

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

ISOLATORE DI SEZIONE TIPO ZS / ZSD

Edizione 2011/10



Raccomandiamo di installare l'isolatore di sezione con l'asta di montaggio JIG.

Questo assicura un corretto montaggio in poco tempo.

ZS / ZSD 3: Art. 655.400.000

ZS / ZSD 15: Art. 655.400.001

Attrezzi necessari per l'installazione di un isolatore di sezione Flury

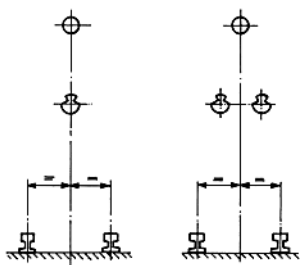
- 1 Chiave ad anello 17 mm
- 1 Chiave dinamometrica 17 mm (50 Nm)
- 1 Livella a bolla (Art. 655.141.000)
- 1 Trancia fili metallici (+ 1 seghetto per metalli)
- 1 Asse di legno
- 1 Martello
- 1 Pinza piatta o pinza universale

- 1 Metro
- 1 Dinamometro a molla (Art. 655.181.000)
- 1 Cinghia di fissaggio
- Da utilizzare per:
 - Montaggio dell'isolatore fune portante
 - Sostituzione di un vecchio isolatore di sezione
- 1 Tir-force

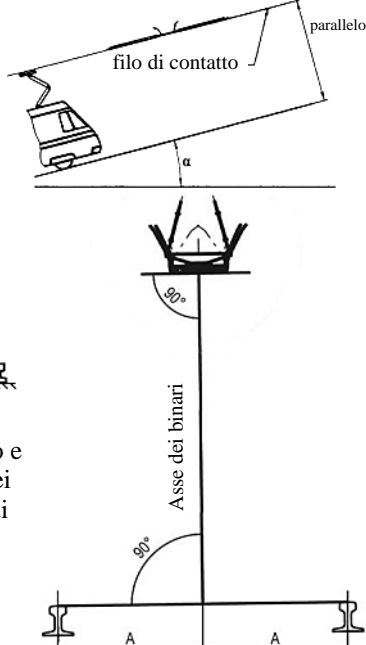
Preparazione del filo di contatto e fune portante

Raddrizzare il filo di contatto nella zona preposta all'installazione ed assicurarsi che non abbia torsioni!

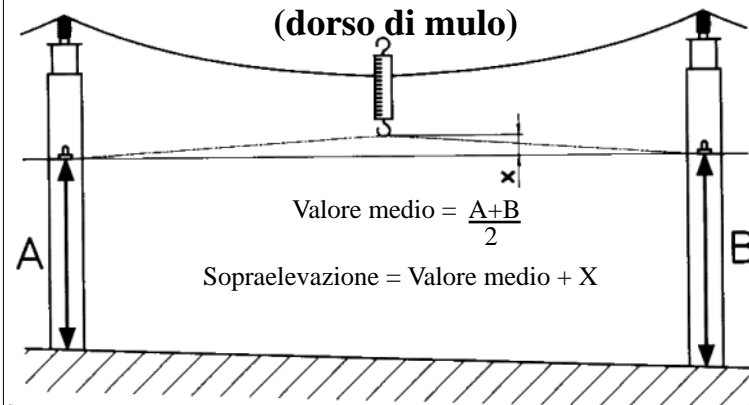
Ogni isolatore deve essere centrato ed allineato parallelo ai binari.



Posizionare il filo di contatto e la fune portante al centro dei binari (+/- 50 mm). Il filo di contatto e la fune portante devono essere sistemati verticalmente tra loro.



Istruzioni per sollevare l'isolatore (dorso di mulo)

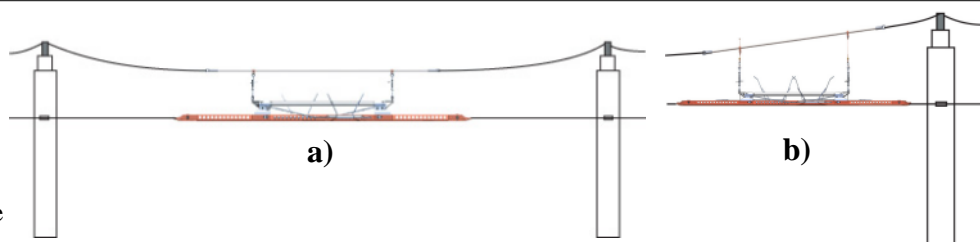


Misurare l'altezza del filo di contatto prima (A) e dopo (B) sospensione. Calcolare il valore medio. Utilizzare il dinamometro e tirare il filo di contatto a 120 - 150 N per misurare la sopraelevazione (valore X).



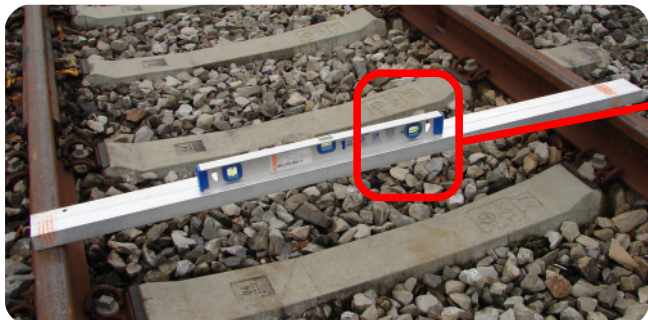
Luogo di installazione

- In sistemi con tensionatura automatica installare l'isolatore di sezione a centro campata.
- Se è necessario installare l'isolatore vicino ad una sospensione, l'inclinazione dell'isolatore fune portante può essere max. 5°.



1. Misurare il piano del binario

Sistemare la livella sul binario come illustrato.

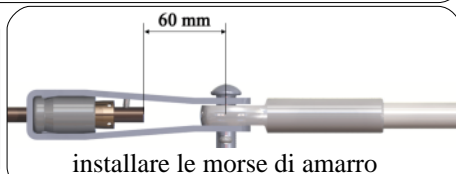


Misurare l'inclinazione del binario con la livella a bolla.

2. Installare l'isolatore fune portante



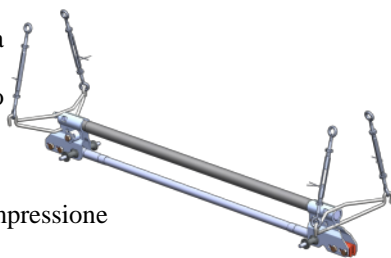
Per prima cosa montare le sellette ed i cavetti di sospensione.



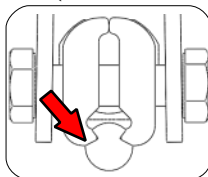
3. Pre-installazione

Rimuovere le sciabole, i controdadi ed i fili di sicurezza dei tenditori. Allentare le viti dei morsetti per filo di contatto ed aprire completamente i tenditori.

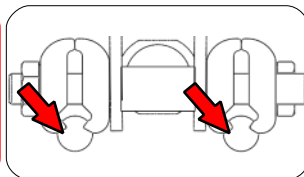
Nuova installazione:
Posizionare l'indicatore di compressione della barra isolante su 0.



4. Montaggio dell'isolatore di sezione sul filo di contatto (senza sciabole)



Attenzione!
I denti del morsetto devono essere serrati per tutta la lunghezza del filo di contatto.



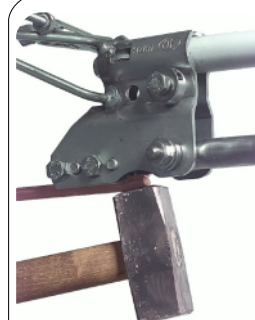
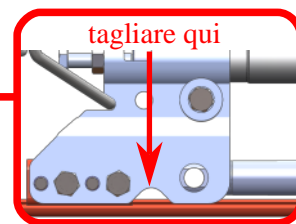
Serrare i morsetti per filo di contatto a 50 Nm per 3 volte.



Agganciare la cinghia di sicurezza dal centro della barra isolante al centro dell'isolatore fune portante e sospendere l'isolatore di sezione.



5. Rimuovere il filo di contatto

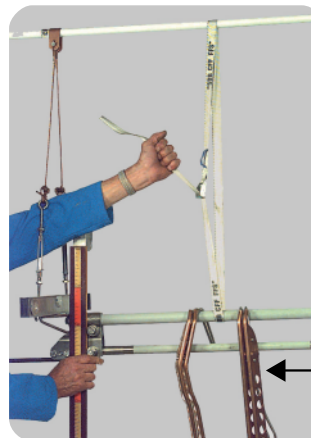


Piegare le estremità del filo di contatto verso l'alto con un martello.



Eventuali difformità del filo di contatto possono essere appianate con un martello e un'asse di legno.

6. Sopraelevazione



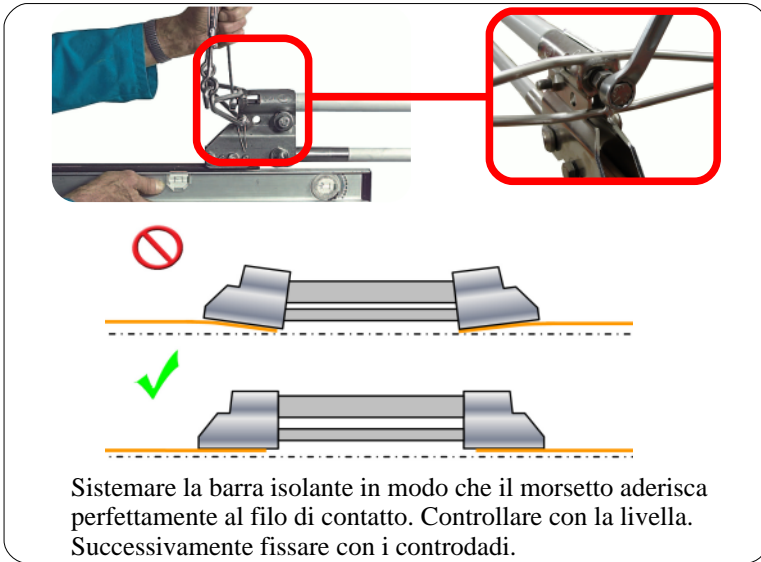
Posizionare i cavetti di sospensione e regolare l'altezza dell'isolatore di sezione al valore X secondo le istruzioni per il calcolo a pag. 1 (se il valore non è calcolabile, utilizzare valore stimato di 70 mm).

Agganciare le sciabole alla barra isolante, in modo da ricreare il peso finale dell'isolatore.

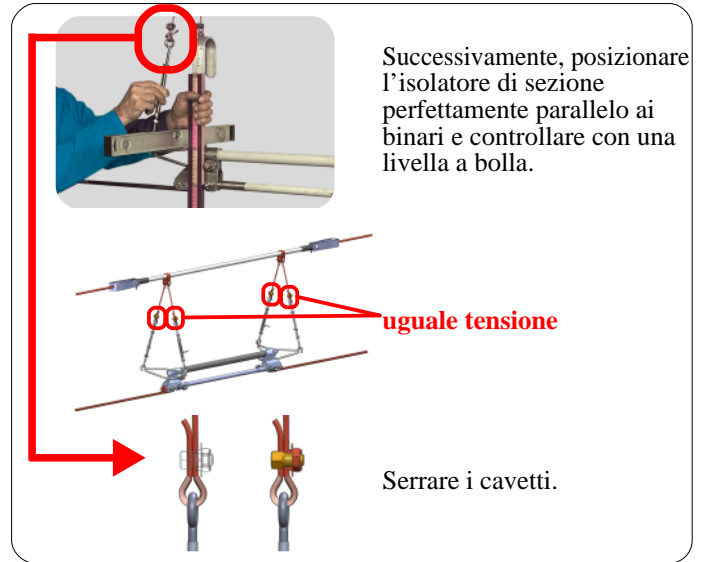
! PERICOLO !

Prima di iniziare i lavori sulla linea di contatto: assicurarsi che la linea sia disalimentata e messa a terra correttamente!

7. Posizionare la barra isolante

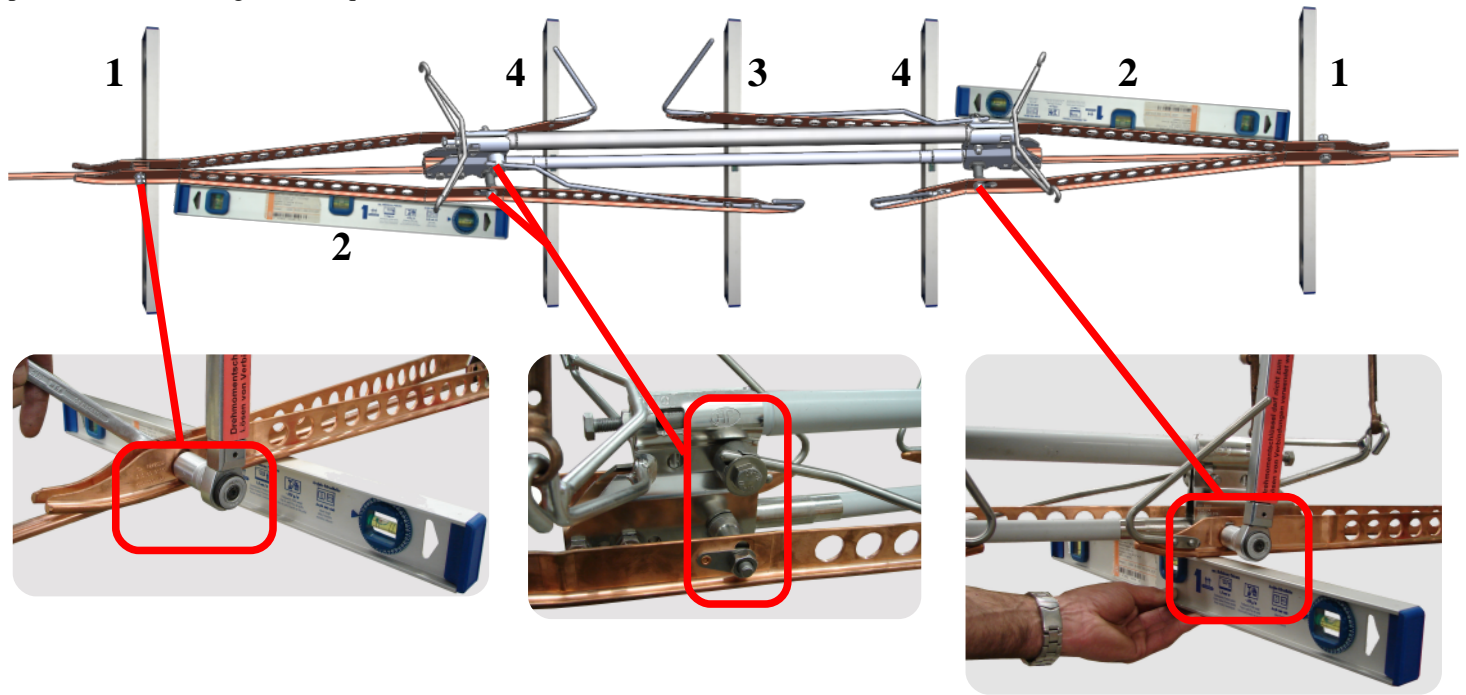


8. Montare e regolare i tenditori

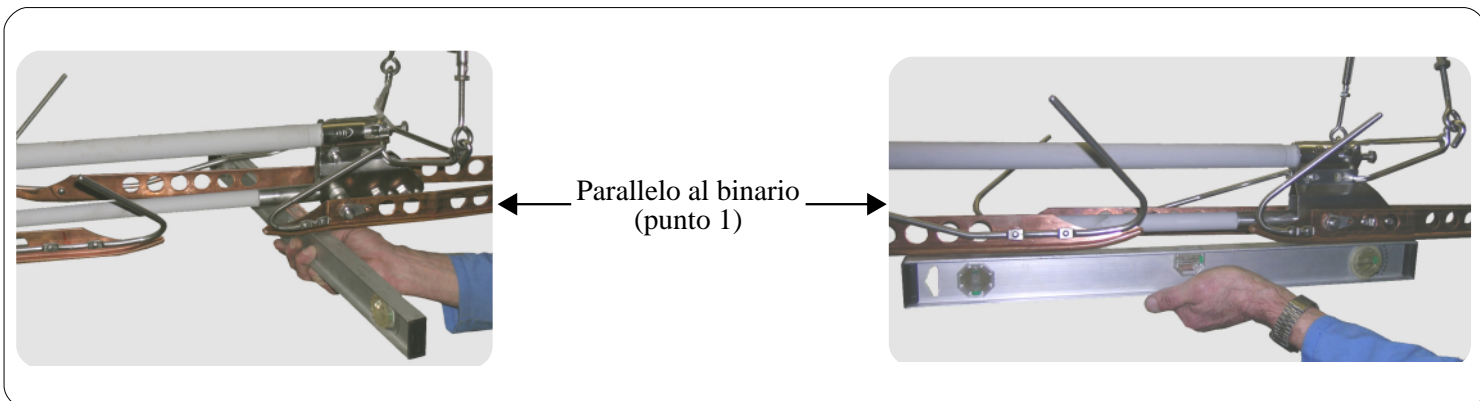


9. Fissare le sciabole

Montare le sciabole provvisoriamente all'isolatore di sezione. Controllare con una livella a bolla che siano parallele ai binari (seguire la sequenza da 1 a 4) e serrarle a 50 Nm.



10. Controllare il posizionamento delle sciabole



11. Controllare scorrimento



Controllare lo scorrimento ottimale con una livella o un pantografo.

12. Fissare i tenditori



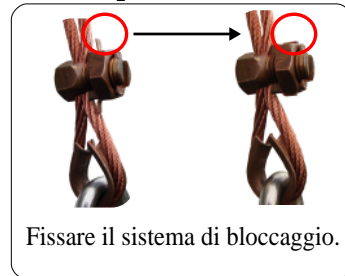
Controllare nuovamente tutti i controdadi. Fissare i tenditori.

13. Assicurare i tenditori



Bloccare i tenditori con filo di sicurezza.

14. Assicurare i cavetti di sospensione



Fissare il sistema di bloccaggio.

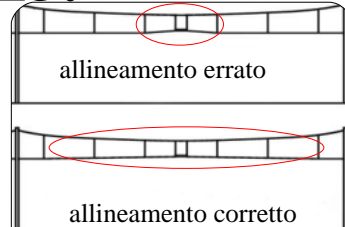


Successivamente completare la sopraelevazione ed eliminare il cordino in eccesso.

Attenzione! Pericolo di incidenti nel caso non vengano prese in considerazione le seguenti indicazioni:

- La fune portante deve essere installata esattamente al di sopra del filo di contatto, in caso contrario i pendini appariranno privi di tensione e ciò renderà impossibile un funzionamento ottimale. In casi estremi potrebbe accadere che gli striscianti del pantografo restino impigliati nelle sciabole provocando danni.
- Le viti dei morsetti per filo di contatto devono essere serrate per tre volte, altrimenti i denti del morsetto non aderiranno completamente al filo di contatto. Il filo di contatto potrebbe sfilarsi dal morsetto e creare danni a materiali o persone.
- Le viti dei morsetti per filo di contatto devono essere fermate con una chiave ad anello quando vengono montati i controdadi. Se questo non avviene, le viti potrebbero allentarsi durante il montaggio potrando allo sfilamento del filo di contatto con possibili danni a materiali o persone.
- Le sciabole dell'isolatore di sezione devono essere posizionate correttamente come descritto. In caso contrario, urti/scosse potrebbero danneggiare l'isolatore di sezione o gli striscianti dei pantografi.
- I tenditori devono essere assicurati con fili di sicurezza. Se questa operazione non verrà eseguita, potrebbero aprirsi e quindi posizionare l'isolatore in modo errato causando malfunzionamenti della linea di contatto.
- Tutti i bulloni e le viti devono essere serrati come precedentemente descritto, altrimenti potrebbero allentarsi per mezzo delle vibrazioni e creare malfunzionamenti alla linea di contatto.
- Nel caso in cui la copertura in silicone o PTFE delle barre isolanti risulti gravemente danneggiata e siano visibili le fibre di vetro, permettendo ad umidità e sporcizia di accumularsi all'interno, sostituire immediatamente l'isolatore. Inoltre, un cortocircuito potrebbe danneggiare l'intera linea di contatto.
- **Arthur Flury AG rifiuta ogni responsabilità e reclamo causati dalla non osservanza di quanto prescritto.**

15. Controllare l'allineamento



allineamento errato

allineamento corretto

Regolare i 3 pendini prima e dopo l'isolatore.

Manutenzione e servizio

Gli isolatori Arthur Flury AG installati e regolati in modo corretto non necessitano di manutenzione per lungo tempo.

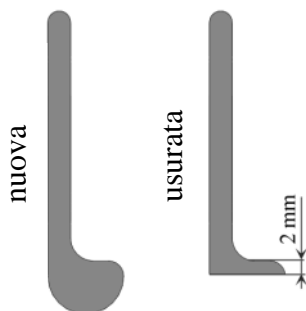
Isolatore

L'isolatore con la copertura in silicone, in circostanze normali, si autopulisce grazie alla pioggia. In caso di un accumulo eccessivo di sporcizia (ad esempio a causa dell'utilizzo di locomotori diesel o se installato in un tunnel) si consiglia di lavare l'isolatore con acqua e sapone. Se la parte isolante risulta gravemente danneggiata è necessario sostituirla immediatamente.

Sciabole

Sciabole installate correttamente hanno bisogno di essere controllate ogni 200.000/300.000 passaggi pantografo e in caso sia necessario riposizionate.

Quando l'usura ha raggiunto il valore massimo (spessore residuo 1-2 mm), le sciabole devono essere sostituite.



Raccomandazioni e risoluzione dei problemi per isolatori di sezione AF

a) Nota:

Un isolatore di sezione ben regolato può essere alzato con un dinamometro alle estremità delle sciabole (corni spegniarco), applicando 120 N senza rilasciare il gancio di carico. Se i cavetti di sospensione risultano allentati, l'isolatore deve essere alzato gradatamente (ogni 10 mm) fino al raggiungimento della posizione corretta.



b) Prestazioni:

L'isolatore di sezione AF deve garantire una performance costante nel passaggio del pantografo e rimanere ben stabile. Osservare i cavetti durante il passaggio del pantografo, se dondolano vistosamente o appaiono allentati significa che il pantografo preme eccessivamente l'isolatore di sezione e tenta di alzarlo. In questo caso l'isolatore di sezione deve essere posizionato più in alto in modo che i cavetti di sospensione rimangano stabili durante il passaggio del pantografo.

c) Usura eccessiva delle sciabole:

L'usura eccessiva in un determinato punto è un segno evidente dell'errata installazione delle sciabole. Deve essere effettuato un riposizionamento secondo le indicazioni delle pagine precedenti. Sciabole ben regolate mostrano un'usura uniforme su tutta la loro superficie.

