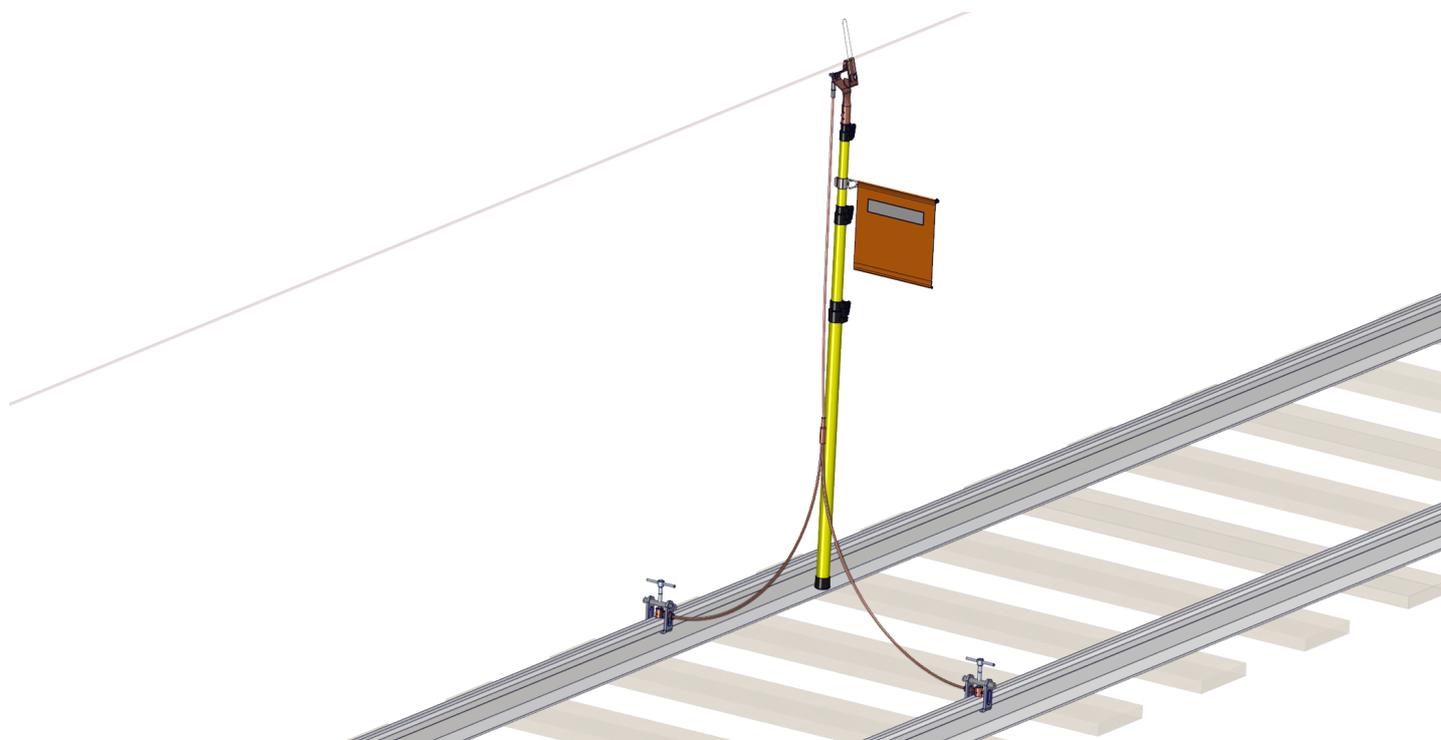


# Asta telescopica di messa a terra TES1570

## Asta di messa a terra ES4547



### Indice

1. Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso.....	2
2. Indicazioni di sicurezza .....	4
3. Descrizione .....	6
4. Modalità operative .....	7
5. Messa in servizio .....	7
6. Funzionamento normale .....	8
7. Manutenzione e assistenza.....	9
8. Conservazione.....	10
9. Smaltimento.....	10
10. Disposizioni legali .....	11

#### PERICOLO DI MORTE

Prima di iniziare i lavori sulla linea aerea, è essenziale assicurarsi che sia disalimentata.

#### LEBENSGEFAHR

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

#### DANGER DE MORT

Avant de commencer les travaux sur la caténaire, il faut impérativement s'assurer que celle-ci est hors tension.



# 1. Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso

## Scopo

Queste istruzioni per l'uso contengono indicazioni e informazioni importanti per un funzionamento sicuro e senza problemi, e sono parte integrante dell'asta di messa a terra.



- Le istruzioni per l'uso descrivono l'asta di messa a terra nello stato in cui è stata consegnata dopo la fabbricazione.
- Per garantire un funzionamento sicuro e senza problemi e l'adempimento di eventuali diritti di garanzia, prima di ogni utilizzo è necessario leggere le istruzioni per l'uso e seguire le indicazioni in esse riportate.
- Le istruzioni per l'uso devono essere trasmesse al proprietario o gestore successivo. Il produttore/distributore declina qualsiasi responsabilità per danni e guasti derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.
- Dopo aver letto le istruzioni per l'uso, contattare Arthur Flury AG in caso di domande.

## Conservazione

- Ove possibile, le istruzioni per l'uso devono essere conservate nelle immediate vicinanze dell'asta di messa a terra e protette da infiltrazioni.
- Le istruzioni per l'uso devono essere sempre a disposizione del personale che utilizza la macchina.
- Il contenuto deve essere chiaramente leggibile in qualsiasi momento per tutta la durata di vita del prodotto. Se parti delle istruzioni per l'uso mancano o non sono più leggibili, contattare il produttore per reintegrare il documento

## Limitazione di responsabilità

Il contenuto di queste istruzioni è stato redatto tenendo conto delle direttive e delle norme applicabili, dello stato attuale della tecnica e della nostra esperienza pluriennale.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni e incidenti dovuti a:

- inosservanza delle istruzioni;
- mancato rispetto delle norme di sicurezza;
- uso non conforme allo scopo previsto.

## Protezione del diritto d'autore

Le istruzioni per l'uso devono essere trattate con riservatezza. I destinatari esclusivi di tale documento sono le persone che utilizzano il prodotto. Queste istruzioni non possono essere trasmesse a terzi senza il consenso scritto di Arthur Flury AG. Il contenuto delle istruzioni per l'uso sotto forma di testo, figure, illustrazioni, disegni, diagrammi o altre rappresentazioni è protetto dal diritto d'autore di Arthur Flury AG.

**Simboli delle istruzioni per l'uso**

Simbolo	Significato	Descrizione
	Pericolo generale	Indicazione di pericolo generale
	Pericolo causato da tensione elettrica	Per le persone il pericolo causato da tensione elettrica si presenta quando si genera corrente nel corpo attraverso il contatto. Anche piccole tensioni alternate possono innescare una fibrillazione ventricolare. La tensione continua può causare ustioni.
	Nota	Una situazione potenzialmente dannosa in cui il prodotto o un oggetto nel suo ambiente potrebbe essere danneggiato.
	Importante	Istruzioni per l'applicazione e altre informazioni utili.
	Utilizzare una protezione per gli occhi	È necessario utilizzare una protezione per gli occhi.
	Utilizzare una protezione per i piedi	È necessario utilizzare una protezione per i piedi.
	Utilizzare una protezione per le mani	È necessario utilizzare una protezione per le mani.

## 2. Indicazioni di sicurezza

### Gruppo destinatario

Queste istruzioni per l'uso sono destinate agli operatori e al personale tecnico qualificato. Il gruppo destinatario in questione è indicato nei singoli capitoli. Solo questo gruppo di persone è autorizzato a svolgere le attività corrispondenti. Il restante contenuto delle istruzioni per l'uso è valido per tutti i gruppi destinatari. .

### Personale tecnico qualificato

#### Qualifica

- Formazione meccanica ed elettrica di base
- Eletttricista specializzato
- Formazione specifica sul prodotto

#### Autorizzazione / Attività

- Messa in servizio
- Funzionamento
- Manutenzione e assistenza
- Istruzione del personale operativo

### Operatore

#### Qualifica

- Formazione specifica sul prodotto
- Persona che ha ricevuto formazione elettrotecnica

#### Autorizzazione / Attività

- Funzionamento
- Manutenzione e assistenza

### Avvertenze generali di sicurezza

Questo prodotto può essere utilizzato solo in condizioni tecnicamente perfette e sicure dal punto di vista operativo. Prima della messa in funzione, è necessario controllarne l'integrità. Per ragioni di sicurezza, i dispositivi di messa a terra e in cortocircuito devono essere trattati con grande cautela.

### Pericoli residui

Questo prodotto è costruito secondo il più aggiornato stato della tecnica e delle norme di sicurezza riconosciute. Ciononostante, il suo utilizzo può comportare un pericolo per la vita e l'incolumità dell'operatore o di terzi, nonché il danneggiamento del prodotto stesso o di altri beni.

L'uso di prodotti tecnici implica dei pericoli. I pericoli che non è stato possibile eliminare né con misure di progettazione né con dispositivi di protezione sono pericoli residui. Le istruzioni di sicurezza in questo manuale indicano i pericoli residui conosciuti. Se durante il funzionamento dovessero emergere ulteriori pericoli, il gestore è tenuto ad informare immediatamente Arthur Flury AG.

Possono verificarsi i seguenti pericoli residui:

- Se un prodotto ha subito un cortocircuito, non deve essere riutilizzato finché non è stato sottoposto a una manutenzione completa.
- In caso di cortocircuito, i cavi di messa a terra saltano e possono mettere in pericolo gli astanti.
- Rischio di inciampare e cadere a causa del materiale che giace sul pavimento.

### Obbligo del gestore

Il gestore si impegna a far lavorare con il prodotto solo persone che

- conoscono le prescrizioni basilari di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni;
- sono elettricisti qualificati o hanno ricevuto un'istruzione elettrotecnica;
- sono stati istruiti a lavorare con il prodotto in questione;
- hanno letto e compreso queste istruzioni per l'uso.

### Uso conforme allo scopo previsto

Questa asta di messa a terra è progettata per la messa a terra temporanea e il cortocircuito di linee aeree isolate o senza tensione.

L'asta di messa a terra previene la riconnessione involontaria della linea aerea durante i lavori di manutenzione e riparazione sulla rete ferroviaria. È destinata esclusivamente all'uso in linee aeree. Prima dell'uso, assicurarsi che non ci sia più tensione presso il luogo di intervento.

Qualsiasi altro uso è considerato improprio e fa decadere ogni responsabilità e garanzia nei confronti di Arthur Flury AG.

Interventi e modifiche che riguardano la tecnologia di sicurezza e la funzionalità del prodotto possono essere eseguiti solo da Arthur Flury AG.

Il funzionamento sicuro e senza difetti richiede un utilizzo idoneo e una corretta manutenzione.

Rispettare le norme antinfortunistiche pertinenti e altre norme tecniche di sicurezza o di salute sul lavoro generalmente riconosciute.

### Progettazione per correnti di cortocircuito definite

Un set di messa a terra con i relativi componenti (gancio per catenaria, morsa per rotaia, cavo di messa a terra) è progettato per correnti di cortocircuito definite. Le correnti di cortocircuito massime possibili nel sistema della linea aerea devono essere note in fase di progettazione dei set di messa a terra.

Un set di messa a terra può essere utilizzato solo nel sistema di linee aeree per esso previsto. Altrimenti, il set di messa a terra rischia di non poter svolgere la sua funzione.

### Applicazioni errate prevedibili

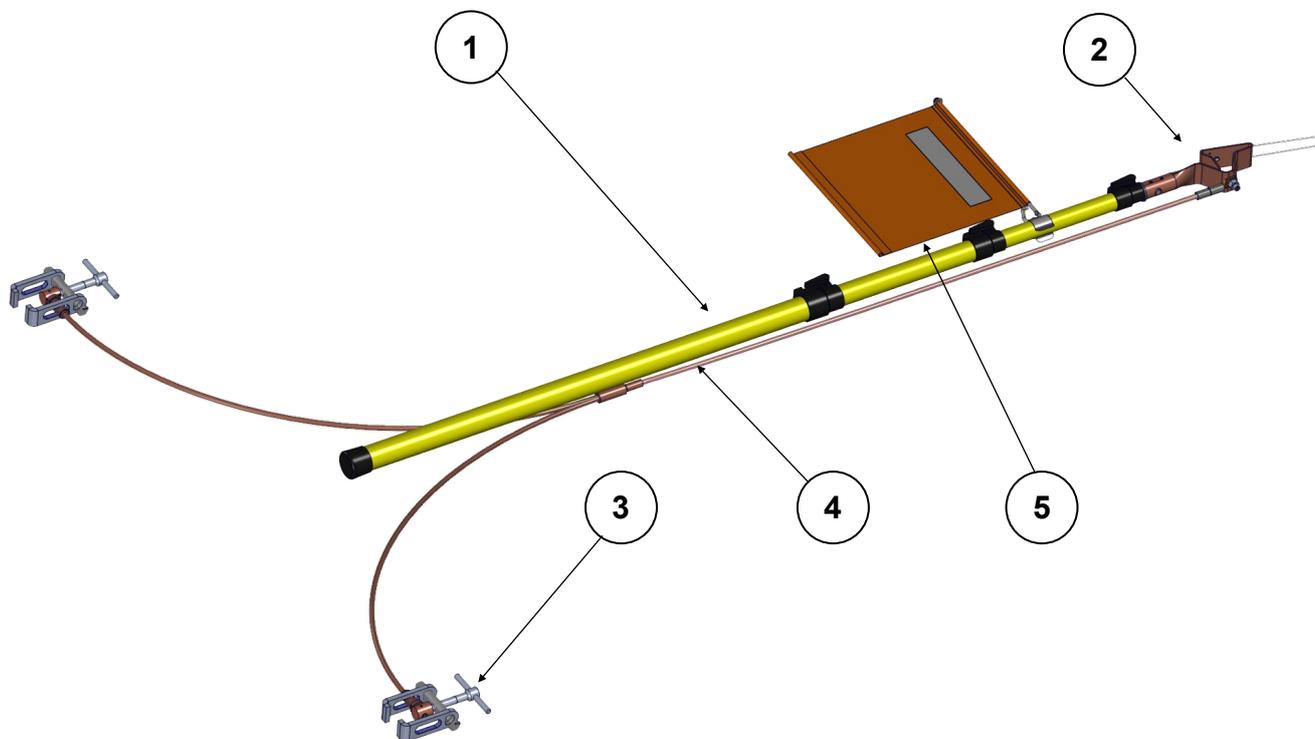
Qualsiasi uso diverso da quello specificato come «uso conforme allo scopo previsto» o qualsiasi uso al di fuori di questo è considerato un uso improprio.

Qualsiasi uso improprio rende nulle eventuali rivendicazioni di responsabilità e garanzia nei confronti di Arthur Flury AG

### 3. Descrizione

#### Set di messa a terra con componenti associati / dotazione

(illustrazione a titolo d'esempio di un set di messa a terra )



#### 1 Asta di messa a terra

**Asta telescopica di messa a terra**  
Allungabile in modo continuo in 4 parti

**Asta di messa a terra**  
Lunghezza definita in 2 parti

#### 2 Ganci per catenaria

**Ganci**  
Per la messa a terra della catenaria

**Ganci**  
Per la messa a terra della catenaria con punta per test

#### 3 Morsa per rotaia

**Morsa per rotaia parallela**  
Passend zu sämtlichen Schienenköpfen. Erdungsseilanschluss 50 mm<sup>2</sup>

**Morsa diagonale per rotaia**  
Adattabile per diversi profili di rotaia. Cavo di terra 50 mm<sup>2</sup> o 95 mm<sup>2</sup>

**Morsa per rotaia a gola**  
Per rotaie a gola  
Cavo di terra 50 mm<sup>2</sup>

**Morsa per rotaia senza profilo**  
Adattabile a tutti i profili di rotaia

**KAGO morsa per rotaie**  
Per collegamenti di binario provvisori e permanenti

**Contatto magnetico per la messa a terra**  
Universale contatto magnetico per la messa a terra

#### 4 Cavo di messa a terra

##### **Cavo di messa a terra unipolare**

Per il fissaggio su un binario

##### **Cavo di messa a terra bipolare**

Per il fissaggio su entrambi i binari

#### 5 Bandiera di segnalamento

Bandiera con fissaggio incluso  
(opzionale)

## 4. Modalità operative

L'asta di messa a terra può essere utilizzata nei seguenti modi.

Modalità operative	Descrizione
<b>Messa in funzione</b>	Collegare i componenti (asta di messa a terra, gancio per catenaria, morsa per rotaia e cavo di messa a terra) a formare un set di messa a terra.
<b>Funzionamento normale</b>	Messa a terra delle linee aeree in tensione nei sistemi AC e DC secondo i principi riconosciuti della messa a terra delle linee aeree.
<b>Manutenzione e assistenza</b>	Manutenzione e assistenza per la sicurezza e la funzionalità del prodotto secondo il piano di manutenzione e assistenza.

## 5. Messa in servizio

### Qualifica del personale

	Presenza obbligatoria:	Personale tecnico qualificato
	Presenza eventuale:	Operatore

### **Collegamento del cavo di messa a terra al gancio per catenaria**

Fissare il cavo di messa a terra al gancio per catenaria con il capocorda M12. Assicurarsi che la vite di fissaggio giri senza problemi. Coppia di serraggio: **25 Nm**

### **Collegamento del cavo di messa a terra alla morsa per rotaia**

Fissare il cavo di messa a terra alla morsa per rotaia con il capocorda M12. Assicurarsi che la vite di fissaggio giri senza problemi. Coppia di serraggio: **25 Nm**

### **Fissare i ganci per catenaria all'asta di messa a terra**

Inserire il gancio per catenaria nell'apposita presa sull'asta di messa a terra. Assicurarsi che il blocco sia inserito e che il gancio per catenaria sia saldamente collegato all'asta di messa a terra.

## 6. Funzionamento normale

### Qualifica del personale

	Presenza obbligatoria:	Personale tecnico qualificato
	Presenza eventuale:	Operatore



Durante l'operazione indossare indumenti protettivi adeguati, per evitare lesioni da rischi residui.

### Preparazione:

Assicurarsi che:

- il profilo della rotaia messa a terra su cui deve essere attaccata l'asta di messa a terra sia liscio, pulito e completamente privo di grasso;
- l'asta di messa a terra sia intatta e priva di danni.

**La linea aerea deve essere scollegata dalla corrente prima di installare l'asta di messa a terra. In linea di principio, si applicano i regolamenti locali e le disposizioni del gestore.**

- Scollegare la linea aerea
- Assicurare la linea aerea contro la riattivazione
- Assicurare l'assenza di tensione
- Assicurare l'assenza di tensione
- Coprire o limitare le linee in tensioni adiacenti

### Collegare la morsa per rotaia

Collegare la morsa per rotaia e serrarla. Controllare il fissaggio della morsa per rotaia. Le superfici di contatto della morsa per rotaia devono poggiare interamente sul binario.

### Collegare il gancio per catenaria

Con il gancio per catenaria appendere al filo di contatto l'asta di messa a terra.

### Dopo l'uso:

#### Allentare il gancio per catenaria

Sganciare l'asta di messa a terra dal filo di contatto.

#### Allentare la morsa per rotaia

Rimuovere la morsa per rotaia.

## 7. Manutenzione e assistenza

### Qualifica del personale

	Presenza obbligatoria:	Personale tecnico qualificato
	Presenza eventuale:	Operatore

### Manutenzione

Per ragioni di sicurezza, l'asta di messa a terra deve essere maneggiata con grande cautela. Prima di ogni utilizzo procedere al suo esame accurato. Lo stesso vale anche per gli accessori. Qualsiasi danno alla guaina del cavo, qualsiasi segno di filo conduttore nudo o qualsiasi danno alle superfici di contatto è da considerarsi un danno grave e preclude il riutilizzo. La manutenzione non corretta dell'asta di messa a terra può causare un pericolo di vita.

Una gestione corretta e attenta contribuisce alla longevità dei prodotti. La manutenzione o la sostituzione di parti difettose migliora le funzioni operative. L'asta di messa a terra, compresi gli accessori, deve essere controllata per il corretto funzionamento prima di ogni utilizzo. In caso di difetti o mancanze, prima del riutilizzo è obbligatorio effettuare la manutenzione.

Si raccomanda di eseguire la manutenzione regolare dei singoli componenti e di sostituirli in caso di danni o difetti. In caso contrario, non è possibile garantire un uso sicuro. Arthur Flury AG fornisce ricambi per tutti i componenti. L'asta di messa a terra può anche essere spedita per la manutenzione.

### Asta di messa a terra

Pulire eventuali depositi abbondanti di sporcizia o di residui ostinati. I tubi devono essere ispezionati per verificare che non siano danneggiati. Crepe, fenditure e deformazioni causano l'ingresso dell'acqua e riducono la sicurezza. Inoltre, le superfici danneggiate possono causare lesioni alle mani. I tubi difettosi devono essere sostituiti. Controllare il funzionamento e l'integrità di serrature e tappi terminali e sostituirli in caso di difetto.

### Gancio per catenaria

Verificare l'eventuale usura o bruciatura del gancio. L'eventuale presenza di gocce di saldatura indica un corto circuito o altre influenze di corrente e richiede un'attenzione speciale. I ganci piegati o con sezione ridotta devono essere sostituiti. Controllare eventuali punti di flessione e riduzioni di sezione di capocorda e pressioni del cavo e in caso di dubbio sostituirli, altrimenti il cavo può staccarsi dal gancio durante il montaggio. Verificare l'eventuale usura della punta per test (se montata) e nel caso sostituirla.

### Cavo di messa a terra

Il cavo altamente flessibile deve essere ispezionato per individuare eventuali danni e rotture. Gli effetti elettrici causano l'infragilimento del materiale e quindi l'irrigidimento, che può portare alla rottura del cavo. Controllare la tenuta della guaina del cavo e di tutti i film termoretraibili. In caso di dubbio, sostituire il cavo di messa a terra. Il valore indicativo per la coppia di serraggio tra il cavo di messa a terra e il gancio di messa a terra o la morsa per rotaia è di **25 Nm**.

### Morse per rotaie

Controllare eventuali punti di flessione e riduzioni di sezione di capocorda e pressioni del cavo e in caso di dubbio sostituirli. Controllare eventuali influenze elettriche di tutte le singole parti. Effettuare anche un controllo funzionale e lubrificare le parti mobili.



Alcune delle suddette attività dipendono fortemente dalle condizioni ambientali. I cicli di cui sopra sono requisiti minimi. In singoli casi sono possibili cicli di manutenzione diversi.

## 8. Conservazione

Conservare l'asta di messa a terra nell'apposita custodia.

Umidità relativa: 20-96% (non condensante)

Temperatura dell'aria: -30°C ... +50°C

Evitare l'esposizione diretta e prolungata al sole.

Il set di messa a terra deve essere conservato nella custodia protettiva e protetto dall'accesso di terzi.

## 9. Smaltimento

Tutti i componenti dell'asta di messa a terra devono essere separati in base al tipo di materiale e smaltiti correttamente secondo le linee guida e le specifiche locali.



All'occorrenza, produttore e/o distributore saranno lieti di fornire ulteriore assistenza.

## 10. 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.

## 10. 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 vorgeesehenen 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<sup>®</sup> oder Handelsnamen<sup>™</sup> ihrer jeweiligen Eigentümer.

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

## 10. 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<sup>®</sup> ou des marques de commerce<sup>™</sup> de leurs propriétaires respectifs.

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



Tecnica ferroviaria

## Istruzioni per l'uso



Tecnica ferroviaria

## Istruzioni per l'uso



# Arthur Flury AG