quedado suelta la corona asegúrese de que el núcleo no se caiga accidentalmente fuera de corona.

Al taladrar sobre la cabeza, cierre la válvula de acometida de agua y vacíe la corona a través del tubo de alimentación de agua antes de soltarlo del mandril.

Actuación en caso de atascamiento de la corona perforadora

Si se atasca la corona perforadora, se activa el acoplamiento deslizante hasta que el usuario desconecta la herramienta. Para soltar la corona perforadora, proceda de la siguiente manera:

Extracción de la corona perforadora con una llave de boca

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Agarre la corona perforadora por la zona próxima al extremo de inserción con una llave de boca adecuada y suelte la corona girando la llave.
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
4. Continúe con el proceso de perforación.

Extracción de la corona perforadora con una palanca cruciforme (solo con cabezalete)

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Retire la corona perforadora de la superficie de trabajo con la palanca cruciforme.
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
4. Continúe con el proceso de perforación.

Transporte y almacenamiento: INDICACIÓN

- Transporte la herramienta preferiblemente en el maletín Hilti.
- Abra el regulador de caudal de agua antes de guardar la herramienta. Asegúrese, especialmente al trabajar a temperaturas bajo cero, de que no queda agua en la herramienta.

Importante: Para convertir una DD 100-B de perforación en seco a una versión de perforación en húmedo DD 100-W, remitirse a un servicio oficial Hilti.

Antes de comenzar a trabajar con el sistema de taladrado deben leerse cuidadosamente las instrucciones de manejo, asegurándose de que se toman las precauciones de seguridad que figuran relacionadas a continuación.

También ha de tenerse en cuenta que para comenzar los trabajos de taladrado es necesario obtener permiso del ingeniero de obra o de otra persona autorizada.

- Asegúrese de que no hay ningún cable eléctrico, tubería de gas o tubería de agua, et., situada donde se vayan a taladrar los agujeros.
- Deben desconectarse los cables, tuberías u otras acometidas situadas en las proximidades de donde se vayan a taladrar los agujeros.
- El trabajo de taladrado no debe tener un efecto negativo sobre el diseño estructural del edificio (taladrado a través de armaduras de acero).
- Deben acordonarse las zonas donde se estén llevando a cabo trabajos de taladrado, especialmente detrás o debajo de las paredes o techos a través de los cuales se taladre.
- Utilice casco, calzado de seguridad, guantes y protectores de oídos.
- La limpieza y la buena organización en el lugar de trabajo contribuyen a evitar accidentes.
- Utilice únicamente piezas originales Hilti.
- Proteja la unidad del motor contra salpicaduras de agua y contra la lluvia.
- Para taladrado en posición alta, es necesario que el colector de agua y el sistema de evacuación, de agua estén en buenas condiciones y funcionen correctamente.
- El sistema de taladrado en húmedo deberá utilizarse únicamente manejándolo con el interruptor de derivación PRCD incorporado (GB-con transformador de aislamiento).
- Con el fin de asegurar un trabajo de taladrado seguro y sin problemas es preciso que el sistema se mantenga limpio (no lo limpie utilizando un chorro de agua).
- Los trabajos de taladrados deberán ser realizados exclusivamente por personal debidamente formado.
- Si aparecen fugas en el sistema de alimentación de agua es necesario reparar el equipo.
- No toque las partes giratorias.
- Asegúrese antes de la puesta en marcha del aparato de que la admisión de herramientas esté limpia y la corona utilizada no esté dañada (por ejemplo, no se debe permitir que haya fallos en la rotación o temblores tras el bloqueo). Las partes desgastadas o rotas del aparato o de las herramientas deben ser sustituidas de inmediato.

Además de las precauciones de seguridad deberán efectuarse las siguientes preparaciones en el lugar de trabajo:

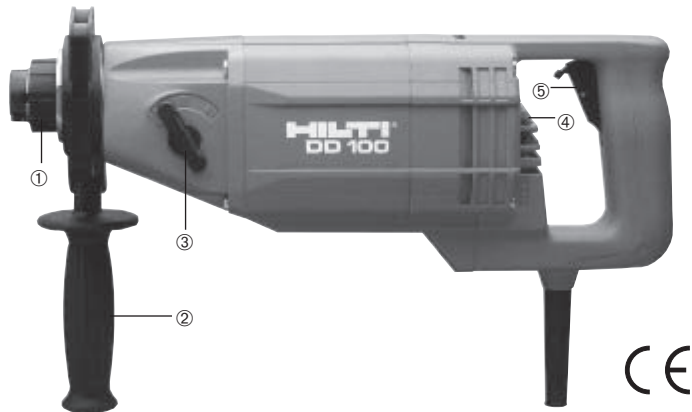
- Asegúrese de que hay disponible una conexión de agua o un depósito a presión con un caudal de agua continuo.
- Prepare la acometida de corriente con hilo de tierra.
- Haga las preparaciones necesarias para el ilujo de agua. Si es preciso, instale un equipo de extracción de agua. Al taladrar en elementos de construcción huecos, averigüe dónde es probable que vaya a escapar el agua del taladrado, con el fin de evitar daños.
- Mida y marque los agujeros que se vayan a taladrar.
- El funcionamiento eléctricamente seguro de la DD 100 únicamente se puede garantizar en la medida en que se impida que penetre humedad en el motor. Todas las precauciones de seguridad eléctricas pueden únicamente reducir las consecuencias de permitir la entrada de agua en un motor DD 100, pero no las pueden eliminar. Un motor DD 100 que haya cogido humedad deberá ser revisado por los especialistas eléctricos en un Centro de Hilti.

Precaución: Al taladrar en alto deberá utilizarse un colector de agua adecuado, y todo dispositivo/ disco de estanqueidad debe substituirse inmediatamente (ver pag. 92). En caso contrario, su vida podría correr peligro.

Otras precauciones de seguridad adicionales:

- Al taladrar, asegúrese de que está trabajando desde una posición firme y segura.
- Sujete la DD100 firmemente con las dos manos.
- Esté atento y concéntrese en el trabajo que está efectuando.

El interruptor de derivación PRCD (máquina de taladrado en húmedo no DD100) DD100-D protege al operario en caso de que se produzcan derivaciones en el aislamiento de la unidad del motor o del cordón de acometida (entre el PRCD y la unidad del motor). Este dispositivo también impide que la máquina vuelva a ponerse en marcha automáticamente cuando vuelva la corriente después de un corte en la acometida. La conexión de tierra / masa protege al operario contra tensiones altas peligrosas en caso de que al taladrar tropiece con cables de tensión. La función de protección del interruptor de derivación a tierra deberá comprobarse periódicamente de acuerdo con los reglamentos de las autoridades nacionales.



- ① Portabrocas de cambio rápido.
- ② Empuñadura lateral regulable.
- ③ Selector de velocidad.
- ④ Indicador de sobrecarga.
- ⑤ Interruptor de regulación infinita.

Precaución:

El gatillo debe estar oprimido a tope al trabajar en carga.

Voltaje:	100/110 V	230/240 V
Potencia admisible:	100V = 1400 W 110 V = 1600 W	1700 W
Intensidad:	15 A	8 A
Frecuencia:	50/60 Hz	50/60 Hz
R.p.m. en vacío:	1ª velocidad: 1200 r.p.m. 2ª velocidad: 2400 r.p.m. 3ª velocidad: 3900 r.p.m. (cambiar velocidades a motor parado)	
Gama de diámetros:		
Perforando manualmente (húmedo):	8– 42 mm	
Perforando con columna (húmedo):	8– 87 mm	
Perforando en seco:	16–162 mm	
Profundidad:		
Húmedo:	Aprox. 280 mm	
Seco:	Hasta 400 mm (por encima 25 mm dia.)	
Recorrido de la columna:	Hasta aprox. 330 mm	
Peso (unidad básica sin cable):	6,2 kg	
Dimensiones (sin cabeza):	440×115×155 mm	
Mandril para coronas:	Hilti cambio rápido DD-BI (Tipo enchufe)	
Calibre de profundidades	Igual máquinas TE	
Regulador electrónico de velocidad para velocidad constante (nominal).		
Regulador sobrecarga de corriente y regulador corriente de arranque.		
Protección térmica / eléctrica / embrague de seguridad.		
Protección eléctrica de la clase 1 (Suministro eléctrico con conexión a toma de tierra necesaria)		
Supresor de interferencia radio y T.V. EN 55 014-1.		
Interruptor diferencial (PRCD):	6 mA	10 mA
Interruptor a voltaje cero		

Por favor tenga en cuenta tanto las regulaciones respectivas de su gremio como las de seguridad de este manual.

Antes de empezar a trabajar: por favor, lea las instrucciones de seguridad.

Por favor mantenga estas instrucciones en lugar seguro.

Derecho reservado a modificaciones técnicas!

Protección sobrecarga

La DD 100 está equipada con protección mecánica, térmica y de sobrecarga.

Mecánica:

Protege al operario contra atranques (embraque de seguridad).

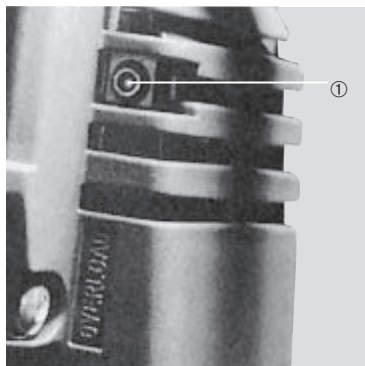
Electrónica:

Si la herramienta se sobrecarga debido a una excesiva presión, la corriente se reduce de tal forma que la corona gira más despacio. Al aliviar la presión sobre la corona la corriente vuelve a fluir con toda su potencia.

Térmica:

El motor está protegido adicionalmente contra una sobrecarga continuada mediante un sensor de temperatura que reduce la entrada de corriente. La DD 100 vuelve a funcionar normalmente apretando el gatillo después de que haya descendido la temperatura del bobinado a un nivel aceptable. El enfriamiento del bobinado puede ser acelerado dejando correr la herramienta en vacío. La velocidad necesaria para enfriar el motor puede ser alcanzada oprimiendo el gatillo sucesivas veces.

Indicador de sobrecarga



Si el indicador de sobrecarga (1) se ilumina, indica que se está aproximando al límite de carga térmica; se recomienda que la DD 100 sea utilizada de tal manera que el indicador no se ilumine (si el indicador permanece iluminado, la protección del motor se activará). Después de permitir el enfriamiento del motor el trabajo se puede continuar normalmente (enfriamiento con motor en vacío 20 segundos aprox.).

Extractor

TDA-VC60



Nota:

El TDA-VC 60 debe ser usado cuando se haga un gran número de taladros sucesivos. El TDA-VC40 es aconsejable para uso ocasional.

Quando se trabaje en taladros en el techo es absolutamente necesario.

Algun sistema de extracción de polvo se debe usar para taladrar en seco.

Extracción de líquidos: ver pagina 97.

Precaución: para prevenir el recalentamiento y posibles daños en la corona, el polvo debe ser extrído continuamente, permitiendo la ventilación del filo cortante.

Si la extracción es pobre (poco avance), limpiar el filtro obstruido (activar el sacudidor después de cada perforación). Limpie la cabeza extractora y la corona. Puede ser necesario el uso de un extractor de polvo más potente. Vaciar el contenedor de polvo regularmente.

Húmedo (anillo centrado)



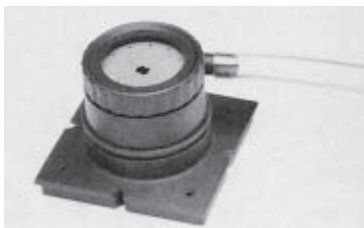
Guía de centrado para inicio del taladro en húmedo. Hay un anillo de centrado para cada diámetro de la corona (8–32 mm). Puede ser utilizado con el colector de agua y la placa adhesiva.

Seco (anillo de centrado)



Guía para el inicio del taladro en seco: usar el disco apropiado para cada diámetro de corona. Aplicar el disco autoadhesivo sobre el lugar a taladrar tras quitar la lámina protectora. Si el adhesivo no es eficaz, se pueden usar clavos. El disco adhesivo puede ser usado una sola vez.

Placa adhesiva



Una placa para realizar taladros individuales.

- Aplicar el adhesivo de dos caras a la placa adhesiva.
- Posicionar la placa adhesiva en la posición deseada. Usar clavos si el adhesivo no es efectivo.
- Insertar el anillo de centrado adecuado.
- Insertar el colector de agua, incluyendo el anillo de estanqueidad en la placa adhesiva.
- Conectar la manguera de agua.
- **La placa adhesiva puede ser reutilizada después de cambiar la lámina adhesiva.**

Columna



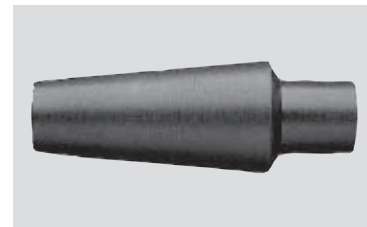
Una columna para uso ocasional con diámetro de corona de hasta 87 mm.

- Para uso sólo con anclajes M12.

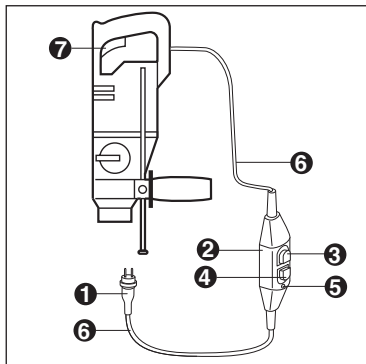
Adaptador



Adaptador para conectar el extractor de agua a la manguera (diámetro de manguera 12 a 20 mm, ítem no. 213149/8).



Adaptador para conectar otros extractores de polvos a la cabeza extractora del DD 100 (35–50 mm conexiones, ítem no. 213148/0).



1. Clavija – el tipo depende del país
2. Interruptor de derivación a tierra PRCD
3. Interruptor de MARCHA para el PRCD (ON)
4. Pulsador de prueba (TEST)
5. Indicador
6. Cordón de acometida (tres hilos toma de tierra)
7. Interruptor de MARCHA / PARADA de la unidad monitora.

Advertencia: Este equipo debe estar conectado a tierra.

Como los colores de los hilos del cable de red de esta herramienta quizá no se correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su clavija, deberá proceder de la forma siguiente:

- El hilo de color verde y amarillo deberá conectarse al terminal de la clavija que está marcado con la letra E o por el símbolo de tierra \downarrow , o que sea de color verde o de color verde y amarillo.
- El hilo de color azul deberá conectarse al terminal de la clavija marcado con la letra N o de color negro.
- El hilo de color marrón debe conectarse al terminal marcado con la letra L o de color rojo.

Cada vez que se vaya a trabajar hay que comprobar antes el funcionamiento correcto del interruptor PRCD.

1. Compruebe que está desconectado el motor.
2. Enchufe la clavija en la toma de corriente de la red.
3. Pulse el botón ON. Debe encenderse el piloto.
4. Pulse el botón TEST. Debe apagarse el piloto.
5. Vuelva a pulsar otra vez el botón ON antes de comenzar a trabajar.

En el caso de que exista una avería (fallo de la prueba), la unidad deberá ser comprobada por un especialista eléctrico antes de continuar trabajando con el equipo.

Para evitar daños en el sistema y asegurar un funcionamiento sin problemas se deberán limpiar y aceitar o engrasar las piezas siguientes después de terminar de trabajar:

- Las varillas de soporte del colector de agua.
- El portabrocas.
- El cabezal de extracción / la acometida giratoria de agua.
- La rosca de la empuñadura lateral.

PRECAUCIÓN

Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan sílica.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elástico.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

Mantenga limpio el portabrocas – utilice spray Hilti.

En el caso de que se produzcan problemas técnicos, pongase por favor en contacto con el Servicio de Asistencia al Cliente de Hilti.

Las reparaciones de las partes eléctricas del DD100 deberán ser realizadas por un especialista eléctrico.

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpia y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente. **Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquier de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.**

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

Eliminación



Las herramientas de Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. No obstante, la premisa fundamental para dicha recuperación es que se realice una correcta separación de cada uno de los materiales. En muchos países, la empresa Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Eliminación del lodo de perforación

Desde del punto de vista medioambiental, el vertido de lodo de perforación en el agua o en las canalizaciones es problemático si no se lleva a cabo el debido tratamiento previo. Infórmese a través de las autoridades locales acerca de las prescripciones pertinentes.

Recomendamos el siguiente tratamiento previo:

Recoja el lodo de perforación (p. ej. con un aspirador de agua)
Deje que el lodo de perforación se deposite y deseche la parte sólida en un vertedero de escombros. (agentes de floculación puede acelerar el proceso de separación)
Antes de verter el agua restante (alcalina, valor pH > 7) en las canalizaciones, neutralícela añadiéndole un producto neutralizante ácido o dilúyala con mucha agua.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Declaración de conformidad

Denominación:	Sistema de perforación de diamante
Denominación del modelo:	DD 100
Año de fabricación:	1992

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directrices y normas: hasta el 28.12.2009 98/37/CE, desde el 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-1

Hilti Corporation

Peter Cavada

Head of BU
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

05/2007

Ivo Celi
Head of BU
Diamond

05/2007

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com