



DD AF-CA

Italiano

DD AF-CA

Istruzioni originali

1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:



PERICOLO

PERICOLO !

- ▶ Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.



AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

- ▶ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.



PRUDENZA

PRUDENZA !

- ▶ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

1.2.2 Simboli nella documentazione

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare gli attrezzi elettrici e le batterie tra i rifiuti domestici

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

2	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni
3	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo
11	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Simboli presenti sul prodotto

1.3.1 Indicatore di stato

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:



Indicatore di servizio

1.3.2 Simboli in funzione del prodotto

Sul prodotto possono essere utilizzati i seguenti simboli:

	Corrente alternata
n_0	Numero di giri a vuoto nominale
\varnothing	Diametro
/min	Rotazioni al minuto
	Trasmissione dei dati wireless

1.4 Informazioni sul prodotto

I prodotti sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Unità ausiliaria di carotaggio	DD AF-CA
Generazione:	01
N. di serie:	

1.5 Dichiarazione di conformità

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che il prodotto qui descritto è stato realizzato in conformità alle direttive e norme vigenti. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

La documentazione tecnica è depositata qui:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati tecnici, in dotazione con il presente attrezzo elettrico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) o ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a 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.
- **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- ▶ **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Non usare il cavo di alimentazione per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo di alimentazione al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli vivi o da parti in movimento.** I cavi di alimentazione danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.
- ▶ **Non farsi ingannare da un falso senso di sicurezza e non ignorare le norme di sicurezza degli attrezzi elettrici, neanche quando si ha dimestichezza con l'attrezzo in seguito ad un uso frequente.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **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.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria estraibile, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'attrezzo 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.

- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli accessori. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. 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.
- ▶ **Tenere le impugnature e le relative superfici asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.** Le impugnature e le relative superfici scivolose non consentono l'uso sicuro e controllato dell'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

2.2 Avvertenze di sicurezza per carotatrici diamantate

- ▶ **Durante l'esecuzione di interventi di foratura, che richiedono l'impiego di acqua, espellere l'acqua dalla zona di lavoro oppure utilizzare un dispositivo di raccolta liquidi.** Questo tipo di misure di sicurezza mantiene asciutta la zona di lavoro, riducendo il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Azionare l'attrezzo elettrico dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile di taglio entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di collegamento dell'attrezzo.** Il contatto di un utensile da taglio con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo elettrico e causare così una scossa elettrica.
- ▶ **Durante il carotaggio diamantato indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Se l'utensile è bloccato, non sottoporlo più ad alcun avanzamento e disinserirlo.** Verificare il motivo del bloccaggio e risolvere il problema di inceppamento degli utensili.
- ▶ **Se si desidera riavviare una carotatrice diamantata, innestata nel pezzo in lavorazione, prima di inserirlo, verificare che l'utensile giri liberamente.** Se l'utensile è inceppato, probabilmente non gira, provocando il sovraccarico dell'attrezzo o il distacco della carotatrice dal pezzo in lavorazione.
- ▶ **In caso di fissaggio del supporto a colonna sul pezzo in lavorazione tramite tasselli e viti, sincerarsi che l'ancoraggio utilizzato sia in grado di tenere ferma la macchina durante l'uso.** Se il pezzo in lavorazione non è resistente oppure è poroso, è possibile estrarre i tasselli, di conseguenza il supporto a colonna si stacca dal pezzo in lavorazione.
- ▶ **Durante la foratura di pareti o soffitti, sincerarsi che le persone e l'area di lavoro sull'altro lato siano protette.** La corona di perforazione può uscire attraverso il foro e la carota potrebbe cadere sull'altro lato.
- ▶ **Non utilizzare questo attrezzo nei lavori di foratura a soffitto con sistema idraulico.** L'eventuale infiltrazione di acqua nell'attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

2.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ **Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.**
- ▶ **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate.**
- ▶ Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini.
- ▶ **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
- ▶ **Evitare il contatto del fango di perforazione con la pelle.**
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo / muratura / pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure 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 efficace. Impiegare un dispositivo di aspirazione della polvere raccomandato da **Hilti** per polveri di legno e/o minerali adatto al presente attrezzo. Fare in modo che l'area di lavoro sia ben ventilata. Si consiglia di indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.

- ▶ La carotatrice e la corona diamantata sono pesanti. È possibile che parti del corpo vengano schiacciate. **Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi ed elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti protettivi e calzature antinfortunistiche.**

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- ▶ **Accertarsi che l'attrezzo sia correttamente fissato nel supporto a colonna.**
- ▶ **Prestare attenzione che sia sempre montato un arresto di finecorsa sul supporto a colonna, poiché altrimenti viene meno la funzione di arresto di finecorsa, importante ai fini della sicurezza.**
- ▶ **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel porta-utensile.**

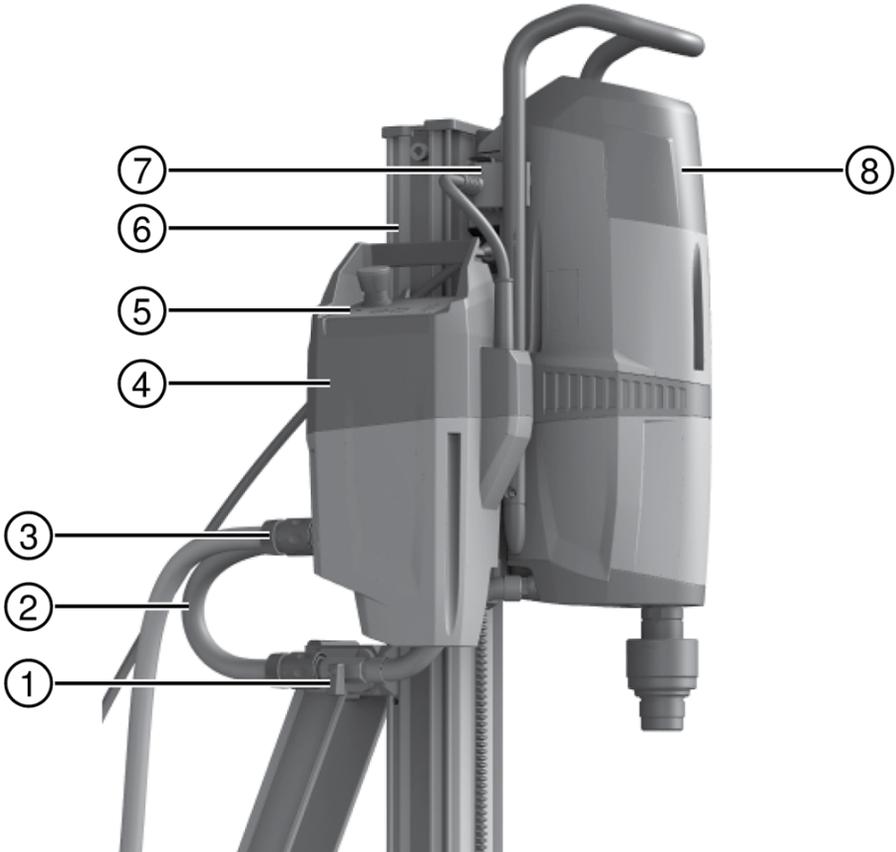
Sicurezza elettrica

- ▶ **Evitare di usare cavi di prolunga con prese multiple e di azionare più apparecchi contemporaneamente.**
- ▶ **L'apparecchio deve essere utilizzato soltanto con collegamento a reti dotate di cavo di terra e con dimensioni sufficienti.**
- ▶ **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.**
- ▶ **Prestare attenzione affinché il cavo di alimentazione non venga danneggiato durante l'avanzamento della slitta.**
- ▶ **Non azionare mai l'attrezzo senza il PRCD fornito in dotazione (nel caso di attrezzi senza PRCD, non procedere mai all'utilizzo senza un trasformatore di separazione). Controllare il PRCD prima di ogni utilizzo.**
- ▶ **Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto. Se il cavo di alimentazione dell'elettro utensile è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale e approvato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa. Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.**
- ▶ **Non utilizzare l'attrezzo se è sporco o bagnato.** La polvere e l'umidità che si depositano sulla superficie dell'attrezzo, rendono difficoltosa la presa e, in condizioni sfavorevoli possono provocare scosse elettriche. Pertanto, soprattutto se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare ad intervalli regolari gli attrezzi sporchi presso un Centro Riparazioni **Hilti**.

Area di lavoro

- ▶ **L'operazione di carotaggio deve essere approvata dalla direzione dei lavori.** Gli interventi di carotaggio su edifici ed altre strutture possono influire sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini per cemento armato o elementi portanti.
- ▶ **Per evitare il ribaltamento, abbassare sempre l'attrezzo montato sul supporto a colonna in caso di supporto non fissato correttamente.**
- ▶ **Tenere il cavo di alimentazione ed il cavo di prolunga, il tubo flessibile di aspirazione e il tubo flessibile del vuoto lontani da parti rotanti.**
- ▶ **Nel caso dei lavori verso l'alto, qualora vengano eseguiti fori a umido, è necessario utilizzare il sistema di raccolta acqua in combinazione con un aspiratore per liquidi.**
- ▶ **Nel caso dei lavori verso l'alto è vietato utilizzare il fissaggio a vuoto senza fissaggio supplementare.**
- ▶ **Per fori orizzontali con fissaggio a vuoto (accessorio) il telaio non può essere utilizzato senza un fissaggio supplementare.**

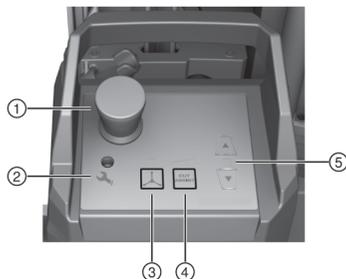
3.1 Componenti dello strumento ed elementi di comando



- ① Regolazione dell'acqua sulla carotatrice diamantata
- ② Collegamento flessibile con la carotatrice diamantata
- ③ Collegamento per alimentazione acqua
- ④ Unità ausiliaria di carotaggio

- ⑤ Pannello di comando e display
- ⑥ Supporto a colonna
- ⑦ Collegamento a spina per alimentazione elettrica e comunicazione
- ⑧ Carotatrice diamantata

3.2 Pannello di comando e display



- ① Interruttore **arresto di emergenza**
- ② Indicatore di servizio
- ③ Tasti e LED: **Modalità manuale**
- ④ Tasti e LED: Modalità **CUT ASSIST**
- ⑤ Tasti di posizionamento con LED

3.3 Utilizzo conforme

L'unità ausiliaria di carotaggio DD AF-CA insieme ad una carotatrice diamantata raccomandata da **Hilti** e un supporto a colonna, forma un sistema di carotaggio a diamante automatico adatto alle applicazioni a umido in materiali minerali.

- L'unità DD AF-CA deve sempre essere montata sul supporto a colonna durante l'uso.
- Il supporto a colonna deve sempre essere assicurato con tasselli lunghi o altri tasselli adatti.
- Per azionarla, l'unità DD AF-CA deve essere collegata ad un sistema di alimentazione di refrigerante, conforme almeno ai valori dei dati tecnici.

Osservare le indicazioni per la sicurezza e l'utilizzo degli accessori in uso.

Il prodotto, gli accessori e gli utensili possono essere fonte di pericolo qualora vengano utilizzati da personale non addestrato, in modo non conforme oppure per scopi diversi da quelli previsti.

Oltre al presente manuale d'istruzioni, rispettare sempre anche i manuali d'istruzioni degli altri componenti del sistema di carotaggio a diamante.

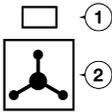
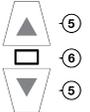
3.4 Dotazione

Unità ausiliaria di carotaggio DD AF-CA, vite di fissaggio, manuale d'istruzioni

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: www.hilti.group.

3.5 Pannello di comando e display

Interruttore Arresto d'emergenza	Attivare l'arresto d'emergenza	Premere l'interruttore Arresto d'emergenza per arrestare immediatamente il processo di foratura. Il sistema di carotaggio a diamante è ancora alimentato, ma è utilizzabile nuovamente soltanto dopo aver annullato l'arresto d'emergenza.
	Annullamento dell'arresto d'emergenza	Per annullare l'arresto di emergenza, ruotare ed estrarre l'interruttore Arresto d'emergenza , quindi premere l'interruttore On/Off della carotatrice diamantata.
Indicatore di servizio	Il LED lampeggia con luce rossa	Guasto eliminabile, ad es. sovratemperatura. Vedere capitolo "Eliminazione errori" .

Indicatore di servizio	Il LED si accende con luce rossa	Scollegare il sistema dalla rete elettrica e ricollegarlo. Vedere capitolo “Eliminazione errori” .
 <p>Indicatore modalità (1) Tasto Modalità manuale (2)</p>	LED acceso	Comando manuale attivato con volantino.
	Il LED non si accende	Comando automatico con CUT ASSIST attivato.
	<p>Premendo il tasto , viene attivata la modalità manuale. Nella modalità manuale viene rilasciato il flusso d'acqua. L'acqua convogliata fuoriesce dalla corona di perforazione. Premendo il tasto , viene disattivata la modalità manuale.</p>	
 <p>Indicatore della potenza (3) Tasto CUT ASSIST (4) / Regolazione della potenza</p>	<p>Durante il passaggio dalla modalità manuale, CUT ASSIST viene attivato a piena potenza. CUT ASSIST rilascia il flusso d'acqua soltanto all'inizio del carotaggio e lo arresta alla fine dello stesso. Premendo ripetutamente il tasto , si passa in modo ciclico attraverso gli stadi di potenza. Premendo il tasto , CUT ASSIST viene disattivato.</p>	
	3 LED si accendono	Piena potenza (preimpostazione dopo l'accensione).
	2 LED si accendono	Potenza media (circa 85%).
	1 LED si accende	Potenza ridotta (circa 65%).
 <p>Tasti Posizionamento slitta (5) Indicatore Posizionamento slitta (6)</p>	<p>I due tasti sono disponibili nella modalità CUT ASSIST e servono esclusivamente a posizionare la slitta, ad es. per il montaggio della corona di perforazione. In modalità CUT ASSIST occorre eliminare il volantino.</p>	
	LED acceso	CUT ASSIST attivato, la slitta può essere posizionata con i tasti freccia.
	Il LED non si accende	CUT ASSIST disattivato, la slitta deve essere posizionata con il volantino, o processo di foratura automatico in corso.
	LED lampeggiante	Il rilevamento automatico di sfondamento è stato disattivato manualmente. La carotatrice diamantata non arresterà più automaticamente la foratura alla perforazione della superficie di fondo.

4 Dati tecnici

4.1 Caratteristiche del prodotto

Peso durante l'uso	4,5 kg
Dimensioni (L × B × H)	361 mm x 193 mm x 133 mm
Tensione in uscita (DC)	5 V
Corrente in uscita	50 mA
Velocità di rotazione	0 giri/min ... 75 giri/min
Pressione massima ammessa per le condutture idrauliche	≤ 6 bar
Portata minima acqua	≥ 0,5 ℓ/min
Temperatura dell'acqua max	≤ 30 °C
Classe di protezione	Classe di protezione I (con messa a terra)
Classe di protezione (polvere, acqua)	IP 55

4.2 Tensione nominale

Tensione nominale	110 V	220 V ... 240 V	380 V ... 415 V
Frequenza nominale	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz
Corrente nominale	0,6 A	0,4 A	0,25 A

5 Messa in funzione e preparazioni al lavoro

5.1 Montaggio dell'unità ausiliaria di carotaggio

PRUDENZA

Pericolo di lesioni Pericolo di un avvio accidentale della carotatrice diamantata.

- ▶ La carotatrice non deve essere collegata alla rete durante i lavori di riarmo.

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Un eventuale fissaggio inadeguato del supporto a colonna può far sì che il supporto stesso ruoti o si ribalti.

- ▶ Prima di utilizzare la carotatrice a diamante, fissare il supporto a colonna sulla superficie di fondo con appositi tasselli o con l'ausilio di una piastra base per vuoto.
- ▶ Utilizzare solo tasselli adatti per la superficie di fondo in questione ed attenersi alle istruzioni per il montaggio fornite dal produttore dei tasselli.
- ▶ Utilizzare una piastra di base per il vuoto soltanto nel caso in cui la superficie di fondo presente risulti adatta per il fissaggio a vuoto del supporto a colonna.

La tensione di ingresso deve corrispondere a quanto indicato sulla targhetta della carotatrice. Collegare un'unità ausiliaria di carotaggio da 110 V solo con una carotatrice da 110 V.

L'unità ausiliaria di carotaggio può essere collegata solo alle carotatrici raccomandate da **Hilti**.



1. Controllare se la slitta è idonea per il montaggio di un'unità ausiliaria di carotaggio.
2. Bloccare la slitta con il dispositivo di bloccaggio della slitta.
3. Applicare l'unità ausiliaria di carotaggio sulla slitta.



Sincerarsi che l'unità ausiliaria di carotaggio poggi in modo uniforme sulla slitta. Regolare event. la posizione della slitta, fino a che l'unità ausiliaria di carotaggio non poggia correttamente.

4. Introdurre la vite di fissaggio attraverso la slitta nell'unità ausiliaria di carotaggio.
5. Stringere manualmente a fondo la vite di fissaggio.
6. Togliere il volantino.
7. Stabilire un collegamento dal tubo flessibile dell'acqua fino alla carotatrice.
8. Collegare l'alimentazione dell'acqua con l'unità ausiliaria di carotaggio.
9. Controllare il collegamento meccanico tra unità ausiliaria di carotaggio e slitta.

5.2 Creazione collegamento elettrico

1. Rimuovere i ripari di protezione dalla boccola e dal cavo di collegamento.



Innestare l'uno dentro l'altro i ripari di protezione per proteggere l'unità dalla sporcizia.

2. Collegare il cavo di collegamento con la boccola.

5.3 Assicurazione raffreddamento ad acqua

- i** L'unità ausiliaria di carotaggio e le carotatrici diamantate sono attrezzi raffreddati ad acqua. Prima dell'utilizzo accertarsi sempre che l'ingresso d'acqua dal circuito di raffreddamento dell'unità ausiliaria di carotaggio sia correttamente collegata ad un flessibile per l'acqua. Lo stesso vale per il carotaggio a secco. Sincerarsi che la portata minima e la temperatura dell'acqua siano conformi ai valori riportati nei dati tecnici.

6 Utilizzo

6.1 Esecuzione del carotaggio

PERICOLO

Pericolo di lesioni per la mancata osservanza della zona di pericolo! L'unità ausiliaria di carotaggio dopo l'accensione si trova sempre in modalità Cut Assist e avvia il processo di carotaggio automatico non appena si attiva l'interruttore sulla carotatrice. La corona di perforazione viene mossa automaticamente contro l'oggetto da carotare.

- ▶ Sincerarsi che nessuna persona sostenga nella zona di pericolo.
- ▶ Tenere libera la zona tra corona di perforazione e oggetto da carotare.

i **IMPORTANTE!** Se l'unità ausiliaria di carotaggio non è collegata con la carotatrice, l'arresto di emergenza non funziona!

IMPORTANTE! L'accensione e lo spegnimento di altri apparecchi possono provocare picchi di sottotensione e/o sovratensione, in grado di danneggiare il prodotto. Non collegare contemporaneamente al generatore o al trasformatore nessun altro attrezzo.

6.2 Funzionamento del sistema CUT ASSIST

In modalità CUT ASSIST, il processo di foratura viene avviato premendo il tasto **I** della carotatrice diamantata. L'inizio della foratura consiste in 3 fasi:

1. La corona di perforazione viene avvicinata, ferma, fino alla superficie dell'oggetto da forare. Il sistema rileva il tipo di superficie e superficie e posiziona la corona di perforazione ad una certa distanza dalla superficie stessa.
2. Il flusso d'acqua viene abilitato e la corona di perforazione inizia a ruotare a velocità ridotta.
3. La corona di perforazione si accosta alla superficie ed il sistema opera alla velocità d'inizio foratura, sino a raggiungere la corretta profondità d'inizio foratura.

Raggiunta la corretta profondità d'inizio foratura, il sistema prosegue automaticamente a forare alla velocità ed alla potenza ottimali.

Se la corona di perforazione incontra ferri di armatura, viene automaticamente attivata la funzione **Iron Boost**. La potenza viene adattata, per consentire il tranciamento dell'armatura. In alcuni casi, armature deboli non verranno rilevate e la funzione **Iron Boost** non verrà attivata.

6.2.1 Inizio della foratura con piccoli diametri

Per corone di perforazione con diametri < 202 mm (< 8 pollici), si consiglia d'iniziare a forare con pressione molto ridotta e alla velocità di foratura impostata.

→ Una volta avviata la corona di perforazione (fase 2), premere il tasto **I** della carotatrice diamantata.

6.2.2 Inizio della foratura all'interno di guide presenti nell'oggetto da forare

Se la corona di perforazione ha già funzione di guida nell'oggetto da forare, si consiglia di saltare la fase d'inizio foratura e di forare direttamente a potenza e velocità ottimali.

→ Una volta avviata la corona di perforazione (fase 2), premere il tasto **I** della carotatrice diamantata.

6.2.3 Boccola di profondità

Durante il carotaggio di fori ciechi, l'unità ausiliaria di carotaggio si arresta non appena la slitta incontra l'astina di profondità.

6.2.4 Rilevamento automatico di sfondamento

In caso di carotaggi senza l'uso di riscontro di profondità, la corona di perforazione viene spinta fuori a circa 3 cm sopra il punto di carotaggio.

Al termine del processo di foratura, la corona di perforazione verrà arretrata fino a quando la sola punta della corona stessa resterà all'interno del foro. A questo punto, l'alimentazione acqua verrà automaticamente arrestata.

6.2.5 Disattivazione del rilevamento automatico di sfondamento

Il rilevamento automatico di sfondamento è disattivabile, ad es. qualora occorra eseguire foratura molto profonde, qualora si fori in superfici di fondo eterogenee, con possibile presenza di cavità.



La funzione **Iron Boost** resterà attiva anche se il rilevamento automatico di sfondamento sarà disattivato.

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Quando la corona di perforazione è in fase di sfondamento, vi è pericolo di lesioni per chi si trovi nella zona di pericolo! Se il rilevamento automatico di sfondamento è disattivato, la corona di perforazione proseguirà a funzionare e non si arresterà automaticamente, anche dopo aver perforato la superficie di fondo.

- ▶ Sincerarsi che nessuna persona soste nella zona di pericolo.
- ▶ Montare l'astina di profondità.

1. Premere il tasto .
2. Premere contemporaneamente i tasti e .
 - ↳ L'indicatore a LED **Posizionamento slitta** lampeggia.
 - ↳ Il rilevamento automatico di sfondamento è disattivato.



Per riattivare il rilevamento automatico di sfondamento, ripetere i passaggi da 1 a 2, oppure spegnere il sistema e riaccenderlo.

6.3 Forare con CUT ASSIST

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Il volantino in rotazione può provocare lesioni.

- ▶ Togliere il volantino dalla slitta, prima di avviare un foro con CUT ASSIST.



Con la carotatrice diamantata in modalità CUT ASSIST, premendo il tasto , l'adattamento automatico della potenza in caso di contatto con armature verrà disattivato. Di conseguenza, fino alla fine del processo di carotaggio la potenza deve essere controllata manualmente in caso di contatto con l'armatura.

1. Attivare il flusso d'acqua, premendo il tasto .
 - ↳ L'acqua fuoriesce dalla corona di perforazione.
2. Attivare la modalità CUT ASSIST, premendo il tasto .
3. Laddove necessario, adattare la potenza, premendo il tasto .
4. Avviare il processo di foratura come descritto al capitolo "Funzionamento del sistema CUT ASSIST".
→ Pagina 10

6.4 Carotaggio in modalità manuale

1. Premere il tasto .
 - ↳ Il flusso dell'acqua viene attivato ed il refrigerante fuoriesce dalla corona di perforazione.
2. Eseguire il processo di foratura, come descritto nel manuale d'istruzioni della carotatrice.

6.5 Pause di lavoro e deposito dell'attrezzo in caso di basse temperature

Con temperature inferiori a 4 °C (39 °F), l'acqua nel rispettivo circuito deve essere soffiata via con aria compressa prima di pause di lavoro superiori ad un'ora o prima del magazzinaggio.

i Per svuotare il circuito dell'acqua, è necessario che la carotatrice diamantata sia collegata alla corrente e all'unità ausiliaria di carotaggio.

1. Scollegare l'alimentazione acqua dall'unità ausiliaria di carotaggio.
2. Aprire la regolazione dell'acqua sulla carotatrice diamantata.
3. Posizionare la valvola a 3 vie sulla **foratura a umido**.
4. Premere il tasto .
5. Sfiatare l'acqua con aria compressa dal circuito dell'acqua (max. 3 bar).

6.6 Smontaggio dell'unità ausiliaria di carotaggio

i L'unità ausiliaria di carotaggio può essere smontata indipendentemente dalla carotatrice diamantata.



1. Estrarre il cavo di collegamento dell'unità ausiliaria di carotaggio dalla boccola di collegamento della carotatrice.
2. Montare i ripari di protezione sul cavo e sulla boccola di collegamento.
3. Staccare il collegamento flessibile dell'acqua diretto alla carotatrice.
4. Bloccare la slitta con il dispositivo di bloccaggio della slitta.
5. Assicurare l'unità ausiliaria di carotaggio per evitare che cada involontariamente e allentare la vite di fissaggio.
6. Togliere l'unità ausiliaria di carotaggio.

7 Cura, trasporto e magazzinaggio

7.1 Cura e manutenzione

AVVERTIMENTO

Pericolo di scossa elettrica! Qualora si eseguano interventi di cura e manutenzione a connettore di alimentazione inserito, vi è rischio di lesioni ed ustioni di grave entità.

- ▶ Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, estrarre sempre il connettore di alimentazione!

Cura

- Rimuovere con cautela lo sporco tenace attaccato all'attrezzo.
- Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta.
- Pulire la carcassa utilizzando solo un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

Manutenzione

AVVERTIMENTO

Pericolo di scossa elettrica! Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni e bruciature.

- ▶ Tutte le riparazioni inerenti alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.
- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione il prodotto. Fare riparare immediatamente l'attrezzo da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.



Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** di fiducia o all'indirizzo internet www.hilti.group.

7.2 Trasporto e magazzinaggio

Trasporto

- ▶ Non trasportare questo prodotto con l'utensile inserito.
- ▶ Prestare attenzione che durante il trasporto sia fissato in modo sicuro.
- ▶ Controllare che dopo ogni trasporto tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

Magazzinaggio

- ▶ Riporre sempre questo prodotto con la spina scollegata.
- ▶ Il prodotto deve essere conservato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini e del personale non autorizzato.
- ▶ Controllare che dopo ogni magazzinaggio tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

8 Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

8.1 DD-AF CA non è funzionante

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
<p>La spia avviso di manutenzione lampeggia.</p>	Tasto per l'Arresto d'Emergenza premuto.	▶ Sbloccare il tasto per l'arresto d'emergenza ed azionare il pulsante di spegnimento della carotatrice diamantata.
	Sovratemperatura.	▶ Lasciare che l'attrezzo si raffreddi.
	Errore di comunicazione.	▶ Controllare il cavo di collegamento. Estrarre il connettore della carotatrice diamantata dalla presa di corrente ed inserirlo nuovamente. Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>La spia avviso di manutenzione si illumina.</p>	Errore critico.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrarre il connettore della carotatrice diamantata dalla presa di corrente ed inserirlo nuovamente. ▶ Se i LED dell'indicatore di manutenzione continua ciononostante ad accendersi, contattare il servizio assistenza Hilti.

8.2 DD-AF CA è funzionante

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
I LED dell'unità ausiliaria di carotaggio non si accendono quando viene attivato il PRCD sulla carotatrice diamantata.	Collegamento a spina difettoso, oppure sporco.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrarre la spina della carotatrice diamantata dalla presa. ▶ Controllare il collegamento tra l'unità ausiliaria di carotaggio e la carotatrice diamantata.
Non è possibile collegare il cavo alla carotatrice diamantata.	Collegamento a spina sporco	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrarre la spina della carotatrice diamantata dalla presa. ▶ Pulire il collegamento a spina. ▶ Senza ricorrere alla forza, cercare di ripristinare il collegamento a spina.
Non è possibile montare l'unità ausiliaria di carotaggio.	La boccola filettata per la vite di fissaggio è bloccata	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pulire la boccola filettata.
Il volantino di avanzamento non ruota.	Blocco slitta chiuso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprire il dispositivo di bloccaggio della slitta.
	Slitta bloccata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accertarsi che la slitta si trovi in condizioni di spostarsi senza alcun impedimento.
Flusso d'acqua troppo esiguo.	Valvola acqua della carotatrice diamantata difettosa o bloccata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare che l'alimentazione dell'acqua sia stata installata correttamente. ▶ Verificare se la valvola è bloccata o difettosa.
Il motore dell'unità ausiliaria di carotaggio è in funzione, ma la slitta non si muove.	Unità ausiliaria di carotaggio montata in modo errato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il collegamento meccanico tra unità ausiliaria di carotaggio e slitta.
Non è possibile attivare la modalità Cut Assist.	Collegamento a spina con la carotatrice diamantata errata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il collegamento a spina.
	Tasto per l'Arresto d'Emergenza premuto.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sbloccare il tasto per l'arresto d'emergenza ed azionare il pulsante di spegnimento della carotatrice diamantata.
Il processo di carotaggio rallenta o si arresta.	Corona di perforazione diamantata difettosa (lucida, segmenti distrutti).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Affilare o sostituire la corona di perforazione diamantata.
	Collegamento a spina difettoso, oppure cavo difettoso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il collegamento tra unità ausiliaria di carotaggio e carotatrice diamantata.
	La corona di perforazione diamantata è saldamente inserita.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Scollegare la carotatrice diamantata dall'alimentazione di tensione. ▶ Allentare la corona di perforazione diamantata.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il processo di carotaggio rallenta o si arresta.	Raffreddamento difettoso.	► Controllare l'alimentazione dell'acqua ed il circuito di raffreddamento.
	Arresto prima del raggiungimento dell'obiettivo di carotaggio per passaggio in materiale più tenero, come mattoni forati, terra o pietra naturale.	► Avviare nuovamente l'operazione di carotaggio.

9 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.



- Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

10 RoHS (direttiva per la restrizione dell'uso di sostanze pericolose)

Nei link seguenti trovate la tabella delle sostanze pericolose: qr.hilti.com/r5063.

Alla fine di questa documentazione trovate un codice QR che consente di accedere alla tabella RoHS.

11 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner Hilti locale.



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD AF-CA (01)

[2014]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Luccini".

Paolo Luccini

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Johannes Wilfried Huber".

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
Business Unit Diamond





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect