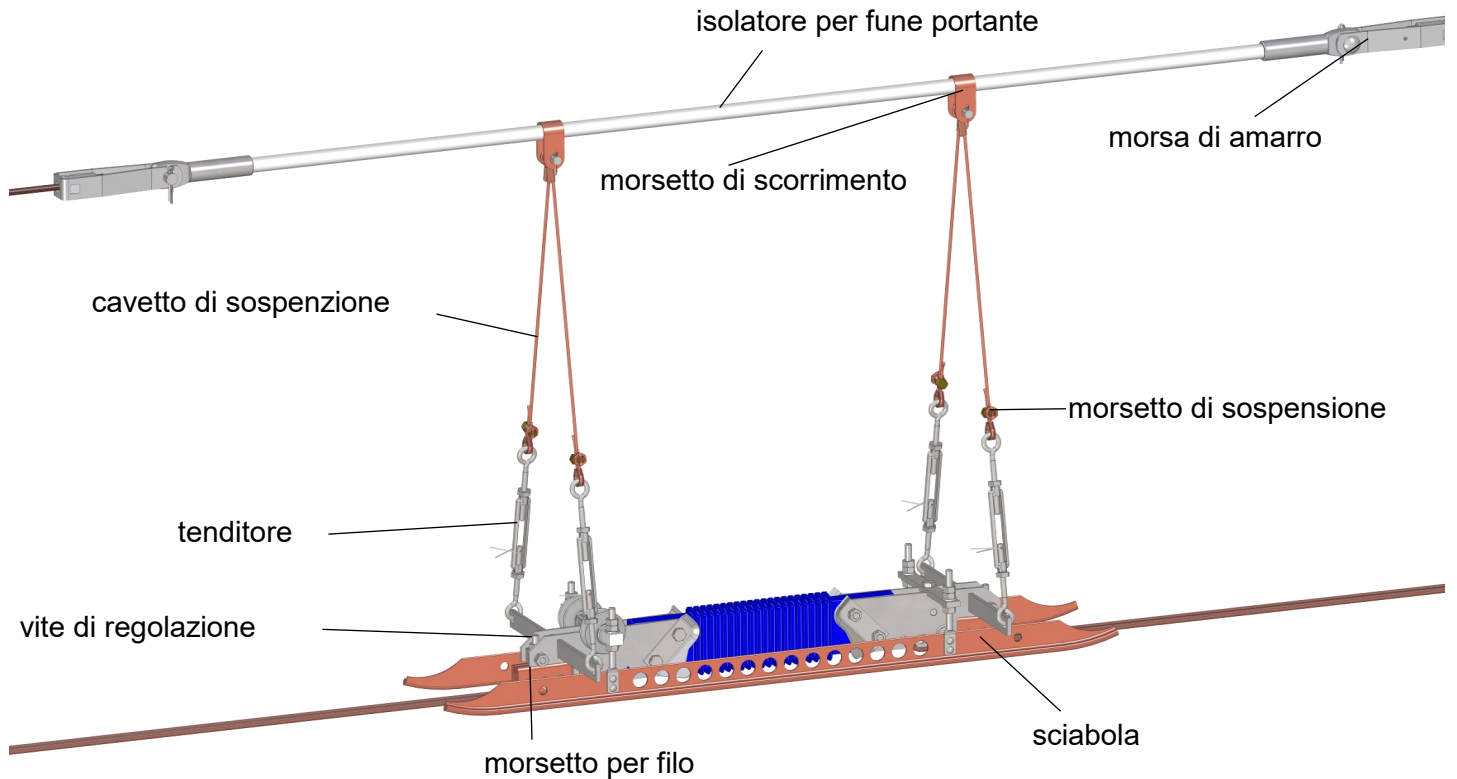


Isolatore di sezione FT1.5 / FTM1.5

V 2024/04

Tratte neutra FTN1.5 / FTM1.5



Indice

A. Attrezzi	2
B. Preparazione	2
C. Installazione	6
D. Manutenzione	12
E. Note legali	13

PERICOLO DI MORTE

Prima di iniziare i lavori sulla linea aerea, è essenziale assicurarsi che sia disalimentata e messa a terra correttamente in conformità alle regole.



DANGER DE MORT

Avant de commencer les travaux sur la caténaire, il faut impérativement s'assurer que celle-ci est hors tension et mise à la terre conformément à la réglementation.

LEBENSGEFAHR

Vor Arbeitsbeginn an der Fahrleitung muss unbedingt sichergestellt werden, dass diese ausgeschaltet und vorschriftsgemäss geerdet ist.

A) Attrezzi

- 1 dinamometro art. no. 655.181.000
- 1 chiave inglese con un lato ad anello 17 mm art. no. 656.000.001
- 1 chiave dinamometrica 17 mm (50 Nm) art. no. 655.114.000
- 1 livella a bolla regolabile art. no. 655.141.000
- 1 barra di allineamento art. no. 696.016.010
- 1 sega per metalli art. no. 656.000.002
- 1 martello in rame art. no. 656.000.009
- 1 pinza a becchi o universale art. no. 656.000.004
- 1 asta di legno art. no. 656.000.005
- 1 chiave a brugola 5 mm
- 1 tagliabulloni
- 1 fettuccia di ancoraggio

In aggiunta, per installazione di isolatore per fune portante o sostituzione di un isolatore di sezione:

- 1 blocco puleggia con 2 morsetti per cavo

B) Preparazione

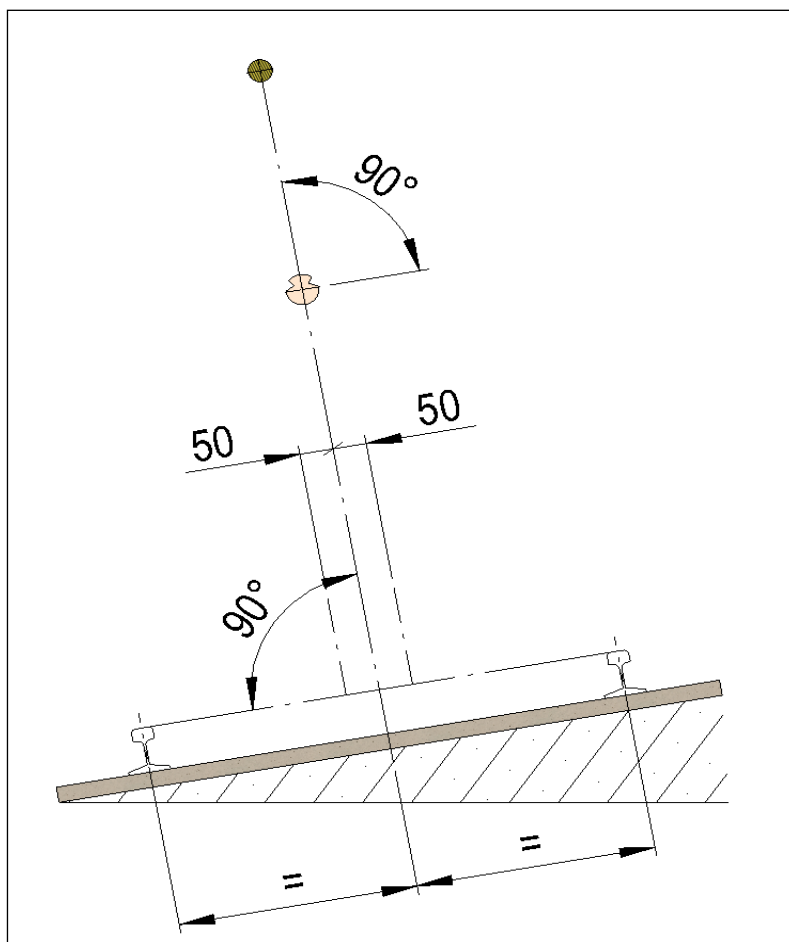
1. Preparazione del filo di contatto e della fune portante

Raddrizzare il filo di contatto nella zona di installazione e verificare che non sia torto.

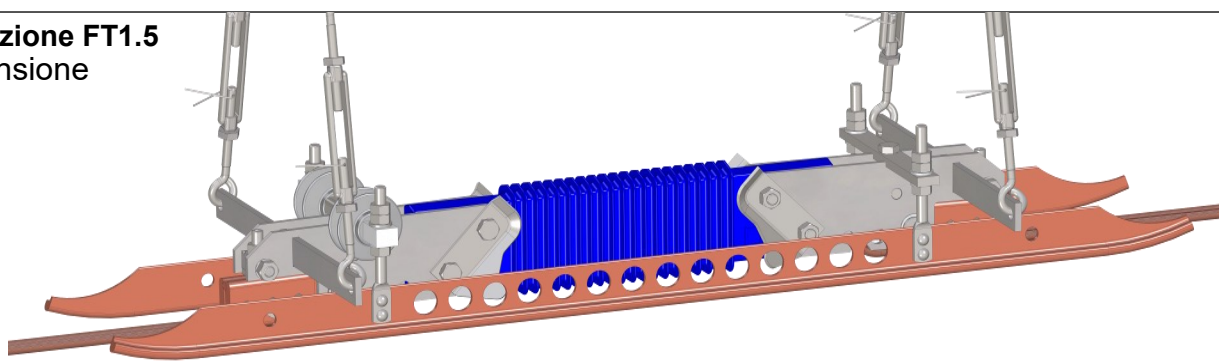
Il isolatore di sezione deve essere centrato e parallelo rispetto al binario. Lo strisciante del pantografo deve passare al centro dell'isolatore di sezione.

Allineare il filo di contatto e la fune portante al centro del binario (**+/- 50 mm**).

Il filo di contatto e la fune portante devono essere posizionati verticalmente uno sopra l'altro entro **50 mm**.

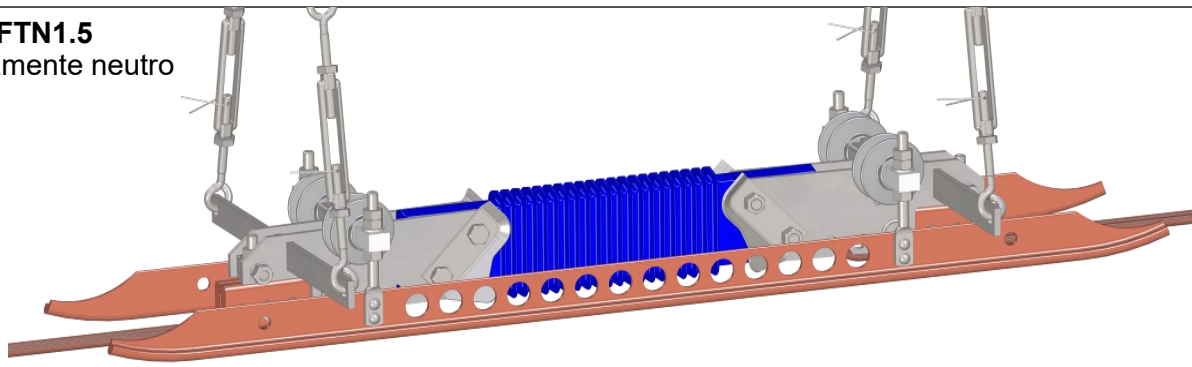


Isolatore di sezione FT1.5 Sciabole in tensione



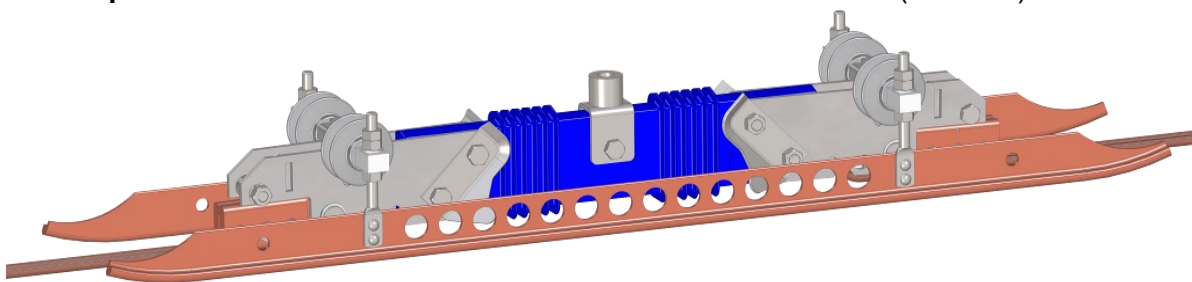
Sezione neutra FTM1.5

Sciabole elettricamente neutro



Isolatore di sezione con sospensione centrale FTM1.5 - Sciabole in tensione

Sezione neutra con sospensione centrale FTM1.5 - Sciabole elettricamente neutro (illustrato)



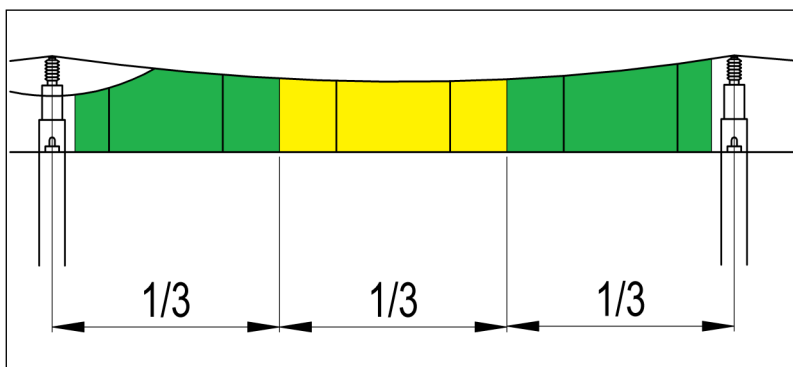
2. Luogo di installazione

Sistema con fune portante

L'isolatore di sezione o la sezione neutra deve installato nella zona verde.

L'area gialla non è raccomandata per l'installazione.

La posizione è adatta per l'isolatore di sezione e la sezione neutra.



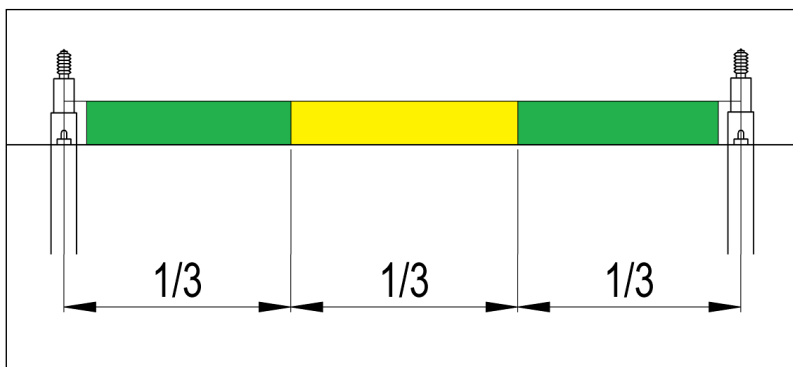
Sistema senza fune portante

Attaccare l'isolatore di sezione al braccetto di poligonazione o cavo trasversale.

L'isolatore di sezione deve essere installato nella zona verde.

La zona gialla non è raccomandata per l'installazione.

La posizione è adatta per l'isolatore di sezione e la sezione neutra.



Sistema con cavo Delta

L'isolatore di sezione deve essere installato dentro il Delta nella zona verde.

L'area rossa è da escludere per l'installazione.

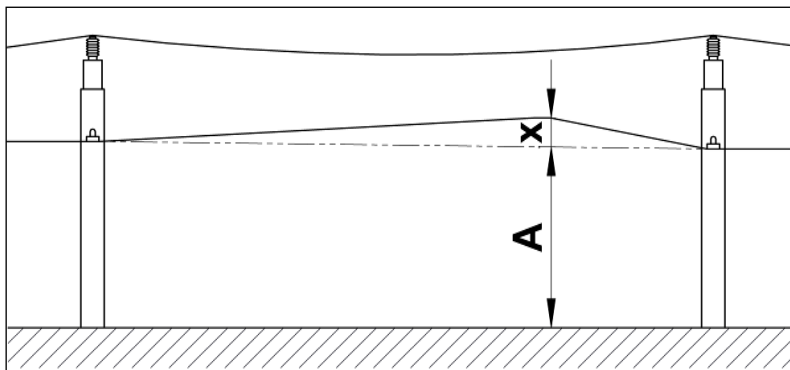
La posizione è adatta per l'isolatore di sezione e la sezione neutra.



3. Elevazione dell'isolatore di sezione

L'altezza finale dell'isolatore di sezione = Altezza standard del filo di contatto + elevazione **di almeno 30 mm**.

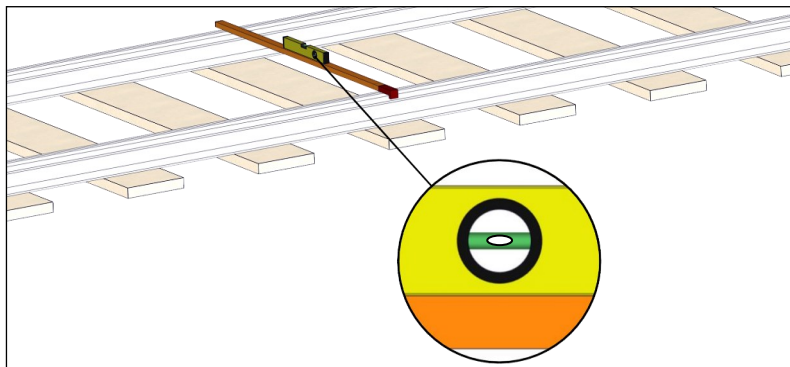
L'altezza standard del filo di contatto è l'altezza originale del filo senza il peso dell'isolatore di sezione.



4. Misurare l'inclinazione

Posizionare la livella sulla barra di allineamento al binario nel luogo di installazione come indicato e prenderne il livello.

Assicurarsi che la livella punti sempre nella stessa direzione iniziale di presa del livello durante l'installazione.

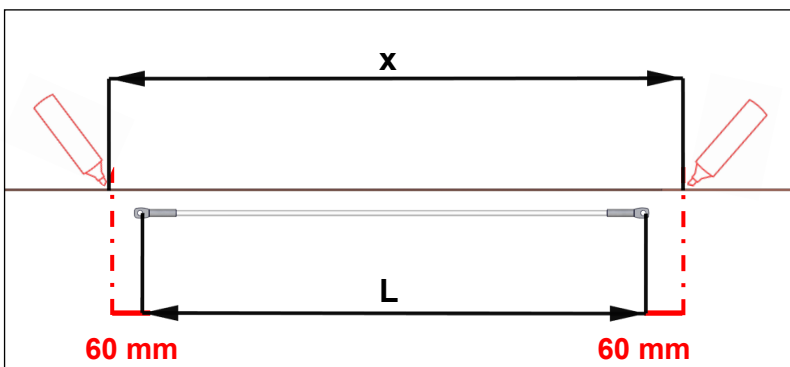


5. Installazione dell'isolatore fune portante

Marcatura taglio = x



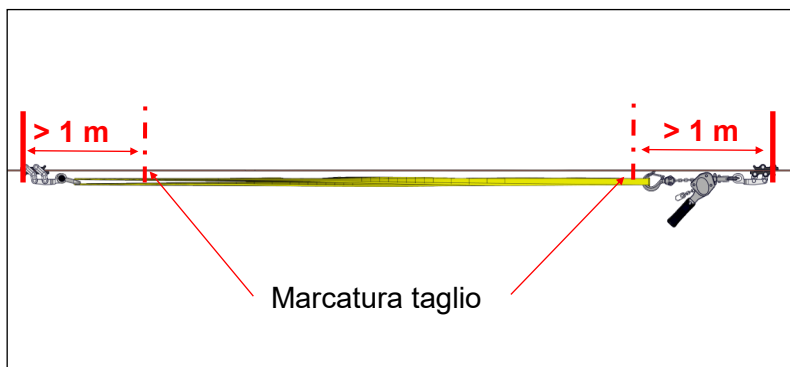
Marcatura taglio = Lunghezza dell'isolatore (L) + 2 x 60 mm.



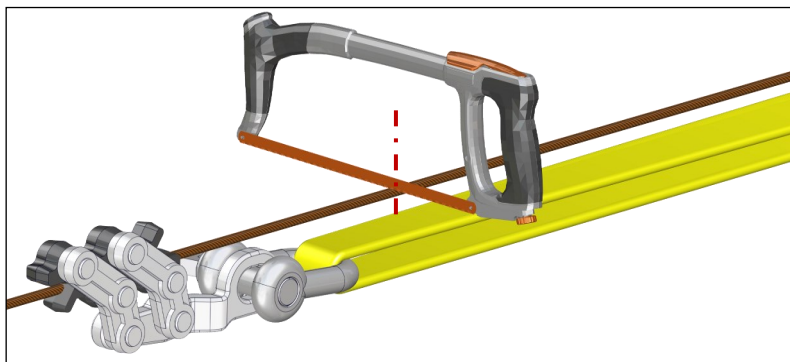
Attaccare il blocco puleggia alla fune portante usando le due morsetti.

Allentare il carico sulla fune portante.

La distanza tra il morsetto del cavo del blocco puleggia e il taglio deve essere **al meno di 1 m** in ogni caso.



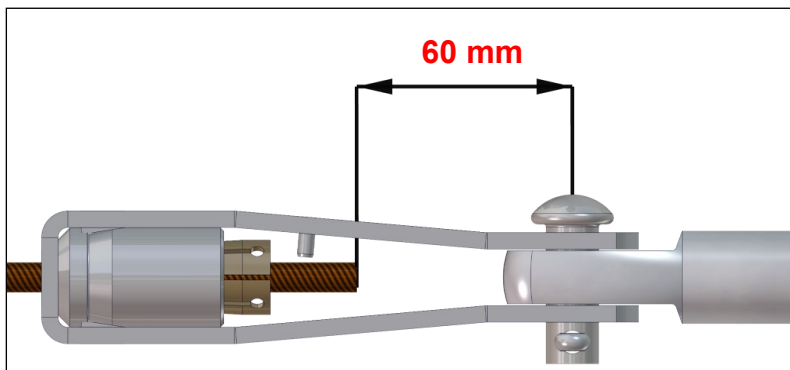
Tagliare la fune portante al segno con una sega per metallo.



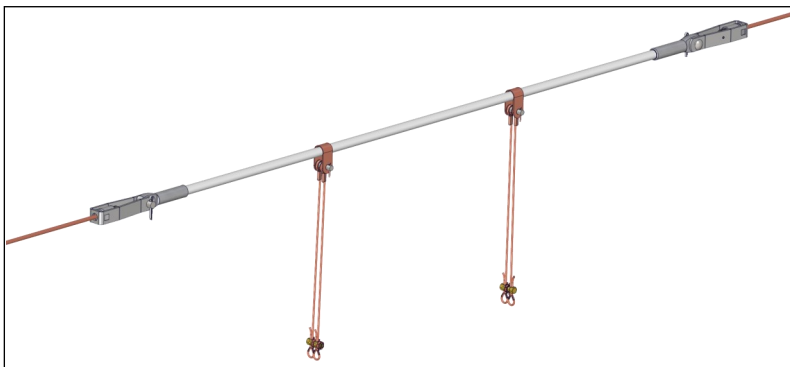
Connettere l'isolatore della fune portante alla morsa d'amarro ed inserire le estremità del cavo nel cono della morsa d'amarro.

La distanza tra il centro del bullone della morsa d'amarro e l'estremità della fune portante deve essere di **60 mm**.

Rimuovere il blocco puleggia dopo aver installato l'isolatore per fune portante.



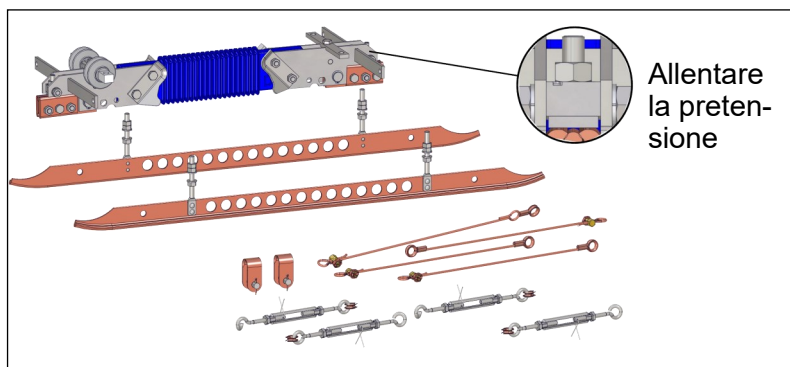
Attaccare i morsetti di scorrimento e i cavetti di sospensione all'isolatore della fune portante.



6. Pre-installazione

Rimuovere le sciabole, tutti i dadi e i fili di ferro dai tenditori, metterli da parte. Allentare i bulloni dal giunto e aprire completamente i tenditori.

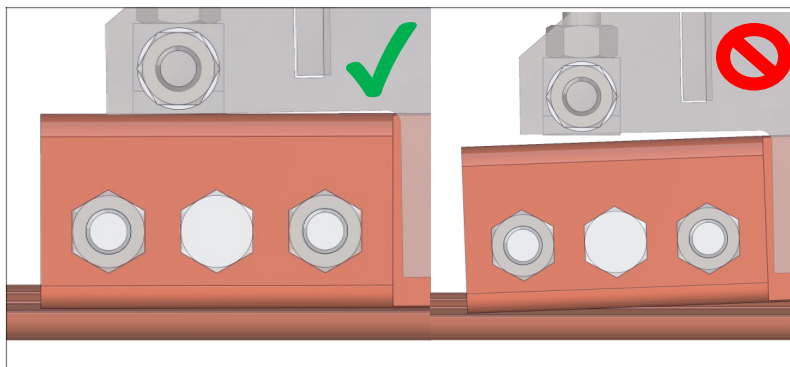
Nuova installazione: allentare la pre-tensione.



C) Installazione

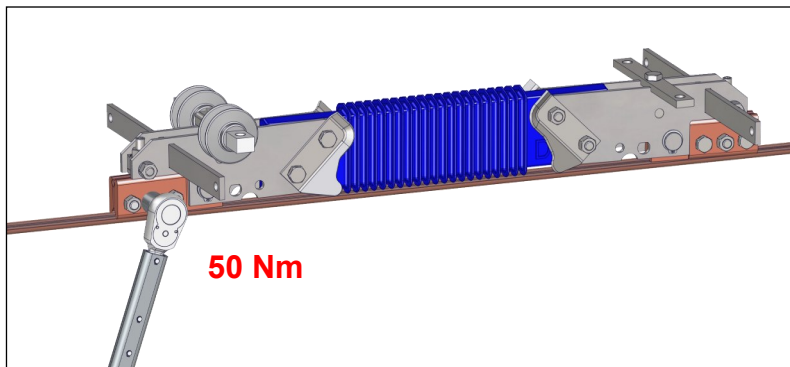
7. Installare l'isolatore di sezione sul filo di contatto

Posizionare l'isolatore di sezione sul filo di contatto allargando leggermente il giunto e controllare che la scanalatura del filo sia correttamente alloggiata nel giunto.



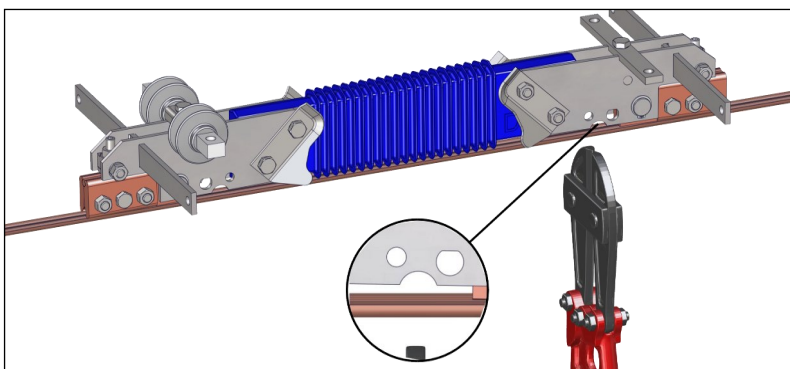
Attenzione: I denti del giunto per filo devono fare presa nella sagomatura del filo di contatto per tutta la sua lunghezza.

Serrare i bulloni dei giunti per filo con una chiave dinamometrica a **50 Nm**. Ripetere questa procedura due volte fino a che ogni bullone venga serrato tre volte in totale.



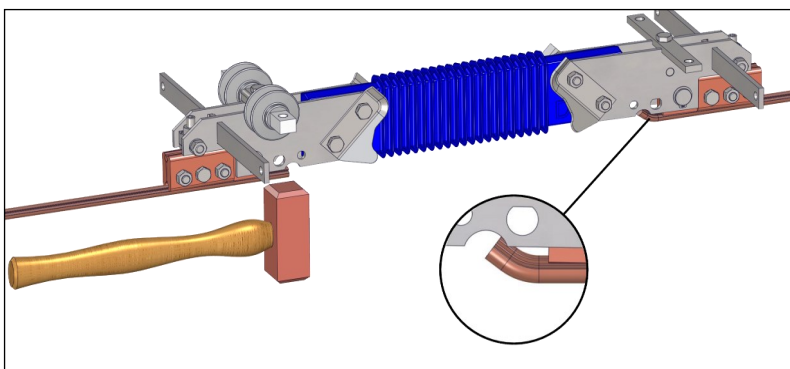
8. Tagliare il filo di contatto

Tagliare il filo di contatto a livello della marcatura su entrambi i lati del corpo dell'isolatore con un taglia bulloni.



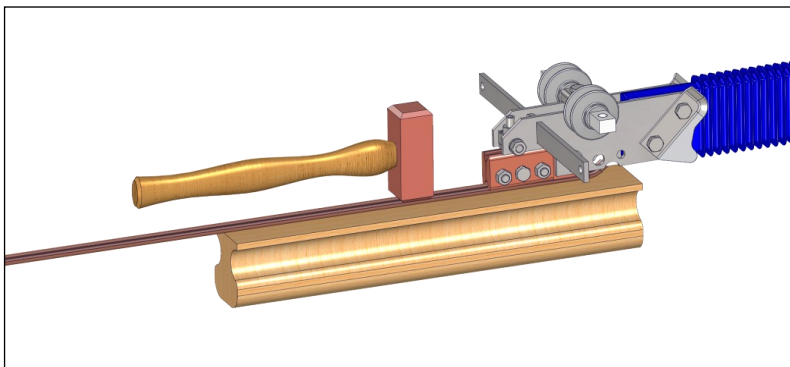
9. Piegare le estremità del filo di contatto

Piegare le estremità del filo di contatto su entrambi i lati verso l'alto colpendolo con un martello.



10. Raddrizzare il filo di contatto

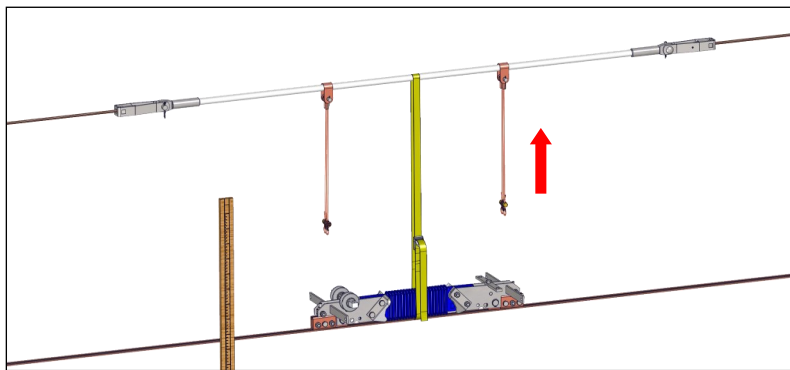
Raddrizzare il filo di contatto in entrambe i lati dell'isolatore di sezione utilizzando un martello e un blocco di legno.



Installazione FT1.5 / FTN1.5

11. Determinare l'elevazione

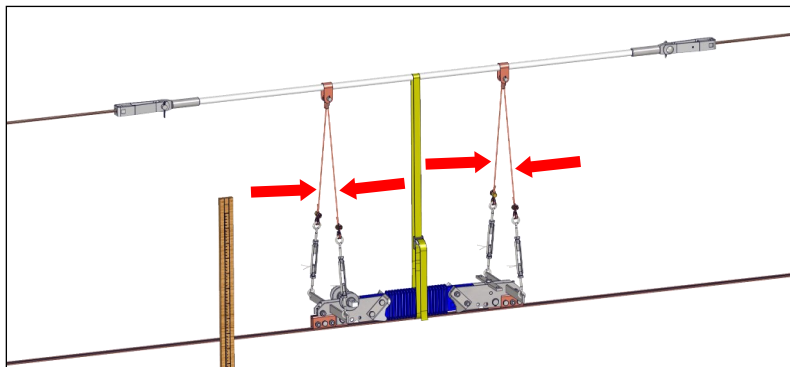
Altezza finale dell'isolatore di sezione =
Altezza standard del filo di contatto + ele-
vazione di **almeno 30 mm**.
L'altezza standard del filo di contatto è l'altezza originale del filo escludendo il peso dell'isolatore di sezione. Appendere la fettuccia gialla alla corda portante come mostrato.



12. Attaccare delle sospensioni

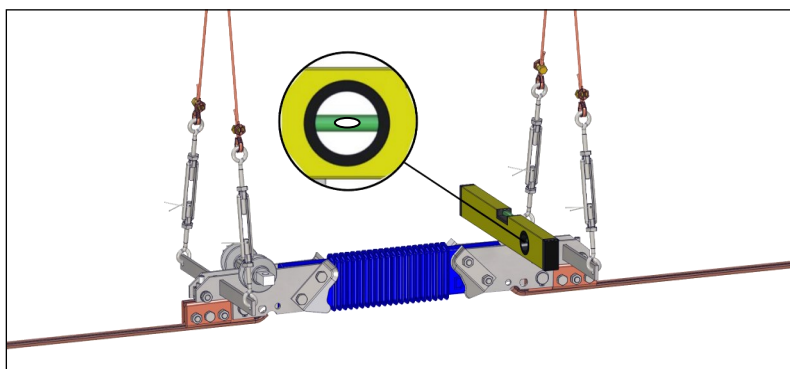
Attaccare le sospensioni all'isolatore per fune portante e regolarle usando i tenditori fino a che la tensione venga assorbita completamente dai cavetti. La tensione deve essere omogenea su tutti i cavetti.

Rimuovere la fettuccia gialla.



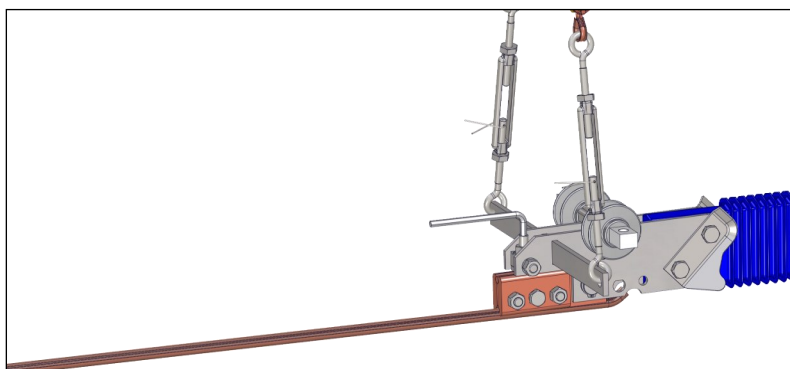
13. Regolare l'inclinazione dell'isolatore di sezione

Utilizza la livella calibrata (punto 4) per regolare l'isolatore di sezione parallelo ai binari.



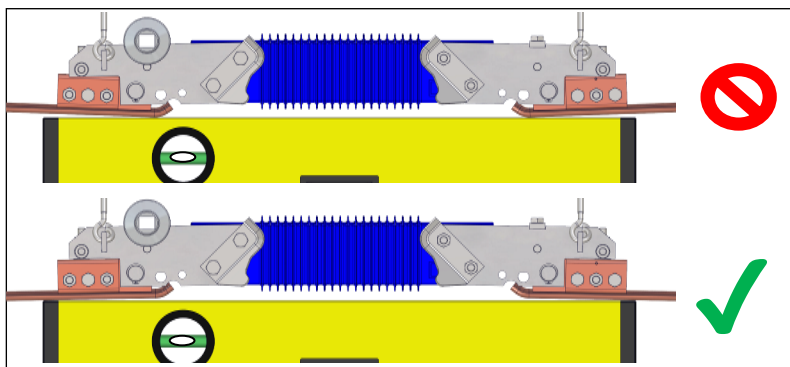
14. Regolare il pretensionamento

Regola il pretensionamento agendo sulla vite di regolazione con chiave esagonale.



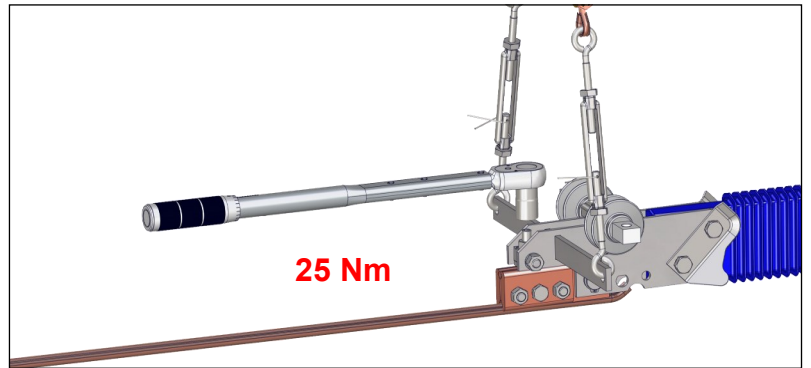
15. Controllare il pretensionamento

Controlla l'allineamento con la livella. Regola il pretensionamento per assicurare che il giunti tenga i fili senza curvature.



16. Assicura le viti di regolazione

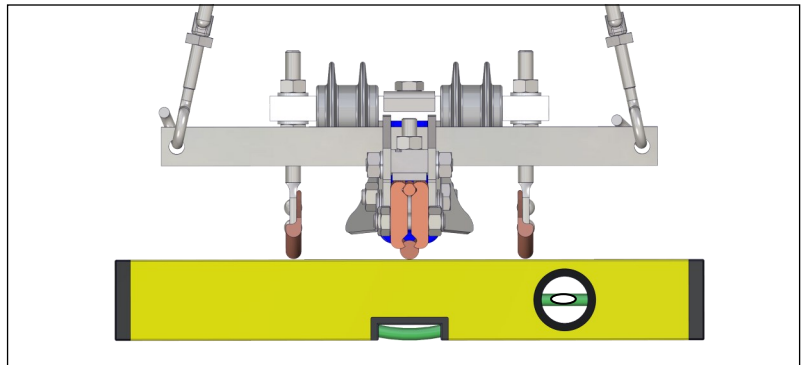
Assicura le viti di regolazione con il controdado a **25 Nm**.



17. Installare le sciabole

Attacca provvisoriamente le sciabole all'isolatore di sezione.

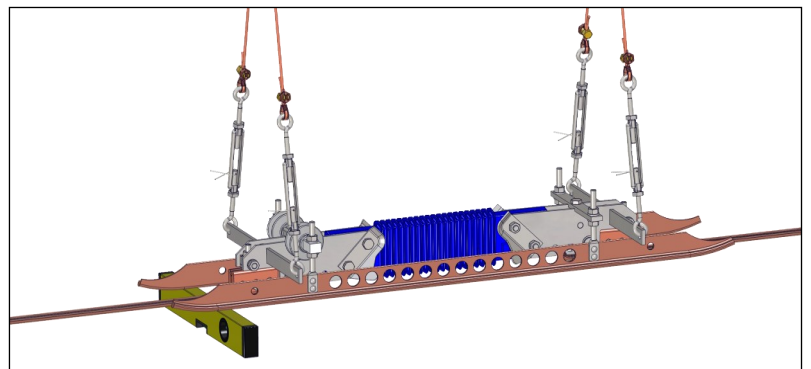
Posiziona le sciabole all'altezza della superficie inferiore del filo di contatto e parallele al binario.



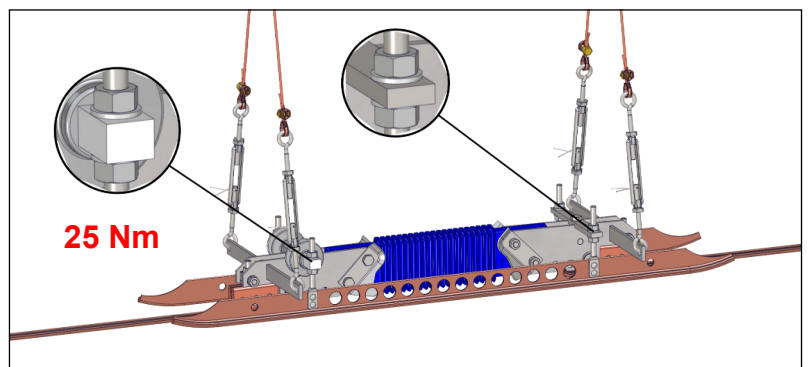
18. Controllare le proprietà di scorrimento e l'inclinazione

Controllare lo scorrimento ottimale con un pantografo o la livella. Le transizioni tra filo di contatto - sciabole - filo di contatto devono essere senza intoppi.

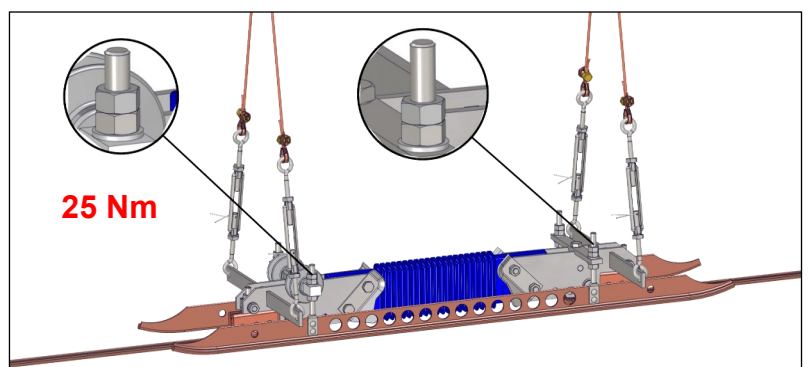
Le sciabole devono essere parallele al binario.



Serrare il fissaggio delle sciabole a **25 Nm**.

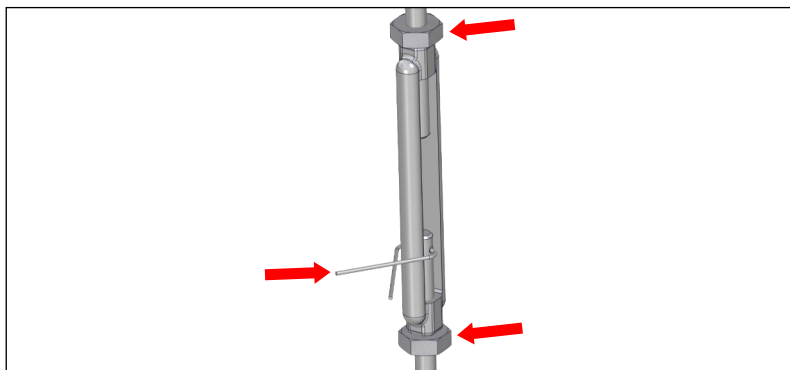


Serrare i controdadi a **25 Nm**.



19. Assicurare i tenditori

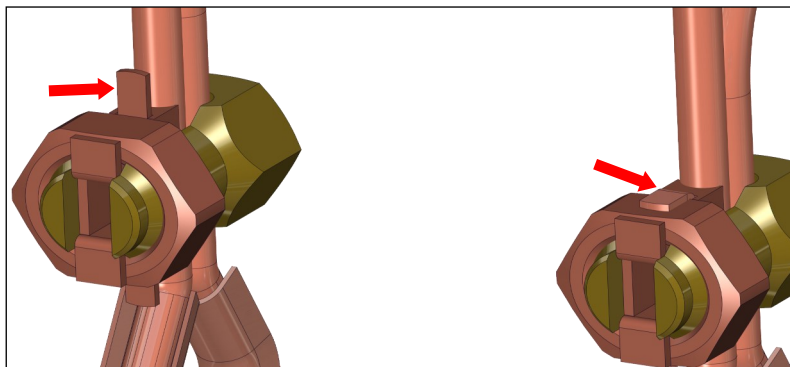
Serrare i controdadi e fissare i tenditori con il fil di ferro di sicurezza.



20. Fissare i morsetti di sospensione

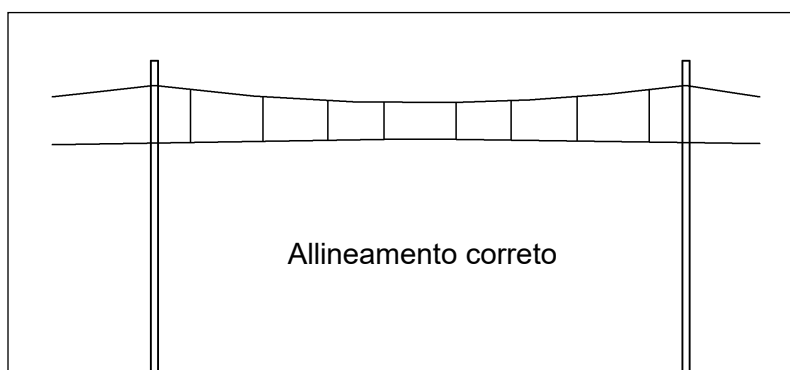
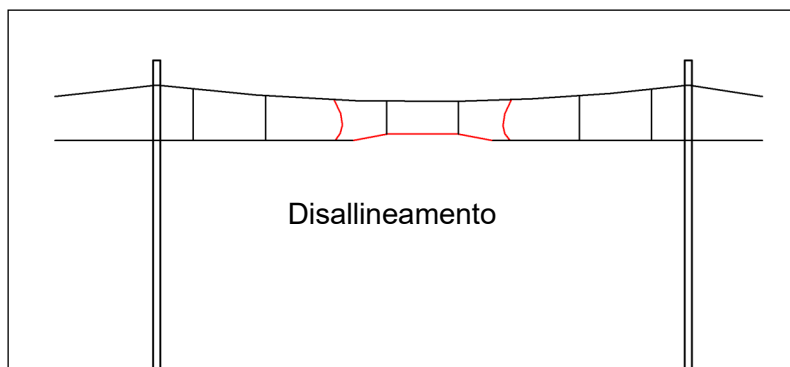
Assicurare i tenditori piegando le linguette metalliche.

Tagliare i cavetti dopo aver eseguito la sopra elevazione e le regolazioni fini.

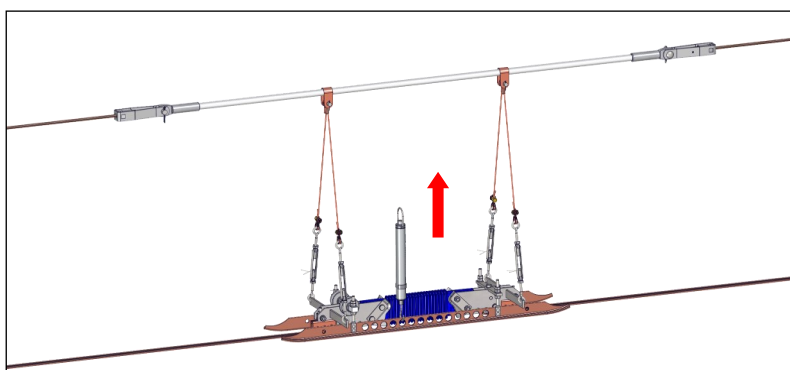


21. Controllare l'allineamento

Verificare i tre pendini in entrambe i sensi e regolarli se necessario.



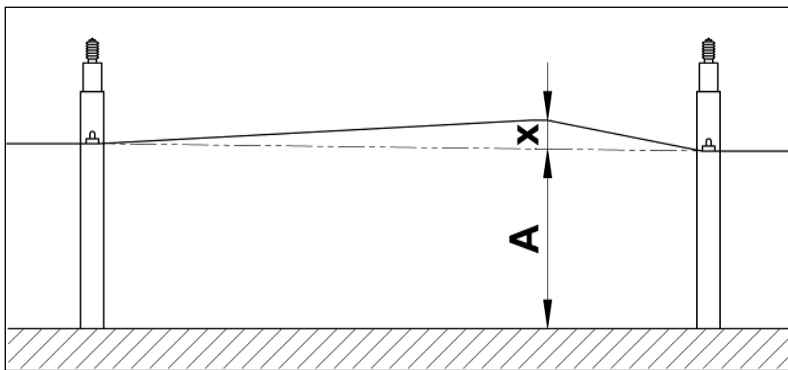
Un isolatore di sezione ben regolato può essere alzato con una livella a bolla alle estremità delle sciabole, applicando **120 - 150 N** senza rilasciare il gancio di carico. Se la sospensione non è più tesa, serrare la sospensione con i tenditori viene assorbita dalle funi di sospensione. La tensione delle funi di sospensione devono essere identiche.



Installazione FTM1.5

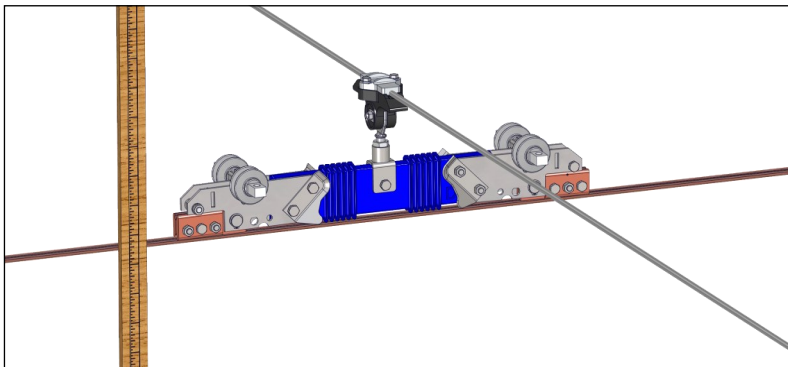
11. Determinare l'elevazione

Altezza finale dell'isolatore di sezione =
Altezza standard del filo di contatto + ele-
vazione **di almeno 30 mm**.
L'altezza standard del filo di contatto è l'altezza originale del filo escludendo il peso dell'isolatore di sezione.



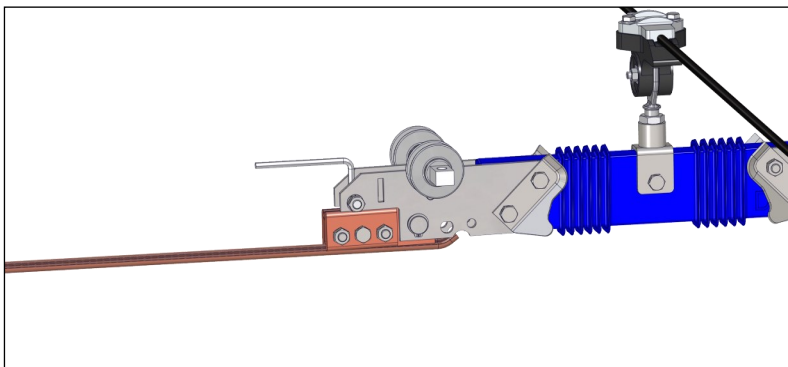
12. Attaccare la sospensione centrale

Attaccare la sospensione centrale al braccio di sostegno o cavo trasversale.



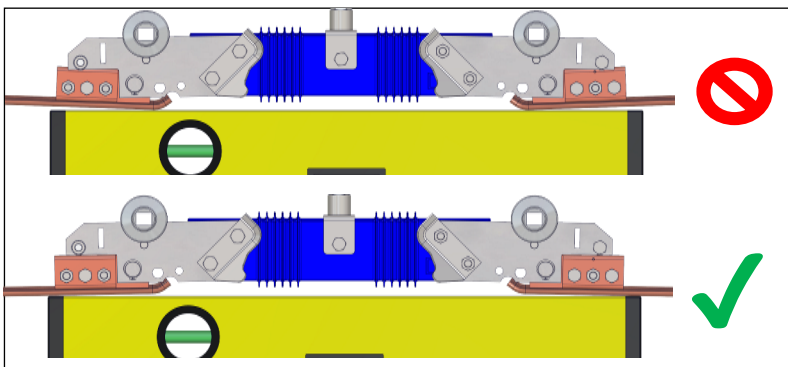
13. Regolare il pretensionamento

Regola il pretensionamento agendo sulla vite di regolazione con chiave esagonale.



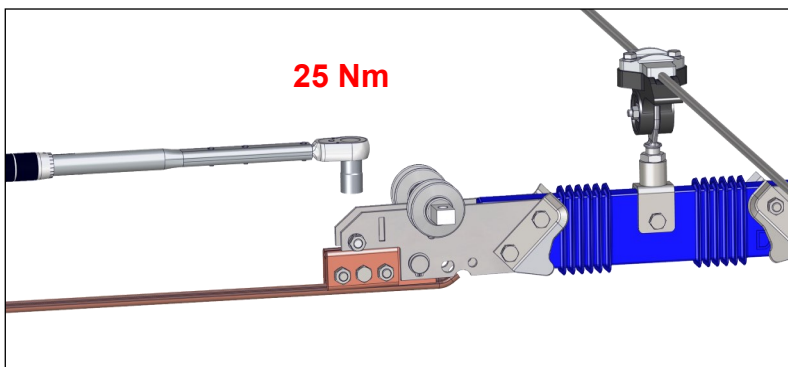
14. Controllare il pretensionamento

Controlla l'allineamento con la livella. Regola il pretensionamento per assicurare che il giunti tenga i fili senza curvature.



15. Assicura le viti di regolazione

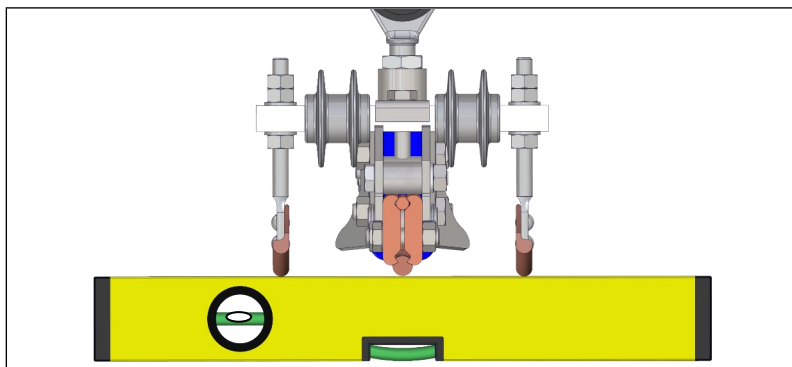
Assicura le viti di regolazione con il contro dado a **25 Nm**.



16. Installare le sciabole

Attacca provvisoriamente le sciabole all'isolatore di sezione.

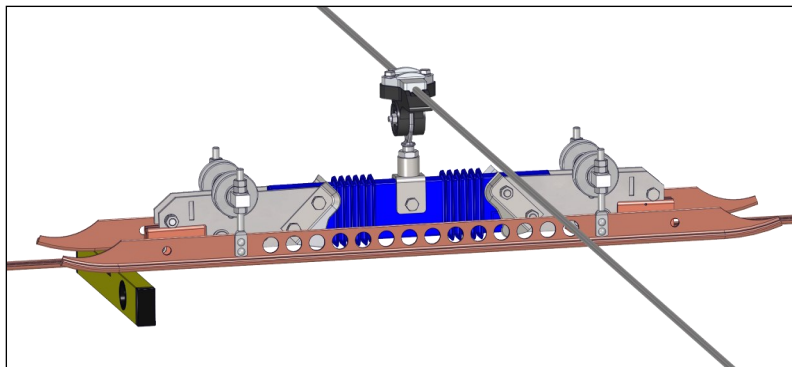
Posiziona le sciabole all'altezza della superficie inferiore del filo di contatto e parallele al binario.



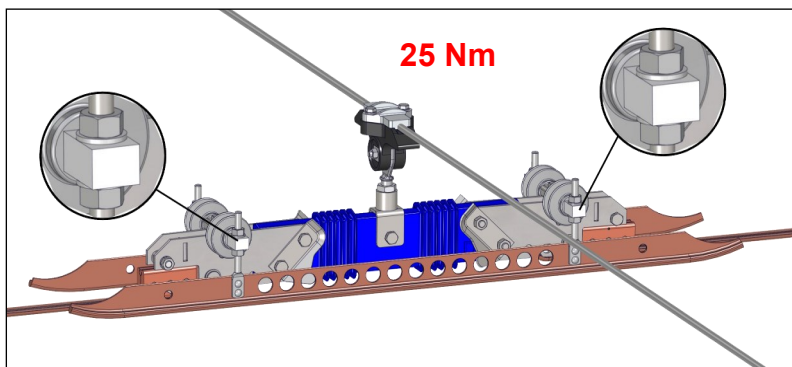
17. Controllare le proprietà di scorrimento e l'inclinazione

Controllare lo scorrimento ottimale con un pantografo o la livella. Le transizioni tra filo di contatto - sciabole - filo di contatto devono essere senza intoppi.

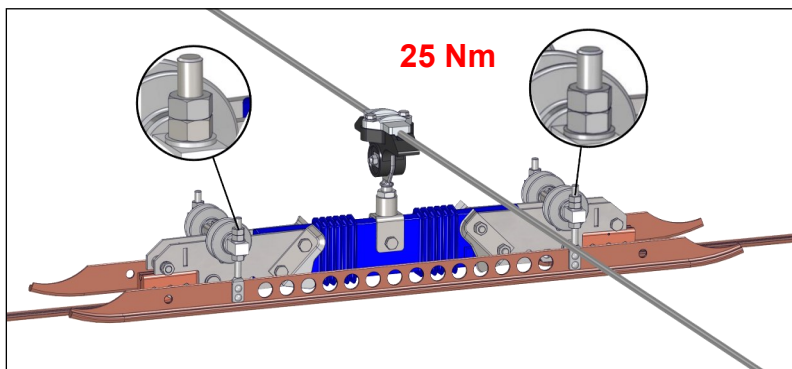
Le sciabole devono essere parallele al binario.



Serrare il fissaggio delle sciabole a **25 Nm**.



Serrare i controdadi a **25 Nm**.



D) Manutenzione

Un isolatore di sezione Arthur Flury AG ben installato non richiede manutenzione per un lungo periodo di tempo.

Isolatore

L'isolatore con rivestimento in silicone blu in circostanze normali, si auto pulisce 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 comune (senza l'aggiunta di detergenti o solventi). Dopo il risciacquo non devono rimanere residui di sapone sulla superficie dell'isolatore.

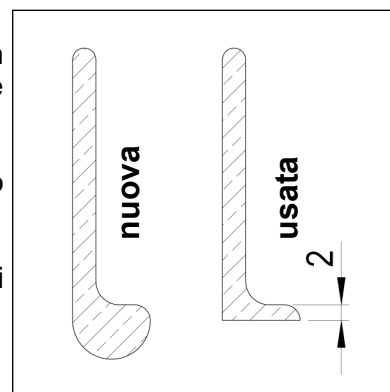
Se la parte isolante risulta gravemente danneggiata è necessario sostituirla immediatamente.

Sciabole

Se le sciabole mostrano una usura eccessiva in punta, ciò indica che non sono state settate correttamente. In tal caso regolarle come indicato sulle istruzioni.

Sciabole installate in modo ottimale mostrano usura uniforme per tutta la loro lunghezza.

Se il livello residuo della sciabola raggiunge il valore massimo (2 mm di spessore), devono essere sostituite.



Prestazioni

Osservare l'isolatore di sezione e la sospensione durante il passaggio del pantografo. L'installazione deve rimanere stabile durante il passaggio. Se vibra fortemente e dondolano vistosamente o appaiono allentati significa che il pantografo preme eccessivamente sotto l'isolatore di sezione. In questo caso, l'isolatore di sezione deve essere ulteriormente sollevato.

E) Note legali

Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente da specialisti appositamente addestrati.

I carichi eccedenti i valori massimi indicati possono danneggiare irrimediabilmente il prodotto. In caso di sovraccarico assoluto del prodotto per un periodo prolungato, l'affidabilità e la durata di vita del prodotto possono essere compromesse. In tal caso, l'azienda Arthur Flury AG declina ogni responsabilità.

Arthur Flury AG declina altresì qualsiasi responsabilità in caso di uso errato e di applicazioni che esulano dall'ambito di utilizzo previsto da queste istruzioni.

In caso di presunto danno al prodotto, è necessario interrompere immediatamente qualsiasi maneggiamento o utilizzo. In caso di prosecuzione dell'utilizzo nonostante la presenza di un possibile danno, Arthur Flury AG declina ogni responsabilità.

Considerata la varietà di applicazioni del prodotto, le informazioni contenute nel presente documento fungono unicamente da guida generica e non costituiscono una garanzia di idoneità o utilizzo per applicazioni specifiche. È responsabilità dell'utente verificare prima dell'uso l'idoneità del prodotto e l'integrità dei dati tecnici per la rispettiva applicazione. L'utente è responsabile in prima persona della scelta del prodotto e del rispetto di tutte le norme di sicurezza e di avvertenza. Qualora siano necessarie ulteriori informazioni sul prodotto, si prega di rivolgersi all'azienda Arthur Flury AG.

I nostri prodotti soddisfano i requisiti di legge e i regolamenti attuali (compresi RoHS, REACH, WEEE) nei mercati in cui operiamo. Per ulteriori informazioni si rimanda al codice deontologico di Arthur Flury AG, consultabile sul nostro sito web.

Le presenti istruzioni sono a scopo informativo per il cliente e non sono intese per la divulgazione senza il prodotto. I prodotti e le informazioni contenute nel presente documento sono esplicitamente rivolti a personale specializzato adeguatamente qualificato. Nonostante la massima scrupolosità, le istruzioni possono contenere imprecisioni o errori tipografici. Arthur Flury AG non si assume alcuna responsabilità in merito. Le istruzioni possono essere modificate da Arthur Flury AG in qualsiasi momento e senza preavviso, per motivi di miglioramento tecnico. È responsabilità del cliente verificare se esiste una versione aggiornata delle istruzioni sul sito web di Arthur Flury AG prima di utilizzare il prodotto.

Tutti i nomi di marchi e di prodotti riportati in questo manuale sono marchi registrati® o nomi commerciali™ dei rispettivi proprietari.

L'azienda Arthur Flury AG declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

E) Informations juridiques

Le produit doit être uniquement utilisé par du personnel qualifié et formé.

Les charges dépassant les valeurs maximales indiquées peuvent endommager le produit de manière irréversible. Si le produit est soumis à une charge maximale absolue pendant une période prolongée, la fiabilité et la durée de vie du produit peuvent en être affectées. Dans un tel cas, la société Arthur Flury AG décline toute responsabilité.

Arthur Flury AG décline toute responsabilité en cas d'erreurs de manipulation et d'utilisations en dehors du domaine d'application prévu dans le présent mode d'emploi.

En cas d'endommagement présumé du produit, toute manipulation ou utilisation doit être interrompue immédiatement. Arthur Flury AG décline toute responsabilité si le produit continue d'être utilisé en dépit de l'endommagement présumé.

En raison de la diversité des utilisations possibles du produit, les informations contenues dans ce document sont uniquement fournies à titre indicatif et ne constituent pas une garantie que le produit est apte ou approprié pour une utilisation particulière. Il incombe à l'utilisateur de clarifier l'aptitude du produit pour l'application prévue et l'exhaustivité des données du produit avant l'utilisation. L'utilisateur est lui-même responsable du choix du produit et du respect de toutes les consignes de mise en garde et de sécurité. Si vous souhaitez obtenir des informations supplémentaires concernant le produit, veuillez vous adresser à Arthur Flury AG.

Nos produits satisfont aux exigences légales et règlements (entre autres, RoHS, REACH, WEEE) en vigueur sur les marchés que nous desservons. Vous trouverez de plus amples informations dans le Code de conduite de Arthur Flury AG disponibles sur notre site web.

Ces instructions sont destinées à informer le client et non à être transmises sans le produit. Les produits et les informations dans cette publication s'adressent au personnel qualifié et formé. Malgré notre plus grand soin, ce mode d'emploi peut contenir des imprécisions ou des erreurs typographiques. Arthur Flury AG décline toute responsabilité à ce sujet. Dans l'intérêt du progrès technique, ce mode d'emploi peut être modifié à tout moment par Arthur Flury AG sans préavis. Il incombe au client de consulter le mode d'emploi actualisé disponible sur le site web d'Arthur Flury AG avant d'utiliser le produit.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce mode d'emploi sont des marques déposées[®] ou des marques de commerce[™] de leurs propriétaires respectifs.

Arthur Flury AG décline toute responsabilité pour tout dommage résultant du non-respect de ce mode d'emploi.

E) Rechtliches

Das Produkt darf nur von instruierten Fachkräften bedient werden.

Belastungen, die über die aufgeführten Maximalwerte hinausgehen, können das Produkt dauerhaft beschädigen. Wird das Produkt über einen längeren Zeitraum einer absoluten Maximalbelastung ausgesetzt, kann dies die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes beeinträchtigen. In diesem Fall lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Für Fehlmanipulationen und Anwendungen ausserhalb des in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Einsatzgebietes lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Im Falle einer vermuteten Beschädigung des Produkts sind jegliche Manipulationen oder Nutzungen umgehend einzustellen. Bei Weitergebrauch trotz vermuteter Beschädigung lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Aufgrund der Vielfalt der Produktanwendungen dienen die enthaltenen Informationen nur als allgemeiner Leitfaden und stellen keine Garantie für die Eignung und den Einsatz in einer bestimmten Anwendung dar. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Eignung des Produkts und die Vollständigkeit der Produktdaten für die jeweilige Anwendung vor der Nutzung zu klären. Der Anwender ist für die Produktauswahl und die Einhaltung aller Sicherheits- und Warnvorschriften selbst verantwortlich. Sollten zusätzliche Produktinformationen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an die Arthur Flury AG.

Unsere Produkte erfüllen die aktuellen gesetzlichen Anforderungen und Verordnungen (u.a. RoHS, REACH, WEEE) in den von uns bedienten Märkten. Weitere Informationen finden Sie im Verhaltenskodex der Arthur Flury AG, der auf unserer Website verfügbar ist.

Diese Anleitung dient der Kundeninformation und ist nicht zur Weitergabe ohne Produkt bestimmt. Die Produkte und Informationen in dieser Publikation setzen entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Trotz grösster Sorgfalt kann die Anleitung Ungenauigkeiten oder typografische Fehler enthalten. Die Arthur Flury AG lehnt dafür jegliche Haftung ab. Im Sinne des technischen Fortschrittes kann die Anleitung ohne Vorankündigung jederzeit durch die Arthur Flury AG geändert werden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, vor der Nutzung des Produkts eine aktualisierte Anleitung auf der Website der Arthur Flury AG abzurufen.

Alle in dieser Anleitung verwendeten Markennamen und Produktnamen sind eingetragene Marken[®] oder Handelsnamen[™] ihrer jeweiligen Eigentümer.

Die Arthur Flury AG lehnt jede Haftung für Schäden ab, die infolge Nichteinhalten dieser Anleitung entstanden sind.



Arthur Flury AG