



Istruzioni d'uso

it

**DS TS20-E 1.6**

# MANUALE D'ISTRUZIONI ORIGINALI

## Tagliamuri elettrica DS TS20-E 1.6 3×400 V

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
<b>1. Indicazioni di carattere generale</b>	<b>4</b>
<b>2. Descrizione</b>	<b>5</b>
<b>3. Accessori</b>	<b>6</b>
<b>4. Dati tecnici</b>	<b>7</b>
<b>5. Indicazioni di sicurezza</b>	<b>9</b>
<b>6. Preparazione al lavoro</b>	<b>13</b>
<b>7. Installazione dell'impianto</b>	<b>15</b>
<b>8. Messa in funzione</b>	<b>24</b>
<b>9. Cura e manutenzione</b>	<b>28</b>
<b>10. Problemi e soluzioni</b>	<b>30</b>
<b>11. Smaltimento</b>	<b>34</b>
<b>12. Garanzia del costruttore per gli attrezzi</b>	<b>35</b>
<b>13. Dichiarazione di conformità CE (originale)</b>	<b>35</b>

**Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.**

**Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.**

**Se affidato a terzi, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.**



- ① Testa di taglio
- ② Centralina elettrica
- ③ Comando a distanza (digitale)
- ④ Cavo di potenza, cavo di comando e tubo dell'acqua di raffreddamento
- ⑤ Carrello di trasporto – testa di taglio con cassetta attrezzi

- ⑥ Carter lama – Parte centrale
- ⑦ Carter lama – Parte laterale
- ⑧ Binario di guida con finecorsa
- ⑨ Cassetta degli accessori con supporti binario
- ⑩ Carrello di trasporto – accessorio

# Indicazioni di carattere generale

## 1. Indicazioni di carattere generale

<b>A</b> Ampere	<b>V</b> Volt	<b>Hz</b> Hertz	<b>mm</b> Millimetri	<b>/min</b> Rotazioni al minuto	<b>rpm</b> Rotazioni al minuto	<b>n</b> Numero di giri a vuoto
--------------------	------------------	--------------------	-------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

### 1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

#### PERICOLO

Avverte su un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

#### ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

#### PRUDENZA

Avverte su una situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

#### NOTA

Per istruzioni sull'utilizzo dell'attrezzo e altre informazioni utili.



Per evitare danni al sistema di raffreddamento e se ci si aspetta che la temperatura possa arrivare sotto zero, questo deve essere svuotato soffiando con la pompa in dotazione. Si prega di fare riferimento alle istruzioni fornite nella cassetta attrezzi.



Rimuovere l'acqua dalla testa di taglio e dalla centralina.

1. Collegare l'adattatore al tubo della pompa HIT
2. Girare la valvola by-pass nella posizione "chiuso" e soffiare dalla testa di taglio 7 volte con la pompa HIT
3. Girare la valvola by-pass nella posizione "aperto" e soffiare nella testa di taglio 4 volte con la pompa HIT
4. Soffiare nella centralina dall'attacco uscita acqua 4 volte con la pompa HIT

### 1.2 Simboli e segnali

#### Segnali di avvertimento



Attenzione: pericolo generico



Attenzione: alta tensione

#### Segnali di obbligo



Indossare gli occhiali di protezione



Indossare il casco de protezione



Indossare i guanti di protezione



Indossare le scarpe di protezione



Indossare la maschera antipolvere



Indossare protezioni acustiche

#### Simboli



Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni



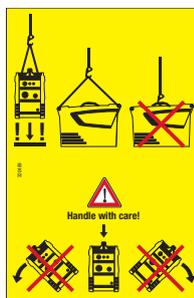
Per evitare danni al sistema, la pressione dell'acqua non deve eccedere i 6 bar.



Il carrello DS TS20-E ed il carrello accessori possono essere sollevati con la gru solo nei punti indicati.

Prima del trasporto, tutti i pezzi del sistema devono essere assicurati per prevenire movimenti o cadute.

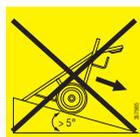
Non soffermarsi mai nelle vicinanze di carichi sospesi dalle gru. Utilizzare solamente dispositivi di sollevamento testati ed approvati.



La centralina può essere sollevata con la gru solo nei punti indicati.

Non soffermarsi mai nelle vicinanze di carichi sospesi dalle gru.

Utilizzare solamente dispositivi di sollevamento testati ed approvati.



Il carrello di trasporto potrebbe diventare instabile o scivolare se lasciato su superfici inclinate.

### 1.3 Altri avvisi

Nel testo del presente manuale, il termine « **l'attrezzo** » si riferisce sempre alla tagliamuri elettrica DS TS20-E.

#### Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

Il nome del modello, il codice articolo, il numero di serie, l'anno di costruzione e lo stato tecnico sono riportati sulle targhette relative alla potenza dell'attrezzo.

Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Centralina elettrica:

Descrizione: DS EB-TS20      N° di serie \_\_\_\_\_

Testa di taglio:

Descrizione: DS TS20-E      N° di serie \_\_\_\_\_

Comando a distanza:

Descrizione: DS RC-TS20      N° di serie \_\_\_\_\_

## 2. Descrizione

### 2.1 Utilizzo conforme

1. La DS TS20-E è una tagliamuri elettrica con guida su binari, che permette di tagliare (utilizzando lame diamantate da  $\varnothing$  600 mm,  $\varnothing$  800 mm,  $\varnothing$  900 mm,  $\varnothing$  1000 mm,  $\varnothing$  1200 mm o  $\varnothing$  1600 mm) il cemento armato da leggero a pesante, il muro e la pietra (diametro massimo lama in partenza  $\varnothing$  800 mm).
2. Con il comando a distanza (digitale) è possibile controllare tutte le funzioni dell'attrezzo. Il numero di giri della lama è regolabile elettronicamente in modo continuo.
3. Il motore di azionamento della tagliamuri funziona con potenza costante. L'avanzamento viene regolato manualmente e/o automaticamente. Grazie all'avanzamento con controllo della potenza, il comando è molto semplice. La tagliamuri lavora praticamente in modo automatico al massimo della potenza impostata.
4. Le migliori prestazioni di taglio vengono raggiunte con l'impiego della DS TS20-E in abbinamento alle lame speciali per tagliamuri elettriche DS-B. Utilizzare soltanto lame diamantate per tagliamuri elettriche per muratura adatte per una velocità di taglio di almeno 63 m/s e che siano conformi alle disposizioni del EN 13236. In caso di diametri da 1200 a 1600 mm utilizzare soltanto lame per tagliamuri omologate per una velocità di taglio minima di 80 m/s.
5. Per fissare l'attrezzo, utilizzare soltanto elementi di fissaggio con dimensioni sufficienti!
6. Non tagliare materiali che, durante la procedura di taglio, potrebbero rilasciare polveri o vapori dannosi per la salute o esplosivi. Non tagliare materiali leggermente infiammabili.
7. Previa l'attuazione di misure di sicurezza aggiuntive, è anche possibile lavorare sopratesta. In questo caso, il carter lama deve essere dotato di scarico dell'acqua.

Durante questo tipo di applicazione, evitare di lavorare sotto la tagliamuri. Per ulteriori informazioni a questo proposito rivolgersi al proprio referente Hilti!

8. Per i tagli obliqui e di scale, nonché per i tagli raso parete, utilizzare soltanto gli accessori originali Hilti (disponibili come optional).
9. Accertarsi che nella linea di alimentazione elettrica del cantiere, dalla rete o dal generatore, siano sempre presenti e collegati un conduttore di terra ed un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI tipo A con max. 30 mA di corrente di attivazione). Se si ritiene che non sia presente il conduttore di terra nella linea di alimentazione, occorre collegare a terra la scatola elettrica all'apposito terminale di messa a terra.

### 2.2 Dotazione base

La fornitura del trolley testa di taglio comprende:

- testa di taglio
- centralina elettrica
- comando a distanza (digitale)
- cavo di potenza e cavo di comando
- conduttura per l'acqua di raffreddamento
- carrello di trasporto – testa di taglio
- manuale d'istruzioni
- set di attrezzi

La fornitura del trolley accessori comprende:

- protezione DS-BG 80 per lama da  $\varnothing$  900 mm
- supporto binario (4 pz.)
- cassetta di trasporto
- carrello di trasporto – accessori
- connettori binari

Con l'aiuto degli accessori indicati nella pagina seguente, è possibile attrezzare l'attrezzo in modo personalizzato ed in funzione dell'applicazione.

### 3. Accessori

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
284808	Binario DS-R100-L	Guida testa di taglio
284809	Binario DS-R200-L	Guida testa di taglio
284810	Binario DS-R230-L	Guida testa di taglio
371703	Arresto di finecorsa DS-ES-L	Battuta di sicurezza per testa di taglio
207137	Gancio binari DS-CP-ML	Fissaggio binari
284814	Supporto del binario DS-RF-L	Fissaggio binari
284816	Supporto del binario DS-RFP-L	Fissaggio binari per tagli obliqui e di scale
232241	Cono doppio D-CO-ML	Prolunga binari
232244	Bullone di eccentrico D-EP-ML	Prolunga binari

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
238000	Protezione per la lama DS-BG65	Copertura di protezione lama fino a Ø 650 mm
2051935	Protezione per la lama DST-BG 80	Copertura di protezione lama da Ø 600 a Ø 800 mm
238002	Elemento centrale DS-BG80	Copertura di protezione lama da Ø 600 a Ø 900 mm *
238003	Parte laterale DS-BG80	Copertura di protezione lama da Ø 600 a Ø 900 mm
238004	Elemento centrale DS-BG120	Copertura di protezione lama da Ø 1000 a Ø 1200 mm *
238005	Parte laterale DS-BG120	Copertura di protezione lama da Ø 1000 a Ø 1200 mm
2064904	Protezione per la lama DST-BG 160	Copertura di protezione lama da Ø 1200 a Ø 1600 mm

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
238006	Elemento centrale DS-BGF80	Copertura di protezione lama da Ø 600 a Ø 900 mm per tagli "raso parete" *
238007	Parte laterale DS-BGF80	Copertura di protezione lama da Ø 600 a Ø 900 mm per tagli "raso parete"
238008	Elemento centrale DS-BGF120	Copertura di protezione lama da Ø 1000 a Ø 1200 mm per tagli "raso parete" *
238009	Parte laterale DS-BGF120	Copertura di protezione lama da Ø 1000 a Ø 1200 mm per tagli "raso parete"

\* utilizzare solo con parti laterali!

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
258436	Flangia per tagli "raso parete" DS-FCA-110	Fissaggio della lama per tagli "raso parete"
307188	Flangia aggiuntiva DS-FCA-110FF	Fissaggio della lama per tagli "raso parete"

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
284842	Set di attrezzi DS TS	Fissaggio binari, accessorio di protezione, manutenzione e comando

Articolo n.	Denominazione d'ordine	Utilizzo
227921	DS TS20-E cavo di potenza, 10 mt	Cavo del sistema
227922	DS TS20-E cavo di controllo, 10 mt	Cavo del sistema
400768	Cavo di prolunga RC	Prolunga cavo comando a distanza alla centralina elettrica 10 ⇔ 20 m
228150	Tubo dell'acqua, 10 mt	Tubo dell'acqua del sistema

## 4. Dati tecnici

### 4.1 Dati tecnici centralina elettrica DS TS20-E\*

	<b>DS EB-TS20 3 × 400 V</b>	<b>DS EB-TS20 3 × 200 V</b>
Tensione nominale	da 380 a 400 V ~	da 200 a 280 V ~
Tolleranza di tensione	±10 %	
Frequenza di rete	50/60 Hz	
Allacciamento alla rete	3P+N+PE/3P+PE	3P+PE
Corrente nominale	16/25/32 A	32/50/63 A
Protezione di rete min./max.	16/32 A	32/63 A
Assorbimento di potenza max.	19 kW	
Potenza generatore min.	20 kVA @ 16 A/40 kVA @ 32 A	20 kVA @ 32 A/40 kVA @ 63 A
FI	30 mA (tipo A)	
Temperatura dell'acqua di raffreddamento a 4l/min.	da 4 a 30°C	
Pressione acqua di raffreddamento min./max.	da 2 a 6 bar	
Grado di protezione ****	IP 65	
Peso	38 kg	
Presa	230 V / 10 A	non in dotazione
Dimensioni l × p × h	73 × 35 × 59 cm	
Temperatura di esercizio e di magazzinaggio	da -15 °C a +50 °C ***	
Temperatura di esercizio e ambientale	da -15 °C a +40 °C ***	
Corrente di derivazione	≤ 10 mA	
Resistenza isolamento	almeno 300 K Ω	

### 4.2 Dati tecnici testa di taglio DS TS20-E\*

	<b>DS TS20-E</b>
Potenza del motore S1 **	15 kW
Numero di giri mandrino	da 100 a 940/min
Grado di protezione ****	IP 65
Diametro lama da	∅ 600 mm a ∅ 1600 mm
Profondità di taglio max.	73 cm
Peso	37 kg
Dimensioni l × p × h	37,5 × 44 × 32 cm
Temperatura di esercizio e di magazzinaggio	da -15 °C a +50 °C ***
Temperatura di esercizio e ambientale	da -15 °C a +40 °C ***

## Dati tecnici

### 4.3 Dati tecnici comando a distanza (digitale) DS TS20-E

#### Comando a distanza DS RC-TS20

Lunghezza cavo	10 m
Tensione di alimentazione	24 V DC
Grado di protezione ****	IP 65
Peso	2,2 kg
Dimensioni l × p × h	39 × 19 × 12,5 cm

\* Dati nominali garantiti ad una temperatura max. di 18 °C e ad altitudini fino a 2000 m sul liv. del mare.

\*\* Funzionamento continuo 100 %

\*\*\* A temperature sotto il punto di congelamento, lasciare preriscaldare lentamente l'attrezzo e lasciare scaricare dopo l'uso il circolo di raffreddamento (pompa compresa nella fornitura).

\*\*\*\* Grado di protezione IP65 secondo EN 60529, 6 = protezione contro l'ingresso di polvere, 5 = protezione contro gli spruzzi d'acqua

### 4.4 Dati tecnici per il trasporto dei carrelli

#### Carrello testa di taglio

#### Carrello accessori

Dimensioni a carico l × p × h	106 × 75 × 108 cm	106 × 75 × 140 cm*
Peso a carico **	121,5 kg	91 kg
Max peso ammissibile	150 kg	150 kg

\* Con 1 m di binario. Altezza con 2,3 m di binario = 245 cm

\*\* Contenuto in accordo con la lista di articoli forniti, vedi sezione 2.2

### 4.5 Informazioni sulle emissioni acustiche (misurate secondo EN 61029):

Soglia tipica di potenza sonora di grado A: 117,8 dB (A)

Soglia tipica di pressione acustica d'emissione di grado A: 100,3 dB (A)

#### Si raccomanda l'uso di protezioni acustiche!

Osservazione: Con le lame insonorizzate è possibile ridurre la soglia di pressione acustica di circa 10 dB (A).

### 4.6 Targhetta

#### Targhetta centralina elettrica

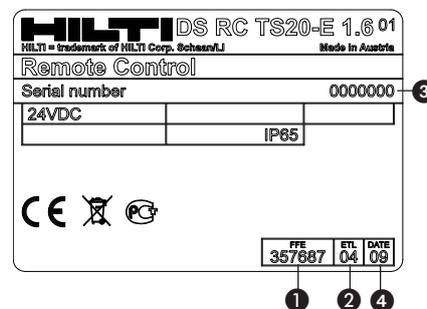
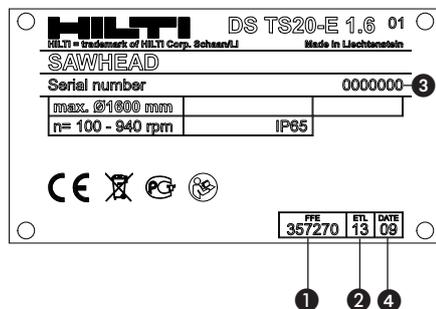
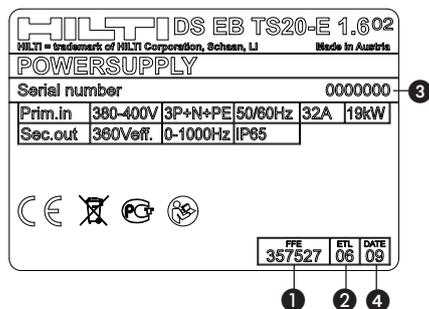
Sul retro della centralina elettrica

#### Targhetta testa di taglio

Sotto la testa di taglio

#### Targhetta comando a distanza

Lateralmente sul comando a distanza (digitale)



- ① = Matricola
- ② = Indice elenco parti di ricambio
- ③ = Numero di serie
- ④ = Anno di costruzione

### 5. Indicazioni di sicurezza



#### ATTENZIONE

Non attenersi alle indicazioni di sicurezza elencate di seguito può condurre a infortuni potenzialmente fatali e a danni seri a proprietà o attrezzature.

#### 5.1 Organizzazione dell'area di lavoro

**a)** È necessario ottenere l'approvazione dell'ingegnere del cantiere o dall'architetto prima di iniziare le operazioni di perforazione o taglio. Le operazioni di perforazione o taglio su edifici e su altre strutture possono influenzare la statica delle strutture stesse, in particolare quando si tagliano i ferri di armatura o altri componenti portanti.

**b)** Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben illuminata.

**c)** Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata. L'esposizione a polveri in aree di lavoro scarsamente ventilate può causare danni alla salute.

**d)** Mantenere l'area di lavoro in ordine. Rimuovere gli oggetti che potrebbero essere causa d'infortunio. Un'area di lavoro disordinata può essere causa di incidenti.

**e)** Per evitare infortuni e impedire che il filo diamantato resti bloccato o si incastri, utilizzare cunei in acciaio e/o sostegni per impedire il movimento incontrollato delle parti di struttura che si stanno tagliando.

**f)** Assicurarsi che siano stati installati i supporti necessari per garantire che le parti tagliate della struttura rimangano nella loro posizione originale, anche dopo aver eseguito il taglio finale.

**g)** Non soffermarsi mai nelle vicinanze dei carichi sospesi ad una gru.

**h)** La zona dove si effettua il taglio o l'apertura risultante dalla procedura di taglio devono essere recintate in modo sicuro e visibile così da evitare cadute accidentali.

**i)** Indossare l'attrezzatura di protezione personale. Indossare le calzature antinfortunistiche, i guanti protettivi, il casco e gli occhiali di protezione.

**j)** Indossare una mascherina per la protezione delle vie respiratorie se i lavori danno origine a formazione di polvere.

**k)** Indossare abiti da lavoro adeguati. Non indossare indumenti larghi o gioielli che potrebbero essere afferrati dalla parti in movimento. Legare o proteggere la capigliatura in caso di capelli lunghi.

**l)** Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro. Tenere gli estranei lontani dall'area di lavoro.

**m)** Impedire a persone terze e non autorizzate di toccare la macchina o il cavo di prolunga.

**n)** Evitare posizioni scomode. Assicurarsi di lavorare sempre in una posizione sicura ed in equilibrio.

**o)** Per evitare che i cavi e i tubi restino impigliati, assicurarsi che siano stesi sul pavimento.

**p)** Tenere i cavi e i tubi lontani dalle parti rotanti.

**q)** Assicurarsi, in collaborazione con il progettista/architetto o il tecnico del cantiere, che nell'area di taglio non siano presenti linee di alimentazione elettrica, idrica o del gas. Questi cavi rappresentano un serio pericolo qualora dovessero essere danneggiati durante il lavoro. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono essere sottoposte a tensione se, ad esempio, viene danneggiato un cavo elettrico.

**r)** Assicurarsi che il drenaggio o l'eliminazione dell'acqua di raffreddamento utilizzata venga effettuato sotto controllo. Permettere che l'acqua venga drenata o spruzzata senza un adeguato controllo potrebbe causare danni o incidenti. Si deve anche prendere in considerazione il fatto che l'acqua potrebbe scorrere in cavità interne nascoste, ad esempio nei mattoni o nella muratura.

**s)** Non lavorare in piedi su una scala.

**t) L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**

**u) Non lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**

**v)** 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, anti-settico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto.

## Indicazioni di sicurezza

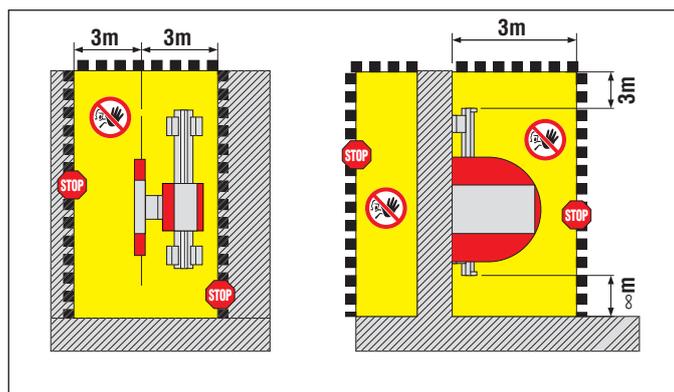
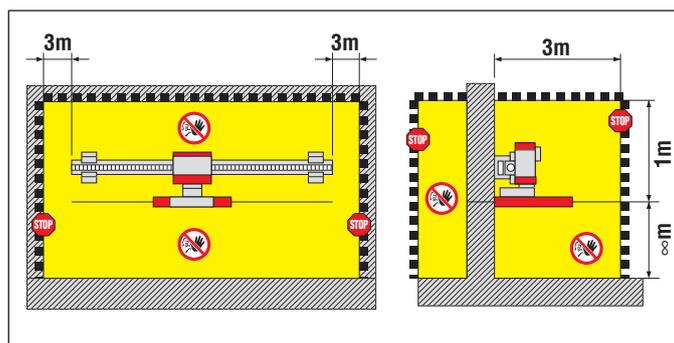
**Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico.**

**Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina anti-polvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

### 5.2 Indicazioni di sicurezza nell'area di pericolo

**a)** È necessario proteggere la zona operativa in modo tale che né gli operatori, né altre persone o attrezzature possano essere ferite o danneggiate dalla caduta o dal distacco di componenti (segmenti diamantati rotti, ciottoli, fango di taglio e simili). Proteggere anche l'area posteriore della zona di taglio, non direttamente visibile.

**b)** Durante la procedura di taglio **NESSUNA** persona è autorizzata ad entrare nella zona di pericolo. Quest'area comprende un raggio di 3 m su tutti i lati del taglio che deve essere eseguito.



### PRUDENZA

Proteggere l'area di lavoro. Accertarsi che non vi sia il rischio che persone, cose o impianti siano danneggiati dalla caduta o dal distacco di parti, caduta di oggetti o detriti creati durante il processo di taglio.

1. Prima di iniziare il lavoro, ottenere l'autorizzazione del responsabile del cantiere.
2. Verificare se gli angoli devono essere tagliati in modo sovrapposto. In caso contrario, progettare ed eseguire i fori angolari.
3. Delimitare la zona, applicare i sostegni necessari, i blocchi e i necessari segnali di avvertimento per escludere persone estranee.

Durante l'installazione e il funzionamento del sistema tagliamuri e quando si rimuovono le parti tagliate, controllare sempre che non ci siano persone al di sotto della zona in cui si sta lavorando. La caduta delle parti tagliate o di oggetti potrebbe provocare seri infortuni.

### 5.3 Indicazioni generali di sicurezza

**a)** Mettere in funzione la tagliamuri a filo solo dopo aver letto il manuale d'istruzioni, aver familiarizzato con le indicazioni contenute nello stesso ed essere stato addestrato da un tecnico Hilti ad utilizzare l'impianto in sicurezza. Attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e di sicurezza.

**b)** Utilizzare sempre il sistema in maniera corretta per il tipo di lavoro che si sta effettuando. Non utilizzare la macchina per scopi non conformi. Utilizzarla seguendo le istruzioni indicate e solo in condizioni di sicurezza.

**c)** Utilizzare la tagliamuri, gli accessori e i fili diamantati ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo l'uso conforme previsto per il tipo di macchina, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire. È pericoloso utilizzare la macchina per funzioni diverse da quelle previste indicate nel presente manuale.

**d)** Utilizzare solo accessori Hilti o l'attrezzatura ausiliaria elencata nelle istruzioni operative. L'utilizzo di accessori o di attrezzatura ausiliaria non elencata nelle istruzioni operative può rappresentare un serio rischio di infortunio.

**e)** Prendere nota di qualsiasi influenza che l'ambiente circostante potrebbe avere sulle operazioni di taglio. Non utilizzare la tagliamuri in zone dove esiste il rischio di esplosioni. Scintille o scariche elettrostatiche possono originare fiamme o esplosioni.

- f)** Conservare le prese asciutte, pulite e prive di olio e grasso.
- g)** Non sovraccaricare il sistema, in tal modo lavorerà in maniera più efficiente e sicura entro la sua gamma di prestazioni.
- h)** Non lasciare mai il sistema incustodito.
- i)** Conservare il sistema in un posto sicuro quando non è utilizzato. Quando non si utilizza, riporlo in un luogo asciutto, chiuso a chiave e, fuori della portata dei bambini.
- j)** Staccare il cavo elettrico dalla rete di alimentazione, qualora il sistema non venga utilizzato (ad esempio durante le pause), prima di effettuare riparazioni, durante il trasporto, prima di effettuare controlli e manutenzione e prima di sostituire i fili diamantati. Questa misura precauzionale evita l'avvio involontario del sistema.
- k)** Rimuovere tutte le chiavi di regolazione prima di accendere il sistema. Dimenticare la chiave attaccata a una parte rotante del sistema può essere causa di infortunio.
- l)** Prima dell'uso, la tagliamuri, il filo diamantato e gli accessori devono essere controllati attentamente per assicurarsi che tutti i componenti funzionino correttamente e come previsto. Controllare che le parti in movimento funzionino correttamente e senza incastrarsi, e che nessuna parte sia danneggiata. Tutte le parti devono essere installate correttamente e devono ottemperare alle condizioni necessarie per il corretto funzionamento della tagliamuri. Le parti danneggiate devono essere riparate o sostituite da un Centro riparazioni Hilti.
- m)** Evitare il contatto diretto con i fanghi di perforazione.
- n)** Quando si eseguono operazioni di taglio a secco, si dovrebbe indossare una mascherina per la protezione delle vie respiratorie. Non è permesso il taglio di materiali pericolosi per la salute (per es. amianto).
- o)** Seguire le istruzioni in merito a salute e manutenzione.
- c)** Controllare le condizioni del sistema e dei suoi accessori. Non azionare l'impianto se è anche minimamente danneggiato, se non è completo o se gli elementi di manovra o i suoi componenti non funzionano correttamente.
- d)** Non toccare cavi elettrici eventualmente danneggiati durante le operazioni di taglio. Staccare l'alimentazione e scollegare il cavo dalla presa principale.
- e)** Gli interruttori danneggiati o guasti devono essere sostituiti presso il Centro riparazioni Hilti. Non utilizzare la macchina se non si accende e spegne correttamente.
- f)** In caso di difetti o guasti, far riparare la tagliamuri a filo presso il Centro riparazioni Hilti, utilizzando solo pezzi di ricambio originali Hilti. La non osservanza di questo punto può condurre a rischi d'incidente per l'operatore.
- g)** Non utilizzare il cavo di alimentazione per scopi non conformi. Non trasportare mai la tagliamuri utilizzando il cavo di alimentazione. Non tirare mai il cavo per scollegare la tagliamuri dalla rete elettrica.
- h)** Proteggere i cavi elettrici da spigoli vivi, calore e olio.
- i)** Allacciare l'impianto e l'attrezzatura ausiliaria solamente ad una fonte di alimentazione provvista di messa a terra e di interruttore differenziale sulla linea di alimentazione d'esercizio (PRCD). Controllare che questi componenti siano in grado di funzionare perfettamente prima di mettere in funzione l'impianto. Se si utilizza un generatore oppure nel caso in cui non sia presente il collegamento al connettore di terra, ricorrere ad un picchetto di ancoraggio al terreno. Non utilizzare per nessun motivo l'attrezzo in caso di assenza del cavo di terra. In mancanza del cavo di terra, in caso di taglio di componenti conduttori di corrente o in caso di isolamento difettoso, sussiste il pericolo di morte.
- j)** Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda ai dati posti sulla targhetta.
- k)** Mantenere asciutti tutti i cavi elettrici ed in particolare gli attacchi delle spine. Chiudere le prese elettriche per mezzo dei relativi coperchi quando non vengono utilizzate.
- l)** Utilizzare solo cavi di prolunga con una sezione dei cavi adeguata e che siano stati omologati per l'uso a cui sono destinati. Non lavorare con prolunghe arrotolate: questo può provocare una diminuzione della potenza sviluppata e può causare il surriscaldamento del cavo.

### 5.4 Sicurezza elettrica

- a)** Proteggersi da scariche elettriche, vale a dire evitare il contatto con oggetti messi a terra come ad esempio tubi, radiatori, termosifoni e frigoriferi.
- b)** Controllare a intervalli regolari il cavo di alimentazione e farlo sostituire da uno specialista qualificato se risulta danneggiato. Controllare a intervalli regolari i cavi di prolunga e sostituirli quando sono danneggiati.

## Indicazioni di sicurezza

**m)** Prima di eseguire la pulizia e la manutenzione o nell'eventualità di una lunga interruzione tra i periodi di attività della tagliamuri, scollegare il cavo di alimentazione.

**n)** Notare che certi componenti del convertitore di potenza trattengono un alto voltaggio, estremamente pericoloso (potenzialmente fatale) fino a 10 minuti dalla disconnessione dell'alimentazione elettrica.

### 5.5 Utilizzo in sicurezza

**a)** L'attrezzo può essere azionato solo da specialisti addestrati nelle tecniche di taglio, di seguito definiti "operatori". Queste persone devono aver familiarizzato con il contenuto del presente manuale d'istruzioni e devono essere state addestrate da un tecnico Hilti ad utilizzare l'impianto in sicurezza.

**b)** Lavorare concentrati, osservare il proprio lavoro ed utilizzare il buon senso durante l'utilizzo della tagliamuri. Non utilizzare il sistema se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicine. Un momento di distrazione durante il lavoro può portare a infortuni gravi.

**c)** L'utente e le persone nelle vicinanze devono indossare abiti da lavoro adatti, aderenti, guanti di protezione, calzature antiscivolo, protezioni acustiche, occhiali e un casco di protezione durante l'utilizzo della tagliamuri.

### 5.6 Sicurezza durante il funzionamento

Prima dell'utilizzo, controllare che la tagliamuri ed i relativi componenti, la lama nonché gli accessori siano perfettamente funzionanti. Accertarsi che eventuali danneggiamenti o malfunzionamenti siano stati eliminati A REGOLA D'ARTE prima della messa in funzione dell'attrezzo.

Collocare la scatola elettrica al di fuori della zona di pericolo.

È possibile lavorare soltanto se il sistema tagliamuri (supporti del binario) è fissato in modo sicuro e stabile su una superficie solida e l'installazione del sistema di taglio è stata eseguita correttamente (tutte le viti sono state avvitate a fondo, la testa di taglio è bloccata in modo sicuro sul binario ed i finecorsa sono stati montati). Un componente che cade o non è fissato può essere causa di gravi danni o lesioni.

Non soffermarsi MAI nell'area della direzione di funzionamento radiale della lama dell'attrezzo! Utilizzare sempre le adeguate coperture di carter lama (DS-BG per applicazioni normali, DS-BGF per il taglio raso parete).

Per l'esecuzione di tagli angolari con il carter lama parzialmente aperto, le operazioni di utilizzo devono essere compiute dal lato protetto e/o con il carter lama chiuso, e l'operatore deve eventualmente attuare alcune misure aggiuntive (copertura, tavola di legno, quadro elettrico di comando).

L'accesso all'area di pericolo (ad es. per sostituire la lama o rimuovere un elemento laterale del carter lama, oppure per inserire un cuneo, ecc.) è consentito solamente quando l'azionamento lama è disinserito e la lama stessa è ferma. Prima di accedere all'area di pericolo premere il pulsante per l'ARRESTO D'EMERGENZA.

Non toccare parti in rotazione.

Durante l'esecuzione del taglio, per quanto riguarda il numero di giri della lama e la forza di avanzamento, attenersi ai parametri di azionamento consentiti nonché ai valori di riferimento suggeriti.

Utilizzare esclusivamente lame che soddisfino i requisiti della normativa EN 13236. Montare le lame conformemente alla direzione di funzionamento dell'attrezzo.

L'impiego di lame con segmenti saldati a laser consente di ridurre il rischio di rottura dei segmenti stessi.

Prima di ogni messa in funzione della tagliamuri, controllare che la flangia e la lama non presentino alcun tipo di danneggiamento (ad es. incrinature al centro della lama) ed eliminare residui di grasso dall'alloggiamento della lama.

La lama può surriscaldarsi, pertanto non eseguire alcuna operazione senza aver indossato i guanti da lavoro!

Per il bloccaggio dei supporti binari nonché dei componenti utilizzare esclusivamente appositi materiali di fissaggio, sufficientemente dimensionati (tasselli, viti, ecc.)

Utilizzare solo gli accessori raccomandati nel presente manuale d'istruzioni. L'impiego di accessori di diverso tipo può provocare danni e/o lesioni.

Durante l'utilizzo di ausili per la salita (impalcature, scalette, ecc.) assicurarsi che questi strumenti siano conformi alle relative norme, non siano danneggiati e che siano stati montati correttamente.

L'operatore deve assicurarsi che nessuno, durante l'operazione di taglio, possa soffermarsi all'interno dell'area di pericolo – ciò vale anche per l'area non direttamente visibile, ad esempio nella zona posteriore dell'area di taglio. Se necessario, predisporre ampi transennamenti oppure predisporre l'intervento di personale di vigilanza.

Prestare sempre la massima attenzione. Osservare il processo di taglio, il raffreddamento ad acqua nonché la zona circostante alla postazione di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo senza la necessaria concentrazione.

Non è consentito apportare modifiche al sistema tagliamuri! È proibito modificare i parametri impostati in fabbrica!

### 5.7 Indicazioni di sicurezza inerenti al trasporto

Non sollevare né trasportare oggetti pesanti utilizzando la tagliamuri. Utilizzare un'attrezzatura di sollevamento e dei mezzi di trasporto idonei e dividere i carichi pesanti tra più persone.

Utilizzare le maniglie previste per il trasporto. Controllare che le maniglie siano sempre pulite e prive di grasso/olio.

Ricordarsi che l'impianto potrebbe cadere. Posizionare la tagliamuri su una solida superficie piana.

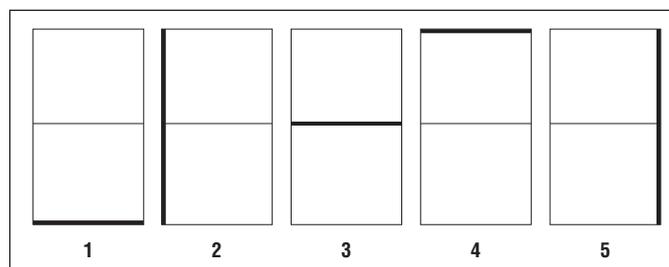
Bloccare il sistema tagliamuri ed i relativi componenti affinché non scivolino o cadano inavvertitamente durante il trasporto.

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 asportabili dell'attrezzo siano stati fissati e/o bloccati su entrambi i trolley di trasporto. Non sostare mai sotto carichi sospesi.

## 6. Preparazione al lavoro

### 6.1 Pianificare la sequenza dei tagli

1. Solitamente le parti da tagliare sono indicate dal committente. Disponendo abilmente i supporti del binario è possibile procedere con una razionale sequenza di tagli.
2. Se necessario, sezionare i blocchi di cemento in base alle condizioni del cantiere (ad es. carico massimo consentito del pavimento, potenza di trazione degli elevatori, dimensioni porte).
3. Per sostenere il blocco di cemento tagliato, impiegare cunei in acciaio e supporti adatti.



### 6.2 Determinazione della situazione e messa in sicurezza dell'area di lavoro

Assicurarsi che non ci siano tubi o cavi pericolosi (gas, acqua, elettricità, ecc.) nella zona di taglio.

Verificare gli effetti del taglio sulla statica della struttura e determinare se ci sono sostegni in grado di sostenere i carichi risultanti.

Eliminare la possibilità di rischio o danno causabili dall'acqua di raffreddamento.

Implementare le misure di sicurezza per assicurarsi che nessuno possa ferirsi né che l'impianto o l'attrezzatura possano danneggiarsi a causa della caduta di oggetti o di detriti staccatisi durante l'operazione di taglio.

Verificare che sia possibile rimuovere in sicurezza le parti della struttura che vengono tagliate e che successivamente siano smaltite in maniera corretta.

Assicurarsi che la fornitura di elettricità e di acqua siano disponibili per soddisfare le specifiche richieste.

Assicurarsi che l'attrezzatura richiesta con le corrette specifiche sia disponibile per l'uso.

Assicurarsi che il lavoro da svolgere sia stato approvato dall'ingegnere o dall'architetto del cantiere.

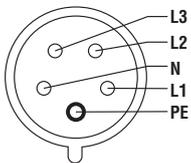
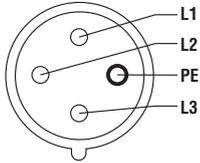
## Preparazione al lavoro

### 6.3 Rete di alimentazione elettrica / Protezione PRUDENZA

Accertarsi che nella linea di alimentazione elettrica del cantiere, dalla rete o dal generatore, siano sempre presenti e collegati un conduttore di terra ed un interruttore di sicurezza per correnti di guasto. Se si ritiene che non sia presente il conduttore di terra nella linea di alimentazione, occorre collegare a terra la scatola elettrica all'apposito terminale di messa a terra.

Varianti di tensione	3 x 400 V	3 x 200 V
Protezione minima	16 A	32 A
Protezione massima	32 A	63 A
Circuito di sicurezza di messa a terra (FI)	del tipo A 30 mA	

### 6.4 Conessione di alimentazione elettrica / Spina di rete

Varianti di tensione	3 x 380-480 V	3 x 200-280 V
Schema di collegamento	3P + N* + PE	3P + PE 63A 9h
Schema di collegamento		

L1 = fase 1, L2 = fase 2, L3 = fase 3, N = cavo neutrale, PE = cavo di protezione (terra)

\* senza cavo neutro (N), la spina da 230 V sulla centralina elettrica è fuori funzione

In caso di necessità, fare montare da un elettricista autorizzato, sul cavo di collegamento alla rete, il giunto CEE fornito.

La mancanza di singole fasi (L1, L2, L3) e la tensione di rete vengono visualizzate sul comando a distanza.

### 6.5 Cavi di prolunga/sezione del cavo

- Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga di sezione sufficiente e omologati per la specifica applicazione.
- La sezione dei cavi, per la conformità con EN 61029-1 deve essere di almeno 1,5mm<sup>2</sup> per 16 A, 4 mm<sup>2</sup> per 32 A e 10 mm<sup>2</sup> per 63 A (sezione del cavo = superficie del singolo cavo).
- Eventuali sezioni inadeguate/inferiori e cavi eccessivamente lunghi, potrebbero provocare una caduta di

tensione e riscaldamento/surriscaldamento del cavo di prolunga!

- Durante l'uso della tagliamuri elettrica, i cavi di prolunga non devono essere avvolti a matassa.

### 6.6 Collegamento dell'acqua di raffreddamento

1. Con una temperatura di 18 °C sono necessari circa 4 l/min per raffreddare la centralina elettrica e la testa di taglio.
2. Utilizzare soltanto acqua di raffreddamento pulita.
3. In caso di applicazioni a secco (ad es. muro in mattoni), la quantità d'acqua in eccesso può essere fatta defluire in modo controllato utilizzando la funzione Bypass sulla testa di taglio.
4. In caso di raffreddamento insufficiente, si attiva automaticamente il sistema di protezione e blocco dell'attrezzo.
5. In caso di bassa pressione nei tubi, utilizzare una valvola antiriflusso sul raccordo dell'acqua, al fine di evitare l'inquinamento dell'approvvigionamento d'acqua.

#### NOTA

Anche in caso di valvola Bypass completamente chiusa, al fine di evitare danneggiamenti alle guarnizioni, viene convogliata una piccola quantità d'acqua attraverso il mandrino alla lama.

## 7. Installazione dell'impianto

### 7.1 Collegamento della centralina elettrica

#### NOTA

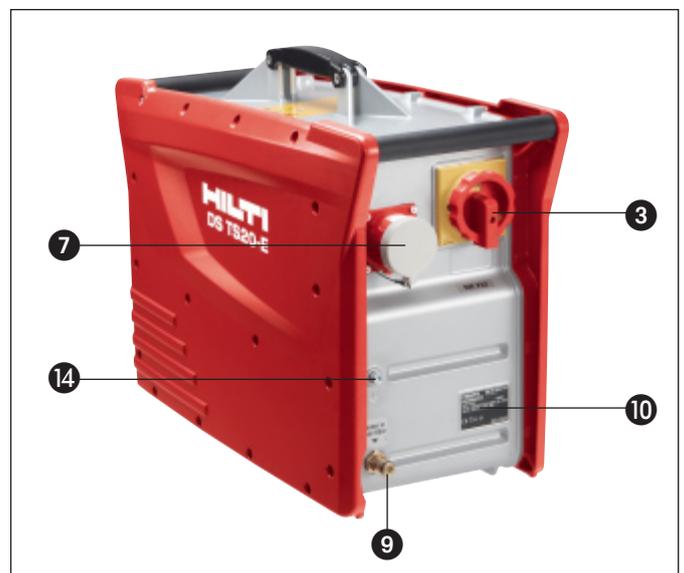
In seguito a brevi e ripetute attivazioni dell'interruttore principale, si interrompe la conduzione di corrente. Attendere e ripetere la procedura di accensione.

1. Impostare la soglia di assorbimento di corrente **4** adatta per la protezione della rete. Se il generatore è in funzione, collegare il terminale di messa a terra **14** al picchetto di ancoraggio al terreno.
2. Collegare l'alimentazione di corrente **7** (osservare la targhetta **10**)
3. Rimuovere le calotte di protezione **8**, collegare il comando a distanza e chiudere
4. Chiudere le calotte di protezione **8** ruotandole una verso l'altra
5. Impostare l'interruttore principale **3** sulla posizione "I" – L'indicatore "Pronto all'esercizio" **2** si illumina
6. Collegare il tubo esterno dell'acqua di raffreddamento **9** (max. 6 bar)

#### Legenda

##### Pos. Denominazione

<b>1</b>	Indicatore di guasto (rosso)
<b>2</b>	Indicatore "Pronto all'esercizio" (verde)
<b>3</b>	Interruttore principale
<b>4</b>	Limitazione dell'assorbimento di corrente
<b>5</b>	Presa da 230 V (solo per la versione 3 × 400 V)
<b>6</b>	Sistema automatico di protezione (fusibile) / indicatore di funzionamento per presa da 230 V
<b>7</b>	Connettore per la corrente
<b>8</b>	Presa per il comando a distanza
<b>9</b>	Connettore per l'acqua di raffreddamento (ingresso)
<b>10</b>	Targhetta
<b>11</b>	Presa per il cavo di controllo per la testa di taglio
<b>12</b>	Presa per il cavo di potenza della testa di taglio
<b>13</b>	Connettore per l'acqua di raffreddamento (uscita)
<b>14</b>	Terminale di messa a terra



## Installazione dell'impianto

### 7.2 Fissaggio dei supporti del binario

#### PRUDENZA

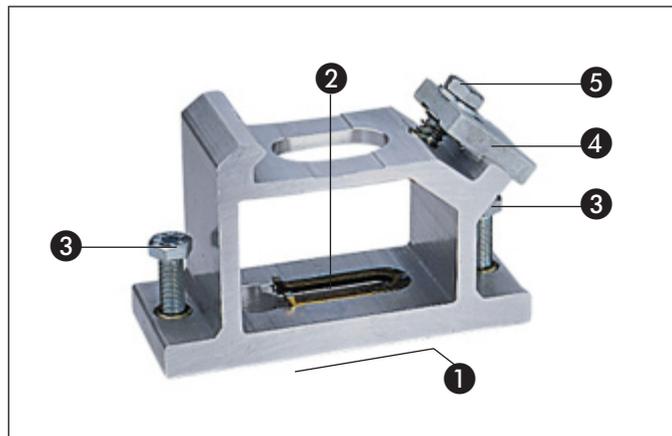
- La mancata osservanza delle distanze indicate per i supporti del binario, potrebbe impedire l'arresto del taglio e, in casi estremi, un problema ai tasselli di fissaggio!
- Soltanto con un fissaggio conforme e di dimensioni sufficienti è possibile garantire un funzionamento efficiente e sicuro.

#### ATTENZIONE

Utilizzare il tassello adatto per il materiale di base in questione ed attenersi alle istruzioni per il montaggio del produttore del tassello stesso.

#### NOTA

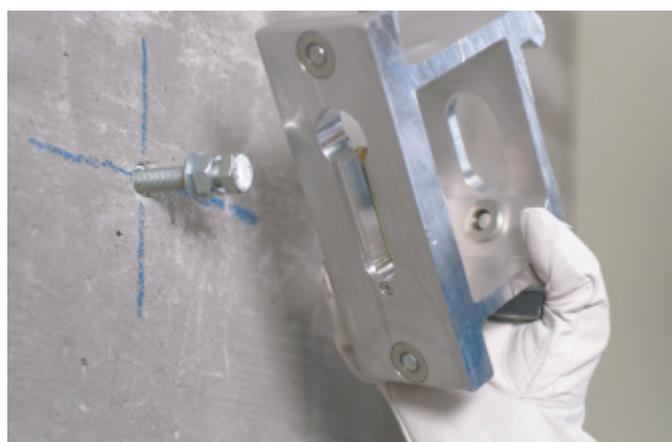
L'ancorante/tassello Hilti in metallo M12 sono solita-



Supporto del binario per tagli normali

#### Legenda

Pos.	Denominazione
①	Superficie d'appoggio
②	Fenditura per tasselli per il montaggio del binario
③	Viti di livellamento
④	Morsettiera per il fissaggio del binario

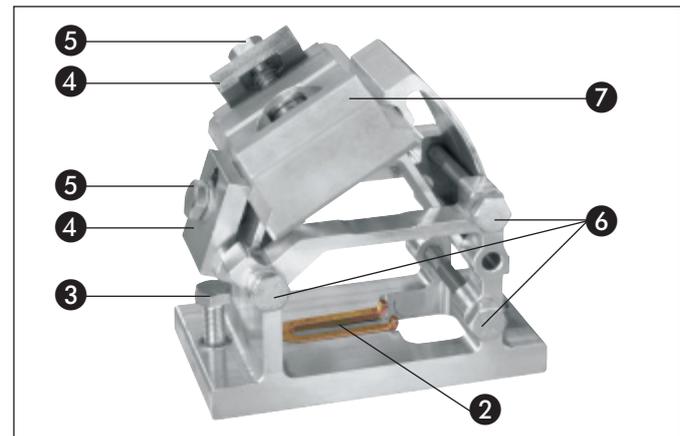


mente impiegati per il fissaggio del dispositivo di carotaggio al diamante in calcestruzzo non fessurato. Possono però anche essere impiegati in determinate condizioni come fissaggio alternativo. In caso di domande sul fissaggio sicuro, rivolgersi al Servizio di Assistenza tecnica Hilti.

- Il materiale edile e le condizioni sul luogo d'impiego variano a seconda del cantiere. Se si teme che il materiale del fondo in lavorazione non sia sufficientemente forte ed al fine di ottenere un fissaggio idoneo, contattare i consulenti tecnici Hilti.

#### NOTA

- Le viti di livellamento non devono sporgere durante il montaggio della superficie di appoggio della base.
- Per i tagli obliqui e di scale, utilizzare la base per binario DS-RFP.

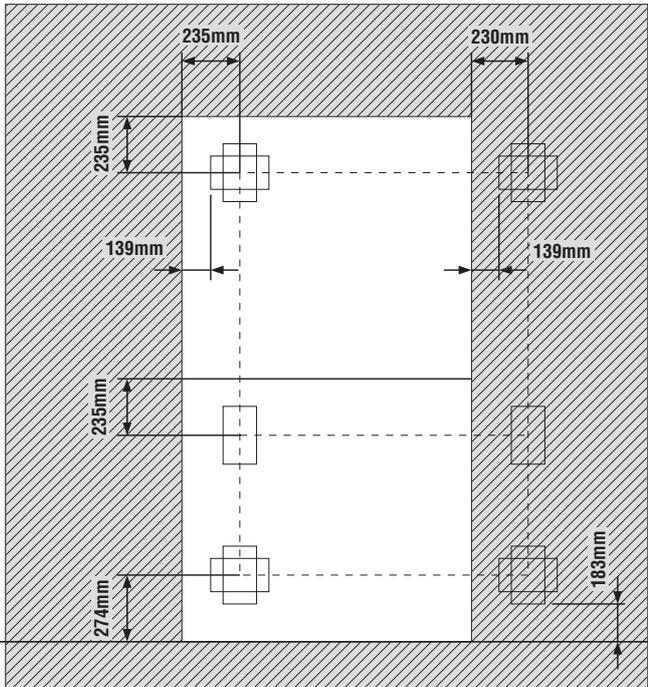


Supporto del binario per tagli su scale

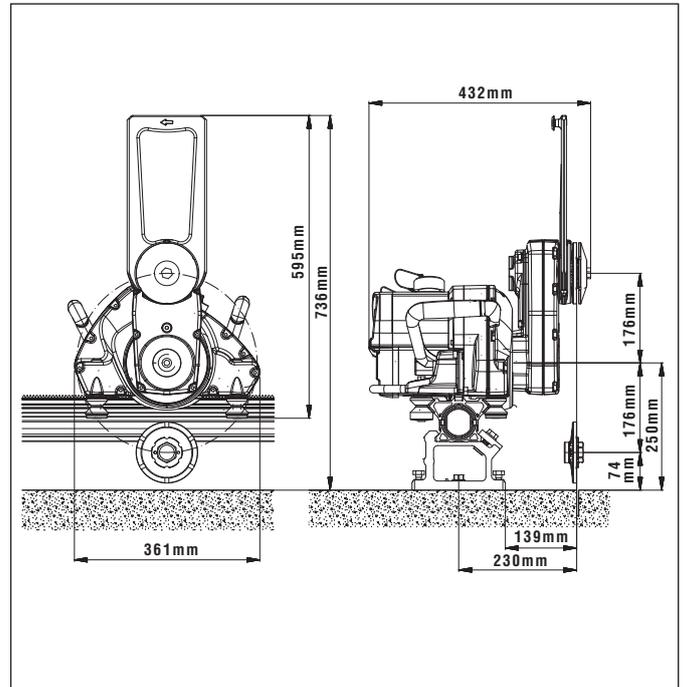
Pos.	Denominazione
⑤	Vite di bloccaggio per il fissaggio del binario
⑥	Viti di bloccaggio per posizione obliqua
⑦	Morsettiera per tagli di scale



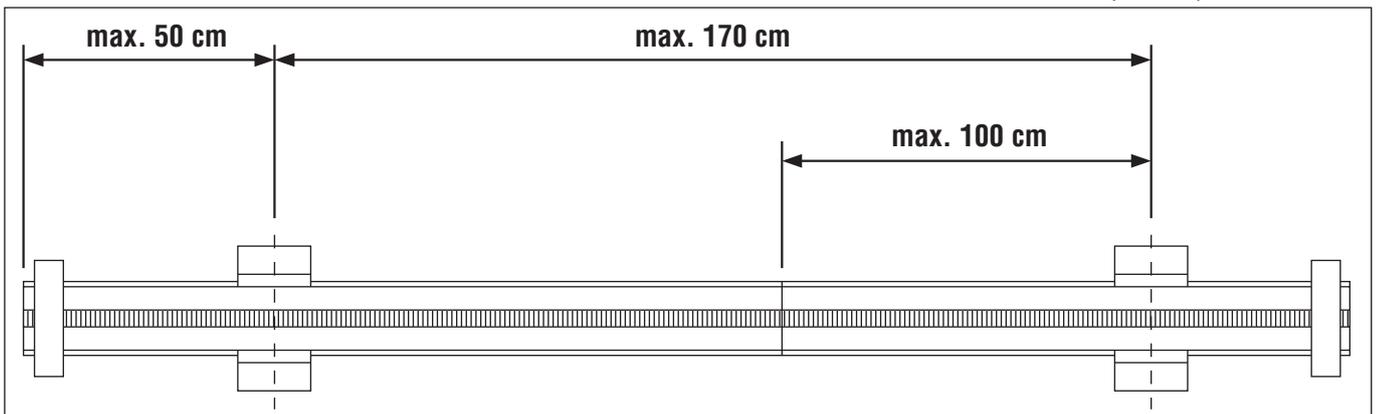
1. Segnare i fori per i tasselli per il montaggio del supporto del binario
2. Eseguire i fori per i tasselli (profondità e diametro secondo le indicazioni del produttore dei tasselli)
3. Pulire il foro dalla polvere di foratura
4. Inserire ad es. il tassello Hilti HKD-D M12 ed espandere con l'utensile adatto
5. Serrare a mano le viti di fissaggio 8.8 con un dado dotato di rondella (nella valigetta degli accessori)
6. Applicare e orientare il supporto del binario, quindi stringere leggermente il dado con rondella



*Distanze tra i tasselli*



*Dimensioni e misure DS TS20-E (in mm)*



*Distanze massime consentite tra le basi dei binari*

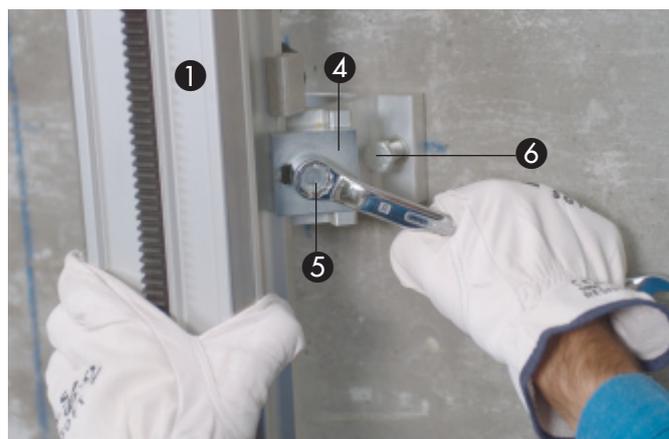
### **7.3** Montaggio del binario

1. Fissare il gancio binario al binario
2. Agganciare il binario, con il gancio montato, alla base chiudere la morsettiera
3. Disporre il supporto del binario ad angolo retto rispetto al binario, quindi stringere le morsettiera
4. Pareggiare eventuali dislivelli con le viti di livellamento
5. Stabilire la distanza tra i tagli e stringere le viti di fissaggio
6. Montare il finecorsa su entrambe le estremità del binario

#### **NOTA**

I ganci del binario non devono essere utilizzati con i supporti del binario per effettuare tagli obliqui.

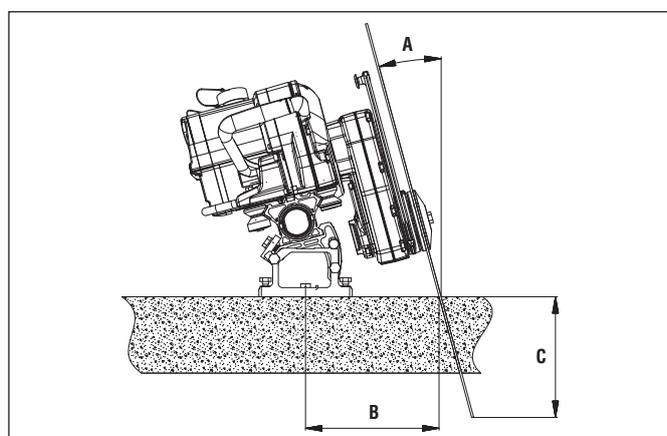
## Installazione dell'impianto



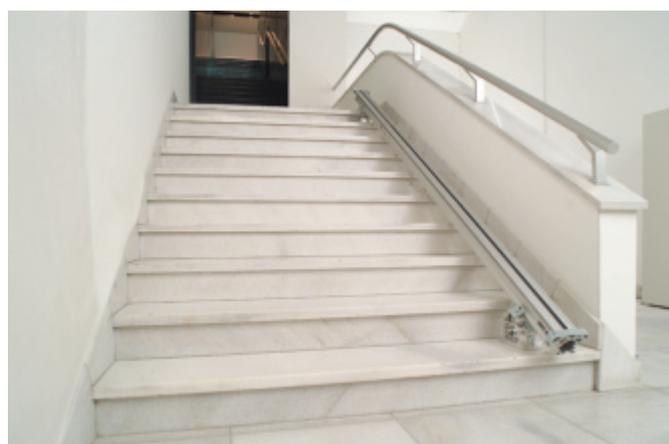
### Legenda

Pos. Denominazione

- |   |   |
|---|---|
| ① | Binario   |
| ② | Gancio del binario                              |
| ③ | Supporto del binario                            |
| ④ | Morsettiera per il fissaggio del binario        |
| ⑤ | Vite di bloccaggio per il fissaggio del binario |
| ⑥ | Viti di livellamento                            |
| ⑦ | Morsettiera per tagli di scale                  |



A [°]	B [cm]	C [cm]					
		Ø 700 mm	Ø 800 mm	Ø 900 mm	Ø 1000 mm	Ø 1200 mm	Ø 1600 mm
0°	23	28	33	38	43	53	73.0
5°	23.8	24.9	29.9	34.9	39.8	49.8	69.7
10°	24.8	22.0	26.9	31.8	36.8	46.6	66.3
15°	26.0	18.8	23.7	28.5	33.3	43.0	62.4
20°	27.6	15.5	20.2	24.9	29.6	39.0	57.8
25°	29.5	12.0	16.5	21.1	25.6	34.6	52.7
30°	31.8	8.3	12.7	17.0	21.3	30.0	47.3
35°	34.6		8.6	12.7	16.8	25.0	41.4
40°	38.1			8.3	12.2	19.8	35.1
45°	42.5				7.3	14.4	28.5



## 7.4 Prolunga del binario

### NOTA

■ Per l'esecuzione di tagli lunghi è possibile prolungare i singoli binari mediante giunto a cono e bullone eccentrico, così da formare un'unità fissa/rigida.

1. Pulire il cono e i relativi manicotti
2. Inserire il cono e fissarlo con bullone eccentrico
3. Applicare il binario sul cono e fissarlo con bullone eccentrico
4. Per allentare, ruotare il bullone eccentrico nella direzione opposta e premere il cono verso l'esterno



### Legenda

Pos. Denominazione

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Binario            |
| 2 | Giunto a cono      |
| 3 | Bullone eccentrico |

Pos. Denominazione

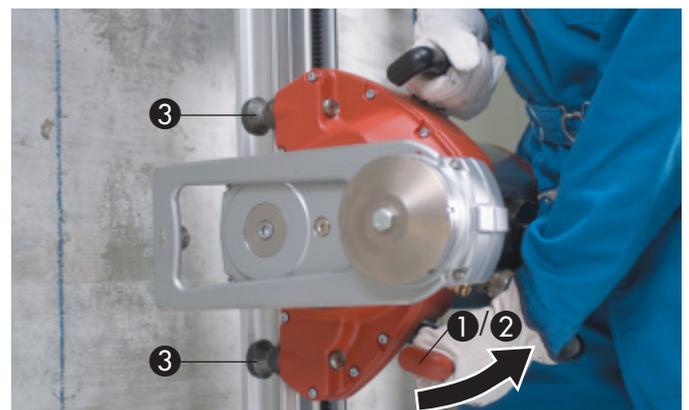
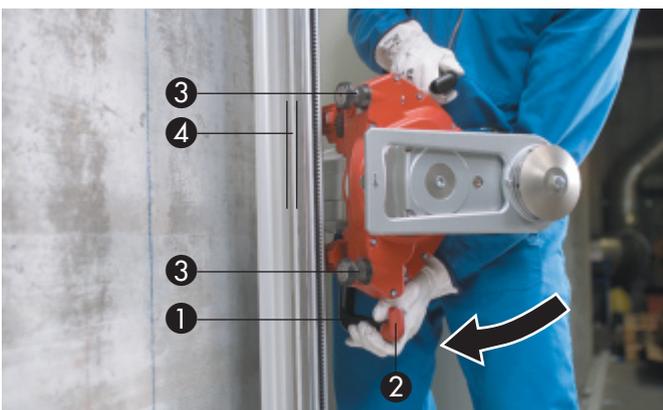
- |   |                    |
|---|--------------------|
| 4 | 1/2" chiave quadra |
| 5 | Manicotto del cono |

## 7.5 Montaggio della testa di taglio

### NOTA

■ Per i tagli "raso parete", montare la flangia per tagli "raso parete" DS-FCA-110 sulla testa di taglio!

1. Rilasciare il tasto di bloccaggio e sbloccaggio (2) sulla leva di serraggio (1) e premere questa verso il basso.
2. Applicare la testa di taglio sul binario fissato.
3. Controllare che la posizione dei rulli di guida sia corretta (3) (le superfici di guida (4) devono essere al centro dei rulli di guida).
4. Rilasciare il tasto di bloccaggio e sbloccaggio (2) e tirare la leva di serraggio (1) verso l'alto.
5. Prima del rilascio, controllare la posizione dei rulli di guida (3) e l'inserimento corretto della leva di serraggio (muovendola avanti e indietro).



## Installazione dell'impianto

### Legenda

Pos. Denominazione

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ① | Leva di serraggio                 |
| ② | Tasto di bloccaggio e sbloccaggio |
| ③ | Rulli di guida                    |
| ④ | Superficie di guida               |

### 7.6 Regolare il supporto della protezione per lama

1. Allentare la vite di fissaggio ② sul braccio della testa di taglio
2. Ruotare il supporto per la protezione della tagliamuri ① nella posizione desiderata
3. Stringere la vite di serraggio ②



### Legenda

Pos. Denominazione

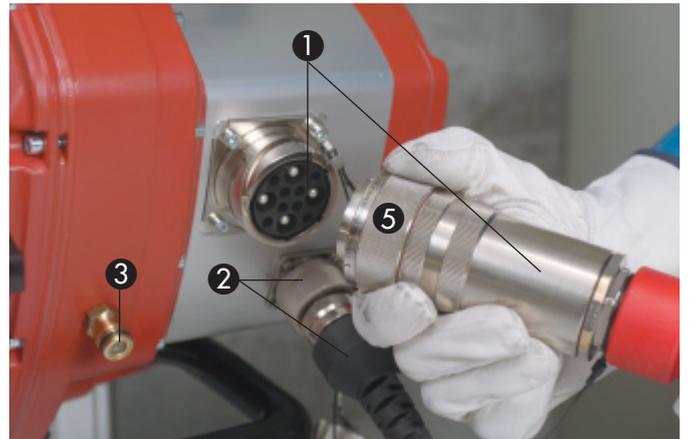
- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| ① | Supporto per il carter lama   |
| ② | Vite di serraggio             |
| ③ | Chiave a esagono interno SW 8 |

### 7.7 Collegamento dei cavi di corrente e dei tubi dell'acqua di raffreddamento alla centralina elettrica/testa di taglio

#### PRUDENZA

- Onde evitare danneggiamenti, controllare sempre la spina e la presa di corrente, accertandosi che sia pulita e senza guasti e, in caso contrario, eliminare le impurità o eventuali danni prima della connessione
- Per lo scollegamento, non tirare mai dal cavo, ma sempre utilizzare/tirare la spina e chiudere immediatamente le calotte di protezione, non utilizzare la spina come impugnatura
- Non piegare i cavi e posarli in modo tale che le i collegamenti a spina non si trovino nell'acqua e i cavi possano seguire liberamente la testa di taglio senza essere eccessivamente tirati

1. Rimuovere le calotte di protezione
2. Posizionare la spina e inserirla senza violenza in tutta la profondità
3. Chiudere il manicotto di sicurezza e bloccarlo
4. Chiudere le calotte di protezione l'una dentro l'altra
5. Collegare il tubo dell'acqua di raffreddamento



### Legenda

#### Pos. Denominazione

①	Spina/presa per cavo di potenza
②	Spina/presa per cavo di controllo
③	Connettore per tubo dell'acqua di raffreddamento

#### Pos. Denominazione

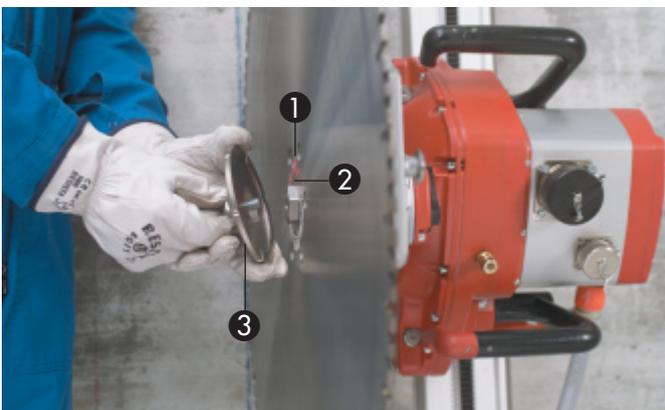
④	Calotta di protezione
⑤	Manicotto di sicurezza

## 7.8 Montaggio della lama

### NOTA

- Per i tagli "raso parete", utilizzare la flangia per i tagli "raso parete" DS FCA e la protezione per lama (optional).
- Come vite centrale di serraggio utilizzare esclusivamente la vite originale Hilti (qualità dell'acciaio 10.9).
- Prima di ogni messa in funzione della tagliamuri, controllare che la flangia e la lama non presentino danneggiamenti, incrinature ed eventuali cambiamenti di colore causati dal surriscaldamento; pulire inoltre le lame se sono sporche d'olio o di grasso.

1. Orientare la lama ① nella direzione di rotazione corretta sul mozzo sul braccio della tagliamuri.
2. Orientare la flangia della lama ③ e stringere provvisoriamente la vite di fissaggio
3. Orientare la lama in modo tale che i fori per il fissaggio per tagli "raso parete" ⑤ si trovino tra le scanalature per l'acqua
4. Fissare con forza la vite di serraggio ④ con la chiave ad anello SW 19 (110 Nm).



### Legenda

#### Pos. Denominazione

①	Lama
②	Flangia di centraggio e di montaggio
③	Flangia per lama

#### Pos. Denominazione

④	Vite di serraggio
⑤	Fori per fissaggi per tagli "raso parete"

## Installazione dell'impianto

### 7.9 Montare il carter lama

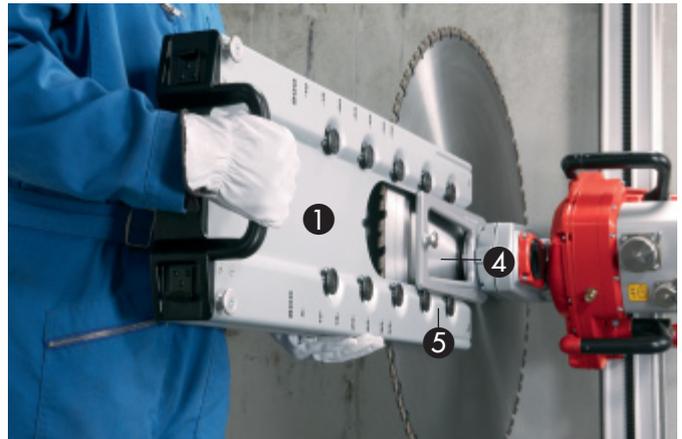
#### NOTA

- Qualora, a causa delle condizioni particolari dell'area di lavoro, non fosse possibile utilizzare il carter lama, proteggere l'area circostante con misure speciali, come delimitando l'area di lavoro con assi poste davanti alle parti a rischio di distacco.
- Per i tagli "raso parete", utilizzare la flangia per i tagli "raso parete" DS FCA e la protezione per lama (optional).
- Tenere puliti i fori di montaggio per le spine di guida della parte laterale per evitarne l'inzeppamento.

#### PRUDENZA

Rimuovere la parte laterale solo per il taglio diretto dell'angolo!

1. Aprire la parte centrale del carter di protezione lama ① oppure il carter lama complessivo sul relativo supporto ④.
2. Inserire i ganci metallici ③ della parte laterale del carter lama ② nella parte centrale del carter lama ①, quindi fissare con la staffa di bloccaggio ⑥. Bloccare il carter lama sul relativo supporto mediante gommino di bloccaggio ⑧ sulla camma di serraggio ⑦.
3. Per rimuovere la parte laterale ② aprire ed estrarre la staffa di fissaggio ⑥.



#### Legenda

Pos. Denominazione

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ① | Parte centrale della lama      |
| ② | Parte laterale del carter lama |
| ③ | Ganci metallici                |
| ④ | Supporto per carter lama       |
| ⑤ | Rulli di guida                 |
| ⑥ | Staffa di fissaggio            |
| ⑦ | Camma di serraggio             |
| ⑧ | Gommino di serraggio           |

### **7.10** Regolazione del flusso acqua alla lama

Regolare la valvola a seconda del flusso d'acqua desiderato.







Pos.	Denominazione	Descrizione della funzione
①	Azionamento della lama (ON/OFF)	Accensione Start = attivazione della tagliamuri Posizione II = azionamento della tagliamuri attivo Posizione I = azionamento della tagliamuri "OFF"
②	Lama Numero di giri	Regolazione continua del numero di giri – Indicatore display n. ⑳
③	Interruttore di selezione della direzione per avanzamento longitudinale	Interruttore di selezione per l'avanzamento della testa di taglio sul binario
④	Interruttore di selezione della direzione per l'affondamento	Interruttore di selezione della direzione per l'affondamento della lama
⑤	Regolazione della velocità per avanzamento longitudinale e affondamento	Indicatore della potenza avanzamento dell'immersione in display n. ⑲
⑥	Velocità rapida per avanzamento longitudinale e affondamento	Per un rapido movimento longitudinale e di affondamento, con l'azionamento della lama 1 disattivato
⑦	Acqua di raffreddamento ON/OFF	Apre/arresta il convogliamento dell'acqua alla lama. In mancanza di corrente l'acqua defluisce.
⑧	Interruttore di arresto d'emergenza	In caso di emergenza o in caso di assemblaggio della testa di taglio o lama! Rilascio = girare la manopola in direzione della freccia – indicatore display n. ⑭
⑨	Interruttore di reset per l'arresto di emergenza	Dopo il rilascio dell'interruttore di arresto d'emergenza n. ⑧, deve essere confermato lo sblocco – display n. ⑱
⑪	Surriscaldamento – Spegnimento di sicurezza	Si illumina quando l'attrezzo viene spento per surriscaldamento
⑫	Avvertimento temperatura	Si illumina/lampeggia in caso di scarso raffreddamento
⑬	Errore posizione zero	Si illumina se accendendo l'attrezzo una o più manopole non si trovano su "0" o "neutrale"
⑭	Indicatore di arresto d'emergenza	Si illumina quando viene premuto o rilasciato l'interruttore di arresto d'emergenza.
⑮	Guasto di rete	Si illumina in caso di guasto di fase, sottotensione/sovratensione o sincronizzazione
⑯	Indicatore di manutenzione	Si illumina quando si raggiunge l'intervallo di manutenzione. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti.
⑰	Antifurto	Non attivato
⑱	Indicatore attivazione arresto di emergenza	Si illumina quando l'interruttore di arresto d'emergenza non è stato rilasciato – interruttore n. ⑨

## Messa in funzione

19	Indicatore dello stato d'esercizio	All'accensione dell'attrezzo vengono visualizzate le versioni del software della scatola elettrica (Exx) e della testa di taglio con relativa durata d'esercizio (in ore), nonché la durata d'esercizio totale della testa di taglio (in ore)
	Indicatore della potenza	Durante il funzionamento della tagliamuri, viene indicato in modo continuo l'assorbimento di potenza (in %)
	Tensione di alimentazione	Durante il funzionamento, ruotare l'interruttore di avvio ① sulla posizione "Start" (tensione in Volt)
	Indicatore guasti	In caso di guasto, è possibile individuarne la causa grazie al codice visualizzato (ad es. Er01)
20	Indicatore del numero di giri	Impostazione con regolatore della rotazione ②
21	Avvertimento	Non azionare l'attrezzo senza il carter lama e il fincorsa!
22	Campo di numero di giri raccomandato	

### NOTA

Rilevare la tensione di ingresso della rete durante il funzionamento della sega (solo versione 3x400 V):

1. Ruotare e tenere l'interruttore di avvio ① in posizione "Start".
2. Sul display 19 viene visualizzata la tensione espressa in volt.

Rilevare la tensione di ingresso della rete quando la sega è completamente ferma (solo versione 3x400 V):

1. Ruotare l'interruttore di avvio ① in posizione "I".
2. Impostare il regolatore della rotazione per il numero di giri della lama ② sul numero di giri massimo
3. Ruotare e tenere l'interruttore di avvio ① in posizione "Start".
4. Sul display 19 viene visualizzata la tensione espressa in volt.

Grazie alla funzione sotto descritta, è possibile modificare la direzione di azione dell'interruttore di avanzamento:

1. Girare il pulsante start ① nella posizione "I".
2. Posizionare il pulsante controllo avanzamento ⑤ nella posizione zero.
3. Posizionare il pulsante velocità lama ② nella posizione di massima velocità.
4. Operare sulla direzione di movimento con il pulsante ③ o ④.
5. Girare il pulsante start ① nella posizione "start" e mantenere questa posizione.
6. Quando l'inversione della direzione è avvenuta regolarmente e senza difficoltà, compare sul display la dicitura "L\_R" 19.

### 8.3 Taglio e utilizzo

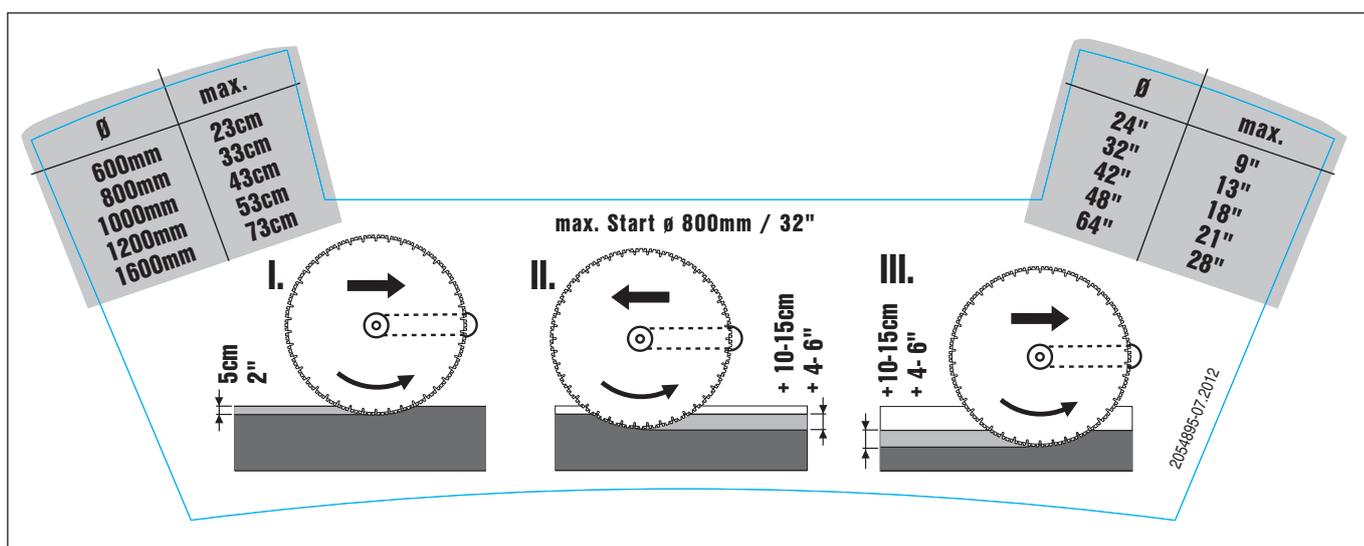
1. Guidare la testa di taglio con l'avanzamento per l'affondamento ④/longitudinale ③ e la regolazione della velocità ⑤ sull'inizio del taglio, quindi riposizionare tutti gli interruttori/i regolatori su "neutrale" o "0". Per la funzione della velocità rapida, ruotare il regolatore della velocità ⑤ attraverso il punto di pressione ⑥ sulla battuta di destra.
2. Azionare l'acqua di raffreddamento ⑦
3. Attivare l'azionamento della lama ① e impostare con il regolatore del numero di giri ② il numero di giri raccomandato (osservare i valori di riferimento, attendere fino al raggiungimento del numero di giri).
4. Selezionare la direzione di orientamento ④ e la velocità di avanzamento ⑤ e portare la lama lentamente sulla profondità di taglio desiderata (inserirla), quindi riportare la direzione di orientamento ④ e la velocità ⑤ su "neutrale" o "0".
5. Selezionare la direzione per l'avanzamento longitudinale ③ e impostare la regolazione della velocità ⑤ su (ad es. 100 %). Eseguire il pre taglio con potenza ridotta (60 %).
6. Ruotare la regolazione della velocità ⑤ sull'estremità di taglio su zero e disattivare l'avanzamento longitudinale ③.

7. Ripetere la procedura da 4 a 6 fino a raggiungere la profondità di taglio desiderata.
8. Una volta terminato il taglio o raggiunta la profondità di taglio ammessa, orientare la lama rotante fuori dal taglio ④ e portare la testa di taglio e il relativo braccio sulla posizione da 90°.
9. Infine riportare tutti gli interruttori/i regolatori (direzione e velocità di avanzamento, numero di giri della lama, acqua e interruttore di avvio) su "neutrale" o "0" e premere l'interruttore di arresto d'emergenza.
10. Se necessario, montare una lama dal diametro maggiore (max.  $\varnothing$  1600 mm) e ripetere la procedura.

## 8.4 Linee guida e valori di riferimento

### 1. Il pre taglio

Il primo taglio viene denominato pre taglio e dev'essere sempre eseguito con il braccio della testa di taglio tirato. A seconda del fondo in lavorazione (duro, morbido o muratura), la profondità di avanzamento nel pre taglio è compresa tra 4–5 cm. Eseguire il pre taglio solo con potenza ridotta (ad es. 60 %). In questo modo è possibile ottenere un taglio dritto e centrato.

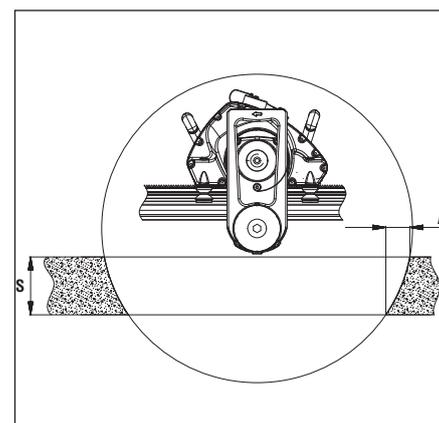


### 2. Tagli successivi

Dopo il pre taglio è possibile lavorare con il braccio della testa di taglio in tiro o a pressione. La profondità di affondamento dipende molto, anche qui, dal fondo in lavorazione ed è compresa tra 10 e 15 cm. A questo punto è possibile tagliare con piena potenza (100 %).

## 8.5 Distanze residue con testa di taglio DS TS20-E

S [cm]	A [cm]					
	$\varnothing$ 700 mm	$\varnothing$ 800 mm	$\varnothing$ 900 mm	$\varnothing$ 1000 mm	$\varnothing$ 1200 mm	$\varnothing$ 1600 mm
20	12.4	10.2	8.7	7.6	6.2	4.5
25	21.0	15.9	13.2	11.4	9.0	6.5
30		25.1	19.4	16.3	12.6	8.9
35			29.3	22.9	17.1	11.8
40				33.5	22.8	15.2
45					30.3	19.3
50					42.1	23.9



## Messa in funzione / Cura e manutenzione

### 8.6 Smontaggio della testa di taglio

1. Portare il braccio nella posizione a 90°, spegnere l'attrezzo, scollegare il cavo e chiudere la spina e la presa con le calotte di protezione
2. Rimuovere il tubo dell'acqua dalla testa di taglio e pulire il carter lama, la testa di taglio e il sistema di binari
3. Smontare e pulire il carter lama e la lama
4. Smontare e pulire la testa di taglio e il sistema di binari
5. Scollegare il cavo e il tubo dell'acqua dalla centralina elettrica e chiudere la spina e la presa con il coperchio
6. Pulire il cavo e il tubo, avvolgerli e fissarli al carrello di trasporto
7. Riporre e fissare la testa di taglio, il sistema di binari, gli accessori e il carter lama sul carrello di trasporto

#### PRUDENZA

- Onde evitare danneggiamenti, spegnere sempre l'attrezzo mediante l'interruttore principale prima di scollegare l'alimentazione elettrica.
- Onde evitare danneggiamenti, è necessario scaricare il circolo dell'acqua di raffreddamento dell'impianto in caso di rischio di congelamento..

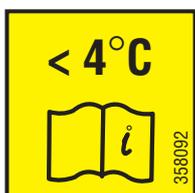
## 9. Cura e manutenzione

### 9.1 Pulizia

1. Scollegare l'alimentazione elettrica
2. Prima della fine del lavoro o di lunghe pause, pulire l'intera attrezzatura
3. Evitare che il fango e lo sporco aderisca alle parti/componenti della tagliamuri
4. Durante la pulizia, prestare particolare attenzione alle superfici funzionali, alle filettature, ai giunti, ai denti, ai punti di contatto tra le parti in movimento, alle indicazioni di sicurezza e di utilizzo e agli elementi di comando
5. Chiudere tutte le spine e i giunti
6. Pulire la centralina elettrica, il comando a distanza e il cavo con uno straccio umido
7. Pulire testa di taglio, sistema di binari e carter lama e carrello di trasporto con una spazzola di media durezza e acqua

#### PRUDENZA

- Non utilizzare idropulitrici per la pulizia della centralina elettrica, della testa di taglio, del comando a distanza e dei cavi! L'eventuale infiltrazione di acqua può provocare guasti di funzionamento e danneggiamenti all'attrezzatura.
- Se vengono utilizzati sull'attrezzatura vernici per cemento oppure lubrificanti (per fare in modo che il cemento non si attacchi all'attrezzatura stessa), assicurarsi che il prodotto usato non contenga solventi.



**Onde evitare danneggiamenti, è necessario scaricare il circolo dell'acqua di raffreddamento dell'impianto in caso di rischio di congelamento.**

## 9.2 Manutenzione

Componente	Attività	Quotidiano	Settimanale
Supporto del binario	Controllare e, se necessario, pulire le superfici di appoggio e di fissaggio	●	
	Controllare l'accessibilità della filettatura, pulirle e ingrassarle se necessario		●
Binario	Controllare ed eventualmente pulire la superficie di appoggio e di funzionamento	●	
	Controllare la presenza di eventuali danneggiamenti o usura ai denti, se necessario, sostituire il binario		●
	Controllare la presenza di sporcizia nel manicotto del cono, se necessario pulirlo e oliarlo	●	
Carter lama	Controllare e pulire i componenti funzionali e le superfici interne ed esterne	●	
	Controllare l'azionamento dei rulli di guida e, se necessario, pulirli o sostituirli		●
	Controllare lo stato del gommino di serraggio e sostituirlo se necessario	●	
Testa di taglio	Controllare che il blocco sia inserito in modo sicuro e farlo riparare se necessario	●	
	Controllare l'azionamento e la mobilità dei rulli di guida e farli riparare se necessario		●
	Controllare la presenza di eventuale sporcizia o danneggiamenti ai collegamenti elettrici e, se necessario, pulirli, lubrificarli (con spray) o farli sostituire	●	
	Controllare la flangia della lama e la vite di serraggio ed eventualmente pulirle o sostituirle	●	
	Controllare che non vi siano infiltrazioni non ammesse di olio o acqua nella testa di taglio e, se necessario, farla riparare		●
	Controllare il deflusso dell'acqua e se necessario sostituire il filtro sull'ingresso dell'acqua		●
Centralina elettrica	Controllare che l'interruttore e gli indicatori funzionino correttamente, in caso contrario, sostituirli	●	
	Controllare la presenza di eventuale sporcizia o danneggiamenti ai collegamenti elettrici e, se necessario, pulirli, lubrificarli (con spray) o farli sostituire	●	
	Controllare che non vi siano infiltrazioni non ammesse di olio o acqua nella centralina elettrica e, se necessario, farla riparare		●
	Controllare il deflusso e, se necessario, sostituire il filtro posto nel raccordo d'ingresso dell'acqua e rimuovere il calcare dalla centralina elettrica		●
Comando a distanza	Controllare che l'interruttore e gli indicatori funzionino correttamente, in caso contrario, pulirli o ripararli	●	
	Controllare la presenza di eventuale sporcizia o danneggiamenti ai collegamenti elettrici e, se necessario, pulirli, lubrificarli (con spray) o farli sostituire	●	
Tubo dell'acqua di raffreddamento	Controllare la pulizia, l'azionamento e la tenuta e dei collegamenti elettrici e, se necessario, pulirli e lubrificarli (con spray)	●	
	Controllare la tenuta del tubo flessibile		●
Cavo/Spine	Controllare la pulizia, l'azionamento e l'eventuale presenza di danneggiamenti e lubrificare i collegamenti elettrici con spray	●	
	Controllare la presenza di danneggiamenti e, se necessario, sostituirli	●	
Carrello di trasporto	Controllare la pressione degli pneumatici (2,1 bar o 30PSI)		●
Set di attrezzi	Controllare la completezza/presenza di tutti gli attrezzi		●

### 9.3 Disposizioni di legge

Il controllo della sicurezza elettrica e meccanica del sistema di taglio e dei relativi accessori, come ad es. il cavo elettrico e di prolunga, deve essere eseguita ad intervalli regolari, indicati dalle locali disposizioni di legge.

Nei paesi del mercato interno CE sono raccomandate le seguenti ispezioni annuali, in conformità con EN 60204-1:

- Misurazione della resistenza del cavo di terra (max. 0,3 Ohm).
- Nonostante il controllo della resistenza all'isolamento secondo EN 60204-1, è necessario eseguire una misurazione della corrente di dispersione durante il funzionamento, poiché in questo modo si possono individuare rapidamente eventuali limiti dell'isolamento.
- Misurazione della corrente del cavo di terra (max. 3,5 mA durante l'esercizio, l'attrezzo deve essere isolato).
- Controllo del funzionamento e controllo visivo dell'interruttore di arresto d'emergenza, comandi, indicatori, guarnizioni, cavi, carter lama e sistema di trasporto, al fine di rilevare eventuali guasti che potrebbero comportare dei rischi.

### 9.4 Intervalli di manutenzione

Si raccomanda di far controllare l'attrezzo ogni 200 ore di esercizio dal Centro Riparazioni Hilti. In questo modo si avrà un attrezzo sempre pronto all'uso, evitando inutili spese accessorie.

#### NOTA

L'indicatore di manutenzione posto sul comando a distanza si illumina quando è necessario un intervento di manutenzione.

## 10. Problemi e soluzioni

### 10.1 Significato degli indicatori di errore e possibili interventi

La tagliamuri elettrica è dotata di sistema diagnostico che consente all'utente di localizzare eventuali guasti e, se possibile o consentito, eliminarli autonomamente.

Nel caso in cui sia necessario prestare assistenza all'interno dell'area di pericolo, occorre prestare particolare attenzione alle Indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 5.

Qualora non fosse possibile eliminare il guasto, è possibile rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti, descrivendo il guasto nel modo più preciso possibile e indicando ciò che compare sul comando a distanza.

#### Indicatore comando a distanza

		Descrizione problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Nessun indicatore		Nessun indicatore sulla centralina elettrica o sul comando a distanza	Alimentazione di rete mancante o insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di rete</li> <li>– Controllare i collegamenti a spina</li> <li>– Portare comando a distanza e centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Simbolo 11 illuminato 	Er50 Er51 Er52 Er53	Attrezzo fermo per surriscaldamento	Acqua di raffreddamento insufficiente o troppo calda	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far raffreddare con acqua in circolo/Riavviare</li> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Simbolo 11 illuminato 	Er20 Er21	L'attrezzo non si accende	Sensore temperatura nella testa di taglio guasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Simbolo 11 illuminato 	Er89 Er90	L'attrezzo non si accende	Sensore temperatura nella centralina elettrica guasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Simbolo 12 illuminato 	Er54 Er55 Er56	Avvertimento per spegnimento di sicurezza causa temperatura	Acqua di raffreddamento insufficiente o troppo calda – La centralina elettrica si surriscalda	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il raffreddamento</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>

<p>Simbolo 12 lampeggiante lentamente</p> 	Sr60 Sr61	Avvertimento per spegnimento causa temperatura di sicurezza	Motore principale o di avanzamento troppo caldo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il raffreddamento</li> <li>– Attenersi alle direttive di utilizzo</li> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 12 lampeggiante rapidamente</p> 	Sr60 Sr61	Avvertimento per imminente spegnimento di sicurezza legato alla temperatura	Motore principale o di avanzamento troppo caldo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il raffreddamento</li> <li>– Attenersi alle indicazioni di utilizzo</li> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 12 lampeggiante lentamente</p> 	Sr62 Sr63 Sr64	Avvertimento per spegnimento di sicurezza causa temperatura	Acqua di raffreddamento insufficiente o troppo calda Temperatura ambientale troppo elevata (Sr64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il raffreddamento</li> <li>– Ombreggiare la centralina elettrica</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 12 lampeggiante rapidamente</p> 	Sr62 Sr63 Sr64	Avvertimento per spegnimento imminente di sicurezza causa temperatura	Acqua di raffreddamento insufficiente o troppo calda Temperatura ambiente eccessiva (Sr64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incrementare il raffreddamento</li> <li>– Ombreggiare la centralina elettrica</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 13 illuminato</p> 		L'azionamento della lama non si accende	Uno o più regolatori di rotazione o l'interruttore non sono su "0" o in posizione neutrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare tutti i regolatori su "0" o su una posizione neutrale e riavviare</li> </ul>
<p>Simbolo 13 illuminato</p> 		L'avanzamento non si muove	Attivazione contemporanea di avanzamento longitudinale e di immersione	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Attivare l'interruttore di avanzamento solo una volta</li> </ul>
<p>Simbolo 13 illuminato</p> 		Durante la frenata si illumina l'indicatore della posizione a "zero"	Freno motore attivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nessuno</li> </ul>
<p>Simbolo 14 illuminato</p> 		L'attrezzo non si accende	Interruttore d'arresto d'emergenza premuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rilasciare l'interruttore di arresto d'emergenza/Riavviare</li> <li>– Fare riparare il guasto al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 14 illuminato</p> 	Er11	L'attrezzo non si accende	Il ciclo di arresto d'emergenza del cavo motore è interrotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare il cavo motore e i collegamenti a spina</li> <li>– Portare la testa di taglio, cavo motore e centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 15 lampeggiante</p> 	Er44	L'attrezzo non si accende o si spegne	Differenza fase >15 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di corrente</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 15 illuminato</p> 	Er42 Er43	L'attrezzo non si accende o si spegne	Alimentazione di corrente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di corrente</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 15 lampeggiante lentamente</p> 	Sr45 Sr46	Avvertimento per alimentazione insufficiente	Alimentazione di corrente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di corrente</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 16 illuminato</p> 		Nessun guasto	Intervallo di manutenzione superato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
<p>Simbolo 18 illuminato</p> 		L'attrezzo non si accende	Interruttore per reset arresto d'emergenza non premuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Premere l'interruttore di reset/Riavviare</li> </ul>

## Problemi e soluzioni

Display	Er00	L'attrezzo non funziona	Comando a distanza (digitale) e testa di taglio non compatibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare la compatibilità e sostituire il comando a distanza (digitale) con il modello corretto</li> <li>– Portare RC e centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er01 Er02	L'attrezzo non funziona correttamente	Collegamento elettrico comando a distanza (digitale)/centralina elettrica disturbato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare collegamenti a spina e cavo</li> <li>– Sostituire comando a distanza (digitale)</li> <li>– Portare RC e centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er04 Er05 Er06 Er07	L'attrezzo non funziona correttamente	Sistema elettronico del comando a distanza (digitale) guasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire comando a distanza</li> <li>– Portare RC al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er12	L'attrezzo non si accende	Comunicazione della centralina elettrica con la testa di taglio interrotta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare il cavo di comando e i collegamenti a spina</li> <li>– Portare testa di taglio, cavo di comando e centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er30	L'attrezzo si è spento inavvertitamente	Il giunto a frizione ha risposto al tipo di applicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Attenersi alle indicazioni di utilizzo</li> <li>– Portare la testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er33	L'attrezzo si è spento inavvertitamente	Utilizzo non conforme – Sovraccarico Serraggio lama Corto circuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Attenersi alle direttive di utilizzo</li> <li>– Portare centralina elettrica, cavo e testa di taglio al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er35	L'attrezzo si è spento inavvertitamente	Utilizzo non conforme Eccessivo attrito laterale Lama lucidata	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Attenersi alle direttive di utilizzo</li> <li>– Portare la scatola al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er36	Lama bloccata	La lama è bloccata	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liberare la lama/Riavviare</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er40	L'attrezzo si è spento inavvertitamente	Tensione di rete eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di corrente</li> </ul>
Display	Er41	L'attrezzo si è fermato inavvertitamente	Tensione di rete insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare l'alimentazione di corrente</li> </ul>
Display	Er80	L'attrezzo non funziona in modo corretto	Guasto elettronico nella centralina elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er81 Er82	L'attrezzo non funziona	Guasto elettronico nella centralina elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er83 Er84	L'attrezzo non funziona	Guasto elettronico nella centralina elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er85 Er86 Er87 Er88	L'attrezzo non si accende	Protezione K1 o K2 guasta nella centralina elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Display	Er91	L'attrezzo non funziona	Interruttore di sicurezza per arresto d'emergenza guasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il comando a distanza</li> <li>– Portare la centralina elettrica al Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>

### 10.2 Problemi senza indicatore di errore e possibili interventi

Descrizione problema	Possibili cause	Soluzione consigliata
Avanzamento del taglio	Serraggio lama insufficiente	Controllare il serraggio/Sostituire la lama
	La lama non è affilata	Controllare i dati tecnici/Sostituire la lama
	Pre taglio assente o non dritto	Attenersi ai valori di riferimento
	I rulli di guida hanno "gioco"	Controllare il gioco/Sostituire i rulli o il binario
	Fissaggio del binario allentato	Controllare il fissaggio/stringerlo
	Il binario non è stabile	Montare supporti del binario aggiuntivi
Potenza della tagliamuri ridotta	Lama non adatta	Controllare i dati tecnici/se possibile sostituirla
	Profondità di affondamento eccessiva	Controllare l'affondamento/ridurlo, se possibile
	Impostazione della potenza insufficiente	Controllare l'impostazione/aumentarla se possibile
	Assorbimento di potenza insufficiente	Controllare l'impostazione/aumentarla se possibile
	Riduzione della potenza durante l'avanzamento del taglio	Vedere "Avanzamento del taglio"
	Riduzione della potenza per notevole presenza di ferri d'armatura	Controllare la presenza di ferri d'armatura/se possibile modificare la posizione di taglio
	Numero di giri della lama eccessivo o insufficiente	Controllare il numero di giri/se possibile aumentarlo o ridurlo

### 10.3 Riparazioni

#### PRUDENZA

- L'attrezzo deve essere utilizzato, sottoposto a cura e manutenzione e riparato soltanto da personale autorizzato e appositamente addestrato Hilti. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi.
- Le riparazioni su componenti elettrici devono essere eseguite soltanto da elettricisti addestrati.
- NON aprire mai la carcassa dell'attrezzo nel cantiere!
- Dopo lo scollegamento della tagliamuri elettrica dalla rete, i condensatori rimangono in tensione ancora per circa 2 minuti!

### 11. Smaltimento

#### 11.1 Smaltimento dell'attrezzo



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

- Gli attrezzi Hilti sono prodotti in gran parte con materiali riciclabili.
- Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio.



#### Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

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

#### 11.2 Smaltimento del fango di perforazione e di taglio

- Da un punto di vista di tutela dell'ambiente è problematico lasciar fluire il fango di taglio direttamente nei corsi d'acqua, laghi, oppure nella rete fognaria senza un adeguato pre-trattamento.
- Per lo smaltimento del fango di perforazione o di taglio, osservare, oltre alle procedure di pre-trattamento di seguito indicate, anche le disposizioni di legge locali. Informarsi presso le autorità locali.

#### Si suggerisce il seguente pre-trattamento:

- Raccogliere il fango di perforazione o di taglio (ad es. con aspiratore).
- Separare la polvere fine nel fango di perforazione e di taglio rimuovendo l'acqua (ad es. lasciando depositare la polvere o aggiungendo coagulanti).
- La parte fissa del fango di perforazione e di taglio deve essere smaltita in un deposito di calcinacci.
- L'acqua del fango di perforazione e di taglio deve essere neutralizzata prima che possa raggiungere i canali di scarico (ad es. aggiungendo una notevole quantità d'acqua o altre sostanze neutralizzanti).

### 12. Garanzia del costruttore per gli attrezzi

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

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

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

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

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

### 13. Dichiarazione di conformità CE (originale)

Descrizione:	Tagliamuri elettrica
Modello:	DS TS20-E 1.6
Anno di progettazione:	2004
Numero di serie:	da 1001 a 9999

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, EN 60204-1, EN ISO 12100, 2011/65/EU

Questo attrezzo è conforme alla norma corrispondente purché la potenza di cortocircuito  $S_{SC}$  nel punto di attacco dell'impianto del Cliente con la linea di corrente pubblica sia pari o superiore a 6,8 MVA. È responsabilità dell'installatore o del gestore dell'attrezzo accertarsi se, in seguito ad accordo con l'azienda fornitrice di elettricità, occorra collegare il presente attrezzo soltanto in un punto con un valore  $S_{SC}$  superiore o pari a 6,8 MVA.

**Hilti Aktiengesellschaft,  
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and  
Process Management  
Business Area Electric  
Tools & Accessories

02 / 2013



**Johannes Wilfried Huber**  
Senior Vice President  
Business Unit Diamond

02 / 2013

**Documentazione tecnica presso:**  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.: +423 234 21 11  
Fax: +423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2164701



Hilti Connect



2073829