MEMBER OF GOLDSCHMIDT THERMIT GROUP

THERMIT ITALIANA

Manuale di installazione

Barriere mobili di separazione per attraversamento indebito -Thermit-RSS-

Sommario

1 INTRODUZIONE 3

1.1 DEFINIZIONE 3
1.2 ATTREZZATURE MINIME NECESSARIE 3
1.3 ISTRUZIONI IN CASO DI PRESENZA DI LINEE CON BACC 4

2 CAMPO DI APPLICAZIONE 6

3 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO: 7

3.1 ISTRUZIONI GENERALI E CONSIGLI DI POSA 7
3.2 MONTAGGIO STAFFE MAGNETICHE 9
3.3 MONTAGGIO STAFFE MECCANICHE 13
3.4 TRASPORTO E STOCCAGGIO 17

1 Introduzione

1.1 Definizione

Il presente manuale ha come scopo quello di illustrare i passaggi fondamentali da compiere per installare le barriere magnetiche Thermit-RSS, omologate con nota ***RFI-DTC.SI/0011/P/2018/0000359,*** utilizzate come disincentivo nei confronti dell'attraversamento indebito dei binari in prossimità delle stazioni ferroviarie o lungo tratti di linea interessati dal medesimo problema. A tal proposito si fa riferimento alla Notizia Tecnica ***RFI TC AR NT AR 11 018 A*** .

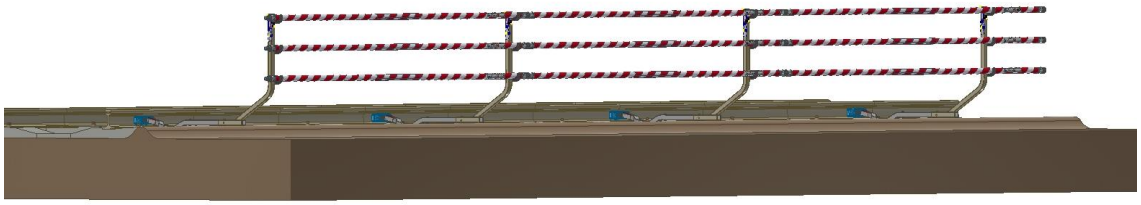


Figura 1-Layout tipo barriere

1.2 Attrezzature minime necessarie

Le Barriere Thermit-Rss, utilizzate come misura di prevenzione, sono costituite da 2 elementi chiave:

	MONTANTE Agendo sulla vite a brugola regolare il supporto impostandolo alla lunghezza desiderata. Dal centro della rotaia le distanze sono le seguenti: 1° posizione – 2,06 m 2° posizione – 2,16 m 3° posizione - 2,26 m 4° posizione – 2,36 m 5° posizione – 2,46 m 6° posizione – 2,56 m
	CORRENTE Tubi del diametro di 48,5 mm dotati di innesto a baionetta. Lunghezza dei tubi: 3 m. Pellicola retroriflettente Classe 1

	INNESTO A BAIONETTA Per congiungere i montanti fra di loro è necessario inserire completamente l'innesto a baionetta e fissarlo mediante rotazione.

Tabella 1- Attrezzature minime

Il sistema di barriere di separazione per attraversamento indebito è illustrato in figura 1.

Il layout tipico è composto da una successione di staffe (o montanti) installate ogni **3 metri** e ancorate al fungo della rotaia tramite magnete. Ad ogni staffa vengono ancorati 3 correnti in vetroresina tramite 3 uncini distanziati tra loro circa 25 cm.

Il sistema tipo viene poi corredato con l'inserimento di due cartelli bifacciali sia in lingua italiana che in lingua inglese ogni 15 metri, vedere figura 3.

1.3 Istruzioni in caso di presenza di linee con BAcc

Secondo quando previsto dalla nota tecnica ***RFI -DTC.ST\A0011\P\2017\0001330*** in presenza di linee con BAcc è obbligatorio inserire ogni 90 metri di barriera (n°30 magneti) il "kit da 9 metri" con attacco meccanico. (vedere figura 2).

Il KIT da 9 metri è composto da n°2 staffe con attacco meccanico e 9 metri di barriera.

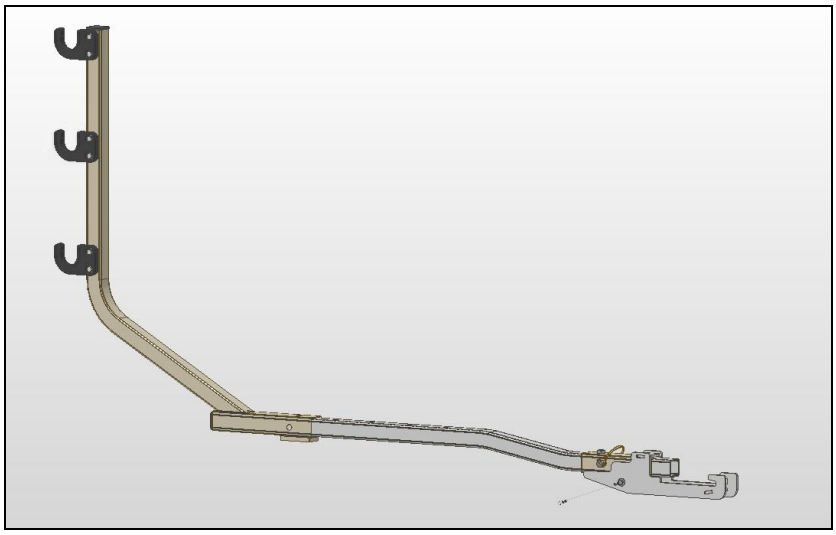


Figura 2- Dettaglio montante con attacco meccanico

Figura 3-Schema tipo con tre correnti e cartello bifacciale

Il sistema RSS prevede una distanza massima tra i supporti magnetici pari a 3 metri. La distanza tra la protezione e la rotaia ferroviaria è regolabile tra 2,06 e 2,56 m dal centro dello scartamento (2,06; 2,16; 2,26; 2,36; 2,46; 2,56.)

ATTENZIONE: non è consentita alcuna modifica la sistema. La regolazione della distanza tra montate e corrente è regolabile esclusivamente utilizzando i fori presenti sul montante. Non alterare la configurazione di fabbrica.

ATTENZIONE: il montate è dotato di un magnete che permette di fissare il sistema sullo stelo della rotaia. Prestare la massima attenzione alle possibili interferenze con oggetti metallici.

ATTENZIONE: ai portatori di pacemaker è sconsigliato avvicinarsi al magnete. Il campo magnetico potrebbe interferire con l'attività del cardio stimolatore.

ATTENZIONE: pericolo schiacciamento; non avvicinare gli arti durante le fasi di posizionamento del magnete sulla rotaia. Il montate deve essere installato da una sola persona, agendo dalla parte opposta e lontana del magnete.

2 Campo di applicazione

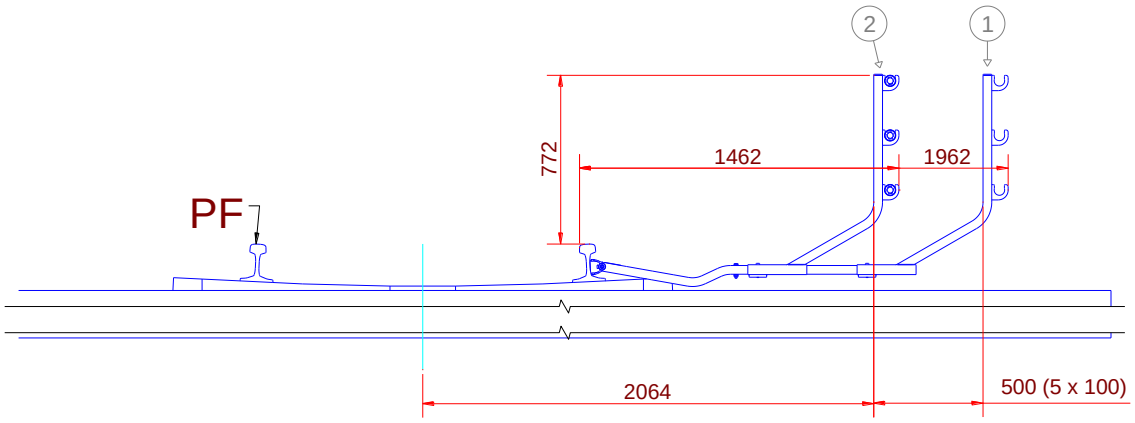


Figura 4 – 1) Assieme staffa con attacco magnetico 2) Assieme correnti in vetroresina L= 3.000 mm, diametro 48,5 mm.

Le Barriere con attacco magnetico Thermit-RSS sono indicate per le rotaie 46E4, 50E5 e 60E1. Data la particolare forma della staffa, il sistema Thermit-RSS può essere installato su qualsiasi tipologia di traversa e organo d'attacco.

AVVERTENZE:

Prestare particolare attenzione all'estensione minima e massima della staffa nel rispetto del P.M.O (Profilo minimo degli ostacoli)

Nel caso in cui le barriere vengano installate su linee a doppio binario, verificare la misura dell'intervia.

Nel caso in cui il valore dell'intervia risulti inferiore a 2,49 m contattare direttamente la Thermit Italiana.

Figura 5-Dettaglio montante con attacco magnetico

3 Istruzioni di montaggio:

3.1 Istruzioni Generali e consigli di posa

Di seguito vengono presentate le istruzioni generali e/o suggerimenti da attuare in fase di montaggio per agevolare la posa delle "barriere Thermit-Rss":

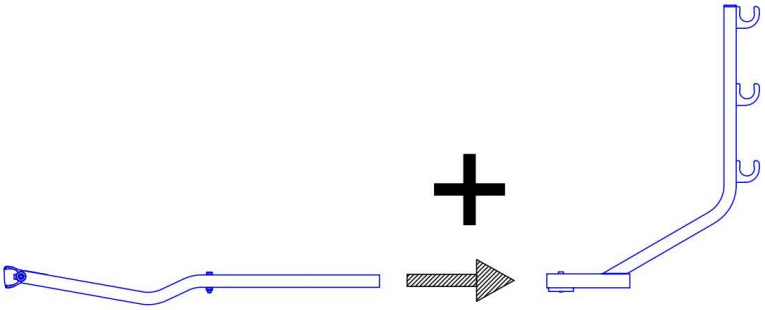


Figura 6 – Montaggio staffa più magnete

- Assemblare e/o regolare la staffa meccanica (agendo sulla vite a brugola) nel rispetto del P.M.O. e dell'intervia, nel caso di linee a doppio binario. Vedere ***figura 6***.
- Preparare N staffe, necessarie per installare le barriere per tutta la lunghezza richiesta.
- Prima di "agganciare" le staffe allo stelo della rotaia posizionarle a bordo binario, verificando che il pietrisco sia il più omogeneo possibile, come presentato a pagina successiva con la ***figura 7***.
    - Concordare l'esatto punto di partenza, quindi vincolare la staffa alla rotaia, assicurandosi che sia il più possibile verticale;
    - Lasciare una distanza di 4 traverse e installare la seconda staffa. (*Attenzione: solo alla partenza è necessario mantenere tale distanza);*
    - Spostarsi di 5 traverse e installare la staffa successiva;
    - Ripetere questa successione per tutta la lunghezza, ricordando che, come mostrato in ***figura7***, ogni 5 "unità", quindi 15 metri di barriera, è necessario installare i 2 cartelli.
- Se in presenza di linee con BAcc e barriere con lunghezza superiore a 90 metri è necessario interrompere la sequenza dei magneti con un kit, detto **Kit 9 metri,** composto da due staffe aventi attacco meccanico e 9 metri di barriere. Si rimanda alla ***figura 8 di pagina 14*** per la corretta successione di attacchi magnetici e *kit 9 metri* con attacchi meccanici.

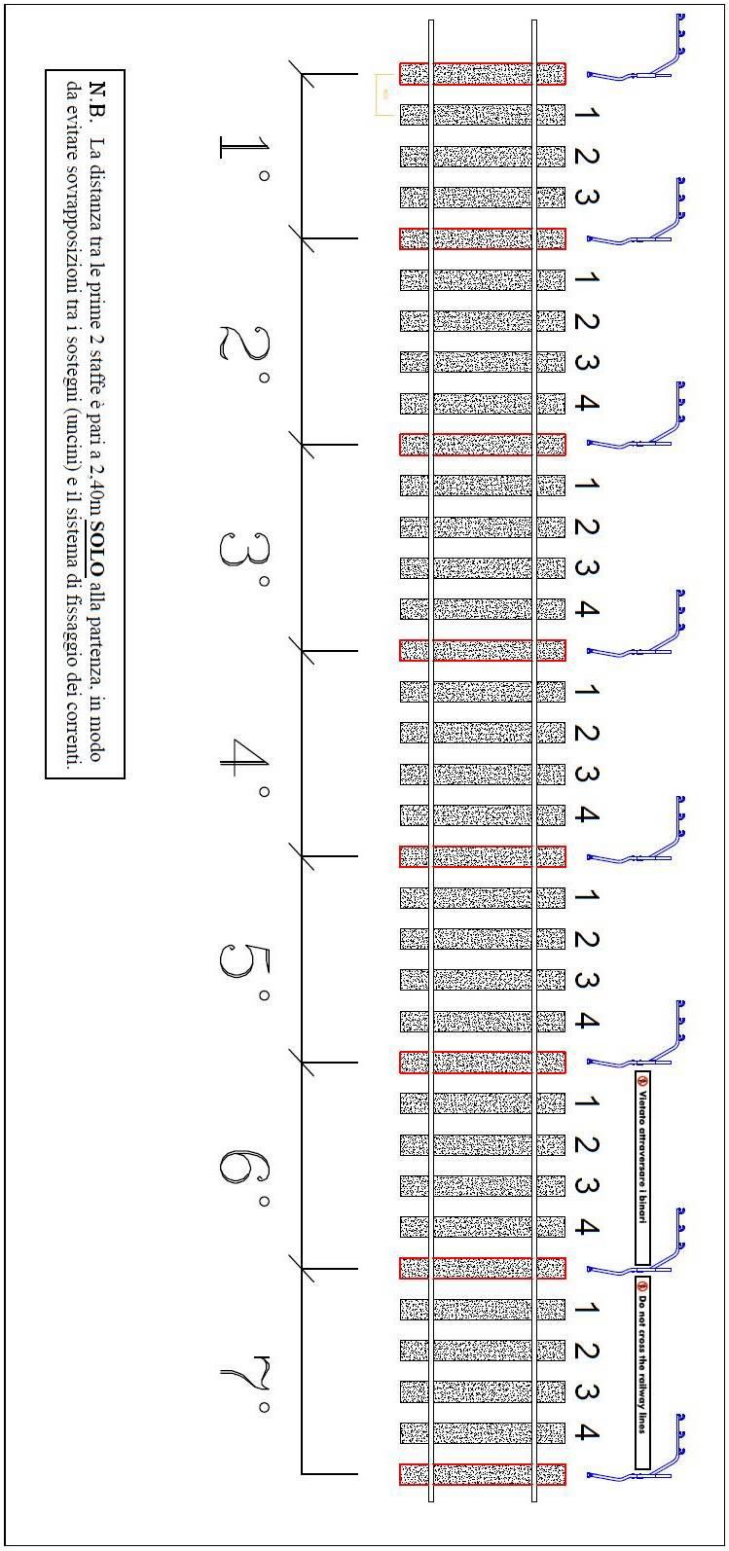
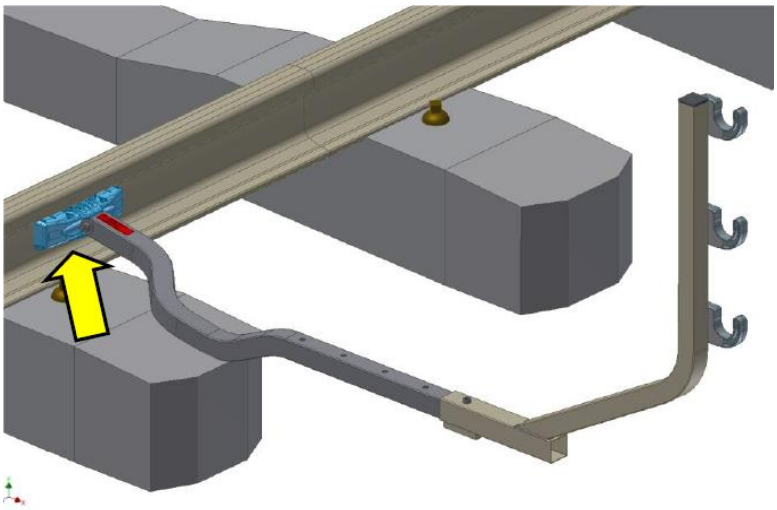
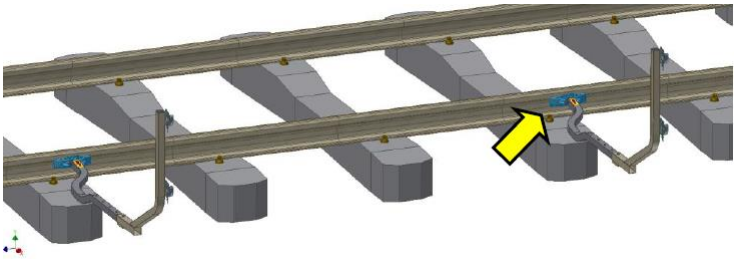
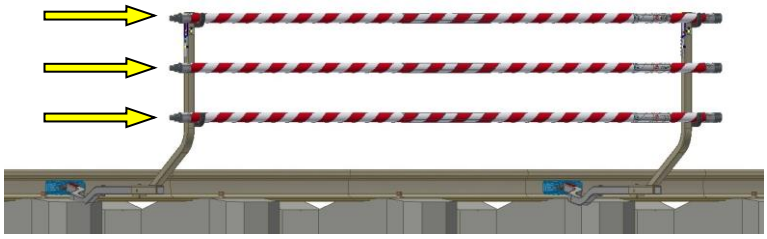
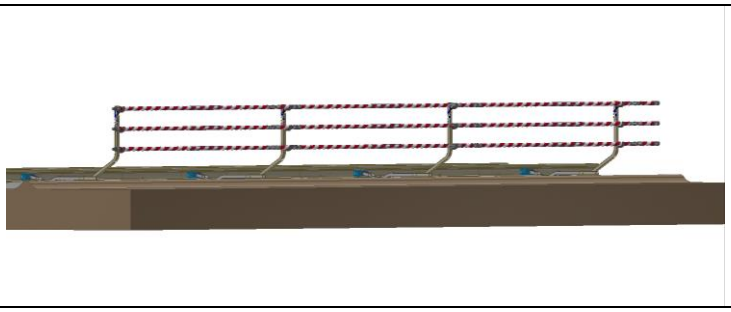
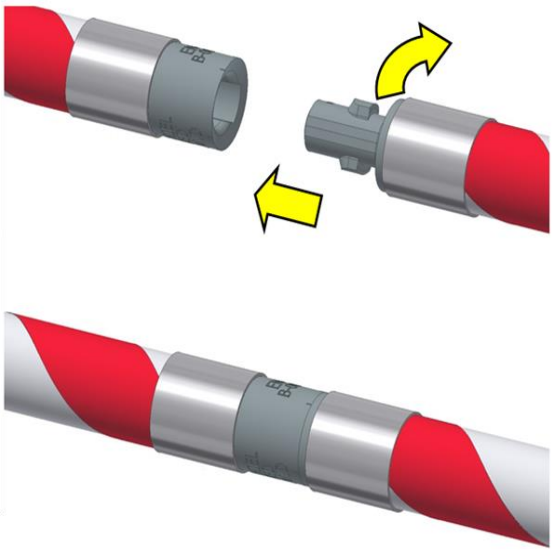
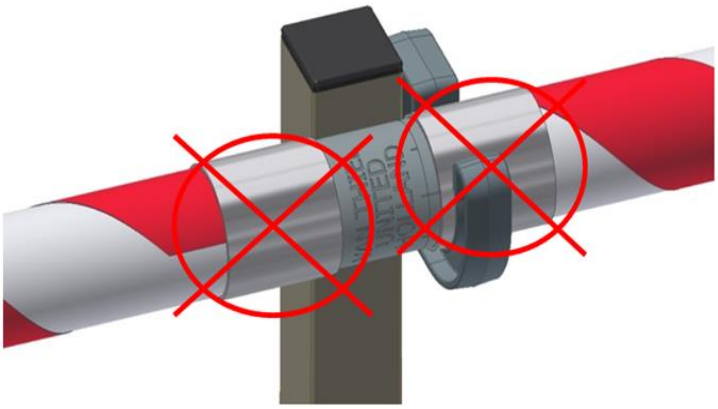
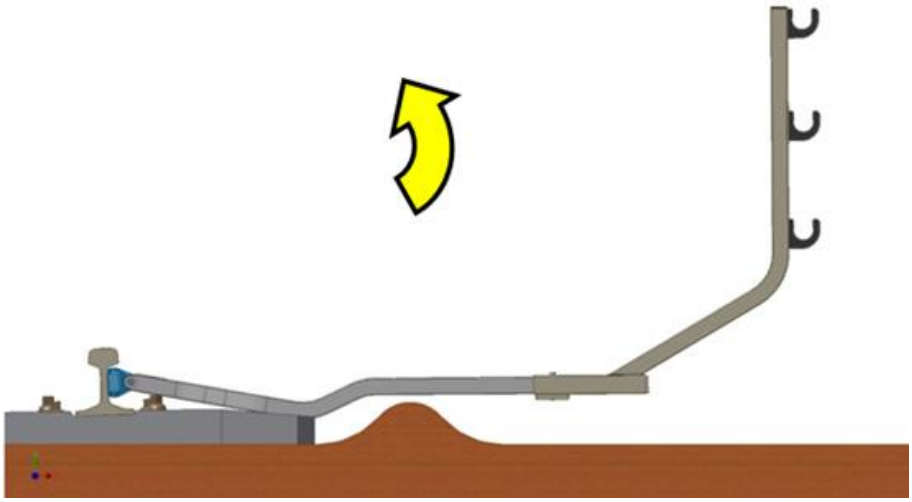
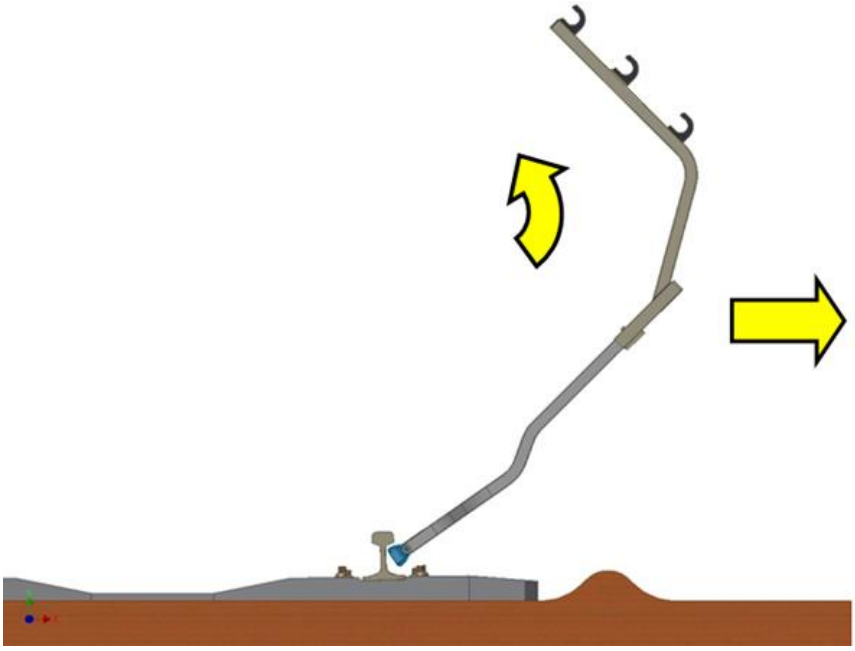


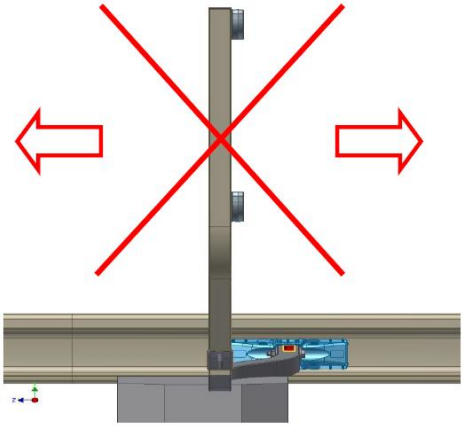
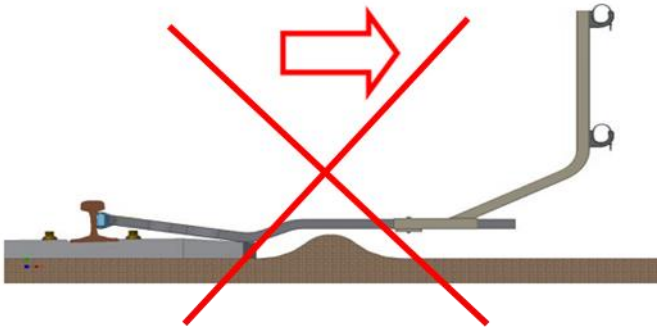
Figura 7 – Layout tipico di posa

3.2 Montaggio staffe magnetiche

	Posizionare il dispositivo di fissaggio magnetico sullo stelo della rotaia e assicurarsi che appoggi sulla mezzeria della traversa. Verificare che la staffa risulti verticale. Rimuovere preventivamente lo sporco grossolano sul magnete e dalla rotaia.
	Posizionare il secondo dispositivo di fissaggio ad una distanza massima di 3 metri dalla precedente.
	Posizionare i correnti nei sostegni e verificarne il corretto accoppiamento.

	Ripetere i punti precedenti per tutti e tre i correnti e per tutta la lunghezza necessaria.
	Collegare i correnti inserendo e ruotando il sistema di fissaggio.
	Evitare di posizionare i collegamenti a cavallo dei sostegni.

	Per rimuovere i dispositivi ruotarli verso l'alto e contemporaneamente… *(segue)*
	…allontanare il magnete dalla rotaia.

	Non provare a staccare i dispositivi di fissaggio lateralmente
	Non provare a rimuovere il magnete tirando la barra.

3.3 Montaggio "Kit 9 metri" con attacco meccanico

In presenza di linee con BAcc, e se la lunghezza delle barriere supera i 90 metri, è necessario, interrompere la sequenza delle staffe magnetiche con l'inserimento del Kit 9 metri.

La corretta successione e lo schema tipico di installazione è apprezzabile in figura 8 alla pagina successiva.

BARRIERE THERMIT-RSS - SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPICO IN CASO DI LINEE CON BACC (INSERIMENTO "KIT 9 m" ogni 90 metri)

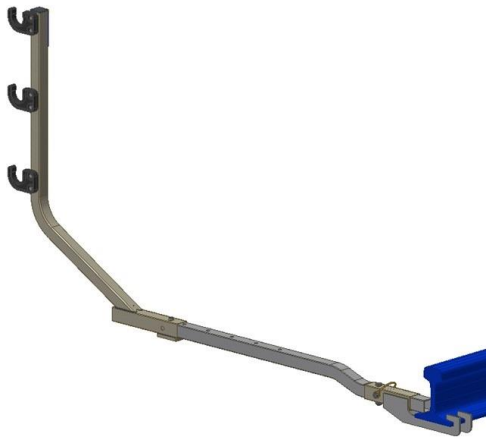
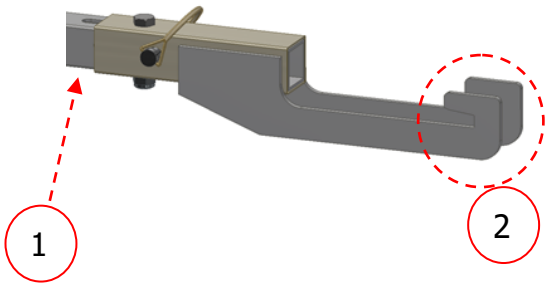
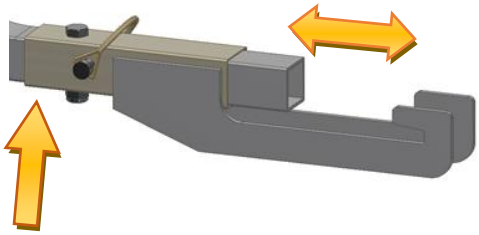
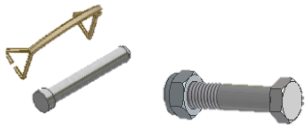
Rev. Gen-2018

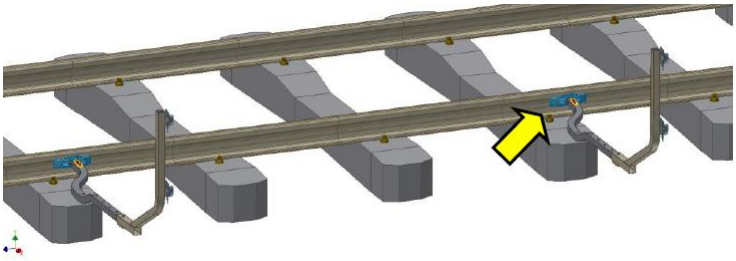
Figura 8- Schema di installazione

DA 0 m a 126 m

| | | |

Le fasi di montaggio per il “kit 9 metri”, con attacco meccanico, sono simili alle precedenti ad esclusione dei seguenti passaggi:

	Posizionare il dispositivo di fissaggio meccanico sotto la suola della rotaia, dopo aver preventivamente rimosso il ballast interferente. Verificare che la staffa risulti verticale.
	Aprire il morsetto utilizzando l’asola (1) presente sulla staffa. Assicurarsi che i dentini (2) aderiscano perfettamente alla suola della rotaia grazie alla loro particolare forma (apprezzabile in ***figura 9***)
	Sollevare il montante fino a quando tutto il morsetto non aderisce perfettamente alla rotaia e quindi chiudere il tutto facendo scorrere la staffa.
	Bloccare il sistema nella configurazione “chiusa” tramite la coppiglia. Per garantire una chiusura sicura e duratura nel tempo utilizzare l’aggancio di sicurezza in dotazione e verificare che il dado sia correttamente serrato

	Posizionare il secondo dispositivo di fissaggio ad una distanza massima di 3 metri dalla precedente.
	Posizionare quindi i correnti nei sostegni e verificarne il corretto accoppiamento.

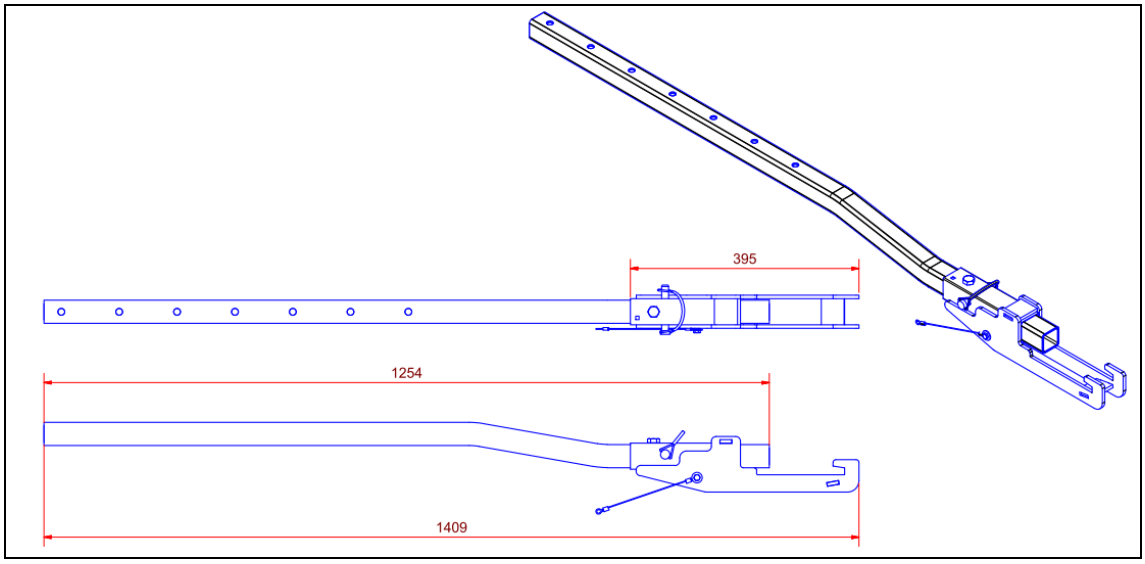
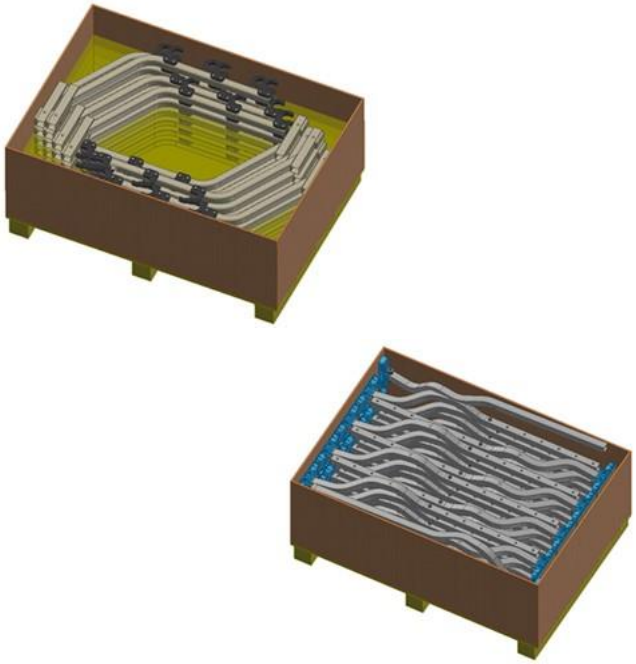
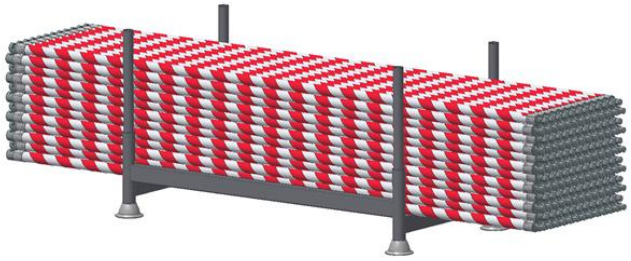


Figura 9 – Dettaglio organo di attacco meccanico

3.4 Trasporto e stoccaggio

Per comodità di trasporto, i correnti vengono forniti su telai facilmente trasportabili, mentre le staffe magnetiche e meccaniche vengono fornite imballate in scatole di cartone, separando la parte magnetica inferiore dalla parte superiore.
Sara quindi necessario assemblare le 2 semi staffe e regolarle alla distanza desirata prima di iniziare con l'installazione.

	Per facilitare il trasporto le staffe vengono fornite "smontate" in scatole di cartone, separando la parte inferiore con il magnete da quella superiore con i 3 "ganci" (come da figura). Ogni scatola contiene 25 semi-staffe. Una volta assemblata la staffa prestare molta attenzione che la parte magnetica rimanga protetta e che non venga a contatto con altre parte metalliche.
	I telai dei correnti possono ospitare fino a 170 correnti da 3 metri di lunghezza, corrispondenti a 510 m di tubolare.

1. Copyright

Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre, memorizzare in archivi informatici o pubblicare il presente documento, in toto o in parte, in qualunque forma o con qualsiasi modalità, sia essa elettronica, meccanica mediante fotocopie, registrazioni o in qualsiasi altro modo senza preventiva autorizzazione scritta di RSS. RSS si riserva il diritto di modificare le specifiche e il contenuto del presente manuale senza preavviso. RSS declina qualsiasi responsabilità per danni (compresi quelli consequenziali) derivanti dall'utilizzo del presente manuale o dei prodotti in esso descritti, compresi ma non limitati agli errori tipografici e di altro tipo nella presente pubblicazione.
Questo prodotto è destinato a un uso professionale.

2. Disclaimer

Con riserva di errori di stampa.