

HILTI

DD 250
DD 200/HD 30
DD 200/ST 200

Italiano

it



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 Segnali di avvertimento

I segnali di avvertimento avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:

	PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE! Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni fisiche gravi o mortali.
	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
	Attenzione: pericolo generico
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni.
	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo.
	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.

1.2.4 Segnali di divieto

Vengono utilizzati i seguenti segnali di divieto:

	Proibito il trasporto con gru
---	-------------------------------







1.2.5 Segnali di obbligo

Vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo:

	Indossare guanti di protezione
---	--------------------------------

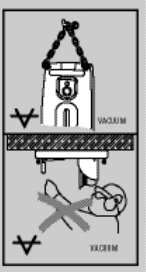

1.2.6 Simboli presenti sul prodotto

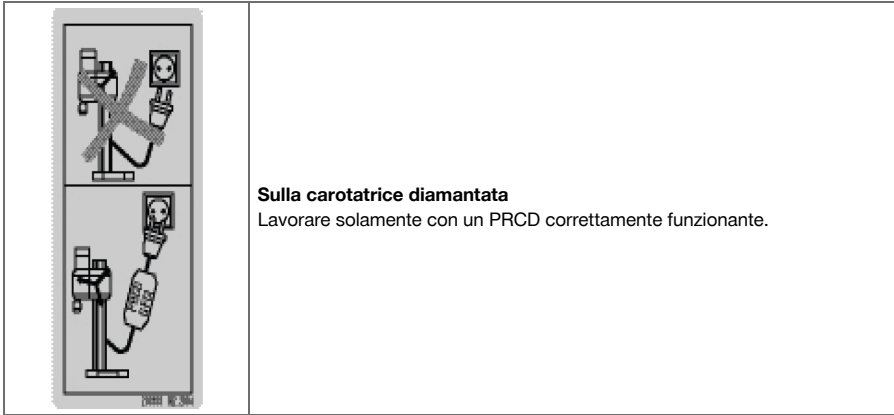
Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Indicatore di servizio
	Livello di inizio foratura
	Contatore tempo di funzionamento
	Indicatore della potenza di foratura - aumento della forza di pressione
	Indicatore della potenza di foratura - riduzione della forza di pressione
	Messa a terra
n_0	Numero di giri a vuoto nominale

1.3 Targhette di avvertenza

Su supporto a colonna, piastra base o carotatrice diamantata

	<p>Sulla piastra di base per vuoto</p> <p>Metà superiore dell'immagine: Per fori orizzontali con fissaggio a vuoto, il telaio non può essere utilizzato senza un fissaggio supplementare.</p> <p>Metà inferiore dell'immagine: Con fissaggio a vuoto senza un fissaggio supplementare, non praticare fori verso l'alto.</p>
	<p>Sulla carotatrice diamantata</p> <p>Per i lavori verso l'alto è necessario utilizzare il sistema di raccolta acqua in combinazione con un aspiratore per liquidi.</p>



Sulla carotatrice diamantata

Lavorare solamente con un PRCD correttamente funzionante.

1.4 Informazioni sul prodotto

- La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta del prodotto. Riportare questi dati nella seguente tabella ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Dati prodotto

Carotatrice diamantata	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Generazione	02
N. di serie	

2 Sicurezza

2.1 Segnali di avvertimento

Funzione delle avvertenze

Le avvertenze avvertono della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti.

Descrizione delle parole segnaletiche utilizzate

- PERICOLO**
⚠ Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.
- ATTENZIONE**
⚠ Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.
- PRUDENZA**
⚠ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

2.2 Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza riportate nel seguente capitolo contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

2.2.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ AVVERTENZA 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 collegamento 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 collegamento al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli vivi o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi di collegamento 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'utensile 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.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

2.2.2 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 eventualmente 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.
- ▶ **In caso di fissaggio del supporto a colonna sul pezzo in lavorazione mediante piastra per vuoto, prestare attenzione che la superficie sia liscia, pulita e non porosa. Non fissare il supporto a colonna sulle superfici laminate, come ad esempio piastrelle e rivestimenti in materiali compositi.** Se la superficie del pezzo in lavorazione non è liscia, piana o sufficientemente fissata, la piastra per vuoto può staccarsi dal pezzo in lavorazione.
- ▶ **Prima e durante la foratura, sincerarsi che vi sia sufficiente depressione.** Se non vi è sufficiente depressione, la piastra per vuoto può staccarsi dal pezzo in lavorazione.
- ▶ **Non praticare mai lavori a soffitto e a parete se la macchina è fissata solo tramite la piastra per vuoto.** In caso di perdita del vuoto, la piastra 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.

- ▶ **In caso di lavori di foratura a soffitto utilizzare sempre il dispositivo di raccolta liquidi definito nelle istruzioni d'uso. Far sì che non penetri acqua nell'attrezzo.** L'eventuale infiltrazione di acqua nell'attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

2.2.3 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

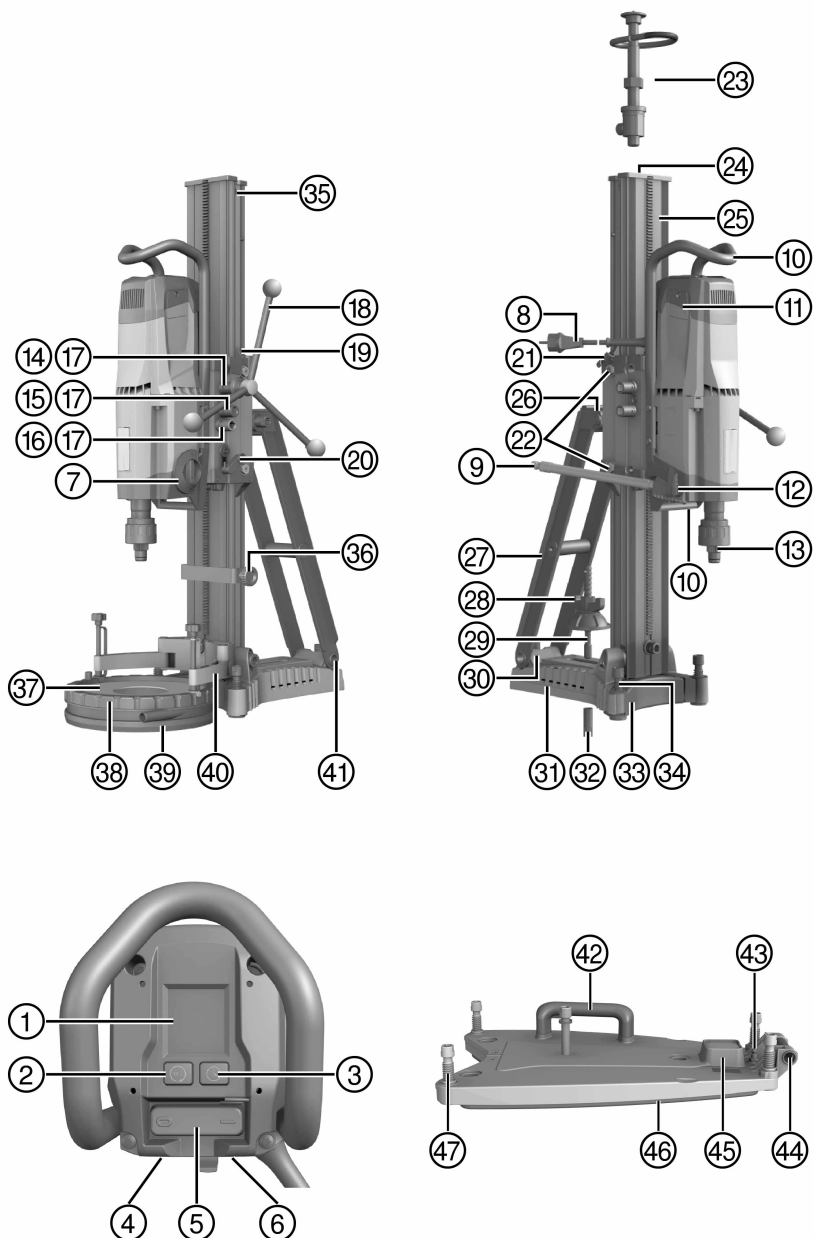
- ▶ **Evitare di usare cavi di prolunga con prese multiple e di azionare più apparecchi contemporaneamente.**
- ▶ **L'apparecchio deve essere utilizzato soltanto con collegamento a reti dotate di cavo di terra e con dimensioni sufficienti.**
- ▶ **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, 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'elettrotensile 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 Descrizione

3.1 Componenti dell'attrezzo, elementi di visualizzazione e comando carotatrice diamantata DD 250 / supporto a colonna DD-HD 30



Carotatrice diamantata DD 250

- ① Display multifunzione
- ② Pulsante velocità di prepuntamento
- ③ Pulsante contatore tempo di funzionamento
- ④ Targhetta
- ⑤ Interruttore on/off (accesso/spento)
- ⑥ Copertura cavo di alimentazione

Slitte DD-HD 30

- ⑭ Manicotto volantino 1:1
- ⑮ Manicotto volantino 1:3
- ⑯ Eccentrico (arresto della carotatrice diamantata)
- ⑰ Spina di sicurezza (5x)

Supporto a colonna DD-HD 30

- ⑲ Mandrino filettato (accessorio)
- ⑳ Copertura
- ㉑ Binario
- ㉒ Impugnatura per il trasporto
- ㉓ Puntone
- ㉔ Dado di bloccaggio
- ㉕ Stelo di fissaggio rapido
- ㉖ Targhetta
- ㉗ Piastra di base
- ㉘ Tassello

Piastra base per vuoto (accessorio)

- ④② Valvola di scarico del vuoto
- ④③ Attacco per il vuoto
- ④④ Attacco carrello

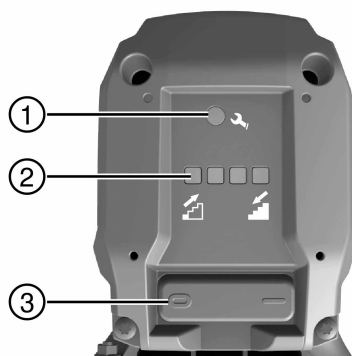
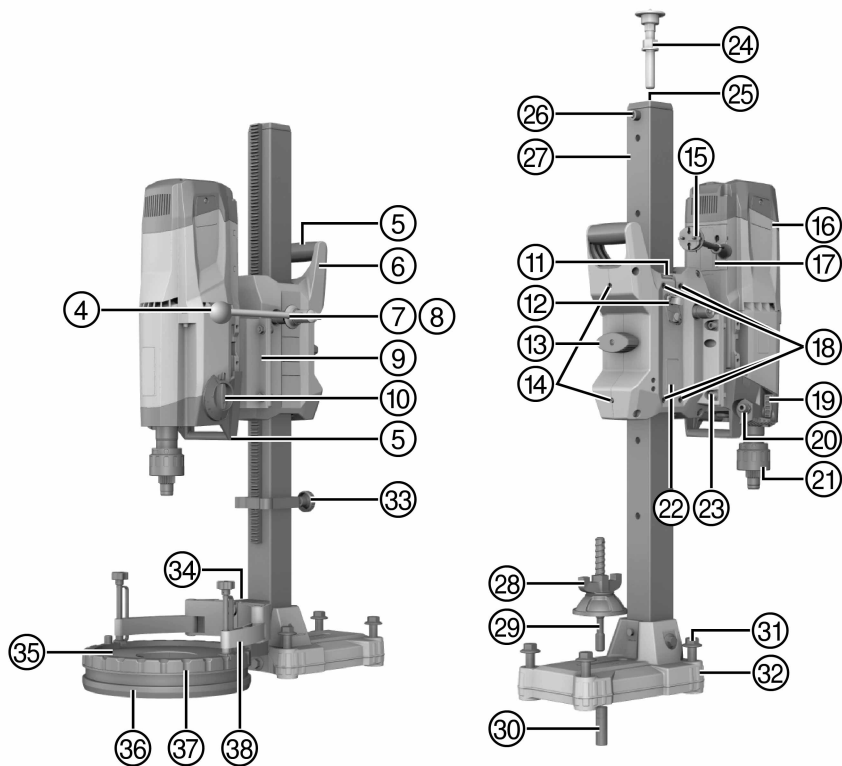
- ⑦ Commutatore della velocità
- ⑧ Cavo di alimentazione compreso PRCD
- ⑨ Raccordo per l'acqua
- ⑩ Maniglie per trasporto (2x)
- ⑪ Copertura spazzole in carbonio (2x)
- ⑫ Regolazione dell'acqua
- ⑬ Porta-utensile

- ⑱ Volantino
- ⑲ Indicatore di livellamento (2x)
- ㉒ Dispositivo di bloccaggio della slitta
- ㉓ Passaggio cavi
- ㉔ Vite di regolazione gioco slitta (4x)

- ⑳ Indicatore del centro del foro
- ㉑ Vite di livellamento (3x)
- ㉒ Vite arresto di finecorsa
- ㉓ Boccola di profondità (accessorio)
- ㉔ Rondella di tenuta raccogliacqua (accessorio)
- ㉕ Raccogliacqua (accessorio)
- ㉖ Guarnizione (accessorio)
- ㉗ Supporto per raccogliacqua (accessorio)
- ㉘ Attacco carrello

- ④⑤ Manometro
- ④⑥ Guarnizione per vuoto
- ④⑦ Vite di livellamento (4x)

**3.2 Componenti dell'attrezzo, elementi di visualizzazione e comando carotatrice
diamantata DD 200 / supporto a colonna DD-ST 200**



Carotatrice diamantata DD 200

- | | |
|--|---|
| ① Spia avviso di manutenzione | ⑬ Dispositivo di bloccaggio della slitta |
| ② Indicatore della potenza di foratura | ⑭ Vite di regolazione gioco slitta rullo (2x) |
| ③ Interruttore on/off (accesso/spento) | ⑮ Cavo di alimentazione compreso PRCO |
| ④ Volantino | ⑯ Copertura spazzole in carbonio (2x) |
| ⑤ Impugnature per il trasporto (2x) | ⑰ Copertura cavo di alimentazione |
| ⑥ Alloggiamento slitta | ⑱ Vite di regolazione gioco slitta elemento scorrevole (4x) |
| ⑦ Manicotto volantino | ⑲ Regolazione dell'acqua |
| ⑧ Spina di sicurezza (2x) | ⑳ Raccordo per l'acqua |
| ⑨ Pezzo intermedio | ㉑ Porta-utensile |
| ⑩ Commutatore della velocità | ㉒ Targhetta |
| ⑪ Brugola vite di regolazione | ㉓ Vite elemento intermedio (4x) |
| ⑫ Passaggio cavi | |

Supporto a colonna DD-ST 200

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ㉔ Mandrino filettato (accessorio) | ㉚ Piastra di base |
| ㉕ Attacco mandrino filettato | ㉛ Boccola di profondità (accessorio) |
| ㉖ Vite arresto di finecorsa | ㉜ Distanziale supporto per raccogliacqua (accessorio) |
| ㉗ Binario | ㉝ Rondella di tenuta raccogliacqua (accessorio) |
| ㉘ Dado di bloccaggio | ㉞ Guarnizione (accessorio) |
| ㉙ Stelo di fissaggio rapido | ㉟ Raccogliacqua (accessorio) |
| ㊱ Tassello | ㊱ Supporto per raccogliacqua (accessorio) |
| ㊲ Vite di livellamento (4x) | |

3.3 Utilizzo conforme


Il prodotto descritto è una carotatrice diamantata elettrica. Essa è ideata per eseguire, con supporto a colonna, fori ad acqua, carotaggi nei soffitti e fori ciechi su fondi (armati) di natura minerale. **Non è consentito l'uso manuale della carotatrice diamantata.**

Lo strumento è destinato ad un utilizzo di tipo professionale e deve essere utilizzato, sottoposto a manutenzione e riparato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto descritto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se utilizzati da personale non opportunamente istruito o se utilizzati in modo non idoneo o non conforme.

- ▶ Durante l'impiego della carotatrice diamantata utilizzare sempre un supporto a colonna. Il supporto a colonna deve essere sufficientemente ancorato nel sottofondo attraverso la piastra di base con tasselli o la piastra di base per fissaggio a vuoto.
- ▶ Per i lavori di riparazione, non utilizzare sulla piastra di base attrezzi a percussione (martelli, ecc.).
- ▶ L'utilizzo dell'attrezzo deve avvenire in conformità a tensione e frequenza di rete riportate sulla targhetta.
- ▶ Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.
- ▶ Osservare le indicazioni per la sicurezza e l'utilizzo degli accessori in uso.
- ▶ Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente gli accessori e le corone di perforazione originali **Hilti**.





3.4 DD 250: Simboli di visualizzazione e descrizioni display multifunzione carotatrice diamantata

Per le seguenti visualizzazioni, la carotatrice diamantata è pronta per l'uso (innestata e PRCO inserito).

 <p>Barra di stato per segnalazioni</p>	<p>La barra di stato mostra diverse note sullo stato attuale dell'attrezzo, come la velocità innestata o la velocità di prepuntamento attivata.</p>
--	---

 <p>Barra di stato per avvertenze</p>	<p>La barra di stato mostra diversi segnali di avvertimento come (da destra a sinistra) tempo residuo di funzionamento fino alla sostituzione delle spazzole in carbone, manutenzione necessaria o disturbo di rete, che non comportano l'arresto immediato della carotatrice diamantata.</p>
 <p>Livella a bolla d'aria</p>	<p>La carotatrice diamantata non è inserita. Il display fornisce un supporto durante il livellamento del sistema e per l'orientamento del supporto a colonna nei fori obliqui. Il display mostra l'orientamento della carotatrice con simboli e in gradi.</p> <p>Nota Precisione dell'angolo a temperatura ambiente: $\pm 2^\circ$, LED luminoso</p>
 <p>Indicazione dalla prima alla quarta velocità</p>	<p>La carotatrice diamantata gira a vuoto. Il display aiuta a verificare che la velocità innestata sia adeguata alla corona di perforazione diamantata utilizzata. Il display mostra in alto a sinistra la velocità innestata ed al centro l'intervallo di diametro raccomandato delle corone di perforazione per questa velocità in millimetri e pollici.</p>
 <p>Velocità di prepuntamento attivata</p>	<p>La carotatrice diamantata è disinserita o al minimo. La funzione consente di prepuntare a vibrazioni ridotte nelle corone di perforazione con diametro elevato. Premendo ancora una volta il pulsante per la velocità di prepuntamento, è possibile disattivare la funzione in qualsiasi momento</p> <p>Nota L'indicazione scompare automaticamente dopo pochi secondi.</p>
 <p>Attivazione velocità di prepuntamento impossibile</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. Il tasto per l'attivazione della velocità di prepuntamento è stato premuto, con carotatrice diamantata sotto carico, oppure è in funzione dopo la sostituzione delle spazzole in carbone oppure si trova nel ciclo di raffreddamento, o immediatamente dopo che la carotatrice diamantata è stata azionata per due minuti nella velocità di prepuntamento. L'attivazione non è possibile.</p> <p>Nota L'indicazione scompare automaticamente dopo pochi secondi.</p>
 <p>Tempo di funzionamento residuo velocità di prepuntamento</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. La velocità di prepuntamento è attivata. L'indicazione rappresenta il tempo di funzionamento residuo della carotatrice diamantata fino al disinserimento automatico.</p> <p>Nota Per proteggere la carotatrice diamantata, la velocità di prepuntamento si disinserisce automaticamente al massimo dopo due minuti.</p>
 <p>Indicatore della potenza di foratura - forza di compressione insufficiente</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. La velocità di prepuntamento non è attivata. L'indicatore aiuta a verificare che la carotatrice diamantata venga azionata nell'area di lavoro ottimale. Colore di sfondo: giallo.</p> <p>La forza di compressione è insufficiente. Aumentare la forza di pressione.</p>

 <p>Indicatore della potenza di foratura - forza di compressione ottimale</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. La velocità di prepuntamento non è attivata. L'indicatore aiuta a verificare che la carotatrice diamantata venga azionata nell'area di lavoro ottimale. Colore di sfondo: verde.</p> <p>La forza di compressione è ottimale.</p>
 <p>Limite di corrente nominale superato</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. La velocità di prepuntamento non è attivata. Viene indicato che la corrente nominale ha superato il limite di 20 A. Colore di sfondo: verde.</p> <p>La forza di compressione è eccessiva. Ridurre la forza di compressione.</p>
 <p>Indicatore della potenza di foratura - forza di compressione eccessiva</p>	<p>La carotatrice diamantata fora. La velocità di prepuntamento non è attivata. L'indicatore aiuta a verificare che la carotatrice diamantata venga azionata nell'area di lavoro ottimale. Colore di sfondo: rosso.</p> <p>La forza di compressione è eccessiva. Ridurre la forza di compressione.</p>
 <p>Contatore tempo di funzionamento</p>	<p>Il tasto per il contatore del tempo di funzionamento è stato premuto. L'indicazione visualizza in alto il tempo di foratura (la carotatrice diamantata fora) e in basso le ore di esercizio (carotatrice diamantata inserita) della carotatrice diamantata in ore, minuti e secondi. Premere il pulsante del contatore del tempo di funzionamento per alcuni secondi per resettare il tempo totale di foratura.</p> <p>Nota L'indicazione scompare automaticamente dopo pochi secondi o dopo aver premuto ripetutamente il pulsante.</p>
 <p>Tempo di funzionamento residuo prima della sostituzione delle spazzole in carbone</p>	<p>La carotatrice diamantata funziona. Il limite di usura delle spazzole in carbone è stato quasi raggiunto. L'indicazione aiuta a verificare che le spazzole in carbone siano state sostituite per tempo. Il tempo residuo fino al disinserimento automatico della carotatrice diamantata viene visualizzato in ore e minuti. L'indicazione scompare automaticamente dopo pochi secondi.</p>
 <p>Spia avviso di manutenzione</p>	<p>Le spazzole in carbone sono usurate. Le spazzole devono essere sostituite. Si è verificato un difetto interno.</p>

	<p>La carotatrice diamantata funziona. Le spazzole in carbone sono state sostituite e devono girare ininterrottamente ancora per almeno un minuto al minimo, per raggiungere il tempo di fermo ottimale. L'indicazione rappresenta il tempo di funzionamento residuo fino al termine del processo di assestamento.</p>
	<p>La carotatrice diamantata è surriscaldata. Non gira più oppure si trova nel ciclo di raffreddamento. L'indicazione rappresenta il tempo di funzionamento residuo fino al raffreddamento. Se la carotatrice diamantata dovesse essere ancora calda allo scadere del tempo, il tempo di funzionamento residuo ricomincia da capo.</p>
	<p>Nella rete elettrica è presente sottotensione. In caso di sottotensione, la carotatrice diamantata non può funzionare a piena potenza.</p> <p>Nota L'indicazione scompare automaticamente dopo pochi secondi.</p>
	<p>Tempo di funzionamento massimo nella velocità di prepuntamento superato; Guasto di rete; La carotatrice diamantata è stata sovraccaricata; Sovratemperatura, acqua nel motore o ciclo di raffreddamento concluso.</p>
<p>Lasciare assestare l'utensile dopo la sostituzione delle spazzole in carbone</p>	
<p>Sovratemperatura</p>	
<p>Guasto di rete</p>	
<p>Blocco del riavvio</p>	

3.5 DD 200: Indicatore di servizio e della potenza di foratura

La carotatrice diamantata è dotata di un indicatore di servizio e di un indicatore della potenza di foratura con segnale luminoso. Per le seguenti visualizzazioni, la carotatrice diamantata è pronta per l'uso (innestata e PRCD inserito).

Stato	Significato
Si accende con luce rossa	<ul style="list-style-type: none"> • La carotatrice diamantata è funzionante. Il limite di usura delle spazzole in carbone è stato quasi raggiunto. L'indicazione aiuta a verificare che le spazzole in carbone siano state sostituite per tempo. Dall'accensione dell'indicatore, con l'attrezzo è possibile lavorare ancora per alcune ore effettive, prima che entri in funzione lo spegnimento automatico dell'attrezzo. • La carotatrice diamantata è funzionante. Le spazzole in carbone sono state sostituite e devono girare ininterrottamente ancora per almeno un minuto al minimo, per raggiungere un tempo di fermo ottimale. • La carotatrice diamantata non è più funzionante. Le spazzole in carbone sono usurate. Le spazzole devono essere sostituite. • La carotatrice diamantata non è più funzionante. Danni alla carotatrice diamantata.
Lampeggia con luce rossa	• Surriscaldamento. Vedere ricerca difetti.
Il LED di sinistra si illumina di colore giallo	• Forza di pressione insufficiente.
I LED al centro si illuminano di colore verde	• La forza di compressione è ottimale.
Il LED destro si illumina di colore rosso	• Pressione di contatto eccessiva.

Stato	Significato
LED destro lampeggiante con luce rossa	<ul style="list-style-type: none"> Pressione di contatto eccessiva. Il limite della corrente nominale è stato superato.

3.6 Dotazione



Nota

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo :**www.hilti.com**

Dotazione DD 250 / DD 200 per DD-HD 30

Carotatrice diamantata, manuale d'istruzioni.

Dotazione DD 200 per DD-ST 200

Carotatrice diamantata, volantino/leva, brugola, manuale d'istruzioni.



3.7 Accessori e ricambi

Codici QR



Nota

Scansionare il codice QR specifico con il Vostro Smartphone per ricevere informazioni dettagliate.

<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247050</p>	DD 200 per supporti a colonna DD-HD 30
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247051</p>	DD 200 per supporti a colonna DD-ST 200
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/ol/r4247019</p>	DD 250 per supporti a colonna DD-HD 30

Ricambi

Codice articolo	Denominazione
51279	Attacco per tubo flessibile
2006843	Spazzole in carbone 220-240 V
2104230	Spazzole in carbone 100-127 V

4 Dati tecnici

4.1 Carotatrice diamantata

In caso di utilizzo con un generatore o trasformatore, la potenza degli stessi deve essere almeno doppia rispetto all'assorbimento di potenza nominale riportata sulla targhetta dell'attrezzo. La tensione d'esercizio del trasformatore o generatore deve essere sempre compresa tra il +5 % e il -15 % della tensione nominale dell'attrezzo.

Le indicazioni sono valide per una tensione nominale di 230 V. In caso di tensioni diverse e versioni specifiche per paese, i dati potrebbero variare. La tensione nominale e la frequenza, nonché l'assorbimento nominale e/o la corrente nominale dell'attrezzo sono rilevabili dalla relativa targhetta.

Informazioni per l'utilizzatore secondo la norma EN 61000-3-11: l'accensione dell'attrezzo può provocare abbassamenti di tensione di breve durata. In caso di condizioni di rete sfavorevoli, è possibile che ciò comprometta il corretto funzionamento di altri apparecchi. In presenza di impedenze di rete < 0,4287 Ω non si verifica alcun disturbo.

		DD 250	DD 200 per DD-HD 30	DD 200 per DD-ST 200
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003		15,3 kg	14,6 kg	20,4 kg
Peso supporto a colonna in conformità con la procedura EPTA 01/2003	DD-HD 30	21,4 kg	21,4 kg	*/•
	DD-ST 200	*/•	*/•	12,3 kg
Profondità di foratura senza prolunga		500 mm	500 mm	500 mm
Pressione ammessa del sistema idraulico		≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar
Numero di giri a vuoto nominale	1ª velocità	240 giri/min	240 giri/min	240 giri/min
	2ª velocità	580 giri/min	580 giri/min	580 giri/min
	3ª velocità	1.160 giri/min	1.160 giri/min	1.160 giri/min
	4ª velocità	2.220 giri/min	*/•	*/•
Diametro ottimale della corona di foratura	1ª velocità	152 mm ... 450 mm	152 mm ... 500 mm	152 mm ... 500 mm
	2ª velocità	82 mm ... 152 mm	82 mm ... 152 mm	82 mm ... 152 mm
	3ª velocità	35 mm ... 82 mm	35 mm ... 82 mm	35 mm ... 82 mm
	4ª velocità	12 mm ... 35 mm	*/•	*/•
Distanza ideale del contrassegno sulla piastra base con tasselli dal centro del foro		330 mm	330 mm	380 mm
Distanza ideale del contrassegno sulla piastra base per vuoto dal centro del foro		165 mm	165 mm	215 mm

4.2 Diametro della corona di foratura ammesso in diversi equipaggiamenti



Nota

Prestare tassativamente attenzione alle direzioni di foratura ammesse per diversi equipaggiamenti!

Per le forature verso l'alto è prescritto l'uso obbligatorio di un aspiratore per liquidi con sistema di raccolta acqua.

	DD 250	DD 200 per DD-HD 30	DD 200 per DD-ST 200
Ø senza accessorio	12 mm ... 300 mm	35 mm ... 300 mm	35 mm ... 400 mm
Ø con distanziale	12 mm ... 450 mm	35 mm ... 500 mm	35 mm ... 500 mm
Ø con sistema di raccolta acqua e aspiratore per liquidi	12 mm ... 250 mm	35 mm ... 250 mm	35 mm ... 250 mm

4.3 Informazioni sulla rumorosità e valori delle vibrazioni calcolati secondo la norma EN 62841

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni. I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'attrezzo. Se l'elettrotensile viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o con un'insufficiente manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso, ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Valori relativi all'emissione di rumori calcolati secondo la norma EN 62841

Livello di potenza sonora (L_{WA})	109 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Livello di pressione acustica (L_{pA})	93 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K_{pA})	3 dB(A)

Valori complessivi sulle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni), calcolati secondo EN 62841

Non superare i valori di vibrazione triassiali totali (somma vettoriale delle vibrazioni) sul volantino (maniglia a crociera) secondo EN 62841-3-6 2,5 m/s² (incl. incertezza K).

5 Preparazione al lavoro



ATTENZIONE

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.

5.1 DD-HD 30: Allestimento del supporto a colonna e regolazione dell'angolo di foratura



PRUDENZA

Pericolo di lesioni Pericolo di schiacciamento di parti del corpo. Un allentamento dell'elemento orientabile del supporto a colonna può causare un improvviso rovesciamento del binario.

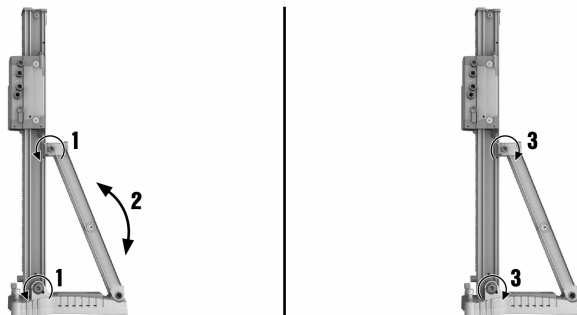
- ▶ Procedere con cautela. Indossare guanti di protezione.



PRUDENZA

Pericolo di lesioni Pericolo di caduta della carotatrice diamantata.

- ▶ Montare sempre la copertura all'estremità del binario, che funge da protezione e da battuta di finecorsa.



1. Allentare la vite inferiore sul giunto a cerniera del binario e la vite superiore sul puntone.
2. Portare il binario nella posizione desiderata.



Nota

La suddivisione della scala graduata sul retro serve come ausilio per la regolazione.

3. Serrare nuovamente a fondo entrambe le viti.

5.2 DD-HD 30: Bloccaggio della slitta sul supporto a colonna

1. Orientare il blocco della slitta sulla posizione di bloccaggio.
 - ◀ Il perno di arresto deve essere innestato.
2. Accertarsi che la slitta sia bloccata ruotando leggermente il volantino.

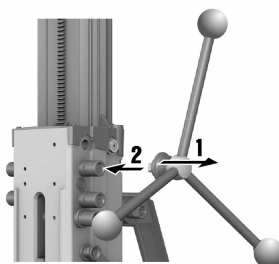
5.3 Montaggio del volantino sul supporto a colonna



Nota

Il volantino può essere montato sul lato sinistro o destro della slitta.

Nel supporto a colonna DD-HD 30 il volantino può essere montato su due diversi assi sulla slitta. L'asse superiore agisce in modo diretto e l'asse inferiore agisce con una demoltiplicazione di 1:3 sull'azionamento della slitta.



1. Per il montaggio del volantino tirare indietro l'anello nero.
2. Innestare il volante di avanzamento sull'asse.

5.4 Fissaggio del supporto a colonna con un tassello



ATTENZIONE

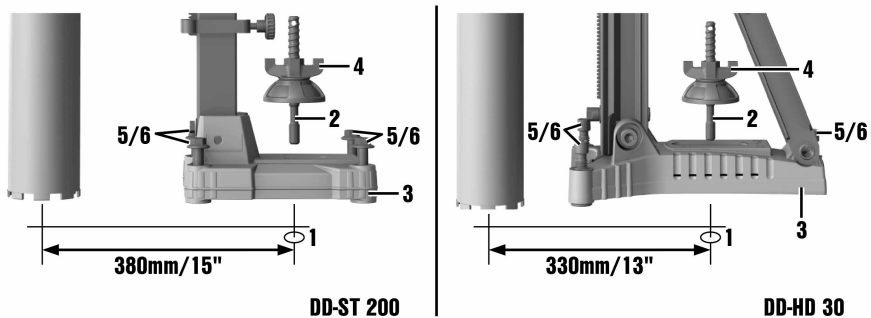
Pericolo di lesioni L'attrezzo può staccarsi e provocare danni, se si utilizza un tassello non corretto.

- ▶ Utilizzare il tassello adatto per il materiale di base in questione ed attenersi alle istruzioni per il montaggio del produttore del tassello stesso. In caso di domande sul fissaggio sicuro, rivolgersi al Servizio di Assistenza tecnica **Hilti**.



Nota

L'ancorante/tassello **Hilti** in metallo M16(5/8") è solitamente impiegato per il fissaggio del dispositivo di carotaggio al diamante in calcestruzzo non fessurato. Possono però anche essere impiegati in determinate condizioni come fissaggio alternativo. In caso di domande sul fissaggio sicuro, rivolgersi al Servizio di Assistenza tecnica **Hilti**.



1. Posizionare il tassello adatto al sottofondo in questione. Scegliere la distanza a seconda della piastra di base utilizzata.



Nota

Distanza ideale dal centro del foro per DD-HD 30: 330 mm (13")
Distanza ideale dal centro del foro per DD-ST 200: 380 mm (15")

2. Avvitare il mandrino di serraggio (accessorio) nel tassello.
3. Posizionare il supporto a colonna sopra il mandrino ed orientarlo. In caso di impiego del supporto a colonna DD-HD 30 durante l'orientamento utilizzare l'indicatore del centro di foratura. In caso di impiego di un distanziale, non è possibile orientare il supporto a colonna tramite l'indicatore del centro di foratura.
4. Avvitare il dado di bloccaggio, senza serrarlo a fondo, sul mandrino.
5. Livellare la piastra di base con le viti di livellamento. Utilizzare a tal fine gli indicatori di livellamento. Accertarsi che le viti di livellamento siano posizionate saldamente sulla superficie di fondo.
6. Serrare in modo uniforme le viti di livellamento fino a fissare a sufficienza il supporto a colonna.
7. Accertarsi che il supporto a colonna sia fissato con sicurezza.

5.5 Fissaggio del supporto a colonna con la piastra base per vuoto (accessorio)



PERICOLO

Pericolo di lesioni Pericolo di caduta della carotatrice diamantata.

- ▶ Il fissaggio del supporto a colonna sul soffitto, solo con fissaggio per vuoto, non è ammesso. Un ulteriore fissaggio può essere ad esempio garantito da un elemento di supporto pesante o da un mandrino filettato.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Pericolo di caduta della carotatrice diamantata.

- ▶ Durante la foratura orizzontale occorre inoltre fissare il supporto a colonna con una catena.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Controllo della pressione

- ▶ Prima e durante l'operazione di perforazione ci si deve accertare che la lancetta del manometro si trovi nella zona verde.



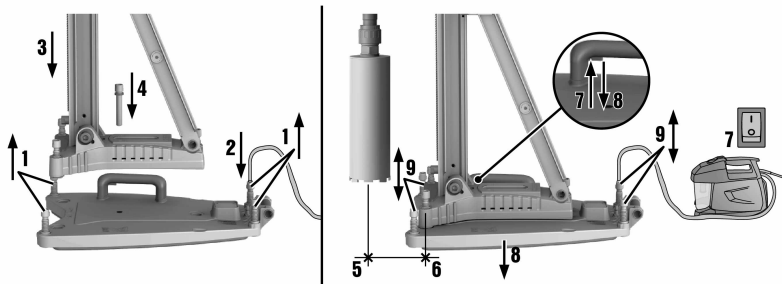
Nota

In caso di impiego del supporto a colonna con piastra base con tasselli, stabilire un collegamento stabile e piano tra la piastra di base per vuoto e la piastra di base con tasselli. Avvitare la piastra di base con tasselli sulla piastra di base per fissaggio a vuoto. Accertarsi che la corona di perforazione scelta non danneggi la piastra di base per il fissaggio a vuoto.

Prima di posizionare il supporto a colonna, prestare attenzione che vi sia sufficiente spazio per il montaggio e l'utilizzo.

Utilizzare il fissaggio per vuoto solo per l'impiego di corone di perforazione aventi un diametro di ≤ 300 mm (≤ 12 ") e senza l'utilizzo di un distanziale.

Sull'impugnatura della piastra di base per vuoto si trova un'apposita valvola di scarico, con la quale è possibile eliminare il vuoto.



1. Svitare tutte le viti di livellamento fino a quando sporgono di ca. 5 mm (1/5") sotto la piastra di base per vuoto.
2. Collegare il raccordo per vuoto della piastra di base con la pompa per vuoto.
3. Posizionare il supporto a colonna sulla piastra base per vuoto.
4. Montare il supporto a colonna con la vite in dotazione con rondella sottostante sulla piastra base per vuoto e stringere la vite.



Nota

DD-HD 30: Utilizzare la più sottile delle due rondelle in dotazione.

DD-ST 200: Utilizzare la più spessa delle due rondelle in dotazione.

5. Determinare il centro del foro. Tracciare una riga dal centro del foro nella direzione in cui si posiziona l'attrezzo.
6. Posizionare un contrassegno nella distanza indicata lontano dal centro del foro sulla linea. Riportare il centro del bordo anteriore della piastra di base per vuoto sul contrassegno applicato.



Nota

Prestare attenzione che il sottofondo su cui si posiziona la piastra base per vuoto, deve essere in piano e pulito.

Distanza ideale dal centro del foro per DD-HD 30: 165 mm (6 1/2")

Distanza ideale dal centro del foro per DD-ST 200: 215 mm (8 1/2")

7. Accendere la pompa per vuoto, premere la valvola di scarico del vuoto e tenerla premuta.
8. Se il supporto a colonna si trova nella posizione corretta, rilasciare la valvola di scarico del vuoto e premere la piastra base per vuoto contro il fondo.
9. Livellare la piastra di base per vuoto con le viti di livellamento. Utilizzare a tal fine gli indicatori di livellamento.



Nota

La piastra di base con tasselli non può e non deve essere livellata sulla piastra di base per il vuoto.

10. Accertarsi che il supporto a colonna sia fissato con sicurezza.

5.6 DD-HD 30: Fissaggio del supporto a colonna con il mandrino filettato (accessorio)

1. Rimuovere sull'estremità superiore del binario il coperchio (con riscontro terminale integrato).
2. Inserire il cilindro del mandrino filettato nel binario del supporto a colonna.
3. Fissare il mandrino filettato ruotando l'eccentrico.
4. Posizionare il telaio sulla superficie di fondo.
5. Livellare la piastra di base con le viti di livellamento.
6. Serrare il supporto a colonna con il mandrino filettato e bloccarlo.
7. Accertarsi che il supporto a colonna sia fissato con sicurezza.

5.7 DD-ST 200: Fissaggio del supporto a colonna con il mandrino filettato (accessorio)

1. Fissare il mandrino filettato sull'estremità superiore del binario.
2. Posizionare il telaio sulla superficie di fondo.
3. Livellare la piastra di base con le viti di livellamento.
4. Serrare il supporto a colonna con il mandrino filettato e bloccarlo.
5. Accertarsi che il supporto a colonna sia fissato con sicurezza.

5.8 DD-HD 30: Prolungamento del binario (accessorio) nel supporto a colonna

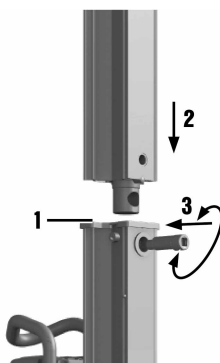


Nota

Per l'inizio di foratura, occorre utilizzare corone di perforazione o corone di perforazione prolungate soltanto fino ad una lunghezza complessiva massima di 650 mm (25 1/2").

È possibile utilizzare, come arresto di finecorsa supplementare, una battuta di profondità sul binario.

Dopo aver montato il binario di prolungamento occorre rimontare la copertura (con arresto di finecorsa integrato) sul supporto a colonna. Altrimenti la funzione di arresto di finecorsa, importante ai fini della sicurezza, viene meno.



1. Rimuovere sull'estremità superiore del binario il coperchio (con riscontro terminale integrato). Montare la copertura sul binario di prolungamento.
2. Inserire il cilindro del binario di prolungamento nel binario del supporto a colonna.
3. Fissare il binario di prolungamento ruotando l'eccentrico.

5.9 DD-HD 30: Montaggio del distanziale (accessorio)



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni. Il fissaggio può essere sovraccarico.

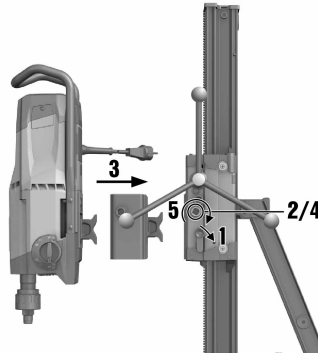
- ▶ In caso di impiego di uno o più distanziali, occorre ridurre la forza di compressione per evitare di sovraccaricare il fissaggio.

**Nota**

La carotatrice non è montata durante il montaggio del distanziale.

**Nota**

A partire da un diametro della carotatrice >300 mm (>11 1/2") occorre aumentare la distanza tra l'asse del foro ed il supporto a colonna mediante uno o due distanziali. In caso di utilizzo di distanziali, la funzione dell'indicatore di centro foro non viene svolta.



1. Bloccare la slitta con l'apposito bloccaggio sul binario.
2. Estrarre l'eccentrico per bloccare la carotatrice diamantata sulla slitta.
3. Inserire il distanziale nella slitta.
4. Spingere l'eccentrico fino al riscontro nella slitta.
5. Serrare a fondo l'eccentrico.
6. Accertarsi che il distanziale sia stato fissato in modo sicuro.

5.10 DD-ST 200: Montaggio del distanziale (accessorio)**ATTENZIONE**

Pericolo di lesioni. Il fissaggio può essere sovraccarico.

- ▶ In caso di impiego di uno o più distanziali, occorre ridurre la forza di compressione per evitare di sovraccaricare il fissaggio.

**Nota**

A partire da un diametro della carotatrice >400 mm (>15 3/4") occorre aumentare la distanza tra l'asse del foro ed il supporto a colonna mediante un distanziale.



1. Togliere la carotatrice diamantata dal supporto a colonna.
2. Staccare la slitta e la carotatrice diamantata allentando le 4 viti sulla slitta.
3. Stringere il distanziale con le 4 viti fornite in aggiunta sulla slitta.
4. Stringere nuovamente la carotatrice diamantata con le 4 viti sul distanziale.

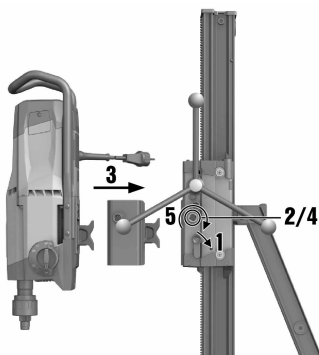
5.11 DD-HD 30: Fissaggio della carotatrice sul supporto a colonna



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.



1. Bloccare la slitta con l'apposito bloccaggio sul binario.
2. Estrarre l'eccentrico per bloccare la carotatrice diamantata sulla slitta.
3. Inserire la carotatrice diamantata nella slitta o nel distanziale.
4. Spingere l'eccentrico fino al riscontro nella slitta o nel distanziale.
5. Serrare a fondo l'eccentrico.
6. Fissare il cavo di alimentazione nella canalina di passaggio cavi sulla copertura della slitta.
7. Accertarsi che la carotatrice diamantata sia stata fissata in modo sicuro sul supporto a colonna.

5.12 DD-ST 200: Fissaggio della carotatrice sul supporto a colonna



PERICOLO

Pericolo di lesioni Urto dovuto al movimento rapido della leva o del volantino con slitta in movimento.

- ▶ La leva o il volantino non devono essere applicati durante il montaggio della carotatrice diamantata sul supporto a colonna.



PRUDENZA

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

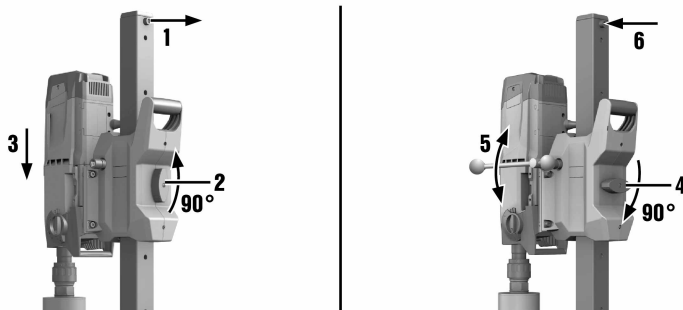
- ▶ La carotatrice non deve essere collegata alla rete durante i lavori di riarmo.



Nota

Unità di lavoro e slitta costituiscono una sola unità. La carotatrice diamantata è separabile dal supporto a colonna mediante la slitta.

Prima della messa in funzione iniziale occorre regolare il gioco tra il binario e la slitta.



1. Rimuovere la vite arresto di finecorsa dalla parte posteriore del binario.
2. Sincerarsi che il blocco della slitta sia aperto.
3. Montare la carotatrice diamantata sul binario utilizzando l'apposita apertura della slitta.
4. Bloccare la slitta sul binario ruotando l'apposito bloccaggio di 90°.
5. Accertarsi che la carotatrice diamantata sia stata fissata in modo sicuro ruotando il volantino.
6. Rimontare la vite arresto di finecorsa sulla parte posteriore del binario. Altrimenti la funzione di arresto di finecorsa, importante ai fini della sicurezza, viene meno.

5.13 Installazione del raccordo per l'acqua (accessorio)



PRUDENZA

Pericolo per persone e materiale Il flessibile può danneggiarsi a causa di un uso scorretto.

- ▶ Controllare regolarmente che i tubi flessibili non presentino danneggiamenti ed assicurarsi che non venga superata la pressione massima ammessa delle condutture idrauliche, pari a 6 bar.
- ▶ Prestare attenzione affinché il tubo flessibile non venga in contatto con le parti rotanti dell'attrezzo.
- ▶ Prestare attenzione affinché il tubo flessibile non venga danneggiato durante l'avanzamento della slitta.
- ▶ Temperatura dell'acqua massima: 40°C.
- ▶ Controllare che il sistema ad acqua collegato sia ermetico.



Nota

Utilizzare soltanto acqua corrente o acqua senza particelle di sporcizia, al fine di evitare di danneggiare i componenti.

Come accessorio è possibile montare un indicatore di portata tra l'attrezzo e la condotta idraulica.

1. Chiudere la regolazione dell'acqua sulla carotatrice diamantata.
2. Creare il collegamento con il condotto dell'acqua (attacco flessibile).

5.14 Montaggio del sistema di raccolta acqua (accessorio)



ATTENZIONE

Pericolo per persone e materiale La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ L'acqua non deve scorrere sopra il motore e la copertura.
- ▶ Per l'esecuzione di fori verso l'alto è assolutamente necessario l'uso di un aspiratore per liquidi.



Nota

La carotatrice diamantata deve trovarsi ad un angolo di 90° rispetto al soffitto. La rondella (raccogliacqua) di tenuta del sistema di raccolta acqua deve essere adattata al diametro della corona di perforazione diamantata.



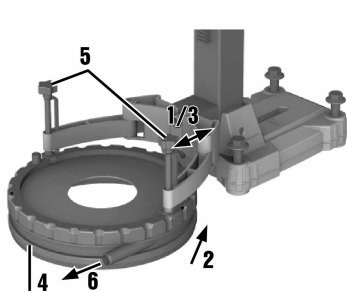
Nota

Utilizzando il sistema di raccolta acqua è possibile far defluire l'acqua in modo mirato, evitando così un forte inquinamento dell'ambiente. Il sistema di raccolta, utilizzato in combinazione con un aspiratore per liquidi, garantisce i migliori risultati.

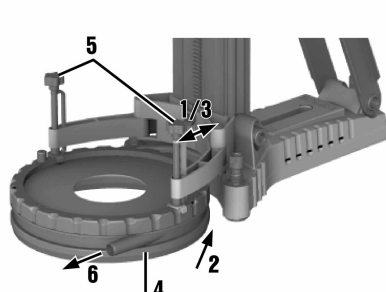


Nota

In caso di impiego del supporto a colonna DD-ST 200: Prima di montare il supporto per raccogliacqua, stringere il distanziale per il supporto per raccogliacqua sul supporto a colonna.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Allentare la vite sul supporto a colonna sul lato anteriore sotto il binario.
2. Spingere il supporto per raccogliacqua dal basso dietro la vite.
3. Stringere saldamente la vite.
4. Posizionare il raccogliacqua con la guarnizione montata e la rondella (raccogliacqua) di tenuta tra i due bracci mobili del supporto.
5. Fissare il raccogliacqua con due viti al supporto.
6. Collegare al raccogliacqua un aspiratore per liquidi oppure realizzare un collegamento mediante un tubo flessibile, attraverso il quale l'acqua possa defluire.

6 Utilizzo

6.1 Regolazione della boccia di profondità (accessorio)

1. Ruotare il volantino finché la corona di perforazione viene a contatto con il sottofondo.
2. Impostare, con la distanza tra slitta e boccia di profondità, la profondità di carotaggio desiderata.
3. Fissare la boccia di profondità.

6.2 Inserire la corona di perforazione diamantata (porta-utensile BL)



PERICOLO

Pericolo di lesioni Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.

- ▶ Non utilizzare utensili danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare che gli utensili non presentino scheggiature e incrinature, segni di usura o eccessivo logoramento.



PRUDENZA

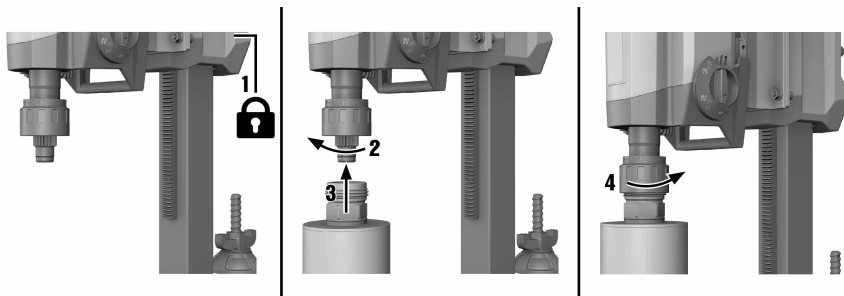
Pericolo di lesioni L'utensile si surriscalda con l'uso. Può presentare spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti protettivi durante il cambio utensile.



Nota

Le corone di perforazione diamantate devono essere sostituite non appena la capacità di taglio e l'avanzamento della foratura si riducono visibilmente. In linea di massima, ciò si verifica quando l'altezza dei segmenti diamantati è inferiore ai 2 mm (1/16").



1. Bloccare la slitta con l'apposito bloccaggio sul binario. Accertarsi che sia fissata con sicurezza.
2. Aprire il porta-utensile ruotandolo in direzione del simbolo "parentesi aperte".
3. Applicare il sistema di innesto della corona di perforazione diamantata dal basso sulla dentatura del portautensili sulla carotatrice diamantata.
4. Chiudere il porta-utensile ruotandolo in direzione del simbolo "parentesi chiuse".
5. Controllare il saldo posizionamento della corona di perforazione diamantata nel porta-utensile.

6.3 Montaggio corona di perforazione diamantata con porta-utensile alternativo

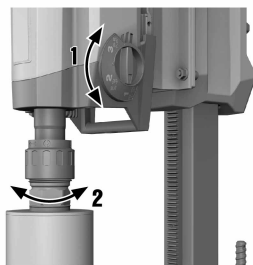
1. Bloccare l'albero dell'attrezzo con una chiave fissa idonea.
2. Stringere la corona di perforazione con una chiave fissa idonea.

6.4 Selezione del numero di giri



Nota

Azionare l'interruttore solo da fermo.



1. Scegliere la posizione dell'interruttore in base al diametro della corona utilizzata.
2. Con una rotazione contemporanea manuale della corona di perforazione, spostare l'interruttore nella posizione consigliata.

6.5 Circuito di sicurezza per correnti di guasto PRCD

1. Inserire la spina della carotatrice diamantata in una presa dotata di terminale di messa a terra.
2. Premere il tasto "I" o "RESET" sul circuito di sicurezza per correnti di guasto PRCD.
 - ◀ Il display si accende.
3. Premere il tasto "0" o "TEST" sul circuito di sicurezza per correnti di guasto PRCD.
 - ◀ Il display si spegne.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Pericolo di scossa elettrica.

- ▶ **Se la spia non scompare, non continuare ad azionare la carotatrice diamantata.** Fare riparare la carotatrice diamantata presso un centro assistenza Hilti.

4. Premere il tasto "I" o "RESET" sul circuito di sicurezza per correnti di guasto PRCD.
 - ◀ Il display si accende.

6.6 Azionamento carotatrice diamantata



ATTENZIONE

Pericolo per persone e materiale La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ 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.



PERICOLO

Pericolo per persone e materiale L'aspiratore per liquidi si inserisce o disinserisce in ritardo. Di conseguenza l'acqua può scorrere attraverso la carotatrice diamantata. La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ Durante la foratura verso l'alto, l'aspiratore per liquidi deve essere avviato manualmente prima di aprire l'alimentazione dell'acqua e disattivato manualmente dopo la chiusura della stessa.



PERICOLO

Pericolo per persone e materiale La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ Interrompere il lavoro durante la foratura verso l'alto se l'aspirazione non funziona più (ad esempio l'aspiratore per liquidi è pieno).



ATTENZIONE

Pericolo per persone e materiale La raccolta di acqua è inefficiente durante la foratura obliqua verso l'alto. La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ Non forare in obliquo verso l'alto.



Nota

DD 250: Premendo il tasto della velocità di prepuntamento (da fermo o al minimo) il regime di foratura viene ridotto. Di conseguenza è possibile dotare le corone diamantate con diametri grandi in modo semplice e a vibrazioni ridotte. Premendo ancora una volta il tasto della velocità di prepuntamento, la funzione viene disattivata e la carotatrice diamantata si porta sul regime preimpostato. Se la funzione di prepuntamento non si disattiva prima che trascorrono 2 minuti, la carotatrice diamantata si disattiva automaticamente.

1. Aprire lentamente la regolazione dell'acqua finché non fuoriesce la quantità d'acqua desiderata.
2. Premere l'interruttore on/off della carotatrice diamantata su "I".
3. Aprire il dispositivo di bloccaggio della slitta.
4. Ruotare il volantino finché la corona di perforazione viene a contatto con il sottofondo.
5. All'inizio della foratura premere solo leggermente fino al centraggio della corona di perforazione. Solo successivamente aumentare la pressione.
6. Regolare la forza di compressione in base all'indicatore della potenza di foratura.

6.7 Disinserimento della carotatrice diamantata



ATTENZIONE

Pericolo per persone e materiale durante la foratura in alto la corona diamantata si riempie di acqua. La carotatrice diamantata può danneggiarsi ed il rischio di una scossa elettrica è maggiore.

- ▶ Al termine dei lavori sopra testa è necessario innanzitutto scaricare l'acqua con prudenza. A tale scopo l'alimentazione dell'acqua viene interrotta nel dispositivo di regolazione e l'acqua viene scaricata aprendo il dispositivo di regolazione stesso. L'acqua non deve scorrere sopra il motore e la copertura.

1. Chiudere la regolazione dell'acqua sulla carotatrice diamantata.
2. Estrarre la corona di perforazione diamantata dal foro di carotaggio.
3. Disinserire la carotatrice diamantata.
4. Bloccare la slitta con l'apposito bloccaggio sul binario.
5. Disattivare, se installato, l'aspiratore per liquidi.

6.8 DD-HD 30: Distacco della carotatrice dal supporto a colonna

1. Bloccare la slitta con l'apposito bloccaggio sul binario.
2. Staccare il cavo di alimentazione dalla canalina di passaggio cavi sulla copertura della slitta.



PRUDENZA

Pericolo per persone e materiale Pericolo di caduta della carotatrice diamantata.

- ▶ Tenere ferma la carotatrice afferrando con una mano l'impugnatura.

3. Staccare l'eccentrico per il blocco dell'attrezzo sulla slitta.
4. Estrarre l'eccentrico.
5. Rimuovere la carotatrice diamantata dalla slitta.
6. Spingere l'eccentrico fino al riscontro nella slitta.

6.9 DD-ST 200: Distacco della carotatrice dal supporto a colonna



Nota

Unità di lavoro e slitta costituiscono una sola unità. La carotatrice diamantata è separabile dal supporto a colonna mediante la slitta.

1. Rimuovere la vite arresto di finecorsa dalla parte posteriore del binario.

2. Aprire il dispositivo di bloccaggio della slitta.
3. Estrarre la carotatrice diamantata dal supporto a colonna.
4. Rimontare la vite di arresto del finecorsa sulla parte posteriore del binario. Altrimenti la funzione di arresto di finecorsa, importante ai fini della sicurezza, viene meno.

7 Cura, manutenzione, trasporto e magazzinaggio

7.1 Cura del prodotto

- ▶ **Il prodotto, e in modo particolare le superfici di impugnatura, devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.**
- ▶ Non utilizzare mai il prodotto se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno del prodotto.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente!
- ▶ Mantenere il codolo delle corone di perforazione sempre pulito e leggermente ingrassato.
- ▶ Dopo i lavori di cura e manutenzione si deve controllare se sono stati applicati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente senza difetti.
- ▶ In caso di manutenzione e riparazione rivolgersi al proprio referente Hilti oppure consultare i dati di contatto all'indirizzo internet www.hilti.com.

7.1.1 DD-HD 30: Regolazione del gioco tra il binario e la slitta



Nota

Con le 4 viti di regolazione sulla slitta è possibile impostare il gioco tra il binario e la slitta stessa.

1. Allentare le viti di regolazione con l'ausilio di un'apposita brugola SW5 (senza estrarle).
2. Utilizzando una chiave fissa SW19, avvitare le viti di regolazione e, al contempo, premere leggermente i rulli contro il binario.
3. Serrare le viti di regolazione. La slitta risulta correttamente impostata quando, in assenza della carotatrice diamantata (non montata), rimane nella sua posizione mentre, in presenza della carotatrice diamantata (montata), si sposta verso il basso. .

7.1.2 DD 200 per DD-ST 200: Regolazione del gioco tra il binario e la slitta



Nota

Con le 6 viti di regolazione sulla slitta è possibile impostare il gioco tra il binario e la slitta stessa.

1. Serrare con forza le viti di regolazione con un'apposita brugola.

Dati tecnici	
Coppia di serraggio	3 Nm

2. Allentare quindi le quattro viti di registro laterali di mezzo giro e le due viti posteriori di un quarto di giro.
3. La slitta risulta correttamente impostata quando, in assenza della corona di perforazione diamantata, rimane nella sua posizione mentre, in presenza della corona di perforazione diamantata, si sposta verso il basso.

7.2 Sostituire le spazzole al carbone



PERICOLO

Pericolo di lesioni! Pericolo di scossa elettrica.

- ▶ L'attrezzo deve essere utilizzato, sottoposto a manutenzione e riparato esclusivamente da personale autorizzato ed esperto! Questo personale deve essere istruito specificamente sui possibili pericoli.



Nota

L'indicatore con il simbolo della chiave inglese si accende quando è necessario sostituire le spazzole. Sostituire sempre tutte le spazzole contemporaneamente.

1. Scollegare la carotatrice diamantata dalla rete elettrica.
2. Aprire la copertura delle spazzole a sinistra e a destra sul motore.
3. **Accertarsi che le spazzole siano correttamente montate e che i cavetti siano stati posati.** Rimuovere le spazzole di carbone consumate dalla carotatrice diamantata.
4. Inserire le nuove spazzole esattamente nella posizione in cui erano precedentemente montate quelle usurate.



Nota

Durante il montaggio, prestare attenzione a non danneggiare l'isolamento dei cavetti.

5. Avvitare la copertura delle spazzole a sinistra e a destra sul motore.
6. Lasciare le spazzole di carbone in funzione per almeno 1 minuto ininterrottamente.



Nota

In seguito alla sostituzione delle spazzole la spia si spegne dopo circa 1 minuto di esercizio.

Se non viene rispettato il tempo minimo di assestamento di 1 minuto, la durata delle spazzole di carbone ne risulterà considerevolmente ridotta.

7.3 Trasporto e magazzinaggio



PRUDENZA

Pericolo per persone e materiale Le parti dell'attrezzo danneggiate dal gelo compromettono l'attrezzo e mettono in pericolo l'utilizzatore.

- ▶ Prestare attenzione che non rimanga acqua nell'attrezzo, in caso di temperature al di sotto degli 0°.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Alcune parti possono staccarsi e cadere.

- ▶ Non agganciare la carotatrice diamantata e/o il supporto a colonna ad una gru.



Nota


Trasportare separatamente la carotatrice diamantata, il supporto a colonna e la corona di perforazione. Per facilitare il trasporto, montare il carrello (accessorio).



- ▶ Prima del magazzinaggio della carotatrice diamantata, aprire la regolazione dell'acqua.

8 Aiuti in caso di anomalie




- ▶ In caso di anomalie che non siano riportate nella presente tabella o che non siate in grado di eliminare personalmente, si prega di rivolgersi al nostro centro assistenza **Hiiti**.

8.1 DD 200: La carotatrice diamantata non è funzionante

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>La spia avviso di manutenzione non indica nulla.</p>	PRCD non inserito.	▶ Controllare il corretto funzionamento del PRCD e quindi metterlo in funzione.
	Alimentazione elettrica interrotta.	▶ Collegare un altro elettroutensile e verificarne il funzionamento. ▶ Controllare le connessioni, il cavo di rete, la linea elettrica e la protezione di rete.
	Acqua nel motore.	▶ Lasciare asciugare completamente la carotatrice diamantata in un luogo caldo ed asciutto.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>La spia avviso di manutenzione si illumina.</p>	Spazzole di carbone usurate.	► Sostituire le spazzole di carbone. → Pagina 33
 <p>La spia avviso di manutenzione lampeggia.</p>	Motore surriscaldato.	► Attendere alcuni minuti affinché si raffreddi il motore, oppure fare funzionare la carotatrice diamantata a vuoto per accelerare il processo di raffreddamento. Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.





8.2 DD 200: La carotatrice diamantata è funzionante

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>La spia avviso di manutenzione lampeggia.</p>	Motore surriscaldato. La carotatrice diamantata si trova nel ciclo di raffreddamento.	► Attendere alcuni minuti affinché si raffreddi il motore, oppure fare funzionare la carotatrice diamantata a vuoto per accelerare il processo di raffreddamento. Al raggiungimento della temperatura normale la segnalazione scompare e la carotatrice diamantata passa al blocco del riavvio. Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
 <p>La spia avviso di manutenzione si illumina.</p>	Il limite di usura delle spazzole di carbone è stato quasi raggiunto. Il tempo residuo fino al disinserimento automatico della carotatrice diamantata sarà ancora di alcune ore.	► Fare sostituire le spazzole di carbone alla prossima occasione.
	Le spazzole di carbone sono state sostituite e devono assestarsi.	► Lasciare le spazzole di carbone in funzione per almeno 1 minuto ininterrottamente.
 <p>L'indicatore della potenza di foratura non si illumina.</p>	Errore di comunicazione tra l'elettronica del motore e l'indicatore a LED.	► La carotatrice diamantata è funzionante anche senza indicatore a LED. ► Alla prossima occasione portare la carotatrice diamantata a Hilti .
La carotatrice diamantata non raggiunge la piena potenza.	Guasto di rete – Ricontrata sottotensione nell'alimentazione elettrica.	► Verificare se altre utenze producono effetti negativi sull'alimentazione elettrica o eventualmente sul generatore. ► Controllare la lunghezza del cavo di prolunga utilizzato.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La corona di perforazione diamantata non gira.	La corona di perforazione diamantata è rimasta incastrata nella superficie di fondo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Con l'ausilio di una chiave fissa, allentare la corona di perforazione diamantata: Estrarre la spina dalla presa di corrente. Afferrare la corona di perforazione diamantata in prossimità del codolo (ad innesto) con una chiave fissa idonea ed allentare la corona di perforazione diamantata eseguendo un'apposita rotazione.
		<p>Foratura guidata con supporto a colonna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruotare il volantino e cercare di allentare la corona di perforazione diamantata spostando avanti/indietro la slitta.
	Commutatore di velocità non innestato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Azionare il commutatore di velocità finché non s'innesta.
La velocità di foratura diminuisce.	Profondità di foratura massima raggiunta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rimuovere la carota ed utilizzare una prolunga della corona di perforazione.
	La carota si incastra nella corona di perforazione diamantata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rimuovere la carota.
	Specificità errata per la superficie di fondo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selezionare una specificità più adeguata per la corona di perforazione diamantata.
	Elevato tenore di acciaio (riconoscibile dall'acqua limpida con trucioli di metallo).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selezionare una specificità più adeguata per la corona di perforazione diamantata.
	Corona diamantata difettosa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare che la corona di perforazione diamantata non presenti danneggiamenti e, all'occorrenza, sostituirla.
	Selezionato velocità errata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selezionare la velocità corretta.
	Forza di pressione insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare la forza di pressione.
	Potenza utensile insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selezionare la prossima velocità più bassa .
	Corona diamantata consumata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Affilare la corona di perforazione diamantata con l'apposita piastra per affilatura.
	Quantità di acqua eccessiva.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ridurre la quantità d'acqua mediante l'apposito dispositivo di regolazione acqua.
	Quantità di acqua insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare l'apporto d'acqua alla corona di perforazione diamantata e/o aumentare la quantità d'acqua mediante l'apposito dispositivo di regolazione acqua.
	Blocco slitta chiuso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprire il dispositivo di bloccaggio della slitta.
È possibile ruotare il volantino di avanzamento senza difficoltà.	Spina di sicurezza (tranciabile) rotta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire la spina di sicurezza (tranciabile).



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Non si riesce ad inserire la corona di perforazione diamantata nel porta-utensile.	Codolo (ad innesto)/porta-utensili sporco o danneggiato.	► Pulire il codolo (ad innesto) e/o il porta-utensili, quindi ingrassarli o sostituirli.
L'acqua fuoriesce dalla testa per impiego a umido o dalla carcassa degli ingranaggi.	Pressione dell'acqua troppo elevata.	► Ridurre la pressione dell'acqua.
	Guarnizione ad anello usurata.	► Sostituire la guarnizione ad anello.
L'acqua fuoriesce dal porta-utensile durante il funzionamento.	La corona di perforazione diamantata non è stata sufficientemente avvitata nel porta-utensile.	► Avvitare a fondo la corona di perforazione diamantata. ► Rimuovere la corona di perforazione diamantata. Ruotare la corona di perforazione diamantata di circa 90° attorno all'asse della corona stessa. Rimontare la corona di perforazione diamantata.
	Codolo (ad innesto)/porta-utensili sporco	► Pulire ed ingrassare il codolo (ad innesto) e/o il porta-utensili.
	Guarnizione del porta-utensili o del codolo (ad innesto) difettosa.	► Controllare la guarnizione e, all'occorrenza, sostituirla.
Assenza di flusso dell'acqua.	Canale dell'acqua occluso.	► Aumentare la pressione dell'acqua o eliminare l'occlusione del canale dell'acqua risciacquandolo dalla direzione opposta. Pulire l'apertura di ingresso/uscita dell'acqua.
Il sistema di foratura ha troppo gioco.	La corona di perforazione diamantata non è stata sufficientemente avvitata nel porta-utensile.	► Avvitare a fondo la corona di perforazione diamantata. ► Rimuovere la corona di perforazione diamantata. Ruotare la corona di perforazione diamantata di circa 90° attorno all'asse della corona stessa. Rimontare la corona di perforazione diamantata.
	Codolo (ad innesto)/porta-utensili difettoso.	► Controllare il codolo (ad innesto) ed il porta-utensili e, all'occorrenza, sostituirli.
	Collegamento allentato tra carotatrice diamantata e slitta o distanziali.	► Controllare il collegamento e, all'occorrenza, fissare nuovamente la carotatrice diamantata.
	La slitta ha troppo gioco.	► Regolare il gioco tra il binario di guida e la slitta.
	Collegamenti a vite allentati sul supporto a colonna.	► Controllare che le viti sul supporto a colonna siano saldamente in sede e, all'occorrenza, serrare ulteriormente.
	Fissaggio supporto a colonna insufficiente.	► Fissare meglio il supporto a colonna.

8.3 DD 250: La carotatrice diamantata non è funzionante

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Il display multifunzione non mostra alcuna indicazione.	PRCD non inserito.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il corretto funzionamento del PRCD e quindi metterlo in funzione.
	Alimentazione elettrica interrotta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Collegare un altro elettrodomestico e verificarne il funzionamento. ▶ Controllare le connessioni, il cavo di rete, la linea elettrica e la protezione di rete.
	Acqua nel motore.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lasciare asciugare completamente la carotatrice diamantata in un luogo caldo ed asciutto.
 Necessità dell'assistenza.	Spazzole di carbone usurate.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire le spazzole di carbone. → Pagina 33
	Acqua nel motore.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lasciare asciugare completamente la carotatrice diamantata in un luogo caldo ed asciutto.
 Blocco del riavvio.	Motore surriscaldato. Il processo di raffreddamento è concluso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
	Guasto di rete – Ricontrata interruzione nell'alimentazione elettrica.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare se altre utenze producono effetti negativi sull'alimentazione elettrica o eventualmente sul generatore. ▶ Controllare la lunghezza del cavo di prolunga utilizzato. ▶ Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
	Tempo di funzionamento massimo nel livello trivellazione superato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
	Acqua nel motore.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lasciare asciugare completamente la carotatrice diamantata in un luogo caldo ed asciutto.
	La carotatrice diamantata è stata sovraccaricata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
 Sovratemperatura.	Motore surriscaldato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attendere alcuni minuti affinché si raffreddi il motore, oppure fare funzionare la carotatrice diamantata a vuoto per accelerare il processo di raffreddamento. Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.

8.4 DD 250: La carotatrice diamantata è funzionante


Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>Sovratemperatura.</p>	<p>Motore surriscaldato. La carotatrice diamantata si trova nel ciclo di raffreddamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attendere alcuni minuti affinché si raffreddi il motore, oppure fare funzionare la carotatrice diamantata a vuoto per accelerare il processo di raffreddamento. Al raggiungimento della temperatura normale la segnalazione scompare e la carotatrice diamantata passa al blocco del riavvio. Disattivare e quindi riattivare nuovamente la carotatrice diamantata.
 <p>Tempo di utilizzo residuo prima della sostituzione delle spazzole in carbone.</p>	<p>Il limite di usura delle spazzole di carbone è stato quasi raggiunto. Il tempo residuo fino al disinserimento automatico della carotatrice diamantata sarà ancora di alcune ore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fare sostituire le spazzole di carbone alla prossima occasione.
 <p>Lasciare assestare l'utensile dopo la sostituzione delle spazzole in carbone.</p>	<p>Le spazzole di carbone sono state sostituite e devono assestarsi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lasciare le spazzole di carbone in funzione per almeno 1 minuto ininterrottamente.
 <p>Il display multifunzione non mostra alcuna indicazione.</p>	<p>Errore di comunicazione tra l'elettronica del motore e display multifunzione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La carotatrice diamantata è funzionante anche senza indicatore a display. ▶ Alla prossima occasione portare la carotatrice diamantata a Hilti.
 <p>Attivazione livello trivellazione impossibile.</p>	<p>La carotatrice diamantata fora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruotare il volantino finché la corona di perforazione non viene più in contatto con la superficie di fondo.
	<p>Le spazzole di carbone sono state sostituite e la carotatrice diamantata si trova nella fase di assestamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Concludere il ciclo di assestamento.
	<p>Motore surriscaldato. La carotatrice diamantata si trova nel ciclo di raffreddamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Concludere il ciclo di raffreddamento.
	<p>La carotatrice diamantata è stata appena azionata per 2 minuti nel livello trivellazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attendere perlomeno 30 secondi prima di attivare nuovamente l'utensile nel livello trivellazione.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>Guasto di rete - La carotatrice diamantata non raggiunge la piena potenza.</p>	<p>Guasto di rete - Ricontrata sottotensione nell'alimentazione elettrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificare se altre utenze producono effetti negativi sull'alimentazione elettrica o eventualmente sul generatore. ▶ Controllare la lunghezza del cavo di prolunga utilizzato.
 <p>Nell'indicatore della velocità del display multifunzione è riportato "0" e la corona di perforazione diamantata non gira.</p>	<p>Commutatore di velocità non innestato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Azionare il commutatore di velocità finché non s'innesta.
<p>La corona di perforazione diamantata non gira.</p>	<p>La corona di perforazione diamantata è rimasta incastrata nella superficie di fondo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Con l'ausilio di una chiave fissa, allentare la corona di perforazione diamantata: Estrarre la spina dalla presa di corrente. Afferrare la corona di perforazione diamantata in prossimità del codolo (ad innesto) con una chiave fissa idonea ed allentare la corona di perforazione diamantata eseguendo un'apposita rotazione.
<p>La velocità di foratura diminuisce.</p>	<p>Profondità di foratura massima raggiunta.</p> <p>La carota si incastra nella corona di perforazione diamantata.</p> <p>Specificità errata per la superficie di fondo.</p> <p>Elevato tenore di acciaio (riconoscibile dall'acqua limpida con trucioli di metallo).</p> <p>Corona diamantata difettosa.</p> <p>Selezionato velocità errata.</p> <p>Forza di pressione insufficiente.</p> <p>Potenza utensile insufficiente.</p> <p>Corona diamantata consumata.</p>	<p>Foratura guidata con supporto a colonna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruotare il volantino e cercare di allentare la corona di perforazione diamantata spostando avanti/indietro la slitta. ▶ Rimuovere la carota ed utilizzare una prolunga della corona di perforazione. ▶ Rimuovere la carota. ▶ Selezionare una specifica più adeguata per la corona di perforazione diamantata. ▶ Selezionare una specifica più adeguata per la corona di perforazione diamantata. ▶ Verificare che la corona di perforazione diamantata non presenti danneggiamenti e, all'occorrenza, sostituirla. ▶ Selezionare la velocità corretta. ▶ Aumentare la forza di pressione. ▶ Selezionare la prossima velocità più bassa . ▶ Affilare la corona di perforazione diamantata con l'apposita piastra per affilatura.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La velocità di foratura diminuisce.	Quantità di acqua eccessiva.	► Ridurre la quantità d'acqua mediante l'apposito dispositivo di regolazione acqua.
	Quantità di acqua insufficiente.	► Controllare l'apporto d'acqua alla corona di perforazione diamantata e/o aumentare la quantità d'acqua mediante l'apposito dispositivo di regolazione acqua.
	Blocco slitta chiuso.	► Aprire il dispositivo di bloccaggio della slitta.
È possibile ruotare il volantino di avanzamento senza difficoltà.	Spina di sicurezza (tranciabile) rotta.	► Sostituire la spina di sicurezza (tranciabile).
Non si riesce ad inserire la corona di perforazione diamantata nel porta-utensile.	Codolo (ad innesto)/porta-utensili sporco o danneggiato.	► Pulire il codolo (ad innesto) e/o il porta-utensili, quindi ingrassarli o sostituirli.
L'acqua fuoriesce dalla testa per impiego a umido o dalla carcassa degli ingranaggi.	Pressione dell'acqua troppo elevata.	► Ridurre la pressione dell'acqua.
	Guarnizione ad anello usurata.	► Sostituire la guarnizione ad anello.
L'acqua fuoriesce dal porta-utensile durante il funzionamento.	La corona di perforazione diamantata non è stata sufficientemente avvitata nel porta-utensile.	► Avvitare a fondo la corona di perforazione diamantata. ► Rimuovere la corona di perforazione diamantata. Ruotare la corona di perforazione diamantata di circa 90° attorno all'asse della corona stessa. Rimontare la corona di perforazione diamantata.
	Codolo (ad innesto)/porta-utensili sporco	► Pulire ed ingrassare il codolo (ad innesto) e/o il porta-utensili.
	Guarnizione del porta-utensili o del codolo (ad innesto) difettosa.	► Controllare la guarnizione e, all'occorrenza, sostituirla.
Assenza di flusso dell'acqua.	Canale dell'acqua occluso.	► Aumentare la pressione dell'acqua o eliminare l'occlusione del canale dell'acqua risciacquando dalla direzione opposta. Pulire l'apertura di ingresso/uscita dell'acqua.
Il sistema di foratura ha troppo gioco.	La corona di perforazione diamantata non è stata sufficientemente avvitata nel porta-utensile.	► Avvitare a fondo la corona di perforazione diamantata. ► Rimuovere la corona di perforazione diamantata. Ruotare la corona di perforazione diamantata di circa 90° attorno all'asse della corona stessa. Rimontare la corona di perforazione diamantata.
	Codolo (ad innesto)/porta-utensili difettoso.	► Controllare il codolo (ad innesto) ed il porta-utensili e, all'occorrenza, sostituirli.
	Collegamento allentato tra carotatrice diamantata e slitta o distanziali.	► Controllare il collegamento e, all'occorrenza, fissare nuovamente la carotatrice diamantata.
	La slitta ha troppo gioco.	► Regolare il gioco tra il binario di guida e la slitta.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il sistema di foratura ha troppo gioco.	Collegamenti a vite allentati sul supporto a colonna.	► Controllare che le viti sul supporto a colonna siano saldamente in sede e, all'occorrenza, serrare ulteriormente.
	Fissaggio supporto a colonna insufficiente.	► Fissare meglio il supporto a colonna.

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 le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

9.1 Trattamento preliminare consigliato prima dello smaltimento del fango di perforazione



Nota

Dal punto di vista della tutela dell'ambiente è problematico scaricare i fanghi 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.

1. Raccogliere il fango di foratura (ad esempio mediante un aspiratore per liquidi).
2. Lasciare sedimentare il fango di foratura e smaltire la parte solida in una discarica per macerie edili (l'uso di agenti coagulanti può accelerare il processo di separazione).
3. Prima di smaltire nelle fognature l'acqua residua (basica, $\text{pH} > 7$), neutralizzarla aggiungendo un neutralizzatore acido o diluendola con molta acqua.

10 Garanzia del costruttore

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

11 Dichiarazione di conformità CE

Produttore

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme.

Denominazione	Carotrice diamantata
Denominazione del modello	DD 200/HD 30
Generazione	02
Anno di produzione	2015
Denominazione del modello	DD 200/ST 200
Generazione	02
Anno di produzione	2015
Denominazione del modello	DD 250
Generazione	02

Anno di produzione

2015

Direttive applicate:

- 2004/108/CE
- 2014/30/EU
- 2006/42/CE
- 2011/65/EU

Norme applicate:

- EN 62841-1, EN 62841-3-6
- EN ISO 12100

Documentazione tecnica redatta da:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germania

Schaan, 09/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Area Electric Tools &
Accessories)



Johannes Wilfried Huber
(Vice Presidente Senior/Business Unit Diamond)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

