



DSW 1510-CA

Italiano

DSW 1510-CA

Manuale d'istruzioni originale

Manuale d'istruzioni originale

Contenuto

1	Dati per la documentazione	3
1.1	In riferimento alla presente documentazione	3
1.2	Spiegazioni del disegno	3
1.2.1	Avvertenze	3
1.2.2	Simboli nella documentazione	3
1.2.3	Simboli nelle figure	4
1.3	Simboli supplementari per questo prodotto	4
1.3.1	Simboli sulla targhetta	4
1.3.2	Carattere di pericolo	4
1.3.3	Segnali di obbligo	4
1.3.4	Segnali di divieto	5
1.4	Informazioni sul prodotto	5
1.5	Dichiarazione di conformità	5
2	Sicurezza	5
2.1	Misure di sicurezza generali	5
2.2	Corretto allestimento della postazione di lavoro	7
2.3	Protezione contro le scosse elettriche	8
2.4	Sicurezza durante il funzionamento	9
2.5	Politica in materia di sicurezza quando si lavora con tagliamuri a filo	10
2.5.1	Descrizione della zona di pericolo	10
2.5.2	Zona di pericolo A (illustrata nel colore giallo)	10
2.5.3	Zona di pericolo B (illustrata nel colore grigio)	11
2.6	Requisiti dell'operatore	11
3	Descrizione	12
3.1	Panoramiche prodotto	12
3.1.1	Componenti del sistema	12
3.1.2	Unità di lavoro DSW 1510-CA	12
3.1.3	Dispositivi di trasporto	13
3.1.4	Pannello di comando	13
3.1.5	Cavalletto DSW-SPP 240	14
3.2	Utilizzo conforme	14
3.3	Dotazione	14
3.4	Etichette adesive sul prodotto	15
3.5	Principio di lavoro	15
4	Dati tecnici	15
4.1	Unità di lavoro DSW 1510-CA	15
4.2	Alimentazione acqua	16
4.3	Compressore aria compressa	16



4.4	Telecomando radio DST WRC-CA	16
4.5	Valori relativi all'emissione di rumori	16
4.6	Cavalletto con coppia di pulegge DSW-SPP 240	16
5	Utensili e accessori	16
5.1	Fili diamantati DS-W	16
5.2	Accessori per seghe a filo diamantato	17
5.3	Accessori e parti soggette ad usura per il sistema della tagliamuri a filo	17
6	Preparazione al lavoro	18
6.1	Pianificazione e sicurezza	18
6.1.1	Pianificazione dei tagli	18
6.1.2	Pianificazione della guida del filo e ripartizione del taglio	18
6.1.3	Chiarimenti in materia di sicurezza prima dell'installazione	18
6.2	Esempi di applicazione della guida del filo	18
6.3	Determinazione della capacità del magazzino e della lunghezza del filo necessaria	21
6.4	Alimentazione di corrente e protezione	21
6.5	Impiego di cavi di prolunga	22
6.6	Requisiti per il collegamento dell'acqua di raffreddamento	22
7	Messa in funzione	22
7.1	Luogo di impiego e attacchi	22
7.1.1	Requisiti per il posto	22
7.1.2	Installazione dell'unità di lavoro	23
7.1.3	Esecuzione di fori passanti per la guida del filo	23
7.1.4	Fissaggio del supporto rulli	24
7.1.5	Collegamento di corrente, acqua e aria compressa	24
7.2	Accoppiamento del telecomando radio DST WRC-CA	25
7.3	Filo diamantato	26
7.3.1	Montaggio del connettore per fili e collegamento del filo diamantato	26
7.3.2	Andamento del filo diamantato e direzione di taglio	26
7.3.3	Posa del filo diamantato	26
7.3.4	Controllo dell'orientamento filo diamantato / rullo di guida (lato non teso)	28
7.3.5	Tensione del filo diamantato	28
7.3.6	Messa a punto del raffreddamento del filo diamantato	28
7.3.7	Montaggio dei ripari di protezione	29
8	Utilizzo	29
8.1	Controlli prima dell'inizio del taglio	29
8.2	Avvio dell'unità di lavoro	29
8.3	Durante il funzionamento della tagliamuri a filo	30
8.4	Cambio del livello del magazzino	31
8.5	Arresto dell'unità di lavoro (interruzione del taglio)	31
8.6	Spegnimento del gruppo di azionamento (fine del taglio)	32



9	Cura e manutenzione	32
9.1	Pulizia dell'unità di lavoro	33
9.2	Scarico dei residui d'acqua dal circuito dell'acqua di raffreddamento e dai motori	33
9.3	Esecuzione della manutenzione	33
9.4	Sostituire i rulli in gomma sul cavalletto con coppia di pulegge DSW-SPP 240	35
10	Trasporto e magazzinaggio	35
10.1	Trasporto dell'unità di lavoro	36
11	Tabella delle anomalie	37
12	Codici di errore	39
13	Smaltimento	40
14	Garanzia del costruttore	41

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 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:

	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
	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 supplementari per questo prodotto

1.3.1 Simboli sulla targhetta

Sulla targhetta vengono utilizzati i seguenti simboli:

/min	Rotazioni al minuto
n_0	Numero di giri a vuoto nominale
\varnothing	Diametro

1.3.2 Carattere di pericolo

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli di pericolo:

	Attenzione: alta tensione
--	---------------------------

1.3.3 Segnali di obbligo

Vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo sul prodotto:

	Indossare occhiali di protezione
	Utilizzare la protezione della testa
	Indossare protezioni acustiche
	Indossare guanti di protezione
	Indossare calzature antinfortunistiche
	Punti di sollevamento appositi



1.3.4 Segnali di divieto

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti segnali di divieto:

	Non afferrare il filo diamantato!
	Non accedere alla zona di pericolo!
	Proibito il lavaggio ad alta pressione
	Non attraversare la zona di pericolo!

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

Tagliamuri a filo	DSW 1510-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 Misure di sicurezza generali

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.
- ▶ **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 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.

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 Corretto allestimento della postazione di lavoro

- ▶ Le operazioni di taglio e foratura devono essere approvate dalla direzione dei lavori. Le operazioni di taglio e foratura su edifici ed altre strutture possono avere influenza sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini per cemento armato ed elementi portanti.
- ▶ Insieme alla direzione dei lavori accertarsi che nella zona in cui si esegue il taglio non siano presenti tubi del gas e dell'acqua, cavi elettrici o di altro genere. Utilizzare a tal fine gli schemi presenti e ad es. un apparecchio di rilevazione. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. Le condutture e i fili posti vicino alla zona di taglio possono essere danneggiati, per esempio, da parti in caduta, pertanto devono essere protette con particolari cautele, se necessario mettendole fuori servizio.
- ▶ Provvedere ad una buona illuminazione.
- ▶ Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.
- ▶ Tenere la postazione di lavoro in ordine. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni. Il disordine nella postazione di lavoro può essere la causa di incidenti.



- ▶ Per evitare lesioni ed il bloccaggio dell'attrezzo, i blocchi resi liberi dal taglio devono essere bloccati tramite cunei d'acciaio e/o sostegni idonei, per evitare movimenti.
- ▶ È necessario accertarsi, per mezzo di supporti sufficientemente dimensionati e correttamente applicati, che anche in seguito all'esecuzione dei tagli ed allo smontaggio dei componenti tagliati, sia garantita la sicura coesione dei restanti elementi strutturali.
- ▶ Non sostare mai nella zona sotto carichi sospesi.
- ▶ Il punto di taglio o l'apertura formatasi durante i lavori devono essere delimitati e ben visibili, al fine di evitare che le persone vi si appoggino.
- ▶ Utilizzare l'equipaggiamento di sicurezza. Indossare scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi, elmetto ed occhiali protettivi.
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio, sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile raccomandato da **Hilti** per l'eliminazione della polvere, idoneo, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese in merito ai materiali da lavorare.
- ▶ Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare vestiti larghi o gioielli poiché potrebbero impigliarsi nelle parti mobili dell'attrezzo. Gli operatori che portano i capelli lunghi devono indossare un'apposita retina.
- ▶ Evitare il contatto dei fanghi di foratura e di taglio con la pelle.
- ▶ Tenere lontano dalla portata dei bambini. Mantenere i non addetti ai lavori lontani dalla postazione di lavoro.
- ▶ Non consentire ad altre persone di toccare l'attrezzatura o il cavo di prolunga.
- ▶ Per evitare il rischio di cadute durante il lavoro, tenere il cavo e i tubi flessibili sempre in piano e lontani dall'attrezzo.
- ▶ Tenere il cavo ed i tubi flessibili lontani dalle parti rotanti.
- ▶ Accertarsi che l'acqua di raffreddamento utilizzata defluisca o venga aspirata in modo controllato. In caso di deflusso o spruzzi incontrollati dell'acqua di raffreddamento, potrebbero verificarsi danni o incidenti. Tenere anche presente il fatto che l'acqua può defluire in cavità interne non visibili.

2.3 Protezione contro le scosse elettriche

- ▶ Controllare regolarmente i cavi di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati.
- ▶ Se durante il lavoro una linea elettrica viene danneggiata, la linea in questione non deve essere toccata. Spegnerne l'interruttore principale ed estrarre la spina dalla presa.
- ▶ Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti dal Centro Riparazioni **Hilti**. Non utilizzare l'attrezzo se l'interruttore principale non consente il corretto spegnimento/accensione dello stesso.
- ▶ Far riparare l'attrezzo soltanto da un elettricista specializzato (Centro Riparazioni **Hilti**) con pezzi di ricambio originali, in caso contrario potrebbero verificarsi incidenti all'utilizzatore.



- ▶ Collegare l'attrezzo ed i relativi accessori solo a fonti di alimentazione provviste di cavo di terra ed interruttore di sicurezza per le correnti di guasto (RCD). Prima di ogni messa in funzione controllare inoltre il perfetto funzionamento dell'attrezzo. Durante l'impiego di un generatore inserire un dispositivo di messa a terra.
- ▶ Accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quanto indicato sulle targhette identificative.
- ▶ Tenere asciutti i cavi elettrici e specialmente i collegamenti a spina. In caso di mancato utilizzo, chiudere le prese interessate con gli appositi coperchi forniti in dotazione.
- ▶ Utilizzare esclusivamente il cavo di prolunga omologato con sufficiente sezione del conduttore per la specifica applicazione. Non lavorare con i cavi di prolunga riavvolti, poiché in caso contrario si potrebbero verificare perdite di potenza e surriscaldamento del cavo.
- ▶ Tenere conto che i singoli componenti del convertitore possono continuare a trovarsi sotto alta tensione - con conseguente pericolo mortale - fino a 10 minuti dopo avere interrotto l'alimentazione elettrica.

2.4 Sicurezza durante il funzionamento

- ▶ Prima dell'uso, controllare che la tagliamuri ed i relativi componenti, il filo diamantato con connettori ed accessori siano perfettamente funzionanti. Accertarsi che eventuali danneggiamenti o malfunzionamenti siano stati eliminati a regola d'arte prima della messa in funzione dell'attrezzo.
- ▶ Posizionarsi il più lontano possibile dalla zona di pericolo. Posizionarsi in modo da poter osservare bene il processo di taglio e la zona di pericolo.
- ▶ Portare sempre con sé il telecomando radio per poter interrompere immediatamente il processo di taglio in caso di pericolo.
- ▶ Iniziare il lavoro solo quando l'unità di lavoro ed anche le coppie di pulegge sono fissate su un fondo stabile e robusto. Un componente che cade o non fissato può essere causa di gravi danni o lesioni.
- ▶ Collegare l'alimentazione della corrente e dell'aria compressa solo dopo aver allestito completamente la tagliamuri.
- ▶ Mettere in funzione il prodotto solo con coperture montate e chiuse correttamente.
- ▶ L'accesso alla zona di pericolo (ad es. per la regolazione dei rulli o dell'adduzione di acqua, piantaggio di cunei, ecc.) è consentito solamente quando l'**ARRESTO D'EMERGENZA** o l'interruttore ON / OFF sul telecomando è stato azionato ed i rulli di azionamento sono fermi.
- ▶ Durante l'esecuzione del taglio, per quanto riguarda la velocità di taglio e la pressione di avanzamento, attenersi ai parametri di azionamento consentiti nonché ai valori di riferimento suggeriti.
- ▶ Utilizzare solo fili diamantati che soddisfino i requisiti secondo EN 13236. Utilizzare solo un connettore per fili per ogni giro di filo diamantato e collegare esclusivamente i fili diamantati dello stesso tipo e diametro.
- ▶ Con l'impiego di fili diamantati di alta qualità, connettori e utensili di compressione, è possibile ridurre notevolmente il numero di rotture del filo.
- ▶ Il filo può surriscaldarsi, pertanto non eseguire alcuna operazione senza aver indossato i guanti da lavoro.
- ▶ Per il fissaggio delle coppie di pulegge, della tagliamuri a filo e per il bloccaggio dei componenti, utilizzare esclusivamente appositi materiali di fissaggio, sufficientemente dimensionati (tasselli, viti, ecc.).



- ▶ Durante l'utilizzo di ausili per la salita (impalcature, scale, ecc.) assicurarsi che questi attrezzi siano conformi alle relative norme, non siano danneggiati e che siano stati montati correttamente.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ L'utilizzatore deve accertarsi che nessuno, durante l'operazione di taglio, possa soffermarsi all'interno della zona di pericolo. Ciò vale anche per la zona di pericolo non direttamente visibile, ad esempio nella zona posteriore dell'area di taglio. Se necessario, predisporre ampi transennamenti oppure l'intervento di personale di vigilanza.
- ▶ Prestare sempre la massima attenzione. Osservare l'operazione di taglio e la zona circostante l'area di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo senza la necessaria concentrazione.
- ▶ Non è consentito apportare modifiche al sistema tagliamuri. È proibito modificare i parametri del convertitore di frequenza impostati in fabbrica.

2.5 Politica in materia di sicurezza quando si lavora con tagliamuri a filo

Mettere in funzione le tagliamuri a filo solo se Lei e terze persone sostate il più lontano possibile dalle zone di pericolo. Per mezzo di misure aggiuntive (ad es. transennamenti o posti di guardia) provvedere che nessuna persona acceda a queste zone di pericolo durante il funzionamento dell'attrezzo. La zona di pericolo si estende anche a quelle zone difficilmente o affatto visibili da davanti (ad es. il retro della struttura da tagliare).

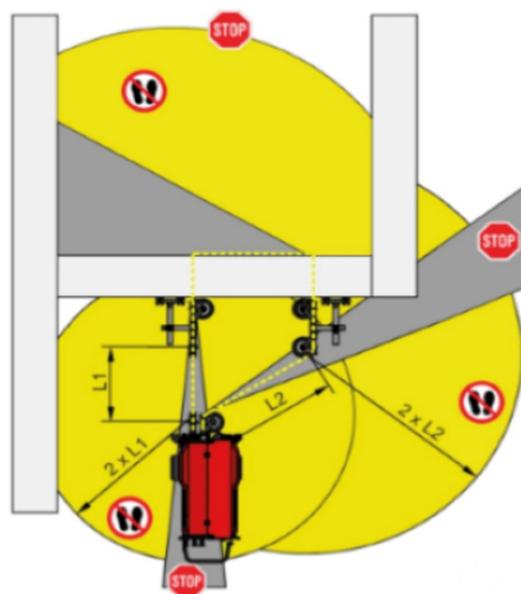
Avvertenze per lavorare in sicurezza:

- Durante il montaggio e con tagliamuri a filo non sostare mai sotto la postazione di lavoro. Le parti in caduta possono essere causa di lesioni gravi.
- In linea di principio, mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 m da tutte le parti in movimento con attrezzo in funzione.

2.5.1 Descrizione della zona di pericolo

La zona di pericolo per tagliamuri a filo include le zone in cui:

- **(A)** Persone che possono essere colpite dall'oscillazione del filo diamantato.
- **(B)** Persone che possono essere colpite da parti volanti.



2.5.2 Zona di pericolo A (illustrata nel colore giallo)

Protezione contro il filo diamantato oscillante.

In linea di principio occorre presumere che il filo diamantato possa strapparsi in un punto qualunque. Le estremità libere del filo possono essere così deviate nel punto di svolta successivo del filo diamantato (nel senso di trazione) in qualsiasi direzione.



Avvertenze per lavorare in sicurezza:

- Mantenere una distanza di sicurezza rispetto ai punti di svolta in tutte le direzioni. La distanza di sicurezza deve essere almeno pari al doppio del raggio della lunghezza del filo che si libera in caso di rottura del filo.
- In linea di massima, lavorare solo se sul componente sono applicate guide del filo. In questo modo accorciare la lunghezza del filo che si libera e ridurre notevolmente la zona di pericolo .
-  Evitare di sostare nelle zone di pericolo! Prestare attenzione che terze persone non sostino nelle zone di pericolo!

2.5.3 Zona di pericolo B (illustrata nel colore grigio)

Protezione da frammenti volanti.

In caso di regolare funzionamento della tagliamuri a filo o in caso di una rottura del filo, è possibile che alcune parti (ad es. scheggiature della struttura o perline di taglio rotte) possano essere proiettate nel senso di trazione del filo diamantato con elevata energia. In linea di massima questo rischio si corre ad ogni taglio del filo scoperto. Le zone di pericolo comprendono pertanto corridoi che si estendono nel senso di trazione lungo le lunghezze del filo scoperte e oltre.

Avvertenze per lavorare in sicurezza:

- Se non vengono adottate misure di sicurezza aggiuntive contro i frammenti volanti, come ad es. pareti di protezione, pannelli, coperture del filo, ecc., la lunghezza dei corridoi non è limitata.
- Se possibile, utilizzare sempre i tubi di protezione per le lunghezze dei fili scoperte.
-  Non attraversare mai i corridoi pericolosi con tagliamuri a filo in funzione!

2.6 Requisiti dell'operatore

L'impiego della tagliamuri a filo è consentito solo a tecnici specializzati nel taglio del calcestruzzo e specificamente addestrati allo scopo. Questi operatori devono conoscere il contenuto del presente manuale d'istruzioni, inoltre devono essere stati addestrati da uno specialista **Hilti** per quanto concerne l'impiego sicuro dell'attrezzo.

L'operatore responsabile dell'attrezzo deve essere consapevole dei possibili pericoli e della responsabilità relativamente alla sicurezza propria e di terze persone. L'operatore è responsabile per la protezione della zona di pericolo tramite transennamenti e dispositivi di protezione.

A tal fine occorre tenere conto delle prescrizioni e delle leggi nazionali, nonché del manuale d'istruzioni e delle indicazioni di sicurezza dell'accessorio utilizzato (ad es. filo diamantato, accessori di fissaggio, elevatori, compressore, ecc.).



3 Descrizione

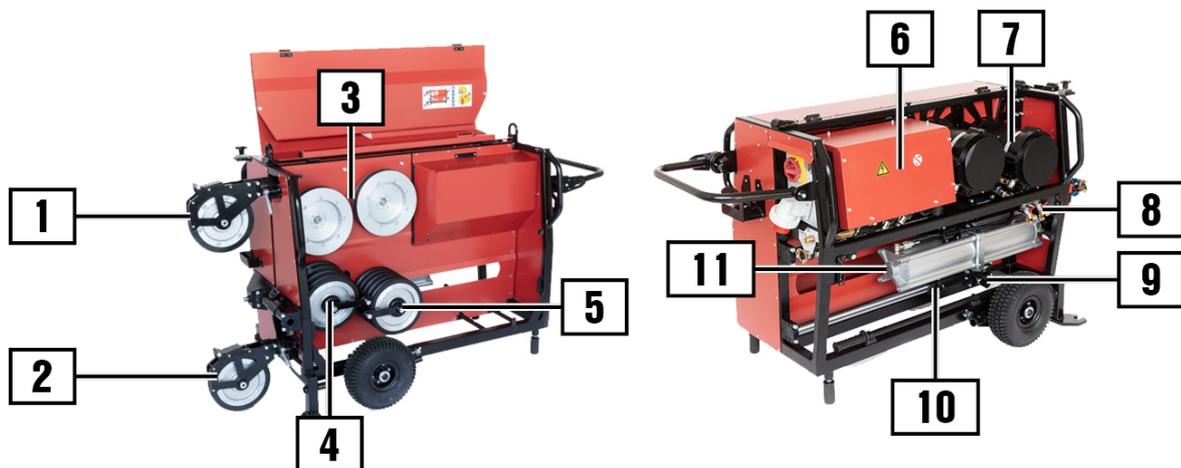
3.1 Panoramiche prodotto

3.1.1 Componenti del sistema



- ① Unità di lavoro DSW 1510-CA
- ② Valigetta degli accessori
- ③ Telecomando radio DST WRC-CA (Valigetta)
- ④ Compressore aria compressa
- ⑤ Ugelli dell'acqua
- ⑥ Telecomando radio DST WRC-CA
- ⑦ Flessibile aria compressa
- ⑧ Tubi flessibili per l'acqua
- ⑨ Cavalletti con coppia di pulegge DSW-SPP 240

3.1.2 Unità di lavoro DSW 1510-CA



- ① Rullo di guida (lato non teso)
- ② Rullo di guida (lato teso)
- ③ Rulli di azionamento
- ④ Rulli magazzino del filo (fissati)
- ⑤ Rulli magazzino del filo (mobili)
- ⑥ Scatola per componenti elettrici



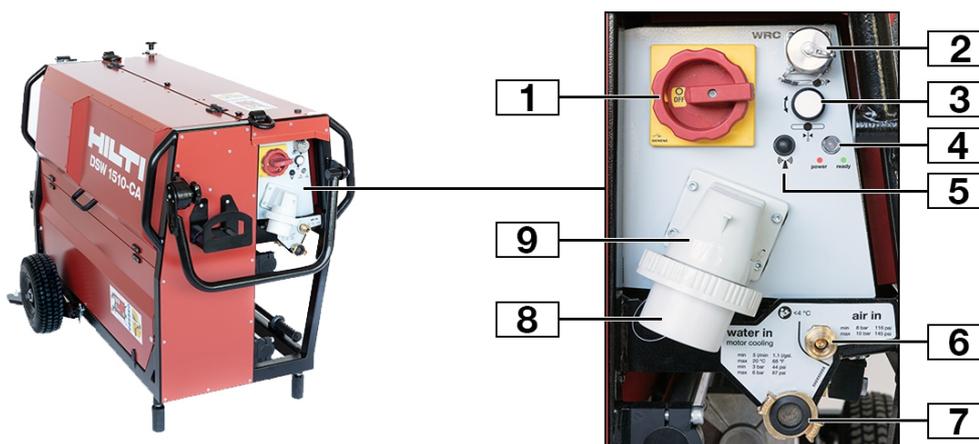
- ⑦ Motori del gruppo di azionamento
- ⑧ Allacciamenti alimentazione dell'acqua per ugelli dell'acqua
- ⑨ Blocco avviamento
- ⑩ Guida cilindro di sollevamento
- ⑪ Cilindro di sollevamento

3.1.3 Dispositivi di trasporto



- ① Occhielli di trasporto
- ② Maniglia di trasporto (regolabile)
- ③ Piedini di supporto (ancoraggio)
- ④ Ruota di trasporto con dispositivo di oscillazione
- ⑤ Alloggiamento per la barra di sollevamento
- ⑥ Barra di sollevamento
- ⑦ Piedini di supporto (livellamento)
- ⑧ Supporto di trasporto per telecomando radio DST WRC-CA

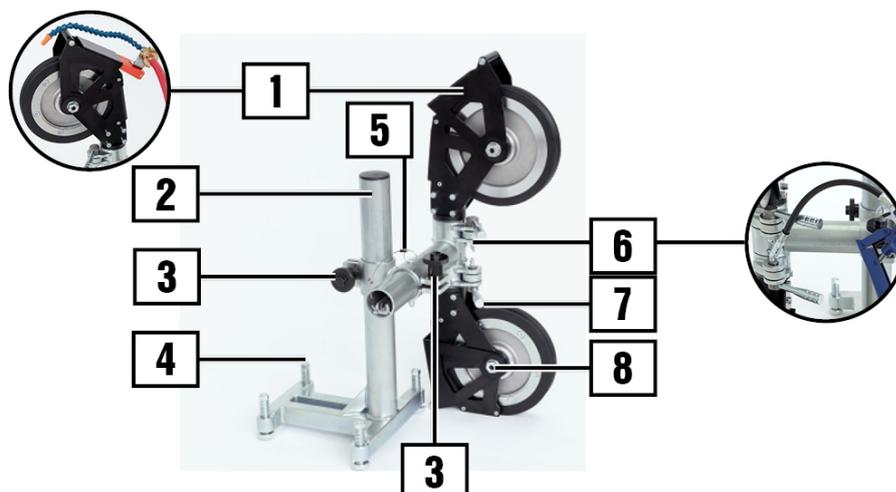
3.1.4 Pannello di comando



- ① Interruttore principale
- ② Collegamento per cavo del telecomando
- ③ Tasto di comando 'tensione del filo'
- ④ Luci LED
- ⑤ Antenna
- ⑥ Collegamento flessibile aria compressa
- ⑦ Collegamento alimentazione dell'acqua principale
- ⑧ Copertura di protezione (allacciamento elettrico)
- ⑨ Allacciamento per l'alimentazione di corrente



3.1.5 Cavalletto DSW-SPP 240



- | | |
|--|---|
| ① Copertura rulli con alloggiamento per ugelli acqua di raffreddamento | ⑤ Perno di sicurezza contro la rotazione |
| ② Cavalletti | ⑥ Nipplo di lubrificazione |
| ③ Vite di arresto (regolazione unità guida del filo) | ⑦ Leva di serraggio (regolazione rulli di guida) |
| ④ Viti di livellamento | ⑧ Asse rullo di guida con alloggiamento di montaggio (tubi di protezione) |

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è una tagliamuri a filo elettropneumatica con magazzino del filo integrato. Il prodotto è destinato alla demolizione tecnica di strutture murarie in acciaio, calcestruzzo e pietra o per varie applicazioni nel genio civile. Il metodo di lavoro raccomandato è la procedura a umido, in cui il filo diamantato viene raffreddato con acqua e la polvere viene unita all'acqua.

Per il taglio a secco richiede fili diamantati e dispositivi di protezione supplementari particolarmente idonei per l'applicazione, per proteggere l'uomo e l'ambiente dalla polvere.

L'uso della tagliamuri a filo è consentito solo a tecnici specializzati nel taglio del calcestruzzo e specificamente addestrati allo scopo, di seguito denominati "utilizzatori". Questi utilizzatori devono conoscere il contenuto del presente manuale d'istruzioni, inoltre devono essere stati addestrati da uno specialista **Hilti** per quanto concerne l'impiego sicuro dell'attrezzo.

L'utilizzatore responsabile dell'attrezzo deve essere consapevole dei possibili pericoli e della responsabilità relativamente alla sicurezza propria e di terze persone.

3.3 Dotazione

Unità di lavoro, compressore dell'aria compressa, 2 cavalletti con coppia di pulegge, valigetta con accessori e utensili, 2 ugelli dell'acqua, flessibili dell'aria compressa, tubi flessibili dell'acqua, manuale d'istruzioni



Il telecomando radio DST WRC-CA viene rappresentato come articolo a parte.

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



3.4 Etichette adesive sul prodotto

I seguenti adesivi si trovano sul prodotto:

	<p>Schema: guida filo diamantato Zone di pericolo con tagliamuri a filo in funzione</p>
--	---

3.5 Principio di lavoro

L'azionamento del filo avviene mediante 2 motori elettrici dotati di rulli di azionamento. Il filo diamantato viene fatto passare attorno alle due ruote conduttrici ed ai rulli del magazzino del filo nell'unità di lavoro. Mediante i rulli di guida sul lato anteriore dell'unità di lavoro il filo diamantato viene condotto in direzione dei cavalletti sulla struttura o sull'elemento da tagliare e di nuovo indietro verso l'unità di lavoro.

La tensione del filo viene generata mediante il cilindro di sollevamento pneumatico.

L'avanzamento del filo avviene secondo il principio di un paranco che lavora alla rovescia. Il movimento d'avanzamento, che comporta il rientro del filo, avviene mediante l'allontanamento delle due coppie di rulli. La capacità massima del magazzino del filo è di 14,2 m. La lunghezza minima di filo necessario al gruppo di azionamento è di 4,4 m.

Utilizzo del filo nel gruppo di azionamento

Utilizzo del filo	Lunghezza del filo (min.)	Lunghezza del filo (max.)	Pressione iniziale raccomandata
2° livello	4,4 m	6,8 m	20%
3° livello	5,7 m	9,3 m	25%
4° livello	7,0 m	11,8 m	30%
5° livello	8,2 m	14,2 m	35%

Capacità magazzino del filo

Capacità min. del filo nel gruppo di azionamento	4,4 m
Capacità max. del filo nel gruppo di azionamento	14,2 m
Capacità magazzino filo netta	9,8 m

4 Dati tecnici

4.1 Unità di lavoro DSW 1510-CA

Dimensioni (L x P x H)	1.620 mm x 785 mm x 980 mm
Peso	345 kg
Potenza di propulsione (totale)	16 kW
Numero di giri del motore	200 giri/min ... 1.980 giri/min
Velocità di taglio	3 m/s ... 28 m/s
Diametro (ruota motrice)	280 mm
Diametro (rullo di guida)	240 mm
Classe di protezione secondo IEC 60529	IP 54
Temperatura ambiente (funzionamento)	-10 °C ... 45 °C
Temperatura ambiente (magazzinaggio)	-15 °C ... 50 °C



Capacità magazzino del filo	9,8 m
Diametro (filo diamantato)	8 mm ... 12 mm

4.2 Alimentazione acqua

Lunghezza tubo flessibile per l'acqua (lance per l'acqua di raffreddamento)	10 m
Temperatura acqua di raffreddamento	4 °C ... 20 °C
Pressione acqua di raffreddamento min / max	2 bar ... 6 bar
Quantità minima acqua di raffreddamento (20 °C)	5 ℓ/min

4.3 Compressore aria compressa

Aria compressa	8 bar ... 10 bar
Lunghezza flessibile aria compressa	10 m
Volume d'aria	100 ℓ/min
Allacciamento elettrico	230 V

4.4 Telecomando radio DST WRC-CA

Peso secondo EPTA Procedure-01	1,6 kg
Portata	20 m
Banda di frequenza	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz
Potenza di trasmissione max irradiata	10,9 dBm

4.5 Valori relativi all'emissione di rumori

Livello di potenza sonora	111 dB(A)
Livello di pressione sonora	79 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora	3 dB(A)

4.6 Cavalletto con coppia di pulegge DSW-SPP 240

Peso	18 kg + 9 kg
Dimensioni (L x P x H)	400 mm x 400 mm x 800 mm
Dimensionamento minimo ancoraggio (Calcestruzzo non fessurato)	HKD M16x65

5 Utensili e accessori

5.1 Fili diamantati DS-W

L'impiego di fili diamantati e di connettori per fili di qualità adatti all'uso specifico ed alla tagliamuri a filo, è un presupposto per un lavoro sicuro e redditizio. I fili diamantati sono disponibili con diverse specifiche e versioni.



i Utilizzare esclusivamente connettori per fili ed accessori adatti al Vostro filo diamantato. Durante il montaggio e l'uso prestare attenzione alle indicazioni del produttore.

La tagliamuri a filo è predisposta per l'impiego di fili diamantati nell'intervallo di diametri compreso tra 8 e 12 mm. Dietro richiesta speciale, è possibile far predisporre il prodotto dal produttore anche per l'impiego di fili diamantati più spessi.

Per ulteriori informazioni in merito, visitare il sito www.hilti.group o contattare lo specialista **Hilti** per utensili diamantati.

5.2 Accessori per seghe a filo diamantato

Accessori	Denominazione	Descrizione	Codice articolo
	Cavalletto con coppia di pulegge DSW-SPP	Guida il filo diamantato dall'unità di lavoro alla struttura da tagliare.	2205152
	Puleggia di rilascio DS-WSRW	All'avvio di un nuovo taglio, riduce l'attrito sui bordi.	315834
	Puleggia a tuffo DSW-PW	Consente un taglio ad immersione se non è possibile accedere al lato posteriore della struttura.	365428
	Puleggia a tuffo (girevole) DSW-PW	Dopo il taglio con la puleggia a tuffo, consente il taglio della sezione finale inferiore.	247620
	Coperture di protezione DSW-WG 250	Riduce il pericolo di lesioni sulle lunghezze libere del filo diamantato.	2205155
	Parapolvere DSW-DH 1.1-2.0	Riduce la formazione di polvere, ad es. in caso di tagli a secco.	2012573
	Dispositivo di taglio verticale DSW-PW1510-CA	Consente il taglio di colonne e travi.	2301713
	Set di utensili Hilti	Include utensili da incisione ed accessori.	2048470 2048471 (US)

5.3 Accessori e parti soggette ad usura per il sistema della tagliamuri a filo

i **Hilti** Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori autorizzati per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: www.hilti.group



6 Preparazione al lavoro

6.1 Pianificazione e sicurezza

6.1.1 Pianificazione dei tagli

Far confermare il corretto posizionamento delle aperture dalla direzione dei lavori e sincerarsi che le linee ed i cavi event. da tagliare, ecc. non rappresentino alcun pericolo. Prestare attenzione che la parte della struttura tagliata per l'estrazione ed il trasporto deve essere event. suddivisa in pezzi più piccoli trasportabili (ad es. a causa delle sollecitazioni ammesse del fondo, della forza di trazione degli attrezzi di sollevamento o delle dimensioni delle porte).

6.1.2 Pianificazione della guida del filo e ripartizione del taglio

Una formazione di base e l'esperienza sono i presupposti essenziali per una pianificazione ottimale della ripartizione del taglio e della guida del filo.

Per la lunghezza del taglio attenersi alla potenza prescritta del sistema utilizzato. Evitare archi di taglio troppo piatti (avanzamento insufficiente del taglio) o troppo appuntiti ed il rinvio tagliente del filo diamantato (possibile danneggiamento del filo diamantato).

Selezionare la sequenza di taglio in modo che il filo diamantato non possa essere bloccato da componenti laschi.

- ▶ Prima di montare il sistema, pianificare il processo di lavoro.
- ▶ Pianificare l'adduzione dell'acqua di raffreddamento e lo smaltimento.
- ▶ Prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza.
- ▶ Determinare la zona di pericolo. Posizionare le protezioni e adottare le misure di sicurezza.
- ▶ Provvedere alla sicurezza dell'area circostante, alla rimozione ed al trasporto della parte della struttura liberata dal taglio, e prendere tutti gli altri provvedimenti per queste operazioni.
- ▶ Tracciare i tagli. In caso di parti più grosse della struttura, se necessario tagliare dapprima le parti più piccole.

6.1.3 Chiarimenti in materia di sicurezza prima dell'installazione

- ▶ La zona di taglio è priva di tubazioni/cavi pericolosi (gas, acqua, corrente, ecc.)?
- ▶ Gli effetti dei lavori di taglio sulla statica sono stati spiegati ed i sostegni possono assorbire le forze che si generano?
- ▶ È possibile escludere pericoli o danneggiamenti con l'acqua di raffreddamento utilizzata?
- ▶ È possibile proteggere la zona di lavoro in modo che non vi sia il rischio che persone o attrezzature siano danneggiati dalla caduta o dalla proiezione di componenti?
- ▶ Le parti della struttura liberate dal taglio possono essere estratte e smaltite in modo sicuro e controllato?
- ▶ L'allacciamento elettrico e l'attacco dell'acqua messi a disposizione corrispondono ai requisiti specificati?
- ▶ È disponibile l'equipaggiamento necessario nella specifica corretta?
- ▶ I lavori eseguiti sono stati completamente autorizzati dalla direzione lavori?

6.2 Esempi di applicazione della guida del filo

I seguenti esempi di applicazione mostrano gli usi più comuni.



i Durante il posizionamento della guida del filo e dei cavalletti, attenersi agli esempi indicati nel presente manuale d'istruzioni. Rivolgersi ad un esperto in tagliamuri a filo per le altre guide del filo.

Per facilitare la comprensione della guida del filo, sono stati illustrati i seguenti esempi di applicazione senza coperture di protezione.

Esempi di applicazione:

<p>Taglio dritto, ottimale per una lunga durata del filo diamantato</p>	
<p>Taglio verticale (puleggia di rilascio) Processo di taglio rapido con carico elevato e durata ridotta del filo diamantato</p>	
<p>Taglio orizzontale</p>	
<p>Apertura porta, a destra</p>	
<p>Apertura porta, in basso</p>	



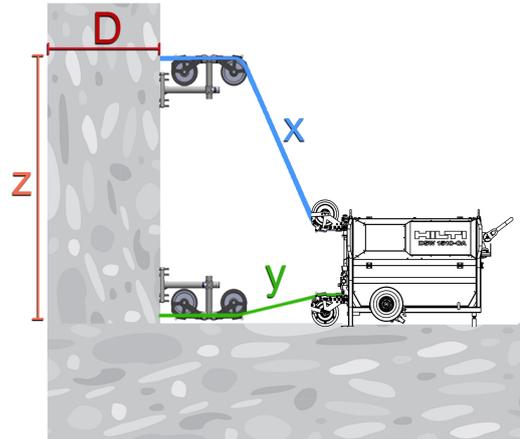
<p>Apertura porta, in alto</p>	
<p>Apertura porta, a sinistra</p>	
<p>Colonna con dispositivo di taglio orizzontale/verticale</p>	
<p>Trave con dispositivo di taglio orizzontale/verticale</p>	
<p>Taglio ad immersione Taglio a filo di terra dell'applicazione taglio ad immersione con puleggia a tuffo</p>	



6.3 Determinazione della capacità del magazzino e della lunghezza del filo necessaria

Legenda:

- **y** : Lunghezza del filo (lato teso)
- **x** : Lunghezza del filo (lato non teso)
- **z** : Lunghezza di taglio
- **D** : Spessore (struttura)



Calcoli approssimativi

Magazzino del filo necessario	Lunghezza filo
$D \times 2$	$4,4 + x + y + z + D \times 2$

6.4 Alimentazione di corrente e protezione

Accertarsi che i cablaggi elettrici del cantiere, dalla rete o dal generatore, dispongano sempre di cavi di terra e di interruttori di sicurezza per le correnti di guasto e che siano collegati.

Accertarsi che la linea di alimentazione elettrica del cantiere sia impostata come di seguito specificato:

3 x 400 V di tensione

Protezione	32 A
Circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) tipo A o tipo B	30 mA

i La spina dell'attrezzo non deve essere modificata o sostituita con un'altra. Se necessario, far riparare da un elettricista specializzato il cavo di prolunga con la presa dell'attrezzo in dotazione.

Schema di collegamento del cavo presa CEE (3 x 400 V, 32 A)

	L1	Fase 1
	L2	Fase 2
	L3	Fase 3
	N	Conduttore neutro
	PE	Conduttore di terra (messa a terra)

i La tagliamuri a filo funziona anche se l'alimentazione di corrente dispone di soli 4 conduttori (3 fasi e 1 collegamento a terra).



6.5 Impiego di cavi di prolunga

AVVERTIMENTO

Pericolo dovuto a cavi danneggiati! È proibito toccare il cavo di rete o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa.

- ▶ Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto.
-
- ▶ Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati per la specifica applicazione, con una sezione sufficiente del conduttore. In caso contrario si potrebbero riscontrare perdite di potenza dell'attrezzo e surriscaldamento del cavo.
 - ▶ Accertarsi che durante l'esercizio della sega, il cavo di prolunga non rimanga avvolto attorno ad un rullo.
 - ▶ Controllare regolarmente che il cavo di prolunga non presenti danneggiamenti.
 - ▶ I cavi di prolunga danneggiati devono essere sostituiti.
 - ▶ Per l'utilizzo all'aperto, usare solo cavi di prolunga omologati e provvisti del relativo contrassegno.

Sezioni dei conduttori minime con cavi di prolunga

	Lunghezza cavo			
	≤ 50 m	> 50 m e ≤ 75 m	> 75 m e ≤ 135 m	> 135 m e ≤ 200 m
Sezione del conduttore minima*	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²

* I dati sono validi con temperature ambiente inferiori a 30 °C.

6.6 Requisiti per il collegamento dell'acqua di raffreddamento

- ▶ Con una temperatura di 20°C sono necessari ca. 5 l/min per raffreddare il gruppo di azionamento.
 - ▶ In caso di potenza di raffreddamento insufficiente, si attiva la protezione della tagliamuri a filo.
- ▶ Utilizzare soltanto acqua di raffreddamento depurata e non acqua salata (come ad es. l'acqua di mare).
- ▶ In caso di bassa pressione dei tubi, utilizzare una valvola antiriflusso sul raccordo dell'acqua, al fine di evitare un eventuale inquinamento dell'alimentazione dell'acqua.
- ▶ In caso di pressione dei tubi eccessiva (superiore a 6 bar) utilizzare una valvola di riduzione della pressione.

7 Messa in funzione

7.1 Luogo di impiego e attacchi

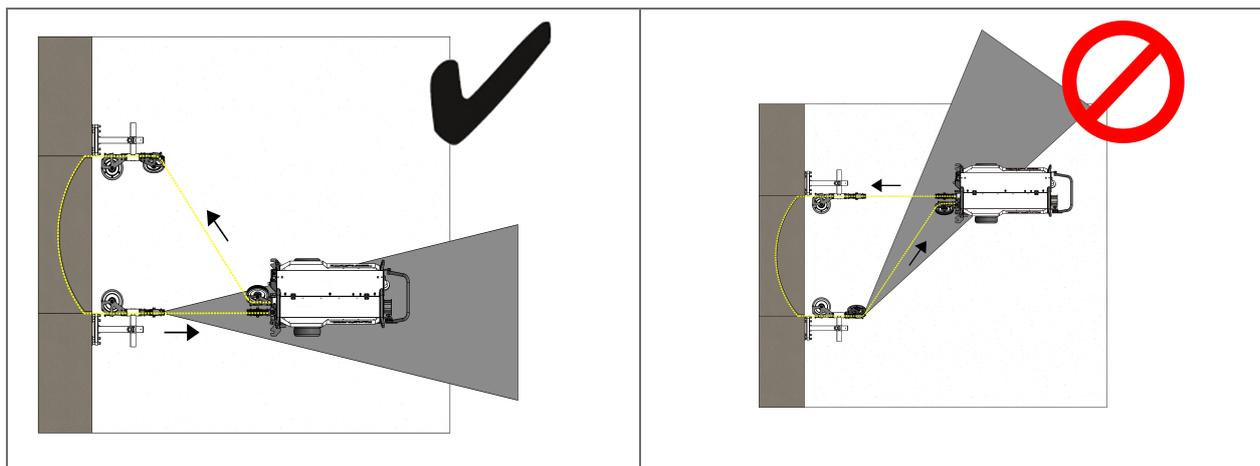
7.1.1 Requisiti per il posto

Un fissaggio del sistema di taglio sufficientemente dimensionato e specifico per il materiale di fondo costituisce il presupposto di base per un lavoro sicuro ed efficiente. Posizionare il gruppo di azionamento solo su una superficie di fondo piana ed uniforme. Se il filo si inceppa durante l'operazione di taglio, è possibile spostare il gruppo di azionamento nel senso di trazione del filo. Fissare il gruppo di azionamento con tasselli sul piede d'appoggio o con una cinghia di serraggio in modo da evitare che scivoli via involontariamente. Posizionare il gruppo di azionamento in modo che, in caso di eventuale rottura del filo, le lunghezze del filo che si liberano siano più corte possibile.



Installazione corretta ed errata dell'unità di lavoro

Prestare attenzione ai seguenti requisiti nel valutare un posto idoneo per l'unità di lavoro:



7.1.2 Installazione dell'unità di lavoro

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Pericolo di lesioni dovuto alla caduta del cavalletto!

- ▶ Per il fissaggio dei cavalletti utilizzare esclusivamente un ancoraggio adeguato alla rispettiva superficie di fondo. Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo nel manuale d'uso dell'ancoraggio.

Il tassello in metallo **Hilti** HKD M16 in linea di massima è idoneo per i fissaggi nel calcestruzzo non fessurato. Possono però anche essere impiegati in determinate condizioni come fissaggio alternativo.

ATTENZIONE! L'applicazione su calcestruzzo fessurato, muratura, pietra artificiale o naturale e simili, l'HKD M16 non è idonea.

In caso di domande sul fissaggio sicuro, rivolgersi al Servizio di Assistenza tecnica **Hilti**.

1. Trasportare l'unità di lavoro nella posizione desiderata. → Pagina 36
2. Chiudere entrambe le ruote con la barra di sollevamento.
3. Livellare con i piedini di sostegno (livellamento), finché l'unità di lavoro non è posizionata in modo stabile e sicuro.
4. Fissare l'unità di lavoro con tasselli sui piedini di sostegno (fissaggio) oppure con cinghie in modo da evitare che possa scivolare.

7.1.3 Esecuzione di fori passanti per la guida del filo

In strutture molto spesse tagliare la parte della struttura conferendole una forma leggermente conica. Di conseguenza dopo il taglio è possibile staccare facilmente la parte della struttura.

1. Controllare la posizione dei fori passanti.
2. Praticare i fori passanti con una carotatrice guidata mediante supporto a colonna.

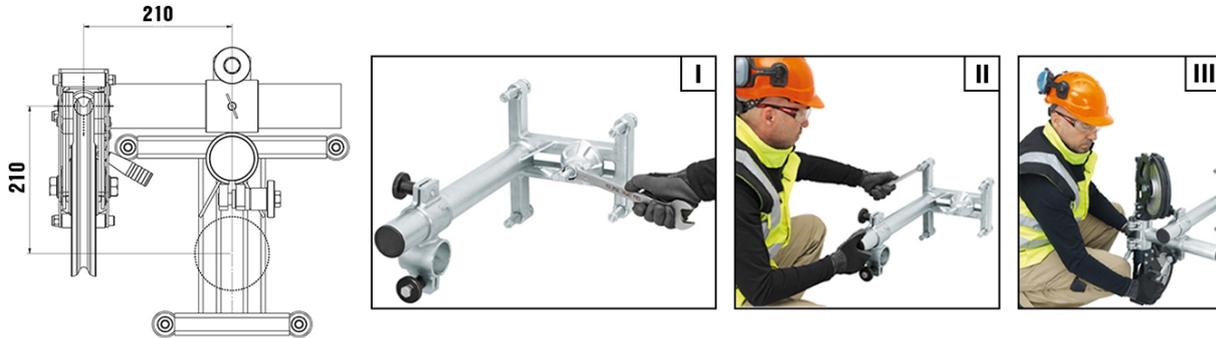
- Con spessori inferiori delle pareti o tolleranze elevate ammesse, è possibile praticare i fori anche con un martello perforatore.
- Diametro minimo del foro: **Spessore (filo diamantato) x 1,5.**

3. Arrotondare i bordi di taglio con un attrezzo idoneo.



7.1.4 Fissaggio del supporto rulli

i I tasselli in metallo **Hilti** M16 in linea di massima sono idonei per i fissaggi nel 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**.



⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Pericolo di lesioni dovuto alla caduta del cavalletto!

► Per il fissaggio dei cavalletti utilizzare esclusivamente un ancoraggio adeguato alla rispettiva superficie di fondo. Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo nel manuale d'uso dell'ancoraggio.

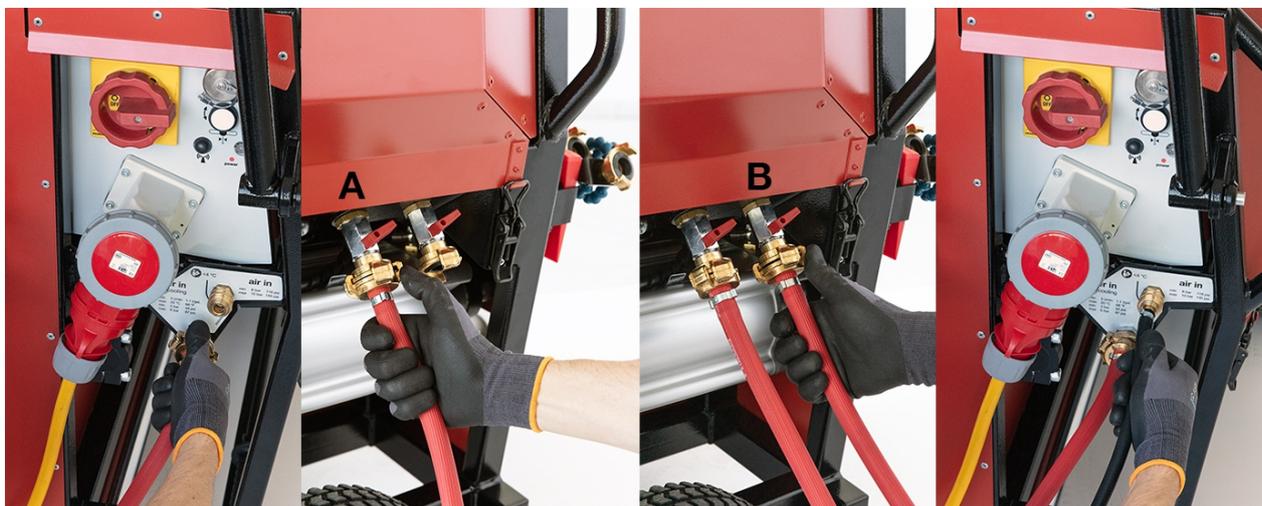
1. Tracciare i fori per i tasselli per il cavalletto.
2. Praticare un foro per il tassello e pulirlo.
3. Inserire il tassello ed allargarlo con l'utensile da incisione.
4. Ruotare il mandrino di serraggio fino a battuta e svitare il mandrino di serraggio facendogli compiere un giro.
5. Svitare completamente le 4 viti di livellamento sul cavalletto.
6. Posizionare il cavalletto sopra il mandrino di serraggio ed allinearli.
7. Avvitare il dado di bloccaggio sul mandrino di serraggio e serrarlo a fondo utilizzando l'apposita chiave di bloccaggio **(I)**.
8. Serrare le viti di livellamento in modo uniforme, fino a portare saldamente in appoggio i cavalletti sulla superficie di fondo **(II)**.
9. Posizionare l'unità di guida del filo con una fascetta sul supporto a colonna e orientare l'unità di guida del filo.
10. Stringere la vite di arresto per l'unità di guida del filo con l'apposita chiave di bloccaggio **(III)**.

7.1.5 Collegamento di corrente, acqua e aria compressa

Accertarsi che l'interruttore principale sia su **OFF** e che l'**ARRESTO DI EMERGENZA** sia stato azionato.

i Le valvole dell'acqua di raffreddamento sono aperte quando l'unità di lavoro è spenta. Se si desidera interrompere il flusso dell'acqua di raffreddamento con unità di lavoro spenta, chiudere manualmente le valvole dell'acqua di raffreddamento.





1. Installare l'unità di lavoro in cantiere. → Pagina 23
2. Collegare un flessibile dell'acqua di raffreddamento con l'attacco sull'unità di lavoro e l'alimentazione acqua del cantiere.
3. Chiudere i due flessibili del liquido di raffreddamento sui ripartitori **(A)** e **(B)**.
4. Portare i flessibili dell'acqua di raffreddamento in direzione del punto di taglio e collegare i flessibili del liquido di raffreddamento con gli ugelli di spruzzaggio dell'acqua di raffreddamento flessibili.
5. Aprire le valvole dell'acqua sui ripartitori.
6. Aprire l'alimentazione acqua in cantiere.

L'acqua può fluire poiché l'interruttore principale è su **OFF**.

7. Posizionare il compressore nelle immediate vicinanze dell'unità di lavoro.
 - ▶ Il compressore si trova in un punto in cui non può bagnarsi.
8. Collegare il compressore con l'unità di lavoro con il flessibile dell'aria compressa.
9. Stabilire l'alimentazione di corrente ed accendere il compressore.
 - ▶ Prestare attenzione alle istruzioni nel manuale d'uso del compressore (max 10 bar).
10. Rimuovere la copertura di protezione dall'allacciamento elettrico, ruotando il manicotto di sicurezza ruotando in senso antiorario.
11. Collegare l'unità di lavoro con un cavo idoneo alla sorgente elettrica.

7.2 Accoppiamento del telecomando radio DST WRC-CA

L'unità di lavoro deve essere collegata per l'accoppiamento con il telecomando radio DST WRC-CA con la rete elettrica.

1. Togliere la calotta di protezione dall'attacco dell'unità di lavoro.
2. Inserire la spina del cavo del telecomando nella presa di collegamento ed avvitare il manicotto di sicurezza.
 - ▶ Se si percepisce un clic, significa che il fissaggio è corretto.
3. Inserire la spina del cavo del telecomando nella presa di collegamento del telecomando radio.
4. Portare l'interruttore principale dell'unità di lavoro su **ON**.
5. Portare l'interruttore principale del telecomando radio su **ON**.
6. Seguire le istruzioni di installazione sullo schermo.
7. Leggere il capitolo corrispondente sulla modalità **Tagliamuri a filo** nel manuale d'uso del telecomando radio DST WRC-CA.



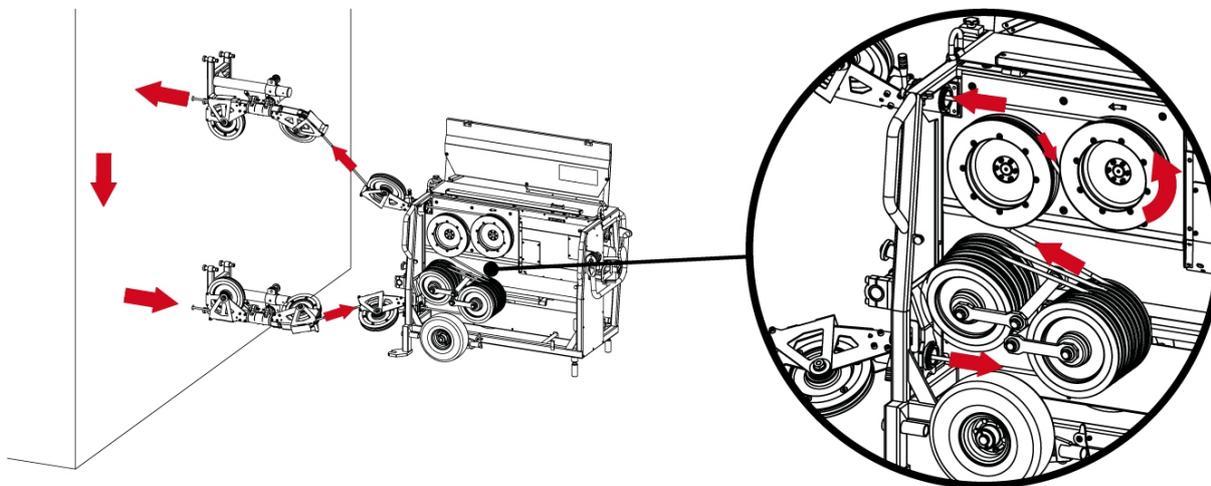
7.3 Filo diamantato

7.3.1 Montaggio del connettore per fili e collegamento del filo diamantato

Osservare e seguire le indicazioni riportate nel manuale d'uso del filo diamantato e dei connettori per fili.

7.3.2 Andamento del filo diamantato e direzione di taglio

La figura indica l'andamento del filo diamantato attraverso la struttura e l'unità di lavoro nella direzione di taglio.

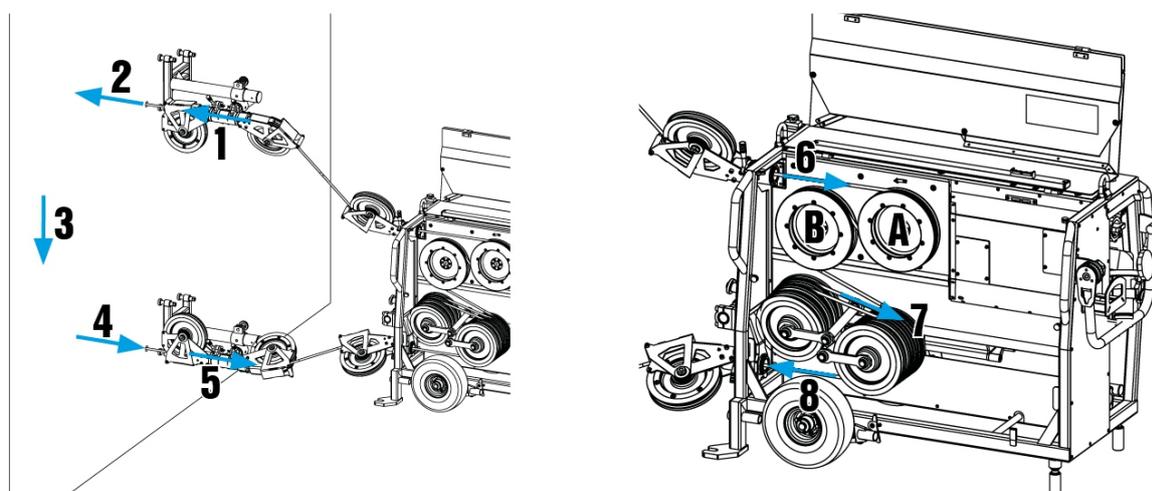


Utilizzare i rulli di guida, al fine di controllare il filo diamantato e ridurre al minimo le lunghezze dei fili diamantati scoperte.

La lunghezza e l'altezza dell'arco di taglio del filo influiscono sulla velocità e sulla durata del filo diamantato.

Attenersi alle indicazioni del senso di taglio riportate sul filo diamantato. È possibile riconoscere il senso di taglio anche dalla forma conica delle perline di taglio. Il lato con diametro sottile indica sempre il senso di taglio.

7.3.3 Posa del filo diamantato



1. Prima di accedere alla zona di pericolo, premere sempre l'**ARRESTO DI EMERGENZA** o l'interruttore **ON/OFF** sul telecomando.
2. Far passare il filo diamantato attraverso l'albero cavo del cavalletto (lato non teso) (1).
3. Far passare il filo diamantato attraverso il primo foro di passaggio sulla struttura (2).



4. Far passare il filo diamantato dal retro della struttura attraverso il secondo foro di passaggio **(3)**.
5. Far passare il filo diamantato attraverso l'albero cavo del cavalletto (lato teso) **(4)**.
6. Aprire la copertura dell'unità di lavoro.
7. Far passare il filo diamantato attraverso l'albero cavo del rullo di guida (lato non teso) **(6)**.
8. Posizionare il filo diamantato in senso orario attorno al rullo di azionamento **(A)**.
9. Posizionare il filo diamantato in senso antiorario attorno al secondo rullo di azionamento **(B)**.
 - ▶ Il filo diamantato viene fatto passare a forma di S attorno ai rulli di azionamento.
10. Posizionare il filo diamantato attorno al livello del magazzino del filo necessario in base alla lunghezza del filo **(7)**.

i Durante l'occupazione dei livelli del magazzino del filo prestare attenzione alla sequenza!

Per sfruttare la piena capacità magazzino filo, posizionare l'unità di lavoro in modo che all'inizio debba essere occupato possibilmente solo il primo livello del magazzino del filo.

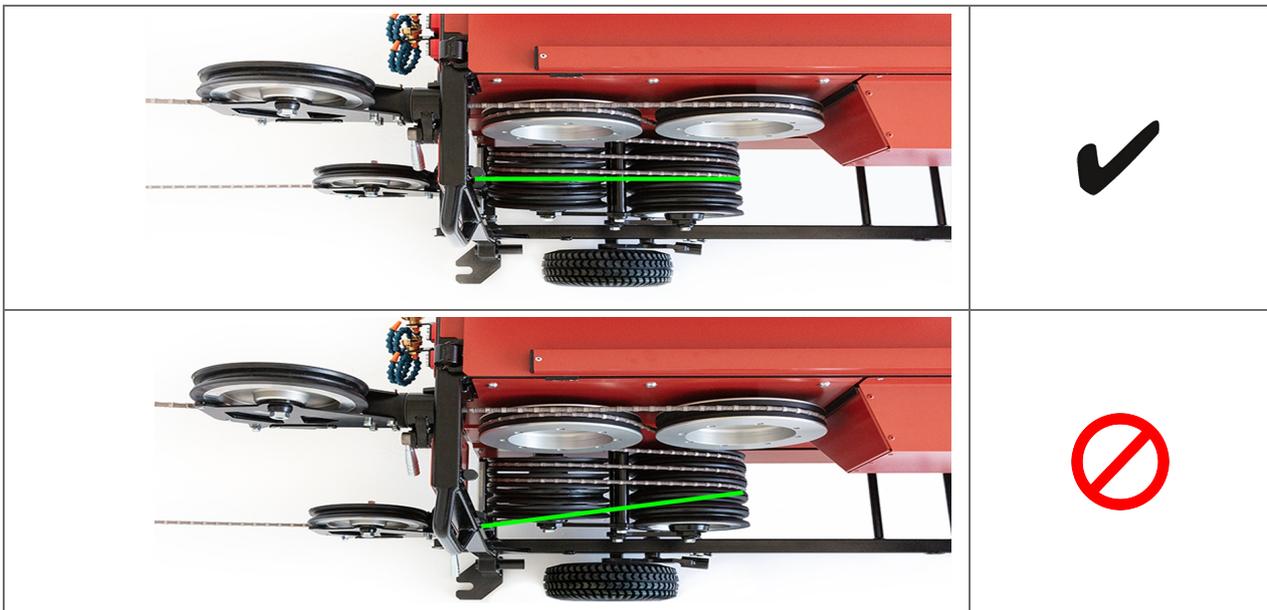
- Quantità di filo diamantato residua eccessiva → Accorciare il filo diamantato oppure allontanare l'unità di lavoro dalla struttura.
- Quantità di filo diamantato residua insufficiente → Utilizzare un filo diamantato più lungo oppure posizionare l'unità di lavoro più vicino alla struttura.

-
11. Far passare il filo diamantato attraverso l'albero cavo del rullo di guida (lato teso) **(8)**.
 12. Ruotare il filo diamantato per ogni metro lineare in senso antiorario di 1 - 1,5 giri.

i Ruotando il filo diamantato, quest'ultimo si usura in modo uniforme. È possibile semplificare la rotazione legando un cappio all'estremità del filo ed utilizzare il cappio come ausilio alla rotazione.

-
13. Collegare le estremità del filo con un connettore per filo.
 - ▶ Rispettare le indicazioni e le istruzioni per il montaggio del costruttore!
 14. Allentare la vite di arresto del rullo di guida (lato teso) e portare il rullo di guida in linea con il filo diamantato.
 - ▶ Le scanalature di riferimento indicano la posizione dei livelli del magazzino del filo e facilitano l'allineamento.
 15. Controllare che il filo si trovi correttamente nelle scanalature dei rulli di azionamento, dei rulli del magazzino del filo e dei rulli di guida.
 16. (Fase di lavoro a quattro mani) Controllare la mobilità del filo diamantato, tirando manualmente avanti e indietro il filo stesso.
 - ▶ Il filo diamantato può essere spostato facilmente → I bordi del foro di passaggio sono sufficientemente arrotondati!
 - ▶ Il filo diamantato può essere spostato con difficoltà → Arrotondare di più i bordi del foro di passaggio!



7.3.4 Controllo dell'orientamento filo diamantato / rullo di guida (lato non teso)**7.3.5 Tensione del filo diamantato**

1. Posare il filo diamantato sui rulli di azionamento ed occupare il magazzino del filo.
→ Pagina 26
2. Portare l'interruttore principale su **ON**.
3. Accendere il compressore aria compressa.
4. Tendere il filo diamantato premendo sull'unità di lavoro il tasto di comando **tensione del filo**.
5. Orientare tutti i rulli di guida dell'unità di lavoro con i rulli di guida dei relativi cavalletti.
6. Controllare che il filo diamantato si trovi al centro delle scanalature dei rulli di azionamento, dei rulli del magazzino del filo e dei rulli di guida.
7. Controllare l'intero andamento del filo.
8. Spingere il blocco avviamento completamente in direzione del cilindro di sollevamento e stringerlo in modo sicuro.

7.3.6 Messa a punto del raffreddamento del filo diamantato

i I motori devono essere raffreddati anche nel taglio a secco. Utilizzare un circuito dell'acqua chiuso e indirizzare l'acqua in uscita verso uno scarico o un serbatoio. Con l'avanzamento del taglio può essere necessario ripetere la regolazione degli ugelli di spruzzaggio dell'acqua.

1. Collegare l'alimentazione dell'acqua con gli ugelli di spruzzaggio dell'acqua.
2. Collegare l'alimentazione dell'acqua con gli attacchi sull'unità di lavoro.
3. Posizionare gli ugelli di spruzzaggio dell'acqua (lato anteriore della struttura).
4. Orientare l'ugello sul punto di ingresso del filo diamantato sulla struttura.
 - ▶ L'acqua di raffreddamento deve essere tirata dal filo diamantato nel foro di passaggio.
5. Posizionare gli ugelli di spruzzaggio dell'acqua (lato posteriore della struttura).
6. Orientare l'ugello sul punto di ingresso del filo diamantato sulla struttura.
 - ▶ L'acqua di raffreddamento deve essere tirata dal filo diamantato nel foro di passaggio.



7.3.7 Montaggio dei ripari di protezione

i Accedere alla zona di pericolo solo se l'**ARRESTO DI EMERGENZA** o l'interruttore ON/OFF sul telecomando sono stati azionati.

Se possibile, utilizzare sempre le coperture del filo, quindi aumentare la sicurezza in cantiere.

- ▶ Attenersi alle istruzioni per il montaggio nel manuale d'uso delle coperture di protezione.



8 Utilizzo

8.1 Controlli prima dell'inizio del taglio

Prima di iniziare ad usare la tagliamuri a filo, chiarire le seguenti domande sulla sicurezza:

- ▶ Le zone di pericolo sono definite in modo inequivocabile e si è certi che nessuna persona vi acceda durante il funzionamento?
- ▶ Le coperture protettive sono montate?
- ▶ I sostegni e le coperture necessari sono stati applicati correttamente?
- ▶ I singoli componenti di equipaggiamento sono stati montati in modo sufficientemente stabile?
- ▶ Il filo diamantato è stato montato nel senso corretto ed è possibile tirarlo facilmente a mano attraverso il taglio?
- ▶ I rulli di guida coincidono perfettamente con il filo diamantato?
- ▶ Il cilindro di avanzamento dispone di una lunghezza di sollevamento sufficientemente libera ed il blocco dell'avviamento è impostato correttamente?
- ▶ La corrente, l'acqua e l'aria compressa sono state collegate, posate e bloccate correttamente?
- ▶ Gli ugelli dell'acqua sono stati posizionati correttamente (l'acqua deve essere tirata dal filo nel taglio)?
- ▶ L'allacciamento elettrico e l'attacco dell'acqua corrispondono alle condizioni richieste?

8.2 Avvio dell'unità di lavoro

i Prima di iniziare con il taglio, i seguenti presupposti devono essere soddisfatti:

- ✓ L'interruttore principale dell'unità di lavoro e del telecomando è su **ON**.
- ✓ La spia di controllo sull'unità di lavoro e sul telecomando si accende con luce verde.
- ✓ Il sistema dell'aria compressa è collegato e sotto pressione.
- ✓ L'alimentazione di acqua è collegata e alimentata con acqua di raffreddamento.

1. Portare l'interruttore principale su **ON**.
2. Accendere il telecomando radio DST WRC-CA.
3. Allontanarsi dalla zona di pericolo.
4. Staccare l'**ARRESTO DI EMERGENZA** sul telecomando radio.
5. Confermare l'identificazione con il telecomando radio.



6. Selezionare il livello attuale del magazzino del filo.
 - ▶ Il livello del magazzino corrisponde al numero utilizzato di coppie di rulli del magazzino del filo.
7. Acquisire i valori proposti per numero di giri e pressione o adattarli.
8. Premere il tasto di avvio sul telecomando radio e tenerlo premuto per 3 secondi.
 - ▶ Il gruppo di azionamento si avvia.
 - ▶ L'alimentazione di acqua viene accesa.



Informazioni dettagliate in merito alle impostazioni ed all'uso sono riportate nel manuale d'uso del telecomando radio DST WRC-CA.

8.3 Durante il funzionamento della tagliamuri a filo



PERICOLO

Pericolo di gravi lesioni! Pericolo di lesioni dovuto all'accesso alla zona di pericolo o a situazioni impreviste.

- ▶ Premere immediatamente l'**ARRESTO DI EMERGENZA** in caso di situazione di pericolo, imprevista o critica (ad es. il filo salta via dal rullo di guida oppure una persona entra nella zona di pericolo).
- ▶ Prima di accedere alla zona di pericolo, azionare sempre sul telecomando l'**ARRESTO DI EMERGENZA** o l'interruttore **ON/OFF**.

Sostare fuori dalla zona di pericolo durante il funzionamento della tagliamuri ed osservare quanto segue:

- Zona di pericolo
- Guida del filo ed eventuali vibrazioni
- Parametri di taglio sul display (corrente assorbita, pressione di avanzamento e velocità di taglio)
- Raffreddamento ad acqua sul filo diamantato



Se il filo diamantato oscilla eccessivamente con tagliamuri in funzione, verificare l'allineamento dei rulli di guida e, se occorre, modificare velocità di taglio e pressione di avanzamento.

Verso la fine del taglio l'arco di taglio si appiattisce, mentre la forza di compressione del filo diamantato e la potenza di taglio si riducono. Se possibile, aumentare la pressione di avanzamento oppure regolare la guida del filo in modo da generare un arco di taglio appuntito.

Valori indicativi per la velocità di taglio (calcestruzzo)



Selezione il livello della pressione di avanzamento in modo che il livello della potenza elettrica sia dell'80-100%.

Mod. operat.	Velocità di taglio raccomandata
A umido	20 m/s ... 28 m/s
A secco	10 m/s ... 15 m/s

Istruzioni per il raffreddamento del filo diamantato

Mod. operat.	Raffreddamento	Note
A umido	Circa 5-8 litri di acqua al minuto	Regolare gli ugelli dell'acqua in caso di formazione di polvere.



Mod. operat.	Raffreddamento	Note
A secco	Raffreddamento ad aria Quanto più è lungo il filo diamantato, tanto più efficace è il raffreddamento ad aria.	Prestare attenzione che il filo diamantato non si scaldi troppo. In caso di necessità utilizzare un'aspirazione della polvere idonea a raffreddare il filo diamantato.

8.4 Cambio del livello del magazzino

i Se il cilindro raggiunge la corsa massima, significa che il magazzino del filo è pieno ed occorre occupare un nuovo livello. Il gruppo di azionamento dispone di un interruttore di fine corsa che, al raggiungimento, arresta automaticamente il gruppo di azionamento.

- La posizione della valvola (compressore aria compressa) rimane su **Estrazione cilindro**.
- L'alimentazione acqua viene arrestata (se l'alimentazione acqua è su **AUTO** o **MANUALE**).

Viene visualizzato un messaggio corrispondente sul display del telecomando radio DST WRC-CA.

1. Prima di accedere alla zona di pericolo, premere sempre l'**ARRESTO DI EMERGENZA** o l'interruttore **ON/OFF** sul telecomando.
2. Aprire la copertura dell'unità di lavoro.
3. Portare la valvola in posizione neutra, premendo il tasto **tensione del filo** sull'unità di lavoro.
4. Premere e tenere premuto il tasto **tensione del filo**, fino a che il cilindro di sollevamento non si trova in posizione neutra.

i Il cilindro di sollevamento si sposta finché si tiene premuto il tasto di comando **tensione del filo** o il cilindro stesso non è rientrato fino a battuta. Non appena si rilascia il tasto di comando **tensione del filo**, il cilindro di sollevamento rimane fermo nella posizione attuale.

5. Posizionare il filo diamantato attorno ai livelli successivi del magazzino del filo.
6. Adattare la posizione del rullo di guida (lato teso) in base ai nuovi livelli del magazzino del filo.
7. Tendere il filo con il tasto **tensione del filo**.
8. Controllare che il filo si trovi correttamente nelle scanalature dei rulli di guida e dei rulli del magazzino del filo.
9. Chiudere la copertura dell'unità di lavoro.
10. Allontanarsi dalla zona di pericolo.
11. Staccare l'**ARRESTO DI EMERGENZA** sul telecomando radio.
12. Impostare sul telecomando radio l'attuale livello del magazzino del filo.
13. Proseguire l'operazione di taglio. → Pagina 29

8.5 Arresto dell'unità di lavoro (interruzione del taglio)

1. Se la tagliamuri a filo si trova in modalità **AUTO**, attivare la modalità tramite il telecomando radio.
2. Ridurre il numero di giri.
3. Ridurre la pressione.



4. Disattivare l'alimentazione acqua e spegnere l'unità di lavoro tramite il telecomando radio.

8.6 Spegnimento del gruppo di azionamento (fine del taglio)

1. Se la tagliamuri a filo si trova in modalità **AUTO**, attivare la modalità  tramite il telecomando radio.
2. Ridurre il numero di giri.
3. Ridurre la pressione.
4. Spegnere il motore.
 - ▶ L'alimentazione acqua viene arrestata (se l'alimentazione acqua è su **AUTO**).
5. Prima di accedere alla zona di pericolo, premere sempre l'**ARRESTO DI EMERGENZA** o l'interruttore **ON/OFF** sul telecomando.
6. Portare il cilindro in posizione neutra, premendo il tasto di comando **Tensione del filo**.
7. Portare l'interruttore principale su **OFF**.
8. Cercare il connettore per fili ed aprirlo.
9. Estrarre il filo diamantato dal gruppo di azionamento.
10. Pulire l'unità di lavoro ed i cavalletti. → Pagina 33
11. Portare i rulli del magazzino del filo in posizione di trasporto e fissarli con una cinghia di fissaggio.
12. Smontare i cavalletti.

9 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!

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 funzionamento sicuro, utilizzare solo parti di ricambio 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**.



9.1 Pulizia dell'unità di lavoro

PRUDENZA

Pericolo di scossa elettrica! L'eventuale infiltrazione di acqua può provocare scosse elettriche mortali.

- ▶ Prima di procedere alla pulizia dell'unità di lavoro, scollegare tassativamente l'alimentazione elettrica principale.

Durante la pulizia prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

-  • Pulire l'unità di lavoro con acqua corrente a bassa pressione (ad es. con un tubo flessibile per l'acqua).
- Telecomando radio, compressore dell'aria compressa e collegamenti a spina non devono essere puliti con acqua corrente.
- Pulire l'unità di lavoro ed i cavalletti eventualmente anche tra i singoli tagli. Non aspettare troppo a lungo prima di procedere con la pulizia poiché i depositi di fango si asciugano rapidamente.
- Verificare con un controllo visivo ad ogni pulizia che l'unità di lavoro ed i cavalletti non presentino eventuali danneggiamenti e controllare la libertà di movimento delle parti mobili. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati o malfunzionanti al fine di evitare incidenti e danni conseguenti.

1. Portare l'interruttore principale su **OFF**.
2. Togliere la spina dall'alimentazione elettrica principale.
3. Eliminare i residui che si sono depositati sulla carcassa.
4. Aprire la copertura dell'unità di lavoro.
5. Pulire i rulli del magazzino del filo ed i rulli di azionamento.
6. Pulire il cilindro di sollevamento e l'unità di guida.

9.2 Scarico dei residui d'acqua dal circuito dell'acqua di raffreddamento e dai motori

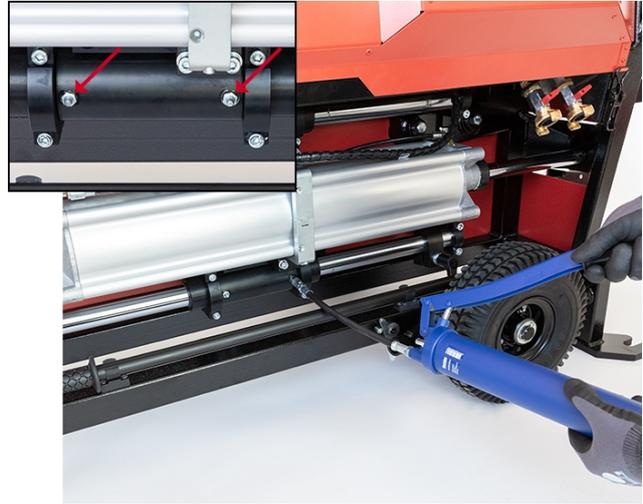
-  Con temperature inferiori a 4 °C (39 °F) prima delle pause di lavoro occorre sfiatare l'acqua dal circuito per più di un'ora, mentre prima del magazzinaggio deve essere espulsa dal circuito tramite aria compressa.

1. Eliminare l'alimentazione e lo scarico dell'acqua dall'unità di lavoro.
2. Aprire le valvole dell'acqua sui ripartitori dell'acqua.
3. Soffiare con aria compressa l'adduzione dell'acqua sul gruppo di azionamento.
 - ▶ Soffiare aria compressa nel gruppo di azionamento finché non fuoriesce più acqua.

9.3 Esecuzione della manutenzione

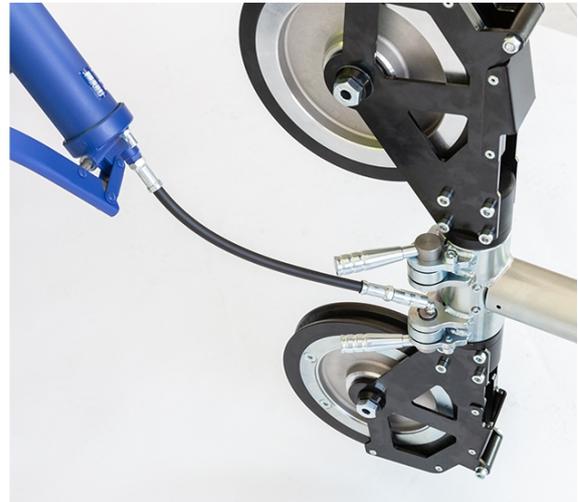
-  Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo nel manuale d'uso dell'ingrassatore a siringa.





1. Posizionare il cilindro di sollevamento in modo che lo stelo del pistone sia completamente estratto.
2. Pulire gli steli del pistone con un panno e lo spray **Hilti**.
3. Muovere i pistoni in modo da poter pulire le zone dello stelo del pistone coperte dai cuscinetti di guida.
4. Innestare il flessibile di collegamento dell'ingrassatore a siringa sul nipplo di lubrificazione.
5. Premere il lubrificante nel nipplo di lubrificazione 2.

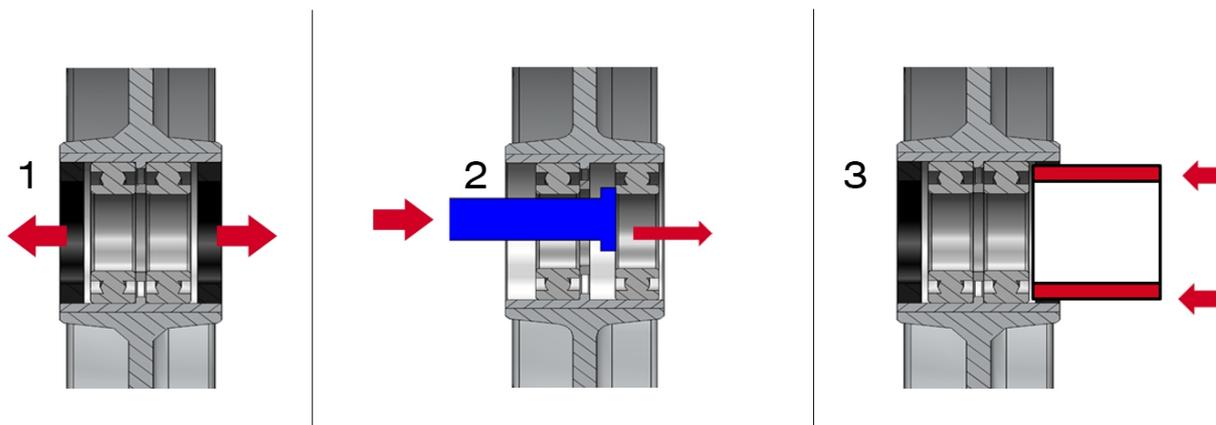
i Premere il lubrificante fino a farlo fuoriuscire dagli steli del pistone. Di conseguenza pulire i cuscinetti.



6. Lubrificare i rulli di guida sull'unità di lavoro ed i cavalletti.



9.4 Sostituire i rulli in gomma sul cavalletto con coppia di pulegge DSW-SPP 240



1. Smontare il rullo.
2. Togliere gli anelli di tenuta usurati (2 pezzi) **(1)**.
3. Togliere i cuscinetti a sfere premendo con un utensile idoneo i cuscinetti dall'interno verso l'esterno **(2)**.
4. Piantare i nuovi cuscinetti a sfere **(3)**.

i Prima del piantaggio, controllare il corretto posizionamento del cuscinetto a sfere. Applicare l'utensile di piantaggio esclusivamente sull'anello esterno del cuscinetto a sfere.

5. Piantare i nuovi anelli di tenuta.
6. Lubrificare gli anelli di tenuta con grasso.
7. Allentare le viti (8 pezzi TX 45) dell'anello di fissaggio.
8. Rimuovere i pneumatici in gomma usurati.
9. Pulire la superficie di contatto sul supporto pneumatico e sull'anello di fissaggio.
10. Montare il nuovo pneumatico e l'anello di fissaggio.
11. Serrare le viti (8 pezzi TX 45) dell'anello di fissaggio a 25 Nm.
 - ▶ Il rullo è sottoposto a cura e manutenzione ed è pronto per il montaggio.

10 Trasporto e magazzinaggio

Trasporto

- ▶ Utilizzare le impugnature previste per il trasporto. Tenere sempre le impugnature pulite e prive di grasso.
- ▶ Evitare di sollevare e trasportare carichi pesanti. Utilizzare adeguati mezzi di sollevamento e trasporto e, se necessario, suddividere i carichi pesanti su più persone.
- ▶ Prestare attenzione che durante il trasporto sia fissato in modo sicuro. Bloccare l'attrezzo ed i relativi componenti affinché non scivolino o cadano durante il trasporto.
- ▶ Il trasporto dell'attrezzo a mezzo gru può avvenire solamente mediante dispositivi di sollevamento approvati sul luogo previsto per l'utilizzo. Prima del trasporto assicurarsi che tutti gli elementi amovibili siano fissati correttamente, l'unità motrice bloccata e la battuta di finecorsa montata. Non sostare mai sotto carichi sospesi.
- ▶ Controllare che dopo ogni trasporto tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

Stoccaggio

- ▶ Riporre sempre questo prodotto con la spina scollegata.



- ▶ Tenere conto del fatto che l'attrezzo può cadere e rovesciarsi. Lasciare l'attrezzo solamente su di una superficie piana e stabile. Sostenere inoltre sulla superficie di lavoro la tagliamuri a filo tramite le pulegge pivotanti orientate in avanti.
- ▶ 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.

10.1 Trasporto dell'unità di lavoro

AVVERTIMENTO

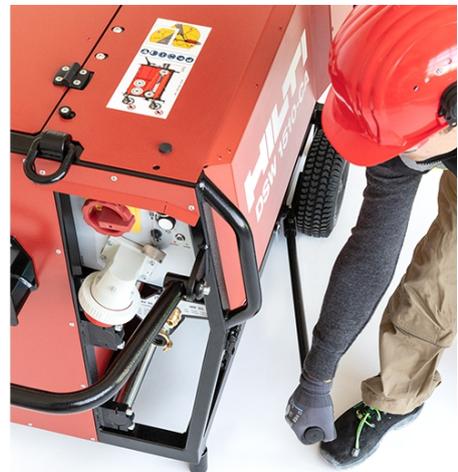
Pericolo di lesioni! Un'unità di lavoro non sicura può provocare danni durante il trasporto.

- ▶ Quando si trasporta l'unità di lavoro su un rimorchio o in un transporter, sollevare le ruote e mettere in sicurezza l'unità di lavoro ed altri componenti con le cinghie di fissaggio.

 Nelle operazioni di scarico o carico sul veicolo o sul rimorchio utilizzare strumenti di sollevamento idonei (ad es. carrello elevatore o gru) o un verricello.

I rulli del magazzino possono essere fissati per il trasporto con la cinghia di fissaggio in dotazione.

Per i trasporti con la gru utilizzare gli occhielli specifici.



1. Allentare il fermo della maniglia di trasporto.
2. Aprire la maniglia di trasporto in una posizione orizzontale.
 - ▶ I denti del fermo sono disposti a filo l'uno dentro l'altro.
3. Tirare il fermo della maniglia di trasporto.
4. Innestare la barra di sollevamento nell'alloggiamento sul meccanico girevole.
5. Sbloccare il cricchetto e ribaltare in basso la ruota con la barra di sollevamento.
 - ▶ Il cricchetto è nuovamente scattato percettibilmente in sede.
6. Ripetere le operazioni sul lato opposto.
 - ▶ L'unità di lavoro ora è idonea al trasporto.

 L'unità di lavoro può essere trasportata in situazioni di accesso gravose anche da due persone.





7. Tenere l'unità di lavoro dalle maniglie di trasporto previste.

11 Tabella delle anomalie

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La tagliamuri a filo non funziona.	Spigoli eccessivamente appuntiti nella struttura.	▶ Rompere gli spigoli con un attrezzo adeguato e far scorrere dapprima manualmente il filo diamantato.
	Un nuovo filo diamantato si inceppa in una operazione eseguita con il filo usurato.	▶ Con il filo usurato terminare il taglio oppure utilizzare un filo diamantato più sottile. ▶ Praticare un foro ausiliario attraverso cui è possibile tirare il filo nuovo.
	Lunghezza di contatto eccessiva del filo diamantato nel calcestruzzo.	▶ Montare i rulli di rinvio o di rilascio.
	Tensione eccessiva del filo.	▶ Ridurre la tensione del filo mediante la valvola di regolazione della pressione dell'aria.
	Il filo diamantato è montato al contrario.	▶ Controllare la direzione di scorrimento del filo diamantato.
	Filo diamantato difettoso.	▶ Sostituire il filo diamantato.
La ruota conduttrice slitta / il filo non viene preso.	Tensione del filo insufficiente.	▶ Aumentare la tensione del filo.
	La ruota conduttrice è fortemente usurata.	▶ Sostituire la ruota conduttrice.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
All'avviamento il filo salta fuori dal rullo di azionamento o di guida.	Il dispositivo di bloccaggio dell'avviamento non è stato inserito.	▶ Utilizzare il dispositivo di bloccaggio dell'avviamento (bloccare il manico di serraggio subito dopo il cilindro aria.).
	Il filo diamantato è montato al contrario.	▶ Controllare la direzione di scorrimento del filo diamantato.
Usura irregolare / unilaterale del filo diamantato.	Il filo non è stato sottoposto a torsione prima del collegamento.	▶ Svitare il filo diamantato per ogni metro guardando la superficie di taglio facendogli compiere 1 - 1,5 giri verso sinistra. Avvitare nuovamente il filo diamantato dopo ogni taglio più grande con un numero diverso di avvitiamenti.
Rottura del filo subito dopo la chiusura.	Rinvio tagliente del filo diamantato sul bordo della struttura.	▶ Per livellare l'angolo di rinvio, montare i rulli di guida supplementari.
	Affaticamento del filo diamantato dovuto all'uso prolungato ed all'invecchiamento.	▶ Utilizzare un nuovo filo diamantato.
	Affaticamento del filo diamantato a causa di una piegatura eccessiva del filo sul connettore.	▶ Ridurre la piegatura del filo con connettori snodati.
Il filo diamantato viene estratto dalla compressione.	Pinza a pressare con forza di compressione insufficiente.	▶ Utilizzare una pinza a pressare da almeno 8 t.
	Ganasce di pressatura improprie o usurate.	▶ Controllare le ganasce di pressatura e, se necessario, sostituirle.
	Il filo diamantato non è stato spinto sufficientemente in profondità nel connettore.	▶ Spingere il filo diamantato fino alla battuta anteriore nel connettore. ▶ Tagliare a misura il filo diamantato in modo corretto e preciso.
Il filo diamantato salta e vibra con forza.	Tensione del filo insufficiente.	▶ Aumentare la tensione del filo.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il filo diamantato salta e vibra con forza.	La distanza tra i rulli di guida è troppo elevata (lunghezza libera del filo eccessiva).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Al fine di ridurre la lunghezza del filo, montare i cavalletti supplementari. ▶ Posizionare la tagliamuri a filo più vicino al taglio. ▶ Montare un filo diamantato più corto.
	Le scanalature tra la guida del filo ed i rulli girevoli non sono allineate di precisione l'una all'altra.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regolare i rulli girevoli in modo che siano perfettamente allineati rispetto ai rulli di rinvio.
Il filo diamantato vibra con forza e con una frequenza elevata.	La tensione del filo è eccessiva rispetto alla lunghezza di taglio.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare la lunghezza di taglio. ▶ Ridurre la tensione del filo.
	Numero di giri non corretto.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Impostare il numero di giri corretto.
Usura eccessiva del filo di taglio.	Velocità di taglio o regime insufficienti.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare il regime di azionamento o la velocità di taglio.
	Raffreddamento insufficiente del filo diamantato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assicurarsi che giunga acqua a sufficienza in direzione del punto di taglio.
	Lunghezza di taglio o di contatto troppo corta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare la lunghezza di taglio o di contatto.
	La tensione del filo è eccessiva rispetto alla lunghezza di taglio.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare la lunghezza di taglio. ▶ Ridurre la tensione del filo.
	Materiale estremamente abrasivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizzare le altre specifiche del filo di taglio.

12 Codici di errore



Annotare il codice d'errore visualizzato, se si contatta il servizio di assistenza **Hilti**. In questo modo si facilitano problemi e soluzioni e l'eliminazione degli errori.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Er100: Collegamento perso con l'apparecchio partner accoppiato.	Apparecchio partner accoppiato non inserito o fuori dalla portata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettere in funzione l'apparecchio partner accoppiato.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ridurre la distanza tra il telecomando radio e l'unità di lavoro.
Er200: Magazzino del filo pieno.	Il cilindro di sollevamento è estratto al massimo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrestare il taglio e cambiare il livello del magazzino del filo. → Pagina 31



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Er200: Magazzino del filo pieno.	Il cilindro di sollevamento è estratto al massimo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accorciare il filo diamantato. ▶ Montare l'unità di lavoro lontano dal taglio.
Er202: Copertura del magazzino del filo aperta.	La copertura del magazzino del filo non è chiusa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chiudere la copertura dell'unità di lavoro.
Er204: Guasto elettrico.	Difetto nell'impianto elettrico.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spegner e riaccendere il prodotto. ▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti.
Er205: Difetto nel convertitore di frequenza.	Si è verificato un errore nel convertitore di frequenza.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spegner e riaccendere il prodotto. ▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti.
Er206: Tensione troppo elevata.	Tensione dell'alimentazione oltre l'intervallo ammesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Commutare sulla fonte di corrente con valori di tensione ammessi. ▶ Contattare l'elettricista del cantiere.
Er207: Disinserimento di protezione contro il sovraccarico.	Sovraccarico prolungato dell'unità di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accertarsi che il filo diamantato possa muoversi liberamente attraverso il taglio. ▶ Ridurre il carico sui motori.
Er208: Tensione troppo bassa.	Tensione dell'alimentazione sotto l'intervallo ammesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Commutare sulla fonte di corrente con valori di tensione ammessi. ▶ Utilizzare un cavo di collegamento più corto con una sezione più grande. ▶ Contattare l'elettricista del cantiere.
Er209: Disinserimento di protezione a causa della sovratemperatura.	Temperatura dell'unità di lavoro e dell'impianto elettrico oltre l'intervallo ammesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Raffreddare l'unità di lavoro con acqua di raffreddamento corrente. ▶ Aumentare la portata del flusso dell'acqua di raffreddamento.

13 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.
-

14 Garanzia del costruttore

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







Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

Designation: Wire Saw

DSW 1510-CA (01)

2006/42/EC	EN 15027	EN 300328 V 2.1.1
2011/65/EU	EN 60204-1	EN 301489-1 V2.2.0
2014/53/EU		EN 301489-17 V3.2.0
		EN 62311: 2008

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tahar Zrilli".

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Schaan, 16.04.2021

A handwritten signature in blue 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



2238911