

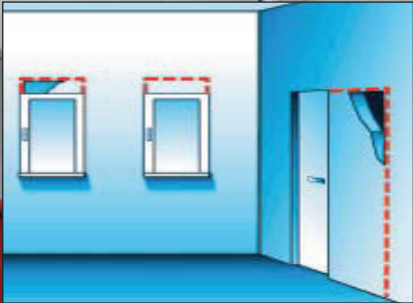
# HILTI

## DS TS 5-SE

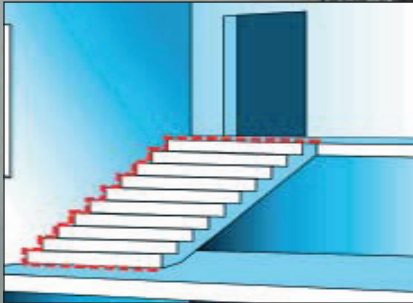
Manuale d'istruzioni

it

CE



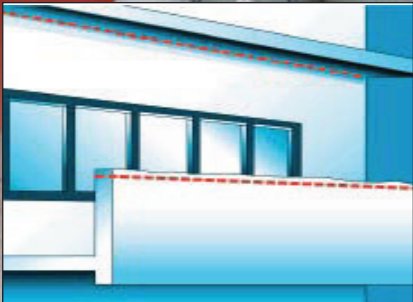
*Apertura ed allargamento di porte e finestre*



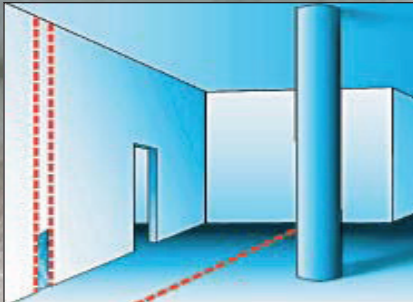
*Taglio scale*



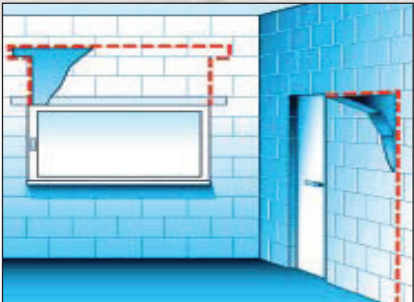
*Taglio pareti in facciate*



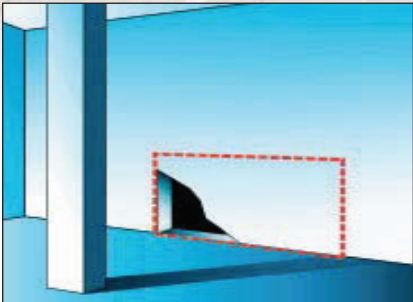
*Davanzali e balconi*



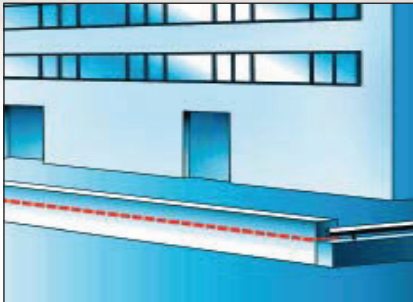
*Scanalature e taglio giunti*



*Aperture per porte e finestre, ristrutturazioni*



*Lucernari e tagli raso parete*



*Muri perimetrali*

# Tagliamuri elettrica

## DS TS 5-SE 3×200 V / DS TS 5-SE 3×400 V

### Congratulazioni!

Con l'acquisto della tagliamuri elettrica **DS TS 5-SE** della Hilti, avete acquistato un prodotto di qualità che offre il massimo livello di prestazioni, sicurezza ed affidabilità. La progettazione e la nostra garanzia di qualità nella fase di produzione assicurano una lunga durata del sistema.

L'operabilità attraverso una sola persona, la modularità, il principio d'installazione facile e rapido, insieme all'avanzamento a regolazione automatica indipendentemente dal materiale da tagliare, determinano dei vantaggi che rendono piacevole la lavorazione del cemento armato e di muri, pareti, pavimenti e soffitti con spessori fino a 28/30 cm, garantendo un'economicità elevata.

Queste istruzioni per l'uso sono destinate a personale edile specializzato, denominato in seguito «operatore». Prima di utilizzare la tagliamuri elettrica **DS TS 5-SE**, l'operatore deve conoscere il contenuto del presente manuale d'istruzioni ed essere stato addestrato da uno specialista Hilti.

Con questo sono stabiliti i presupposti per un impiego economico e sicuro del sistema. Vi auguriamo molto successo nell'impiego e Vi ringraziamo per la Vostra fiducia.

### Indice

<b>Misure di sicurezza:</b>	1 Avvertenze generali	4
	2 Misure di sicurezza per il fissaggio, il montaggio e l'uso della tagliamuri elettrica	4
	3 Misure generali di sicurezza	5
	4 Misure di sicurezza elettrica	6
<b>Dati tecnici e descrizione:</b>	1 Descrizione della tagliamuri elettrica	8
	2 Dati nominali della macchina	8
	3 Rumore, conformità CE, targhetta	9
	4 Dimensioni e pesi	10
	5 Elementi di comando	11
	6 Parti della tagliamuri elettrica	14
<b>Applicazioni:</b>	1 Preparazione dell'area di lavoro	16
	2 Installazione della tagliamuri elettrica	17
	3 Lame diamantate	24
	4 Controlli, uso e procedimento di taglio	27
	5 Smontaggio della tagliamuri elettrica	30
	6 Suggerimenti e consigli	31
<b>Manutenzione:</b>	1 Accessori / utensili	33
	2 Cura e manutenzione	34
	3 Problemi e soluzioni	35
	4 Riparazioni	37
<b>Varie:</b>	1 Smaltimento	38
	2 Garanzia del costruttore per gli attrezzi	39

## Misure di sicurezza

### Attenzione!

Come protezione da folgorazione elettrica, pericolo di lesioni e d'incendio, quando si usano utensili elettrici devono essere rispettate le avvertenze generali e le misure di sicurezza seguenti.



## 1. Avvertenze generali

**1.1** Non utilizzare mai la tagliamuri elettrica senza aver frequentato l'apposito training. L'addestramento è effettuato da uno specialista Hilti.

**1.2** Prima della messa in servizio, leggere assolutamente a fondo il presente manuale d'istruzioni ed osservare tutte le indicazioni. Conservare sempre questo manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

**1.3** Il lavori di taglio, compresi eventuali fori d'angolo, ecc., devono essere approvati dalla direzione dei lavori. I lavori di taglio ad edifici ed altre strutture possono comprometterne la statica, specialmente se si tagliano ferri d'armatura o elementi portanti. Inoltre, la zona da forare e tagliare deve essere libera da condotte del gas, dell'acqua, elettriche ed altro.

**1.4** Recintare l'area davanti, sotto e dietro la zona di taglio, come pure l'area in cui si praticano i fori, in modo tale che persone o apparecchiature non possano essere lese o danneggiate dalla caduta di oggetti. Se necessario, assicurare contro la caduta le carote ed i blocchi di calcestruzzo tagliati.

**1.5** In via generale, l'operatore e terzi NON devono sostare sotto carichi sospesi a gru.

**1.6** Devono essere rispettate le prescrizioni e le leggi nazionali.

### **1.7** Come trattare la fanghiglia provocata dal foro e dal taglio

Quando si lavorano dei materiali minerali (per esempio, cemento) con utensili diamantati con procedimento a taglio umido, si produce della fanghiglia da foro o da taglio; così come con la malta fresca, possono presentarsi delle irritazioni a contatto con la pelle e con gli occhi. Indossare indumenti da lavoro di protezione, guanti di protezione ed occhiali di protezione. Dal punto di vista

ambientale, convogliare questa fanghiglia in acque libere o nella fognatura è problematico senza un preventivo trattamento.

### Procedure per lo smaltimento

Per lo smaltimento della fanghiglia da foro o da taglio, oltre al trattamento preventivo raccomandato qui di seguito, devono essere rispettate le vigenti disposizioni nazionali. Informarsi presso le autorità locali.

Raccomandiamo il seguente trattamento preventivo:

- Raccogliere la fanghiglia da foro o da taglio (per esempio, con un aspiratore).
- La polvere fine nella fanghiglia da foro o da taglio deve essere separata dall'acqua facendola sedimentare (per esempio, lasciandola riposare senza aggiunta di flocculante).
- Il componente solido della fanghiglia da foro o da taglio deve essere smaltito in una discarica per detriti edili.
- L'acqua della fanghiglia da foro o da taglio deve essere neutralizzata, prima di poter essere convogliata in fognatura (per esempio con l'aggiunta di acqua abbondante o altri mezzi neutralizzanti).

## 2. Misure di sicurezza per il fissaggio, il montaggio e l'uso della tagliamuri elettrica DS TS 5-SE



**2.1** Assicurarsi di disporre di uno spazio sufficiente per lavorare senza pericolo.

**2.2** Per il fissaggio dei supporti del binario devono essere utilizzati ancoranti metallici M12. Deve essere assicurato un fissaggio sicuro che non si stacchi e sia adeguato al materiale da tagliare, per esempio con ancoranti Hilti HKD-D, HKD-E, HKD-S, HSA, HVU, HVA.

**2.3** Utilizzare esclusivamente viti di fissaggio dei supporti del binario di qualità acciaio 8.8 secondo ISO.

**2.4** Sulle estremità del acciaio binario applicare sempre l'arresto finecorsa DS-ESSI, in modo che la testa di taglio non possa uscire inavvertitamente dall'estremità del binario.



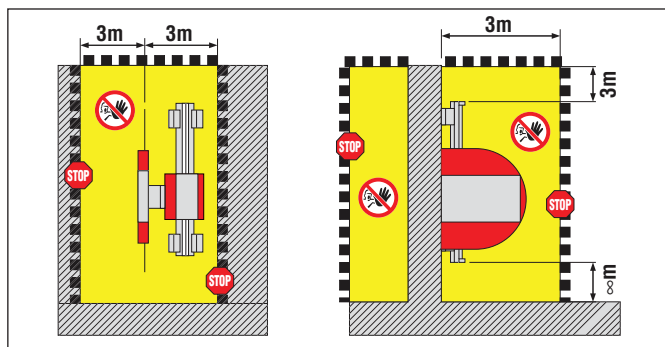
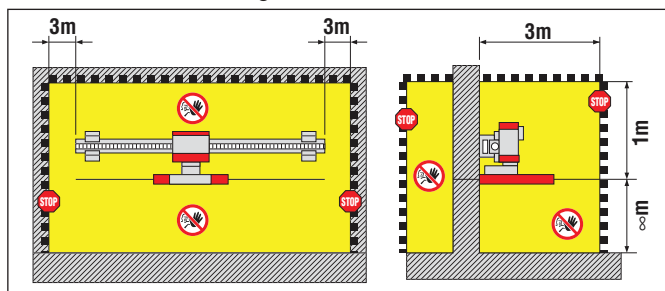
**2.5** Prima di iniziare il taglio dovranno essere eseguiti in ogni caso i controlli (vedi capitolo applicazione, 4.1).

**2.6** La tagliamuri elettrica DS TS 5-SE NON può essere usata in locali con pericolo d'esplosione!

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

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.

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.

Sarà possibile accedere all'area di pericolo solamente quando la macchina è ferma o dopo che è stato azionato il pulsante per l'arresto d'emergenza.

Utilizzare soltanto lame per seghe elettriche adatte per una velocità di taglio di almeno 63 m/s e che siano conformi alle disposizioni della norma EN 13236.

**2.8** Indossare indumenti da lavoro adeguati. Non portare indumenti troppo larghi o monili che possano essere afferrati da parti in movimento. Indossare caschetto di protezione, occhiali di protezione, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistica, protezione acustica e, con capelli lunghi, una retina. Per lavori in ambienti chiusi deve essere usato un respiratore.



Leggere il manuale d'istruzioni



Usare protezioni acustiche



Usare caschetto di protezione



Usare gli occhiali di protezione



Usare i guanti di protezione



Usare scarpe antinfortunistica



Attenzione: pericolo di lesioni

**2.9** Per il trasporto della testa di taglio o di altre parti pesanti non assumere una posizione del corpo con la schiena ricurva (colonna vertebrale piegata). Assumere una posizione sicura e non perdere mai l'equilibrio, specialmente in caso di uso di scale o impalcature.

**2.10** Raccomandazioni concernenti le temperature ambiente massime:

Per il magazzino tra  $-15^{\circ}\text{C}$  e  $+50^{\circ}\text{C}$

Per il funzionamento del sistema tra  $-15^{\circ}\text{C}$  e  $+45^{\circ}\text{C}$

Attenzione: per temperature al di sotto dello zero, dopo il taglio deve essere soffiata via l'acqua dalla tagliamuri elettrica.

### 2.11 Numeri di giri e profondità di taglio delle lame

Attenersi ai numeri di giri ed alle profondità di taglio raccomandati, rispettivamente ai dati della pulsantiera DS-RC-TS 5-E. Con questo si evitano dei sovraccarichi della tagliamuri elettrica e delle lame.

**2.12** Un eventuale taglio sopratesta è possibile solo con misure di sicurezza supplementari. Equipaggiare il paralama con un sistema di drenaggio dell'acqua. Non stare sotto la lama.

### 3. Misure generali di sicurezza

**3.1** Mantenere l'area di lavoro in ordine e svolgere tubi e cavi per la loro intera lunghezza. Il disordine nell'area di lavoro può causare infortuni.

**3.2** Tenere presenti gli influssi ambientali. Provvedere ad una buona illuminazione. Non usare l'attrezzo nelle vicinanze di liquidi o gas infiammabili. Provvedere allo smaltimento dell'acqua.

**3.3** Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro. Tenere le altre persone lontane dall'area di lavoro durante l'uso della tagliamuri. Lama, cavo di prolunga o tubi idraulici non devono essere toccati da altre persone durante il funzionamento della tagliamuri.

**3.4** Conservare al sicuro la tagliamuri elettrica. Moduli non utilizzati, parti ed utensili devono essere conservati in luoghi asciutti e chiusi e fuori dalla portata dei bambini. Si consiglia l'impiego carrello per trasporto «Trolley» Hilti.

**3.5** Non utilizzare la tagliamuri elettrica per scopi e lavori per cui non è destinata.

**3.6** Una manutenzione accurata della tagliamuri elettrica è il presupposto per un esercizio sicuro e senza guasti. Seguire le istruzioni di manutenzione. Le impugnature devono restare asciutte ed esenti da olio e grasso. Pulire la tagliamuri elettrica ogni giorno dopo il lavoro. Lavare le mani dopo che sono venute in contatto con la fanghiglia di cemento.

**3.7** Non lasciare infilati gli utensili (per esempio, chiavi a forcilla). Prima di mettere in moto, verificare che siano state tolte chiavi e utensili di registrazione.

**3.8** Stare sempre attenti. Osservare il proprio lavoro. Procedere logicamente, non usare la tagliamuri elettrica se non ci si può concentrare.

**3.9** Essere consapevoli che, lavorando con la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE, esiste sempre un certo rischio di usura o di danno. Prima di ogni lavoro, controllare che l'intero sistema della tagliamuri elettrica, compresi gli accessori, sia in buone condizioni e funzioni correttamente. Verificare in particolare le parti soggette ad usura, come

gommino di fermo del paralama, arresto finecorsa, vite di fissaggio della lama, viti a testa svasata per flangia a raso, ecc.. Verificare che tutti i componenti siano montati correttamente e considerare tutte le altre condizioni che possono influire sul funzionamento dell'attrezzo. In caso di difetti o problemi contattare il referente Hilti o il Servizio Clienti.

**3.10** Per il trasporto, assicurare il carrello di trasporto «Trolley» o la testa di taglio per evitare che scivoli.

**3.11** Durante il taglio si liberano spesso dei blocchi di cemento del peso di parecchie centinaia di chili. Prevedere ed eseguire l'assicurazione ed il trasporto dei blocchi di cemento tagliati. Per assicurare, usare i cunei metallici contenuti nel corredo di utensili. Liberare e pulire l'area di lavoro. Se necessario, delimitare le aperture ed i fori ove si presenti il rischio di caduta.

**3.12** Il mancato rispetto di avvertenze, indicazioni di sicurezza o dell'istruzione per l'uso può causare danni alla tagliamuri elettrica o gravi lesioni all'operatore o a terzi!

**3.13** Utilizzare solo accessori ed utensili supplementari elencati o raccomandati nel manuale d'istruzioni. L'impiego di altri utensili o di altri accessori può comportare un pericolo di lesioni per l'operatore.

**3.14** Con la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE devono essere impiegate delle lame che corrispondono alla norma VBG 49. La non osservanza può comportare un pericolo di lesioni. Le tagliamuri elettriche DS TS 5-SE e le loro lame DS-BE possono essere utilizzate esclusivamente per il taglio del cemento e della roccia. È vietato usare col DS TS 5-SE altri tipi di lame.

### 4. Misure di sicurezza elettrica



**4.1** Assicurarsi che nella linea d'alimentazione elettrica, proveniente dalla rete o dal gruppo elettrogeno, esista sempre un conduttore di terra e che questo sia anche allacciato. La tagliamuri elettrica DS TS 5-SE non deve essere messa in servizio in nessun caso senza messa a terra. Senza messa a terra, c'è pericolo di morte quando si tagliano eventualmente parti sotto tensione o con isolamento difettoso.

**4.2** Assicurarsi che la linea d'alimentazione elettrica, proveniente dalla rete o dal gruppo elettrogeno sia sempre protetta con un interruttore FI salvavita (RCD) da 30 mA al massimo! Il funzionamento di questo interruttore FI salvavita (RCD) deve essere verificato prima di ogni messa in servizio del DS TS 5-SE.

**4.3** Prima di ogni uso verificate le buone condizioni di tutti i cavi e spine.

**4.4** Non utilizzare l'attrezzo se sono presenti dei danni o se degli elementi di comando non possono essere manovrati senza difficoltà.

**4.5** La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta. Per il DS TS 5-SE, la tolleranza ammonta a  $\pm 10\%$ .

**4.6** Quando si accende la tagliamuri elettrica, si deve sempre osservare l'autocontrollo delle lampade spia del telecomando.

**4.7** Quando si cambia l'utensile o quando si smonta la tagliamuri elettrica, assicurarsi che sia disinserita mediante il telecomando. Per ragioni di sicurezza, consigliamo di premere anche il tasto d'arresto d'emergenza.

**4.8** Tenere asciutti i cavi elettrici della rete e specialmente le loro connessioni; quando si estrae la spina, tirare la spina e non il cavo. Proteggere i cavi elettrici da spigoli vivi, calore ed olio.

**4.9** Utilizzare solo cavi di prolunga omologati e di sezione adeguata. Altrimenti si può avere una perdita di potenza dell'attrezzo ed un surriscaldamento del cavo.

**4.10** Durante il funzionamento della tagliamuri elettrica, i cavi di prolunga non devono essere avvolti su tamburi.

**4.11** Solo meccanici riparatori autorizzati ed istruiti da Hilti ed elettricisti addestrati possono aprire il coperchio dell'involucro della tagliamuri elettrica DS TS 5-SE ed effettuare eventuali riparazioni.

**4.12** Togliere sempre la spina dalla presa quando la tagliamuri elettrica non viene usata e prima della cura e manutenzione.

**4.13** **Attenzione!** Per meccanici riparatori: Dopo che la tagliamuri elettrica è stata staccata dalla rete, i condensatori nella testa di taglio DS TS 5-SE sono ancora sotto tensione per circa 2 minuti.

**4.14** Non aprire mai il coperchio dell'involucro DS TS 5-SE in cantiere!

**4.15** Se per alimentare la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE è impiegato un gruppo elettrogeno, consigliamo un livello di potenza di 15 kVA (3×400 V) / 10 kVA (3×200 V). Il generatore deve essere messo a terra.

## Dati tecnici e descrizione

### 1. Descrizione della tagliamuri elettrica

**1.1** La DS TS 5-SE è una tagliamuri elettrica con binario che utilizza lame del diametro di 500-700/745 mm per tagliare cemento armato contenente ferri di armatura da leggeri a medio-pesanti, muratura e roccia.

**1.2** Tutte le funzioni della DS TS 5-SE possono essere telecomandate. Il numero di giri della lama è regolabile in continuità da 800 a 1200 g/min.

**1.3** Il motore di comando della lama gira con la potenza massima costante. L'avanzamento è regolato manualmente e/o automaticamente. La manovra è molto sem-

plice grazie all'avanzamento automatico che funziona indipendentemente dal materiale da tagliare: la tagliamuri lavora automaticamente con la potenza massima possibile caso per caso.

**1.4** Il sistema flessibile del binario e dei suoi supporti con posizione inclinata integrata e binario orientabile permette all'operatore un montaggio rapidissimo e confortevole.

**1.5** La miglior potenza di taglio si raggiunge quando la DS TS 5-SE è equipaggiato con le lame appositamente adattate DS-BE.

### 2. Dati nominali della tagliamuri elettrica DS TS 5-SE

<b>2.1</b> Testa di taglio	<b>DS TS 5-SE 3×400 V</b>	<b>DS TS 5-SE 3×200 V</b>
Potenza nominale P1:	5 kW	5 kW
Tensione nominale:	400 V ~ 50 / 60 Hz 3 P + PE	200 V ~ 50 / 60 Hz 3 P + PE
Corrente nominale (portata max. protezione):	16 Ampere	32 Ampere
Interruttore salvavita (PRCD) nella rete d'alimentazione del cantiere:	max. 30 mA	max. 30 mA
Grado di protezione:	IP 65	IP 65
Numero di giri nominale azionamento lama:	800–1200 rpm	800–1200 rpm
Alimentazione acqua raffreddamento:	2–4 l / min., 4 to max. 6 bar, Valori nominali garantiti con max. 18°C al massimo	2–4 l / min., 4 to max. 6 bar, Valori nominali garantiti con max. 18°C al massimo
Peso senza cavo d'alimentazione:	circa 28 kg	circa 28 kg
Lame:	500 mm dia. 700 mm dia.	745 mm dia.
Profondità massima di taglio:	18 cm 28 cm	30 cm
Temperatura ambiente in funzionamento:	da -15°C a +45°C (con -°C ad apparecchio preriscaldato)	da -15°C a +45°C
Storage temperature for dry machine:	-15°C to +50°C	-15°C to +50°C
Quota sul livello del mare in funzionamento:	dati nominali garantiti fino a 2000 m s.l.m.	
Funzionamento con gruppo elettrogeno:	min. 15 kVA	min. 10 kVA
<b>2.2</b> Comando pulsantiera	<b>DS-RC-TS 5-E</b>	
Lunghezza del cavo:	7 m	
Tensione nominale:	24 V	
Grado di protezione:	IP 65	
Peso:	circa 2.2 kg	



### 3. Rumore, conformità CE, targa

#### Valori di rumore

(Valori misurati conformemente alla norma EN 50144)

Valori tipici A del livello di pressione acustica:

Attrezzo:	Tagliamuri elettrica DS TS 5-SE
Livello di pressione acustica (distanza 3 m):	94 dB (A)
Livello di potenza acustica:	circa 112 dB (A)

Sono necessarie delle misure di protezione acustica.

Osservazione: con lame silenziate, il livello di pressione acustica può essere ridotto di circa 10 dB (A).

#### Dichiarazione di conformità CE

Descrizione:	Tagliamuri elettrica	Numero di matricola:	da 2101 a 9999
Denominazione d'ordine:	DS TS 5-SE	Anno di progettazione:	2003

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: fino al 28.12.2009 98/37/CE, a partire dal 29.12.2009 2006/42/CE, 2004/108/CE, EN 60204-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 (3x400 V), EN 61000-3-3 (3x400 V).

#### Consulenza neutrale

Provato da:	Conformità CE ottenuta attraverso il test di un'agenzia indipendente
-------------	--

#### Hilti Aktiengesellschaft



**Dietmar Sartor**  
Head of BA Quality and  
Process Management  
Business Area Electric Tools  
& Accessories  
01 / 2010



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

01 / 2010

#### Targhetta

Si trova sotto alla testa di taglio, vicino alla maniglia per il blocco della testa di taglio alla slitta di guida.

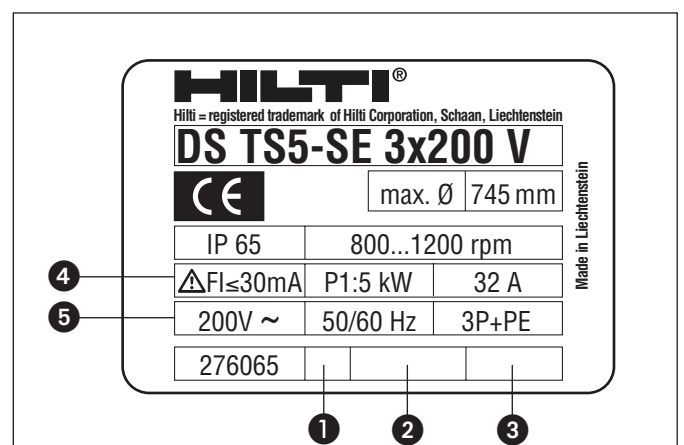
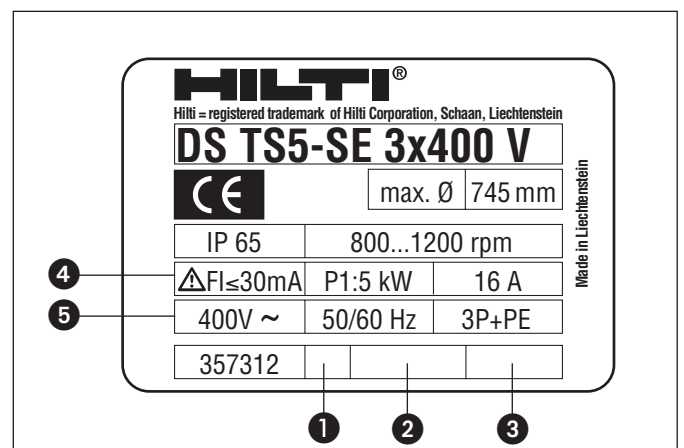
- ① = Indice parti di ricambio
- ② = Numero di matricola
- ③ = Anno di fabbricazione
- ④ =  $\Delta$  FI  $\leq$  30 mA significa: linea d'alimentazione protetta lato cantiere con FI  $\leq$  30 mA
- ⑤ = Corrente alternata trifase  $\pm$ 10%

Spiegazioni:

Classe di protezione IP65 (EN 60529)

6=protezione contro l'ingresso della polvere

5=protezione contro i getti d'acqua



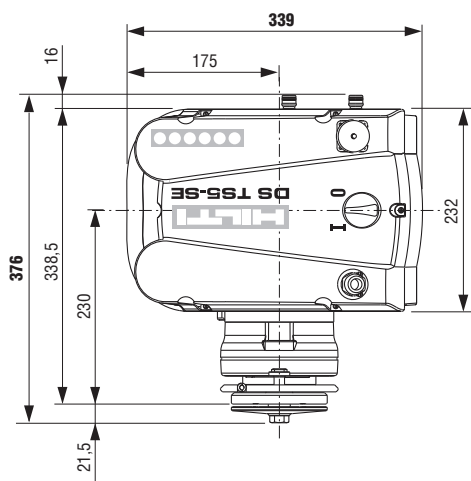
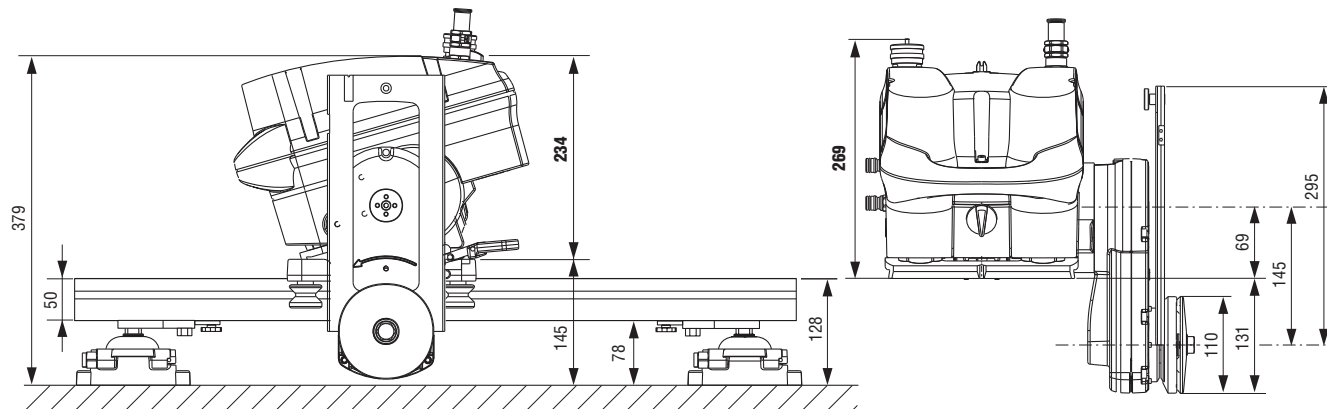
## 4. Dimensioni e pesi

**4.1** Dimensioni principali della testa di taglio DS TS 5-SE:  $L \times P \times A = 376 \times 339 \times 269$  mm

Peso della testa di taglio:

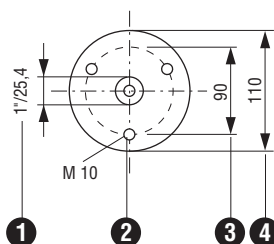
circa 28 kg

Dimensioni in mm



### Vista A

Flangia di supporto lama



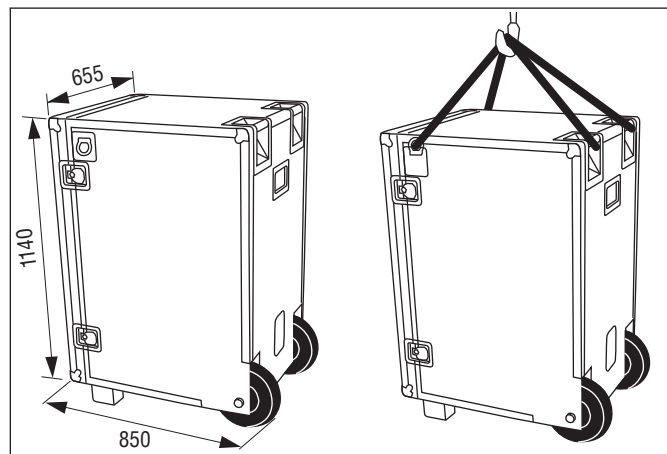
- 1 Centratura
- 2 Vite di fissaggio speciale a raso
- 3 Cerchio graduato supporto a raso lama
- 4 Ø esterno flangia

<b>4.2</b> Dimensioni principali del trolley di trasporto:	$L \times P \times A = 850 \times 655 \times 1140$ mm
Peso totale con equipaggiamento di base:	circa 130 kg (trolley vuoto circa 60 kg)

### Equipaggiamento di base:

Oltre all'equipaggiamento di base, nel trolley possono essere ancora sistemati:

1 perforatore (per esempio, Hilti TE 15-C)  
 3-4 lame (per esempio, DS-BE 500/700/745)



### Trolley:

- Il peso complessivo massimo consentito del trolley è pari a 180 kg.
- Il trasporto a mezzo gru del carrello di trasporto può avvenire solamente sfruttando i punti di sollevamento previsti a tale scopo.
- Durante il trasporto, assicurare tutte le parti dell'equipaggiamento contro scivolamenti e cadute. Non soffermarsi mai in aree sottostanti carichi sospesi. Utilizzare apparecchi di sollevamento e cinture collaudate.
- Un eventuale sosta su di una superficie inclinata comporta la perdita di stabilità del carrello di trasporto.

### 4.3 Binario D-R 100 SI

Lunghezza:	1000 mm,
Peso:	5,5 kg

### Binario D-R 230 SI

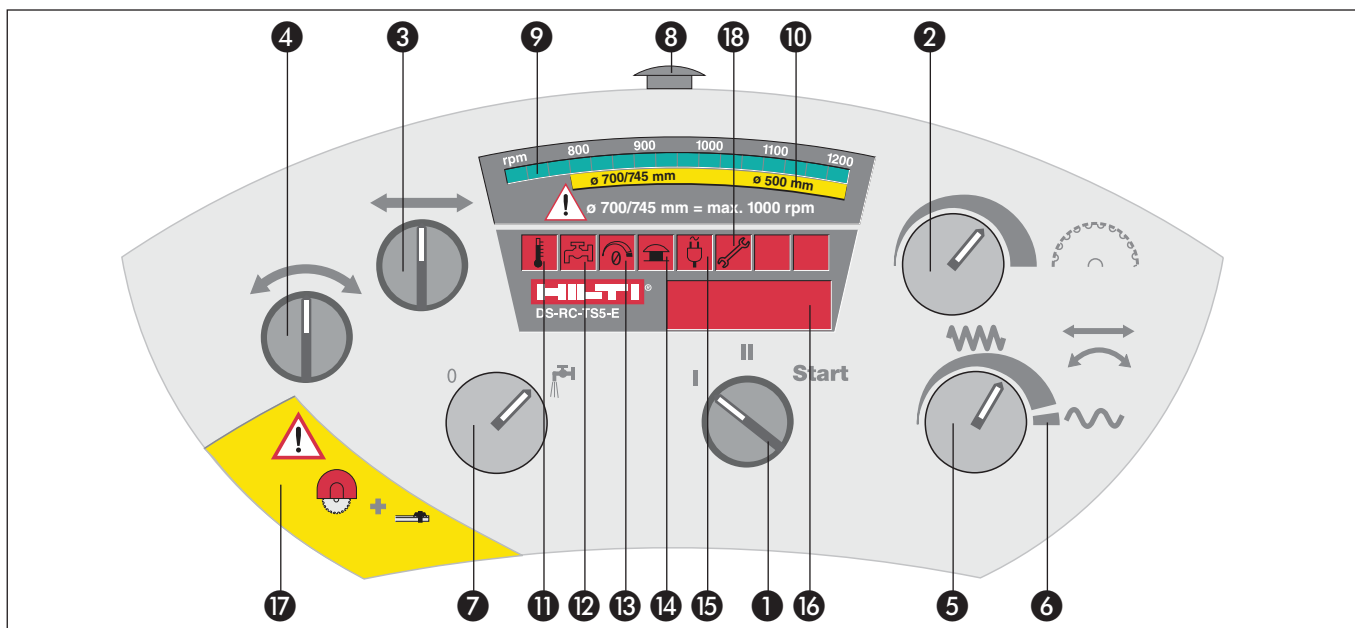
Lunghezza:	2300 mm,
Peso:	12,7 kg

I binari sono costruiti in acciaio inossidabile con cremagliera integrata.

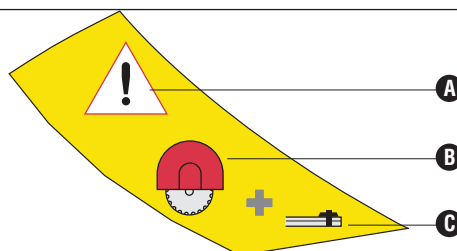


### 5. Elementi di comando

#### 5.1 Elementi di comando del telecomando DS-RC-TS5-E



- A** Avvertimento
- B** Solo con carter lama
- C** Montare sempre i finecorsa sul binario



#### 5.1 Elementi di comando del telecomando DS-RC-TS5-E

N.	Descrizione	Funzione
1	Avvio / arresto motore della lama	Rotazione manopola AVVIO = messa in moto motore della lama Posizione I = arresto motore della lama Posizione II = motore della lama in moto
2	Numero di giri lama (al minuto)	Regolazione con continuità del numero di giri
3	Direzione avanzamento longitudinale (destra / sinistra o in alto / in basso)	Selettore per la direzione dell'avanzamento longitudinale della testa di taglio sul binario
4	Direzione affondamento lama (destra / sinistra)	Selettore per la direzione d'affondamento lama
5	Regolazione della velocità per le posizioni 3 e 4	Avanzamento longitudinale manuale e/o automatico, o processo d'affondamento
6	Posizione marcia veloce di 5	Per movimenti rapidi di avanzamento e rotazione a motore della lama fermo
7	Acqua di raffreddamento SI / NO (valvola dell'acqua)	Apri / chiude l'adduzione dell'acqua di raffreddamento alla lama. L'acqua scorre senza corrente collegata.
8	ARRESTO D'EMERGENZA	Premere in caso d'emergenza! O per interruzioni di lavoro / montaggio. Reinserimento: ruotare nel senso della freccia, il bottone torna a posto da solo.

### 5.2 Indicazioni, simboli e spie di segnalazione sulla DS-RC-TS 5-E

N.	Descrizione	Funzione
9	Indicazione numero di giri del motore della lama	Durante il funzionamento, il diodo luminoso verde indica il numero di giri attuale della lama, selezionato con la manopola pos. 2.
10	Campo del numero di giri della lama ∅ 500 mm e ∅ 700/745 mm	Numero di giri consigliati per lame Hilti
11	Indicazione della temperatura	Si accende con surriscaldamento e la macchina si ferma automaticamente se non si reagisce.
12	Acqua di raffreddamento	Si accende/lampeggia se il raffreddamento della macchina è insufficiente, ossia acqua insufficiente o troppo calda
13	Posizione zero	Si accende se all'avvio dell'attrezzo una delle manopole non è su «0» o «neutrale»
14	ARRESTO D'EMERGENZA	Si accende premendo l'arresto d'emergenza
15	Spia alimentazione di rete	Si accende quando l'attrezzo non è ancora pronto per il funzionamento. Si accende quando la tensione di rete non è corretta. Lampeggia per segnalare un difetto elettrico all'attrezzo.
16	Ore d'esercizio  Potenza d'uscita  Voltaggio fornito  Indicatore d'errore	Il totale delle ore lavorate è segnalato quando l'attrezzo viene messo in funzione Durante il lavoro viene segnalata la potenza d'uscita utilizzata, ad esempio 100% Durante il lavoro viene segnalato il voltaggio fornito, quando l'interruttore ON/OFF 1 viene posizionato su START Mostra il messaggio relativo all'errore, ad esempio «Er01»
17	Indicazioni d'avvertimento	La tagliamuri non può mai essere messa in funzione senza carter-lama e finecorsa!
18	Indicatore di manutenzione	Si accende dopo 100 ore di funzionamento del sistema tagliamuri. E' raccomandata la manutenzione presso il Centro Riparazioni Hilti

### 5.3 Elementi di comando sulla testa di taglio DS TS 5-SE

N.	Descrizione	Funzione
1	Interruttore principale	<p>Ruotare su posizione <b>0</b> = l'intero sistema, compreso il telecomando, è isolato dalla rete. Dopo essere rilasciato l'interruttore principale ritorna alla posizione mediana «0» o «I».</p> <p>Ruotare su posizione <b>I</b> = il sistema è pronto a funzionare dopo circa 10 secondi. Durante questi 10 sec. ha luogo una prova automatica delle spie del telecomando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. diodo luminoso verde, numero giri lama (al minuto)</li> <li>2. tutte le spie rosse</li> <li>3. display digitale</li> <li>4. indicazione delle ore di funzionamento</li> </ol> <p>La spia dell'alimentazione di rete si spegne quando l'attrezzo è pronto a funzionare.</p>

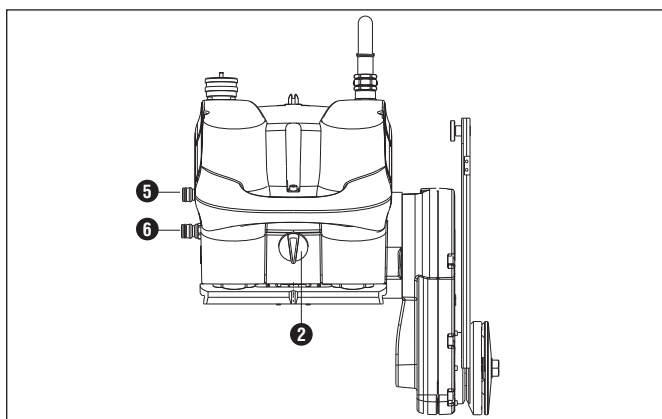
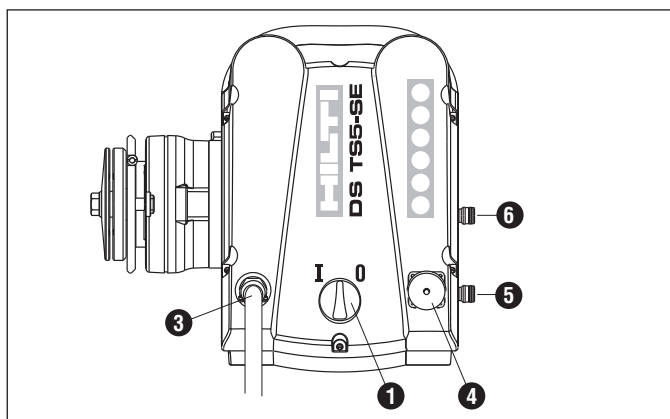


## Dati tecnici e descrizione

N.	Descrizione	Funzione
2	Valvola di regolazione dell'acqua	Posizione in direzione del braccio della tagliamuri = tutta l'acqua di raffreddamento è inviata alla lama. Sono possibili delle posizioni intermedie. Posizione in direzione dei raccordi dell'acqua = l'acqua di raffreddamento è inviata al circuito di ritorno, ma una portata minima di circa 0,5 l/min è inviata alla lama.

### 5.4 Connessioni: corrente ed acqua

N.	Descrizione	Funzione
3	Cavo elettrico alla rete	Il cavo di rete è collegato in modo fisso alla tagliamuri elettrica. (Nessun collegamento ad innesto alla tagliamuri). Lunghezza del cavo: 7 m. <b>Attenzione:</b> allacciare la tagliamuri elettrica solo alla tensione di rete prevista per questo attrezzo! Vedi targhetta.
4	Connessione del telecomando	Preso per il cavo del telecomando
5	Raccordo acqua di raffreddamento: entrata	Entrata dell'acqua di raffreddamento mediante attacco Gardena standard. L'acqua raffredda i motori elettrici, il comando e la lama
6	Raccordo acqua di raffreddamento: uscita	Quando la lama viene azionata con l'acqua di raffreddamento al minimo sulla testa di taglio, è possibile sistemare la valvola di regolazione dell'acqua 2 in modo da direzionare nuovamente l'acqua verso il circuito di ritorno 6



## 6. Parti della tagliamuri elettrica

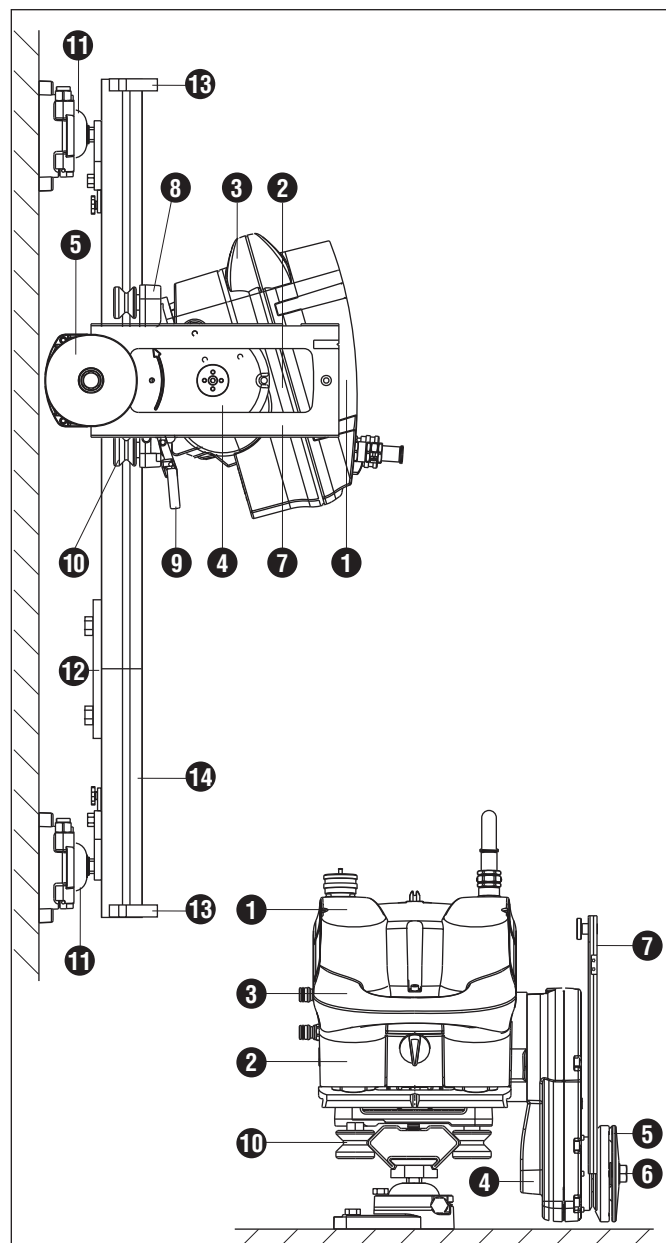
### 6.1 Telecomando DS-RC-TS5-E

N.	Descrizione
1	Alloggiamento del telecomando
2	Maniglie / staffe di protezione per gli interruttori
3	Display con elementi di comando
4	Bretelle con chiusura
5	Attacco per chiusura cintura
6	Parete posteriore del telecomando: Istruzioni e direttive per il taglio



### 6.2 Tagliamuri elettrica DS TS 5-SE compreso sistema di binario

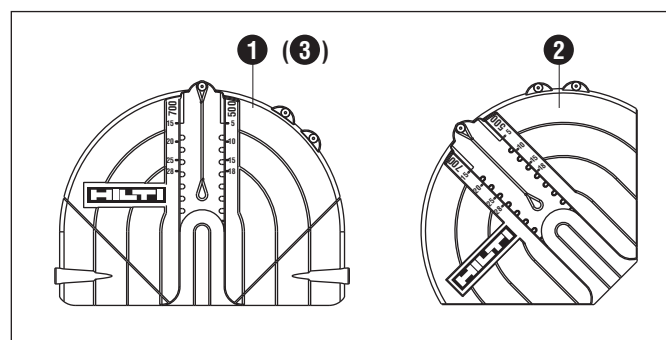
N.	Descrizione
1	Coperchio alloggiamento della testa di taglio
2	Involucro del motore della testa di taglio
3	Maniglia di trasporto della testa di taglio
4	Braccio rotabile di 360°
5	Flangia della lama
6	Vite speciale M 12x25
7	Supporto per carter lama
8	Carcassa guida DS-CA 5-E
9	Leva di rilascio rapido testa di taglio
10	Rulli di guida
11	Supporto del binario DS-RFSI
12	Connettore del binario DS-RCSI
13	Finecorsa DS-ESSI
14	Binario D-R 100 / 230 SI



### 6.3 Carter lama DS-BG 5-E

N.	Descrizione
1	Carter-lama standard DS-BG 5-ES (Ø 700/745 mm)
2	Carter-lama per angoli DS-BG 5-EC (Ø 700/745 mm)
3	Carter-lama a raso DS-BG 5-EF (Ø 700/745 mm)

Per le lame Ø 500 mm si usa lo stesso carter.



## Applicazioni

### 1. Preparazione dell'area di lavoro

#### 1.1 Avvertenze e misure di sicurezza

Prima di cominciare a lavorare con la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE, si deve leggere e osservare il capitolo «Misure di sicurezza».

#### 1.2 Alimentazione elettrica

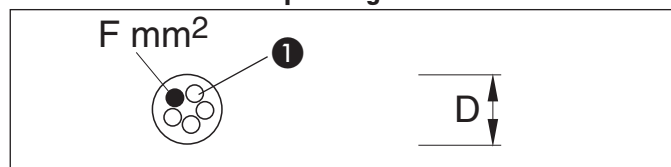
Assicurarsi che nella linea d'alimentazione elettrica, proveniente dalla rete o dal gruppo elettrogeno, esista sempre un conduttore di terra e che questo sia anche allacciato. L'alimentazione elettrica lato cantiere deve essere protetta come segue:

Tensione Volt	Protezione al massimo ampere
3×200 V	32 A
3×400 V	16 A
Salvavita FI lato cantiere (PRCD)	max. 30 mA

#### 1.3 Cavi di prolunga

Utilizzare solo cavi di prolunga omologati per il campo d'applicazione e di sezione adeguata. Se necessario, montare la connessione CEE 16 allegata secondo EN 60309 sul Vostro cavo di prolunga. Utilizzare le seguenti sezioni di cavi o di conduttori secondo la distanza.

#### Sezione di un cavo di prolunga elettrico



$F$  = Area della sezione di un cavo in mm di ogni conduttore del cavo di prolunga.

① Il cavo di prolunga può avere 4 o 5 conduttori. Il quinto conduttore (neutro) **NON** è necessario.

#### Sezione in mm<sup>2</sup>

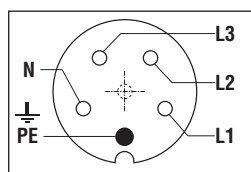
Lunghezza cavo in m	Tensione e corrente: 400 V / 16 A	Tensione e corrente: 200 V / 32 A
25	$F = 1.5 \text{ mm}^2$	$F = 2.5 \text{ mm}^2$
50	$F = 1.5 \text{ mm}^2$	$F = 2.5 \text{ mm}^2$
75	$F = 2.5 \text{ mm}^2$	$F = 4 \text{ mm}^2$
100	$F = 2.5 \text{ mm}^2$	$F = 4 \text{ mm}^2$

#### 1.4 Spina Euronorm secondo EN 60309

Allacciamento cavo schema, 3p + PE

PE = conduttore di protezione (messa a terra)

N = neutro: non è necessario per la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE



L1 = Fase 1  
L2 = Fase 2  
L3 = Fase 3

Cablaggio secondo i dati sullo zoccolo della spina (numerazione).

#### 1.5 Acqua di raffreddamento

La portata prescritta per l'acqua di raffreddamento ammonterà a 2-4 l/min. con una temperatura ottimale dell'acqua  $\leq 18^\circ\text{C}$ . Il minimo assoluto è di 2 l/min.

Pressione dell'alimentazione d'acqua: da 4 a 6 bar al massimo.

Secondo l'asportazione del materiale e la situazione, preparare un adeguato smaltimento dell'acqua, per esempio sbarramento dell'acqua, aspirazione dell'acqua, coperture di plastica, ecc..

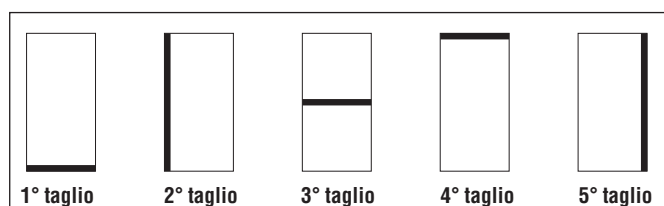
#### 1.6 Chiarimenti e misure di sicurezza nell'area di lavoro

Approvazione della direzione dei lavori per il taglio dell'asportazione data. Chiarire se gli angoli da tagliare possono essere tagliati oltre misura. In caso contrario prevedere ed eseguire i fori d'angolo. Sono stati applicati i necessari appoggi, recinzioni, avvertimenti per terzi.

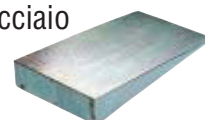
#### 1.7 Programmare le sequenze dei tagli e segnare i tagli ed i fissaggi

Normalmente, le parti da tagliare sono segnate dal committente. Realizzare una sequenza razionale dei tagli mediante un abile posizionamento dei supporti del binario.

Se necessario, adattare il peso massimo dei blocchi di cemento alle condizioni esistenti, per esempio: secondo l'ordinazione, adattato alla manipolazione, corrispondente alla portata della gru o al carico massimo ammissibile del pavimento.

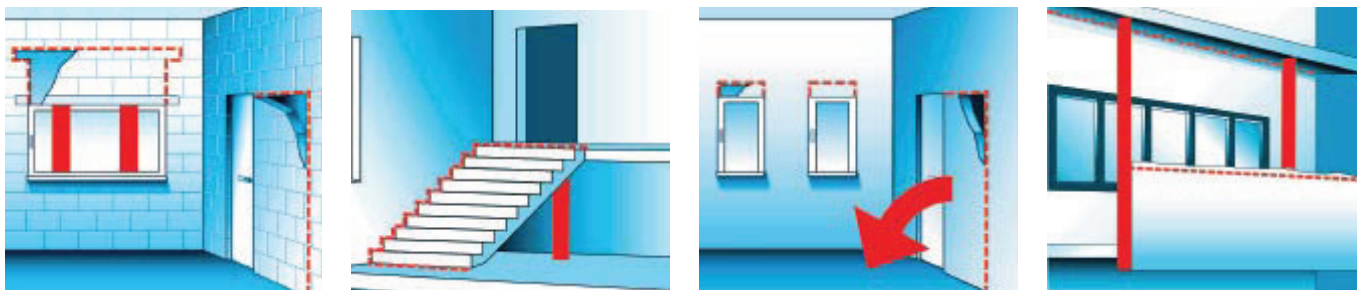


Se necessario, inserire dei cunei d'acciaio per fissare il cemento tagliato.  
Descrizione: cuneo d'acciaio.



## 1.8 Puntellamento / assicurazione dei blocchi di cemento

Durante il taglio si liberano spesso dei blocchi di cemento del peso di parecchie centinaia di chili. Prima del taglio, se necessario assicurarli secondo gli esempi seguenti.



## 2. Installazione della tagliamuri elettrica

### 2.1 Il fissaggio al materiale da tagliare

Un fissaggio sicuro e rigido del sistema di tagliamuri è il presupposto essenziale per un lavoro di taglio efficiente e sicuro.

Consigliamo l'utilizzo dei sistemi di foratura e di tassellatura Hilti.

Per il fissaggio dei supporti del binario utilizzare elementi di fissaggio adatti al materiale da tagliare. Per inserire tasselli, rispettare le indicazioni di montaggio del produttore dei tasselli.

Per esempio, per i tasselli metallici ad espansione tipo Hilti HKD M12 si deve rispettare una distanza minima di 20 cm dal bordo. (Motivazione: pericolo di frattura del cemento quando il tassello si espande.) Questi tasselli devono essere applicati, in linea di massima, a filo della superficie o più in profondità in caso di superficie irregolare, ecc.

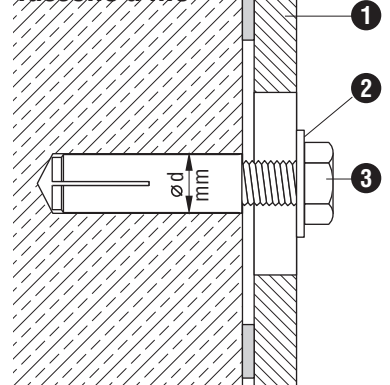
**Attenzione:** dopo aver forato, soffiare via la polvere di calcestruzzo!

Su murature, pareti grezze o materiali simili è possibile utilizzare ancoraggi alternativi, come ancoraggi chimici Hilti HIT o tiranti passanti.

Irregolarità e differenze di livello del cemento possono essere facilmente compensate inclinando il supporto del binario.

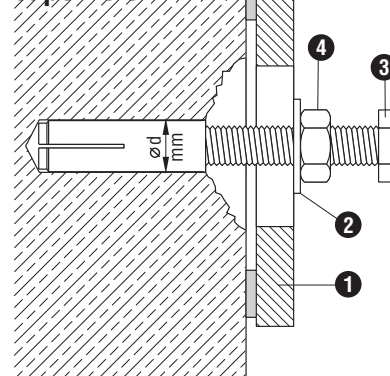
### Varianti di fissaggio di tasselli su cemento

#### Tassello a filo



- ① Supporto del binario
- ② Rondella
- ③ Vite M 12
- ④ Controdado M12 a collare o con rondella

#### Tassello sotto la superficie




Raccomandazione Hilti:

HKD-D M12×50, Ø foro tassello d, d 16

HKD-E M12×50, Ø foro tassello d, d 15

HKD-S M12×50, Ø foro tassello d, d 15

 Viti zincate, qualità 8.8  
M12 × 40 mm  
M12 × 70 mm

## Applicazioni

### 2.2 Posizionamento e montaggio dei supporti del binario

Grazie alla costruzione innovativa dei supporti del binario Hilti, per il loro fissaggio esistono innumerevoli possibilità di posizionamento. Tuttavia, l'operatore deve conoscere 3 dimensioni base:

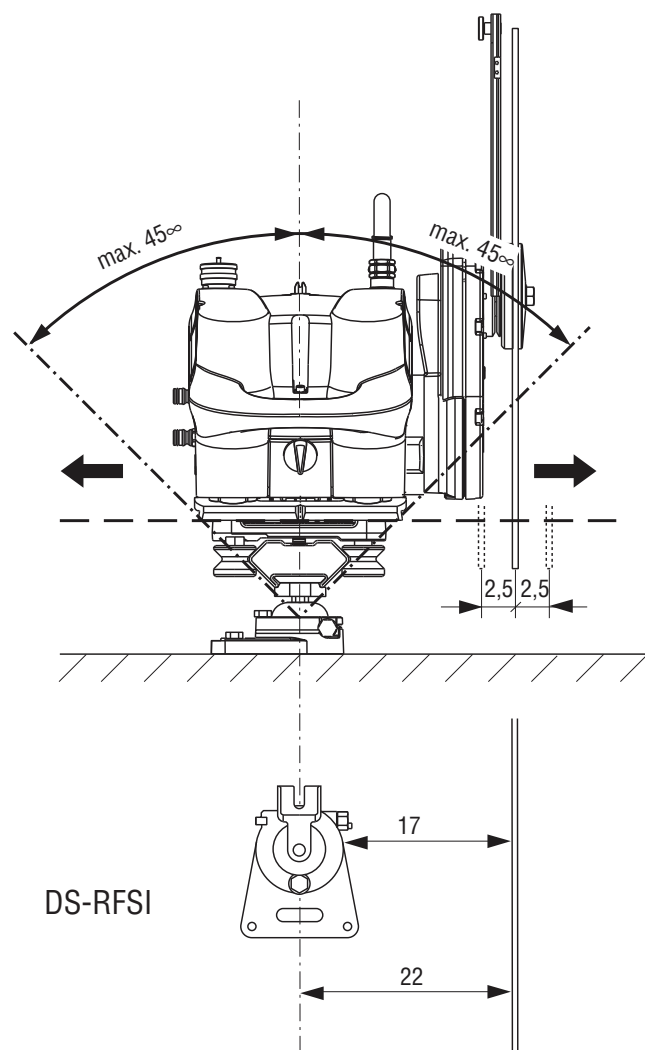
1. dimensioni del tassello, dal taglio fino al foro del tassello = 22 cm / 30 cm
2. misura di controllo, dal taglio fino al supporto del binario = 17 cm

Le misure indicate sono valide quando la testa di taglio è al centro della slitta di guida. La testa di taglio può essere ulteriormente spostata lateralmente di  $\pm 2,5$  cm. Per tagli standard e tagli a raso valgono le stesse misure.

#### Sequenza del montaggio standard

1. Segnare e eseguire i fori per i tasselli.
2. Applicare i tasselli e montare i supporti del binario.
3. Montare il binario con la slitta di guida.
4. Livellare il binario orizzontale o verticale con la livella montata sulla slitta. Serrare a fondo le viti di fissaggio dei tasselli.
5. Montare la testa di taglio sulla slitta di guida.
6. Montare la lama.
7. Secondo le necessità, regolare la lama a  $90^\circ$  rispetto alla parete o a qualsiasi angolo desiderato tra  $90^\circ$  e  $45^\circ$ . Per far questo, allentare la vite d'arresto ④. Una volta regolato l'angolo, serrare di nuovo la vite.
8. Spostando lateralmente la testa di taglio sulla slitta di guida, portare la lama esattamente sul taglio segnato.
9. Serrare le viti di fissaggio dei supporti del binario e la vite d'arresto con la chiave a stella SW19.

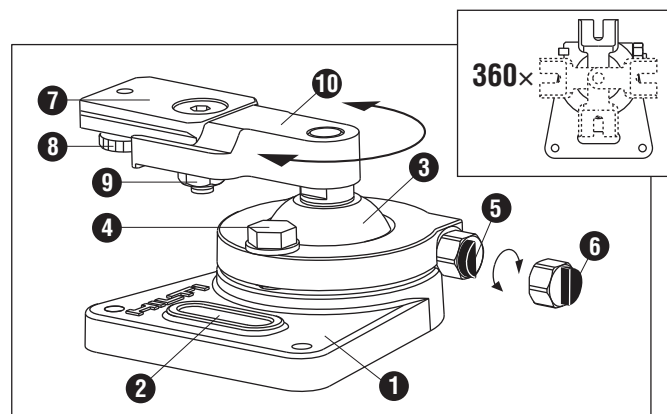
Dimensioni in cm





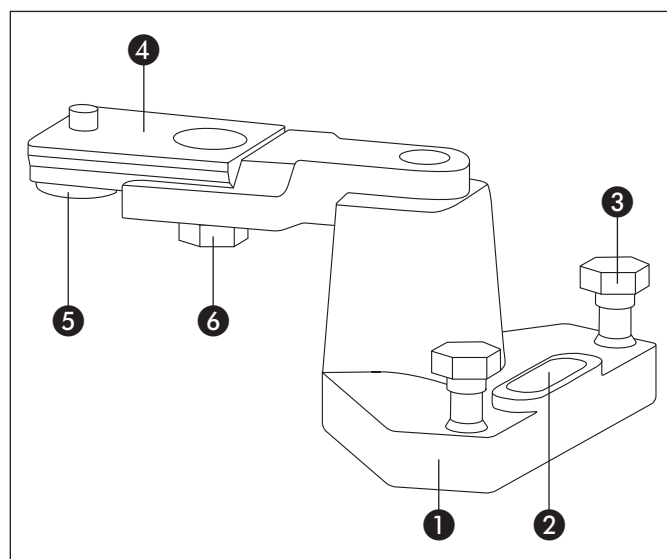
## 2.3 Supporto per binario DS-RFSI

N.	Descrizione
1	Piastra di base
2	Fessura per la vite del tassello M 12
3	Sfera di rotazione per la posizione inclinata del binario (max. 45°)
4	Vite d'arresto per la posizione inclinata
5	Posizione d'arresto a 90°: bloccata se la mezzaluna è verso la sfera
6	Posizione: sbloccata, la mezzaluna è opposta alla sfera
7	Pezzo di serraggio del binario
8	Vite a testa zigrinata
9	Controdado di fissaggio M 12 con collare
10	Forcella di fissaggio (rotabile di 360°)



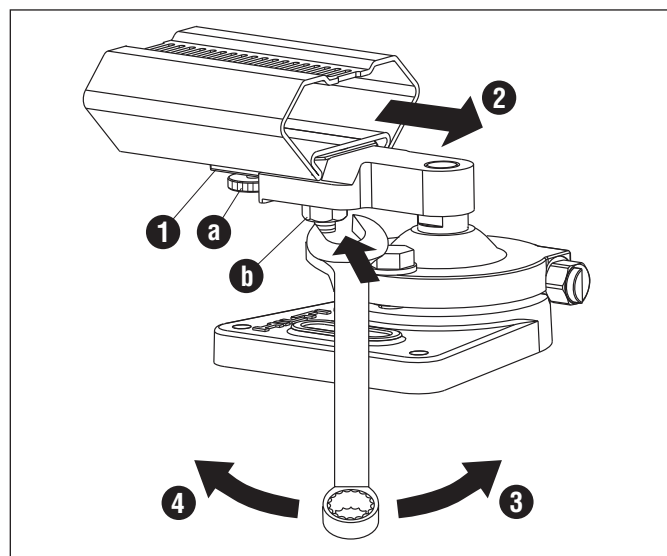
## 2.4 Supporto per binario DS-RFIX

1	Piastra di base
2	Fessura per la vite del tassello M 12
3	Viti di livellamento
4	Pezzo di serraggio del binario
5	Vite con testa zigrinata
6	Dado di chiusura M 12 con collare



## 2.5 Montaggio del binario D-R 100/ 230 sul supporto

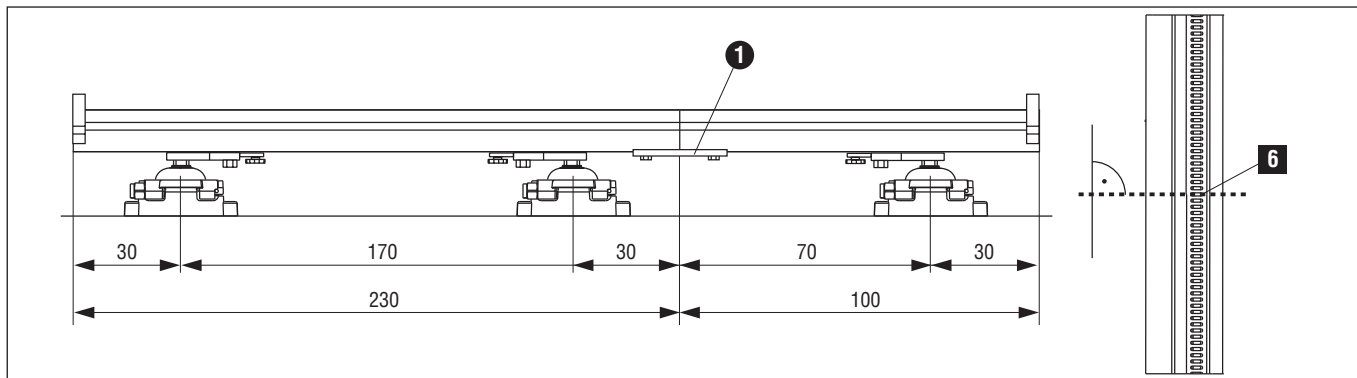
- 1 Far scorrere il pezzo di serraggio sul bordo del binario. La vite con testa zigrinata (a) può essere avvitata saldamente per evitare movimenti o smarrimenti del pezzo di serraggio
- 2 Far scorrere il pezzo di serraggio lungo la scanalatura del supporto del binario
- 3 Utilizzare la chiave AF da 19 mm per stringere saldamente il dado M 12 con collare (b) del pezzo di serraggio
- 4 Rilascio del binario: utilizzare la chiave per svitare il dado M 12 con collare (b) del pezzo di serraggio e farlo scorrere fuori dalla scanalatura del supporto binario



## Applicazioni

### 2.6 Distanze dei supporti del binario, prolungamento del binario

La distanza tra due supporti del binario non può essere superiore a 170 cm. Se necessario, i binari possono essere tagliati fino alla distanza voluta. Il taglio deve avvenire esattamente al centro della finestrina della cremagliera. Sbavare gli spigoli del taglio **6**.

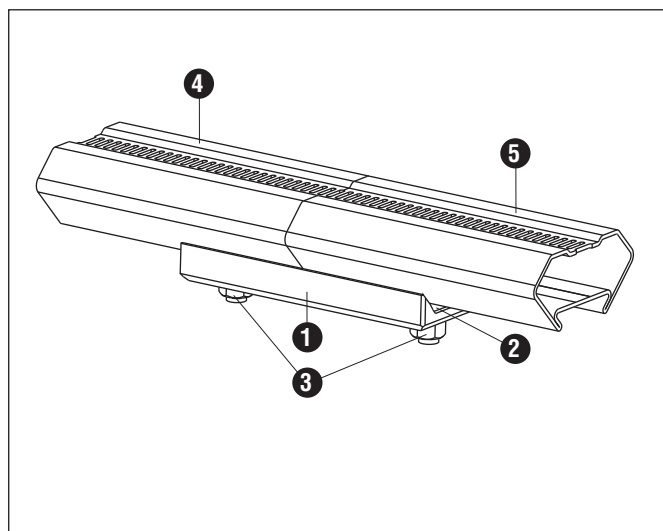


### 2.7 Giunto del binario DS-RCSI

Infilare il pezzo di fissaggio nel binario e serrare a fondo ancorante M 12 a collare con chiave a forcilla SW 19.

N. Descrizione

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Giunto del binario               |
| 2 | Pezzo di fissaggio (2 parti)     |
| 3 | Ancorante M 12 a collare (SW 19) |
| 4 | Binario 1                        |
| 5 | Binario 2                        |

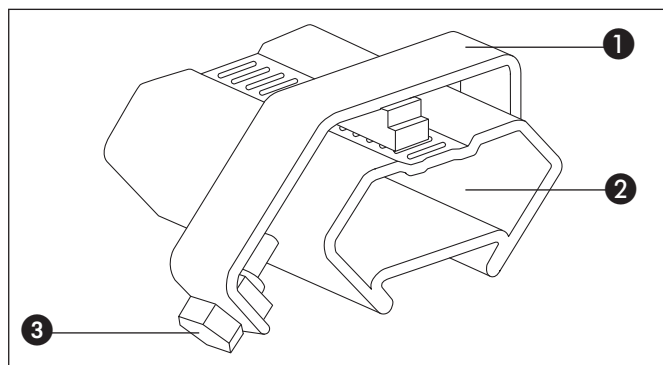


### 2.8 Fine corsa DS-ESSI

Montare sempre un fine corsa in entrambe le estremità del binario

N. Descrizione

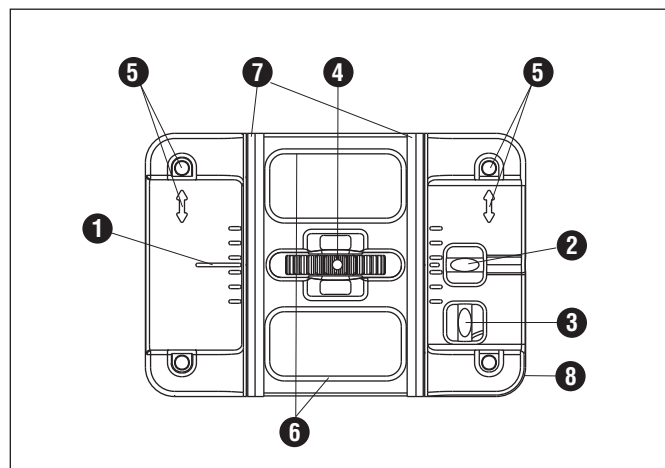
- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Fine corsa per binario |
| 2 | Binario                |
| 3 | Vite di serraggio      |



## 2.9 Slitta guida DS-CA 5-E

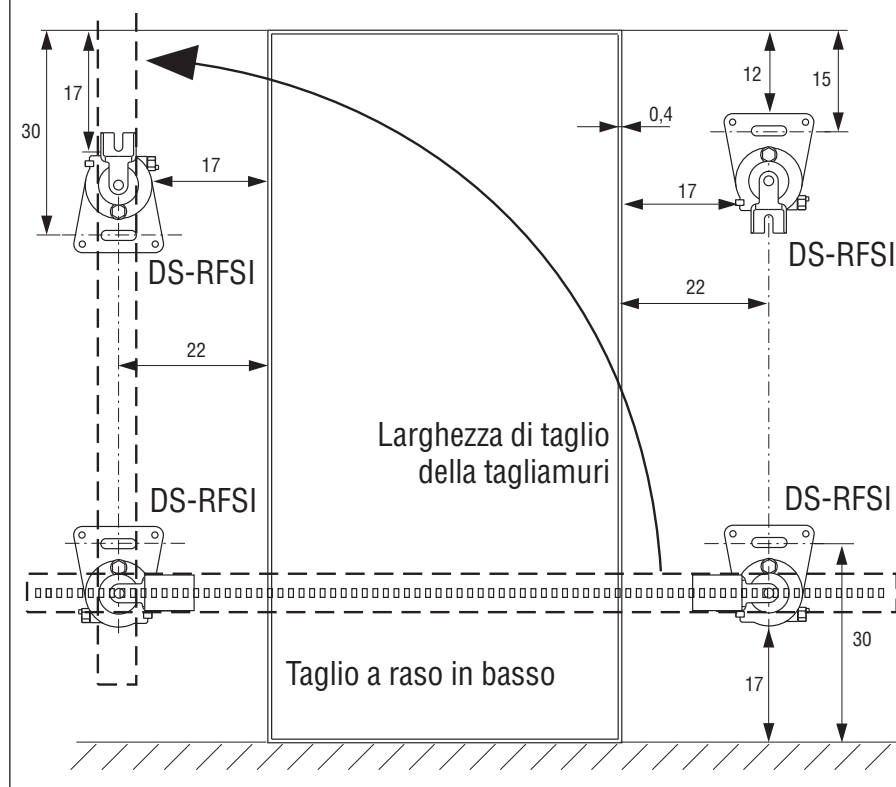
Può anche essere lasciata in maniera permanente sul binario.

N.	Descrizione
1	Tacca di centratura e scala di regolazione della testa di taglio
2	Livella per l'orizzontale
3	Livella per la verticale
4	Pignone per l'avanzamento
5	Rullo di guida registrabile senza gioco
6	Apertura per la maniglia di trasporto (trasporto con binario)
7	Listello di fissaggio per la testa di taglio
8	Protezione del cavo



## 2.10 Esempio di apertura con taglio a raso alla base (in basso) con supporto binario pivotante

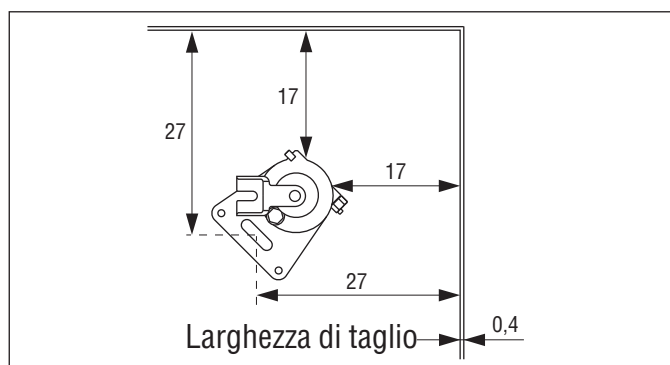
Possibile disposizione dei supporti del binario (tutte le dimensioni in cm)



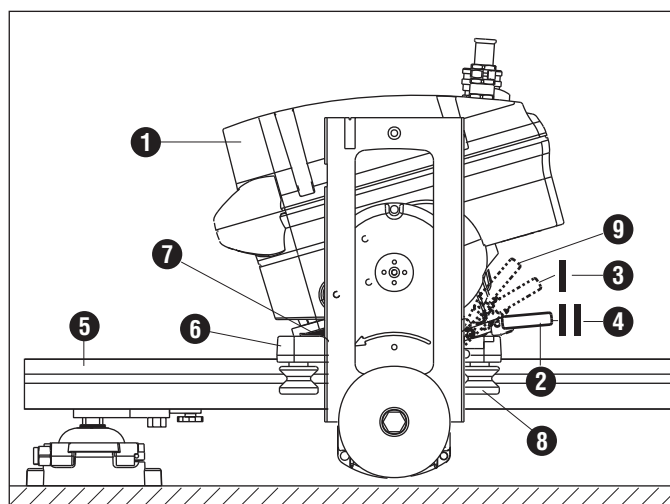
- Nell'esempio illustrato è possibile spostare il binario senza togliere le tagliamuri dal binario.
1. Portare le tagliamuri al punto di rotazione.
  2. Liberare il pezzo di serraggio opposto dal supporto del binario.
  3. Ruotare il binario con tagliamuri montata nella nuova posizione di taglio e fissarla al supporto del binario montato in precedenza.
  4. Regolare per il taglio le tagliamuri con lama montata.

## Applicazioni

### 2.11 Altra variante di fissaggio col supporto del binario DS-RFSI (tutte le dimensioni in cm)



### 2.12 Montaggio della testa di taglio DS TS 5-SE



N.	Descrizione
1	Testa di taglio
2	Leva di blocco
3	I innestata, assicurata
4	II posizione fissa
5	Binario
6	Carrello guida
7	Guida
8	Rullo di guida
9	Posizione di rilascio

#### 1ª fase

Agganciare la testa di taglio alla guida (7) e premere la leva di blocco contro il carrello guida. L'innesto avviene in modo udibile.

Il blocco si trova ora nella posizione I = (3). La testa di taglio è assicurata contro la caduta. Può essere solo spostata lateralmente di  $\pm 2,5$  cm.

#### 2ª fase

Spingere la leva di blocco (2) oltre il punto morto fino all'arresto in basso, posizione II = (4).

Posizione di taglio! La testa di taglio è saldamente unita alla slitta di guida.

#### Smontaggio della testa di taglio dalla slitta di guida

Sbloccare la leva di blocco (2) (I) e continuare a tirarla finché (9), la testa di taglio si libera. Fare attenzione al peso quando è libera. Tenera una mano sulla maniglia di trasporto.

### 2.13 Montaggio della lama

– Scegliere la lama con specifica adatta in funzione del materiale da tagliare: BC, RC o MC.

– Diametro della lama  $\varnothing 500$  mm o  $\varnothing 700/745$  mm.

– Montare la lama nel senso di rotazione corretto. Il senso di rotazione dell'azionamento è indicato sul braccio della sega. Senso antiorario guardando dalla parte di montaggio della lama.

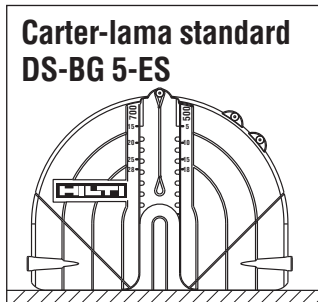
– Montare la flangia della lama e serrare con forza la vite di serraggio centrale con la chiave a stella/forcella da 19 mm.

### 2.14 Montaggio del carter lama

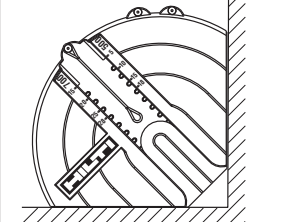
Portare il supporto del carterlama del braccio della tagliamuri nella posizione desiderata.

Infilare il paralama sul supporto ed assicurarlo col gommino previsto per questo.

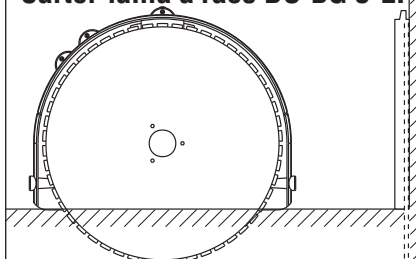
Con tutti i carter-lama, utilizzabili per  $\varnothing 500$  mm e  $\varnothing 700/745$  mm, è visibile la profondità di taglio effettiva. La scala è costituita dal supporto del paralama.



Carter-lama angolare DS-BG 5-EC



Carter-lama a raso DS-BG 5-EF

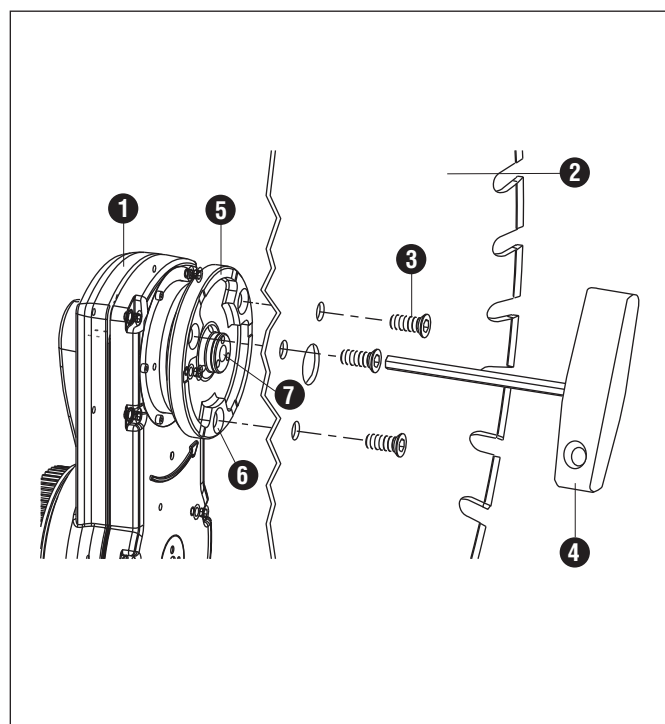


**Non tagliare  
senza  
carter-lama!**

## 2.15 Taglio a raso

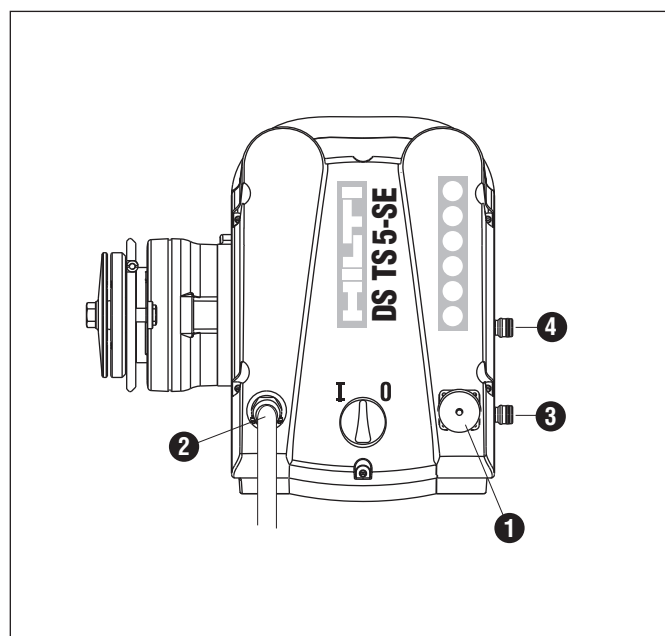
Per il taglio a raso, invece che con la flangia standard e con la vite centrale, la lama è avvitata direttamente con 3 viti a testa svasata alla flangia di traino. Con questo, i tasselli di fissaggio e la misura di controllo restano gli stessi come per i tagli standard. Prima di montare la lama si devono tirare fuori, ruotandoli, i 3 tappi di plastica **6**. Chiudere nello stesso momento il foro centrale M12 con un tappo di plastica M12 per evitare che si sporchi durante i lavori di taglio rasoparete. Per proteggere i fori filettati dallo sporco, i tappi di plastica devono essere applicati di nuovo alla fine del taglio a raso.

N.	Descrizione
<b>1</b>	Braccio della sega
<b>2</b>	Lama
<b>3</b>	Viti di fissaggio della lama
<b>4</b>	Chiave ad esagono interno 6 mm con manico a T
<b>5</b>	Flangia di traino della lama
<b>6</b>	Tappi di plastica M10 (3 pezzi)
<b>7</b>	Tappi di plastica M12 (1 pezzi)



## 2.16 Allacciare le connessioni con telecomando, corrente ed acqua

N.	Descrizione
<b>1</b>	Allacciare lo spinotto con innesto a baionetta del telecomando DS-RC-TS 5-E alla presa della testa di taglio. Collegare insieme i tappi di copertura dei connettori (per evitare che si sporchino).
<b>2</b>	Allacciare il cavo d'alimentazione alla rete mediante la prolunga. La tensione di rete deve corrispondere ai dati della targhetta.
<b>3</b>	Allacciare l'alimentazione dell'acqua col raccordo Gardena al bocchettone superiore.
<b>4</b>	Se necessario, allacciare il ritorno dell'acqua col raccordo Gardena al bocchettone inferiore.





### 3. Lame diamantate

#### **3.1** Programma di lame / consigli d'impiego

Consigliamo d'impiegare le lame concepite espressamente per la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE. Scegliere le lame della tabella sottostante in funzione del materiale da tagliare, della percentuale di ferro e delle dimensioni.

- Lame del tipo RC e BC, con denti corti.
- Osservare le istruzioni e la freccia di direzione sull'adesivo.  
Attenzione: l'indicazione «max. 1700 r.p.m. 63 m/s according to VBG 49» (max 1700 g/m 63 m/s secondo VBG 49) si riferisce alla norma / prescrizione vigente. I numeri di giri raccomandati per il taglio sono deducibili dalla tabella al punto 3.2.
- Taglio a raso: per fissare la lama usare le viti speciali M 10 a testa svasata.

### 3.2 Velocità di taglio e numero di giri della lama

La velocità di taglio (velocità periferica) ottimale delle lame dipende da diversi fattori, come: qualità del cemento, materiali inerti e contenuto di ferri d'armatura.

#### Valori indicativi per la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE

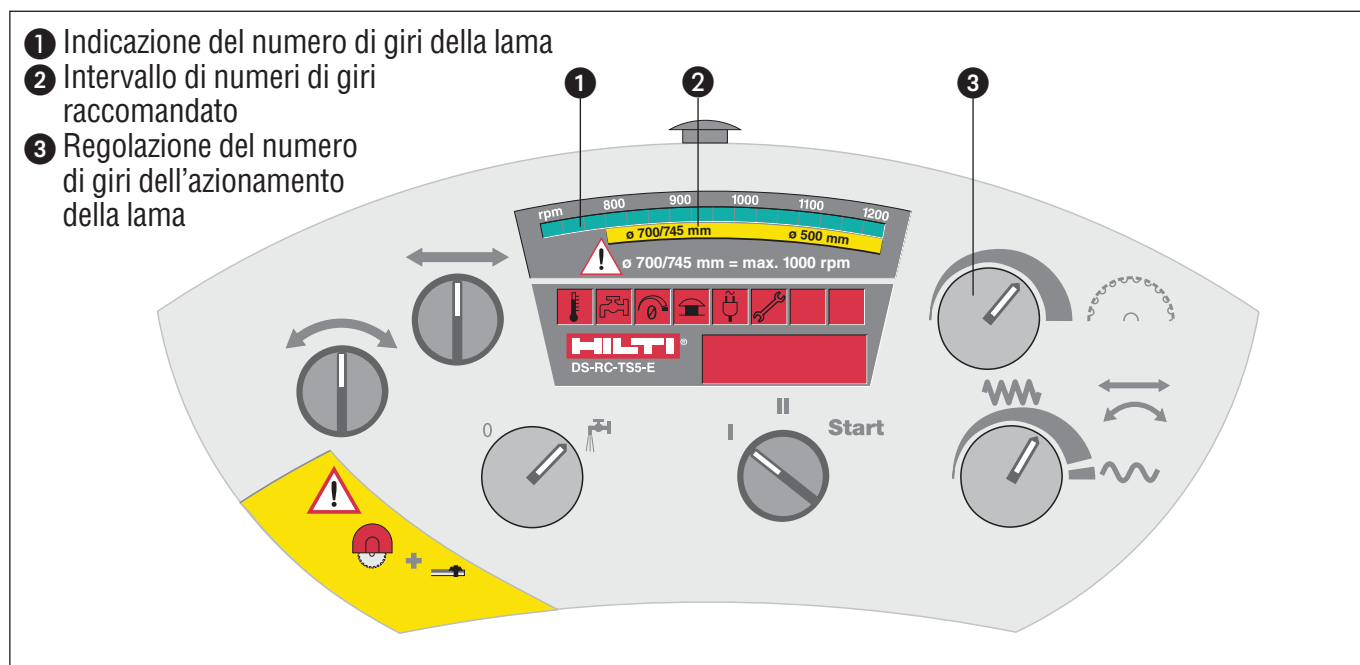
∅ lama in mm	Numero di giri in g/min	Velocità di taglio in m/s
500	1200	31
700	850–1000	31–37
745	800–1000	31–39

Con la tagliamuri elettrica DS TS 5-SE si può lavorare in un intervallo di numeri di giri da 800 g/min fino a 1200 g/min. Il numero di giri può essere regolato in maniera continua, ottimizzandolo, e può essere sempre letto sul display (punto luminoso).

**Attenzione:** non è permesso tagliare con un numero di giri inferiore a 800 g/min!



Non è consentito lavorare con lame del diametro di 700/745 mm ad una velocità superiore ai 1000 giri/minuto.



### 3.3 Regole basilari concernenti la velocità periferica e di taglio

- Con materiali inerti duri (roccia, per esempio «Silex», «Flint») ridurre la velocità periferica (numero di giri al minuto).
- Con cemento facile da tagliare si possono utilizzare delle velocità periferiche più elevate (numero di giri al minuto leggermente superiore).
- Con molto ferro d'armatura ridurre la velocità periferica (numero di giri al minuto).

## Applicazioni lame diamantate

### 3.4 Profondità di taglio delle lame diamantate DS-BE

Diametro lama in mm      Profondità di taglio in cm

500                              18

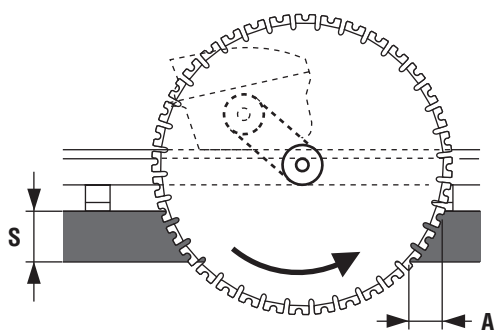
700                              28

745                              30

### Misure di taglio oltre misura per la tagliamuri DS TE 5-SE

Secondo l'applicazione e la possibilità di far penetrare la lama fino al massimo o meno, risultano delle misure di taglio oltre misura molto differenti.

#### Variante A

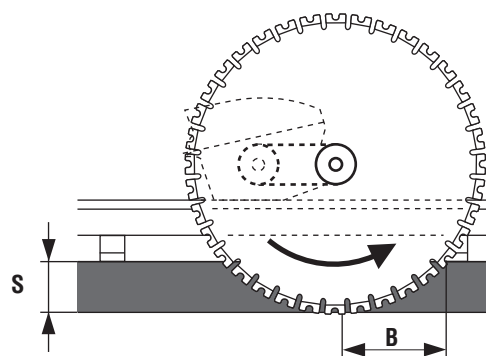


Cemento S (cm)	Ø lama 500 mm A (cm)	Ø lama 700 mm A (cm)	Ø lama 745 mm A (cm)
10	7	4	3
15	13	8	6
20	–	13	11
25	–	20	17
30	–	–	32

#### Esempio variante A:

Ø lama	500 mm
Spessore cemento	15 cm
Tagli oltre misura	13 cm

#### Variante B



Cemento S (cm)	Ø lama 500 mm B (cm)	Ø lama 700 mm B (cm)	Ø lama 745 mm B (cm)
10	20	24	25
15	22	28	30
20	–	31	33
25	–	33	35
30	–	–	37

#### Esempio variante B:

Ø lama	500 mm
Spessore cemento	15 cm
Tagli oltre misura	22 cm

## 4. Controlli, uso e procedimento di taglio

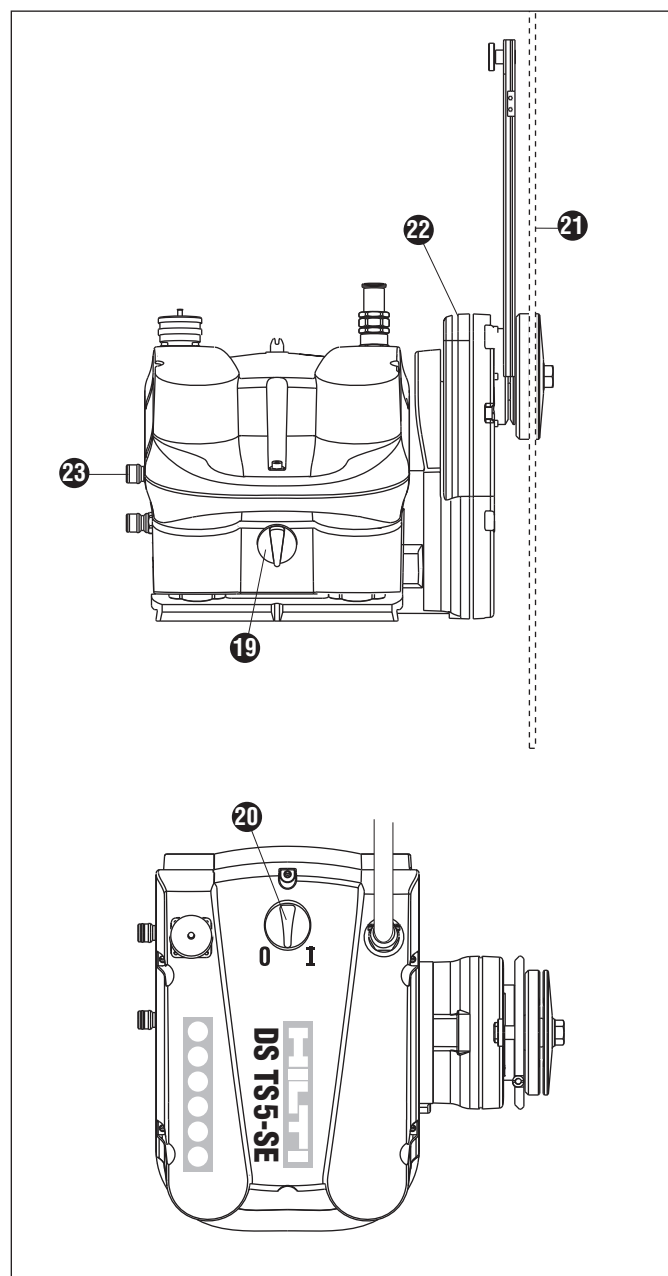
### 4.1 Controlli prima dell'inizio del taglio

- I supporti del binario ed il binario devono essere allineati correttamente e fissati, tutte le viti e controdadi serrate a fondo.
- La testa di taglio deve essere montata correttamente sulla slitta di guida ed il blocco fissato rigidamente in posizione 2.
- La lama deve essere montata nel senso di rotazione corretto ed il serraggio della vite centrale della flangia della lama (o delle 3 viti a testa svasata M 10) deve essere saldo.
- Il carter lama ed i finecorsa devono essere montati.
- Telecomando, cavo di alimentazione ed acqua devono essere allacciati.
- Tutti i bottoni di comando del telecomando devono essere disposti su «0» o «neutrale».
- L'operatore ha indossato il telecomando. La valvola di regolazione dell'acqua è su «Ritorno» o «Lama».
- Devono essere rispettate le misure di sicurezza.

### 4.2 Condotta del procedimento di taglio

Numerazione: vedi anche punto 5.1 «Elementi di comando del telecomando»

- | N. | Descrizione  |
|----|--|
| 1. | Aprire l'alimentazione dell'acqua dal cantiere <b>23</b> , disporre la valvola di regolazione dell'acqua <b>19</b> per la portata desiderata.  |
| 2. | Preparare al funzionamento la testa di taglio rotando su <b>I</b> l'interruttore principale <b>20</b> , (l'interruttore torna nella posizione iniziale una volta rilasciato) <b>◀</b> il telecomando effettua l'autocontrollo (vedi punto 5.3 elementi di comando) <b>◀</b> dopo circa 10 secondi, la tagliamuri elettrica è pronta a funzionare |
| 3. | Portare la testa di taglio con <b>3</b> e <b>5</b> / <b>6</b> in posizione iniziale (alla fine rimettere su <b>neutrale/0</b> )  |
| 4. | Avviare il motore della lama <b>1</b> <b>I</b> <b>◀</b> avvio <b>◀</b> <b>II</b> , la lama <b>21</b> inizia a girare   |
| 5. | Regolare il numero di giri della lama <b>2</b> / <b>9</b>  |
| 6. | Aprire la valvola dell'acqua con il telecomando <b>7</b>   |



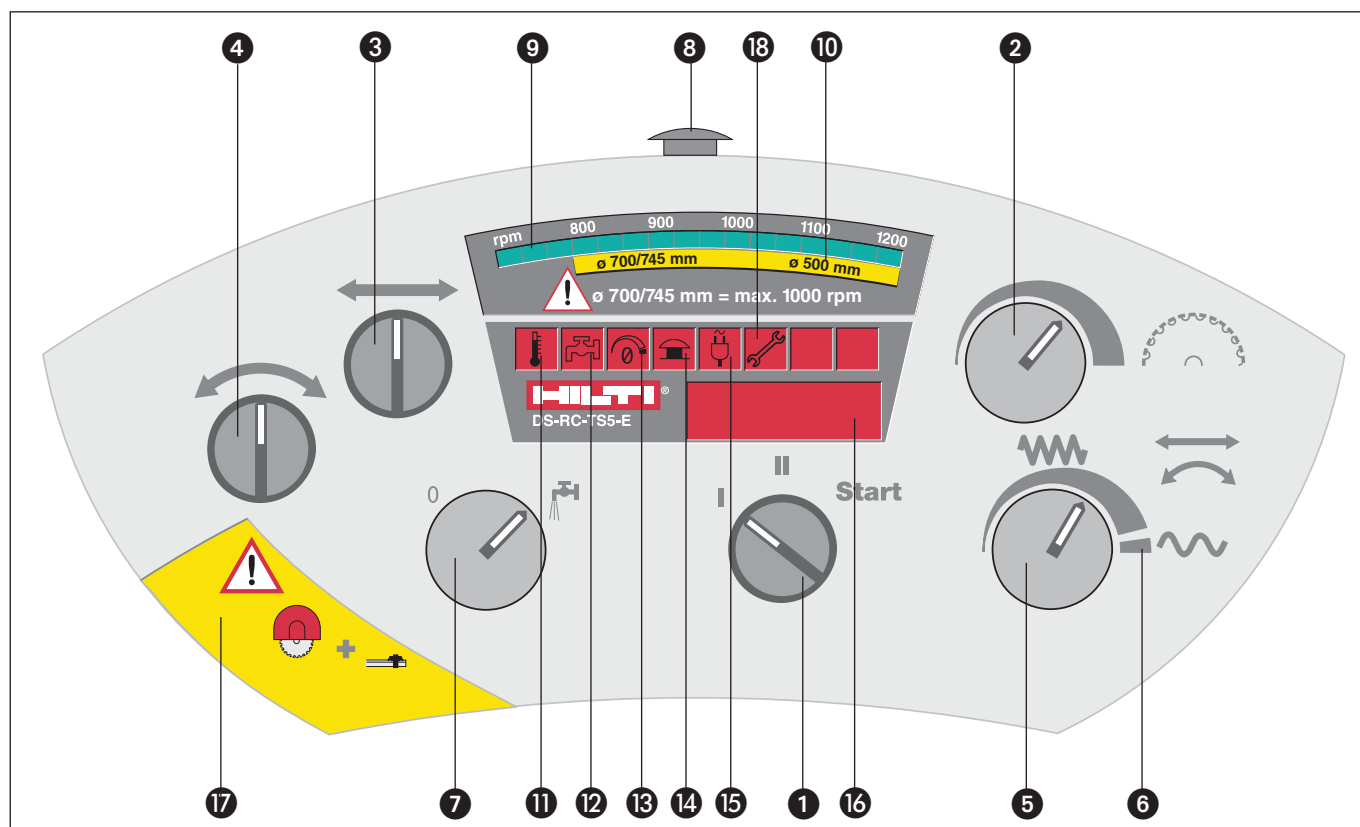
## Applicazioni

### 4.2 Condotta del procedimento di taglio (continuazione)

- | N.  | Descrizione   |
|-----|---|
| 7.  | Ruotare il braccio della sega per far penetrare la lama nel cemento con ④ e ⑤.  |
| 8.  | Selezionare la direzione di taglio ③ e cominciare a tagliare regolando la velocità ⑤ (posizione desiderata manualmente o su posizione massima). Il procedimento di avanzamento è sorvegliato dall'elettronica e ridotto automaticamente se la resistenza aumenta (per esempio, quando si tagliano dei ferri d'armatura), per evitare che la lama si blocchi.                        |
| 9.  | Sorvegliare il procedimento di taglio. L'indicatore di potenza è acceso ⑬. Alla fine del taglio, aumentare la profondità di taglio (immersione) del necessario, selezionare la direzione di avanzamento e continuare a tagliare (vedere paragrafi 7 e 8).   |
| 10. | Alla fine del taglio, sollevare il braccio della sega a 90°, posizione verticale ⑫, andare alla posizione di taglio desiderata, numero di giri su marcia a vuoto, fermare il motore della lama II < I, valvola dell'acqua ⑦ in posizione «0», disporre tutti i pulsanti su <b>neutro/0</b> , per sicurezza premere il pulsante Arresto d'emergenza ⑧, preparare il prossimo taglio. |



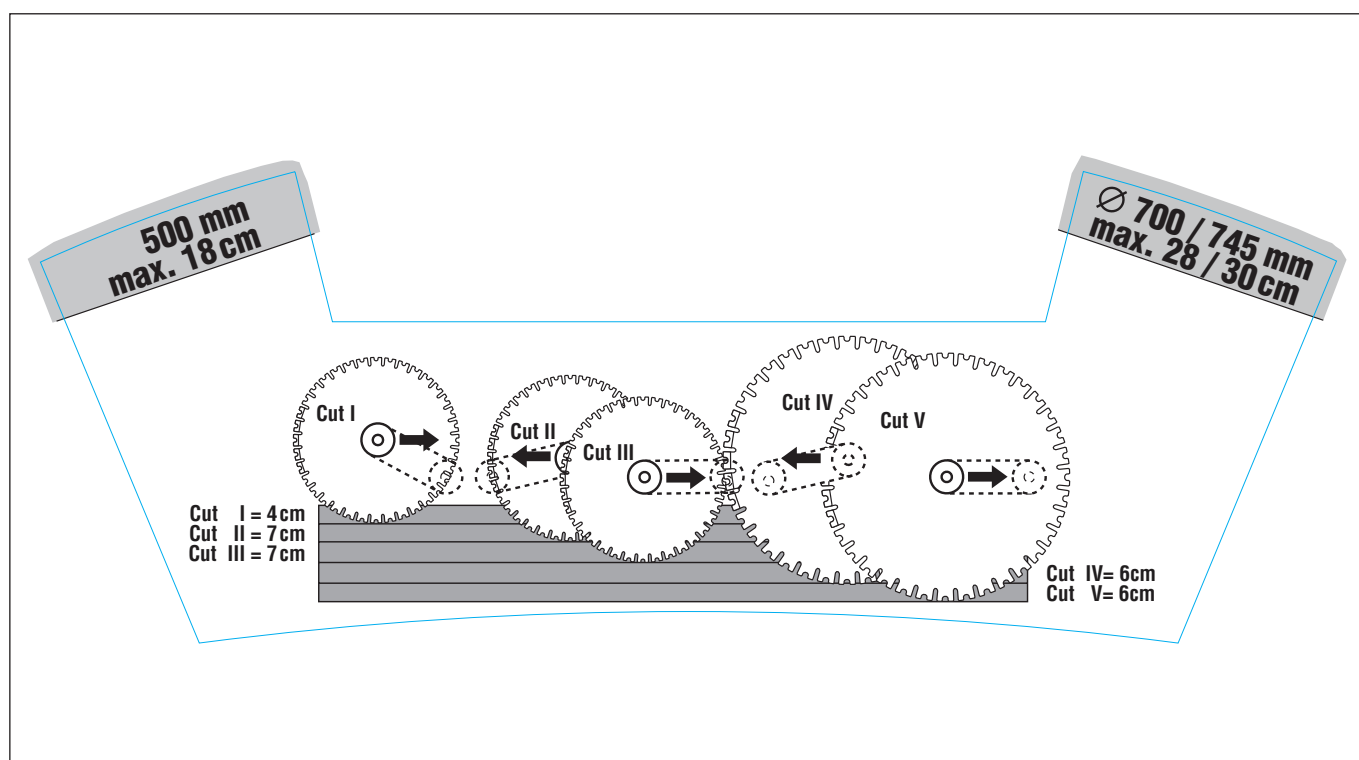
Durante il taglio, premere il pulsante d'arresto d'emergenza ⑧ in situazioni critiche o pericolose.



## 4.3 Direttive per il taglio di traccia e la sequenza dei tagli

Fare riferimento all'adesivo sul retro del telecomando DS-RC-TS 5-E.

Taglio	Diametro lama	Profondità di taglio	Profondità totale del taglio	Posizione del braccio della lama	Potenza
1	500 mm	4 cm	4 cm	Sempre traente	65%
2	500 mm	7 cm	11 cm	Preferibilmente traente	100%
3	500 mm	7 cm	18 cm	Preferibilmente traente	100%
4	700/745 mm	6 cm	24 cm	Preferibilmente traente	100%
5	700/745 mm	4/6 cm	28/30 cm	Preferibilmente traente	100%



## 4.4 Il taglio di traccia

Il primo taglio è chiamato taglio di traccia, deve essere sempre eseguito con braccio della sega traente (vedi illustrazione qui sopra). In dipendenza del materiale da tagliare, cemento duro, tenero o muratura, la profondità del taglio di traccia è da 2 a 4 cm.

Per il taglio di traccia, tagliare con solo il 65% circa della potenza. Con questo è assicurato un taglio diritto, non irregolare.

## 4.5 I tagli successivi

Dopo il taglio di traccia si può lavorare con braccio della sega traente o spingente. Anche qui, la profondità di taglio dipende in gran parte dal materiale da tagliare e varia da 4 ad 7 cm.

## 4.6 Profondità di taglio

Per applicazioni in cemento fino a circa 15 cm di spessore della parete, consigliamo di lavorare in linea di massima colla lama  $\varnothing$  500 mm (profondità di taglio massima 18 cm).

Per maggiori profondità di taglio nel cemento, pretagliare sempre con la lama  $\varnothing$  500 mm.

Se è desiderata una maggiore profondità di taglio, dopo un cambio della lama con quella da  $\varnothing$  700/745 mm, si può raggiungere una profondità massima di 28/30 cm.

## 4.7 Il comando dell'avanzamento

Il comando «intelligente» dell'avanzamento lavora automaticamente in posizione massima. Ossia, in funzione della resistenza che incontra la lama diamantata, la velocità d'avanzamento si riduce o eventualmente aumenta.



## Applicazioni

Con questo viene garantito che il DS TS 5-SE lavora sempre automaticamente con la potenza massima disponibile a pieno regime.

### 4.8 Terminare il procedimento di taglio

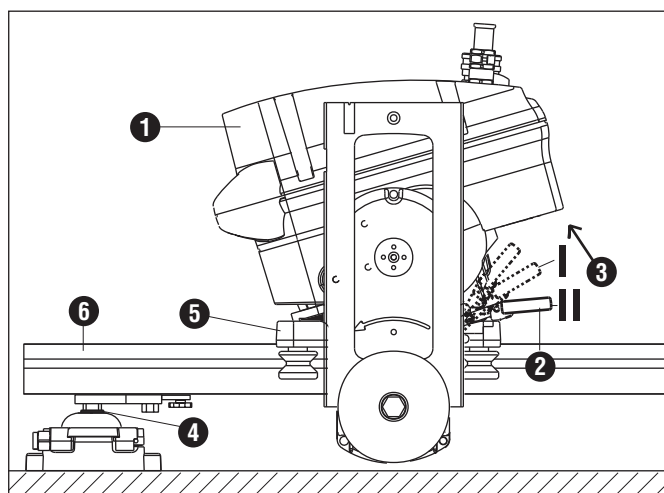
- Se il procedimento di taglio deve essere interrotto per cambiare una lama, o se il cemento è stato separato del tutto ed il taglio è finito, uscire sempre dal taglio a lama rotante.
- Non appena la lama è uscita completamente dal taglio, si deve procedere come segue:
  1. Arrestare il motore della lama
  2. Chiudere l'acqua
  3. Alzare il braccio della sega a 90° rispetto al binario e portare la testa di taglio nella posizione desiderata.
  4. Tutti i pulsanti di comando del telecomando devono essere disposti su **0** o **neutrale**. Se devono essere fatti degli altri tagli e si sposta solo la testa di taglio senza estrarre la spina dalla presa, l'interruttore principale sulla testa di taglio non deve essere messo su «0». Per sicurezza, premere il pulsante d'arresto d'emergenza.

## 5. Smontaggio del sistema tagliamuri elettrica

- Portare la testa di taglio **1** nella posizione voluta e ruotarla nella posizione più alta (a 90° rispetto al binario) per il prossimo montaggio della lama. Disattivare l'alimentazione ruotando l'interruttore principale posto sulla testa di taglio (20) sulla posizione «0» (l'interruttore torna nella posizione centrale quando viene rilasciato) **20**.
- Prima di iniziare lo smontaggio della tagliamuri, tutti gli elementi tagliati devono essere assicurati in qualsiasi caso contro la caduta! Utilizzare per questo scopo i cunei contenuti nella valigetta in dotazione.
- Staccare dalla rete il cavo d'alimentazione della testa di taglio.
- Pulire la tagliamuri elettrica, spruzzarla con acqua ed asciugarla con un panno.
- Smontare il paralama.
- Smontare la lama.
- Staccare il cavo di telecomando dalla testa di taglio.
- Liberare il blocco della testa di taglio e levarla dalla slitta di guida **2** **3**.
- Estrarre la slitta di guida **5** o lasciarla sul binario.
- Smontare il binario.
- Smontare i supporti del binario.
- Prima di riporre la tagliamuri, lubrificare con olio spray le parti mobili del blocco della testa **2** e dei supporti del binario **4**.
- Riporre la tagliamuri elettrica nel trolley (se esistente).



**Attenzione: quando si libera la testa di taglio, fare attenzione al peso. Tenere una mano sulla maniglia.**

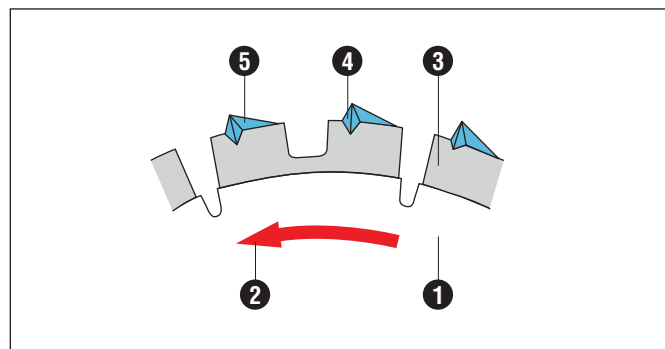


## 6. Suggerimenti e consigli

### 6.1 Il senso di rotazione della lama

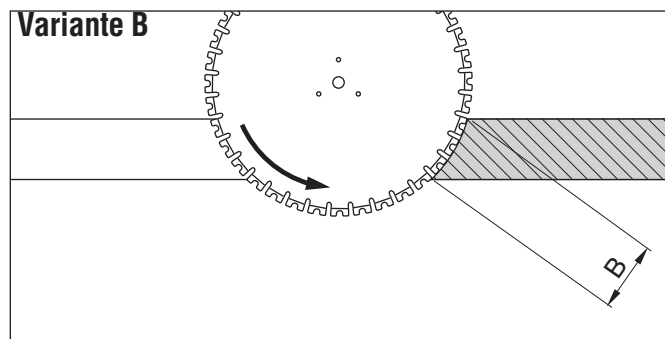
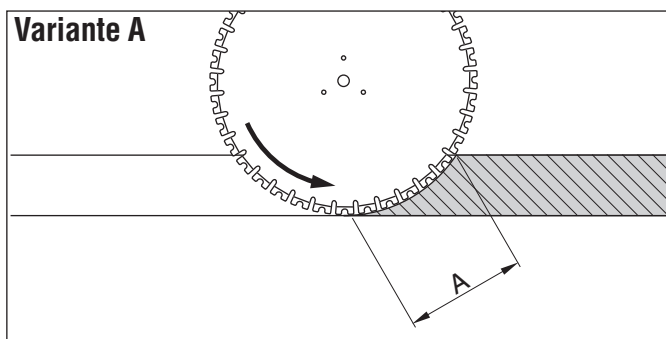
Il senso di rotazione è indicato su ogni lama Hilti con una freccia. Se non fosse più leggibile, il senso di rotazione può essere determinato in base all'immagine dei segmenti diamantati.

N.	Descrizione
1	Corpo della lama
2	Senso di rotazione della lama
3	Segmento diamantato
4	Diamante singolo
5	Spallamento posteriore di un diamante singolo



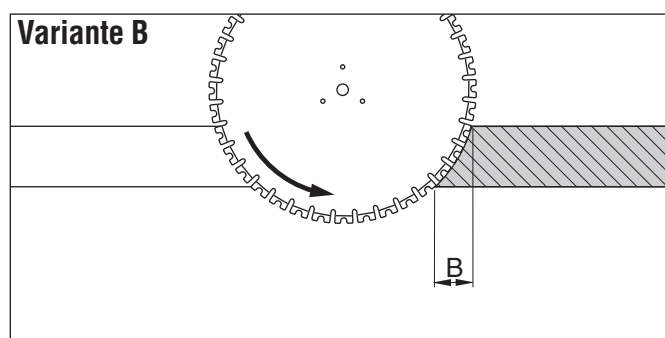
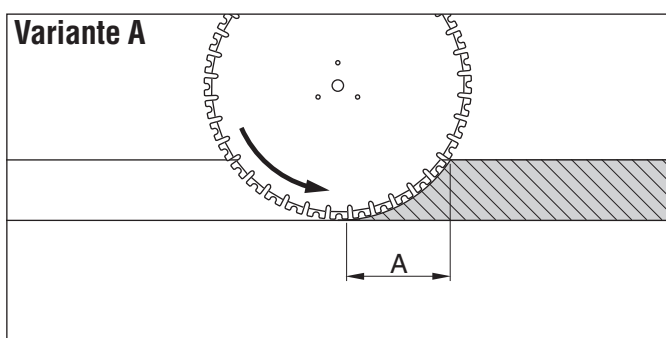
### 6.2 Taglio efficiente

Quanto più piccola è la lunghezza di contatto dei segmenti diamantati col cemento, tanto più grande è la potenza di asportazione della lama. Questo non ha soltanto come conseguenza una grande capacità di taglio, ma si riduce anche il pericolo che la lama perda l'affilatura.



### 6.3 Tagli oltre misura

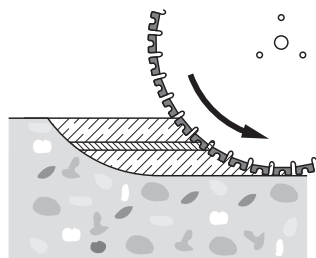
Una piccola lunghezza di contatto (variante B) corrisponde anche a tagli oltre misura più piccoli agli angoli nelle aperture per finestre e porte.



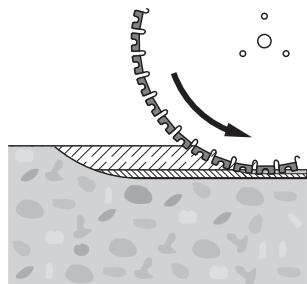
### 6.4 Tagli in ferri longitudinali

Se deve essere tagliato un ferro longitudinale, fare assolutamente attenzione a tagliare completamente il ferro d'armatura. Fare in modo di tagliare sempre del cemento sopra e sotto, (davanti e dietro) il ferro, per evitare che la lama perda l'affilatura.

**Giusto!**



**Sbagliato!**



### 6.5 Affilatura della lama

Se, contrariamente alle aspettative, una lama dovesse perdere il filo, deve essere assolutamente riaffilata. Non tagliare con una lama senza filo!

Le conseguenze di una lama senza filo sono:

- niente potenza di taglio
- il taglio non è più regolare
- riscaldamento eccessivo dei segmenti diamantati e del corpo della lama, perdita della tensione della lama
- eccessiva sollecitazione meccanica dei segmenti diamantati, segmenti deformati
- ridotta durata di vita della lama

Generalmente, una lama senza filo può essere affilata in tre modi diversi:

#### 1. Piastra affila corone Hilti

Il blocco si serra con cunei direttamente sul supporto del binario, tra il materiale da tagliare ed il binario di guida. La lama in movimento dovrebbe poter eseguire un taglio sulla piastra per affilatura passando 2 o 3 volte senza l'uso di acqua. (Dopo ogni passata, la piastra per affilatura deve essere spostata di circa 1 cm).

**Suggerimento:** per sfruttare al massimo la piastra per d'affilatura, non tagliarla completamente.

#### 2. Fondo abrasivo

(Arenaria calcarea o laterizio)

Se non è disponibile una piastra affila corone Hilti, il procedimento descritto al punto 1 può essere effettuato anche con un pezzo di arenaria calcarea o con laterizio abrasivo. Tuttavia, con questo metodo, occorre utilizzare un po' d'acqua.

#### 3. Durante il taglio

La lama può essere affilata durante il procedimento di taglio nel modo seguente:

- affondare la lama di solo circa 2 cm nel materiale da tagliare, niente ferri d'armatura!
- ridurre leggermente il numero di giri
- selezionare l'avanzamento rapido
- utilizzare pochissima acqua
- ripetere la procedura 2 o 3 volte

## 1. Accessori / corredo utensili

Con ogni tagliamuri elettrica DS TS 5-SE viene fornito come accessorio un corredo di utensili. Con questo è assicurato un impiego efficiente e sicuro della tagliamuri elettrica. I singoli pezzi (parti d'usura) possono essere nuovamente ordinati presso il referente Hilti. I codici articolo degli accessori e delle parti d'usura sono indicati nel manuale d'istruzioni fornito con la dotazione.

Descrizione	Contenuto pezzi	Impiego
Accessori / corredo utensili		corredo completo
Chiave a forcella/stella 19 mm	1	serraggio di tutti i fissaggi / blocchi
Chiave esagonale con manico a T	1	slitta di guida, taglio a raso, gioco dei rulli
Pompa per soffiare ABP	1	soffiare i fori dei tasselli, soffiare l'acqua dalla testa di taglio alla fine del lavoro con temperature sotto lo zero
Metro (2 m)	1	misurare la posizione del fissaggio
Matita in legno	2	segnare il fissaggio
Bolla	1	utilizzata dall'operatore
Panno UTP	1	pulire
Spray Hilti	1	pulire, lubrificare
Spazzola piatta	1	pulire
Protezione acustica	1	da indossare dall'operatore, protezione della persona
Occhiali di protezione	1	da indossare dall'operatore, protezione della persona
Vite esagonale M12×40	10	fissaggio del supporto del binario
Vite esagonale M12×70	10	fissaggio del supporto del binario
Rondella	10	fissaggio del supporto del binario
Controdado M 12 a collare	20	fissaggio del supporto del binario
Pezzo di fissaggio binario	1	supporto del binario / giunto del binario
Fincorsa DS-ESS 1	3	serrare all'estremità del binario, arresto testa di taglio
Cuneo d'acciaio	4	assicurare il blocco di cemento
Gommino per copertura	2	fissaggio del paralama alla testa di taglio
Tappo di plastica M10	10	flangia di traino della lama, copertura fori per taglio a raso
Tappo di plastica M12	2	Chiude il foro centrale M12 durante il taglio rasoparete
Vite speciale a testa svasata M10	6	fissare la lama per taglio a raso
Vite esagonale speciale M12×25	1	fissare la flangia di traino della lama / la lama all'azionamento
O-Ring per vite esagonale M12	1	per la flangia di traino della lama
Manuale d'Istruzioni per l'uso accessori	1	accessori, utensili, parti d'usura, impiego
Manuale d'Istruzioni per l'uso	1	tagliamuri elettrica DS TS 5-SE
Manuale d'Istruzioni per l'uso (audio/video)	1	CD-ROM

### Alla testa di taglio sono applicati i seguenti pezzi sciolti

Raccordo acqua	2	per il raccordo dell'acqua alla testa di taglio
Tappo di plastica	3	flangia di traino della lama, copertura fori a raso
Connettore CEE 16 A spina (3×400 V) / Connettore CEE 32 A spina (3×200 V)	1	su richiesta, montaggio sul cavo di prolunga del cliente
Per altre parti d'usura, vedi Istruzioni per l'uso accessori / corredo utensili		

## 2. Cura e manutenzione

### 2.1 Pulizia

– Raccomandazione: spruzzare/lavare con acqua la tagliamuri elettrica dopo ogni impiego.

**Attenzione:** NON sono permessi sistemi di lavaggio ad alta pressione o con getto di vapore.

### 2.2 Manutenzione

– Alla fine del lavoro, le parti mobili, come per esempio il blocco della testa di taglio o il supporto del binario, devono essere lubrificate con olio spray.

– Con temperature al di sotto dello zero, dopo il taglio l'acqua di raffreddamento deve essere soffiata via dalla tagliamuri elettrica.

– La tagliamuri elettrica non richiede ulteriore manutenzione.

### 2.3 Slitta di guida esente da gioco

– In via di principio, la slitta di guida deve scorrere **senza gioco** sul binario, ma senza incepparsi.

– Verifica della corretta registrazione: tenere sollevata la slitta di guida DS-CA 5-E sul binario da 1 m D-R 100 SI verticale. Il binario non deve essere lasciato scorrere sotto il suo stesso peso. Se necessario, registrare i rulli di guida ① nel modo seguente: fissare il binario coi supporti sul fondo. Con la chiave a forcina SW 19 ③ registrare i rulli di guida ① alla precompressione desiderata, senza allentare prima le viti di sicurezza ⑧. Dopo la registrazione corretta, verificare che le viti di sicurezza ⑧ siano ben serrate. Per controllare la registrazione senza gioco dei singoli rulli, la slitta di guida deve essere sempre spostata sul binario con un solo paio di rulli.

### 2.4 Servizio clienti

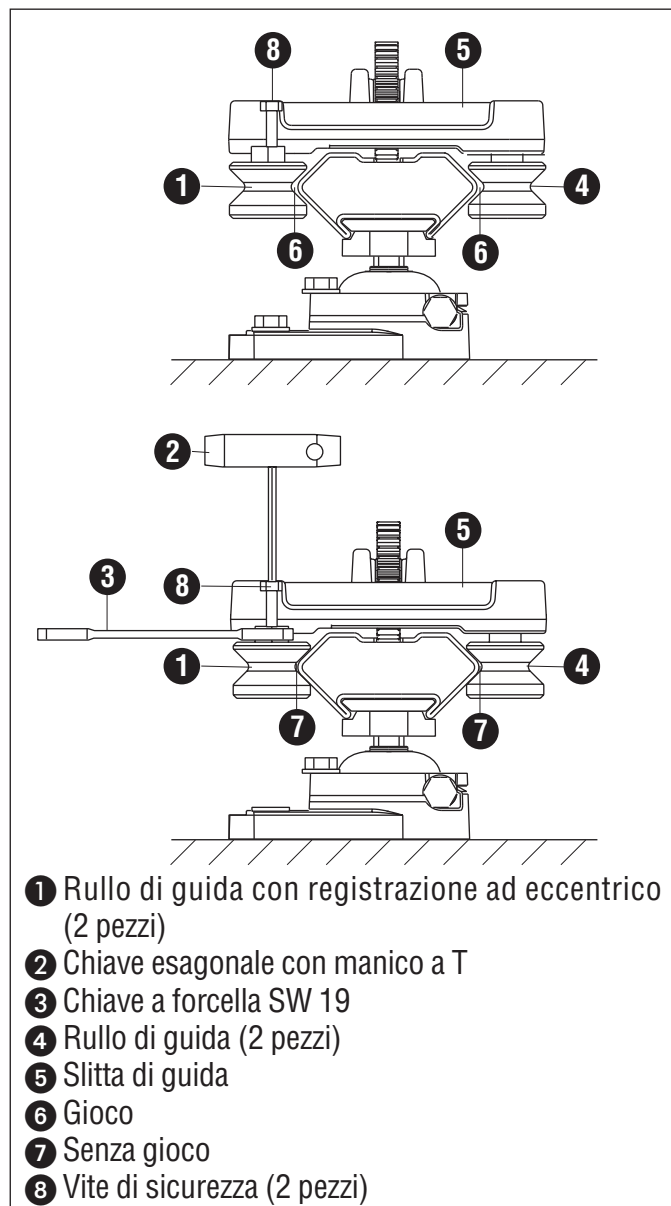
Consigliamo di far controllare la tagliamuri elettrica DS TE 5-SE, dopo 100 ore di lavoro presso il Centro Riparazioni Hilti, assicurando sempre l'efficienza e la disponibilità del sistema tagliamuri.

### 2.5 Controlli

La verifica della sicurezza elettrica e meccanica del sistema tagliamuri e dei suoi accessori, come per esempio i cavi elettrici di prolunga, deve essere eseguita negli intervalli prescritti secondo le prescrizioni nazionali.

Nelle nazioni del mercato interno CE, secondo EN 60204-1 sono raccomandate una volta all'anno le prove seguenti:

- Misura della resistenza del conduttore di protezione (terra) (max. 0,3 Ω)
- In luogo della misura della resistenza d'isolamento secondo EN 60204-1, dovrebbe essere eseguita una misura della corrente di dispersione durante il funzionamento, perché con questo metodo può essere individuato molto rapidamente un eventuale difetto d'isolamento.
- Misura della corrente del conduttore di protezione (terra) (max. 3,5 mA in funzione, l'apparecchio deve essere isolato)
- Prova del funzionamento e prova visuale di eventuali difetti che possano causare pericoli dell'arresto d'emergenza, degli elementi di comando, delle indicazioni, delle guarnizioni, dei cavi, del carter lama e del sistema portante.



## 3. Problemi e soluzioni

### 3.1 Diagnosi del guasto

La tagliamuri elettrica è dotata di un sistema di rilevazione che aiuta l'operatore a individuare eventuali malfunzionamenti e, quando possibile, a porvi rimedio personalmente.










Se questo non fosse possibile, si può fare riferimento al Centro Riparazioni Hilti, descrivendo il guasto il più precisamente possibile, citando le informazioni riportate su display.

### 3.2 Significato delle indicazioni d'errore e possibili soluzioni

Indicazione sul telecomando		Descrizione del guasto	Possibile causa	Soluzioni raccomandate per la soluzione del guasto
Si accende il simbolo <b>14</b>		L'attrezzo non può essere azionato	Il pulsante Arresto d'emergenza è premuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sbloccare l'Arresto d'emergenza</li> <li>– Far riparare l'attrezzo presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Si accende il simbolo <b>13</b>		Il motore della lama non può essere azionato	Uno o più manopole o pulsanti non sono posizionati su "0" o neutro	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Posizionare su "0" o neutro tutti i pulsanti di controllo</li> </ul>
Si accende il simbolo <b>13</b> e il simbolo <b>15</b> lampeggia	 	L'attrezzo si è spento	La lama si è bloccata durante il taglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Posizionare su "0" o neutro tutti i pulsanti di controllo</li> <li>– Estrarre la lama dal taglio con il movimento di avanzamento/affondamento</li> <li>– Sistemare la causa del blocco della lama e ricominciare il taglio</li> <li>– Se il diodo resta acceso far riparare l'attrezzo presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Si accende il simbolo <b>12</b>		L'attrezzo comincia a surriscaldarsi	Si attiva lo spegnimento automatico (per surriscaldamento) se l'operatore continua il processo con le stesse modalità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il flusso dell'acqua di raffreddamento (min 2/4 litri, 4-6 bar, 18° C).</li> <li>– Ridurre la profondità di taglio impostata (vedere raccomandazioni sul retro del telecomando)</li> <li>– Utilizzare una lama più veloce</li> <li>– Non permettere che la lama tagli fuori linea</li> </ul>
Il simbolo <b>12</b> lampeggia lentamente		L'attrezzo si è surriscaldato	Si attiva immediatamente lo spegnimento automatico (per surriscaldamento) se l'operatore continua il processo con le stesse modalità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumentare il flusso dell'acqua di raffreddamento (min 2/4 litri, 4-6 bar, 18° C).</li> <li>– Ridurre la profondità di taglio impostata (vedere raccomandazioni sul retro del telecomando).</li> <li>– Utilizzare una lama più veloce.</li> <li>– Non permettere che la lama tagli fuori linea</li> </ul>
Il simbolo <b>12</b> lampeggia, i simboli <b>11</b> e <b>13</b> si accendono	  	L'attrezzo si è spento	Sono stati ignorati gli avvertimenti di surriscaldamento, è stato attivato lo spegnimento automatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far scorrere l'acqua di raffreddamento per far raffreddare l'attrezzo, fino allo spegnimento del simbolo, quindi ricominciare l'operazione di taglio</li> <li>– Far riparare l'attrezzo presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>



## 3.2 Significato delle indicazioni d'errore e possibili soluzioni (continua)

Indicazione sul telecomando	Descrizione del guasto	Possibile causa	Soluzioni raccomandate per la soluzione del guasto
Si accende il simbolo <b>15</b>	 L'attrezzo non può essere azionato	La tensione di rete è al di fuori dei valori ammessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare la rete elettrica/fornitura (ruotare l'interruttore 1 su "start")</li> <li>– Far controllare la rete e le connessioni da un elettricista autorizzato</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Il simbolo <b>15</b> si accende brevemente durante il taglio	 Nessun guasto	La fornitura elettrica è fuori dal range di tolleranza	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare la rete elettrica/fornitura ( ruotare l'interruttore 1 su "start")</li> <li>– Far controllare la rete e le connessioni da un elettricista autorizzato</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
I simboli <b>13</b> e <b>15</b> si accendono	  Interruzione di comunicazione tra testa di taglio e telecomando	Il cavo o le prese sono sporchi o danneggiati	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare le connessioni del cavo di telecomando e spina</li> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Il simbolo <b>13</b> si accende e sul display <b>16</b> appare "8888"	 L'attrezzo si è spento	La testa di taglio ha richiesto corrente eccessiva per un sovraccarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operazione non corretta/utilizzo non conforme</li> </ul>
Nessun guasto segnalato	Il motore di avanzamento o motore principale funziona solo lentamente	Sensore velocità del motore difettoso o non ben calibrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Non si accende alcun simbolo, non viene mostrato niente sul display	La lama è montata e l'interruttore principale è su "ON" ma il display sul telecomando rimane spento	Collegamento elettrico difettoso Fornitura elettrica, lama o telecomando difettosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disconnettere la fornitura elettrica e far controllare la connessione da un elettricista autorizzato</li> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Si accende il simbolo <b>18</b>	 E' necessaria una manutenzione (vedere scadenze manutenzione)	Per assicurare un funzionamento efficiente, andrebbe eseguita una manutenzione preventiva ogni 100 ore di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sottoporre a manutenzione, come consigliato</li> </ul>
Errore <b>Er00</b>	 Malfunzionamento	Telecomando non compatibile con la testa di taglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verificare la compatibilità e sostituire il telecomando con uno adatto</li> </ul>
Errore <b>Er01</b>	 Malfunzionamento	Difetto nella connessione elettrica tra telecomando e testa di taglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verificare la spina e il cavo</li> <li>– Pulire i contatti e far riparare eventuali guasti</li> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er03</b>	 Malfunzionamento	Difetto nella connessione elettrica tra telecomando e testa di taglio o elettronica del telecomando difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verificare la spina e il cavo</li> <li>– Pulire i contatti e far riparare eventuali guasti</li> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>

**3.2** 3.2 Significato delle indicazioni d'errore e possibili soluzioni (continua)

Indicazione sul telecomando	Descrizione del guasto	Possibile causa	Soluzioni raccomandate per la soluzione del guasto
Errore <b>Er04</b>	Malfunzionamento	Elettronica del telecomando difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er05</b>	Malfunzionamento	Elettronica del telecomando difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er06</b>	Malfunzionamento	Elettronica del telecomando difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er07</b>	Malfunzionamento	Elettronica del telecomando difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er11</b>	Malfunzionamento	Elettronica della testa di taglio difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er12</b>	Malfunzionamento	Elettronica della testa di taglio difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er13</b>	Malfunzionamento	Elettronica della testa di taglio difettosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er15</b>	Malfunzionamento	Cavo del telecomando, o presa principale della testa di taglio difettosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare il cavo e la spina</li> <li>– Pulire i contatti e far riparare eventuali danni</li> <li>– Sostituire il telecomando</li> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er21</b>	Malfunzionamento	Sensore temperatura del motore principale-testa di taglio difettoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er22</b>	Malfunzionamento	Sensore di temperatura della testa di taglio difettoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far riparare il guasto presso il Centro Riparazioni Hilti</li> </ul>
Errore <b>Er33</b>	L'attrezzo si è spento	La testa di taglio ha richiesto corrente eccessiva per un sovraccarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operazione non corretta/uso non conforme</li> </ul>

## 4. Riparazioni

Solo meccanici riparatori autorizzati ed istruiti da Hilti ed elettricisti addestrati possono aprire il coperchio dell'involucro della tagliamuri elettrica DS TS 5-SE ed effettuare eventuali riparazioni. Non aprire mai il coperchio dell'involucro DS TS 5-SE in cantiere!

### Per meccanici riparatori: attenzione!

Dopo che la tagliamuri elettrica è stata staccata dalla rete, i condensatori nella testa di taglio DS TS 5-SE sono ancora sotto tensione per circa 2 minuti.

## 1. Smaltimento

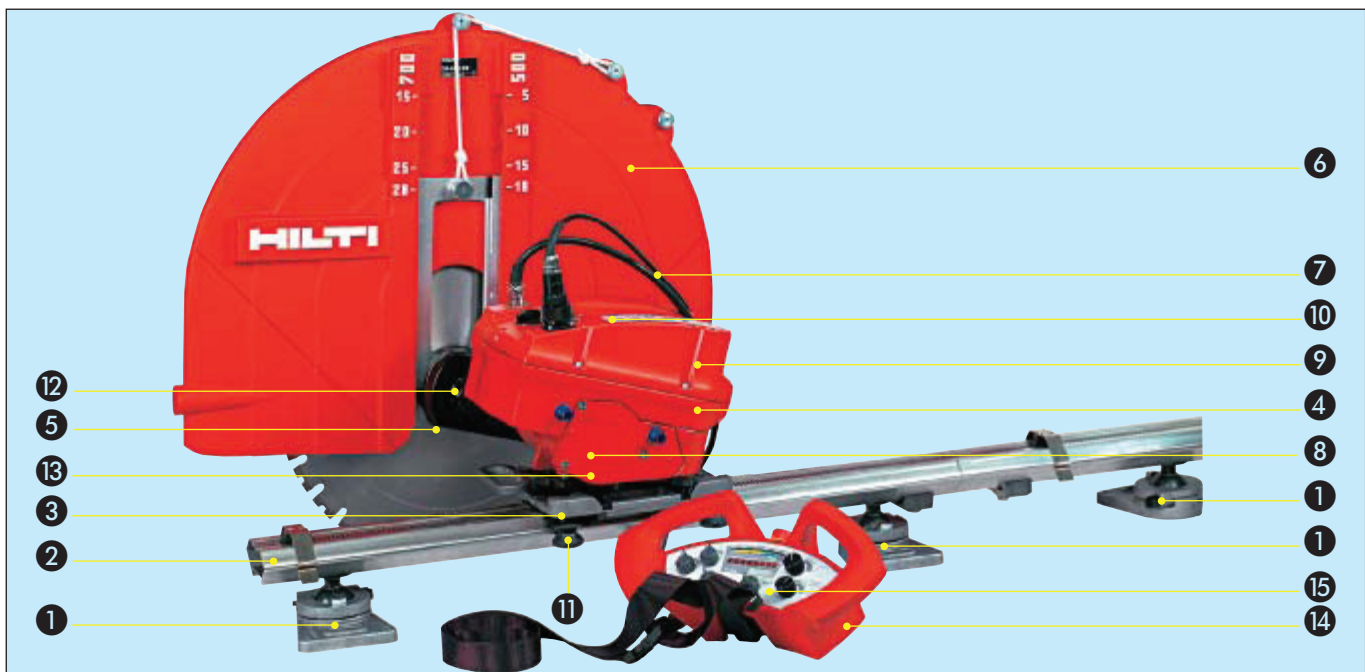


Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

### Smaltimento della tagliamuri elettrica DS TS 5-SE

- La tagliamuri è costituita esclusivamente da materiali riciclabili. Il presupposto per il riciclaggio è una separazione dei materiali eseguita a regola d'arte. In molte nazioni, Hilti è già predisposta al ritiro del Vostro vecchio attrezzo per riciclarlo. Rivolgetevi al Servizio Clienti Hilti o al Vostro referente.
- Se volete consegnare Voi stessi l'attrezzo ad un centro di riciclaggio: scomponete l'attrezzo fino a che è possibile farlo senza utensili speciali.
- Smaltimento delle singole parti

N.	Componente / Gruppo costruttivo	Materiale principale	Riciclaggio
①	Supporto del binario	Alluminio	Rottami metallici
②	Binario	Acciaio	Rottami metallici
③	Slitta di guida	Alluminio	Rottami metallici
④	Involucro testa di taglio	Alluminio	Rottami metallici
⑤	Braccio rotabile	Alluminio	Rottami metallici
⑥	Carter-lama	Plastica	Riciclaggio plastica
⑦	Cavo di rete / cavo elettrico	Rame isolato con elastomeri	Rottami metallici
⑧	Motore di traino della lama	Acciaio e rame	Rottami metallici
⑨	Motori dell'avanzamento	Acciaio e rame	Rottami metallici
⑩	Comando, elettronica	Diversi	Rottami elettronici
⑪	Rulli di guida	Acciaio	Rottami metallici
⑫	Parti del riduttore	Acciaio	Rottami metallici
⑬	Pignone dell'avanzamento	Acciaio	Rottami metallici
⑭	Involucro telecomando	Plastica	Riciclaggio plastica
⑮	Interruttori e scheda elettronica	Diversi	Rottami elettronici





**Solo per Paesi UE**

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

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

## 2. 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.

# HILTI

## Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



334142