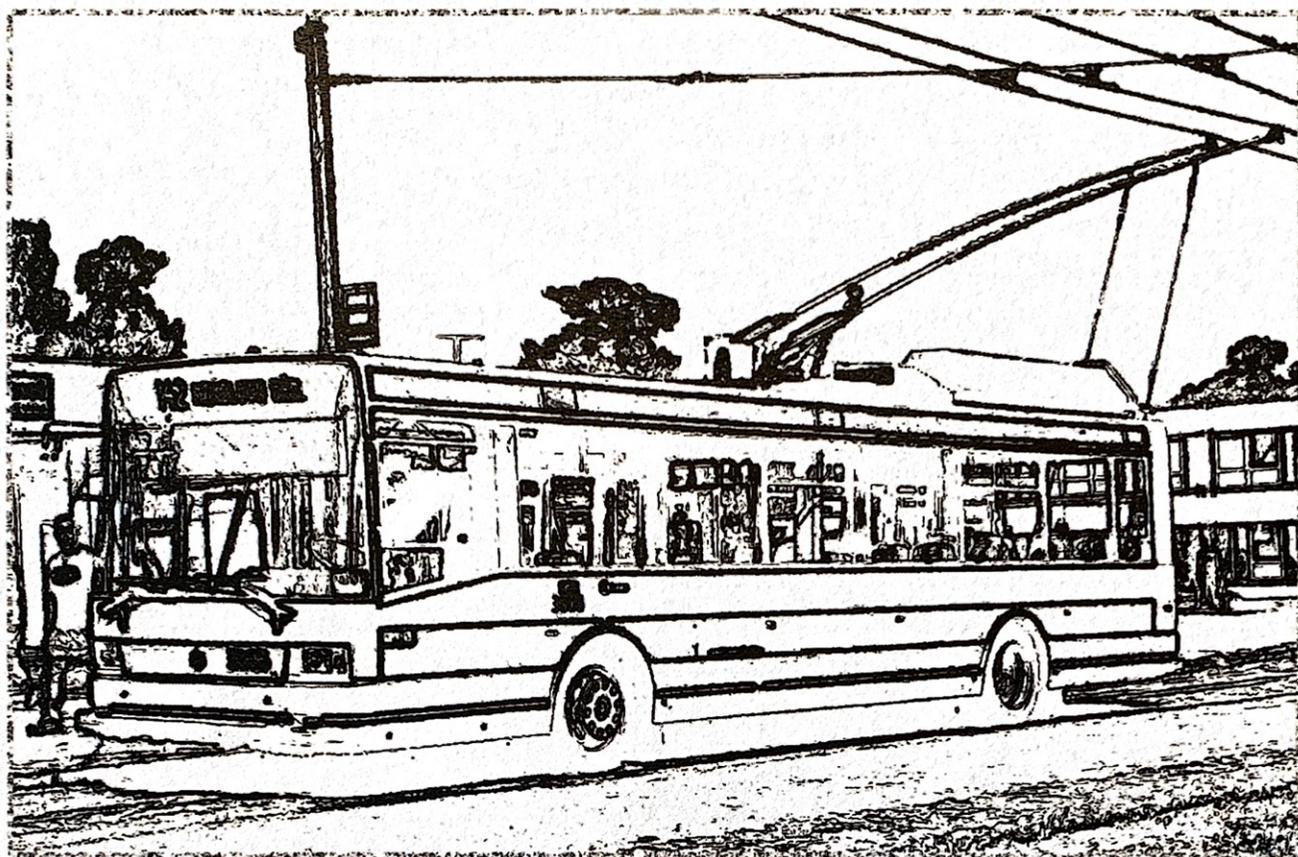


Teleskopische Stange zum Abziehen der O-Bus-Stromabnehmer
und für weitere Arbeiten an den O-Bus-Leitungen und in deren Nähe

TROLLEYMAN T+ 3,6kV

bestimmt für Arbeiten unter Spannung bis zu 3,6 kV



Gebrauchsanleitung

1. Einleitung

Die teleskopische Stange Trolleyman T 3,6 kV ist vor allem für die Manipulation mit den O-Bus-Stromabnehmern (Abziehen und Einsetzen des Abnehmers an den Oberleitungsdraht) bestimmt, beziehungsweise für weitere Arbeiten an den O-Bus-Leitungen und in deren Nähe. Die Garnitur ist für Arbeiten unter Spannung in Gleichspannungsanlagen bis zu 3,6 kV geprüft und genehmigt.

Die teleskopische Stange besteht aus vier rohrförmigen Teilen. In dem voll ausgezogenen Zustand hat die Stange eine Länge von 5,66 m (auch mit dem Werkzeug) und in dem voll zusammengezogenen Zustand 1,70 m. Zur Verriegelung der einzelnen Teile zwischen einander dienen Schlösser mit einem Federstift. Durch das Einschnappen in die Öffnung des nächsten rohrförmigen Teils sichert der Federstift die rohrförmigen Teile einwandfrei gegen Hinausschieben oder Drehen. Das Werkzeug ist am Ende des rohrförmigen Spitzenteils Nr. 1 aufgesetzt. Das Gesamtgewicht der Stange samt Werkzeug beträgt 2,5 kg.

ESKO, spol. s r.o.



LOPOUR a syn
s.r.o.

2. Betriebsbedingungen - Die Trolleyman T 3,6 kV - Garnitur ist zur Verwendung unter Nennspannung bis zu 3,6 kV in Gleichspannungsanlagen ausgelegt und getestet. Klimakategorie "Normal", d.h. für Temperaturbereiche von -25 °C bis zu +55 °C. Es handelt sich um Bauform für den Außenraum ohne Beschränkung, d.h. die Garnitur kann auch bei Regen, Schnee und Nebel eingesetzt werden. Die einzige Ausnahme sind Niederschläge mit Glättebildung (siehe Absatz 4). Alle grundlegenden Angaben sind an dem Typenschild angeführt.

3. Arbeiten mit der Garnitur - Im Bild sind die Längen der teleskopischen Stange schematisch dargestellt, die durch verschiedene Kombination des Hinausschiebens einzelner rohrförmiger Teile erreicht werden können. Beim Ausziehen des Teleskops ist der entsprechende Federstift mit einem Finger zurückzudrücken und mit der zweiten Hand das rohrförmige Teil in die maximal ausgezogene Position hinauszuschieben. Danach drehen, damit es zur Sicherung durch das Einschnappen des Federstiftes (kontrollieren) in die Öffnung des nächsten rohrförmigen Teils kommt. Mit der Garnitur kann man unter der Spannung in zwei Längen der Arbeitsstange arbeiten. Bei der maximalen Länge von 5,66 m sind alle Teile ausgezogen und gesichert (Zusammenstellung III). Die Stange kann durch das Hineinschieben und die Verriegelung des Teils 3 im Teil 4 auf die Länge von 4,34 m gekürzt werden (II). In dem voll zusammengezogenen Zustand ist die Stange 1,70 m lang (I). Nur die Zusammenstellungen II und III sind für die Arbeit unter Spannung bestimmt.

4. Sicherheitsempfehlungen

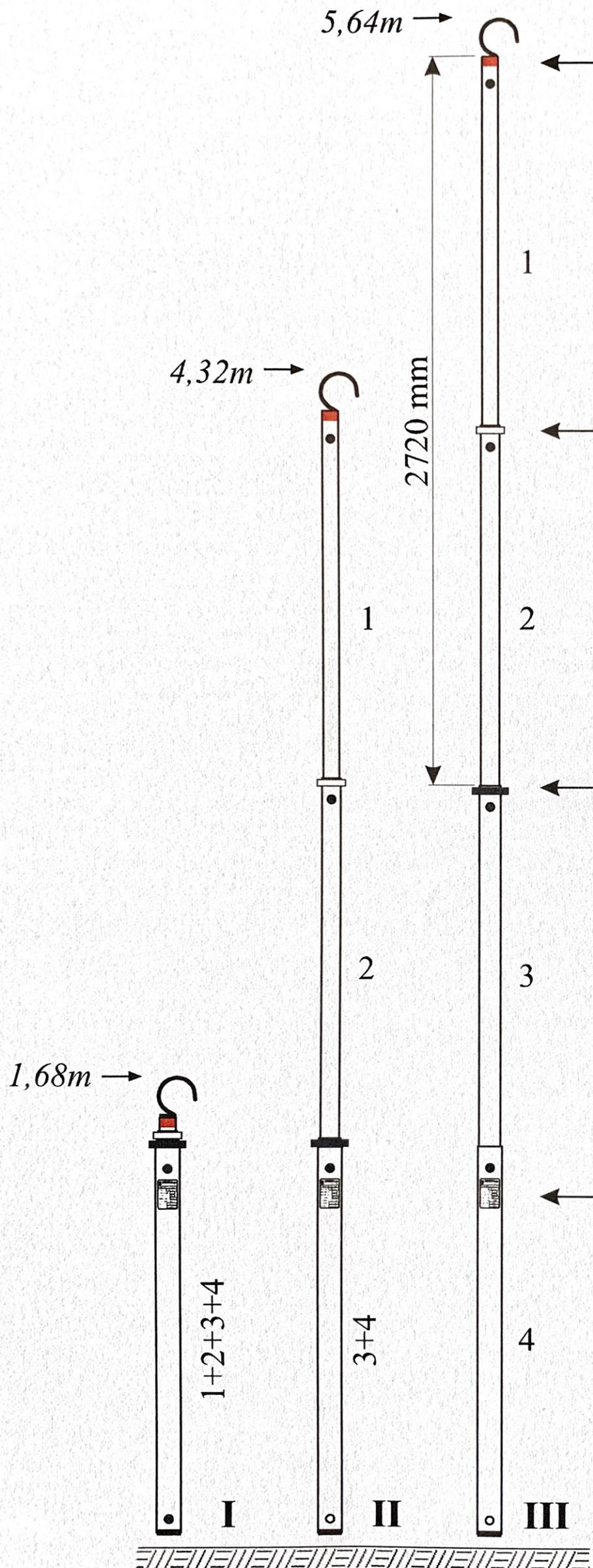
- Beide Endteile (Spitzenteile) Nr. 1 und 2 der Stange müssen zum Arbeiten unter Spannung vollständig ausgezogen sein. Die ausgezogene Länge der beiden Endteile ohne Werkzeug beträgt 2720 mm und ist im Bild markiert.
- Bei der Arbeit an der Leitung oder in deren Nähe ist die Position der Grenzmarkierung in Bezug auf die Teile unter Spannung zu kontrollieren und die Möglichkeit einer zufälligen Bewegung der Bedienungsperson oder der Stange zu berücksichtigen. Die Stange ist bei der Arbeit grundsätzlich unter der Begrenzungsscheibe zu halten.
- Die Stange ist sauber zu halten. Benutzung von beschädigten oder unkompletten Teilen der Garnitur ist grundsätzlich zu vermeiden.
- Einsatz bei nassen Niederschlägen (Nebel, Regen) ist nur unter Beachtung aller Sicherheitsregeln möglich.
- Einsatz bei Niederschlägen mit Glättebildung ist nur in dem Falle möglich, wenn die Bedienung die Bildung einer durchgehenden Eisschicht längst der Stange verhindert. Besondere Aufmerksamkeit muss dem Isolierabschnitt der Stange gewidmet werden (die Länge zwischen der Begrenzungsscheibe und der Grenzmarke) und er ist sauber zu halten. Am gefährlichsten ist eine durchgehende tauende Eiskruste.
- Bei der Arbeit an der Leitung ist deren technischer Zustand zu berücksichtigen.
- Alle Normen und Sicherheitsvorschriften für die Bedienung und Arbeit an elektrischen Geräten und Vorschriften für die Arbeit in der Nähe der O-Bus-Leitung sind zu beachten.
- Die in dieser Anleitung erteilten Informationen können nicht alle Situationen enthalten, die bei den Terrainarbeiten eintreten können. Diese Anleitung sollte vom Betreiber der Garnitur durch eine örtliche Betriebs- und Sicherheitsvorschrift ergänzt werden. Diese Vorschrift berücksichtigt dann die spezifischen örtlichen Bedingungen, und die darin angeführten Anweisungen können den in dieser Anleitung angeführten Anweisungen übergeordnet sein!

5. Zulässige Garniturbeanspruchungen

Stange zum Anheben (in der senkrechten Lage beim Heben von Lasten): II/20 III/10 kg

Stange im Zug: II-III/60 kg

Die Werte werden im Format *Garnitur Nr. / max. Belastung*, 1 kg = 10N angeführt.



Grenzmarke

hat rote Farbe und zeigt dem Anwender die physikalische Grenze an, bis zu welcher die Isolierstange zwischen unter Spannung stehende Teile eingetaucht werden oder diese berühren darf.

Regenschirm

Der Regenschirm aus Silikongummi erhöht die elektrische Sicherheit bei Regen.

Begrenzungsscheibe

aus schwarzem Gummi trennt die Handhabe vom Isolierteil. Beim Einsatz der Stange an einer Elektroleitung oder in deren Nähe darf sie nicht übergriffen werden.

Typenschild

ist an dem unteren rohrförmigen Teil angebracht und enthält Angaben über die Betriebsbedingungen, unter welchen die Garnitur benutzt werden kann. Weiterhin sind hier die Fertigungsnummer der Garnitur, Monat und Jahr der Herstellung angeführt.

6. Demontage der Garnitur und Transport - Für Transport und Lagerung sind alle Teile ineinander geschoben (Zusammenstellung I). Das Zusammenlegen der Stange wird durch eine nacheinander folgende Entriegelung (Zurückdrücken) jeweils eines Federstiftes und durch Einschieben des entsprechenden rohrförmigen Teils in das nachfolgende Teil bis zum Anschlag durchgeführt. Die einzelnen rohrförmigen Teile können in beliebiger Reihenfolge eingeschoben werden, am besten wäre jedoch von den unteren Teilen anzufangen.

Beim Einschieben in senkrechter Lage vermeiden Sie heftige Stürze eines rohrförmigen Teils in das andere. Beim Einschieben der meisten Teile ist dazu eine langsame Auspressung der in dem Raum zwischen den Teilen geschlossenen Luft behilflich. Bei Einschieben des Teils 3 in das Teil 4 ist das Teil jedoch mit der Hand abzubremsen und das Stangenende (Bodenkappe) am besten auf den Boden so zu stützen, damit es durch einen heftigen Sturz nicht zum „Herausschlagen“ der Bodenkappe aus dem Fuß des rohrförmigen Teils Nr. 4 kommt.

7. Reinigung - Die Reinigung ist mit einem trockenen (fusselfreien) beziehungsweise einem mit Reinwasser leicht angefeuchteten Tuch vorzunehmen. Zur Reinigung können nur die Mittel verwendet werden, die für die Werkzeuge für die Arbeit unter Spannung genehmigt sind. Es dürfen auf keinen Fall seifenhaltige Waschmittel in flüssiger oder pulverisierter Form angewendet werden, denn sie können die Oberfläche beschädigen oder daran leitfähige Rückstände hinterlassen. Vor weiterer Verwendung ist die Stange in dem auseinander gezogenen Zustand gründlich austrocknen zu lassen. Die Oberfläche kann durch Wachsen hergerichtet werden (siehe DIN EN 62193 Anhang F). Das Wachs muss zur Verwendung für Werkzeuge für Arbeiten unter Spannung genehmigt sein. Jedwede andere Oberflächenbearbeitungen, wie z.B. Lackierung, sind nicht zugelassen. Bei Beschädigung der Oberfläche ist das beschädigte Teil durch ein neues zu ersetzen (der Austausch wird von dem Hersteller vorgenommen).

8. Lagerung - In trockenen und staubfreien Räumen unter 40 °C aufbewahren, am besten auf Konsolen, in Regalen oder mindestens auf Unterlagen auf dem Boden liegend. Zerfahren durch Fahrwagen oder Kraftfahrzeuge ist vorzubeugen. Beschädigungen durch fallende schwere Gegenstände auf die rohrförmigen Teile der Stange sind zu vermeiden. Die Lagerräume müssen gegen direkte Sonnenbestrahlung geschützt werden.

9. Typprüfungen, Stückprüfungen und Wiederholungsprüfungen - Komplexe elektrische und mechanische Typprüfungen wurden in der staatlich akkreditierten Prüfstelle EGÚ - HV Laboratory, a.s. gemäß den harmonisierten europäischen Normen DIN EN 62193 und DIN EN 61243-1 durchgeführt. Die Stückprüfung jeder Garnitur wird gemäß dieser Norm durchgeführt. Auf Grund der Prüfungen hat der Hersteller die Übereinstimmungserklärung erstellt, die er den Garnituren beilegt. Die Wiederholungsprüfung ist mindestens einmal pro 2 Jahre durchzuführen und richtet sich nach der Empfehlung für Wiederholungsprüfungen (mit der Garnitur geliefert).

10. Garantiezeit - 24 Monate ab Auslagerung auf die durch die Produktion verursachten Defekte. Die Garantie bezieht sich nicht auf Störungen, die durch eine schonungslose Behandlung und Nichtbeachtung der Empfehlungen in dieser Anleitung verursacht wurden.

Entwickelt und produziert von:

LOPOUR a syn, s.r.o.

Trýbova 10, 602 00 Brno

Tschechische Republik

Tel./Fax: +420 543 244 258

e-mail: info@lopour.cz

<http://www.lopour.cz>

Alleinlieferant:

ESKO, spol. s r.o.

Jinonická 80, 158 00 Praha

Tschechische Republik

Tel./Fax: +420 257 290 280

e-mail: info@esko-praha.cz

<http://www.esko-praha.cz>