



<b>Raccolta documenti</b>		
Indice: <b>Documentazione di riferimento</b>		
Documenti: DS-1-it	Rev./Date: 02/11_2025	Pagina: 1   12

## 1. ISTRUZIONI D'USO

1.1 Leva di montaggio .....	2 - 4
1.2 Attrezzo di smontaggio e di trasporto .....	4 - 5
1.3 Attrezzo per sollevamento cordoli <b>pontiSTRAIL</b> .....	5 - 6
1.4 Attrezzo universale di montaggio <b>pontiSTRAIL</b> .....	6 - 7

## 2. ISTRUZIONI OPERATIVE

2.1 Collegamento stradale .....	8
2.2 <b>STRAIL<sup>®</sup></b> Barra die allineamento .....	8
2.3 Malta per posa cordoli .....	8
2.4 <b>pedeSOLAR</b> .....	8
2.5 Intervia .....	9
2.6 Lastre protettive per traverse .....	9
2.7 Pasta lubrificante .....	9
2.8 Fermo d'arresto .....	9
2.9 Barra standard di chiusura .....	10
2.10 Molla blocca modulo .....	10
2.11 Profilo angolare di chiusura .....	10
2.12 Protezione antiscivolo compatta .....	11
2.13 Protezione antiscivolo per traverse in legno .....	11
2.14 Protezione antiscivolo per inserti di deviatori .....	12
2.15 Protezione anti-scorrimento con aggancio rotaia .....	12

### Nota bene

Si prega di leggere con attenzione il documento e di installare i prodotti KRAIBURG STRAIL in conformità alle linee guida del fabbricante o di rivolgersi al nostro servizio di installazione. Il presente documento ha esclusivamente lo scopo di fornire informazioni sui prodotti KRAIBURG STRAIL. Dal presente documento non si evincono diritti di proprietà intellettuale. Il presente documento non può essere riprodotto, del tutto o in parte e in qualunque modalità, senza l'espressa autorizzazione scritta di KRAIBURG STRAIL. KRAIBURG STRAIL dovrà essere ritenuta indenne da qualunque violazione dei diritti di terzi che costituiscono proprietà intellettuale, commerciale o di altro genere. Con riserva di modifiche ed errori. Le informazioni fornite nel presente documento corrispondono allo stato dell'arte alla data di pubblicazione. Si applicano le Condizioni commerciali generali di KRAIBURG STRAIL nella versione in vigore.



## Leva di montaggio Manuale d'uso



Con riserva di modifiche tecniche / 03\_2022



KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAIL<sup>lastic</sup> | STRAIL<sup>way</sup>  
84529 Tittmoning | Goellstraße 8 | tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126  
info@strail.com | www.strail.com | www.strailastic.com | www.strailway.com

Leggere **con attenzione** il manuale di istruzioni prima dell'utilizzo e osservarle **scrupolosamente** durante l'impiego. Il manuale deve essere conservato in luogo sempre **accessibile e a disposizione** dell'utente.

### # 1 / LEVA DI MONTAGGIO

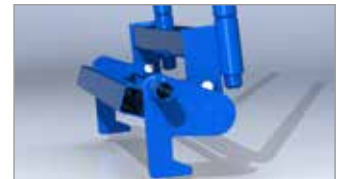
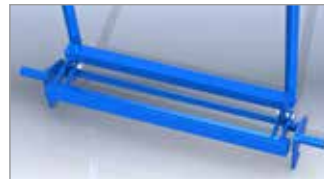
Leva di montaggio **STRAIL** 600 mm (scanalatura del bordino 45 mm / 60 mm)



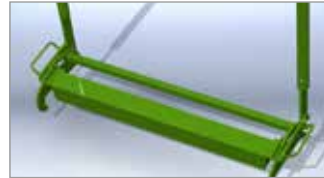
Leva di montaggio **STRAIL** 1.200 mm



Leva di montaggio **pedeSTRAIL** (scanalatura del bordino 45 mm / 60 mm)



Leva di montaggio **innoSTRAIL** 900 mm / 1.200 mm



### # 2 / AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Tutti gli operatori e le altre persone che si trovano nelle vicinanze del dispositivo devono essere istruiti sui rischi di schiacciamento.
- La leva deve essere azionata sempre da due persone (tre per la leva **STRAIL® 1200**).
- È necessario indossare l'equipaggiamento di protezione.
- Prima di utilizzare il dispositivo accertarsi che sia collocato in posizione stabile.
- Spostare il dispositivo unicamente per mezzo delle impugnature e delle leve di sollevamento predisposte (occorrono due persone).
- Prestare attenzione affinché il dispositivo venga inserito in modo corretto sotto il fungo della rotaia.
- Prestare attenzione al possibile distacco di componenti quando il dispositivo è in compressione.
- L'impiego è consentito solo al personale specializzato, qualificato e adeguatamente formato.

### # 3 / AVVERTENZE GENERALI

- Sottoporre il dispositivo a controllo visivo prima dell'uso.
- Prima dell'utilizzo inserire le barre di azionamento nella leva di montaggio e verificare il corretto inserimento; non è necessario rimuovere le barre durante il montaggio.
- Le piastre per attraversamenti a raso possono essere montate solo una alla volta.
- La superficie di contatto della piastra in gomma con la leva di montaggio deve essere accuratamente lubrificata con la pasta di montaggio contenuta nella fornitura per agevolare l'inserimento della piastra sotto il fungo della rotaia.
- Verificare che i due ganci siano collocati correttamente sotto il fungo della rotaia.
- Le barre di sollevamento devono essere smontate e stoccate separatamente per il trasporto.
- Durante l'inserimento della leva è consentito sostare nella zona di pericolo solo agli operatori addetti all'azionamento.
- In caso si rilevino difetti sospendere immediatamente l'utilizzo.

### # 4 / MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

- In caso di difetti sostituire quanto prima il dispositivo oppure rinviarlo al produttore per la riparazione. È vietato continuare a utilizzare il dispositivo.
- Quando si prevede che il dispositivo non verrà utilizzato per un certo periodo provvedere a proteggerlo dalla corrosione.

### # 5 / IMPIEGO CONFORME DELLA LEVA DI MONTAGGIO **STRAIL®** (600 mm, SCANALATURA DEL BORDINO 45 mm / 60 mm)



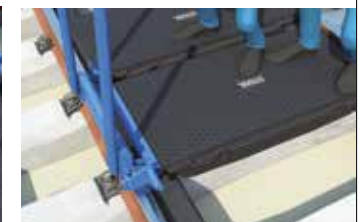
Inserire le connessioni.



Collocare la piastra interna **STRAIL®** su un lato con una estremità sotto il fungo della rotaia e spalmare l'estremità sull'altro lato con la pasta di montaggio.



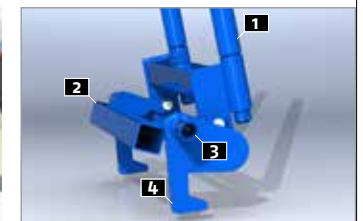
Aprire la leva di montaggio e agganciarla sotto il fungo della rotaia.



Durante il montaggio assicurarsi della posizione della piastra.

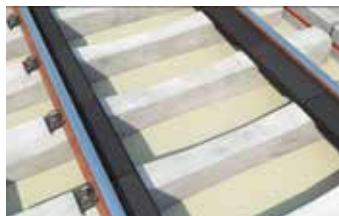


Premere sul bordo della piastra con la leva di montaggio finché l'estremità va a collocarsi sotto il fungo della rotaia.



- 1 Barra della leva
- 2 Elemento scorrevole
- 3 Impugnatura
- 4 Gancio per il fungo della rotaia

## # 6 / IMPIEGO CONFORME DELLA LEVA DI MONTAGGIO STRAIL® 1.200 mm



Inserire le connessioni.



Collocare la piastra interna STRAIL® su un lato con una estremità sotto il fungo della rotaia e spalmare l'estremità sull'altro lato con la pasta di montaggio.



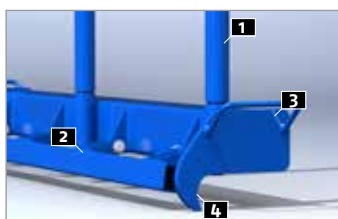
Aprire la leva di montaggio e agganciarla sotto il fungo della rotaia.



Durante il montaggio assicurarsi della posizione stabile della piastra.



Premere sul bordo della piastra con la leva di montaggio affinché l'estremità va a collocarsi sotto il fungo della rotaia.



1 Barra della leva  
2 Elemento scorrevole  
3 Impugnatura  
4 Gancio per il fungo della rotaia

## # 7 / IMPIEGO CONFORME DELLA LEVA DI MONTAGGIO pedeSTRAIL (SCANALATURA DEL BORDINO 45 mm / 60 mm)



Collocare la piastra interna pedeSTRAIL su un lato con una estremità sotto il fungo della rotaia e spalmare l'estremità sull'altro lato con la pasta di montaggio.



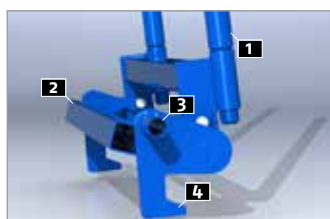
Aprire la leva di montaggio e agganciarla sotto il fungo della rotaia.



Durante il montaggio assicurarsi della posizione stabile della piastra.



Premere sul bordo della piastra con la leva di montaggio affinché l'estremità va a collocarsi sotto il fungo della rotaia.

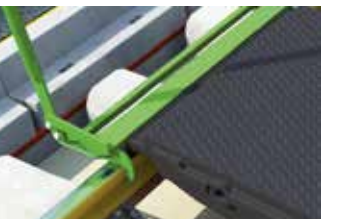


1 Barra della leva  
2 Elemento scorrevole  
3 Impugnatura  
4 Gancio per il fungo della rotaia

## # 8 / IMPIEGO CONFORME DELLA LEVA DI MONTAGGIO innoSTRAIL (900 mm / 1.200 mm)



Collocare la piastra interna innoSTRAIL su un lato con una estremità sotto il fungo della rotaia e spalmare l'appoggio sulla scanalatura del bordino con la pasta di montaggio.



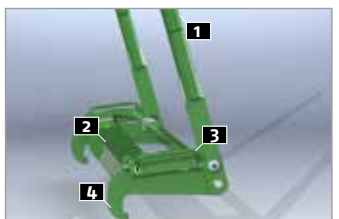
Aprire la leva di montaggio e agganciarla sotto il fungo della rotaia.



Durante il montaggio assicurarsi della posizione stabile della piastra.



Premere sul bordo della piastra con la leva di montaggio affinché l'appoggio sulla scanalatura del bordino va a collocarsi sotto il fungo della rotaia.



1 Barra della leva  
2 Elemento scorrevole  
3 Impugnatura  
4 Gancio per il fungo della rotaia

## # 9 / REQUISITI DI LEGGE

È necessario rispettare le istruzioni d'uso e la normativa sulla prevenzione degli infortuni e metterne copia a disposizione degli operatori.

### – Verifica prima della messa in funzione iniziale

Da svolgersi a cura del produttore.

### – Controllo visivo prima dell'utilizzo

Il dispositivo dovrà essere sempre sottoposto a controllo visivo prima e dopo l'utilizzo e in caso di danneggiamento occorrerà procedere secondo le norme del punto 4 "Manutenzione ordinaria e straordinaria..".

### – Controlli straordinari

È compito dell'utente far sottoporre il dispositivo a un controllo straordinario in seguito a danni o a incidenti particolari che possano pregiudicarne la funzionalità.

## # 10 / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

### Dichiarazione di conformità CE ai sensi della Direttiva Macchine CE 2006/42/CE

#### Nome e indirizzo del produttore:

KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG  
Goellstr. 8  
84529 Tittmoning

La presente dichiarazione certifica che i prodotti indicati di seguito sono conformi alle disposizioni relative a salute e sicurezza delle direttive CE:

#### Modello:

Modello:	Numero modello:
Leva di montaggio STRAIL® 600 mm / scan. bordino 60 mm	00142100
Leva di montaggio STRAIL® 600 mm / scan. bordino 45 mm	00142200
Leva di montaggio STRAIL® 1200 mm	01269800
Leva di montaggio pedeSTRAIL / scan. bordino 60 mm	00366900
Leva di montaggio pedeSTRAIL / scan. bordino 45 mm	00497600
Leva di montaggio innoSTRAIL 900mm	01122300
Leva di montaggio innoSTRAIL 1200mm	02363500

#### Direttive CE di pertinenza:

Direttiva Macchine CE 2006/42/EG

#### Persona autorizzata alla redazione della documentazione tecnica:

Herbert Gfreiner  
Goellstr. 8  
84529 Tittmoning

La validità della presente dichiarazione cessa in caso di modifiche non concordate al prodotto.

Se necessario sono disponibili anche le dichiarazioni di conformità e/o del produttore.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner  
Amministratore Delegato

Si prega di leggere con **attenzione** il manuale prima di impiegare l'attrezzo e di **seguire** sempre le istruzioni durante l'utilizzo.

Conservare il manuale in un luogo **facilmente accessibile** all'utente.

L'attrezzo deve essere utilizzato esclusivamente per trasportare e smontare le piastre per attraversamento STRAIL®.

**Il dispositivo non è omologato per il trasporto di persone.**

## # 1 / DATI TECNICI

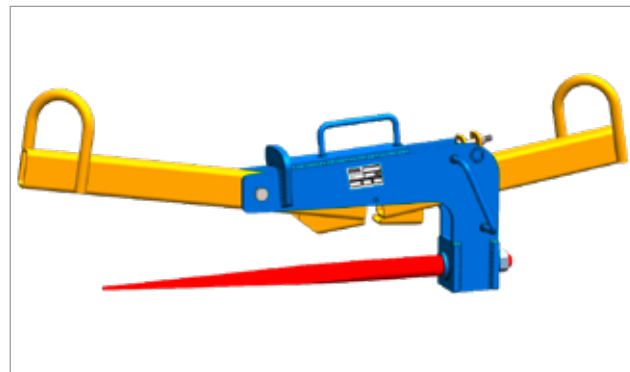
Modello:	Utensile di smontaggio e trasporto STRAIL®
Numero modello:	02139400
Portata kg:	480
Larghezza di lavoro mm:	fino a 1200
Lunghezza dente mm:	575
Diametro dente mm:	35
Peso netto kg:	20,6
Diametro barra occhielli mm:	18

Il dispositivo di sollevamento è costituito da un corpo principale con due sezioni di tubo quadrangolari mobili alle estremità, ciascuna munita di un occhiello per il fissaggio dell'imbracatura. Per sollevare e trasportare la piastra viene impiegato un dente, collocato sul lato inferiore e connesso al corpo principale per mezzo di un dado speciale.

## # 2 / AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Tutte le persone e gli operatori che si trovino nelle immediate vicinanze devono essere informati sul rischio di schiacciamento.
- Eventuali bruschi movimenti durante l'impiego possono far sbalzare via il dispositivo di sollevamento, con possibili lesioni alle persone.
- Eventuali tensioni fra le parti dell'utensile possono far sbalzare via i componenti.
- L'utensile deve essere impiegato solo da personale specializzato idoneo, qualificato e formato.

STRAIL STRAIL<sup>lastic</sup> STRAIL<sup>WAY</sup>



## STRAIL® Utensile di smontaggio e trasporto / Manuale d'uso



Con riserva di modifiche tecniche / 03\_2022



KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAIL<sup>lastic</sup> | STRAIL<sup>WAY</sup>

84529 Tittmoning | Goellstraße 8 | tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126  
info@strail.com | www.strail.com | www.strailastic.com | www.strailway.com

## # 3 / AVVERTENZE GENERALI

- Prima di impiegare il dispositivo di sollevamento occorre sottoporlo a un controllo visivo.
- Le piastre per attraversamenti STRAIL® possono essere sollevate e trasportate solo una alla volta.
- Il peso delle piastre non deve superare la portata indicata.
- Il dispositivo di sollevamento deve essere inserito nel foro del sistema di fissaggio della piastra per attraversamenti STRAIL® fino al punto di innesto.
- Per estrarre le piastre per attraversamenti STRAIL® fissare il sistema di ganci ai due occhielli. Durante la rimozione la forza di trazione dovrà essere applicata solo in direzione verticale e verso l'alto oppure fino a un massimo di +20°. Ignorare queste prescrizioni può condurre alla rottura del dispositivo di sollevamento e della piastra STRAIL® (vedi Figura 1).
- Per trasportare le piastre per attraversamenti STRAIL® occorre regolare la lunghezza delle catene di sollevamento in modo che il dente resti sospeso in posizione orizzontale.
- Evitare di imprimere al carico movimenti bruschi perché ciò potrebbe condurre alla rottura del dispositivo di sollevamento e della piastra per attraversamenti STRAIL®.
- Evitare di modificare bruscamente la direzione di movimento del carico perché ciò potrebbe condurre alla rottura del dispositivo di sollevamento.
- Sospendere immediatamente l'impiego del dispositivo qualora si rilevino difetti.
- È vietato sostare sotto il carico.
- È vietato sostare in tutta la zona di pericolo durante le operazioni di sollevamento e trasporto.
- L'angolo massimo di inclinazione delle catene di sollevamento non deve superare i 45° (vedi Figura 2).



Figura 1

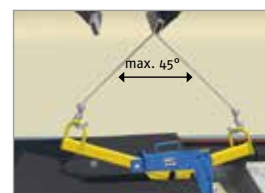


Figura 2

#### # 4 / MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

- Qualora si rilevino difetti occorre rispedire con urgenza il dispositivo di sollevamento al produttore per la sostituzione o la riparazione.
- Qualora si preveda di non impiegare l'utensile per un tempo prolungato occorre proteggerlo dalla corrosione.

#### # 5 / REQUISITI DI LEGGE

Occorre mettere a disposizione e rispettare le disposizioni antinfortunistiche "Dispositivi d'imbragatura del carico nell'esercizio di apparecchi di sollevamento - VBG 9a", il manuale d'uso e le prescrizioni di manutenzione.

- **Esame preliminare al primo utilizzo**  
Viene svolto a cura del produttore.
- **Controlli periodici**  
È compito dell'utente sottoporre il dispositivo di sollevamento a controlli da parte di un esperto, a intervalli di max un anno.
- **Controlli straordinari**  
È compito dell'utente sottoporre il dispositivo di sollevamento a controllo straordinario da parte di un esperto in seguito a danneggiamenti o a eventi particolari che possono comprometterne la portata.
- **Certificazione dei controlli**  
È compito dell'utente far sì che venga rilasciata certificazione dell'esecuzione dei controlli.

Per maneggiare in modo corretto tutti i dispositivi di sollevamento si raccomanda la lettura dell'opuscolo "Certificazione del corso sulla sicurezza per operatori di macchine di sollevamento,, edito dal Sindacato dei lavoratori specializzati del settore metallurgico e siderurgico.

#### # 6 / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiarazione di conformità CE ai sensi della direttiva CE sulle macchine 2006/42/CE

Nome e indirizzo del produttore:

KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG  
Goellstr. 8  
D-84529 Tittmoning

I sottoscritti dichiarano con il presente documento che il prodotto di seguito indicato ottempera alle norme in materia di sicurezza e salute delle direttive CE:

Modello: Utensile di smontaggio e trasporto STRAIL®  
Numero modello: 02139400

Direttive CE di riferimento: Direttiva macchine CE 2006/42/CE

Norme applicabili: DIN EN 13155 Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Attrezzature amovibili di presa del carico

Soggetto autorizzato a predisporre la documentazione tecnica:

Herbert Gfreiner  
Goellstr. 8  
D-84529 Tittmoning

In caso di modifiche al prodotto non concordate la presente dichiarazione non è più valida.

Se necessario sono disponibili le dichiarazioni del produttore o di conformità delle aziende fornitrici.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner  
Amministratore Delegato

STRAIL STRAIL<sup>lastic</sup> STRAIL<sup>WAY</sup>



Attrezzo per sollevamento cordoli   
pontiSTRAIL / Manuale d'uso

Ultimo aggiornamento / 03\_2022



KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAIL<sup>lastic</sup> | STRAIL<sup>WAY</sup>  
84529 Tittmoning | Goellstraße 8 | tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126  
info@strail.com | www.strail.com | www.strailastic.com | www.strailway.com

Leggere **con attenzione** il manuale di istruzioni prima dell'utilizzo e osservarle **scrupolosamente** durante l'impiego.

Il manuale deve essere conservato in luogo sempre **accessibile e a disposizione** dell'utente!

Il dispositivo serve esclusivamente al trasporto e al montaggio dei cordoli **pontiSTRAIL**.  
**Il dispositivo non è omologato per il trasporto di persone!**

#### # 1 / DATI TECNICI

Modello:	Dispositivo di sollevamento cordoli <b>pontiSTRAIL</b>
Numero modello:	01611000
Capacità di sollevamento kg:	250
Larghezza di lavoro mm:	fino a 1.800
Peso netto kg:	16
Apertura minima dell'imbragatura a catena mm:	20
Spessore del pannello laterale mm:	12

L'attrezzo di sollevamento del bordino **pontiSTRAIL** è composto da svariati elementi in lamiera e tubolari stampati, saldati e fissati gli uni agli altri con collegamenti a vite. Tirando gli occhielli posizionati in alto viene azionato un meccanismo a forbice che fissa il bordino **pontiSTRAIL** nella scanalatura, ne sblocca i lati e ne rende possibile il sollevamento. Inoltre due linguette di appoggio vanno a inserirsi in una scanalatura del bordino e contribuiscono ad agevolarne il sollevamento.

#### # 2 / AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Tutti gli operatori e le altre persone che si trovano nelle vicinanze del dispositivo devono essere istruiti sui rischi di schiacciamento.
- L'attrezzo di sollevamento del bordino può oscillare con violenza a causa dei movimenti a strappo che effettua, il che può produrre lesioni alle persone.
- Le tensioni fra i componenti possono causarne il distacco violento e improvviso.
- L'impiego è consentito solo al personale specializzato, qualificato e adeguatamente formato.

### # 3 / AVVERTENZE GENERALI

- Sottoporre il dispositivo di sollevamento a controllo visivo prima dell'uso.
- I cordoli **pontiSTRAIL** possono essere sollevati e trasportati solo uno alla volta.
- Il dispositivo deve essere collocato in posizione centrale sopra il cordolo per garantire una distribuzione uniforme del carico (equilibrio fra i due lati).
- Le due catene di sollevamento devono avere la stessa lunghezza in modo da poter trasportare il carico orizzontalmente.
- Verificare che la zona in cui sono collocati i cordoli sia libera (ovvero che non vi siano collegamenti al cemento o ad altri materiali di fissaggio).
- È consentito unicamente il trasporto di cordoli con una lunghezza massima totale di 1.800 mm.
- Verificare che il dispositivo di sollevamento sia collocato correttamente sulle superfici di appoggio e nella scanalatura.
- Il carico non deve superare la capacità prevista.
- Evitare i movimenti a strappo del carico, dato che potrebbero causare la rottura dell'attrezzo di sollevamento e del cordolo stesso.
- Evitare gli improvvisi cambiamenti di direzione dell'attrezzo quando il carico è sospeso perché potrebbero causare lo scivolamento del carico e la rottura del dispositivo di sollevamento.
- Qualora si rilevano difetti interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo.
- È vietato sostare sotto il carico.
- È vietato sostare in tutta la zona di pericolo durante le procedure di sollevamento e di trasporto.
- Non superare l'angolo massimo di inclinazione delle catene, pari a 45° (disegno 1)

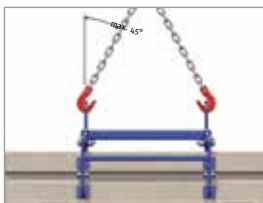


Figura 1

### # 4 / MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

- In caso di difetti sostituire quanto prima il dispositivo di sollevamento oppure rinviarlo al produttore per la riparazione.
- Quando si prevede che il dispositivo non verrà utilizzato per un certo periodo provvedere a proteggerlo dalla corrosione.

### # 5 / REQUISITI DI LEGGE

È necessario rispettare le istruzioni d'uso e la normativa sulla prevenzione degli infortuni VBG 9a "Dispositivi di sollevamento nell'utilizzo di paranchi", e metterne copia a disposizione degli operatori.

- **Verifica prima della messa in funzione iniziale**  
Da svolgersi a cura del produttore.
- **Controlli di routine**  
È compito dell'utente far controllare il dispositivo di sollevamento da un esperto a intervalli massimi di un anno.
- **Controlli straordinari**  
È compito dell'utente far sottoporre il dispositivo di sollevamento a un controllo straordinario da parte di un esperto in seguito a danni o a incidenti particolari che possano pregiudicare la capacità di carico.
- **Certificazione dei controlli**  
È compito dell'utente far sì che venga rilasciata certificazione dei controlli eseguiti.

Per la corretta movimentazione di tutti gli attrezzi di sollevamento si raccomanda la lettura della brochure "Opuscolo sulla sicurezza per gli operatori di paranchi", pubblicato dalla Arbeitsgemeinschaft der Eisen- und Metallberufsgenossenschaften (Consorzio dei sindacati dei lavoratori metallurgici e siderurgici).

### # 6 / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiarazione di conformità CE ai sensi della Direttiva Macchine CE 2006/42/CE

Nome e indirizzo del produttore:  
KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG  
Göllstraße 8  
84529 Tittmoning

La presente dichiarazione certifica che i prodotti indicati di seguito sono conformi alle disposizioni relative a salute e sicurezza delle direttive CE:

Modello: Attrezzo per sollevamento cordoli **pontiSTRAIL**  
Numero modello: 01611000

Direttiva CE di pertinenza: Direttiva Macchine CE 2006/42/EG

Normativa applicabile: DIN EN 13155 Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Attrezzature amovibili di presa del carico

Persona autorizzata alla redazione della documentazione tecnica:

Herbert Gfreiner  
Göllstraße 8  
84529 Tittmoning

La validità della presente dichiarazione cessa in caso di modifiche non concordate al prodotto.

Se necessario sono disponibili anche le dichiarazioni di conformità e/o del produttore.

Tittmoning, 02.03.2022

Günther Wagner  
Amministratore delegato

**STRAIL** STRAIL<sup>lastic</sup> STRAIL<sup>WAY</sup>



Attrezzo universale di montaggio   
**pontiSTRAIL** / Manuale d'uso

Ultimo aggiornamento / 03\_2022



KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG | STRAIL® | STRAIL<sup>lastic</sup> | STRAIL<sup>WAY</sup>  
84529 Tittmoning | Goellstraße 8 | tel. + 49 / (0) 86 83 / 7 01-0 | fax + 49 / (0) 86 83 / 7 01-126  
info@strail.com | www.strail.com | www.strailastic.com | www.strailway.com

Leggere con **attenzione** il manuale di istruzioni prima dell'utilizzo e osservarle **scrupolosamente** durante l'impiego.

Il manuale deve essere conservato in luogo sempre **accessibile** all'utente.

Il dispositivo serve esclusivamente al trasporto e al montaggio dei prodotti **pontiSTRAIL 713** e **pontiSTRAIL 910**. **Il dispositivo non è omologato per il trasporto di persone!**

## # 1 / DATI TECNICI

Modello:	Attrezzo universale di montaggio <b>pontiSTRAIL</b>
Numero modello:	01567700
Capacità di sollevamento kg:	130
Larghezza di lavoro mm:	1200
Peso netto kg:	80
Apertura minima dell'imbragatura a catena mm:	19

L'attrezzo universale di montaggio **pontiSTRAIL** è composto da svariati elementi in lamiera e tubolari stampati, saldati e fissati gli uni agli altri con collegamenti a vite. Le piastre **pontiSTRAIL 713** o **910** vengono fissate alla struttura a forbice mediante una barra in ferro e quindi piegate grazie al movimento di chiusura e sollevamento dell'attrezzo di montaggio. Una volta appoggiata la struttura cessa la tensione dell'attrezzo di montaggio che si apre, tornando alla posizione neutra, per cui è possibile bloccarlo nel punto desiderato.

## # 2 / AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Tutti gli operatori e le altre persone che si trovano nelle vicinanze del dispositivo devono essere istruiti sui rischi di schiacciamento.
- L'attrezzo di montaggio **pontiSTRAIL** può oscillare con violenza a causa dei movimenti a strappo che effettua, il che può produrre lesioni alle persone.
- Le tensioni fra i componenti possono causarne il distacco violento e improvviso.
- L'impiego è consentito solo al personale specializzato, qualificato e adeguatamente formato.
- In caso di sedi ferroviarie con più binari occorre evitare che l'attrezzo di montaggio **pontiSTRAIL** vada a invadere la zona libera prescritta di un binario adiacente, che se necessario dovrà essere chiuso. In ogni caso è necessario seguire le istruzioni del personale addetto alla sicurezza.

## # 5 / REQUISITI DI LEGGE

È necessario rispettare le istruzioni d'uso e di montaggio e la normativa sulla prevenzione degli infortuni VBG 9a "Dispositivi di sollevamento nell'utilizzo di paranchi", e metterne copia a disposizione degli operatori.

- **Verifica prima della messa in funzione iniziale**  
Da svolgersi a cura del produttore.
- **Controlli di routine**  
È compito dell'utente di far controllare il dispositivo di sollevamento da un esperto a intervalli massimi di un anno.
- **Controlli straordinari**  
È compito dell'utente far sottoporre il dispositivo di sollevamento a un controllo straordinario da parte di un esperto in seguito a danni o a incidenti particolari che possano pregiudicare la capacità di carico.
- **Certificazione dei controlli**  
È compito dell'utente far sì che venga rilasciata certificazione dei controlli eseguiti.

Per la corretta movimentazione di tutti gli attrezzi di sollevamento si raccomanda la lettura della brochure "Opuscolo sulla sicurezza per gli operatori di paranchi", pubblicato dalla Arbeitsgemeinschaft der Eisen- und Metallberufsgenossenschaften (Consorzio dei sindacati dei lavoratori metallurgici e siderurgici).

## # 3 / AVVERTENZE GENERALI

- Sottoporre il dispositivo di sollevamento a controllo visivo prima dell'uso
- Le piastre **pontiSTRAIL** possono essere sollevate e trasportate solo una alla volta.
- Il carico non deve superare la capacità prevista.
- Evitare i movimenti a strappo del carico, dato che potrebbero causare la rottura dell'attrezzo universale di montaggio **pontiSTRAIL**.
- Evitare gli improvvisi cambiamenti di direzione dell'attrezzo quando il carico è sospeso perché potrebbero causare anch'essi la rottura dell'attrezzo universale di montaggio **pontiSTRAIL**.
- Il blocco della leva deve avvenire solo in assenza di carico, per facilitare il trasporto a vuoto.
- La barra di inserimento sotto carico dovrà essere sempre fissata con la copiglia fornita con la catena.
- Qualora si rilevino difetti interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo.
- È vietato sostare sotto il carico.
- È vietato sostare in tutta la zona di pericolo durante il sollevamento e l'abbassamento del carico.
- Le tensioni fra i componenti possono causarne il distacco violento e improvviso.

## # 4 / MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

- In caso di difetti sostituire quanto prima l'attrezzo universale di montaggio **pontiSTRAIL** oppure rinviarlo al produttore per la riparazione.
- Quando si prevede che il dispositivo non verrà utilizzato per un certo periodo provvedere a proteggerlo dalla corrosione.

## # 6 / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiarazione di conformità CE ai sensi della Direttiva Macchine CE 2006/42/CE

### Nome e indirizzo del produttore:

**KRAIBURG STRAIL** GmbH & Co. KG  
Göllstraße 8  
84529 Tittmoning

La presente dichiarazione certifica che i prodotti indicati di seguito sono conformi alle disposizioni relative a salute e sicurezza delle direttive CE:

**Modello:** Attrezzo universale di montaggio **pontiSTRAIL**  
**Numero modello:** **01567700**

**Direttiva CE di pertinenza:** Direttiva Macchine CE 2006/42/CE

**Normativa applicabile:** DIN EN 13155 Apparecchi di sollevamento – Sicurezza – Attrezzature amovibili di presa del carico

### Persona autorizzata alla redazione della documentazione tecnica:

Herbert Gfreiner  
Göllstraße 8  
84529 Tittmoning

La validità della presente dichiarazione cessa in caso di modifiche non concordate al prodotto.

Se necessario sono disponibili anche le dichiarazioni di conformità e/o del produttore.

Tittmoning, 02.03.2022

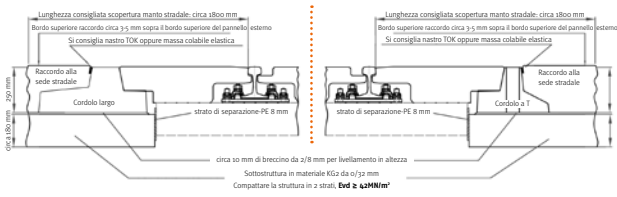
  
Günther Wagner  
Amministratore delegato



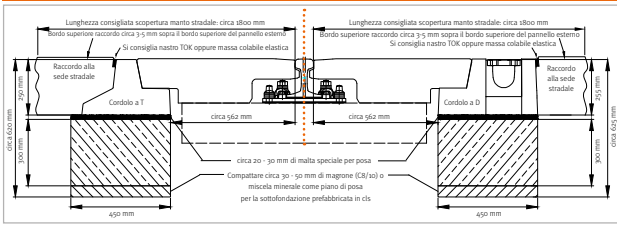
**RACCORDO DIRETTO ALLA SEDE**



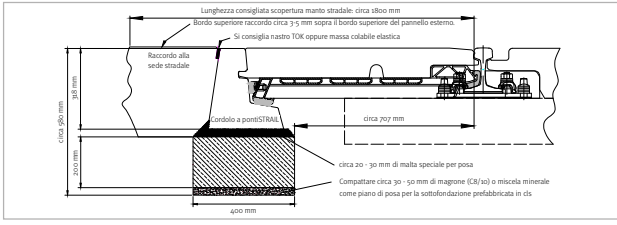
**CORDOLI SENZA SOTTOFONDAZIONE PREFABBRICATA IN CLS (Cordoli a T senza fondazione solo per attraversamenti pedonali o ciclabili)**



**CORDOLO A T E CORDOLO DI DRENAGGIO CON SOTTOFONDAZIONE PREFABBRICATA IN CLS**



**pontiSTRAIL 910 CORDOLO CON SOTTOFONDAZIONE**



**ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DELLA MALTA PER CORDOLI**

**Composizione**  
Vedere etichetta sul retro del sacchetto.

**Caratteristiche**  
La malta STRAIL® per la posa dei cordoli STRAIL® sulle sottofondazioni prefabricate viene utilizzata per compensare le altezze e legare tra di loro gli elementi in calcestruzzo.

**Utilizzo**  
Mischiare in un secchio il contenuto di un sacchetto utilizzando la quantità di acqua indicata sull'etichetta. Utilizzare un miscelatore automatico a bassa velocità (250 giri/min) o un miscelatore manuale per almeno 2 minuti fino a raggiungere una consistenza plastica. Quindi inumidire i cordoli a T rovescia e le sottofondazioni prefabricate prima di stendere la malta. La malta pronta va utilizzata nel giro di 35 minuti (sottofondazioni ad umidità opaca; per lo spessore dello strato di malta, vedi istruzioni sul relativo sacchetto (massimo 30 mm)). Mischiare la malta, sempre secondo le istruzioni di costruzione. Riempire subito gli spazi tra un cordolo e l'altro, avendo cura di eliminare le eccedenze di materiale con una spatola. Tenere i materiali bagnati, in caso di caldo eccessivo. Al termine della posa, proteggere i cordoli da carichi e/o vibrazioni. Una volta terminata la posa dei cordoli e sigillati i giunti, attendere almeno 12 ore per l'indurimento del materiale, prima di riaprire la strada al traffico. Temperatura per l'impiego: da +5° C a +30° C.

**Consumo**  
Con 40 kg di materiale di producono circa 20 litri di malta liquida. Questo quantitativo è sufficiente per creare uno strato di circa 20 mm su un'area di 1 m<sup>2</sup>.

**Imballaggio**  
Sacchetti di carta su euro/pallet.

**Stoccaggio**  
→ Proteggere dal maltempo → Tenere in ambiente fresco e asciutto su bancala  
→ Scadenza: circa 6 mesi → Non lasciare sacchetti aperti con materiale residuo

**Nota**  
→ Le informazioni tecniche sono relative all'utilizzo con temperature di circa +20° C e 50 % di umidità relativa. Temperature più basse/alte aumentano o riducono i valori indicati.  
→ Dopo l'utilizzo pulire immediatamente con acqua i contenitori e gli attrezzi usati. Una volta indurita è necessario pulire meccanicamente per rimuovere la malta.  
→ Contiene cemento.  
→ Agisce come alcalino con l'umidità.  
→ Proteggere la pelle e gli occhi. Lavare subito con acqua se va a contatto con pelle/occhi.  
→ Per lo spessore dello strato di malta, vedi istruzioni sul relativo sacchetto.

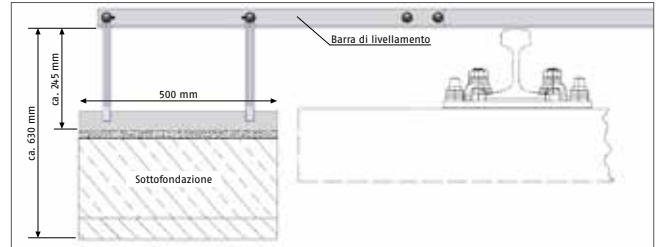


**BARRA DI ALLINEAMENTO STRAIL®**

Durante la posa dei cordoli occorre porre attenzione a predisporre un appoggio completo per i cordoli. A tale scopo livellare in modo orizzontale e uniforme l'appoggio utilizzando la barra di allineamento STRAIL® e portando l'appoggio all'altezza richiesta.

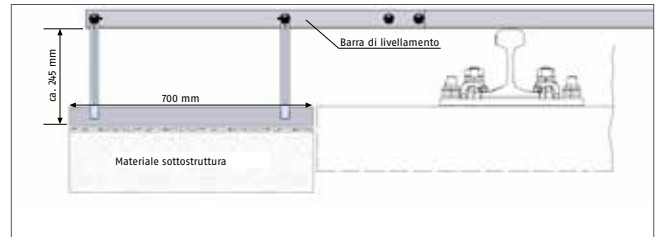
**CORDOLO A T, A D E PONTISTRAIL 910 CON SOTTOFONDAZIONE**

Stendere in modo uniforme il magrone/la miscela minerale per il piano di posa della sottofondazione e livellarlo. Spalmare la malta per posa cordoli STRAIL® sulla sottofondazione e stenderla in modo uniforme con la barra di livellamento.



**CORDOLO B SENZA SOTTOFONDAZIONE**

Riempire con pietrisco 2/8 mm (grandezza delle pietre) per livellare l'altezza e con la barra di livellamento STRAIL® livellare in modo orizzontale e uniforme fino al bordo inferiore del cordolo. (altezza impostata della barra di livellamento 245 mm)



**AVVERTENZA:** Quando la barra di allineamento STRAIL® non viene utilizzata, non lasciarla nella zona dei binari e non collocarla mai in posizione verticale! (Attenzione > Linea aerea/Alta tensione)



**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO pedeSOLAR**

**# 1 / COMPONENTI**

- Corpo base con: LED, cella fotovoltaica e batteria
- Fissaggio in lamiera di acciaio inox
- 4 viti Spax, impronta misura T30, acciaio inox

**# 2 / CARATTERISTICHE**

- Tecnologia: LED, con cella fotovoltaica
- Colore LED: gallo, rosso, bianco, verde, blu (possibilità di avere due colori per ciascuno corpo base)
- Intervallo di temperatura: da -20° C (-4° F) a 85° C (185° F)
- Max. visibilità: circa 900 m, in funzione del tracciato stradale
- Batteria: Ni-Mh
- Prestazioni con carica completa: fino a 240 ore anche in assenza di ulteriore irraggiamento solare
- Tempo di carica: 3 ore a 100 klux (giornata soleggiata)
- Vita utile: oltre 8 anni

**# 3 / MONTAGGIO / SMONTAGGIO**

- Il montaggio è effettuato in fabbrica e l'articolo è fornito pronto all'impiego
- Applicazione come qualsiasi altro pannello per attraversamenti a raso STRAIL®
- Sostituzione del dispositivo luminoso: da sopra, dopo aver rimosso la lamiera di fissaggio, oppure - con pannello smontato - spingendolo fuori da dietro attraverso il foro (usando la barra filettata, un cacciavite,...)

**# 4 / PARTICOLARITÀ**

- Allineamento dei LED sempre in direzione della carreggiata (rotaia - rotaia), per evitare di disorientare i macchinisti.
- Il prodotto non è progettato per il transito diretto di autoveicoli!
- Solo per pedoni e ciclisti, in caso di emergenza per le ambulanze
- Utilizzabile come delimitazione laterale negli attraversamenti a raso STRAIL®, innoSTRAIL® o veloSTRAIL® MA con esclusione del transito diretto di autoveicoli!
- Segmenti da 450 mm per pannelli esterni ed interni, inclusa barra filettata per montaggio in attraversamenti a raso preesistenti.
- Nei segmenti da 450 mm la gola misura 60 mm
- Disponibili varianti fressate personalizzabili in base alle esigenze del cliente



## MANUALE DI INSTALLAZIONE DI INTERVIA

### STRAIL® - ZONA INTERVIA

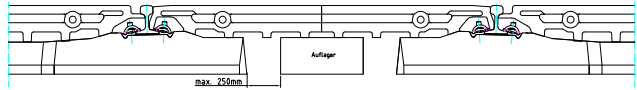
Nella zona dell'intervia occorre garantire un supporto adeguato e stabile - vedi schizzo.

#### Suggerimenti:

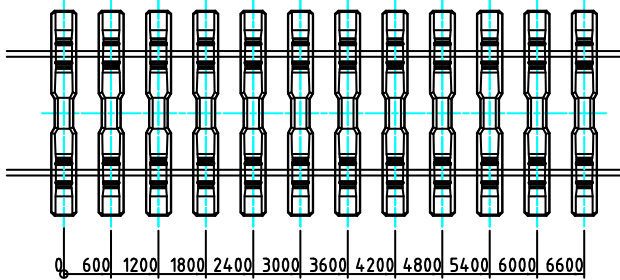
Legefundament oder Ortbetonfundament



pedeSTRAIL



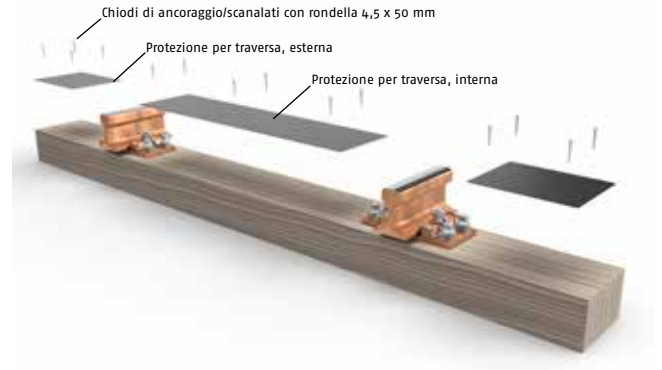
Con STRAIL® occorre mantenere la catena di misura:



## MANUALE DI INSTALLAZIONE DELLA PROTEZIONE PER TRAVERSE

Per evitare possibili danni alle traverse in legno durante l'inserimento delle piastre e dei connettori, nelle forniture sono comprese anche piastre in polietilene (protezioni per traverse) da collocare sulle traverse stesse.

Tali protezioni devono essere fissate mediante chiodi nella zona dei supporti delle traverse, su tutti i lati e allo stesso livello, prima del montaggio delle piastre e dei connettori (vedi disegno di montaggio: all'interno con min. 6 dei chiodi di ancoraggio/scanalati in corredo, all'esterno con min. 4 dei chiodi in acciaio in corredo).



Proteggere il materiale da forte irraggiamento solare e provvedere a posarlo e inchiodarlo tenendo conto dell'ordine di montaggio.



## UTILIZZO DELLA PASTA LUBRIFICANTE



Per agevolare l'installazione dei sistemi di passaggio a raso utilizzare la pasta lubrificante. (compresa nella fornitura)

#### Procedura:

- Pulire le rotaie e rimuovere le tracce di sporco, i corpi estranei, ecc.
- spalmare con la pasta lubrificante:
  - il gambo della rotaia
  - il fungo della rotaia, lato interno ed esterno
  - le piastre esterne sul lato del supporto per il cordolo e nella zona dell'incastro maschio-femmina dei profili
  - le connessioni (in alto e sul lato interno)
  - sulla piastra interna, i lati del fungo della rotaia e delle piastre (incastro maschio-femmina)
- montare le piastre come indicato nel manuale di installazione



## CHIAVE A CRICCHETTO CON ESAGONO INCASSATO DA 27 mm



Grazie alla chiave a cricchetto è possibile fissare in modo stabile il sistema di bloccaggio. Durante il bloccaggio battere sulla superficie della piastra con il martello in plastica per allentare le eventuali tensioni presenti nella piastra in gomma STRAIL®; in tal modo verrà facilitata la connessione tra le piastre.

**NOTA BENE >> NON è consentito allungare il braccio della leva per serrare il sistema di bloccaggio!**



## ISTRUZIONI DIE MONTAGGIO – TERMINALE PER BARRA FILETTATA

Inserire i pezzi terminali (quando non sono presenti altri dispositivi di bloccaggio quali End Restraints) per evitare che le ultime barre filettate si svinolino.

### Procedimento per il montaggio:

1. Regolare l'ultima barra filettata in modo che il terminale possa agganciarsi allo spuntone.



> lato gola: all'interno



> lato linguetta: all'esterno

3. Inserire il pezzo terminale come mostrato nella figura e quindi avvitarlo nella barra (filettatura invertita).

>Lo spuntone deve essere inserito nel foro dell'angolare.



> lato gola > posizione finale



> lato linguetta > posizione finale

4. La coppia di serraggio e' 300 Nm

**NOTA >** Assicurarsi di utilizzare il terminale a vite lunga (codice 019937-00) con le barre filettate con supporto a boccia lungo (InnoSTRAIL). Utilizzare il terminale a vite corta (codice 019936-00) con le barre filettate che non hanno il supporto a boccia lungo (STRAIL, veloSTRAIL, pedeSTRAIL).



## FERMO ANTISCIVOLO CON MOLLA BLOCCA MODULO

Dove sono presenti binari obliqui o veicoli in manovra si producono forze di scivolamento, che vengono captate in modo efficace con le molle blocca moduli alle due estremità del passaggio a raso.

### I vantaggi del sistema

- Le forze di scivolamento vengono convogliate, attraverso il sistema di bloccaggio e le molle blocca moduli, verso le rotaie e non verso le traverse, che potrebbero cedere.
- Ogni fila di barre standard è in tensione e collegata alle due estremità con la rotaia, in assenza di gioco.
- Gli isolatori impediscono la formazione di flussi di corrente.
- È impossibile che le barre alle estremità si svinolino.

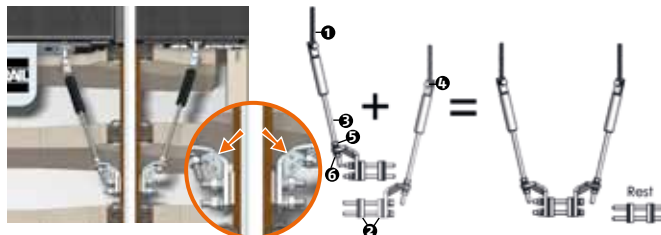
Le molle blocca moduli vengono impiegate sia quando l'estremità del modulo è irregolare, sia quando è rettilinea.

Le molle vengono fornite già premontate nella versione destra e sinistra.

Per i moduli con estremità irregolare può risultare necessario ritagliare un connettore STRAIL® o una piastra esterna STRAIL® per creare lo spazio necessario alle ganasce della molla.

Per i moduli con estremità rettilinea è possibile montare insieme due molle singole, creandone una doppia.

**NOTA BENE:** Nel sistema pontiSTRAIL è obbligatorio montare le molle blocca moduli.



### PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- Avvitare l'elemento 1 nella filettatura dell'ultima barra standard, fino al punto di arresto.
- Collocare la molla blocca moduli fra due traverse e contro la suola della rotaia e serrare leggermente i dadi (SW36).
- Quando i dadi non sono ancora definitivamente serrati montare la molla blocca moduli.
- Avvitare le ganasce 2 della molla sulla suola della rotaia (ca. 300 Nm).
- Nel punto di contatto della barra a forcella con l'elemento a vite disporre quest'ultima in modo tale che la testa sia sempre rivolta verso l'alto. 4
- Svitare il dado 5 e quindi stringerlo 6 in maniera tale che l'asta filettata della molla blocca modulo 3 sia tesa leggermente sotto tiro.
- Assicurare ovvero stringere in fine il dado 5.



## PROTEZIONE ANTISCIVOLO CON ANGOLARE DI CHIUSURA

Nelle zone di binari obliqui, inserti per deviativi o di veicoli in manovra si producono forze di scivolamento che vengono captate in modo efficace all'estremità delle piastre dei passaggi a livello grazie ai profili angolari di chiusura.

### PROCEDURA DI MONTAGGIO PER TRAVERSE IN LEGNO

- Collocare il profilo di chiusura per la piastra interna in posizione centrale, accanto alle piastre.
- Praticare 4 fori su 2 traverse (con il trapano da 14 mm) e fissarle con viti per legno (16 mm / SW24).
- Serrare quindi le viti di regolazione (SW36) sul profilo angolare.
- Predisporre i profili di chiusura per la piastra esterna (vedi foto) e fissarli con 2 viti (SW24) per legno.
- Serrare le viti di regolazione sul profilo angolare.



### PROCEDURA DI MONTAGGIO PER TRAVERSE IN CEMENTO ARMATO

- Per fissare i profili angolari di chiusura occorre sgomberare 2 casse per traverse fino allo spigolo inferiore della traversa stessa (sia per le piastre interne che esterne).

#### Installazione della piastra interna:

- Collocare in posizione 2 morsetti per bloccare la traversa e con lo strumento di regolazione dell'altezza adattarli alla traversa (SW24) (vedi foto).
- Serrare la vite di regolazione (SW24) dell'altezza.
- Centrare il profilo angolare e collocarlo vicino alla piastra interna.
- Fissare il profilo angolare al morsetto della traversa con 8 viti di bloccaggio (SW24).



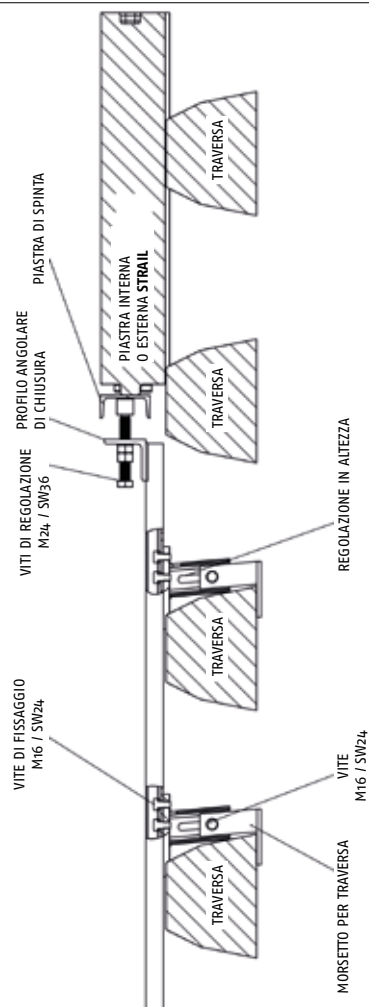
#### Installazione della piastra esterna:

- Predisporre 1 morsetto per ogni traversa e adattarlo con lo strumento di regolazione dell'altezza.
- Serrare la vite di regolazione (SW24) dell'altezza.
- Collocare in posizione il profilo angolare di chiusura per la piastra esterna e fissarlo con 4 viti di bloccaggio (SW24).



**NOTA BENE >** Verificare il serraggio delle viti di regolazione (SW36) (per le piastre interne ed esterne) sul profilo angolare di chiusura.

\* (Si prega di prestare attenzione al disegno a pagina 2)





## PROTEZIONE ANTISCIVOLO COMPATTA

### Alternativa al profilo angolare di chiusura

La protezione antiscivolo compatta è compatibile con i sistemi STRAIL®, innoSTRAIL e pedeSTRAIL.

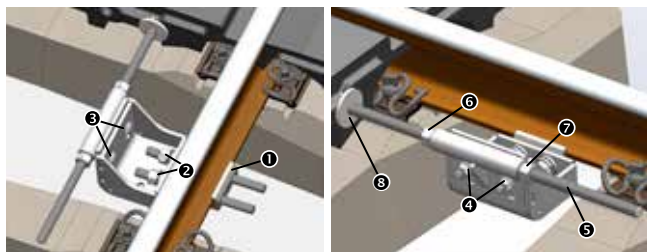
#### Vantaggi:

- protezione antiscivolo per piastre STRAIL®; le piastre vengono compattate per mezzo di rondelle di spinta
- fissaggio diretto sulla rotaia con le molle blocca moduli > buon trasferimento del carico
- non occorre il fissaggio alle traverse
- non occorre scavare nel ballast
- tempi rapidi di montaggio
- componente universale: l'altezza è regolabile agevolmente > adattamento alle condizioni in loco (altezza di montaggio traversa - rotaia - piastra per attraversamenti STRAIL®)

### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. Collocare la protezione antiscivolo compatta fra due traverse con le ganasce della molla ❶ accanto al piede della rotaia e serrare i dadi (SW36) ❷ della molla (ca. 300 Nm).
2. Con il dispositivo di regolazione dell'altezza (fori longitudinali) ❸ adattare il sistema alle condizioni in loco e quindi serrare i dadi (SW24) ❹ sui fori longitudinali.
3. Spingere in avanti la barra filettata (M24) ❺ con la rondella di spinta ❻ fino alla piastra STRAIL e quindi montarla a pressione con il dado anteriore ❼. In tal modo i denti penetrano nella piastra in gomma. Serrando il dado posteriore (SW36) ❽ si blocca la barra filettata.

Lo spigolo superiore della rondella di spinta non deve mai superare la superficie della piastra.



È possibile montare due protezioni antiscivolo compatte anche per un paio di ganasce per molle:



Figura 1: Estremità allineate

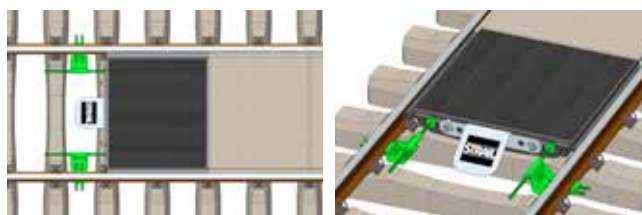


Figura 2: Estremità non allineate

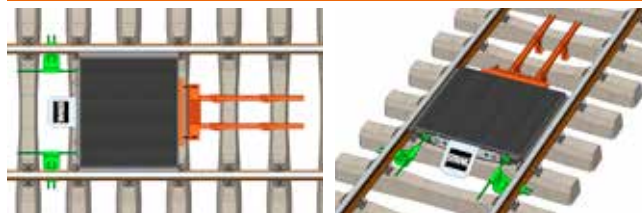
Se la piastra esterna non è allineata a quella interna (vedi figura 2) è assolutamente necessario montare le ganasce a molla ❶ prima di installare la piastra esterna.

### ESEMPI DI UTILIZZO

Collegamento al calcestruzzo con STRAIL®:



Confronto fra la nuova protezione antiscivolo e il profilo angolare di chiusura esistente:



## PROTEZIONE ANTISCIVOLO PER TRAVVERSE IN LEGNO

Protezione antiscivolo per sistemi di attraversamento a raso STRAIL®, da utilizzare con traverse in legno e STRAIL<sup>way</sup> plastica. La protezione è compatibile con i sistemi STRAIL®, innoSTRAIL e pedeSTRAIL.

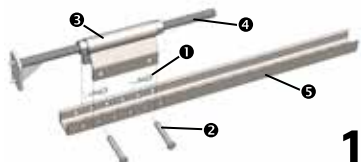
#### Vantaggi:

- le piastre vengono compattate per mezzo di rondelle di spinta
- guida di fissaggio con fori utilizzabili su tutta la lunghezza > grande flessibilità di posizionamento sulle traverse
- montaggio diretto sulle traverse > non occorre scavare nel ballast
- montaggio semplice e rapido
- altezza regolabile > adattabile alle condizioni in loco (altezza costruttiva traversa - rotaia)

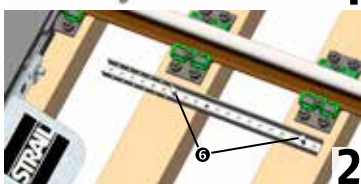
### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

**ATTENZIONE >**  
La protezione antiscivolo per traverse, una volta montata, non dovrà entrare in contatto con la protezione per i ganci liberi STRAIL®!

1. Per prima cosa occorre togliere le coppie ❶ e i bulloni ❷, quindi è possibile rimuovere il cursore ❸ compresa la barra filettata (M24) ❹ dalla guida di fissaggio ❺. (figura 1)

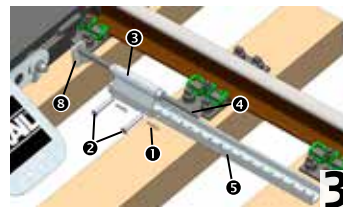


2. Collocare la guida di fissaggio ❹ sulle traverse in modo tale che poggi su due traverse e che sia possibile inserire le viti per legno M16 ❸ sulle stesse in posizione il più possibile centrale. (figura 2)



3. Avvitare la guida di fissaggio ❹ con due viti per legno M16 (SW24) ❸ sulle due traverse. (figura 2)

4. Collocare il cursore ❸ compresa la barra filettata (M24) ❹ nuovamente sulla guida di fissaggio ❺ e inserire i due bulloni ❷. Per fissare i bulloni montare le due coppie ❶. (figura 3)

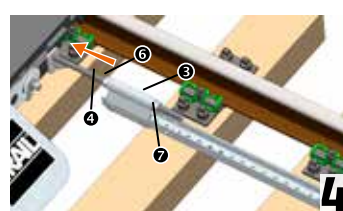


**AVVERTENZA >** Per posizionare il cursore ❸ è possibile scegliere fra tre diverse posizioni sulla guida di fissaggio ❺, che consentono un adattamento flessibile alle caratteristiche del luogo.

5. È possibile regolare la piastra a pressione ❸ sulla barra filettata ❹ ruotandola fino a raggiungere la posizione di altezza desiderata.
  - punto inferiore di regolazione in altezza per piastre con altezza da 130 mm a max. 174 mm
  - punto superiore di regolazione in altezza per piastre con altezza da 175 mm



6. Spingere la barra filettata (M24) ❹ in avanti fino alla piastra STRAIL® e quindi montarla a pressione utilizzando il dado anteriore ❼. In tal modo i denti penetrano nella piastra di gomma. Serrando il dado posteriore ❽ si blocca anche la barra filettata. (figura 4)



Lo spigolo superiore della rondella di spinta non deve mai superare la superficie della piastra.

Nella zona della piastra interna devono essere sempre montate due protezioni antiscivolo per traverse in legno per lato, nella zona della piastra interna invece sempre una sola protezione per lato. (figura 5)





### PROTEZIONE ANTISCIVOLO PER INSERTI FINI DI DEVIATIOI

La protezione antiscivolo per inserti fini di deviatoi è compatibile con i sistemi STRAIL®, innoSTRAIL e pedeSTRAIL. Essa è stata studiata appositamente per inserti di deviatoi molto sottili, dove non è possibile utilizzare altre protezioni antiscivolo a causa delle dimensioni.

La protezione antiscivolo può essere utilizzata solo nella zona di attraversamento in assenza di rotaie a gola.

### PROTEZIONE ANTISCIVOLO PEDE-/PROFILSTRAIL, BINARIO 3/4

La protezione antiscivolo per pede-/profilSTRAIL, con binario 3/4 può essere utilizzata in alternativa alla molla accanto al piede della rotaia, al profilo angolare di chiusura e al gancio per le rotaie.

La rondella di spinta della protezione antiscivolo pede-/profilSTRAIL, con binario 3/4 deve essere collocata centralmente sulla molla oppure centralmente sul solco della piastra in gomma.

#### Vantaggi:

- Le piastre vengono compattate per mezzo di rondelle di spinta
- fissaggio diretto sulla rotaia con le molle blocca moduli > buon trasferimento del carico
- non occorre il fissaggio alle traverse
- non occorre scavare nel ballast
- tempi rapidi di montaggio
- componente universale: l'altezza è regolabile agevolmente > adattamento alle condizioni in loco (altezza di montaggio traversa - rotaia)

#### ESEMPIO DI UTILIZZO

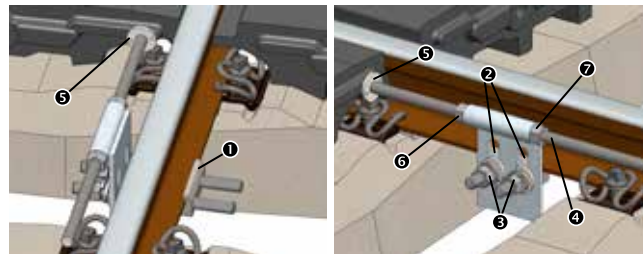


### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

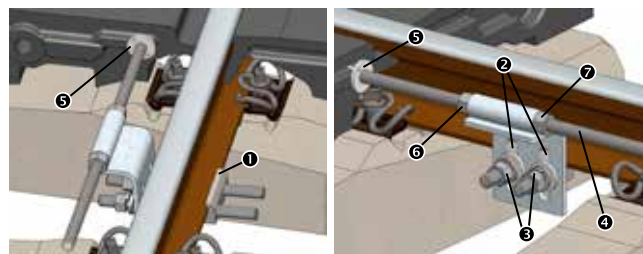
1. Collocare la protezione antiscivolo per inserti fini di deviatoi fra due traverse con le ganasce della molla 1 accanto al piede della rotaia.
2. Con il dispositivo di regolazione dell'altezza (fori longitudinali) 2 adattare il sistema alle condizioni in loco e quindi serrare i dadi (SW24) 3 sui fori longitudinali.
3. Spingere la barra filettata (M24) 4 in avanti con la rondella di spinta 5 fino alla piastra in gomma e quindi montarla a pressione utilizzando il dado anteriore 6 (SW36). In tal modo i denti penetrano nella piastra in gomma. Serrando il dado posteriore (SW36) 7 si blocca anche la barra filettata.

Lo spigolo superiore della rondella di spinta non deve mai superare la superficie della piastra.

### PROTEZIONE ANTISCIVOLO PER INSERTI FINI DI DEVIATIOI



### PROTEZIONE ANTISCIVOLO pede-/profilSTRAIL, BINARIO 3/4



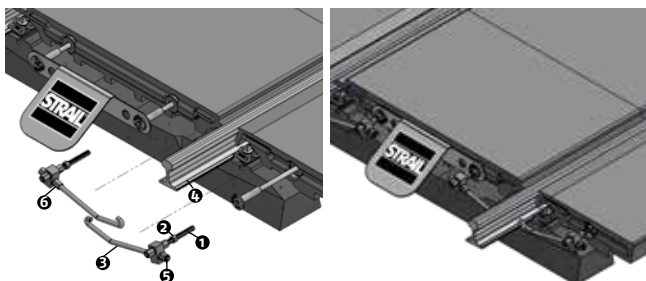
### PROTEZIONE ANTI-SCORRIMENTO CON AGGANCIO ROTAIA

In seguito al traffico stradale e/o ferroviario, vengono a crearsi spinte laterali. Tali spinte vengono efficacemente assorbite, ovvero intercettate, ad inizio e/o fine passaggio a livello, grazie ad appositi agganci rotaia.

#### Questo sistema riporta dei vantaggi fondamentali

- Le forze di scorrimento vengono indotte dal sistema di tensione, attraverso il gancio per rotaie, direttamente nella rotaia e non nella traversa, che potrebbe infatti cedere.
- Dei blocchi isolanti impediscono l'afflusso di corrente.
- Si impedisce lo svitamento dell'ultima barra filettata.
- Non necessita di fissaggio alle traverse > niente scavo del ballast.

Gli agganci rotaia vengono adoperati sia per le parti terminali di passaggi a livello sfalsati, che per quelli dritti.



#### PROCESSO DEL LAVORO DI MONTAGGIO

- Avvitare la vite 1 nella filettatura dell'ultima barra filettata lasciando comunque ancora abbastanza spazio tra tirante e traversa.
- Serrare con il controdado 2.
- Infilare il tirante 3 sotto la suola della rotaia 4 ed agganciarlo.
- Quindi stringere agendo sul dado 5 e serrare bene girando anche il secondo dado 6.