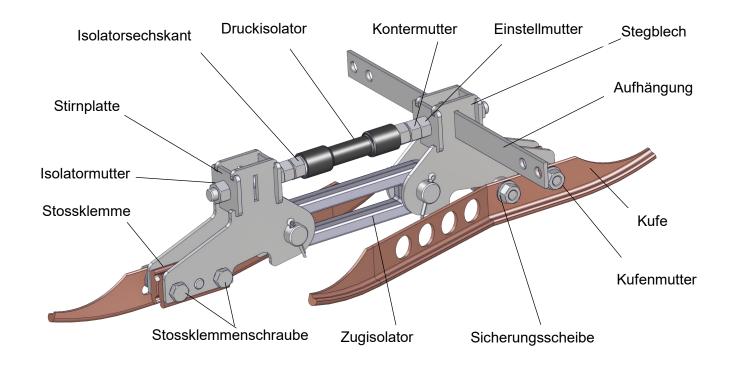
Streckentrenner ZT1

V 2023/10



Optionales Zubehör:

Spannschloss

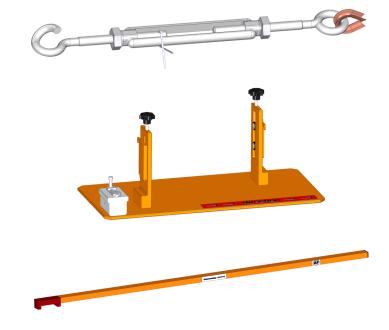
Art. Nr. 690.038.000

Empfohlene Werkzeuge:

Installationshilfe (JIG)

Art. Nr. 655.455.001





Inhaltsverzeichnis

A.	Werkzeuge	2
	Vorbereitung	
	Installation ohne Installationshilfe (JIG)	
	Installation mit Installationshilfe (JIG)	
	Option ohne Aufhängung	
	Wartung	
	Rechtliches	



LEBENSGEFAHR

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



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.

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.

A) Werkzeuge

•	1 Gabelschlüssel 17 mm	Art. Nr. 656.000.001
	1 Gabelschlüssel 19 mm	
•	1 Drehmomentschlüssel 17 mm (50 Nm)	Art. Nr. 655.114.000
•	1 Wasserwaage verstellbar	Art. Nr. 655.141.000
•	1 Bolzenschneider oder Metallsäge	Art. Nr. 656.000.002
•	1 Kupferhammer	Art. Nr. 656.000.009
•	1 Feile	
•	1 Federwaage	Art. Nr. 655.181.000
•	1 Messlatte oder –band	Art. Nr. 656.000.006
•	1 Richtholz	Art. Nr. 656.000.005

Falls ein Streckentrenner ersetzt wird:

1 Flaschenzug mit 2 Kabelklemmen

B) Vorbereitung

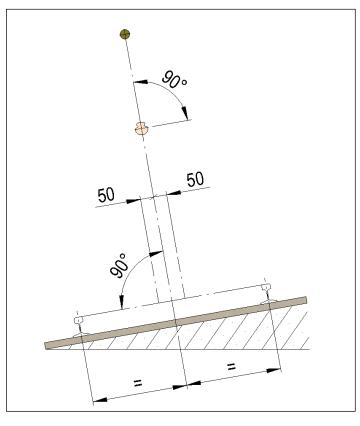
1. Vorbereitung des Fahrdrahts und des Tragseils

Der Fahrdraht darf am Installationsort keine Knicke oder Verdrehungen aufweisen.

Jeder Streckentrenner muss zentriert und parallel zum Gleis installiert sein, damit er von der Mitte des Pantographen bestrichen wird.

Den Fahrdraht und das Tragseil in die Schienenmitte (+/- 50 mm) verlegen.

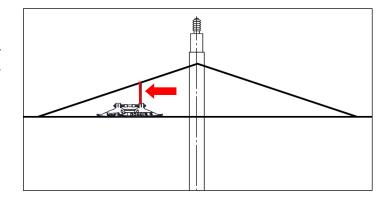
Der Fahrdraht und das Tragseil müssen innerhalb 50 mm senkrecht übereinander liegen.





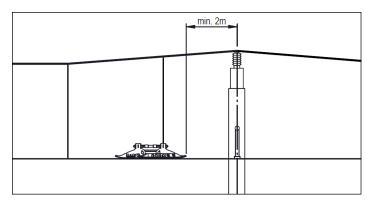
2. Installationsstandort

Erfolgt die Installation mit Delta Wire, muss der Streckentrenner mit der Aufhängung installiert werden.

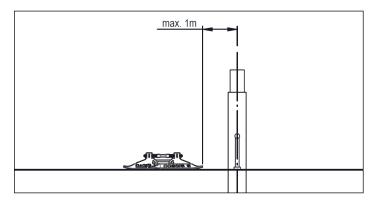


Erfolgt die Installation mit Tragseil, ist der Streckentrenner mindestens 2 m vom Spurhalter entfernt mit einer Aufhängung zu installieren.

Bei gleitender Aufhängung darf der Neigungswinkel des Tragseils nicht mehr als 5° betragen.



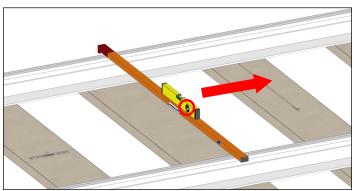
Erfolgt die Installation ohne Tragseil, ist der Streckentrenner max. 1 m vom Spurhalter entfernt zu installieren.



3. Schienenneigung aufnehmen

Schienenneigung ohne Installationshilfe aufnehmen

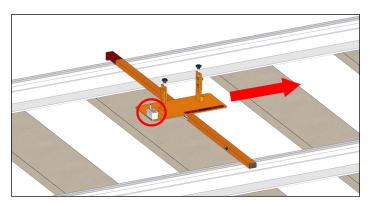
Die Wasserwaage am Installationsstandort auf der Schienenauflage platzieren und die Wasserwaage nivellieren.



Schienenneigung mit Installationshilfe aufnehmen

Die Installationshilfe am Installationsstandort auf der Schienenauflage platzieren und die integrierte Wasserwaage nivellieren.

Die Ausrichtung der Installationshilfe ist frei wählbar, muss jedoch während der Installation beibehalten werden.





4. Überhöhung ermitteln

Wird der Streckentrenner an einem neuen Standort installiert, den Fahrdraht mit einer Federwaage mit 120-150 N (dynamischer Druck des Pantographen) hochziehen. Die so erreichte Erhöhung des Fahrdrahts entspricht der optimalen Überhöhung (Wert X).

Wird der Streckentrenner ersetzt, muss die Überhöhung mindestens 70 mm (Wert X) betragen.

120-150N ×

Isolatormuttern

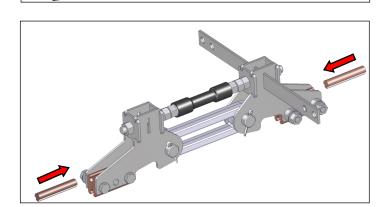
C) Installation ohne Installationshilfe (JIG)

5. Vorbereitung der Stossklemmen

Beide Isolatormuttern lösen. Alle sechs Stossklemmenschrauben lösen. Beide Stossklemmen spreizen.

In den oberen Teil der beiden Stossklemmen je ein Fahrdrahtstück einsetzen.

Die Fahrdrahtstücke müssen die gleiche Kerbengrösse wie der Fahrdraht am Installationsort aufweisen.



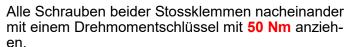
Stossklemmenschrauben

6. Installation Trennerkörper auf Fahrdraht

Den Streckentrenner mit leicht gespreizten Stossklemmen auf den Fahrdraht setzen und prüfen, ob die Stossklemmen korrekt auf der Fahrdrahtkerbe sitzen.

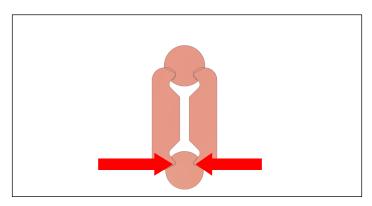


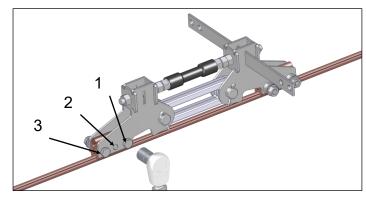
Achtung: Die Zähne der Stossklemmen müssen über die gesamte Länge in die Fahrdrahtkerbe greifen.



Mit der Schraube 1 auf der Innenseite der Stossklemme beginnen. Danach die Schrauben 2 + 3 anziehen

Diesen Vorgang bei beiden Stossklemmen in der gleichen Reihenfolge zweimal wiederholen, bis jede Schraube insgesamt dreimal mit 50 Nm angezogen wurde.



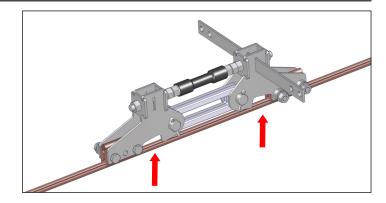




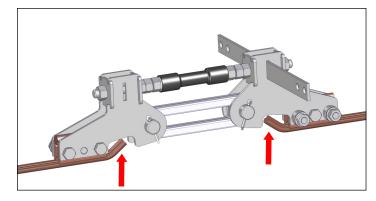
7. Fahrdraht schneiden

Den Fahrdraht unterhalb der vorgesehenen Aussparung im Stegblech auf beiden Seiten des Trennerkörpers mit einem Bolzenschneider oder einer Metallsäge durchtrennen.

Die Schnittstelle mit einer Feile entgraten.



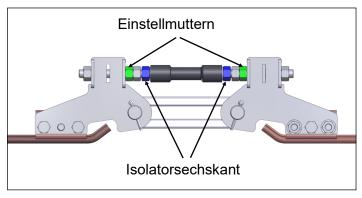
Das Ende des Fahrdrahts auf beiden Seiten des Trennerkörpers mit einem Hammer nach oben biegen.



8. Ausrichten Streckentrenner

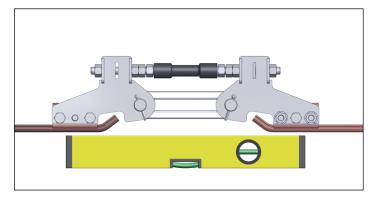
Die Isolatormuttern lösen.

Die Vorspannung (horizontale Position) an den beiden Einstellmuttern einstellen. Dabei den Isolatorsechskant mit einem Gabelschlüssel gegenhalten.

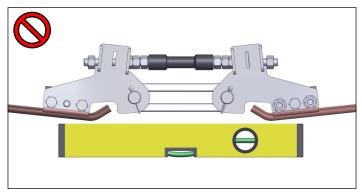


Die Ausrichtung mit einer Wasserwaage überprüfen.

Den Druckisolator so einstellen, dass beide Stossklemmen gerade aufliegen und den Fahrdraht ohne Durchbiegung halten.

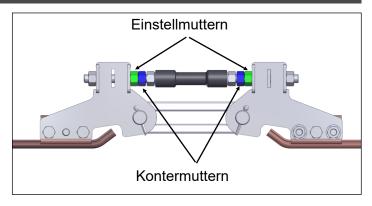


Der Fahrdraht darf keine Durchbiegung aufweisen.

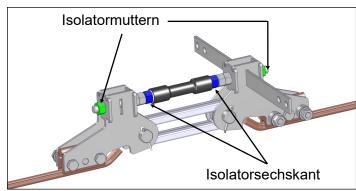




Die Einstellmuttern mit den Kontermuttern kontern.

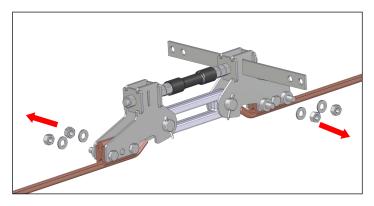


Nach der Ausrichtung des Trennerkörpers die Isolatormuttern mit 20 Nm anziehen. Dabei mit Isolatorsechskant entgegenhalten.



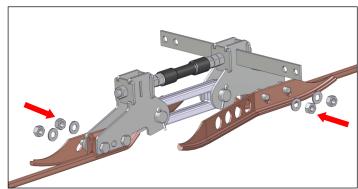
9. Montage Kufen

Die Kufenmuttern und Sicherungsscheiben abschrauben.



Die Kufen mit den Sicherungsscheiben und Kufenmuttern am Trennerkörper befestigen.

Die Kufenmuttern handfest anziehen.

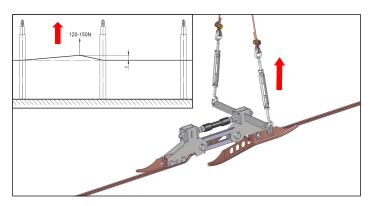


10. Überhöhung Streckentrenner

Die Spannschlösser und die Aufhängung montieren.

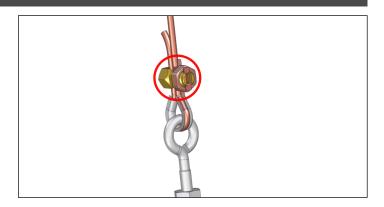
Die Überhöhung gemäss Überhöhungsinstruktion in Punkt 4 einstellen.

Die Aufhängung spannen, bis die Spannung von den Seilhängern übernommen wird.

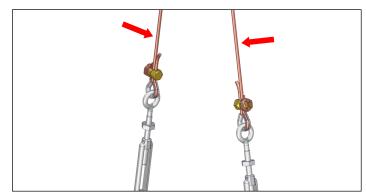




Beide Hängerklemmen mit 25 Nm anziehen.

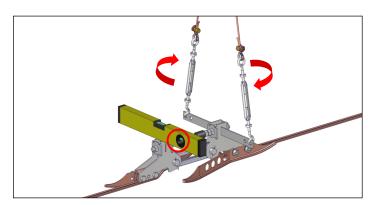


Die Spannung in den beiden Seilhängern muss gleich sein.



11. Neigung einstellen

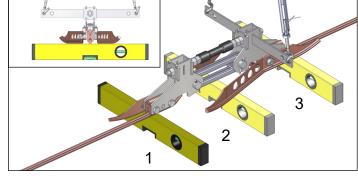
Die Neigung des Streckentrenners auf beiden Seiten mit Hilfe der Spannschlösser einstellen und gemäss Punkt 3 mit der Wasserwaage überprüfen.



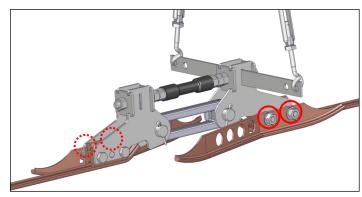
12. Laufeigenschaften prüfen

Die Kufenlaufeigenschaften und die Schienenneigung gemäss Punkt 3 mit der Wasserwaage überprüfen.

- 1. Der Übergang Fahrdraht => Kufen muss fliessend sein.
- 2. Die Kufen müssen parallel zum Gleis und auf Fahrdrahthöhe installiert sein.
- 3. Der Übergang Kufen => Fahrdraht muss fliessend sein.



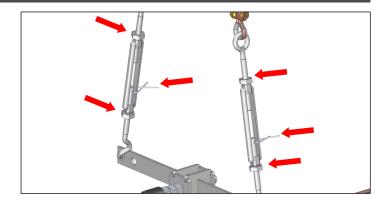
Die Kufenmuttern beidseitig mit 50 Nm anziehen.





13. Spannschlösser sichern

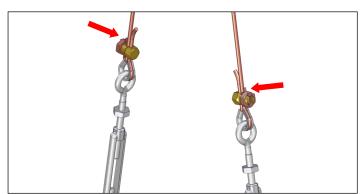
Alle Kontermuttern anziehen und die Spannschlösser mit dem Sicherungsdraht fixieren.



14. Hängerklemmen sichern

Die Hängerklemmen durch Umbiegen der Verdrehsicherung fixieren.

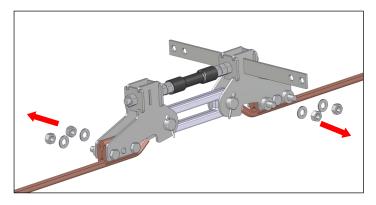
Nach erfolgter Überhöhung und Feineinstellung die Hängerseile kürzen.



D) Installation mit Installationshilfe (JIG)

Die Installationsschritte 1 bis 8 ausführen.

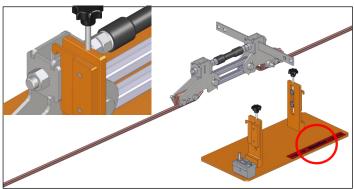
Die Kufenmuttern und Sicherungsscheiben abschrauben.



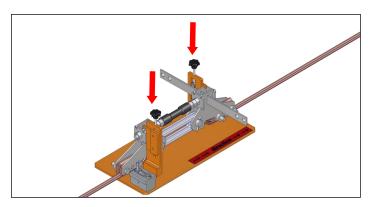
15. Installationshilfe (JIG) montieren

Die Installationshilfe in der unter Punkt 3 gewählten Richtung unter dem Streckentrenner befestigen.

Die beiden Haken der Installationshilfe am Stegblech des Trennerkörpers einrasten.



Die Sterngriffschrauben der Installationshilfe festziehen.



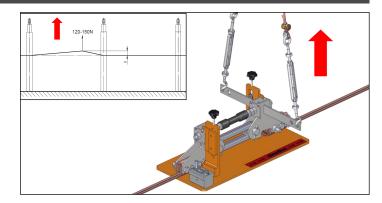


16. Überhöhung Streckentrenner

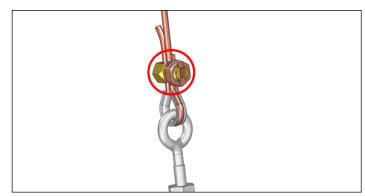
Die Spannschlösser und die Aufhängung montieren.

Die Überhöhung gemäss Überhöhungsinstruktion in Punkt 4 einstellen.

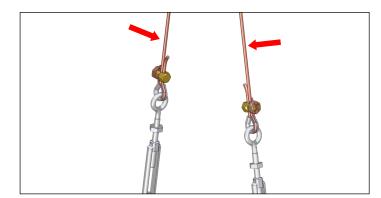
Die Aufhängung spannen, bis die Spannung von den Seilhängern übernommen wird.



Beide Hängerklemmen mit 25 Nm anziehen.



Die Spannung in den beiden Seilhängern muss gleich sein.

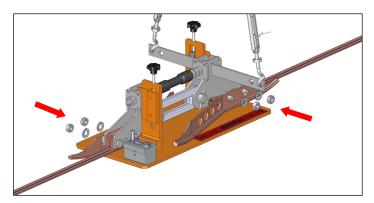


17. Montage Kufen

Die Kufen mit den Sicherungsscheiben und Kufenmuttern am Trennerkörper befestigen.

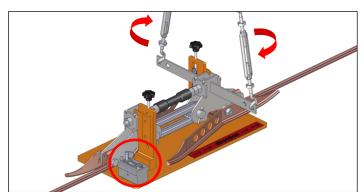
Die Kufenmuttern handfest anziehen.

Die Kufen müssen auf beiden Seiten über die ganze Länge auf der Installationshilfe aufliegen.



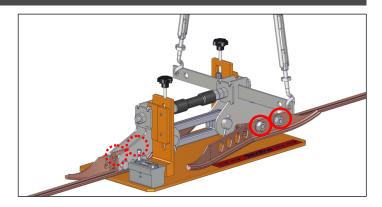
18. Neigung einstellen

Die Neigung des Streckentrenners auf beiden Seiten mit Hilfe der Spannschlösser einstellen und gemäss Punkt 3 mit der integrierten Wasserwaage überprüfen.

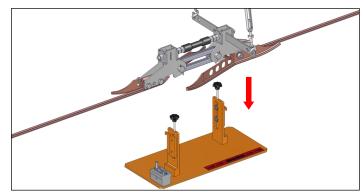




Die Kufenmuttern beidseitig mit 50 Nm anziehen.



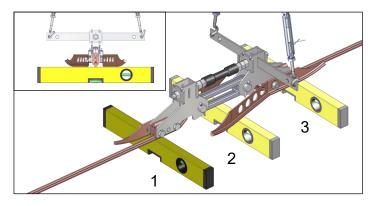
Die Installationshilfe durch Lösen der Sterngriffschrauben entfernen.



19. Laufeigenschaften prüfen

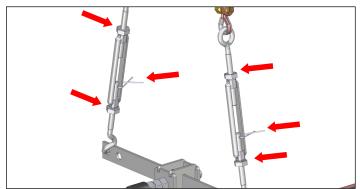
Die Kufenlaufeigenschaften und die Schienenneigung gemäss Punkt 3 mit der Wasserwaage überprüfen.

- 1. Der Übergang Fahrdraht => Kufen muss fliessend sein.
- 2. Die Kufen müssen parallel zum Gleis und auf Fahrdrahthöhe installiert sein.
- 3. Der Übergang Kufen => Fahrdraht muss fliessend sein.



20. Spannschlösser sichern

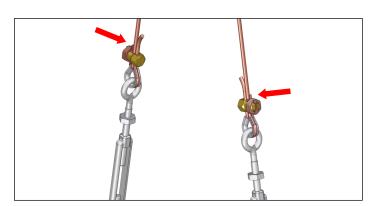
Alle Kontermuttern anziehen und die Spannschlösser mit dem Sicherungsdraht fixieren.



21. Hängerklemmen sichern

Die Hängerklemmen durch Umbiegen der Verdrehsicherung fixieren.

Nach erfolgter Überhöhung und Feineinstellung die Hängerseile kürzen.



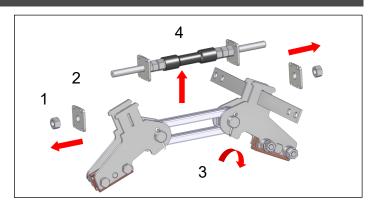


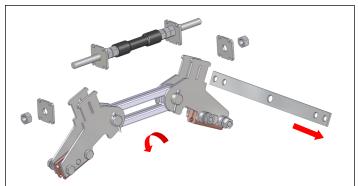
E) Option ohne Aufhängung

22. Druckisolator entfernen

- 1. Die Isolatormuttern lösen.
- 2. Die äusseren Stirnplatten entfernen.
- 3. Die Stegbleche nach hinten abkippen.
- 4. Den Druckisolator aus den Stegblechen herausnehmen.

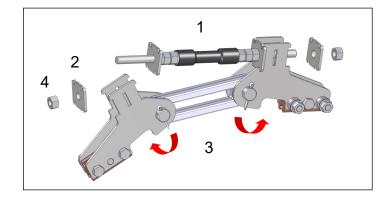
Die Aufhängeplatte entfernen.





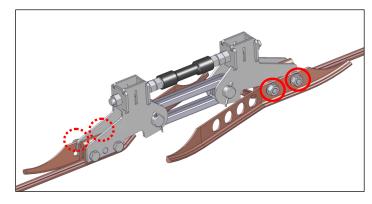
23. Druckisolator einsetzen

- 1. Den Druckisolator einsetzen.
- 2. Die äusseren Stirnplatten einsetzen.
- 3. Die Stegbleche nach innen kippen.
- 4. Die Isolatormuttern festschrauben.



Den Streckentrenner gemäss Punkt 1 bis 8 ohne Aufhängplatte installieren.

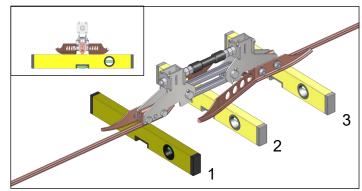
Die Kufenmuttern handfest anziehen.



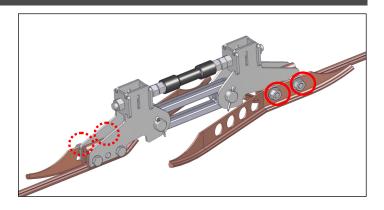
24. Laufeigenschaften prüfen

Die Kufenlaufeigenschaften und die Schienenneigung gemäss Punkt 3 mit der Wasserwaage überprüfen.

- 1. Der Übergang Fahrdraht => Kufen muss fliessend sein.
- 2. Die Kufen müssen parallel zum Gleis und auf Fahrdrahthöhe installiert sein.
- 3. Der Übergang Kufen => Fahrdraht muss fliessend sein.



Die Kufenmuttern beidseitig mit 50 Nm anziehen.



F) Wartung

Ein korrekt eingestellter Streckentrenner der Arthur Flury AG benötigt über einen langen Zeitraum keinen Unterhalt.

Isolator

Die Isolatoren werden in der Regel durch Regen ausreichend gereinigt. In Fällen von ausserordentlicher Verschmutzung (z.B. häufiges Befahren der Strecke mit Dieselloks, Einbau in Tunnel etc.) empfehlen wir, die Isolatoren bei Bedarf mit Seifenwasser zu reinigen.

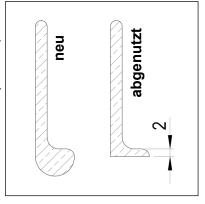
Bei einer sichtbaren Schädigung der Hülle muss der Isolator unverzüglich ersetzt werden.

Kufen

Wenn die Kufen am Einlauf eine erhöhte Abnutzung aufweisen, zeigt dies, dass sie zu wenig genau einreguliert wurden. Die Kufen müssen dann entsprechend der Installationsanleitung nachreguliert werden.

Gut eingestellte Kufen zeigen über die gesamte Länge eine gleichmässige Abnutzung.

Ist der Wulst der Kufen bis auf 2 mm abgenützt, müssen die Kufen ersetzt werden.



Fahrverhalten

Der Streckentrenner muss beim Befahren mit einem Stromabnehmer stabil bleiben. Der Streckentrenner und die gegebenenfalls installierte Aufhängung ist während der Befahrung mit dem Stromabnehmer zu beobachten. Wenn diese stark schwingt oder sogar lose wird, ist dies ein Zeichen dafür, dass der Stromabnehmer einen zu starken Druck auf den Streckentrenner erzeugt. In diesem Fall ist es notwendig, den Streckentrenner weiter zu überhöhen.



G) 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 allge-meiner 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 | CH-4543 Deitingen | T: +41 32 613 33 66 | info@aflury.ch | www.aflury.ch

13



G) 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 du 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.

Arthur Flury AG | CH-4543 Deitingen | T: +41 32 613 33 66 | info@aflury.ch | www.aflury.ch

G) Disposizioni 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 maneggio 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.

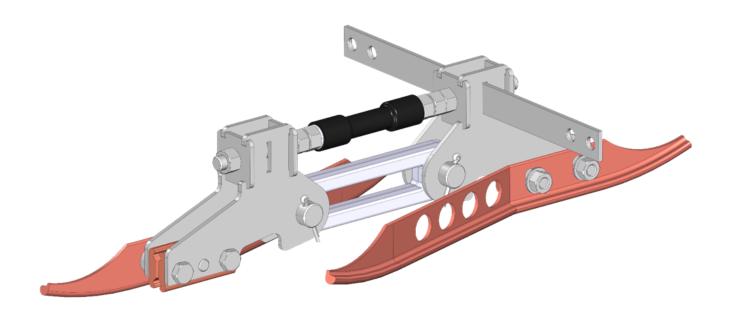
Arthur Flury AG | CH-4543 Deitingen | T: +41 32 613 33 66 | info@aflury.ch | www.aflury.ch

15

16

Installationsanleitung

Arthur Flury AG Qualitätsprodukte für den modernen Fahrleitungsbau



Arthur Flury AG | CH-4543 Deitingen | T: +41 32 613 33 66 | info@aflury.ch | www.aflury.ch