

# Profili di sicurezza

Profili di sicurezza  
ENT-R, ENT-20, ENT-7, ENT-S

## Istruzioni di montaggio

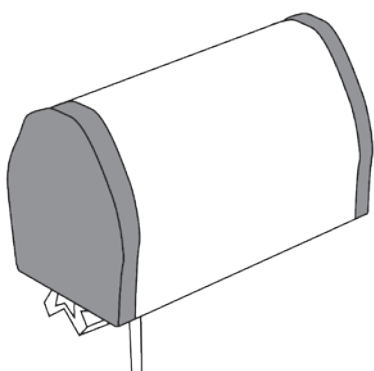
### Applicazione

I profili di sicurezza (generatori di segnale) sono, in combinazione con un dispositivo di rilevamento (elaborazione del segnale), parte integrante di un sistema di sicurezza (dispositivo di protezione per il rilevamento delle persone). Il sistema, e in particolare i profili di sicurezza, sono usati per mettere in sicurezza i punti con pericolo di lesioni da taglio e da schiacciamento nelle porte e nei cancelli azionati da energia esterna e in elementi automatici simili. I profili di sicurezza possono essere montati in qualsiasi posizione, in orizzontale o verticale, singoli o in combinazione.

## 1 Tipi di montaggio

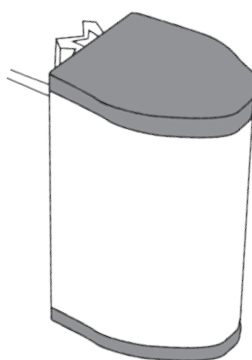
### Standard

#### Terminali su entrambi i lati



#### In alto, profilo in gomma chiuso:

- 1 terminale
- camera del profilo a tenuta



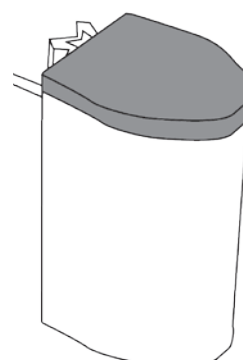
#### In basso, profilo in gomma chiuso:

- 1 terminale
- camera del profilo a tenuta

### Per applicazioni verticali

#### In alto, profilo in gomma chiuso:

- 1 terminale
- camera del profilo a tenuta



#### In basso, profilo in gomma aperto:

- nessun terminale
- camera di commutazione non a tenuta

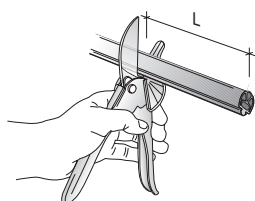
## 2 Preparazione del profilo di sicurezza e preassemblaggio degli elementi di contatto

### 2.1 Dimensionare il profilo di sicurezza

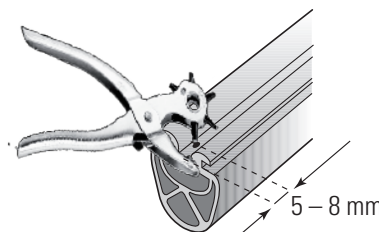
Tagliare il profilo in alluminio alla lunghezza giusta e prevedere il tipo di inserimento/estrazione del cavo, fori (incassati).

Lunghezza del profilo in alluminio = lunghezza del profilo in gomma (L)

### 2.2 Tagliare a misura il profilo in gomma



Tagliare il profilo in gomma alla lunghezza desiderata L usando le apposite forbici.

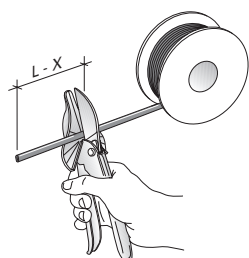


Per il passacavo, praticare un piccolo foro (3/5 mm) a circa 5-8 mm dal bordo utilizzando una tenaglia perforatrice.



**Non danneggiare inutilmente la camera di commutazione dell'elemento di contatto, dato che eventuali penetrazioni di acqua potrebbero compromettere la funzione di sicurezza dell'elemento.**

### 2.3 Tagliare a misura l'elemento di contatto



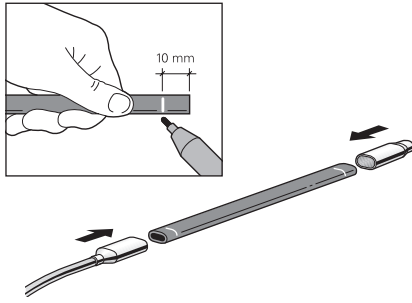
Tagliare l'elemento di contatto alla lunghezza (L - X). Accertarsi che il taglio sia a 90°.

**La lunghezza dell'elemento di contatto deve essere inferiore rispetto alla lunghezza del profilo in gomma in misura pari alla lunghezza dei terminali utilizzati:**

	Cavo e terminale	Cavo su entrambi i lati	Tipo di montaggio
X =	55 mm	60 mm	standard
X =	50 mm	55 mm	verticale

## 2.4 Inserire i terminali

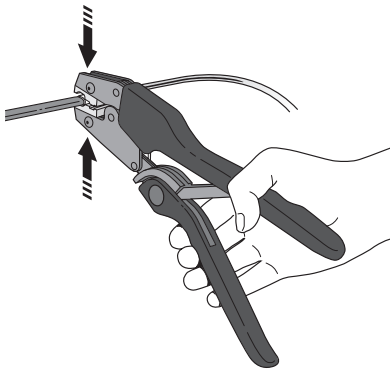
### 2.4.1 Riscaldare i terminali a 45 °C (ove possibile)



Misurare esattamente 10 mm a entrambe le estremità dell'elemento di contatto e contrassegnare questi due punti.  
Poi applicare i terminali fino al segno (tolleranza  $\pm 1$  mm).

## 2.5 Pressare i terminali

Pressare i terminali adeguati su entrambi i lati con la pinza a pressare e verificarne la tenuta. Premere completamente la pinza.

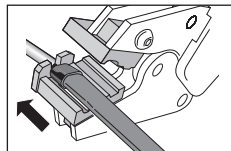


### Avviso:

per gli elementi di contatto ENT-R ed ENT-20 si devono applicare terminali ENEH-... con la pinza ES-PRESS (ClickLine, CoverLine und StandardLine).

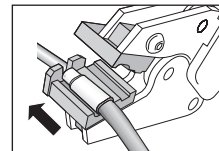
Per gli elementi di contatto ENT-7 ed ENT-S, utilizzare terminali ENES-... e la pinza ESS-PRESS (S-Line).

### ES-PRESS



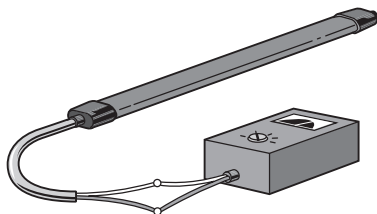
ENT-R  
ENT-20

### ESS-PRESS



ENT-7  
ENT-S

## 2.6 Testare l'elemento di contatto



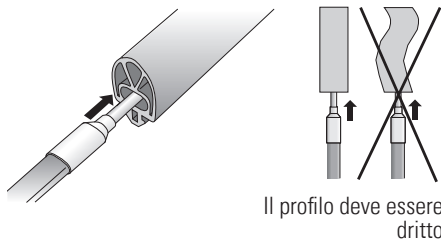
	Terminali		
	ENEH-8 ENES-8	ENEH-0 ENES-0	ENEH-K... ENES-K...
	8.1 - 8.5 k $\Omega$	$\infty$	$\infty$
	< 500 $\Omega$	< 500 $\Omega$	< 500 $\Omega$



**Avvertenza: il corretto funzionamento dell'elemento di contatto deve essere testato con un ohmetro PRIMA di montare l'elemento stesso nel profilo in gomma!**

**Se sono presenti cavi sui due lati, testare i cavi su entrambi i lati!**

## 2.7 Inserire l'elemento di contatto

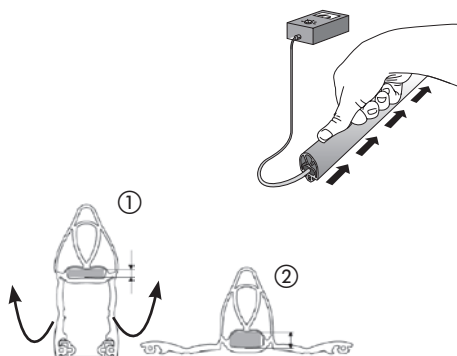


Quando si inserisce l'elemento di contatto nel profilo in gomma, non utilizzare altri lubrificanti quali acqua, talco, oli, grassi o spray al silicone.  
Solo in questo modo il sigillante che sarà applicato successivamente potrà legarsi al profilo in gomma e rendere ermetica la camera di commutazione.

**Avviso:** per i profili in gomma di lunghezza pari o superiore ai 3 metri circa si consiglia di inserire dapprima un cordoncino nel profilo servendosi di aria compressa. Unire il cordoncino all'estremità del cavo dell'elemento di contatto e far passare l'elemento di contatto tirandolo con cura. Per facilitare l'inserimento è adatto anche un filo metallico rigido. Non danneggiare la camera di commutazione mentre si inserisce l'elemento di contatto.



**Avvertenza: prima di ermetizzare il profilo di sicurezza, verificarne nuovamente il corretto funzionamento (attivazione del contatto) con un ohmetro!**  
**Se sono presenti cavi sui due lati, si devono testare i cavi su entrambi i lati!**

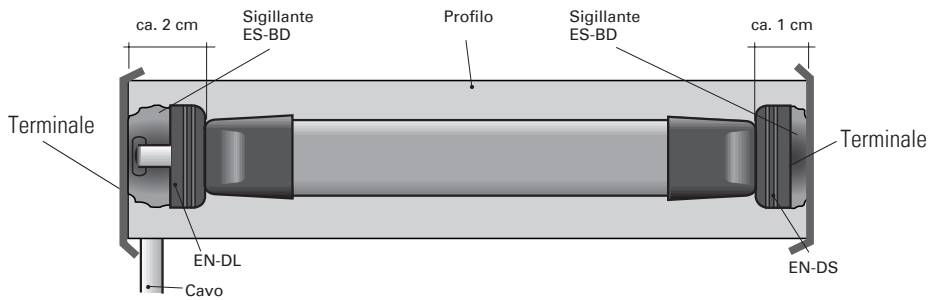


**Avviso:** nel caso dei profili EPE040/105 ed EPE040/081, prima di inserire l'elemento di contatto si devono piegare le alette di 90 gradi ①, per sollevare la camera di commutazione e supportare il montaggio ②.

### 3 Preassemblaggio del profilo di sicurezza

#### 3.1 Tipi di montaggio per il profilo di sicurezza

##### Standard

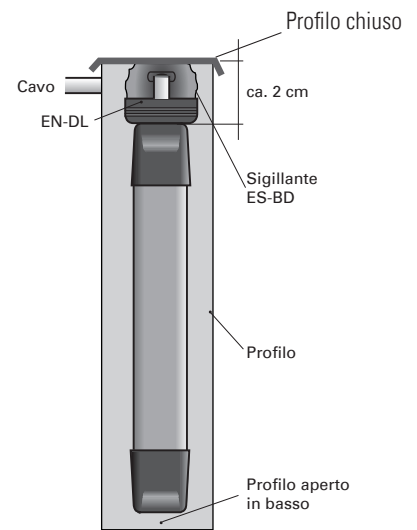


Nota: solo terminale quando il profilo in gomma è ermetizzato

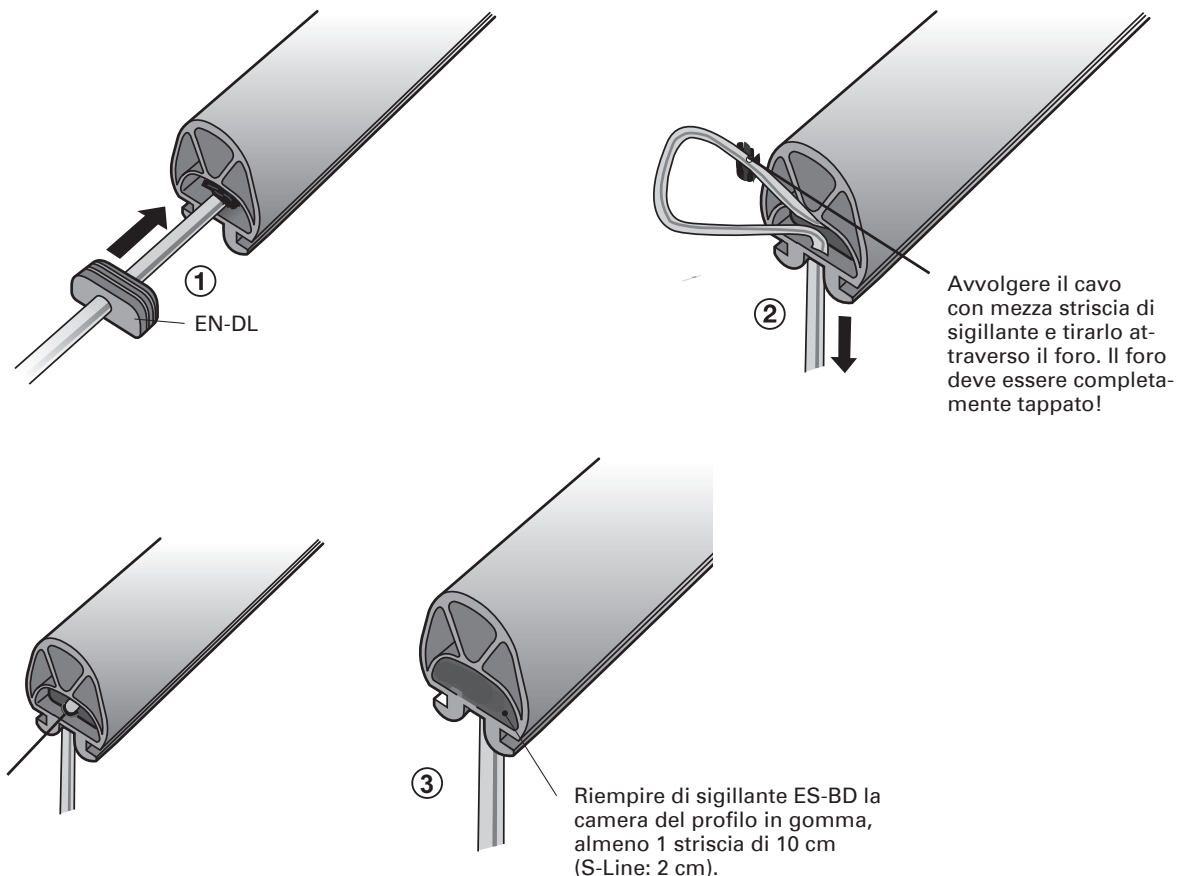
##### Annotazione:

per S-Line utilizzare parti ENS anziché parti EN

##### Solo per applicazioni verticali (portoni scorrevoli)



#### 3.2 Ermetizzare le camere di commutazione nel profilo in gomma

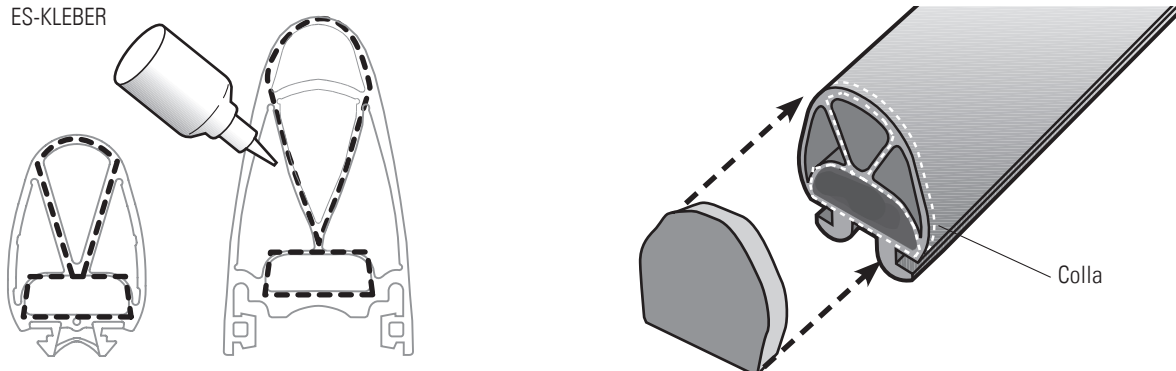


- 1 Inserire il tappo di tenuta EN-DL sopra il cavo, infilandolo nel profilo per almeno 4 mm. Tappo di tenuta EN-DS senza foro sul lato senza cavo.
- 2 Applicare il sigillante ES-BD intorno al cavo e tirare con la pinza a punta attraverso il foro praticato con la tenaglia perforatrice. Il foro deve essere completamente tappato con il sigillante.
- 3 Al termine riempire il resto della camera di commutazione con il sigillante pressandolo bene.

Annotazione: per ELE040/081 e ELE040/105 utilizzare EN-KAS.

### 3.3 Incollare i terminali

ES-KLEBER



Fissare i terminali con ES-Kleber nei punti indicati e premere su tutta la superficie per circa 10 secondi.

**Annotazione:** nessun terminale per ELE040/081 e ELE040/105

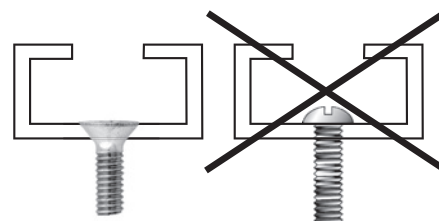
## 4 Montaggio del profilo di sicurezza

### 4.1 Avvitare il listello in alluminio

Fissare il listello di alluminio all'oggetto con le **viti a testa svasata**. Intervallo consigliato dei fori 300 mm. Accertarsi che il listello di alluminio sia ben fissato alle estremità del profilo di sicurezza. Eventualmente praticare dei fori per l'uscita del cavo.

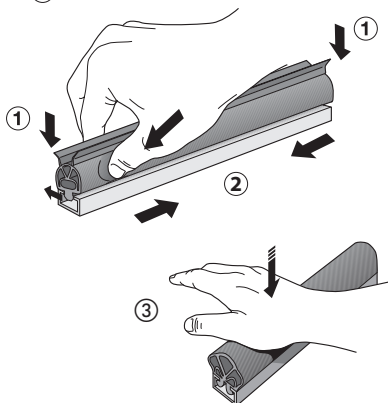
**Attenzione:** nel caso di impianti a 2 battenti si devono allineare i due profili uno rispetto all'altro. Lo stesso dicasi per un eventuale controprofilo di tenuta.

**Avviso:** se possibile, non far passare il cavo attraverso il profilo in alluminio, dato che potrebbe premere sulla camera di commutazione!



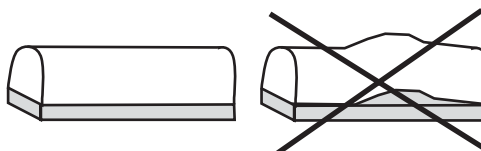
### 4.2 Montare il profilo in gomma

- ① Pressare il profilo a entrambe le estremità
- ② Procedere dall'esterno verso l'interno



Inumidire i profili in gomma con piedino agganciabile con acqua saponata e innestarli nel profilo in alluminio (non inserirli tirandoli).

I profili in gomma con piedino a T devono essere inseriti e tirati nell'alluminio. Eliminare dapprima le eventuali bavature presenti sul profilo in alluminio.



- ③ **Per fare in modo che il profilo di sicurezza con piedino agganciabile funzioni in modo sicuro, dopo il montaggio premere il profilo di sicurezza su tutta la lunghezza in modo che il piedino si innesti correttamente nella guida in alluminio.**
- Altrimenti il profilo di sicurezza commuta. Verificare che il profilo in gomma sia ben fissato nel listello di alluminio.**

### 4.3 Controllo finale

**⚠ Avvertenza: eseguire il controllo visivo e funzionale finale del profilo di sicurezza. A lavori di montaggio conclusi si deve controllare che il profilo di sicurezza funzioni correttamente sull'oggetto. Il dispositivo di protezione deve inoltre essere conforme alle norme del Paese in questione relative a forza, oltrecorsa e sensibilità.**

Controllare la resistenza del profilo di sicurezza con un ohmetro.

**Avviso:** l'integrità della macchina e dei suoi dispositivi di protezione dipende dalla qualità, dall'affidabilità e dal corretto collegamento delle interfacce.

	Terminali		
	ENEH-8 ENES-8	ENEH-0 ENES-0	ENEH-K... ENES-K...
	8.1 - 8.5 kΩ	∞	∞
	< 500 Ω	< 500 Ω	< 500 Ω

## 5 Manutenzione

Il profilo di sicurezza non necessita di manutenzione. In caso di danneggiamenti, quali ad esempio crepe o tagli nel profilo in gomma, camera di commutazione non ermetica, **resistenza di contatto insufficiente nello stato attivato (>500 Ohm)** o simili, occorre sostituire immediatamente il profilo di sicurezza e richiederne uno nuovo indicando il nome dell'articolo.

Controllare la resistenza del profilo di sicurezza con un ohmetro e servendosi della tabella qui sopra.

## 6 Contatto

**Produttore:**

**Bircher Reglomat AG**  
Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
www.bircher-reglomat.com