

**de Tankwagenleiter mit höhenverstellbarer Plattform**  
Aufbau- und Verwendungsanleitung

**en Tanker ladder with platform of adjustable height**  
Instructions for assembly

**pl Drabina do obsługi cystern**  
Instrukcja montażu

**hu Tartálykocsi létra állítható magasságú dobogóval**  
Felépítési és használati útmutató

**ru Трап для цистерн с регулируемой площадкой**  
Инструкция по монтажу и применению

**cs Cisternový žebřík s výškově přestavitelnou plošinou**  
Návod na montáž a používání

**nl Tankwagenladder met in hoogte verstelbaar platform**  
Montage- en gebruiksaanwijzing



de	TankwagenLeiter mit höhenverstellbarer Plattform .....	3
en	Tanker ladder with platform of adjustable height .....	24
pl	Drabina do obsługi cystern .....	44
hu	Tartálykocsi létra állítható magasságú dobogóval .....	64
ru	Трап для цистерн с регулируемой площадкой.....	84
cs	Cisternový žebřík s výškově přestavitelnou plošinou .....	104
nl	Tankwagenladder met in hoogte verstelbaar platform.....	124



# de Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemein</b> .....	<b>4</b>
1.1 Verpflichtungen des Betreibers .....	4
1.2 Hersteller .....	4
1.3 Gültige Vorschriften .....	4
1.4 Gewährleistung .....	4
1.5 Urheber- und Schutzrechte .....	5
1.6 Ausgabedatum .....	5
<b>2. Angaben zum Produkt</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
2.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
<b>3. Sicherheitsbestimmungen</b> .....	<b>6</b>
3.1 Sicherheitshinweise für den Aufbau und die Nutzung .....	6
3.2 Sicherheitssymbole .....	6
<b>4. Benutzung</b> .....	<b>6</b>
4.1 Vor der Benutzung .....	6
4.2 Benutzungsregeln.....	7
4.3 Verfahren der TankwagenLeiter.....	7
<b>5. Technische Daten</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Bezeichnung der Bauteile</b> .....	<b>9</b>
<b>7. Montage der TankwagenLeiter</b> .....	<b>10</b>
7.1 Vorbereitungen .....	10
7.2 Zusammenbau der TankwagenLeiter .....	11
<b>8. Höhenverstellung der Leiter</b> .....	<b>18</b>
<b>9. Wartung und Prüfung</b> .....	<b>19</b>
9.1 Schmierung der Zahnstange.....	19
9.2 Reinigung der Treppen und Überstiege .....	19
9.3 Prüfung an den Bauteilen.....	19
<b>10. Entsorgung</b> .....	<b>19</b>
<b>11. Herstellererklärung</b> .....	<b>19</b>
<b>12. Kontrollblatt</b> .....	<b>20</b>

# 1. Allgemein

Diese Anleitung gilt nur für die gezeigte Ausführung der TankwagenLeiter. Sie besteht aus diversen Einzelteilen, die zur Ergänzung oder als Ersatz einzeln erworben werden können.

**Für den sicheren Aufbau beachten Sie bitte die in illustrierter Form gezeigten einzelnen Schritte der Montage.**

Sollte der Auf-, Um- oder Abbau Probleme bereiten, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. Der Hersteller/Lieferant übernimmt bei entstandenen Schäden durch fehlerhaften Auf-, Um- oder Abbau keinerlei Gewährleistung. Beschädigte oder fehlerhafte Bauteile dürfen nicht verwendet werden. Wir behalten uns technische Änderungen des Produktes vor.

## 1.1 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber der TankwagenLeiter muss in eigener Verantwortung dafür Sorge tragen, dass:

- diese Aufbau- und Verwendungsanleitung bei jeder Benutzung, sowie Auf- und Abbau mitzuführen ist.
- das Betriebspersonal über den Inhalt und die Sicherheits- und Gefahrenhinweise dieser Anleitung informiert ist und die Hinweise und Vorschriften in allen Einzelheiten befolgt werden.
- die TankwagenLeiter nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.

## 1.2 Hersteller

Hersteller der in der vorliegenden Dokumentation beschriebenen TankwagenLeiter ist die Firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
D 36304 Alsfeld  
Telefon: +49 (0) 6631 795-0  
Telefax: +49 (0) 6631 795-139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Gültige Vorschriften

Die TankwagenLeiter wurde in Anlehnung an die DIN EN ISO 14122 gefertigt.

## 1.4 Gewährleistung

Der genaue Wortlaut der Gewährleistung ist in den Verkaufs- und Lieferbedingungen des Lieferanten fixiert. Für Materialfehler übernimmt der Hersteller eine Garantie von 2 Jahren ab Verkaufsdatum des betroffenen Teiles. Der Hersteller behält sich vor, das bemängelte Teil nach eigenem Ermessen auszutauschen oder zu reparieren.

Für Gewährleistungsansprüche aus der Dokumentation ist die am Verkaufstag gültige Aufbau- und Verwendungsanleitung maßgebend. Ein Gewährleistungsanspruch ist ausgeschlossen, wenn Schäden aus einem oder mehreren der nachfolgenden Gründe entstanden sind:

- Unkenntnis oder Nichtbeachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung insbesondere der Sicherheitshinweise, der Hinweise zum bestimmungs- und nichtbestimmungsgemäßen Gebrauch, der Hinweise zur Pflege und Instandhaltung, der Auf- und Abbauvorschriften.
- Bei nicht ausreichend qualifiziertem oder nicht hinreichend informiertem Betriebspersonal.
- Bei der Verwendung von nicht Originalersatz- und/oder Zubehörteilen.
- Bei der Verwendung von beschädigten oder fehlerhaften Bauteilen.

## 1.5 Urheber- und Schutzrechte

Alle Rechte der Aufbau- und Verwendungsanleitung liegen beim Hersteller. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet. Der Hersteller behält sich alle Rechte an Patenterteilungen und Gebrauchsmustereintragungen vor. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadensersatz.

## 1.6 Ausgabedatum

Das Ausgabedatum der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung ist der 01.06.2023

# 2. Angaben zum Produkt

## 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die TankwagenLeiter darf nur im Rahmen der in der Anleitung gezeigten Anwendung genutzt werden. Sie ist konstruiert für das Betreten von begehbaren Fahrzeugdachflächen innerhalb des Geländers. Dabei muss die Plattform der TankwagenLeiter auf die Höhe der Austrittsfläche ausgefahren werden.

**Die maximal zulässige Belastung der Sprossen und Plattform beträgt 150 kg.**

- Die TankwagenLeiter darf nur auf ausreichend tragfähigem und ebenen Untergrund aufgestellt werden.
- Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.
- Vor der Benutzung muss sichergestellt werden, dass die Tankwagenleiter entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung ordnungsgemäß eingerichtet wird. Zu diesem Zweck ist eine Risiko- und Gefährdungsbeurteilung speziell für die zu besteigenden Fahrzeuge zu erstellen, so dass spezifische Risiken minimiert oder ausgeschlossen werden können.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, das Risiko trägt allein der Benutzer.
- Alle Geräteteile dürfen nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden und dürfen nur von ausgebildetem, qualifiziertem und autorisiertem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden.
- Bei unsachgemäßer Verwendung besteht Lebensgefahr. Die Tankwagenleiter und andere Sachwerte können beschädigt oder zerstört werden.

## 2.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die TankwagenLeiter darf nur für den unter 2.1 angegebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden. Eine Abweichung davon gilt als nicht bestimmungsmäßige Verwendung im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes. Dies gilt ebenfalls für die Missachtung der in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise.

Nicht bestimmungsgemäß ist unter anderem:

- Unsachgemäß oder durch nicht autorisiertes Personal durchgeführte Reparaturen
- Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen
- Gebrauch der TankwagenLeiter mit defekten oder nicht funktionssicheren Bauteilen
- Nicht ausreichend qualifiziertes Montage- und Nutzerpersonal
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen
- Katastrophenfälle auf Grund von Fremdkörpereinwirkung oder höherer Gewalt
- Bei unsachgemäßer Verwendung bestehen Gefahren für Leib und Leben von Personen

## 3. Sicherheitsbestimmungen

### 3.1 Sicherheitshinweise für den Aufbau und die Nutzung

- Der Betreiber hat in eigener Verantwortung dafür zu sorgen, dass die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften eingehalten werden und eine bestimmungsgemäße Verwendung gewährleistet ist.
- Der für den Auf-, Um- und Abbau Verantwortliche hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten von Personen mit ausreichenden Fachkenntnissen beaufsichtigt oder ausgeführt werden, um eine ordnungsgemäße und sichere Durchführung zu gewährleisten.
- Der Auf- und Abbau und die Nutzung darf nur durch Personen erfolgen, die mit der vorliegenden Anleitung vertraut sind.
- Für den gewerblichen Anwender gilt außerdem die TRBS 2121, Teil 2. Alle Regelungen hierin sind zu beachten.
- Für den Auf- und Abbau sind mindestens 3 Personen notwendig.
- Der Aufbau und die Nutzung dürfen nur auf ebenen und stabilen Aufstellflächen, die das Gewicht der TankwagenLeiter aufnehmen können, erfolgen.
- Die aufsichtsführende Person hat zu prüfen, ob sich elektrische Anlagen/Freileitungen sowie bewegte Teile im Verwendungsbereich der TankwagenLeiter befinden. Sicherheitsabstände nach DIN 75105/VDE 0105-1 sind einzuhalten.
- Es dürfen nur fehlerfreie Originalteile der TankwagenLeiter verwendet werden.

Norm/Vorschrift	Geltungsbereich
DIN EN 131-1	Leitern (Benennungen, Bauarten, Funktionsmaße)
DIN EN 131-2	Leitern (Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung)
TRBS 2121-2	Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern
DGUV-Information 208-016	Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten
DIN EN 131-7	Mobile Podestleitern (teilweise)
DGUV-Vorschrift 55	Winden, Hub- und Zuggeräte

### 3.2 Sicherheitssymbole



**Achtung!** Vor Inbetriebnahme die Aufbau- und Verwendungsanleitung lesen!



Warnung vor einer Absturzgefahr!



Warnung vor einer Gefahrenstelle!

## 4. Benutzung

### 4.1 Vor der Benutzung

- Sämtliche Einzelteile auf richtige Montage und Funktionsfähigkeit prüfen.
- Alle Lenkrollen durch Niederdrücken der Bremshebel feststellen. Hebel nur zum Rollen der fahrbaren TankwagenLeiter öffnen.
- Vor der Benutzung, nach längeren Arbeitspausen, insbesondere nach Außeneinwirkungen (Sturm, Schneefall, Erschütterungen etc.) die TankwagenLeiter durch Sichtkontrolle auf Mängel und Vollständigkeit prüfen. Bei Vereisung der Leiter, diese nicht benutzen!
- Bei aufkommendem Wind die TankwagenLeiter nicht benutzen und an einen windgeschützten Bereich verfahren. Gegebenfalls durch geeignete Maßnahmen die TankwagenLeiter gegen Kippen sichern. Keine Schilder oder Teile an der Tankwagen-Leiter anbringen, welche die Windangriffsfläche vergrößern.
- Die Plattform auf die passende Höhe heraus kurbeln. Die Plattform der TankwagenLeiter sollte annähernd auf die Höhe der Austrittsfläche eingestellt werden. Die Stufen/Sprossen der beiden Leiternteile müssen deckungsgleich sein, damit ein bequemes Besteigen der Leiter möglich ist. Danach die Zahnstangensicherung wieder arretieren.

### 4.2 Benutzungsregeln

- Alle Sicherheitshinweise und Maßnahmen vor der Benutzung werden befolgt und getroffen.
- Nur über die Leiter zur Arbeitsplattform aufsteigen.
- Keine Hebezeuge an der Leiter und Geländern anbringen.
- Keine Werkzeuge oder Materialien auf der Plattform lagern.
- Keine Lasten auf der Plattform absetzen. Lasten nicht heranziehen.
- Nicht gegen den Seitenschutz stemmen. Nicht an die Handläufe oder darüber hinaus lehnen.
- Die Geländer der Plattform nicht übersteigen.
- Der auskragende Geländerkorb der TankwagenLeiter ist nur als Begrenzung des Bewegungsraumes vorgesehen. Senkrechte Lasten können von diesem Geländer nicht aufgenommen werden. Horizontale Lasten nimmt das auskragende Geländer nur in geringem Maße auf.
- Bei Verwendung im Freien oder in offenen Gebäuden die TankwagenLeiter bei starken Winden, aufkommendem Sturm und bei Arbeitsende in einen windgeschützten Bereich rollen bzw. gegen Umkippen sichern.
- Das Anhängen der TankwagenLeiter an Hubgeräte ist verboten.

### 4.3 Verfahren der TankwagenLeiter

- Beim Verfahren dürfen sich keine Personen oder lose Gegenstände auf der Plattform befinden.
- Nur auf ausreichend tragfähigen Untergrund verfahren.
- Nur mit normaler Schrittgeschwindigkeit per Hand auf ebener Fläche bewegen (Bodengefälle max. 3 Grad).
- Die TankwagenLeiter nie mit Hilfe von Fahrzeugen bewegen.
- Nach dem Verfahren alle zwei Feststellbremsen wieder fixieren.



## 5. Technische Daten

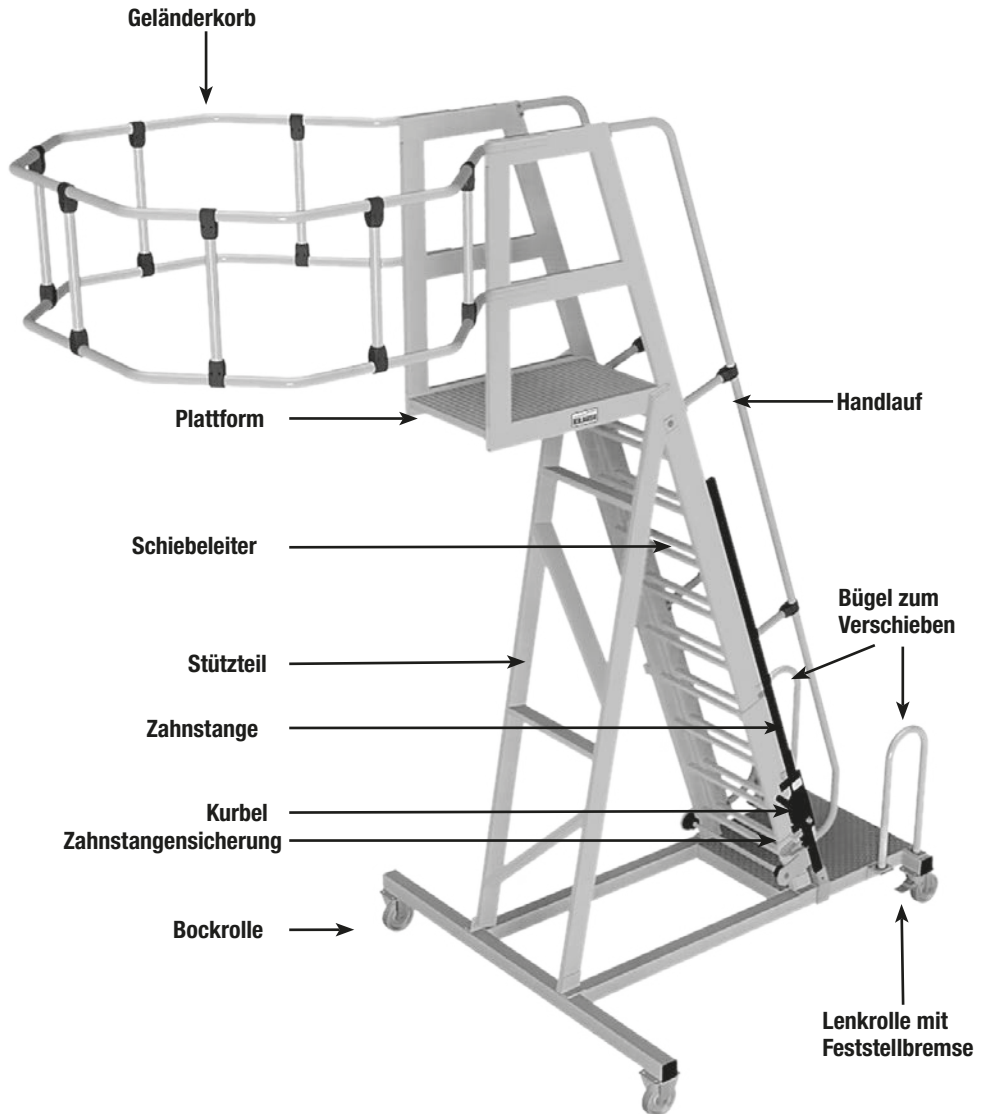
Senkrechte Höhe Plattform	min.: 2.880 mm	max.: 4.200 mm
Gesamthöhe mit Geländer	min.: 3.980 mm	max.: 5.300 mm
Stufen-/Sprossenbreite	500 mm	
Fahrtraversenbreite	2.000 mm	
Geländerkorbgröße	1.500 x 1.500 mm; abgeschrägte Ecken	
Fahrwerklänge	2.305 mm	
Überstand der Plattform	ca. 275 mm bis 810 mm	

Das Kennzeichnungsschild befindet sich auf dem Leiternholm.

Beispiel:



## 6. Bezeichnung der Bauteile



## 7. Montage der TankwagenLeiter

### 7.1 Vorbereitungen

- Die Leiter darf nur auf tragfähigem Untergrund aufgebaut werden.
- Verpackungsmaterial von den Bauteilen entfernen und fachgerecht entsorgen.
- Nur selbstsichernde Muttern verwenden.

#### **Folgende Hilfsmittel und Werkzeuge werden für die Montage benötigt:**

- mindestens 3 geschulte Facharbeiter aus der Metallverarbeitung
- Stehleiter ca. 2,20 m maximale Standhöhe
- Ring- oder Gabelschlüssel SW 13 mm, 2 x SW 17 mm; 2 x SW 19 mm
- Drehmomentschlüssel

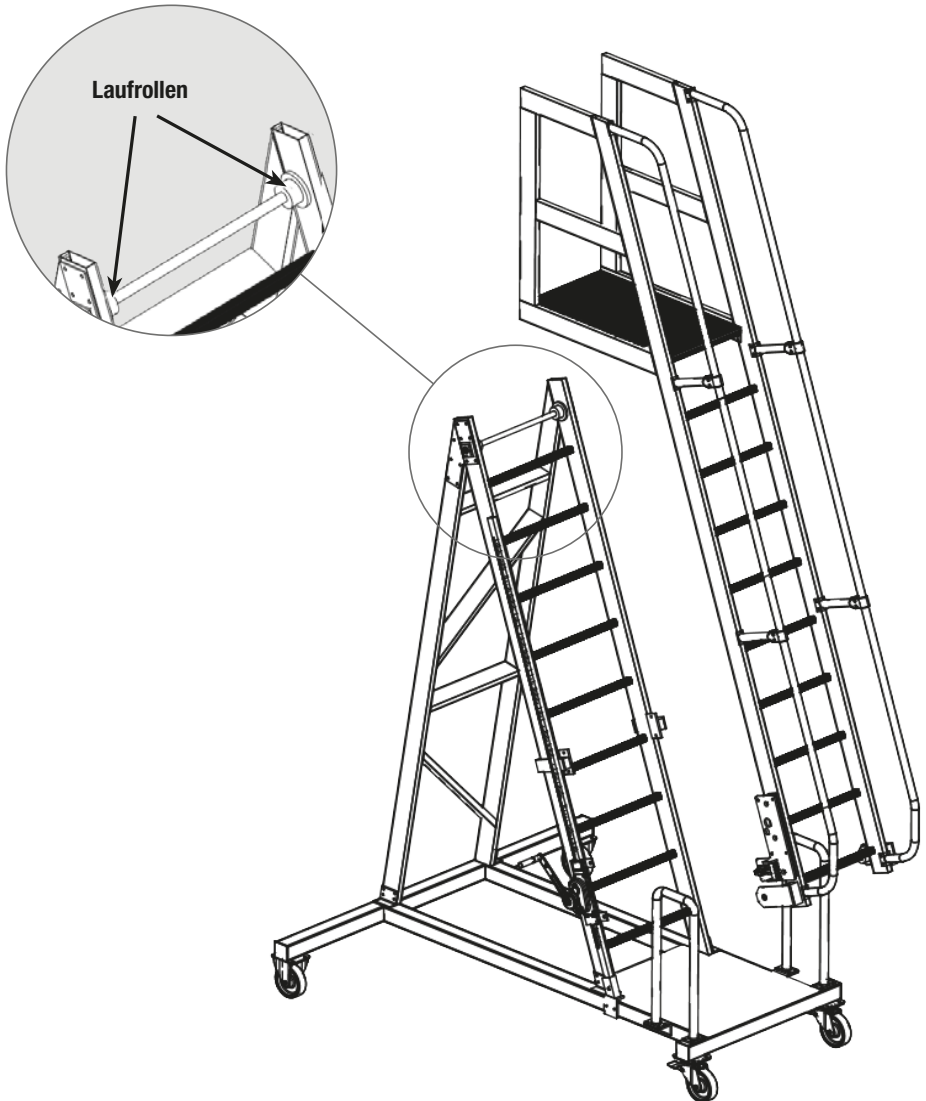
Schrauben mit nachfolgenden Werten anziehen:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 Zusammenbau der TankwagenLeiter

### Schritt 1:

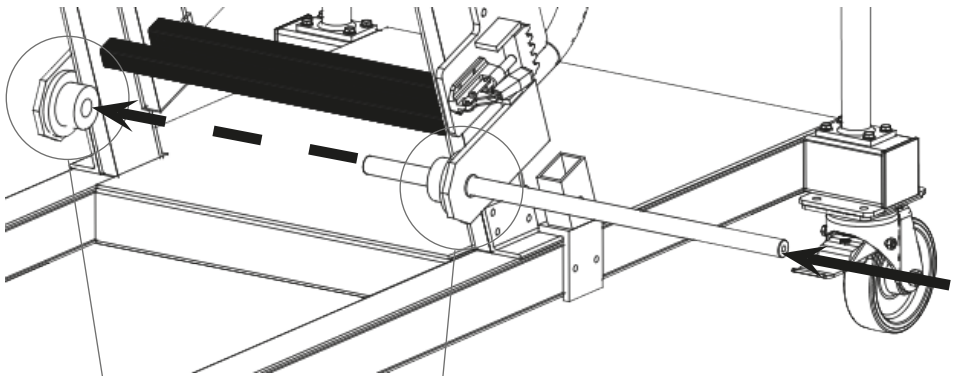
Schiebeleiter mit dem Podest mit mindestens 3 Personen auf das gebremste Treppenunterteil aufsetzen. Dabei steht ein Mitarbeiter auf der Stehleiter und setzt das Schiebeteil am oberen Ende zwischen die unteren Leiternholme ein. Die beiden anderen Mitarbeiter stehen unten und heben das Schiebeteil auf das untere Leiternteil. Darauf achten, dass die Holme auf den Laufrollen aufliegen.



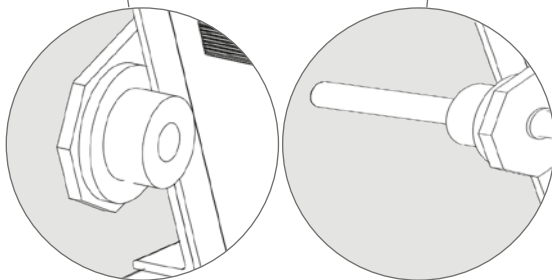
**Schritt 2:**

**Unbedingt darauf achten, dass der aufgesetzte Treppenlauf ständig bis zur endgültigen Fixierung (Schritt 3) von mindestens einer Person gehalten wird!**

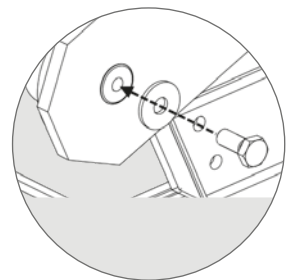
- Die untere Achse der Laufrollen einschieben. Dabei die Laufrollen unter dem Treppenlauf auf die Achse aufschieben, so dass die Rollen von unten den Leitern-/Treppenholm führen.
- Mit den Schrauben an der Außenseite die Achse fixieren.



**Detail Laufrollen**

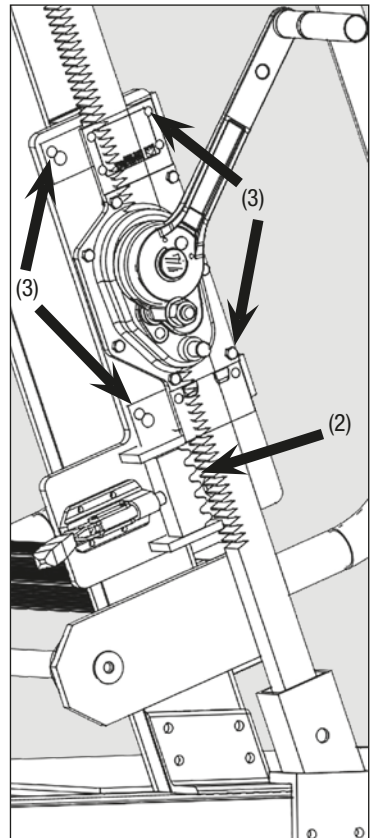
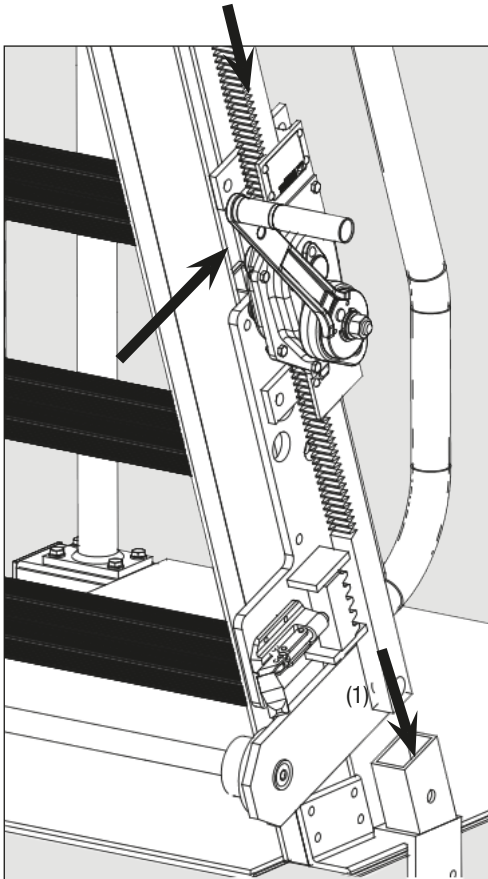


**beidseitige Fixierung**



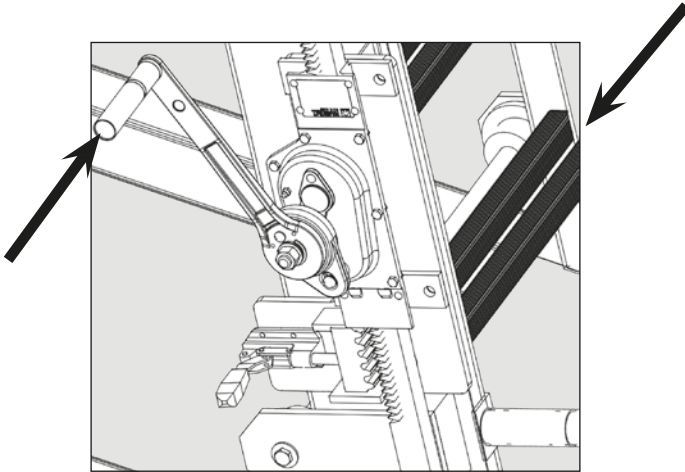
**Schritt 3:**

- Der aufgesetzte Treppenlauf muss weiterhin gehalten werden.  
Das Zahnstangenelement in die vorgesehene Aufnahme einschieben und mit der Schraube fixieren. (1)
- Darauf achten, dass die Zahnstangensicherung geöffnet ist. (2)
- Danach mit vier Schrauben das Kurbelgehäuse an der Treppenkonstruktion befestigen. (3)
- Nun muss der Treppenlauf nicht mehr gehalten werden.

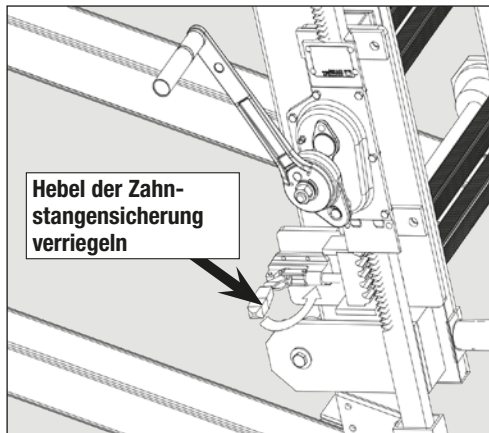


**Schritt 4:**

Zahnstangenkurbel hochdrehen, bis die Sprossen/Stufen sich auf gleicher Höhe befinden.

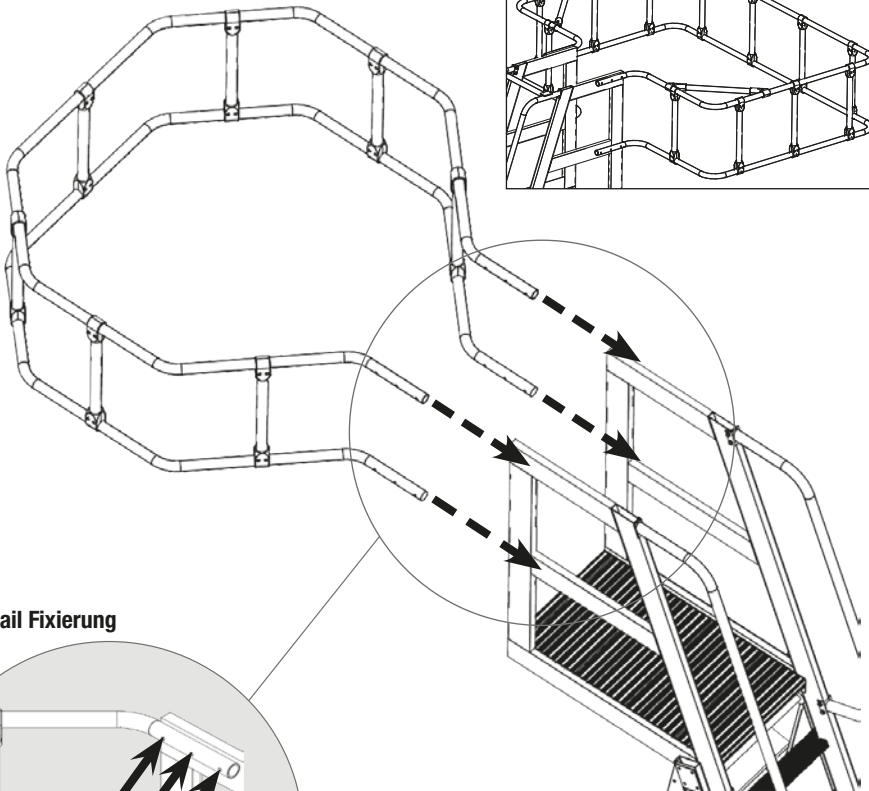
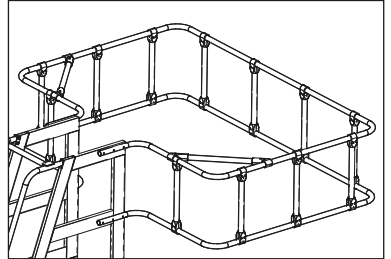
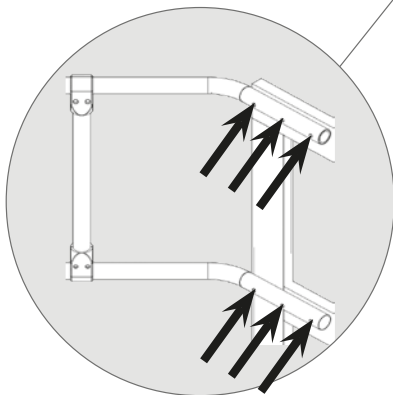


Dann den Hebel der Zahnstangensicherung umlegen, so dass die Zähne in die Zahnstange eingreifen.

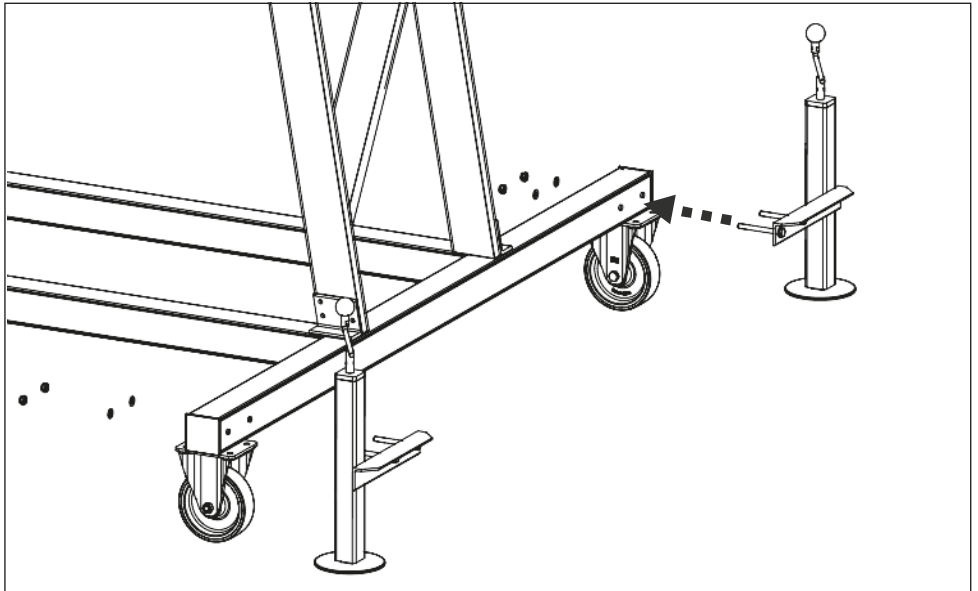
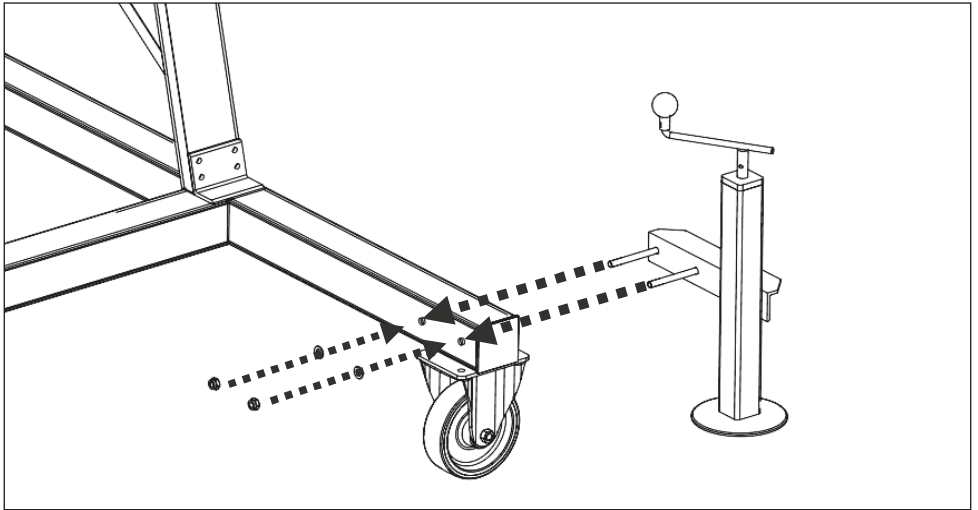


**Schritt 5:**

- Mit einem Hubgerät den Geländerkorb anheben.
- Auf der Leiter stehend den Geländerkorb in die Montageposition bringen.
- Die Geländerenden an den vorgesehenen Punkten an dem Plattformgeländer mit den Schrauben fixieren. Dies kann von der Plattform der TankwagenLeiter aus erfolgen.

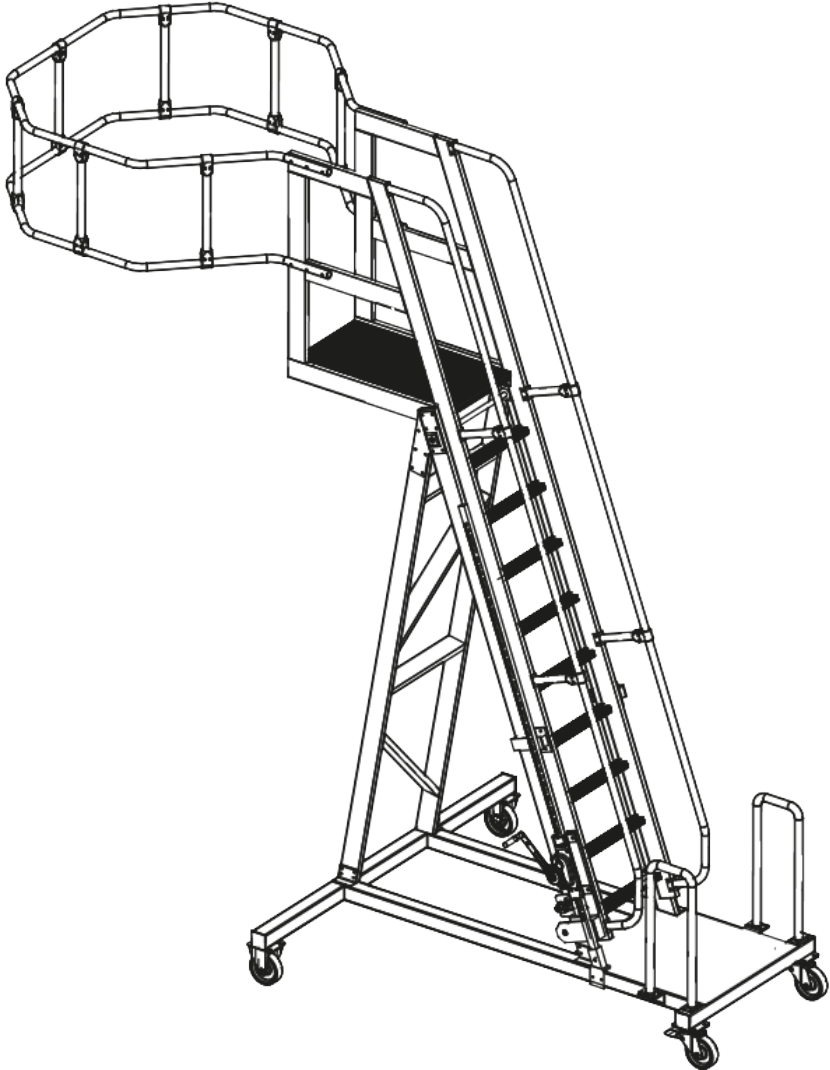
**Ausführung eckiger Geländerkorb****Detail Fixierung**

Nur für Art.-Nr.: 890009, 890016, 89023, 089030



**Hier die fertige TankwagenLeiter**

Sie kann nun unter Beachtung der Vorgaben der Punkte 2., 3., 4. und den nachfolgenden Hinweisen benutzt werden.

**Abbau**

Für den Abbau sind mindestens 3 Personen notwendig. Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Aufbaus.

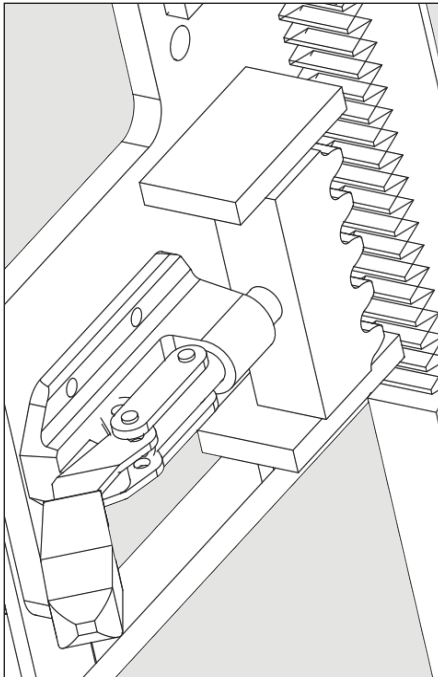
## 8. Höhenverstellung der Leiter

Vor dem Betätigen der Kurbel den Hebel der Zahnstangensicherung öffnen (Bild 1. unten).

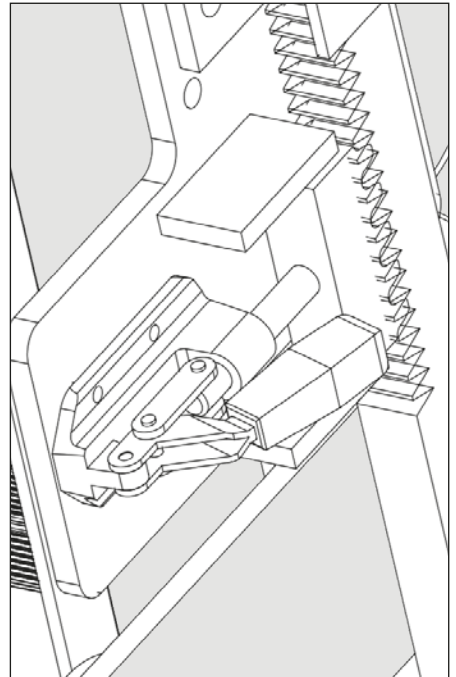
- Mit der Kurbel die gewünschte Höhe einstellen.
- Darauf achten, dass nur bei **gleicher Höhe der Sprossen/Stufen** der hinteren und vorderen Leiter diese bestiegen werden darf.
- Dann den Hebel der Zahnstangensicherung wieder schließen (Bild 2. unten).

**Nur bei Deckungsgleichheit der Sprossen/Stufen, verriegelter Zahnstangensicherung und gebremsten Rollen die Leiter besteigen!!!**

1. Hebel geöffnet



2. Hebel geschlossen



Lage der Zahnstangensicherung siehe Bezeichnung der Bauteile auf Seite 9.

## 9. Wartung und Prüfung

### 9.1 Schmierung der Zahnstange

**Die Zahnstange ist wöchentlich zu kontrollieren, so dass immer ein Fettüberzug vorhanden ist. Ggf. ausreichend Sprühfett auftragen. Handelsübliches Sprühfett verwenden.**

**Achtung:** Das Fett darf nicht auf Trittflächen gelangen, da hierdurch eine erhöhte Unfallgefahr durch Abrutschen entsteht.

### 9.2 Reinigung der Treppen und Überstiege

Das Reinigen kann mit Wasser unter Zusatz eines handelsüblichen Reinigungsmittels erfolgen.

### 9.3 Prüfung an den Bauteilen

**Die TankwagenLeiter ist vor jeder Nutzung auf ihre Funktionsfähigkeit und ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.** Sie muss gemäß DGUV 208 regelmäßig, den Nutzungsverhältnissen angepasst, von einem Sachkundigen geprüft werden.

- Alle Bauteile sind auf Verformung, Quetschung, Rissbildung zu überprüfen.
- Zusätzlich sind die Bremsen der Lenkrollen auf deren Funktion zu prüfen.
- Beschädigte Bauteile bzw. Bauteile deren Funktion nicht mehr gewährleistet ist, dürfen nicht mehr benutzt werden und müssen der Benutzung entzogen werden. Diese dürfen erst nach sachkundiger Instandsetzung wieder verwendet werden.

## 10. Entsorgung

- Bei der Stilllegung der Leiter sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung von technischen Anlagen unbedingt zu beachten!
- Es ist sicherzustellen, dass die Reinigungsmaterialien gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden. (Richtlinie (EU) 2018/851).

## 11. Herstellererklärung

Hiermit erklären wir:

**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Alsfeld**

dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung in Anlehnung an die DIN EN 14122 geplant und gefertigt wurden. Bei einer Änderung an den Produkten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

- Bezeichnung des Produkts: TankwagenLeiter
- Bestimmungsgemäße Verwendung: Ortsveränderlicher Zugang zu Fahrzeugdächern und ähnliches.
- Vorschrift: die gültige UVV.

# Kontrollblatt

## für Tankwagenleitern

### gemäß den Vorgaben der Berufsgenossenschaften

Nach den Vorgaben der BetrSichV § 14 (Prüfung von Arbeitsmitteln) hat der Arbeitgeber sicherzustellen, dass Arbeitsmittel regelmäßig geprüft werden. Die Prüfung hat den Zweck, sich vom ordnungsgemäßen Zustand und der sicheren Funktion dieser Arbeitsmittel zu überzeugen. Die Zeitabstände der Prüfung sind abhängig von den Betriebsverhältnissen (Nutzungshäufigkeit, Beanspruchung bei der Benutzung, Häufigkeit und Schwere festgestellter Mängel vorausgegangener Prüfungen).

– Die Prüfung sollte mindestens einmal jährlich erfolgen  
und darf nur von einer hierzu **befähigten Person** durchgeführt werden –

Inventar-Nr.:

Abteilung / Standort:

Hersteller / Händler:

Hersteldatum:

Art-Nr.:

Name / Abteilung des Prüfers:

**Ausführung:**

<b>Korb:</b>	<input type="checkbox"/> rund	<input type="checkbox"/> eckig	_____
<b>Plattformausführung:</b>	<input type="checkbox"/> Alu geriff	<input type="checkbox"/> Alu Gitterrost	_____
<b>Bereifung:</b>	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/> Vollgummi	_____

**Notizen** (z. B. vorgenommene Änderungen, Reparaturen):

**Prüfkriterien**

<b>Überprüfung der Fahrtraversen inklusive Räder auf:</b>										
Intakte Befestigung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Volle Funktionsfähigkeit	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine starke Abnutzung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Beschädigung / Verformung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
<b>Überprüfung der Stützteile auf:</b>										
Keine Verformungen, Knicke, Risse	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Intakte Befestigung der Verstrebungen	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Korrosion	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
<b>Überprüfung der Zugangsleiter inklusive Handläufe auf:</b>										
Intakte Verbindung Sprosse - Holm	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Trittsicherheit (Profilierung)	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Beschädigungen (Knicke, Risse)	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Korrosion	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Intakte Befestigung der Handläufe	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
<b>Überprüfung der Zahnstange inklusive Kurbel auf:</b>										
Volle Funktionsfähigkeit	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Ausreichende Schmierung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Beschädigungen / Verformungen	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
<b>Überprüfung der Plattform und des Geländerkorbs auf:</b>										
Intakte Befestigung des Geländerkorbs	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Beschädigungen (Knicke, Risse)	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Trittsicherheit (Profilierung) der Plattform	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Korrosion	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.

Überprüfung der gesamten Leiter auf:										
Keine starke Verunreinigung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Keine Scharfen Kanten, Splitter, Grate	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Vollständigkeit und Sicherung aller Befestigungen (Schrauben, Nieten, etc.)	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Stabilität (Probebesteigung)	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.
Vollständige und lesbare Sicherheitskennzeichnung	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.	i. O.	n. i. O.

### Prüfergebnis

Tankwagenleiter in Ordnung	
Tankwagenleiter gesperrt – Reparatur notwendig	
Tankwagenleiter gesperrt – Verschrottung	

### Prüfung durchgeführt

Datum			
Unterschrift			

### Nächste Prüfung

Datum (Monat / Jahr auf Prüfplakette vermerken!)		
--------------------------------------------------	--	--

### Bemerkungen:



# en Table of contents

<b>1. General</b> .....	<b>25</b>
1.1 Duties of the operator .....	25
1.2 Manufacturer .....	25
1.3 Applicable regulations .....	25
1.4 Warranty .....	25
1.5 Copyrights and property rights .....	26
1.6 Date of issue .....	26
<b>2. Product information</b> .....	<b>26</b>
2.1 Intended use .....	26
2.2 Improper use .....	26
<b>3. Safety regulations</b> .....	<b>26</b>
3.1 Safety instructions for installation and use .....	26
3.2 Safety symbols .....	27
<b>4. Use</b> .....	<b>27</b>
4.1 Prior to use .....	27
4.2 Rules for use .....	28
4.3 Moving the tanker ladder .....	28
<b>5. Technical data</b> .....	<b>28</b>
<b>6. Part names</b> .....	<b>29</b>
<b>7. Installing the tanker ladder</b> .....	<b>30</b>
7.1 Preparation .....	30
7.2 Assembling the tanker ladder .....	31
<b>8. Adjusting the ladder height</b> .....	<b>38</b>
<b>9. Maintenance and inspection</b> .....	<b>39</b>
9.1 Lubricating the rack .....	39
9.2 Cleaning the steps and crossovers .....	39
9.3 Inspecting the parts .....	39
<b>10. Disposal</b> .....	<b>39</b>
<b>11. Manufacturer's declaration</b> .....	<b>39</b>
<b>12. Inspection checklist</b> .....	<b>40</b>

# 1. General

This manual is only applicable for the model of tanker ladder shown. The tanker ladder is made up of various individual parts, which can be purchased individually as additional or replacement parts.

**To guarantee safe installation, please observe the individual assembly steps shown in the illustrations.**

If you experience any problems during installation, dismantling or retrofitting, please contact your supplier. The manufacturer/supplier shall accept no liability for damage or loss caused by incorrect installation, retrofitting or dismantling. Damaged or defective parts must not be used. We reserve the right to make technical modifications to the product.

## 1.1 Duties of the operator

The operator of the tanker ladder is solely responsible for ensuring the following:

- that this Installation and User Manual is provided at each deployment, and whenever the tanker ladder is installed or dismantled.
- that the operating staff are informed about the content of this manual, in particular the safety and risk information, and that the instructions and provisions are followed in all aspects.
- that the tanker ladder is deployed only for its intended use.

## 1.2 Manufacturer

The tanker ladder described in this document is manufactured by:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
36304 Alsfeld  
Germany  
Tel.: +49 (0) 6631 7950  
Fax: +49 (0) 6631 795 139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Applicable regulations

The tanker ladder has been manufactured in compliance with DIN EN ISO 14122.

## 1.4 Warranty

The exact wording of the warranty is set in the supplier's Terms and Conditions of Sale and Delivery. The manufacturer assumes a two year warranty for material defects from the date of sale of the part concerned. The manufacturer reserves the right to replace or repair the defective part at their own discretion.

With respect to warranty claims based on the documentation, the Installation and User Manual valid on the day of the sale is deemed authoritative. A warranty claim is excluded if the damage or loss is the result of one or more of the following:

- Failure to read or observe the Installation and User Manual, especially the safety instructions, the instructions on proper and improper use, the care and maintenance instructions, and the instructions for installation and dismantling.
- Failure to ensure operators are sufficiently qualified and instructed.
- Failure to use only original replacement parts and accessories.
- Damaged or defective parts have been used.

## 1.5 Copyrights and property rights

The manufacturer reserves all ownership rights to the Installation and User Manual. Any form of copying, even as extracts, is only permitted with the approval of the manufacturer. The manufacturer reserves the right to issue patents and register industrial designs. Violations will lead to a claim for damage compensation.

## 1.6 Date of issue

The date of issue of this Installation and User Manual is 01/06/2023.

# 2. Product information

## 2.1 Intended use

The tanker ladder is only permitted for use within the scope of application described in the manual. It is designed for entering accessible vehicle roof areas within the railings. The platform of the tanker ladder must be raised to the height of the exit area for this purpose.

**The maximum permitted load of the rungs and the platform is 150 kg.**

- The tanker ladder must only ever be installed on level ground with adequate load-bearing capacity.
- Prior to use, it must be ensured that all the necessary safety precautions have been undertaken.
- Prior to use, it must be ensured that the tanker ladder has been installed properly as per the Installation and User Manual. For this purpose, a risk assessment must be prepared specifically for the vehicle(s) to be ascended so that particular risks can be minimized or excluded.
- Any use beyond that described here is considered improper use. The manufacturer accepts no liability for damages arising from improper use; the risk is borne by the user alone.
- All parts of the equipment must be used only in accordance with their intended use and in technically faultless condition, and must be operated, maintained and repaired by trained, qualified and authorized staff.
- Improper use can pose a risk of death. The tanker ladder and other material assets can be damaged or destroyed.

## 2.2 Improper use

The tanker ladder should only be used for the intended use specified under 2.1. Any deviation from this is considered improper use within the meaning of the German Product Safety Act. The same applies in the event of failure to comply with the safety regulations stated in this Installation and User Manual.

The following examples also constitute improper use:

- incorrect repairs or repairs by unauthorized staff,
- use of replacement parts other than original replacement parts,
- use of the tanker ladder with faulty parts or parts that are not functionally reliable,
- use of inadequately qualified assembly/operating staff,
- unauthorised structural changes,
- catastrophes caused by external elements or force majeure.
- Improper use poses a risk of death or injury.

# 3. Safety regulations

## 3.1 Safety instructions for installation and use

- The operator is solely responsible for ensuring that the safety, work and maintenance regulations are complied with and that the ladder is used only as intended.

- The person responsible for the installation, retrofitting and dismantling must ensure that the work is supervised and performed by staff with adequate technical knowledge in order to ensure correct and safe implementation.
- Only staff who are familiar with this manual are permitted to install, dismantle and use the tanker ladder.
- TRBS 2121 Part 2 is also applicable for commercial users. All the regulations contained in it must be followed.
- At least three people are required for the installation and dismantling processes.
- The tanker ladder must only ever be installed and used on level and stable installation surfaces, which can bear its weight.
- The supervisor must check if there are electrical systems/overhead lines or moving parts in the area where the tanker ladder is to be used.  
Safety distances must be maintained as per DIN 75105/VDE 0105-1.
- Only faultless original tanker ladder parts should be used.
- Prior to use, the castors must be locked by pressing down the brake levers and all parts must be checked to ensure they are correctly assembled and in working order.
- The regulations and standards EN 131-1 and EN 131-2 apply with regard to the stability and loading of the tanker ladder.
- The country-specific regulations must be complied with.

## 3.2 Safety symbols



**Caution!** Read the Installation and User Manual before commissioning.



Warning! Fall hazard



Warning! Hazardous area

## 4. Use

### 4.1 Prior to use

- Check all the individual parts are correctly assembled and in working order.
- Secure all swivel castors by pressing down the brake levers. Only open the lever to roll the movable tanker ladder.
- Before using the tanker ladder following long work intervals and especially after external influences (such as storms, snowfall, tremors, etc.), complete a visual inspection for defects and completeness.  
Do not use the ladder if it is iced over.
- In the event of oncoming winds, do not use the tanker ladder and proceed to an area sheltered from the wind. If necessary, take appropriate measure to prevent the tanker ladder from tipping. Do not attach any signs or parts to the tanker ladder, which increase the surface area exposed to wind.
- Crank the platform to the appropriate height. The platform of the tanker ladder should be positioned close to the height of the exit area. The steps/rungs of both ladder sections must be flush, so that the latter is comfortable to climb. Next, close the rack lock again.

## 4.2 Rules for use

- All safety instructions and measures must be followed prior to use.
- Only ever climb up to the work platform via the ladder.
- Do not attach any lifting gear to the ladder or railings.
- Do not store any tools or materials on the platform.
- Do not place any loads down on the platform. Do not pull up loads.
- Do not push against the side protection. Do not lean on or over the handrails.
- Do not climb over the railings of the platform.
- The overhanging guardrail on the tanker ladder is designed only to restrict the area of movement. Vertical loads must not be pulled up from this guardrail.
- The overhanging guardrail can handle only minimal horizontal loads.
- When the tanker ladder is used in the open or in open buildings during strong winds or when storms are forecast, roll the tanker ladder to an area sheltered from the wind or secure it from tipping over. This must also be done after work is completed. The tanker ladder must not be suspended from lifting gear.

## 4.3 Moving the tanker ladder

- There must not be any people or loose objects on the platform when the tanker ladder is being moved.
- Only move the tanker ladder over ground with adequate load-bearing capacity.
- Only move the tanker ladder manually at a regular walking pace on a level surface (floor gradient max 3°).
- Vehicles must never be used to move the tanker ladder.
- Apply both locking brakes again once the tanker ladder has been moved.

## 5. Technical data

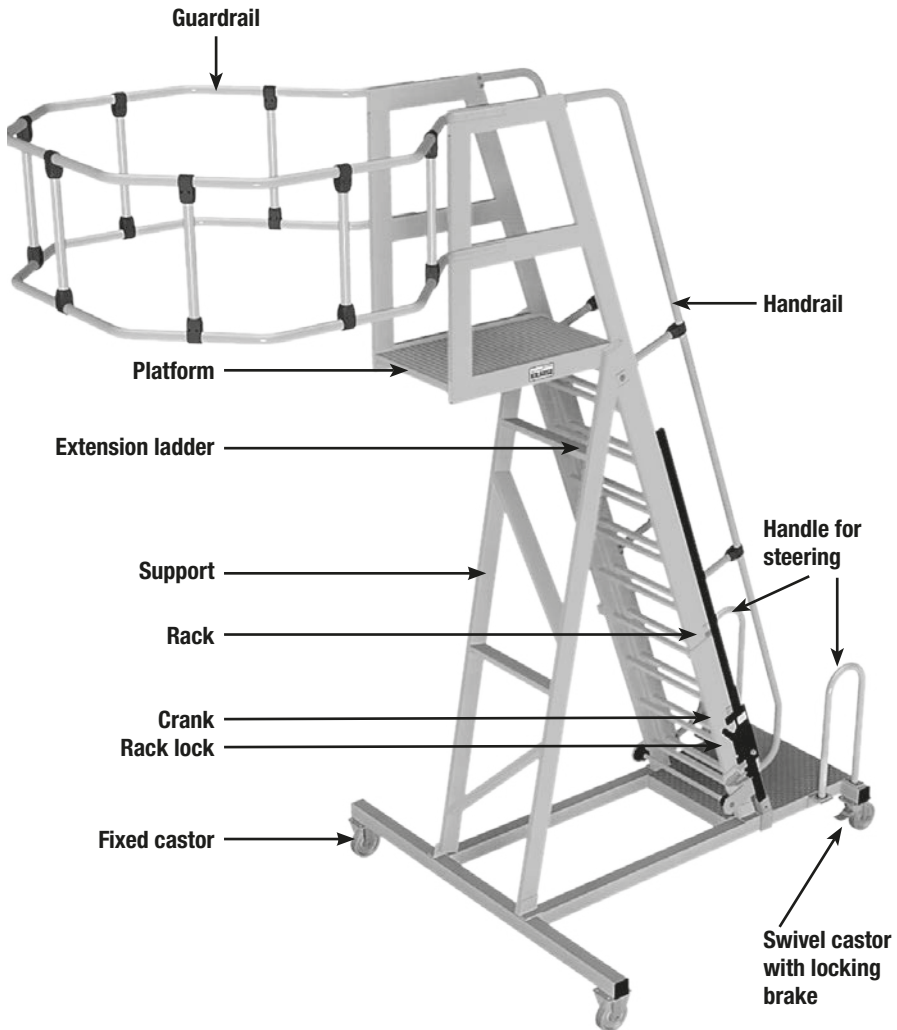
Vertical height of platform	max.: 4200 mm	min.: 2880 mm
Total height with railing	max.: 5300 mm	min.: 3980 mm
Step/rung width	500 mm	
Moving crossbar width	2000 mm	
Guardrail dimensions	1500 x 1500 mm; chamfered edges	
Chassis length	2305 mm	
Platform overhang	approx. 275 mm to 810 mm	

The identification plate is on the side rail

Example:



## 6. Part names



## 7. Installing the tanker ladder

### 7.1 Preparation

- The ladder must only be installed on a surface with load-bearing capacity.
- Remove the packing material from the parts and dispose of this properly.
- Use only self-locking nuts.

**The following staff, tools and equipment are required for assembly:**

- at least three skilled workers trained in metalwork,
- stepladder of approx. 2.20 m maximum standing height,
- ring or open-end wrench WAF 13 mm, 2 x WAF 17 mm; 2 x WAF 19 mm,
- torque wrench.

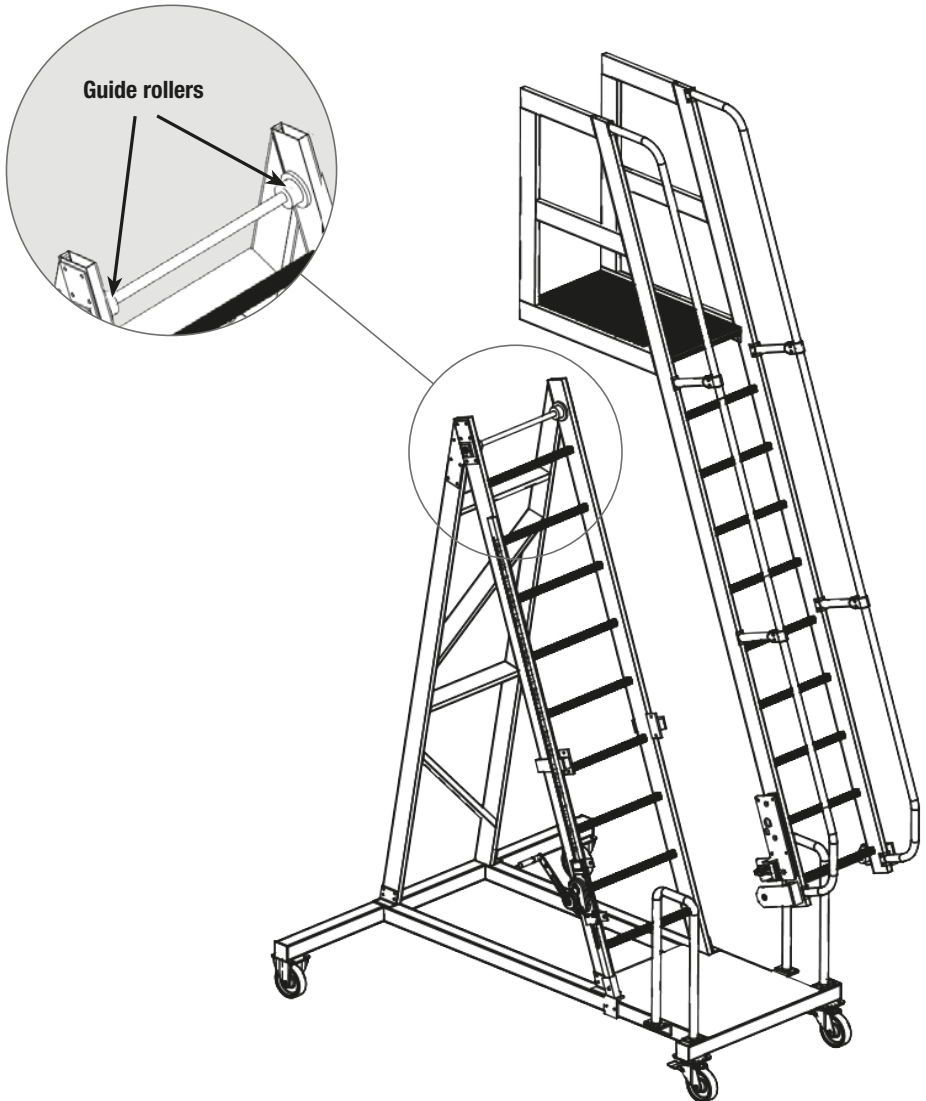
Tighten bolts to the following values:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 Assembling the tanker ladder

### Step 1:

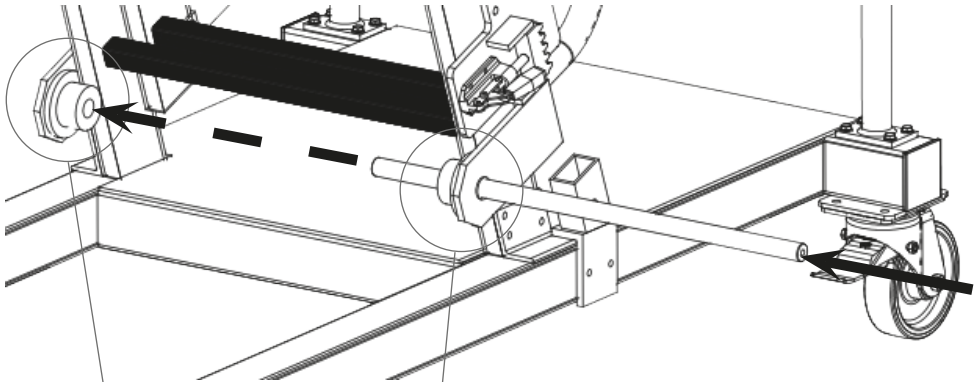
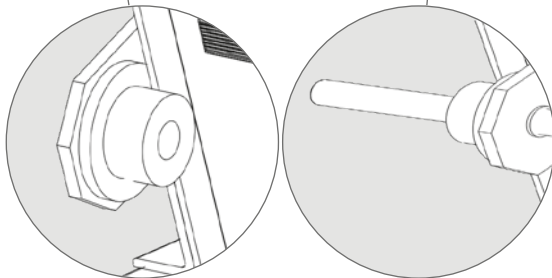
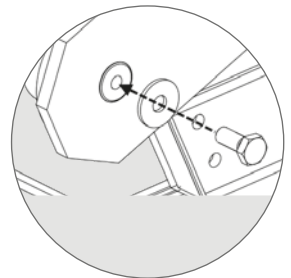
Position the extension ladder with platform on the step base (brake applied) with the assistance of at least three people. One employee should be standing on the stepladder to position the top of the sliding section between the lower side rails. The other two employees must stand below and lift the sliding section onto the lower ladder section. Ensure that the side rails lie on the guide rollers.



**Step 2:**

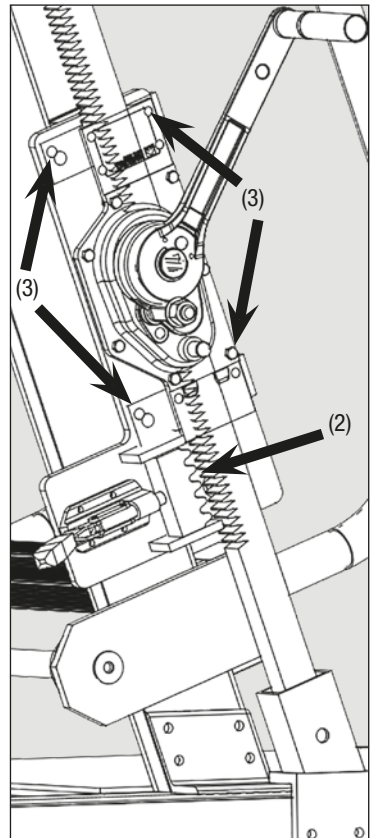
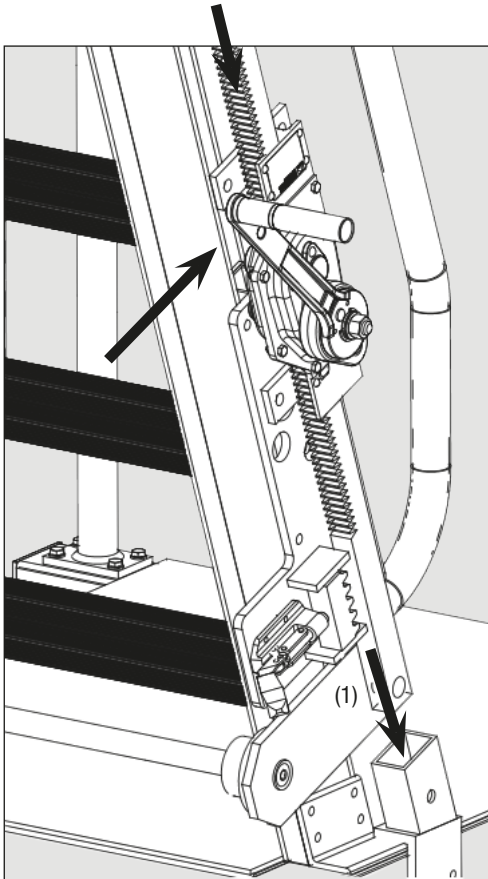
**Always ensure that the flight of steps is permanently held in place by at least one person until everything is fully secure (end of step 3).**

- Insert the lower axle for the guide rollers. At the same time, slide the guide rollers under the flight of steps onto the axle, so that the rollers guide the side rail/step rail from below.
- Fix the axle in place using bolts on the outside.

**Guide rollers close-up****Bolting on either side**

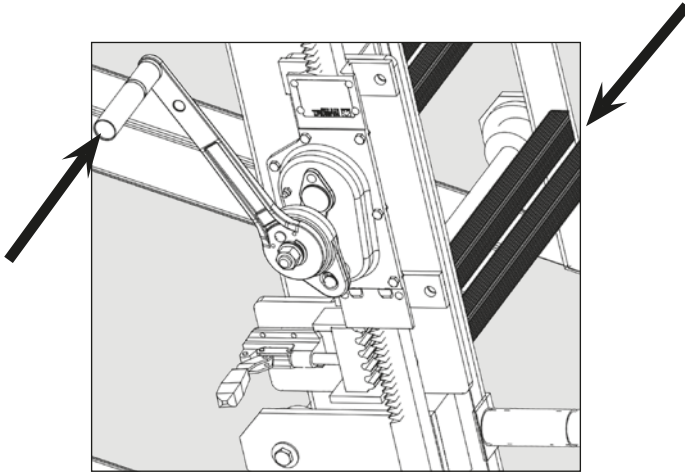
**Step 3:**

- Continue to hold the flight of steps in place once they have been positioned. The rack must be inserted into the corresponding bracket and fixed in place with the bolt. (1)
- Ensure that the rack lock is unlocked. (2)
- Then attach the crankcase to the steps using four bolts. (3)
- It is now no longer necessary to hold the steps in place.

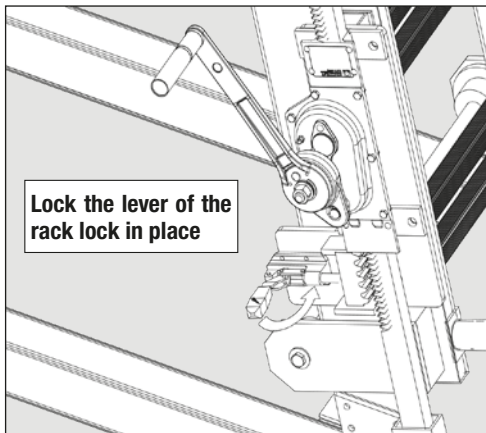


**Step 4:**

Wind the crank until the rungs/steps are at the same height.

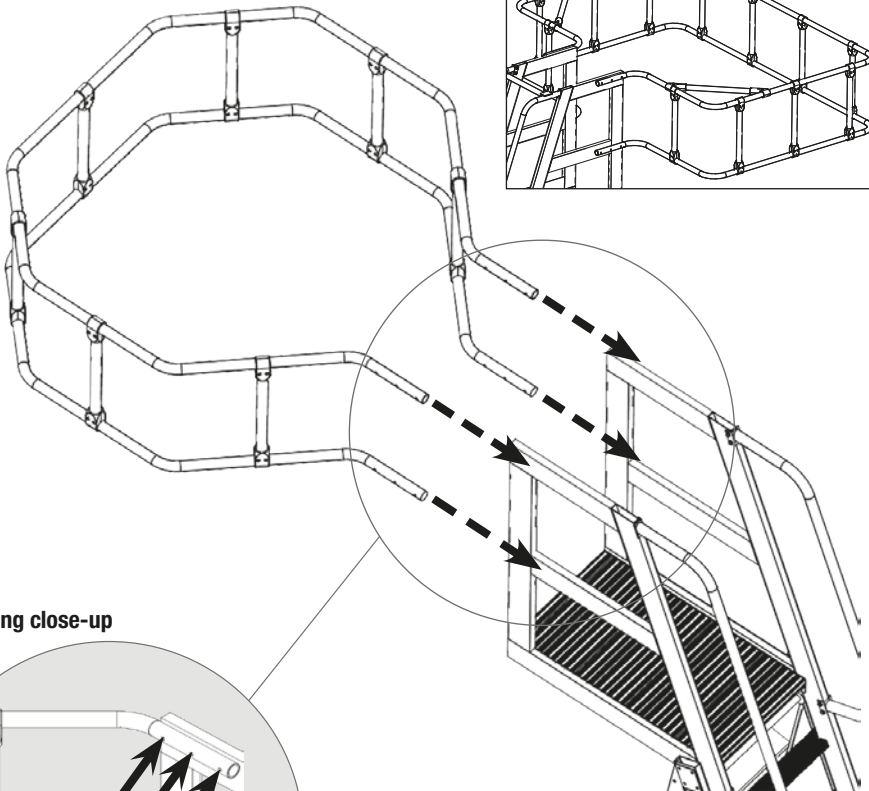
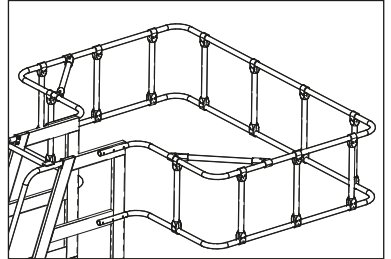
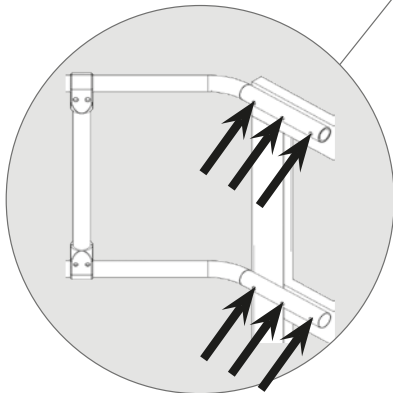


Then adjust the lever of the rack lock so that the teeth engage in the rack.

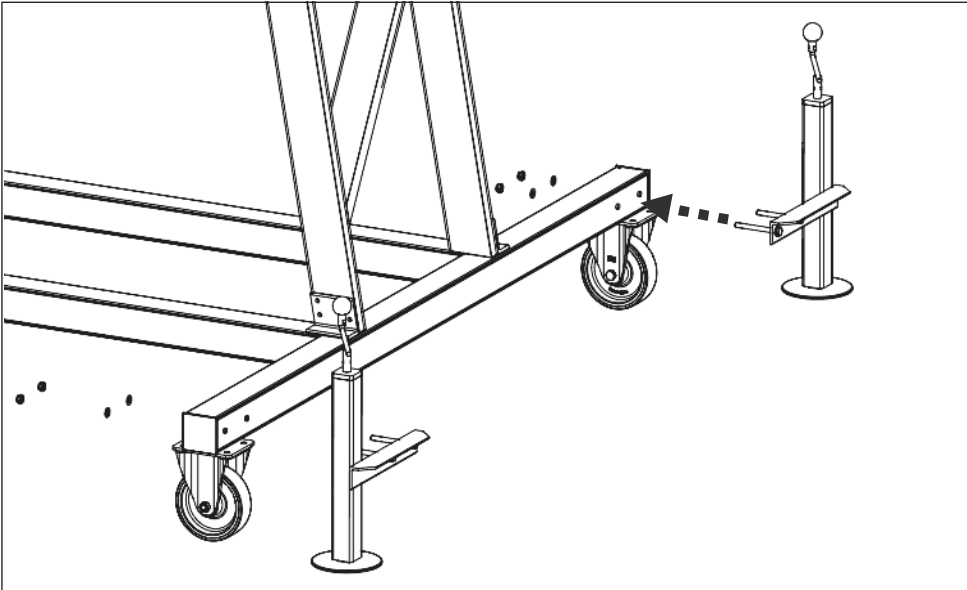
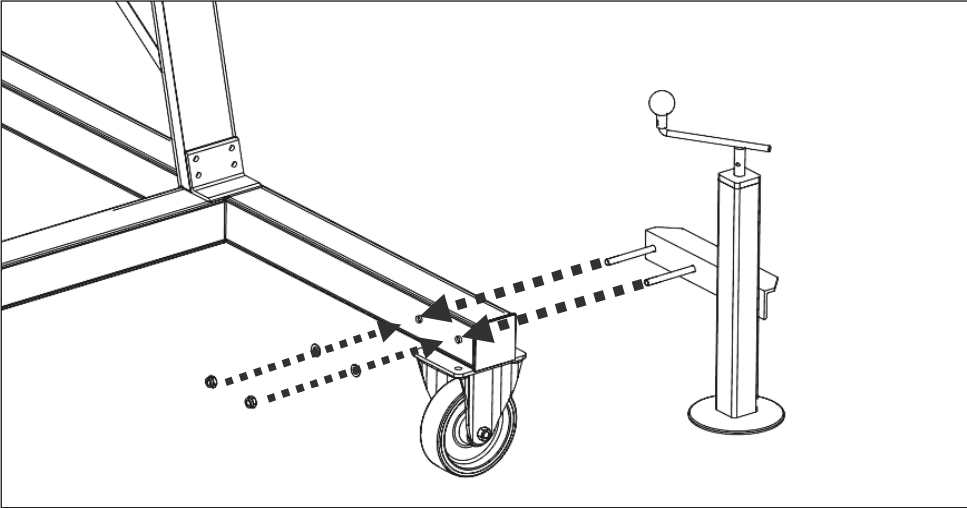


**Step 5:**

- Lift the guardrail using a lifting device.
- While standing on the ladder, bring the guardrail into installation position.
- Bolt the ends of the railings to the corresponding points on the platform railings. This can be done from the platform of the tanker ladder.

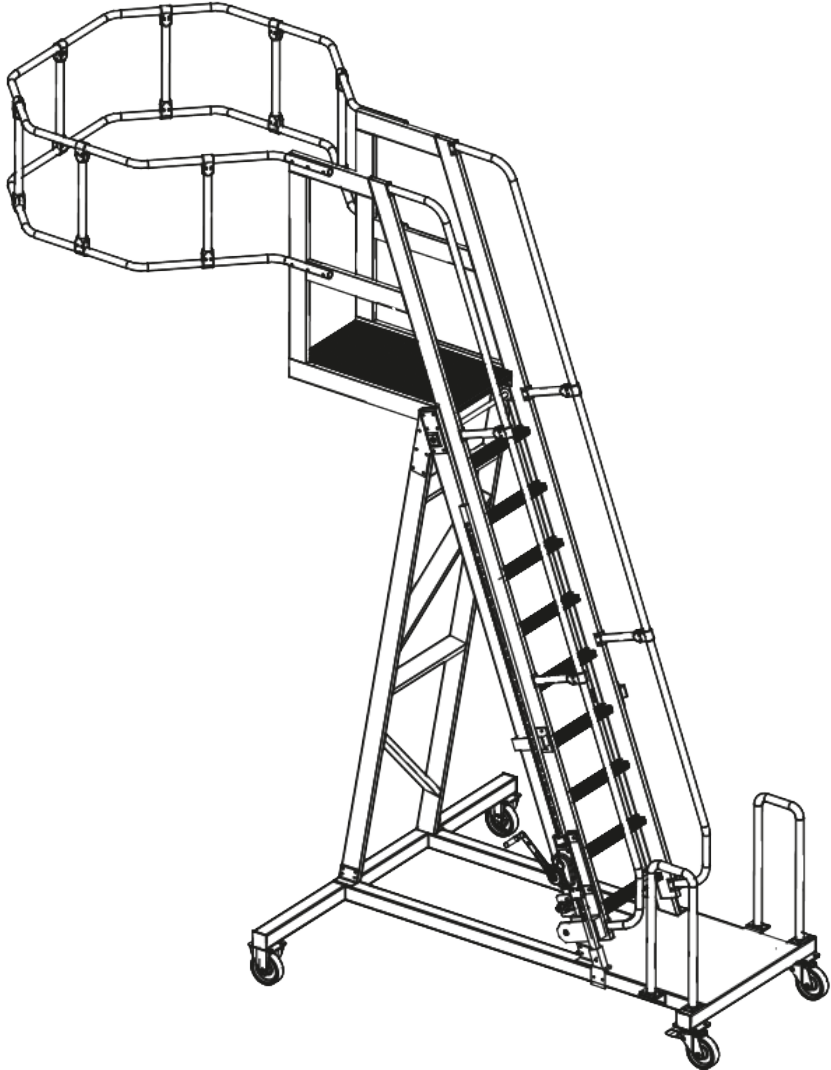
**Square guardrail version****Fixing close-up**

Only for item nos.: 890009, 890016, 89023, 089030



**This is what the assembled tanker ladder looks like once ready for use**

It can now be used in line with Items 2, 3, 4 and the following instructions.

**Dismantling**

At least three people are required for the dismantling process.

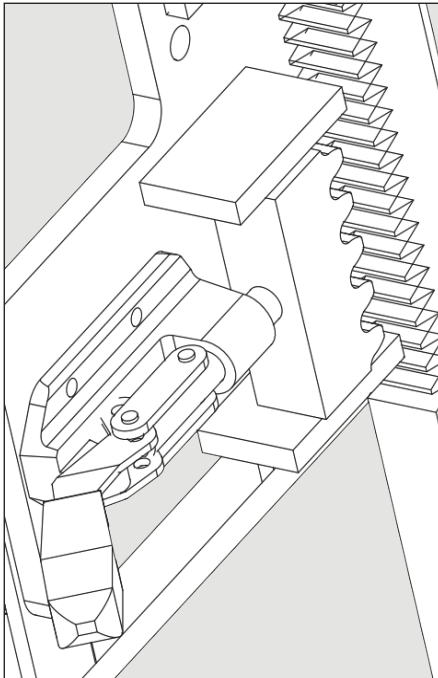
The tanker ladder is dismantled in the reverse order to installation.

## 8. Adjusting the ladder height

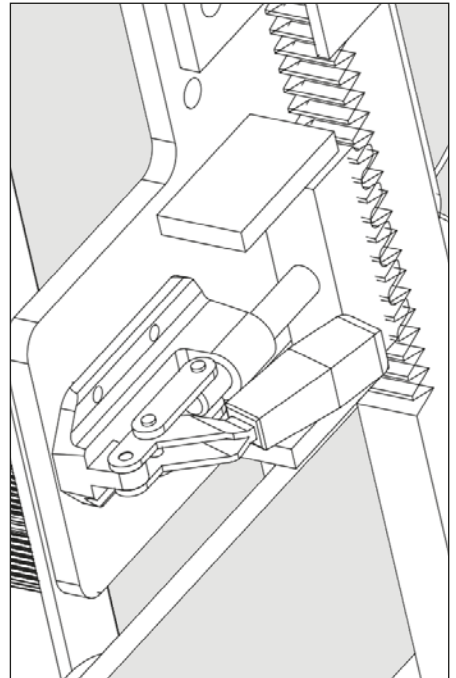
- Open the lever of the rack lock **before** operating the crank (Figure 1 below).
- Use the crank to set the required height. Make sure that the **rungs/steps** of the front and rear ladder are **at the same height** before climbing the ladder.
- Then close the lever of the rack lock again (Figure 2 below).

**Only climb the ladder once the rungs/steps are flush, the rack lock is closed and the caster brakes are applied.**

**1. Lever open**



**2. Lever closed**



For information on the position of the rack lock, see the part names on page 29.

## 9. Maintenance and inspection

### 9.1 Lubricating the rack

**The rack must be inspected on a weekly basis to ensure there is always a coating of grease. If required, apply sufficient spray-on grease. Use commercially available spray-on grease.**

**Caution:** Ensure there is no grease on the step surfaces in order to prevent accidents caused by increased risk of slipping.

### 9.2 Cleaning the steps and crossovers

The steps and crossovers can be cleaned with water and a commercially available detergent.

### 9.3 Inspecting the parts

**The tanker ladder must be inspected prior to each use to ensure it is in full working order and faultless condition.**

- All parts must be inspected for deformation, crush points and crack formation.
- The brakes on the swivel castors must be also be inspected to ensure they are in working order.
- Damaged parts or parts with potentially impaired function should not be used and must be withdrawn from use. They should only be reused after maintenance by a specialist.

## 10. Disposal

- The relevant applicable legal regulations governing the disposal of technical equipment must be fulfilled when decommissioning the ladder.
- Guarantees must be made that the cleaning materials are disposed of in line with the applicable regulations (Directive (EU) 2018/851).

## 11. Manufacturer's declaration

We,

**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Alsfeld, Germany,**

hereby declare that the products named below, in the version marketed by us, were planned and manufactured in compliance with DIN EN 14122 in terms of their design and the nature of their construction. This declaration loses its validity if modifications are made to the products.

This declaration loses its validity if modifications are made to the products.

- Product name: Tanker ladder
- Intended use: Portable access to vehicle roofs and similar.
- Regulation: The applicable accident prevention regulations (UVV)

# Inspection checklist

## for tanker ladders as per employers' liability insurance association provisions

In accordance with the provisions of the German Ordinance on Industrial Health and Safety (BetrSichV) Section 14 (Inspecting work equipment), the employer must ensure that work equipment is regularly inspected. The purpose of this inspection is to be certain of the lawful condition and safe function of this work equipment. The interval between inspections depends on the operating conditions (frequency of use, load during use, incidence and severity of faults identified in previous inspections).

– The inspection should be performed at least once per year and only ever by a suitably qualified person –

Inventory no.:

Department / site:

Manufacturer / dealer:

Date of manufacture:

Item no.:

Name / department of inspector:

**Design:**

\_\_\_\_\_

Square

Round

**Guardrail:**

\_\_\_\_\_

Aluminium grating

Grooved aluminium

**Platform design:**

\_\_\_\_\_

Solid rubber

Plastic

**Tyres:**

**Notes** (e.g. modifications, repairs):

**Inspection criteria**
**1st inspection    2nd inspection    3rd inspection    4th inspection    5th inspection**

 Check the **moving crossbars, including wheels**, are:

Securely attached	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
In full working order	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Not heavily worn	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free of damage/deformation	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

 Check the **support sections** are:

Free from deformations, bends, cracks	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Securely attached at the braces	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free from corrosion	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

 Check the **access ladder, including handrails**, is:

Fully connected at the rung/rail	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Safe to step on (profiling)	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Undamaged (no bends/cracks)	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free from corrosion	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Securely attached at the handrails	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

 Check the **rack, including crank**, is:

In full working order	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Adequately lubricated	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free from damage/deformation	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

 Check the **platform and guardrail** are:

Securely attached – guardrail	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Undamaged (no bends/cracks)	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Safe to step on (profiling) – platform only	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free from corrosion	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

Check the **entire ladder** is:

Free of heavy soiling	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Free of sharp edges, splinters, burrs	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Not missing any fastenings (screws, rivets, etc.) and these are all fastened securely	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Stable (test climb)	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK
Fitted with complete and legible safety signs	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK	OK	not OK

**Inspection result**

Tanker ladder OK										
Tanker ladder restricted – repair required										
Tanker ladder restricted – scrap										

**Inspection completed**

Date					
Signature					

**Next inspection due**

Date (write month/year on inspection sticker)					
-----------------------------------------------	--	--	--	--	--

**Comments:**

# pl Spis Treści

<b>1. Informacje ogólne</b> .....	<b>45</b>
1.1 Obowiązki użytkownika .....	45
1.2 Producent.....	45
1.3 Obowiązujące przepisy .....	45
1.4 Gwarancja .....	45
1.5 Prawa autorskie i prawa ochronne .....	45
1.6 Data wydania .....	46
<b>2. Informacje o produkcie</b> .....	<b>46</b>
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	46
2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	46
<b>3. Przepisy bezpieczeństwa</b> .....	<b>46</b>
3.1 Wskazówki bezpieczeństwa przy montażu i użytkowaniu .....	46
3.2 Symbole bezpieczeństwa.....	47
<b>4. Użytkowanie</b> .....	<b>47</b>
4.1 Przed użytkowaniem .....	47
4.2 Zasady użytkowania .....	48
4.3 Przemieszczanie drabiny do obsługi cystern .....	48
<b>5. Dane techniczne</b> .....	<b>48</b>
<b>6. Określenie elementów konstrukcyjnych</b> .....	<b>49</b>
<b>7. Montaż drabiny do obsługi cystern</b> .....	<b>50</b>
7.1 Przygotowania .....	50
7.2 Montaż drabiny do samochodu-cysterny .....	51
<b>8. Regulacja wysokości drabiny</b> .....	<b>58</b>
<b>9. Konserwacja i kontrola</b> .....	<b>59</b>
9.1 Smarowanie zębátky .....	59
9.2 zyszczenie schodów i pomostów do przechodzenia .....	59
9.3 Kontrola elementów konstrukcyjnych.....	59
<b>10. Utylizacja</b> .....	<b>59</b>
<b>11. Deklaracja producenta</b> .....	<b>59</b>
<b>12. Arkusz kontrolny</b> .....	<b>60</b>

# 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obowiązuje tylko dla wskazanego sposobu korzystania z drabiny do obsługi cystern. Urządzenie składa się z różnorodnych elementów, które można nabyć oddzielnie w celu jego uzupełnienia lub jako części zamiennych.

**W celu zapewnienia bezpiecznego montażu urządzenia, prosimy przestrzegać wskazanych poszczególnych kroków montażu, które zostały przedstawione w formie ilustrowanej.**

Jeśli montaż, przebudowa lub demontaż sprawiają trudności, prosimy zwrócić się do dostawcy. Gwarancja producenta/dostawcy nie obejmuje uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwego montażu, przebudowy lub demontażu. Uszkodzonych lub wadliwych elementów nie używać. Zastrzegamy sobie prawo dokonywania technicznych zmian w produkcji.

## 1.1 Obowiązki użytkownika

Użytkownik drabiny do obsługi cystern musi na własną odpowiedzialność dopilnować, żeby:

- niniejsza instrukcja montażu i użytkowania znajdowała się na miejscu podczas każdego użytkowania urządzenia jak również przy jego montażu i demontażu.
- personel użytkownika był poinformowany o treści instrukcji oraz wskazówek dot. bezpieczeństwa i zagrożeń, a także, aby ww. wskazówki i przepisy były szczegółowo przestrzegane.
- drabina do samochodu-cysterny była używana tylko zgodnie z przeznaczeniem.

## 1.2 Producent

Producentem drabiny do obsługi cystern opisanej w niniejszej dokumentacji jest firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
D-36304 Alsfeld  
Tel.: +49 6631 / 795-0  
Fax: +49 6631 / 795-139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Obowiązujące przepisy

Drabina do obsługi cystern została wykonana w oparciu z normą DIN EN ISO 14122.

## 1.4 Gwarancja

Dokładne brzmienie gwarancji spisantkluczone, jeśli szkody powstały z jednej lub kilku następujących przyczyn:

- niezajomości lub nieprzestrzegania instrukcji montażu i użytkowania, w szczególności wskazówek dot. bezpieczeństwa, wskazówek dot. użytkowania urządzenia zgodnie i niezgodnie z przeznaczeniem, wskazówek dot. pielęgnacji i utrzymania urządzenia w sprawności oraz przepisów odnośnie montażu i demontażu.
- w przypadku niewystarczająco wykwalifikowanego i niedostatecznie poinformowanego personelu firmy
- w przypadku stosowania nieoryginalnych części zamiennych i/lub osprzętu
- w przypadku stosowania uszkodzonych lub wadliwych elementów konstrukcyjnych.

## 1.5 Prawa autorskie i prawa ochronne

Wszelkie prawa do instrukcji montażu i użytkowania zachowuje producent. Każdy rodzaj powielania, również poszczególnych fragmentów, dozwolony jest jedynie po uzyskaniu zezwolenia od producenta. Producent zachowuje wszelkie prawa do wydawania patentów i zarejestrowania wzoru użytkowego. Naruszenie tych praw powoduje konieczność wypłaty odszkodowania.

## 1.6 Data wydania

Jako datę wydania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania przyjmuje się dzień 2023-06-01

## 2. Informacje o produkcji

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Drabina do obsługi cystern może być używana tylko w zakresie wskazanym w niniejszej instrukcji. Jest ona skonstruowana w celu umożliwienia chodzenia w obrębie balustrady powierzchni dachowej pojazdu. Platforma drabiny musi przy tym zostać wysunięta na wysokość powierzchni do chodzenia znajdującej się nad cysterną.

#### **Maksymalne dopuszczalne obciążenie szczebli i platformy wynosi 150 kg.**

- Drabina do obsługi cystern może być ustawiana tylko na wystarczająco nośnym i równym podłożu.
- Przed użyciem należy się upewnić, że podjęte zostały wszystkie konieczne środki bezpieczeństwa, a drabina została należycie zmontowana, stosownie do instrukcji montażu i użytkowania. Odnosnie tego powinna zostać sporządzona ocena zagrożenia i obciążenia, szczególnie w połączeniu z pojazdami, na które trzeba wejść, dzięki czemu niebezpieczeństwa właściwe dla takiej sytuacji mogą zostać zminimalizowane lub wykluczone.
- Każde inne użycie uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku takiego używania producent nie odpowiada, a ryzyko ponosi sam użytkownik.
- Wszystkie elementy urządzenia mogą być używane tylko zgodnie ze swoim przeznaczeniem i w nienagannym stanie technicznym a obsługiwane, konserwowane i naprawiane mogą być przez osoby przeszkolone, odpowiednio wykształcone i autoryzowane.
- W przypadku używania niezgodnego z przeznaczeniem, występuje niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia osób. Drabina do obsługi cystern i inne przedmioty wartościowe mogą też zostać uszkodzone lub zniszczone.

### 2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Drabina do obsługi cystern może być stosowana tylko w sposób określony w p. 2.1, zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Odstępstwo od tego oznacza użycie niezgodne z przeznaczeniem rozumieniu ustawy o bezpieczeństwie produktów. Obowiązuje to również w przypadku zignorowania wskazówek bezpieczeństwa, zawartych w instrukcji montażu i użytkowania.

Użycie niezgodne z przeznaczeniem występuje m.in. w przypadku:

- niefachowych lub przeprowadzanych przez nieautoryzowany personel naprawach,
- używaniu innych niż oryginalne części zamiennych,
- używaniu drabiny do samochodu-cysterny z elementami wadliwymi lub nie dającymi pewności funkcjonowania
- niewystarczająco wykwalifikowanego personelu montującego i użytkującego drabiny
- dokonywanych samodzielnie zmian w konstrukcji urządzenia, katastrof na skutek oddziaływania ciała obcego lub siły wyższej.
- użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem powstają zagrożenia dla zdrowia i życia osób.

## 3. Przepisy bezpieczeństwa

### 3.1 Wskazówki bezpieczeństwa przy montażu i użytkowaniu

- Użytkownik powinien na własną odpowiedzialność zadbać o to, żeby dotrzymano zaleceń dot. bezpieczeństwa, pracy i konserwacji oraz żeby zagwarantować użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

- Osoba odpowiedzialna za montaż, przebudowę i demontaż powinna zadbać o to, żeby wszystkie prace osób były nadzorowane lub prowadzone z wystarczającą wiedzą fachową, w celu zagwarantowania należytego i pewnego ich przeprowadzenia.
- Montaż i demontaż oraz użytkowanie mogą być prowadzone tylko przez osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją.
- Do wykonania montażu i demontażu potrzebne są, co najmniej 3 osoby.
- Montaż i użytkowanie może mieć miejsce tylko na równej i stabilnej powierzchni, która utrzyma ciężar drabiny.
- Osoba prowadząca nadzór winna sprawdzić, czy na obszarze użytkowania drabiny znajdują się urządzenia elektryczne lub linie napowietrzne, jak i ruchome części. Należy zachować odległości bezpieczne, wg normy DIN 75105/VDE 0105-1.
- Należy stosować tylko pełnowartościowe, oryginalne części drabiny do obsługi cystern.
- Przed użyciem drabiny, rolki jezdne muszą zostać zabezpieczone przez naciśnięcie dźwigni hamulca, a wszystkie elementy muszą zostać sprawdzone pod względem właściwego ich złożenia i sprawności funkcjonowania.
- W zakresie stabilności oraz obciążeń drabiny do samochodu-cysterny, obowiązują przepisy i normy EN 131-1 i EN 131-2.

Norma / Przepis	Zakres obowiązywania
EN 131-1	Drabiny (Nazewnictwo, rodzaje, wymiary konstrukcji)
EN 131-2	Drabiny (Wymagania kontrolne, klasyfikacja, oznaczenia)
EIN 131-7	Mobilne drabiny z podestem, podesty jezdne (częściowo)

## 3.2 Symbole bezpieczeństwa



**Uwaga!** Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję montażu i użytkowania!



Ostrzeżenie przed niebezp. upadku!



Ostrzeżenie przed niebezp. miejscem!

## 4. Użytkowanie

### 4.1 Przed użytkowaniem

- Wszystkie elementy sprawdzić pod kątem prawidłowego montażu i sprawnego ich funkcjonowania.
- Wszystkie rolki skrotne zablokować przez naciśnięcie dźwigni hamulca. Dźwignię przestawić w pozycję „otwartą” tylko w celu przesunięcia na rolkach drabiny w inne miejsce.
- Przed użyciem, po dłuższej przerwie w pracy, szczególnie po działaniu czynników zewnętrznych (burza, opady śniegu, wstrząsy itd.) sprawdzić drabinę oglądając czy nie ma usterek i czy jest kompletna. Oblodzonej drabiny nie używać!
- Przy porywistym wietrze drabiny nie używać, umieścić ją w miejscu chronionym od wiatru, gdzie można prowadzić prace. Ewentualnie poprzez właściwe działania zabezpieczyć drabinę przez wywróceniem. Nie mocować do drabiny żadnych tablic ani części, które mogłyby zwiększyć powierzchnię nacisku ze strony wiatru.

- Platformę ustawić na właściwej wysokości przy pomocy korby. Powinna ona zostać ustawiona w przybliżeniu na wysokości powierzchni dachowej pojazdu, na którą trzeba wejść. Stopnie/szczelby obu części drabiny muszą być na jednakowym poziomie, dzięki czemu możliwe jest wygodne wchodzenie na górę. Po tym zębatkę ponownie zablokować.

## 4.2 Zasady użytkowania

- Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz czynności przed użyciem drabiny są przestrzegane i podejmowane.
- Na platformę roboczą wchodzić tylko po drabinie.
- Na drabinie i poręczy nie mocować żadnych dźwignic.
- Nie przechowywać na platformie żadnych narzędzi ani materiałów.
- Nie stawiać na platformie żadnych ciężarów. Nie przesuwać ciężarów.
- Nie opierać się o osłonę boczną. Nie opierać się o pochwyt i wychylać się poza nie.
- Nie przechodzić przez poręcz platformy.
- Kosz otoczony poręczą umieszczony na drabinie, jest przewidziany tylko, jako ograniczenie przestrzeni ruchu. Obciążenia pionowe nie mogą być przez poręcz przyjmowane. Obciążenia poziome – tylko o niewielkiej masie.
- W przypadku używania drabiny na wolnym powietrzu lub w otwartych budynkach przy silnym wietrze, nadciągającej burzy i po zakończeniu pracy w obszarze chronionym od wiatru, drabinę przemieścić na rolkach względnie zabezpieczyć przed wywróceniem się.
- Zawieszanie drabiny na urządzeniach podnoszących jest zabronione.

## 4.3 Przemieszczanie drabiny do obsługi cystern

- Podczas przemieszczania, żadne osoby ani luźne przedmioty nie mogą znajdować się na platformie.
- Drabinę przemieszczać tylko na wystarczająco nośnym podłożu.
- Przemieszczać tylko z normalną prędkością idącego człowieka, ręcznie po równej powierzchni (nachylenie powierzchni – max 3 stopnie).
- Nigdy nie przemieszczać drabiny przy pomocy pojazdów.
- Po przemieszczeniu drabiny oba hamulce ponownie zablokować.

## 5. Dane techniczne

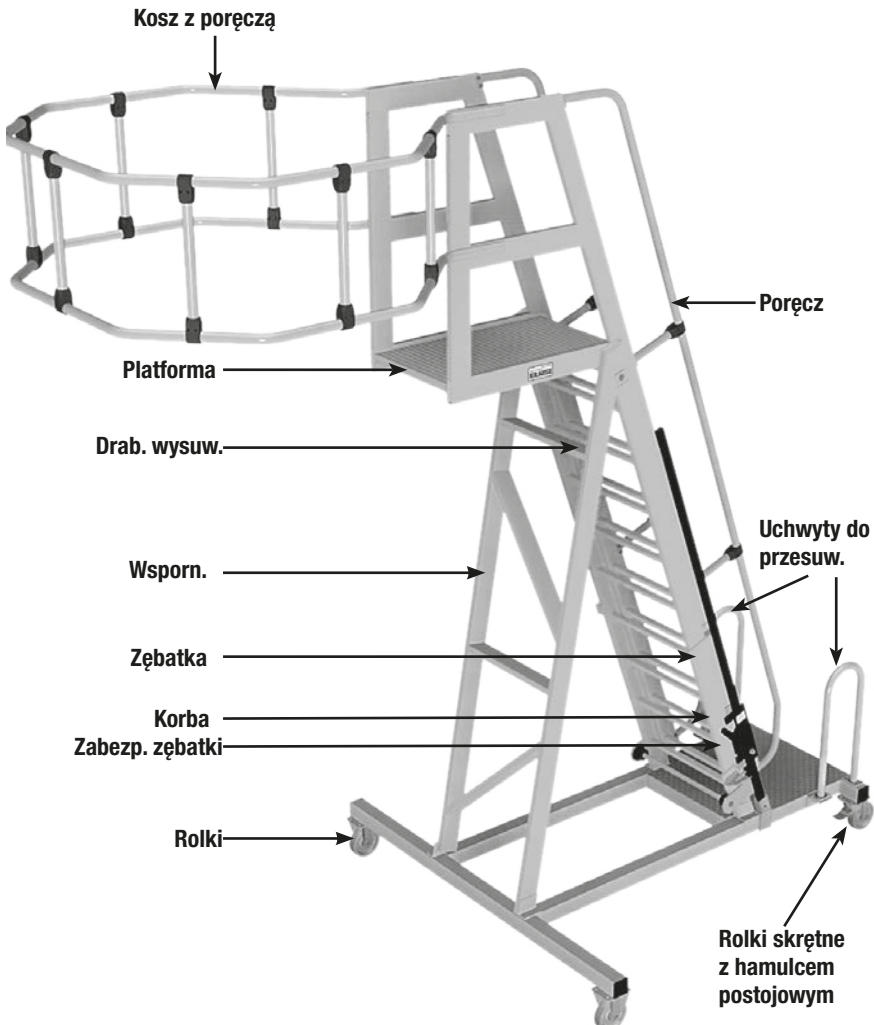
Wysokość pionowa platformy	max: 4.200 mm	min.: 2.880 mm
Wysokość całkow. z poręczą	max: 5.300 mm	min.: 3.980 mm
Szerokość stopni / szczelbi	500 mm	
Szerokość belki poprzecznej z rolkami jezdnyimi	2.000 mm	
Wielkość kosza z poręczą	1.500 x 1.500 mm; ścięte narożniki	
Długość podwozia	2.305 mm	
Wystawianie platformy	ok. 275 mm – 810 mm	

Tabliczka znamionowa znajduje się na belce policyczkowej drabiny.

Przykład:



## 6. Określenie elementów konstrukcyjnych



## 7. Montaż drabiny do obsługi cystern

### 7.1 Przygotowania

- Drabina może zostać ustawiona tylko na odpowiednio nośnym podłożu
- Zdjąć opakowanie z elementów konstrukcyjnych i prawidłowo zutylizować.
- Używać tylko nakrętek samokontrujących.

#### **Do montażu konieczne są następujące materiały pomocnicze i narzędzia:**

- co najmniej 3 fachowców, przeszkolonych w zakresie obróbki metalu
- drabina stojąca o max wysokości ok. 2,20 m
- klucz oczkowy lub płaski SW 13 mm, 2 x SW 17 mm; 2 x SW 19 mm
- klucz dynamometryczny

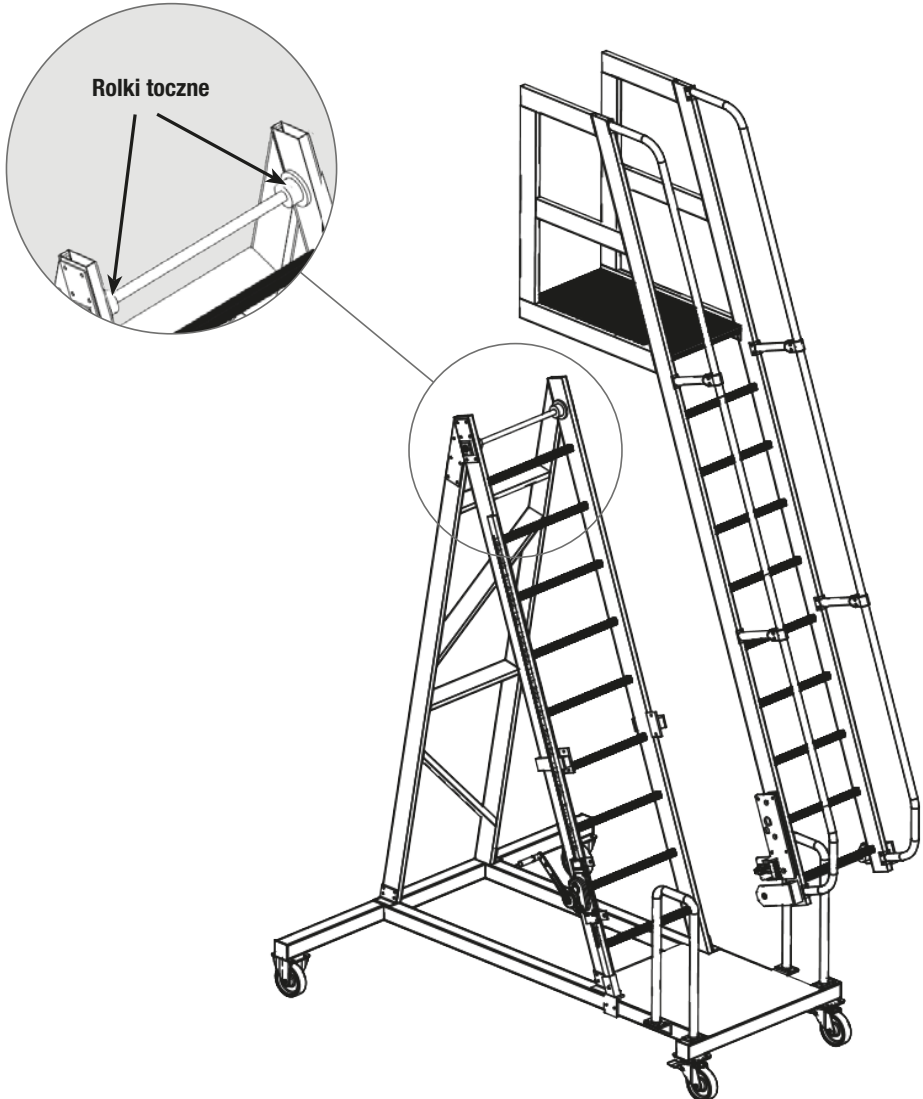
Śruby dokręcać stosując następujące wartości:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 Montaż drabiny do samochodu-cysterny

### Krok 1:

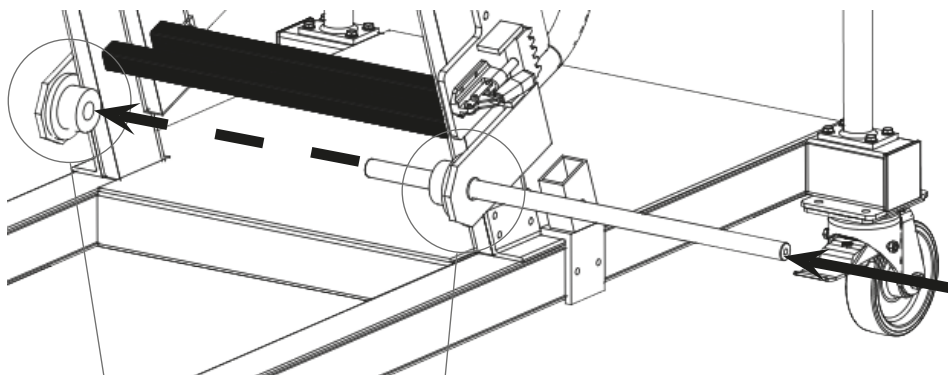
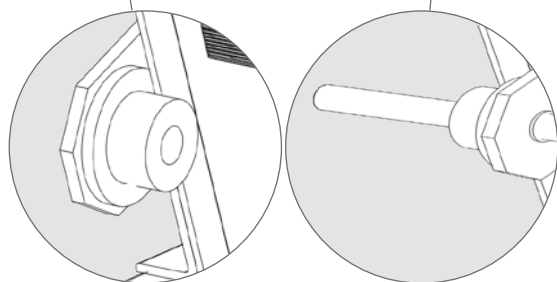
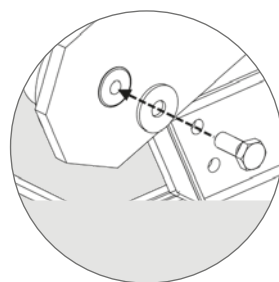
Drabinę wysuwaną z podestem ustawić (przy udziale, co najmniej 3 osób) na zablokowanej (zahamowanej) podstawie schodów. Jeden z pracowników stoi przy tym na drabinie stojącej i osadza część wysuwaną drabiny na górnym końcu, pomiędzy dolnymi belkami policzkowymi. Dwaj pozostali pracownicy stoją na dole i podnoszą część wysuwaną nad dolną część drabiny. Należy zwrócić uwagę, żeby podłużnice drabiny ułożyć na rolkach u szczytu dolnej części.



**Krok 2**

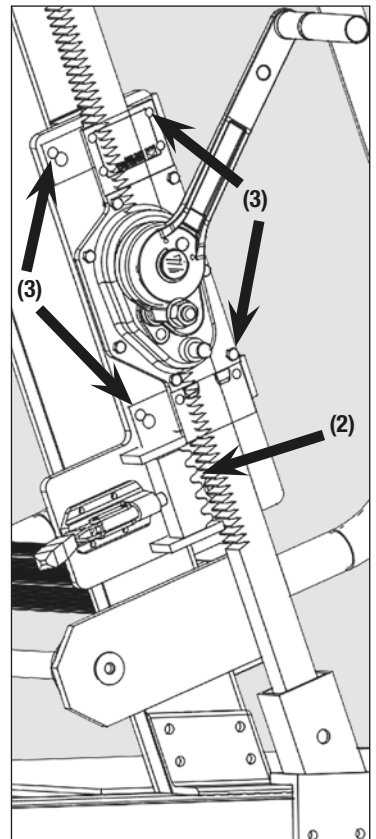
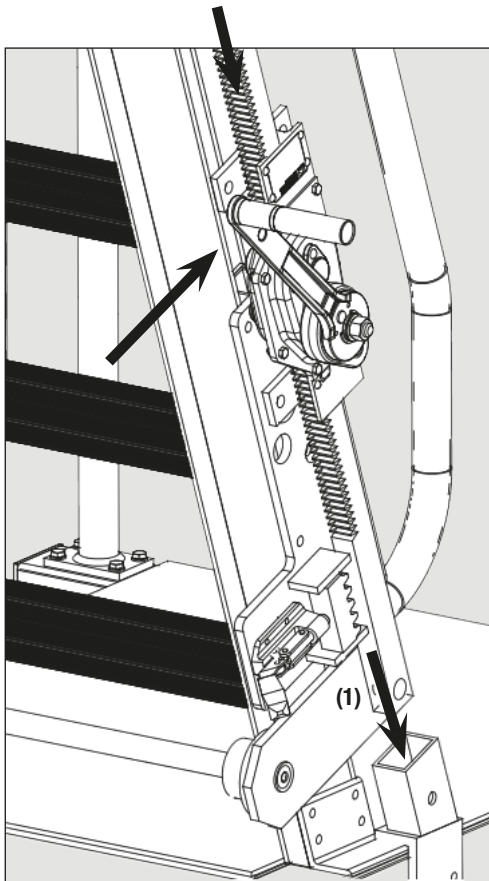
**Koniecznie zwrócić uwagę, żeby osadzone schody drabiny stałe – aż do ostatecznego przymocowania (Krok 3) – przytrzymywane były przez co najmniej 1 osobę!**

- Wsunąć dolną oś rolek. Nasunąć przy tym rolki drabiny na oś tak, żeby rolki od dołu prowadziły belkę policzkową drabiny.
- Zamocować śrubami oś od strony zewnętrznej.

**Rolki toczne****Mocowanie z 2 stron**

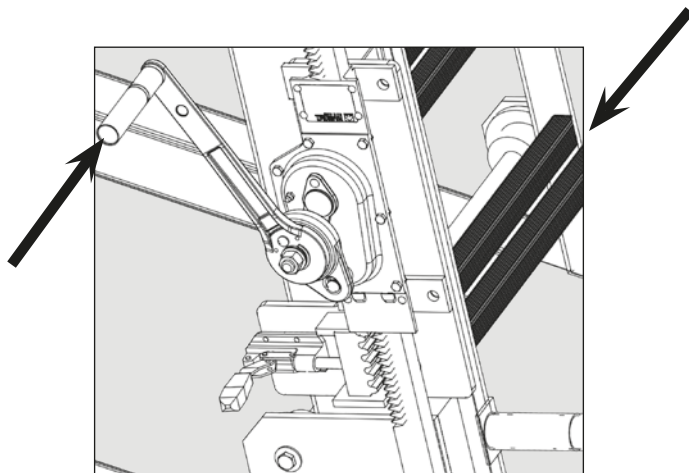
**Krok 3:**

- Nałożone schody drabiny muszą ciągle być przytrzymywane.
- Element zębatki wsunąć w przewidziane dla niego miejsce i przymocować śrubą. (1)
- Zwrócić uwagę, żeby zabezpieczenie zębatki było otwarte. (2)
- Wówczas zamocować 4 śrubami obudowę korby do konstrukcji schodów (3).
- Od tej chwili schody drabiny nie muszą być już przytrzymywane.

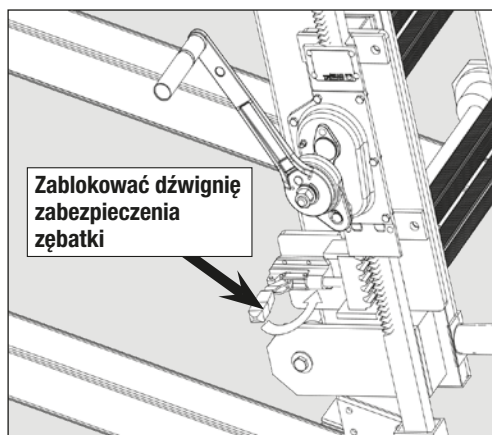


**Krok 4:**

Korbę zębatki przekręcić ku górze, aż szczelnie/stopnie znajdą się na tej samej wysokości.

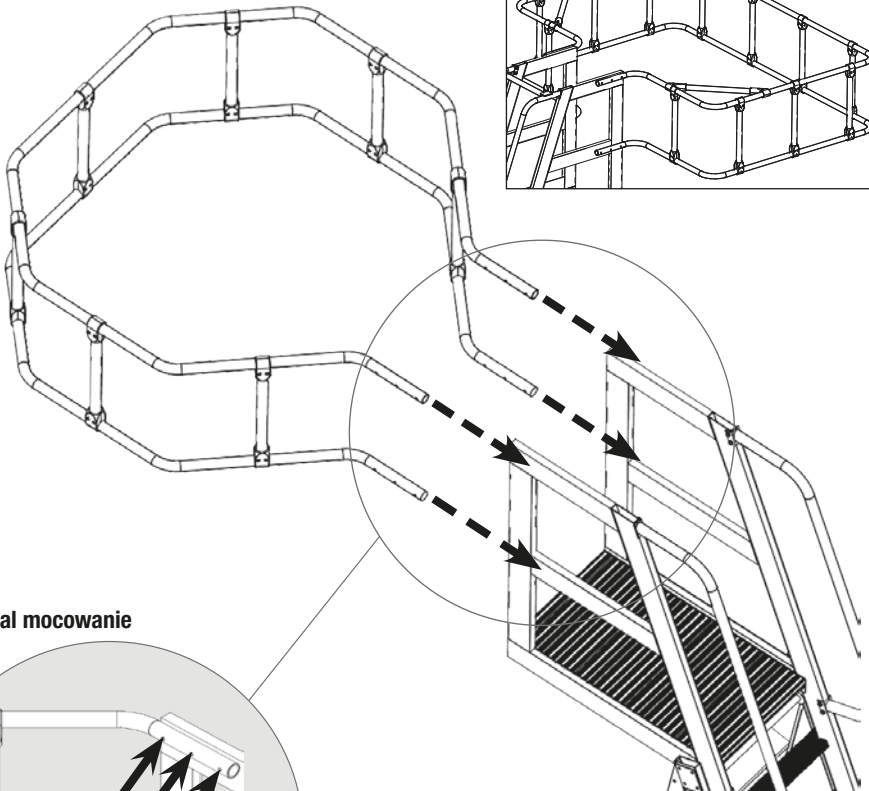
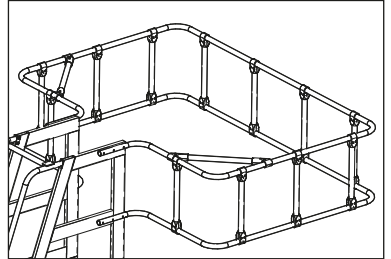
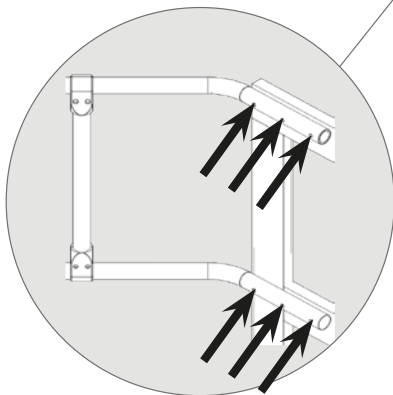


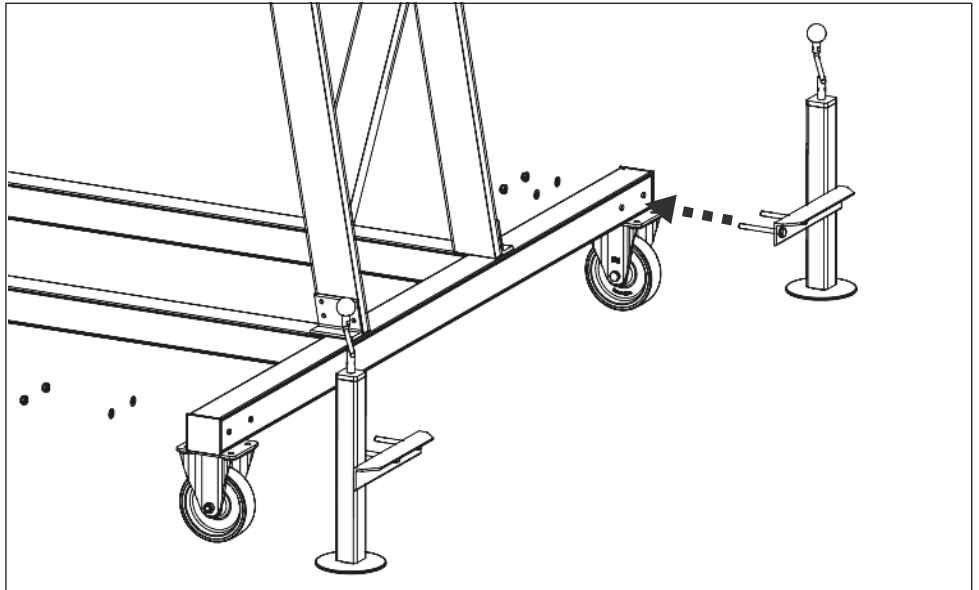
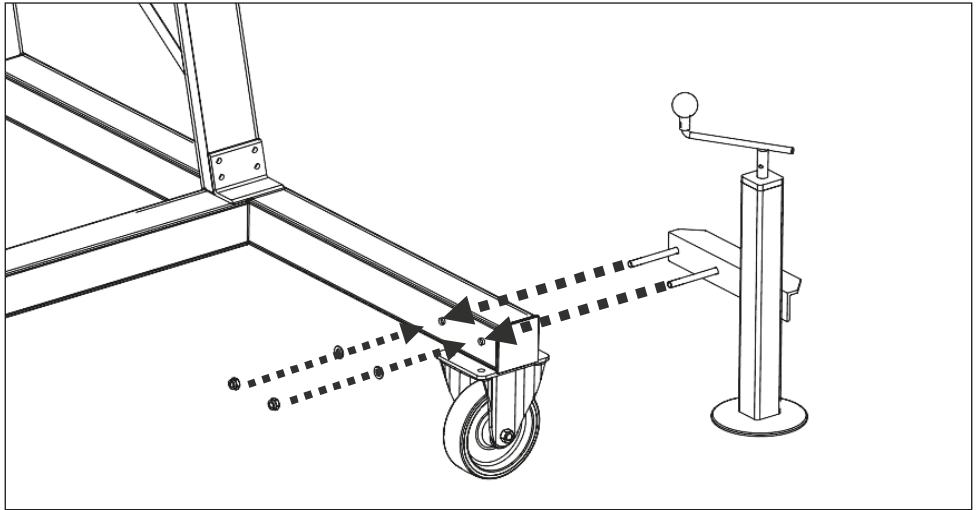
Następnie dźwignię zabezpieczenia zębatki przestawić tak, żeby zęby zazębiły się z listwą zębatą. Zablokować dźwignię zabezpieczenia zębatki (rys. u dołu strony).



**Krok 5:**

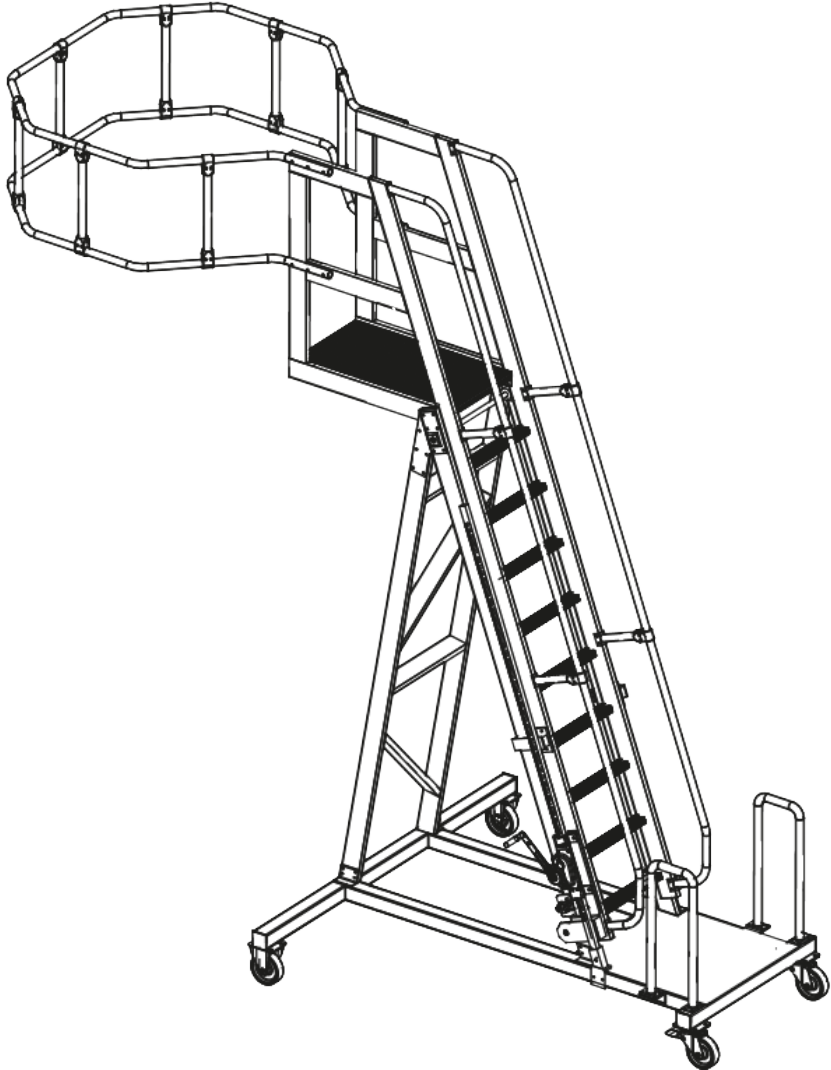
- Podnieść kosz z poręczą przy pomocy podnośnika.
- Stojąc na drabinie ustawić kosz w pozycji montażowej.
- Końce poręczy kosza przymocować w przewidzianych punktach do poręczy platformy.
- Można to zrobić stojąc na platformie drabiny.

**Kosz w wersji narożnej****Detal mocowanie**

**Tylko dla nr. Art. 890009, 890016, 89023, 089030**

**Tu widać gotową drabinę do obsługi cystern**

Może ona odtąd być używana z uwzględnieniem założeń podanych w punktach 2., 3., 4. i kolejnych wskazówek.

**Demontaż**

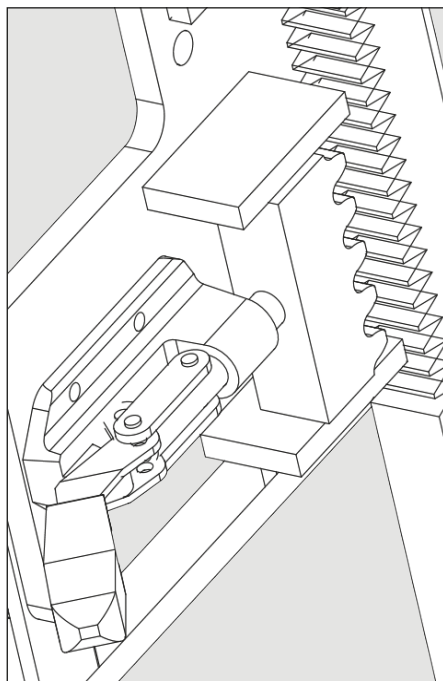
Do dokonania demontażu potrzebne są, co najmniej 3 osoby. Demontaż wykonuje się w odwrotnej kolejności do montażu.

## 8. Regulacja wysokości drabiny

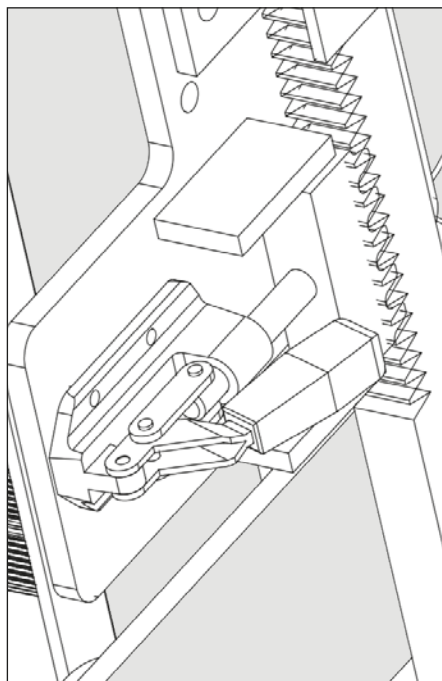
- Przed uruchomieniem korby otworzyć dźwignię zabezpieczenia zębatki (rys. 1 u dołu).
- Przy pomocy korby ustawić żądaną wysokość. Zwrócić uwagę, że jest to dozwolone tylko przy jednakowej wysokości szczelbi/stopni drabiny tylnej i przedniej.
- Dźwignię zabezpieczenia zębatki ponownie zamknąć (rys. 2 u dołu).

**Wchodzić po drabinie tylko przy pokrywających się szczelblach/stopniach, zaryglowanym zabezpieczeniu zębatki i zahamowanych rolkach!!!**

1. Dźwignia otwarta



2. Dźwignia zamknięta



Położenie zabezpieczenia zębatki, patrz określenie elementów konstrukcyjnych na str. 49.

## 9. Konserwacja i kontrola

### 9.1 Smarowanie zębarki

Zębatkę należy kontrolować, co tydzień tak, żeby zawsze była na niej powłoka smaru. Ewentualnie wystarczające może być natryskiwanie smaru. Używać środków smarowniczych wskazanych przez producenta. Uwaga: smar nie może trafić na powierzchnię szczelbi, ponieważ powoduje to zwiększone niebezpieczeństwo wypadku na skutek śliskiej nawierzchni.

### 9.2 zyszczenie schodów i pomostów do przechodzenia

Czyszczenie może być dokonywane z użyciem wody z dodatkiem dostępnych w handlu środków czyszczących.

### 9.3 Kontrola elementów konstrukcyjnych

**Drabinę do obsługi cystern należy sprawdzić przed każdym użyciem pod względem sprawności jej funkcjonowania i należytego stanu.**

- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy sprawdzać, czy nie są odkształcone, zgniecione lub pęknięte.
- Dodatkowo należy sprawdzać funkcjonowanie hamulców rolek skrętnych.
- Elementy konstrukcyjne uszkodzone, względnie takie, których działania nie można zagwarantować, nie mogą być używane i muszą zostać wycofane. Dopiero po dokonaniu fachowej naprawy mogą być ponownie używane.

## 10. Utylizacja

- Przy złomowaniu drabiny koniecznie przestrzegać odnośnych przepisów prawnych, dotyczących utylizacji urządzeń technicznych.
- Należy zapewnić, żeby środki czyszczące były utylizowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami (Dyrektywa (EU) 2018/851).

## 11. Deklaracja producenta

Firma: **KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Alsfeld**

deklaruje niniejszym, że niżej określone produkty na podstawie ich konstrukcji i rodzaju konstrukcji, jak również we wprowadzonej przez nas do obrotu wersji zaprojektowane i wykonane zostały zgodnie z normą DIN EN 14122.

W przypadku dokonania zmian w produktach, niniejsza deklaracja traci ważność.

- Określenie produktu: drabina do obsługi cystern
- Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem: przenośny dostęp na dachy pojazdów i podobne.
- Przepis: obowiązujące przepisy zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.

# Arkusz kontrolny

## do drabin do obsługi cystern

### zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Gospodarki

Obowiązki dot. kontroli wg wytycznych ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 30 września 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.nr 191, poz. 1596 z późn. zmianami) oraz ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169 Poz. 1650 z późn. zmianami)

– Kontrolę należy przeprowadzać co najmniej raz w roku –

Nr inwentaryzacyjny:

Dział / miejsce:

Producent / sprzedawca:

Data produkcji:

Nr kat.:

Nazwisko / dział kontrolującego:

## Wykonanie

Kosz ochronny:

okrągły

narożny

Wersja platformy:

aluminium ryflowane

krata aluminiowa

Wersja kół:

tworzywo sztuczne

gumowe

**Notatki** (np. dokonane zmiany, naprawy):

**Kryteria kontroli**

	1. Kontrola	2. Kontrola	3. Kontrola	4. Kontrola	5. Kontrola
<b>Kontrola stabilizatorów wraz z kołami pod kątem:</b>					
Nienaruszone mocowania					
Pełna funkcjonalność					
Brak dużego zużycia					
Brak uszkodzeń / deformacji					
<b>Kontrola elementów nośnych pod kątem:</b>					
Brak deformacji, złamań, pęknięć					
Nienaruszone mocowanie wsporników					
Brak korozji					
<b>Kontrola drabiny wejściowej wraz z poręczami pod kątem:</b>					
Nienaruszone połączenie szczebli z podłużnicą					
Odporność na poślizg (profilowanie)					
Brak uszkodzeń (złamań, pęknięć)					
Brak korozji					
Nienaruszone mocowanie poręczy					
<b>Kontrola zębatki wraz z korbką pod kątem:</b>					
Pełna funkcjonalność					
Dostateczne smarowanie					
Brak uszkodzeń / deformacji					
Brak korozji					
<b>Kontrola podestu wraz z koszem ochronnym z barierkami pod kątem:</b>					
Nienaruszone zamocowanie					
Brak uszkodzeń (złamań, pęknięć)					

Oporność na poślizg (profilowanie) platformy					
Brak korozji					
<b>Kontrola całej drabiny pod kątem:</b>					
Brak dużych zanieczyszczeń					
Bez ostrych krawędzi, gratów, zadziorów					
Kompletność i zabezpieczenie wszystkich mocowań (śruby, nity itp.)					
Stabilność (próbne wejście na górę)					
Kompletne i czytelne oznakowanie bezpieczeństwa					
<b>Wynik kontroli</b>					
Drabina do cystern zdalna do użytkowania					
Drabina do cystern niezdatna do użytkowania- wymagana naprawa					
Drabina do cystern niezdatna do użytkowania- złomowanie					
<b>Przeprawienie kontroli</b>					
Data					
Podpis					
<b>Data następnej kontroli</b>					
Data (zwróć uwagę na miesiąc/rok na naklejce kontrolnej!)					

**Uwagi:**

# hu Tartalomjegyzék

<b>1. Általános információk .....</b>	<b>65</b>
1.1 Az üzemeltető felelősségi köre .....	65
1.2 Gyártó .....	65
1.3 Érvényes előírások.....	65
1.4 Garancia .....	65
1.5 Szerzői és tulajdonjogok .....	66
1.6 Kiadás dátuma .....	66
<b>2. A termékre vonatkozó adatok .....</b>	<b>66</b>
2.1 Rendeltetészerű használat .....	66
2.2 Nem rendeltetészerű használat .....	66
<b>3. Biztonsági rendelkezések .....</b>	<b>67</b>
3.1 Felépítésre és használatra vonatkozó biztonsági utasítások .....	67
3.2 Biztonsági jelölések .....	67
<b>4. Használat.....</b>	<b>67</b>
4.1 Használat előtt.....	67
4.2 Használati előírások.....	68
4.3 A tartálykocsi létra alkalmazása.....	68
<b>5. Műszaki adatok.....</b>	<b>68</b>
<b>6. Alkatrészek megnevezése .....</b>	<b>69</b>
<b>7. A tartálykocsi létra összeszerelése .....</b>	<b>70</b>
7.1 Előkészületek .....	70
7.2 A tartálykocsi létra összeszerelése.....	71
<b>8. A létra magasságállítása.....</b>	<b>78</b>
<b>9. Karbantartás és felülvizsgálat .....</b>	<b>79</b>
9.1 A fogasléc kenése.....	79
9.2 Lépcsők és áthidalók tisztítása .....	79
9.3 Alkatrészek ellenőrzése .....	79
<b>10. Hulladékkezelés.....</b>	<b>79</b>
<b>11. Gyártói nyilatkozat.....</b>	<b>79</b>
<b>12. Ellenőrzőlap.....</b>	<b>80</b>

# 1. Általános információk

Jelen útmutató csak a tartálykocsi létra bemutatott kivitelezésére vonatkozik. A használati útmutató különféle részekből áll, amelyeket kiegészítésként vagy pótlásként vásárolhat meg egyesével.

**A biztonságos telepítéshez kérem, ügyeljen az összeszerelés szemléltetett formában bemutatott egyes lépéseire.**

Amennyiben további kérdései vannak az össze-, át- vagy szétszerelésre vonatkozóan kérjük, forduljon a szállítóhoz. A gyártó/szállító a hibás össze-, át- vagy szétszerelés által keletkezett károkra nem vállal szavatosságot. Sérült vagy hibás alkatrészeket nem szabad alkalmazni. A termék műszaki változtatásainak jogát fenntartjuk.

## 1.1 Az üzemeltető felelősségi köre

A tartálykocsi létra üzemeltetőjének saját felelősségére kell gondoskodni a következőkről:

- a felépítési és használati útmutató minden használatnál, valamint az össze- és szétszerelésnél rendelkezésre álljon.
- a kezelő személyzet jelen használati útmutatónak a tartalmáról, a biztonsági utasításokról és figyelmeztetésekről tájékoztatást kapjon, ill. az utasításokat és az előírásokat minden részletében betartsa.
- a tartálykocsi létra csak rendeltetésének megfelelően kerüljön használatra.

## 1.2 Gyártó

A jelen dokumentációban ismertetett tartálykocsi létra gyártója:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
D-36304 Alsfeld  
Tel.: +49 6631 / 795-0  
Fax: +49 6631 / 795-139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Érvényes előírások

A tartálykocsi létra az EN ISO 14122 szabvány előírásainak felel meg.

## 1.4 Garancia

A garancia pontos szövege a szállító értékesítési és szállítási feltételeiben került rögzítésre. A gyártó az anyaghibákra az adott alkatrész vásárlásának napjától számított 2 év garanciát vállal. A gyártó fenntartja magának a jogot, hogy a hibás alkatrészt saját megítélése szerint kicserélje vagy megjavítsa. A dokumentációból eredő garanciaigényekre az értékesítés napján az érvényes felépítési és használati útmutató az irányadó. A garanciaigények érvényesítése kizárt, amennyiben a károk az alábbi egy vagy több okból kifolyólag keletkeztek:

- Az felépítési és használati útmutató, különösen a biztonsági utasítások, a rendeltetészerű és nem rendeltetészerű használatra vonatkozó utasítások, a tisztítás és karbantartásra vonatkozó utasítások, az össze- és szétszerelésre vonatkozó előírások nem ismerete vagy figyelmen kívül hagyása esetén.
- Nem megfelelően képzett vagy tájékoztatott kezelő személyzet esetén.
- Nem eredeti alkatrészek és/vagy tartozékok használata esetén.
- Sérült vagy hibás alkatrészek használata esetén.

## 1.5 Szerzői és tulajdonjogok

A felépítési és használati útmutatóra vonatkozó minden jog a gyártót illeti meg. Bármilyen jellegű sokszorosítás, még kivonatos formában is, csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges. A gyártó minden jogot fenntart a szabadság megadásaira és a használati mintaoltalmi bejelentésekre. Ennek megszegése kártérítés megfizetésére kötelez!

## 1.6 Kiadás dátuma

A jelen felépítési és használati útmutató kiadásának dátuma: 2023-06-01.

# 2. A termékre vonatkozó adatok

## 2.1 Rendeltetészerű használat

A tartálykocsi létra a használati útmutatóban ismertetett alkalmazás keretében használható, ami a korlátokon belül még hozzáférhető jármű- tetőfelületek megközelítése céljából került kialakításra. Ennél fogva a tartálykocsi dobogóját a kilépő felület magasságára kell kitolni.

### A létrafokok és a dobogó maximálisan megengedett terhelése 150 kg.

- A használat előtt győződjön meg arról, hogy minden szükséges óvintézkedést megtett.
- A tartálykocsi létrát csak megfelelően teherbíró és egyenletes talajon szabad felállítani.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy minden szükséges óvintézkedést megtettek és a tartálykocsi létra az összeszerelési és használati útmutatónak megfelelő szabályszerűséggel került felállításra. Ehhez a felmenő közlekedési eszközökre vonatkozó veszélyességi és terhelési megítéléseket jellemzően úgy kell megállapítani, hogy ez által a különleges veszélyt minimalizálhassuk vagy kizárhassuk.
- Minden ettől eltérő használat nem rendeltetészerű használatnak minősül. Az ebből származó károkokért a gyártó nem vállal felelősséget, a kockázatot egyedül a létra használója viseli.
- Minden egyes eszközrészt csak rendeltetése szerint és kifogástalan műszaki állapotban szabad használni, karbantartást és javítást csak szakképzett felhasználók és erre jogosult személyek végezhetik.
- A szakszerűtlen használat a személyek testi épségére és életére veszélyes, a tartálykocsi létrákat és a további tárgyi eszközöket megkárosíthatja, megsemmisítheti.

## 2.2 Nem rendeltetészerű használat

- A tartálykocsi létra csak a 2.1 pontban megadott rendeltetészerű használatra alkalmazható. Ettől eltérő használat nem rendeltetészerű használatnak minősül a termékbiztonsági törvény értelmében. Ez a jelen felépítési és használati útmutatóban ismertetett biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyására is vonatkozik.

Nem rendeltetészerű használat többek között:

- nem szakképzett vagy nem jogosult személyzet által kivitelezett javítások,
- nem a gyári alkatrészek alkalmazása,
- a tartálykocsi létra használata hibás vagy nem működőképes alkatrészekkel,
- a szerelést és használatot nem megfelelően képzett személyek végzik,
- engedély nélküli szerkezeti módosítások,
- idegen alkatrészek vagy vis maior általi katasztrófaesetek,
- a személyek testi épségét és életét veszélyeztető szakszerűtlen használat

## 3. Biztonsági rendelkezések

### 3.1 Felépítésre és használatra vonatkozó biztonsági utasítások

- Az üzemeltetőnek saját felelősségi körében kell gondoskodnia arról, hogy a biztonsági-, a munka- és a karbantartási előírások betartásra kerüljenek és a rendeltetésszerű használat biztosítva legyen.
- Az össze-, át- és szétszerelés felelőseinek gondoskodniuk kell arról, hogy minden munkavégzés elégséges szaktudással rendelkező személyek által kerüljön ellenőrzésre vagy kivitelezésre a szabályszerű és biztonságos megvalósítás teljesítése érdekében.
- A létra össze- és szétszerelését csak olyan személyek végezhetik és a létrát csak olyan személyek használhatják, akik ismerik ezen használati útmutatót.
- Az ipari felhasználóra ezen kívül vonatkozik a TRBS 2121 2. részének előírása, melynek minden vonatkozó rendelkezését figyelembe kell venni.
- Az össze- és szétszereléshez legalább három személy szükséges.
- A létra csak olyan egyenletes és stabil felületen szerelhető össze és használható, ami elbírja a tartálykocsi létra súlyát.
- A felügyelő személynek meg kell vizsgálnia azt, hogy a tartálykocsi létra alkalmazási területén találhatóak-e elektromos berendezések/szabad vezetékek, valamint mozgó részek. A biztonsági távolságokat a DIN 75105/VDE 0105-1 szerint kell betartani.
- Csak a tartálykocsi létra eredeti, hibátlan alkatrészeit szabad alkalmazni.
- Használat előtt a görgőket a fékkar lenyomásával kell rögzíteni és valamennyi alkatrészt ellenőrizni kell a megfelelő összeszerelésre és funkcionalitásukra vonatkozóan.
- A tartálykocsi létra biztonságára és használatára az EN 131-1 és az EN 131-2 szabványok érvényesek.
- Az országspecifikus előírásokat be kell tartani.

### 3.2 Biztonsági jelölések



**Figyelem!** Üzembe helyezés előtt olvassa el a felépítési és használati útmutatót!



**Figyelem! Veszély!**



**Figyelem!** Zuhanásveszély!

## 4. Használat

### 4.1 Használat előtt

- Valamennyi alkatrészt ellenőrizni kell a megfelelő összeszerelésre és funkcionalításra vonatkozóan.
- Minden görgőt rögzíteni kell a fékkar lenyomásával.
- Az emelőkart csak a gurítható tartálykocsi létra görgőjéhez oldja ki.
- A létra használatát megelőzően, a hosszabb munkaszüneteket és különösen a külső hatásokat (vihar, hősés, földrengések stb.) követően a tartálykocsi létrát szemrevételezéssel kell megvizsgálni a hiányosságokra és a teljességre.
- Jéglerakódás esetén a létrát ne használja!

- Feltámadó szélnél ne használja a tartálykocsi létrát és vigye szélvédett területre. Adott esetben a tartálykocsi létra a megfelelő intézkedések által biztosított a felborulás ellen. A tartálykocsi létrán nem kaphat helyet olyan jelzőtábla és nem lehetnek rajta olyan alkatrészek, amelyek a szélterhelés felületét megnövelik.
- A dobogót a megfelelő magasságra kell állítani. A tartálykocsi dobogóját megközelítően a kilépőfelület magasságára kell beállítani. A két létrarész lépcső-/létrafokainak egybevágónak kell lennie, hogy a létrára történő felmászás kényelmes legyen. Ezt követően a fogaslécrogzítót újra le kell zárni.

## 4.2 Használati előírások

- Használat előtt minden biztonsági utasítást és intézkedést végre kell hajtani.
- A munkadobogóra csak a létrán keresztül szabad felmászni.
- Emelőszervezetek használata a létrán és a korlátokon nem megengedett!
- Szerszámok és anyagok a dobogón tartósan nem tárolhatók.
- Terhek nem helyezhetőek el a dobogón és nem húzhatók közelebb.
- Ne rakjon a létrára oldalponyvát. Ne hajoljon ki a kapaszkodókon vagy azok felett.
- A dobogó korlátjait ne lépje át.
- A tartálykocsi létra túlnyúló korlátkosara csak a mozgástér korlátozásáról gondoskodik. Független terhek a korlátkosár által nem emelhetők fel. Vízszintes terhek csak kisebb mértékben emelhetők fel a túlnyúló korlátra.
- Szabadban vagy nyitott épületekben történő használat esetén a tartálykocsi létrát erős szélnél, feltámadó viharnál és a munkavégzést követően szélvédett helyre kell gurítani, és biztosítani kell a feldőlés ellen.
- A tartálykocsi létrát tilos emelőeszközökkel mozgatni.

## 4.3 A tartálykocsi létra alkalmazása

- Létra részéről történő munkavégzésnél a dobogón senki nem tartózkodhat és semmilyen könnyű tárgy nem tárolható.
- Csak megfelelő teherbírással rendelkező talajon dolgozzon.
- Egyenletes felületen (talajlejtési szög: max. 3 fok) csak normál lépéstepóval mozgassuk.
- A tartálykocsi létra soha nem mozgatható járművek segítségével.
- A létrán történő munkavégzést követően mindkét féket újra kell rögzíteni.

## 5. Műszaki adatok

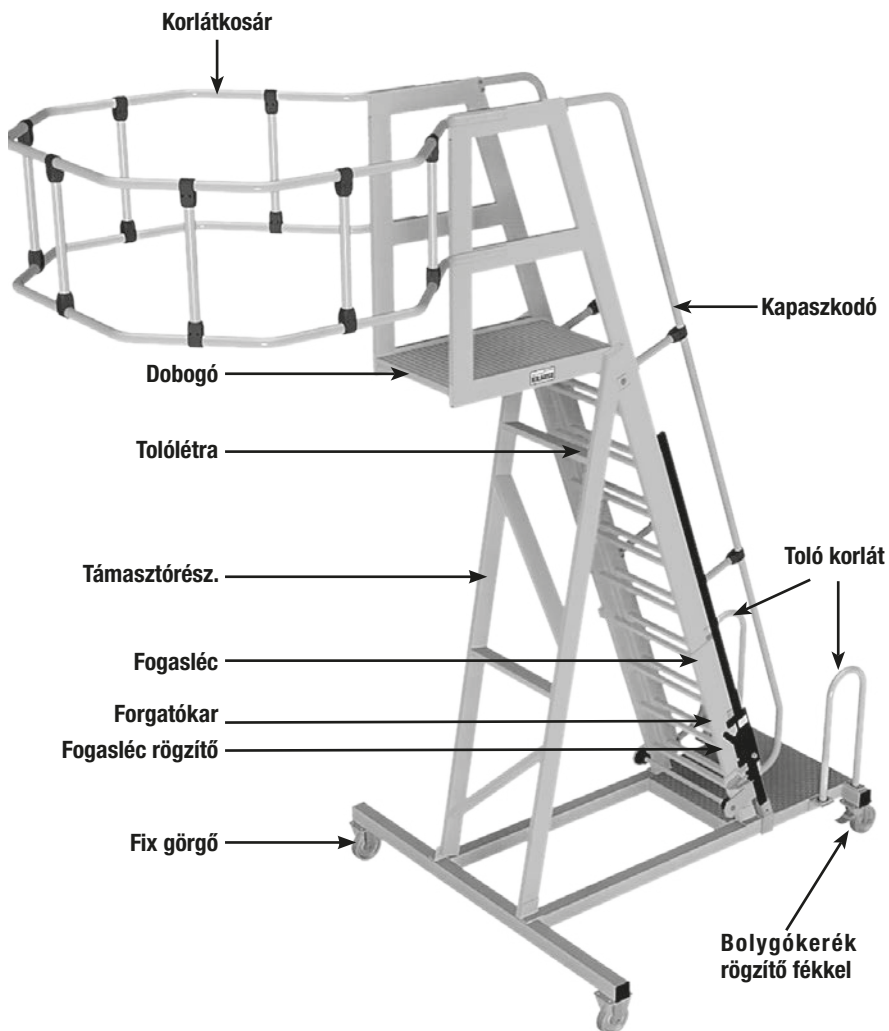
Dobogó függőleges magassága	min.: 2.880 mm	max.: 4.200 mm
Összmagasság korlátokkal	min.: 3.980 mm	max.: 5.300 mm
Lépcső-/létrafokok szélessége	500 mm	
Alaptartó szélessége	2.000 mm	
Korlátkosár mérete	1.500 x 1.500 mm ; lekerekített sarkok	
Futómű hossza	2.305 mm	
Dobogó túlnyúlása	kb. 275 mm - 810 mm	

Az ismertető adattábla a létra oldalán található.

Példa:



## 6. Alkatrészek megnevezése



## 7. A tartálykocsi létra összeszerelése

### 7.1 Előkészületek

- A létrát csak megfelelő teherbírással rendelkező talajon szabad felállítani.
- Az alkatrészek csomagolóanyagát el kell távolítani és megfelelően megsemmisíteni.
- Csak önbiztosító csavaranyákat alkalmazzon.

#### **Az összeszereléshez a következő személyzet, segédeszközök és szerszámok szükségesek:**

- legalább 3 képzett szakember a fémfeldolgozás területéről
- állólétra kb. 2,20 m maximális állómagassággal
- csillag- vagy villáskulcs: SW 13 mm, 2 x SW 17 mm; 2 x SW 19 mm
- nyomatékkulcs;

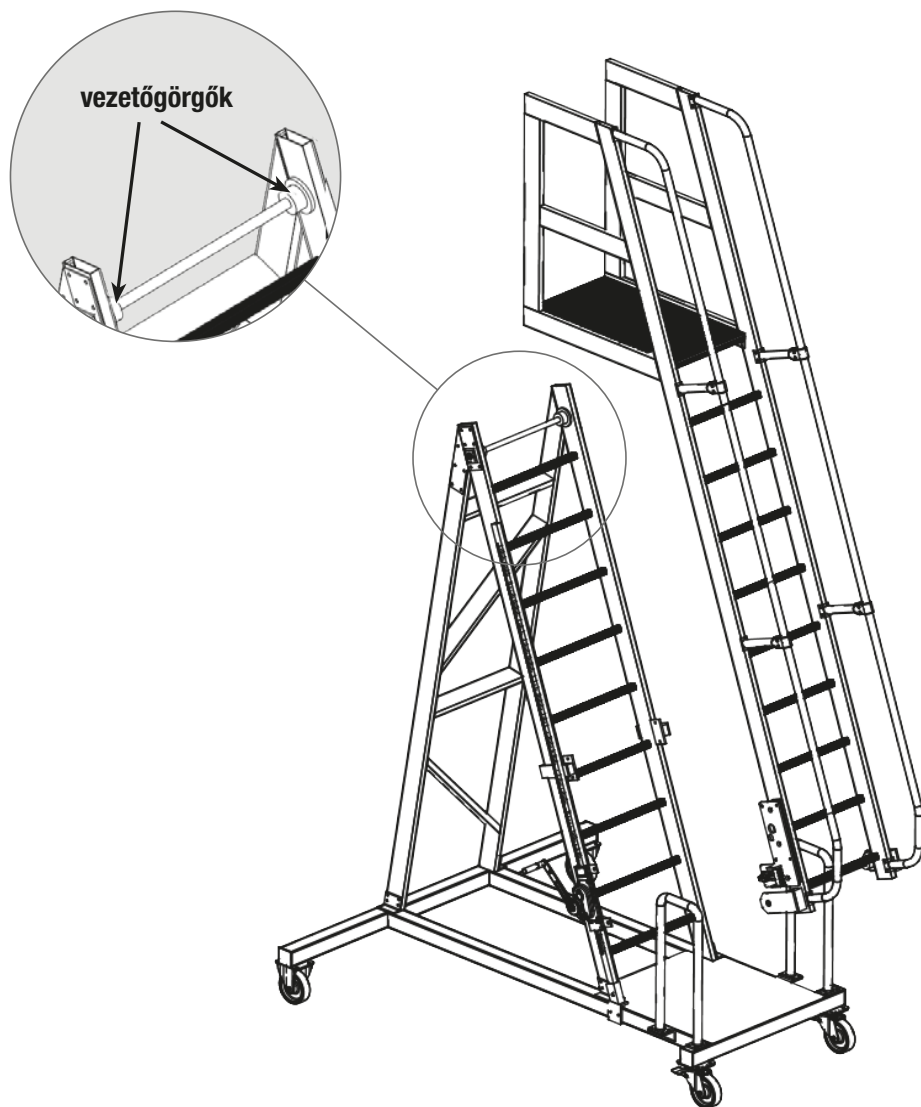
A csavarokat a következő értékek szerint kell meghúzni:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 A tartálykocsi létra összeszerelése

### 1. lépés:

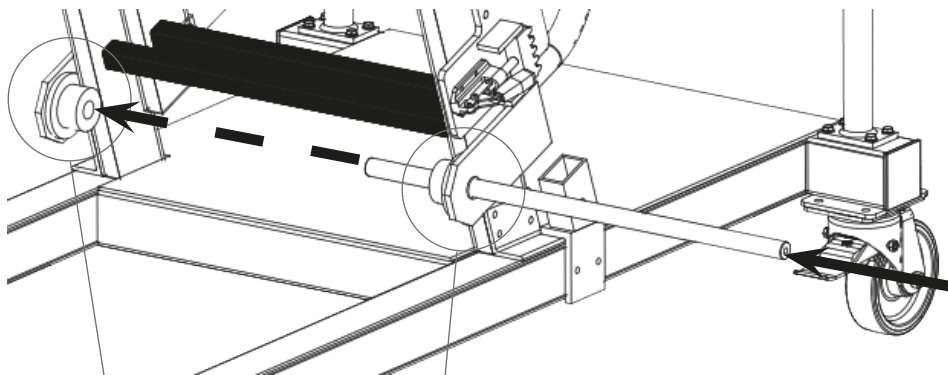
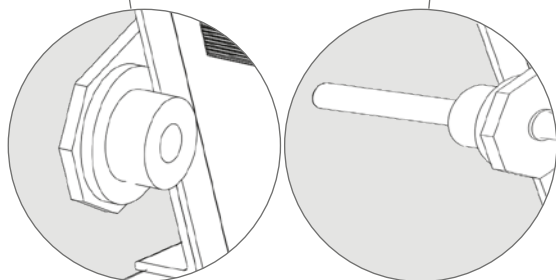
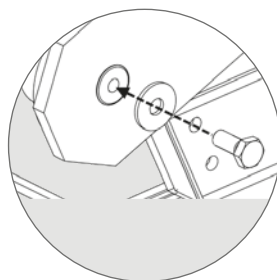
Legalább három személy szükséges ahhoz, hogy a tolólétrát a dobogóval együtt a fékezett lépcső-alsórészbe beillessze. Miközben egy dolgozó az állólétrán áll és a toló részt a létraszárak közé illeszti be a felsőbb végen, addig a másik két dolgozó alul tartózkodik és a toló részt az alsó létrarészre emelik rá. Ügyeljen arra, hogy a létraszárak a vezetőgörgőkön fekdjenek.



**2. lépés:**

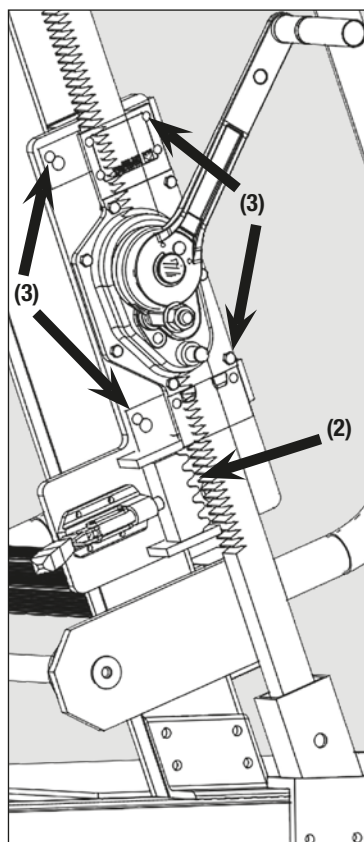
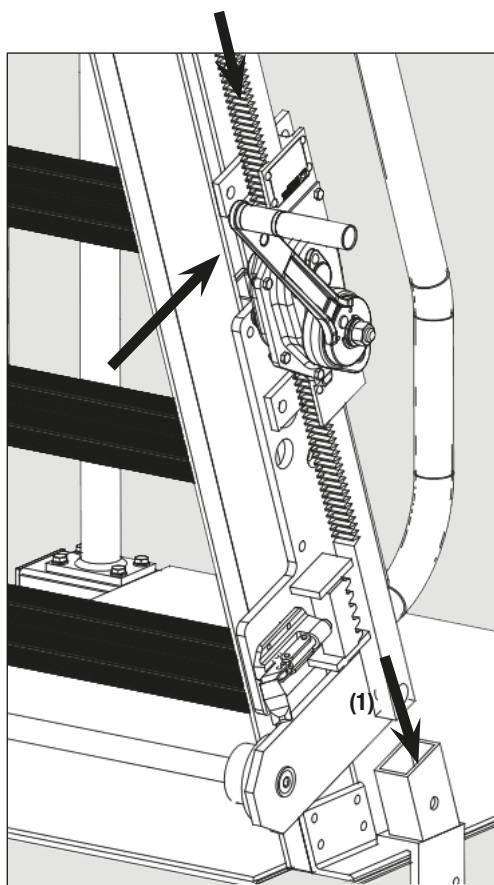
**Feltétlenül ügyeljen arra, hogy az illesztett lépcsőkar állandóan a végleges rögzítésben (3. lépés) legyen tartva minimum egy személy által!**

- A görgők alsó tengelyét be kell csúsztatni. Közben a görgőket a lépcsőkar alatt úgy kell a tengelyre rátolni, hogy a görgőket letről a létra-/lépcsőszár felől irányítani lehessen.
- A tengelyt csavarokkal kell a külső oldalon rögzíteni.

**Részlet: vezetőgörgők****Kétoldali rögzítés**

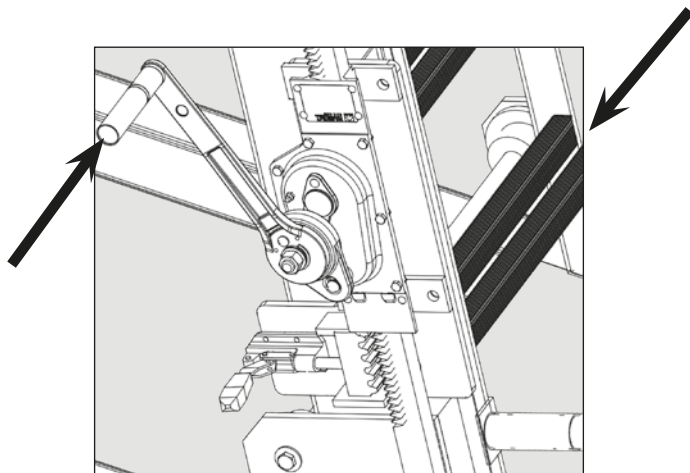
**3. lépés:**

- Az illesztett lépcsőkart továbbra is tartani kell.
- A fogaslécfelemet az előírt befogóba kell becsúsztatni és a csavarokkal rögzíteni. (1)
- Ügyeljen arra, hogy a fogasléc-rögzítő nyitva legyen. (2)
- Ezt követően a forgatókar tartót négy csavarral kell a lépcsőszerkezeten rögzíteni (3).
- A lépcsőkart most már nem kell tartani.

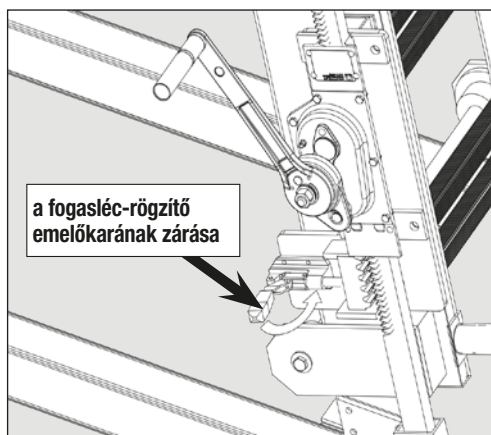


**4. lépés:**

A fogasléc-forgatókart addig kell felfelé fordítani, amíg a lépcső-/létrafokok azonos magasságba kerülnek.

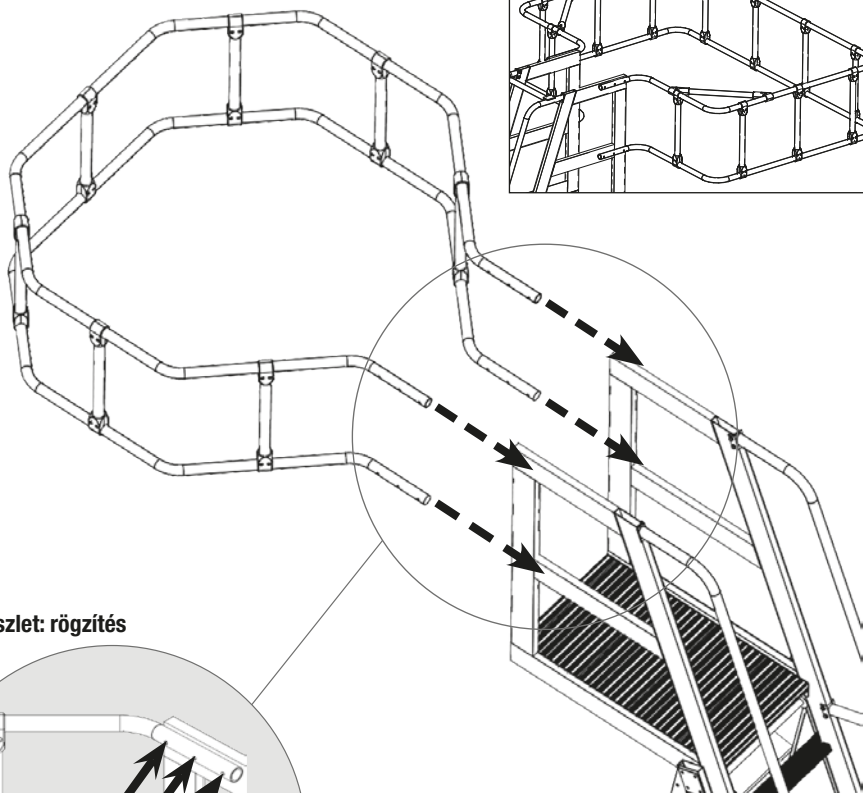
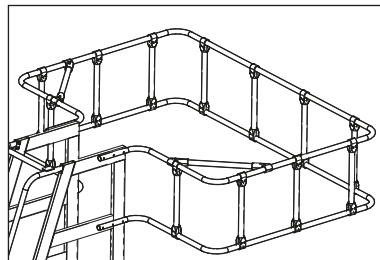
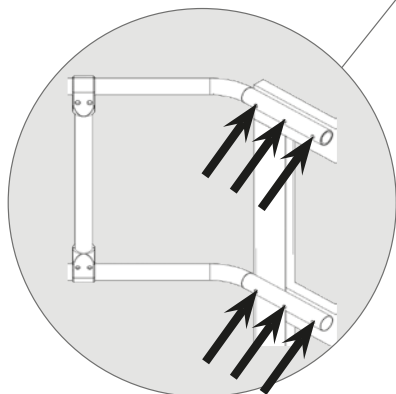


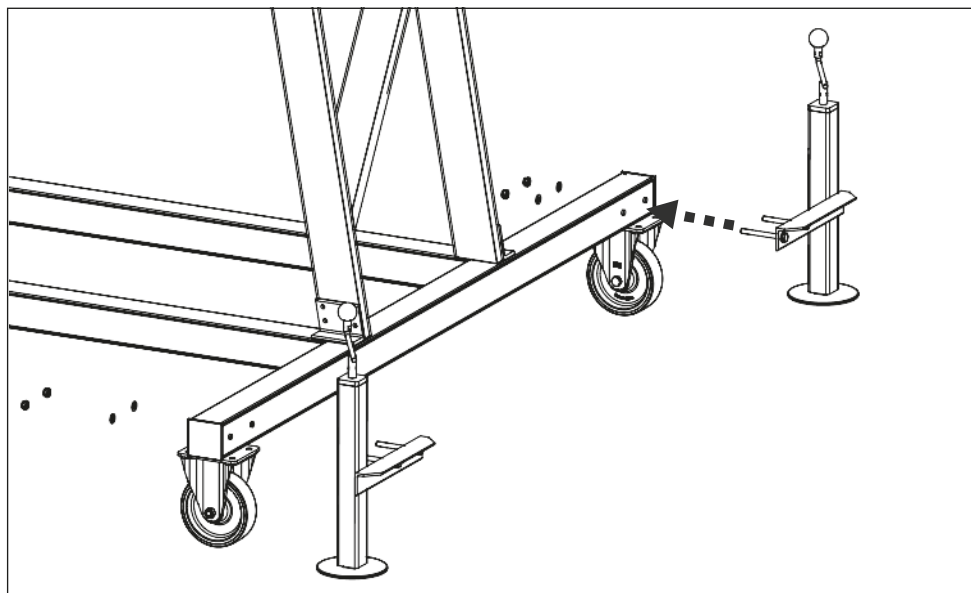
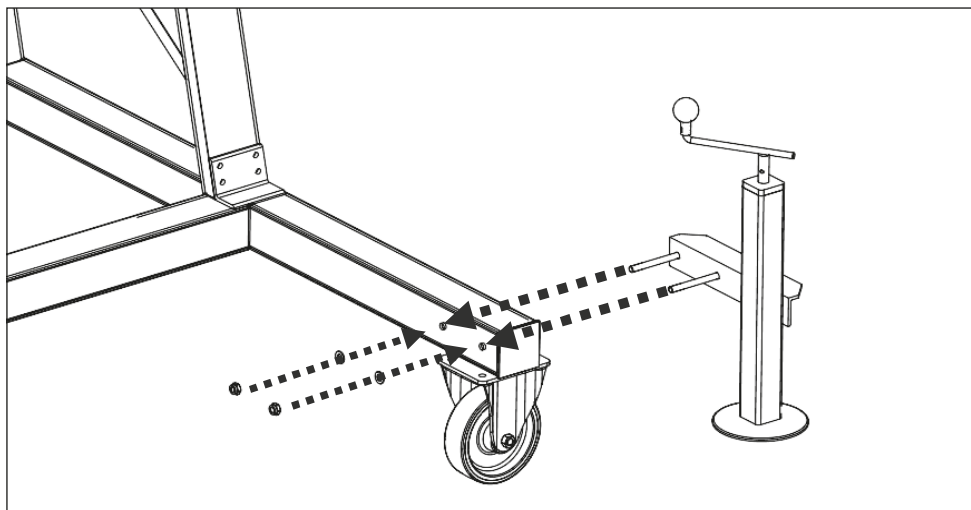
Ezt követően a fogasléc-rögzítő úgy kell állítani, hogy a fogak a fogaslécbe kapcsolódjanak.



**5 lépés:**

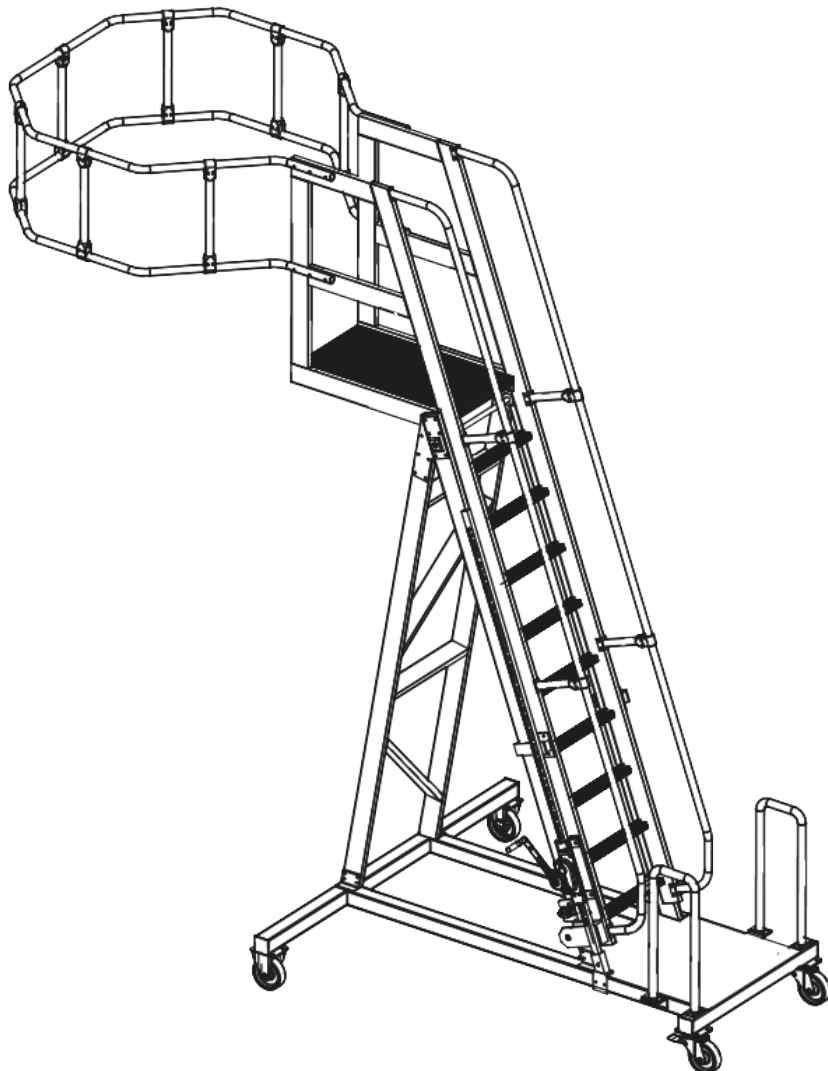
- A korlátkosarat emelőszközzel kell megemelni.
- A korlátkosarat a létrán állva kell a szerelési állásba hozni.
- A dobogó korlátvégeit a tartálykocsi létra dobogójáról kell rögzíteni a csavarokkal, az előírányzott pontokon.

**Kivétel: szögletes korlátkosár****Részlet: rögzítés**

**Csak a 890009, 890016, 89023, 089030 cikkszámhoz**

## Itt látható az elkészült tartálykocsi létra

A létra csak a 2., 3., 4. pontok előírásainak és a következő útmutatások figyelembevételével használható.



## Szét szerelés

A szét szereléshez legalább három személy szükséges.  
A szét szerelés az összeszereléssel ellenkező sorrendben történik.

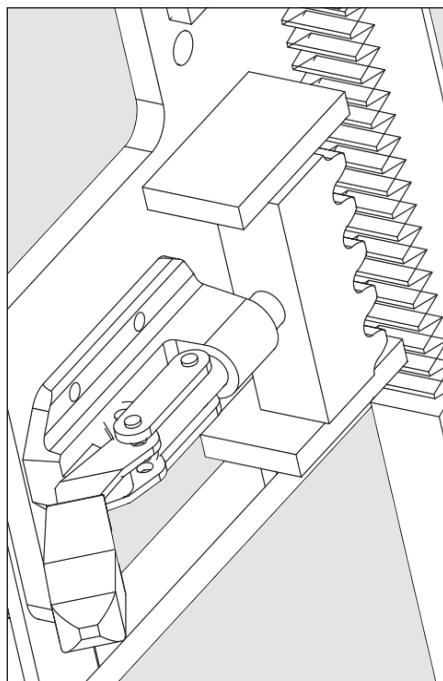
## 8. A létra magasságállítása

A forgatókar használata előtt a fogasléc-rögzítő emelőkarját nyitott állásba kell helyezni (1. ábra, lent).

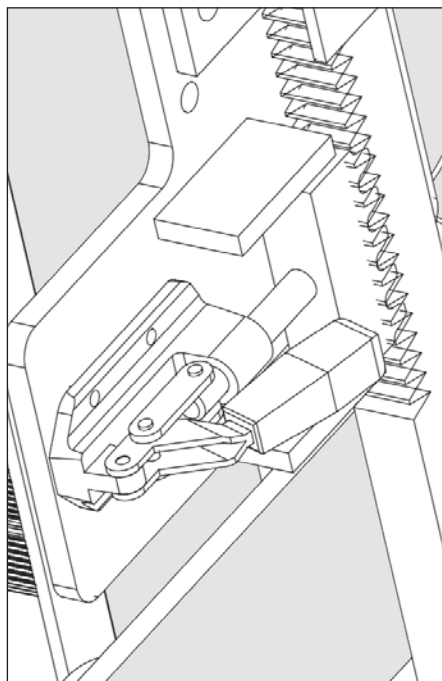
- A forgatókarral a kívánt magasságot be kell állítani.
- Ügyeljen arra, hogy a hátsó és az előlsó létrára csak a lépcső-/létrafokok azonos magasságánál szabad felmászni.
- Ezután a fogasléc-rögzítő emelőkarját zárt állásba kell helyezni (2. ábra, lent).

**Csak a lépcső-/létrafokok azonos állásánál, zárt fogasléc-rögzítő és lefékezett görgők mellett szabad a létrára felmászni!!**

1. Nyitott emelőkar



2. Zárt emelőkar



A fogasléc-rögzítő helyzetét lásd az alkatrészek megnevezésénél a 69. oldalon.

## 9. Karbantartás és felülvizsgálat

### 9.1 A fogasléc kenése

**A fogasléceket hetente ellenőrizni kell, hogy megfelelő-e rajtuk a zsírréteg. Ha szükséges, pótolni kell a zsírt. Használjon a kereskedelmi forgalomban kapható zsírt.**

**Figyelem:** A zsír nem érhet járófelületeket, mivel az elcsúszás által nagyobb a balesetveszély.

### 9.2 Lépcsők és áthidalók tisztítása

A tisztítás a kereskedelmi forgalomban kapható tisztítószerral, víz hozzáadása mellett történhet.

### 9.3 Alkatrészek ellenőrzése

A tartálykocsi létrát minden használat előtt ellenőrizni kell funkcionalitására és rendeltetésszerű állapotára vonatkozóan.

- Minden alkatrészt ellenőrizni kell a deformálódásra, a zúzódásra és a repedésre.
- A görgők fékeinek működését is ellenőrizni kell.
- Nem szabad felhasználni sérült alkatrészeket, illetve olyan alkatrészeket, amelyeknek működése már nem szavatolt. Ezeket ki kell vonni a használat alól és csak szakszerű helyreállítást követően lehet újraalkalmazni.

## 10. Hulladékkezelés

- A létra üzemen kívül helyezésénél be kell tartani a műszaki rendszerek ártalmatlanítására vonatkozó mindenkor jogszabályi előírásokat!
- Biztosítani kell azt, hogy a tisztítószerek a hatályos előírások szerint kerüljenek kezelésre. (Irányelv (EU) 2018/851).

## 11. Gyártói nyilatkozat

**A: KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Alsfeld**

cég nyilatkozik arról, hogy az alábbiakban megjelölt termékek szerkezetük és építési módjuk alapján, valamint az általunk forgalomba helyezett kivitelezésben az EN 14122 szabványnak megfelelően került megtervezésre és előállításra.

A termékek módosítása esetén ez a nyilatkozat érvényét veszti.

- A termék megnevezése: Tartálykocsi létra
- Rendeltetésszerű használat: gurítható megközelítési eszköz járművek tetejéhez és hasonlókhöz.
- Előírás: az érvényes baleset-megelőzési előírások

# Ellenőrző lap

## Tartálykocsi létrákhoz a szakmai szövetségek előírásainak megfelelően

A BetSichV 14. § (munkaeszközök felülvizsgálata) rendelkezései szerint a munkáltatónak gondoskodnia kell a munkaeszközök rendszeres felülvizgáltatásáról. A vizsgálat célja, hogy meggyőződjön a munkaeszköz megfelelő állapotáról és biztonságos működéséről.

A vizsgálati intervallumok a használati feltételektől függenek (használat gyakorisága, használat közbeni igénybevétel, a korábbi vizsgálatok során talált hibák gyakorisága és súlyossága).

– A vizsgálatot évente legalább egyszer el kell végezni,  
amelyet kizárólag **szakképzett személy** végezhet el –

Nyilvántartási szám:

Osztály / helyszín:

Gyártó / kereskedő:

Gyártási dátum:

Cikkszám:

A felülvizsgáló neve / osztálya:

**Kivitel:****Kosár:** íves szögletes**Dobogó anyaga:** bordázott alu alu rácsos**Kerekek:** műanyag tömör gumi

**Jegyzetek** (pl. elvégzett módosítások, javítások):

**Vizsgálati kritériumok**

	1. vizsgálat	2. vizsgálat	3. vizsgálat	4. vizsgálat	5. vizsgálat
<b>A futóművek vizsgálata, beleértve a kerekeket is:</b>					
Ép rögzítés	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Teljes funkcionalitás	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Nincs komoly kopás	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Nincs sérülés / deformáció	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
<b>A támasztórész vizsgálata:</b>					
Nincs deformáció, törések, repedések	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
A rugós elemek rögzítése ép	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Korróziómentes	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
<b>A létra és a kapaszkodók vizsgálata:</b>					
Ép létraszár- és fok kapcsolat	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Biztonságos fellépés (profilozás)	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Nincs sérülés (törés, repedés)	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Korróziómentes	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
A kapaszkodók rögzítése ép	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
<b>A fogaslécek és a forgatókar vizsgálata:</b>					
Teljes funkcionalitás	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Megfelelő kenés	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Nincs sérülés / deformáció	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
<b>A dobogó és a korlátkosár vizsgálata:</b>					
A korlátkosár rögzítése ép	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Nincs sérülés (törés, repedés)	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Biztonságos fellépés a dobogóra (profilozás)	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.
Korróziómentes	i.o.	n.i.o.	i.o.	n.i.o.	i.o.

<b>A teljes létra vizsgálata:</b>												
Nincs komolyabb szennyeződés	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.
Nincsenek éles szélek, szilánkok, sorja	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.
Az összes rögzítés hiánytalan és biztos (csavarok, szegecsek stb.)	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.
Stabilitás (próba)	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.
Teljes és jól olvasható biztonsági jelölések	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.	i.0.	n.i.0.

#### **Vizsgálati eredmény**

A tartálykocsi létra megfelelt												
A tartálykocsi létra nem felelt meg - Javítás szükséges												
A tartálykocsi létra nem felelt meg - Leszelejtés szükséges												

#### **Elvégzett vizsgálat**

Dátum												
Alírárs												

#### **Következő vizsgálat**

Dátum (a hónapot / évet a vizsgálati matricán fel kell tüntetni!)												
-------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### **Megjegyzések:**

# ru Содержание

<b>1. Общее содержание .....</b>	<b>85</b>
1.1 Обязанности владельца.....	85
1.2 Производитель.....	85
1.3 Действующие нормы .....	85
1.4 Гарантия .....	85
1.5 Авторское право и права производителя .....	86
1.6 Дата выхода .....	86
<b>2. Данные о продукте .....</b>	<b>86</b>
2.1 Использование по назначению.....	86
2.2 Использование не по назначению .....	86
<b>3. Указания по безопасности .....</b>	<b>87</b>
3.1 Указания по безопасности при монтаже и использовании.....	87
3.2 Пиктограммы .....	87
<b>4. Использование .....</b>	<b>87</b>
4.1 Перед использованием .....	87
4.2 Правила использования.....	88
4.3 Выдвижение трапа .....	88
<b>5. Технические данные .....</b>	<b>88</b>
<b>6. Обозначение частей .....</b>	<b>89</b>
<b>7. Монтаж трапа .....</b>	<b>90</b>
7.1 Подготовка .....	90
7.2 Сборка трапа .....	91
<b>8. Регулировка высоты лестницы .....</b>	<b>98</b>
<b>9. Техническое обслуживание и проверка.....</b>	<b>99</b>
9.1 Смазка зубчатой рейки.....	99
9.2 Очистка лестницы .....	99
9.3 Проверка лестницы .....	99
<b>10. Утилизация .....</b>	<b>99</b>
<b>11. Декларация производителя .....</b>	<b>99</b>
<b>12. Контрольный лист.....</b>	<b>100</b>

Возможны технические изменения, опечатки и ошибки. • ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ и вспомогательные средства не входят в комплект поставки!! При ненадлежащем обращении ответственность исключается.

- Использовать только оригинальные запасные части KRAUSE.

# 1. Общее содержание

Эта инструкция действительна только для вышеуказанного типа трапа для цистерн. Трап состоит из различных элементов, которые могут быть приобретены по отдельности, чтобы дополнять конструкцию или в использоваться качестве замены.

**Для безопасного монтажа обратите внимание на отдельные этапы, показанные в иллюстрированном виде сборки.**

Если монтаж, модификация или демонтаж вызывают проблемы, пожалуйста, свяжитесь с Вашим поставщиком. Производитель/поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный неправильным монтажом, модификацией или демонтажом. Поврежденные или неисправные компоненты не должны быть использованы. Мы оставляем за собой право на технические изменения продукта.

## 1.1 Обязанности владельца

Владелец трапа несет самостоятельную ответственность, что:

- данная инструкция доступна при каждом использовании, а также при монтаже и демонтаже
- обслуживающий персонал ознакомлен с содержанием инструкции и требованиями по технике безопасности и неукоснительно им следует.
- трап используются только по его назначению

## 1.2 Производитель

Производителем указанного в документации трапа является:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
D-36304 Alsfeld  
Tel.: +49 6631 / 795-0  
Fax: +49 6631 / 795-139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Действующие нормы

Трап был произведен в соответствии с нормой DIN EN ISO 14122.

## 1.4 Гарантия

Точная формулировка гарантии отражается в документах продажи и условиях поставки поставщика. На материальные дефекты производитель предоставляет гарантию 2 года после покупки. Производитель оставляет за собой право заменить неисправную часть по своему усмотрению или отремонтировать ее.

Для претензий по гарантии основополагающим является документация, действительная на день продажи. Гарантийные претензии исключаются, если ущерб наступил по одной или более из следующих причин:

- Игнорирование или пренебрежение требований инструкции по сборке и эксплуатации, особенно требований по безопасности, целевому и нецелевому использованию, уходу и обслуживанию, монтажу и демонтажу.
- Если персонал недостаточно квалифицирован или недостаточно информирован.
- При использовании неоригинальных запасных частей и / или аксессуаров.
- При использовании поврежденного или дефектного компонента.

## 1.5 Авторское право и права производителя

Все права на инструкцию по монтажу и использованию принадлежат производителю. Все виды копирования, даже частично, допускаются только с разрешения производителя. Производитель оставляет за собой все права на предоставление патента. Нарушители будут нести ответственность и должны возместить убытки.

## 1.6 Дата выхода

Дата выхода настоящей инструкции 01/06/2023

# 2. Данные о продукте

## 2.1 Использование по назначению

Трап может быть использован только в соответствии с руководством по применению. Он предназначен для подъема и выхода на верхнюю часть цистерны в пределах его ограждения. Площадка трапа должна быть на одной высоте с уровнем выхода на цистерну.

**Максимально допустимая нагрузка на перекладины и платформу составляет 150 кг.**

- Перед использованием убедитесь, что приняты все необходимые меры безопасности.
- Трап должен быть размещен только на достаточно ровной и твердой поверхности.
- Перед использованием убедитесь, что все необходимые меры предосторожности были приняты, и трап установлен в соответствии с требованиями инструкции по монтажу и использованию. Для этого необходимо провести оценку потенциальной опасности и возможной нагрузки в сочетании с подлежащим обслуживанию транспортным средством, чтобы свести опасность к минимуму или исключить ее.
- Любое другое использование считается использованием не по назначению. Любое повреждение в результате использования не по назначению освобождает производителя от ответственности и все риски несет исключительно пользователь.
- Все компоненты трапа могут использоваться только по назначению и в технически исправном состоянии. Использование, обслуживание, ремонт проводится исключительно только обученным и уполномоченным персоналом.
- В случае неправильного использования есть опасность для жизни и здоровья людей, а так же возможность повреждения или разрушения трапа.

## 2.2 Использование не по назначению

Трап можно использовать только для целей, указанных в 2.1 данной инструкции. Невыполнение этого считается нарушением правил использования. К этому относится также:

- игнорирование требований безопасности, перечисленных в инструкции по монтажу и использованию.
- проведение ремонта ненадлежащим образом или неуполномоченными лицами
- использование не оригинальных запасных частей,
- использование трапа с неисправными компонентами
- недостаточно квалифицированный монтаж и пользовательский персонал
- несанкционированные технические изменения
- форс-мажорные обстоятельства
- случаи неправильного использования, влекущие к опасности для жизни и здоровья людей.

## 3. Указания по безопасности

### 3.1 Указания по безопасности при монтаже и использовании

- Пользователь несет самостоятельную ответственность, что инструкция по технике безопасности и обслуживания соблюдаются и целевое использование обеспечено.
- Обязанностью ответственного за монтаж, модификацию и демонтаж лица является необходимость обеспечить проведение работ лицами с достаточными знаниями или под наблюдением специалистов в целях обеспечения безопасности.
- Монтаж, демонтаж и использование должен осуществляться только лицами, которые ознакомлены с этой инструкцией.
- Для монтажа и демонтажа необходимы минимум 3 человека
- Монтаж и использование должны проводиться на плоских и стабильных монтажных поверхностях, которые смогут выдержать вес трапа.
- Руководитель должен убедиться в отсутствии в непосредственной близости от трапа электрооборудования / открытых линий электропередач и подвижных объектов.
- Разрешается использовать только оригинальные запчасти.
- Перед использованием трапа ролики должны быть зафиксированы путем нажатия на рычаг тормоза и все компоненты должны быть проверены на правильность сборки и функционирования.
- Необходимо соблюдать правила, действующие в конкретной стране.

### 3.2 Пиктограммы



**Uwaga!** Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję montażu i użytkowania!



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem upadku!



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem miejscem!

## 4. Использование

### 4.1 Перед использованием

Перед использованием

- Проверьте все ли правильно установлено и функционирует.
- Зафиксируйте все ролики, нажав на рычаг тормоза. Разблокируйте ролики только для передвижения трапа.
- Перед использованием, после длительных перерывов, в частности, внешних воздействий (шторм, снегопад, вибрации и т.д.), проверьте трап путем визуального осмотра на наличие дефектов. Не используйте трап при обледенении!
- Не используйте трап при сильном ветре. Переместите его в защищенное место. При возможности защитите его от опрокидывания. Не крепите к трапу никаких предметов, которые повышают парусность.
- Выдвиньте платформу на необходимую высоту. Платформа трапа должна быть установлена примерно на одном уровне с верхней частью цистерны. Затем зафиксируйте подъемный механизм.

## 4.2 Правила использования

- Соблюдайте все меры безопасности до использования
- Поднимайтесь к рабочей платформе только по лестнице
- Не используйте трап для подъема предметов
- Не храните инструменты или материалы на платформе
- Не подвергайте платформу нагрузке
- Не опирайтесь на перила
- Не перешагивайте через перила платформы
- Ограждение трапа предназначено только в качестве ограничения пространства движения. Вертикальные нагрузки не предназначены. Горизонтальные нагрузки ограждение поглощает только в небольшой степени.
- При использовании на открытом воздухе или в открытых помещениях при сильных ветрах, буре, и после работы в открытых помещениях переместите трап в защищенное от ветра место или обезопасьте от опрокидывания.
- Установка трапа на другие подъемные устройства запрещается.

## 4.3 Выдвижение трапа

- Запрещено находиться на платформе лицам или предметам в процессе выдвижения
- Пользуйтесь только на достаточно стабильной основе
- Передвигайте трап только вручную на плоской поверхности (уклон макс. 3 °) с нормальной скоростью пешехода
- Использование автомобиля для передвижения запрещено
- Зафиксируйте два парковочных тормоза после передвижения.

## 5. Технические данные

Высота платформы	мин.: 2.880 мм	макс.: 4.200 мм
Общая высота	мин.: 3.980 мм	макс.: 5.300 мм
Ширина ступеней/перекладин	500 мм	
Ширина траверсы	2.000 мм	
Размер ограждения	1.500 x 1.500 мм; закругленные углы	
Длина ходовой части	2.305 мм	
Выступание платформы	прим. 275 мм до 810 мм	

Идентификационная таблица находится на боковине трапа.

Образец:

4 1009199 890009

**Art.-Nr.: 890009**

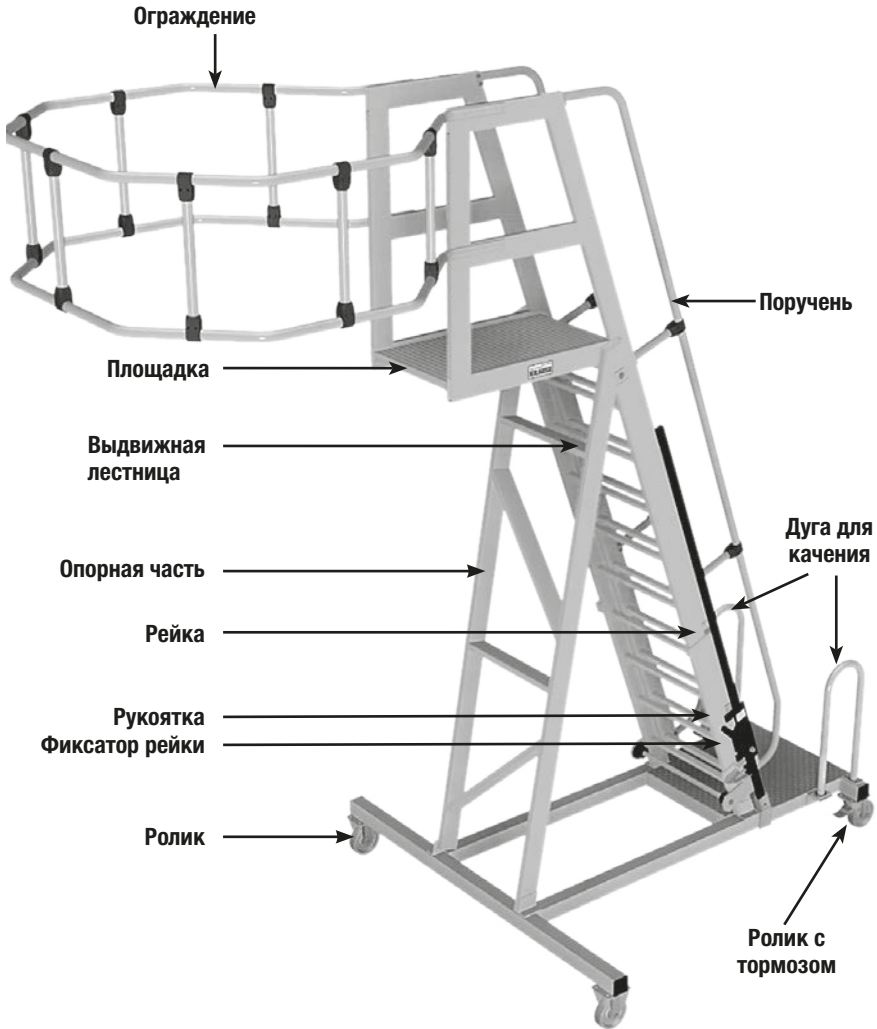
Produktionswoche 17/2023  
 Production date-Gyártás dátuma-Tydzien produkcji

Max. Gesamtbelastung 150 kg  
 Max. össz.Max. összteherleté-Максимальная нагрузка

Max. Sprossenbelastung 150 kg  
 Max. rúd terhelés-Max.fokozat terhelés-Maksymalna obciążenie szczebli

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
 D-36304 Alsfeld  
 WWW.KRAUSE-SYSTEMS.COM

## 6. Обозначение частей



## 7. Монтаж трапа

### 7.1 Подготовка

- Трап должен монтироваться только на устойчивых грунтах
- Удалите упаковочные материалы
- Используйте только самоконтрящиеся гайки.

#### Необходимо для сборки:

- Минимум 3 квалифицированных рабочих
- Стремянка с высотой около 2.20 м
- Ключ 1 x 13 мм, 2 x SW 17 мм; 2 x SW 19 мм
- Динамометрический ключ;

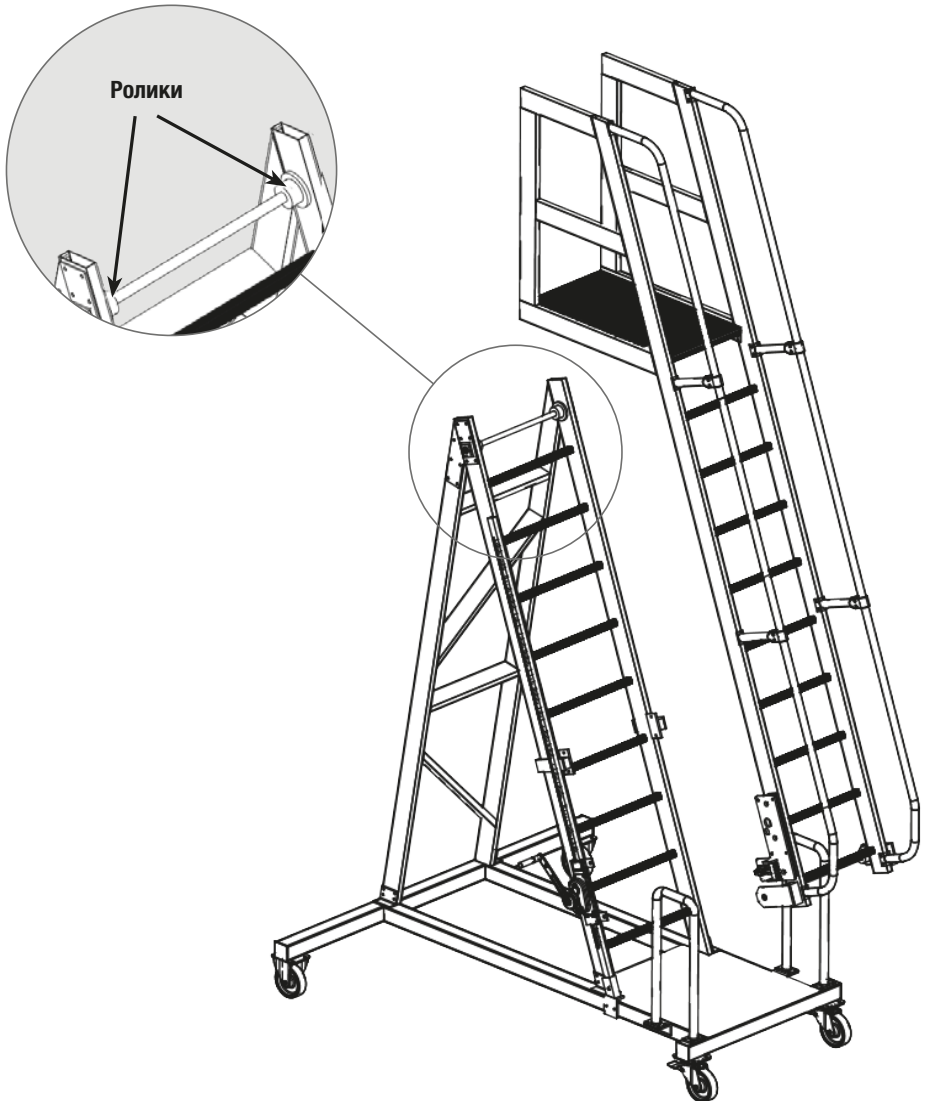
Затянуть винты со следующими значениями:

- **M8: 20 Нм**
- **M10: 40 Нм**
- **M12: 69 Нм**

## 7.2 Сборка трапа

### Шаг 1.

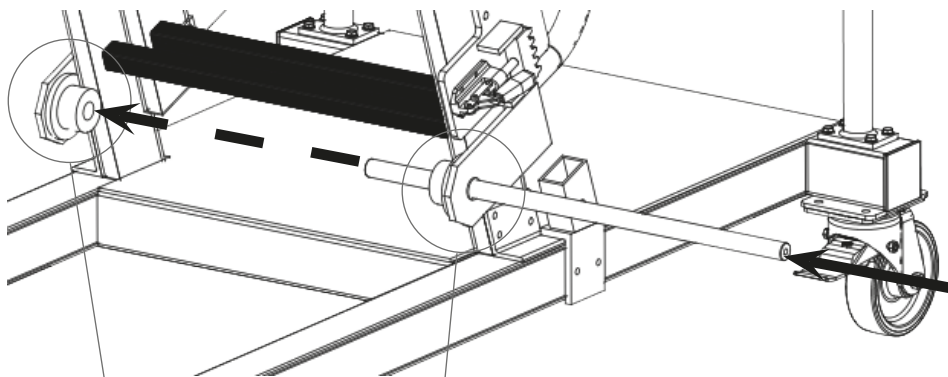
Установите выдвижную лестницу с платформой, минимум втроем, на зафиксированную часть трапа. Один работник стоит на стремянке и устанавливает выдвижную часть на верхнем конце между лестничных боковинами. Два других работника внизу поднимают выдвижную часть и устанавливают ее на нижней части лестницы. Убедитесь, что боковины опираются на ролики.



## Шаг 2.

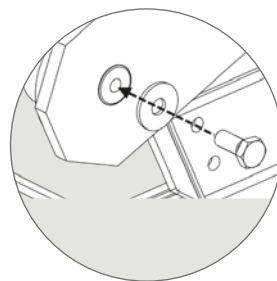
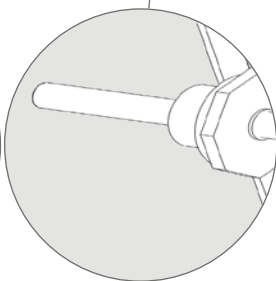
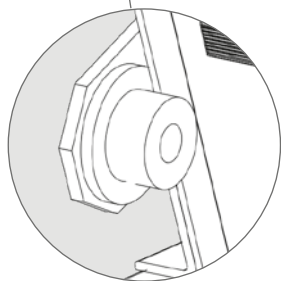
### Поддерживайте трап постоянно до окончательной фиксации (шаг 3)!

- Вставьте нижний вал роликов. При этом установите ролики под лестницей на вал так, чтобы они вели боковины снизу.
- Закрепите ось с помощью винтов на внешней стороне.



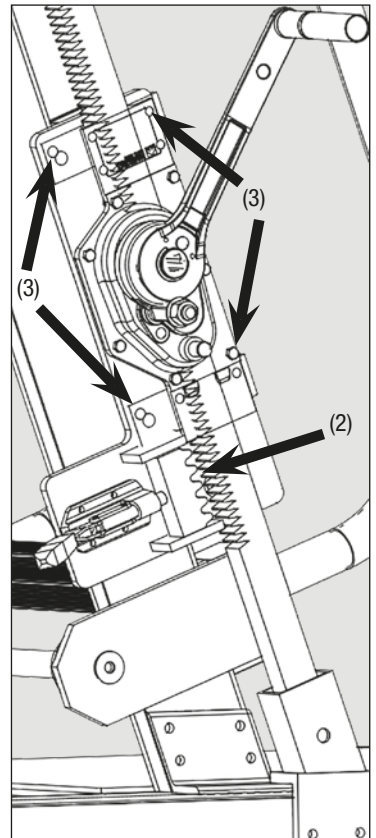
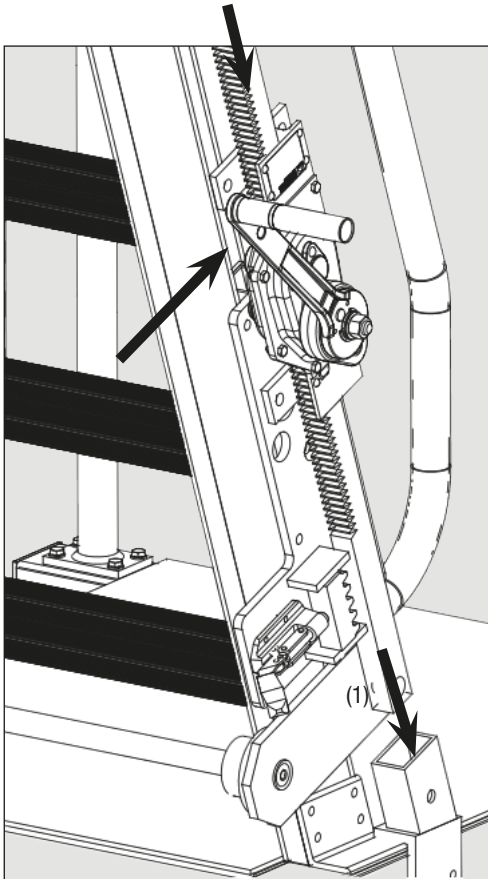
Детали роликов

Крепеж с 2 сторон



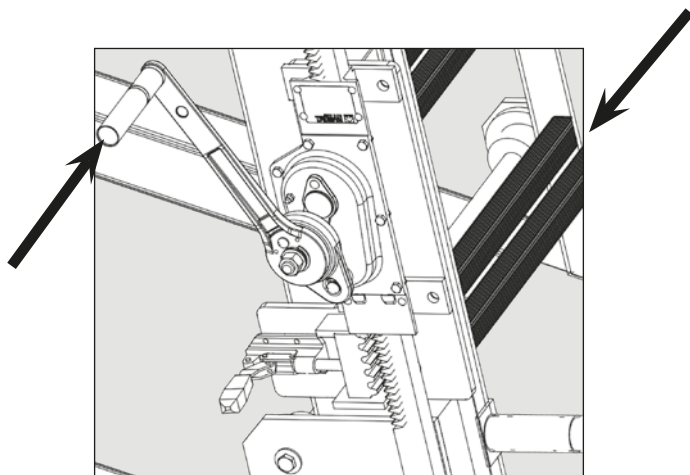
**Шаг 3.**

- Поддерживайте трап дальше. Вставьте рейку в предусмотренное место и зафиксируйте болтами. (1)
- Убедитесь, что фиксатор рейки открыт (2).
- После этого с помощью четырех винтов крепится кожух рукоятки (3).
- Теперь больше не надо поддерживать трап.

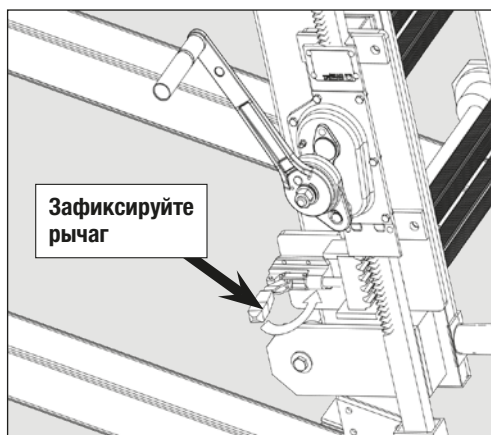


**Шаг 4.**

Прокрутите рукоятку вверх пока ступени не будут на одном уровне



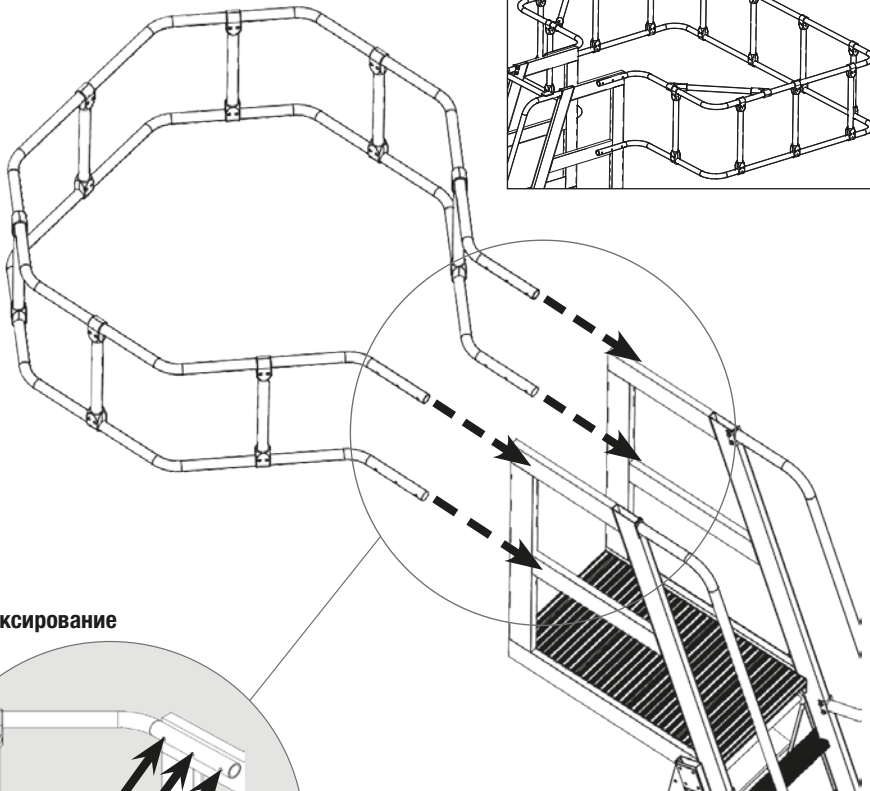
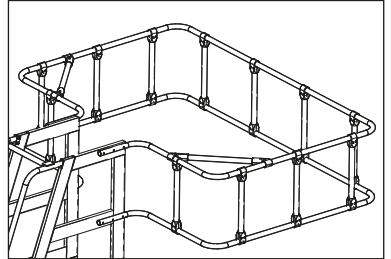
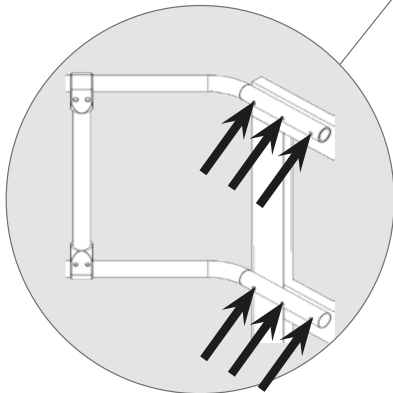
Задействуйте рычаг фиксатора до полного его соприкосновения с зубьями рейки

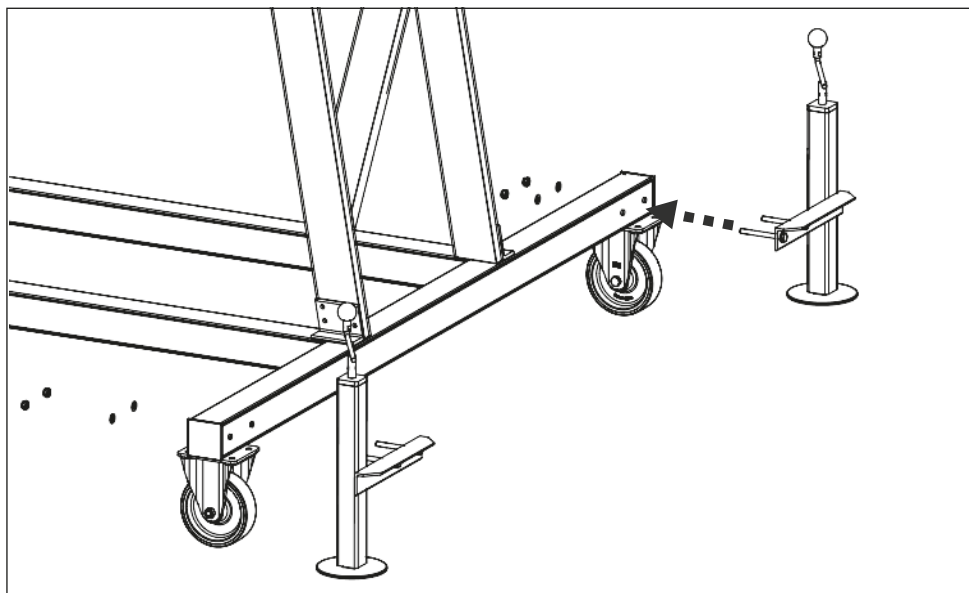
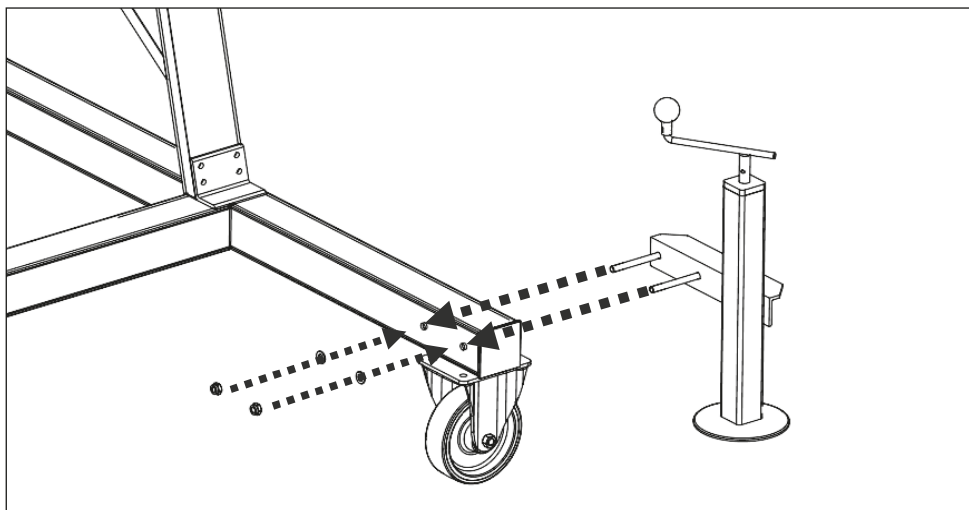


**Шаг 5.**

Поднимите ограждение при помощи подъемного устройства.

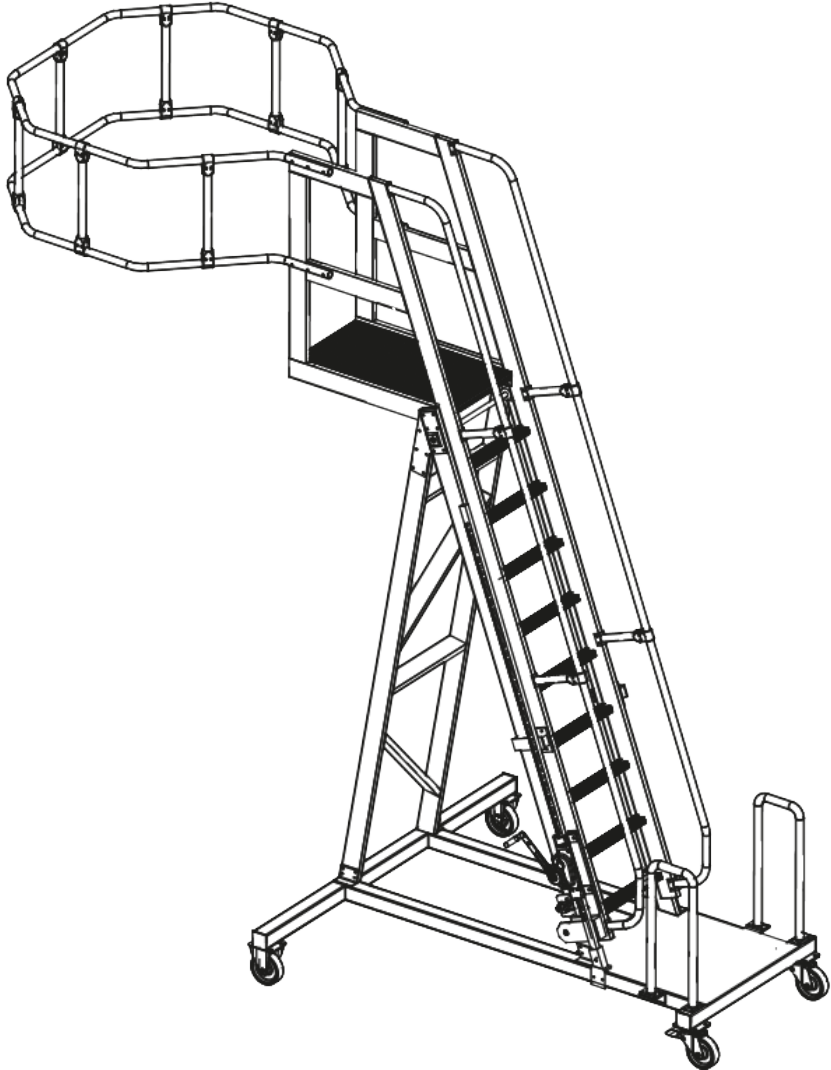
- Установите стоя на стремянке ограждение в монтажное положение.
- Закрепите ограждение в предусмотренных точках на платформе с помощью винтов. Это может быть сделано с платформы трапа.

**Модель Угловое защитное ограждение****Фиксирование**

**Только для артикула №: 890009, 890016, 89023, 089030**

**Трап в собранном виде**

Используйте только согласно пунктам 2, 3, 4 данной инструкции.

**Демонтаж**

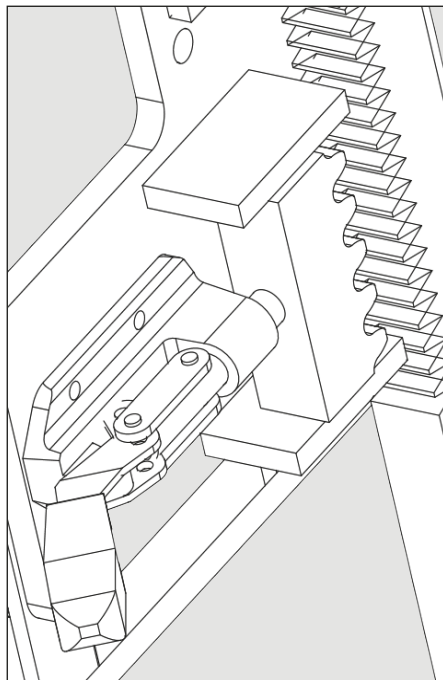
Для демонтажа необходимо минимум 3 человека. Демонтаж проводится в обратной последовательности.

## 8. Регулировка высоты лестницы

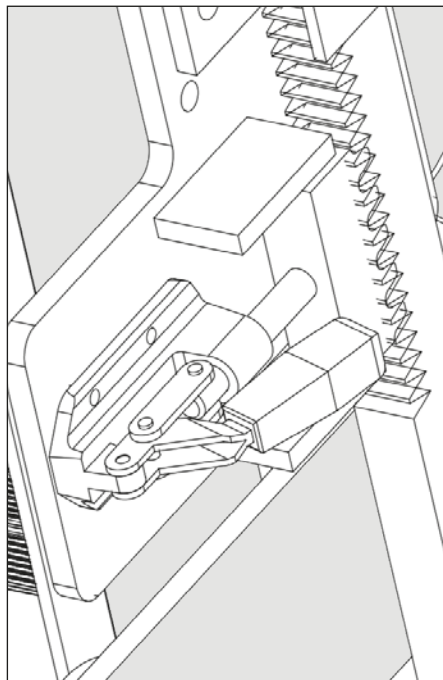
- Перед вращением рукоятки расфиксируйте рычаг (рисунок 1 ниже).
- Установите желаемую высоту. Убедитесь, что ступеньки находятся на одном уровне. Зафиксируйте рычагом подъемный механизм (рис 2 ниже).

**Поднимайтесь на трап только при зафиксированном подъемном механизме и роликах!!!**

**1. Рычаг открыт**



**3. Рычаг закрыт**



Положение фиксатора. Описание деталей см. на стр. 89

## 9. Техническое обслуживание и проверка

### 9.1 Смазка зубчатой рейки

Рейка должна проверяться раз в неделю на наличие смазывающего покрытия. При необходимости смажьте обычными веществами для смазки.

Внимание: избегайте попадания смазки на ступени, потому повышается риск несчастных случаев в связи со скольжением.

### 9.2 Очистка лестницы

Детали трапа могут быть очищены водой с добавлением обычного моющего средства.

### 9.3 Проверка лестницы

Проверяйте трап перед каждым использованием на функциональность.

- Все компоненты должны быть проверены на наличие деформаций и образование трещин.
- Кроме того, фиксаторы роликов должны быть проверены тоже.
- Поврежденные компоненты или компоненты не гарантирующие их функции, не могут использоваться и пользователь должен их снять. Они могут быть использованы снова только после ремонта.

## 10. Утилизация

При выводе из эксплуатации трапа должны строго соблюдаться соответствующие нормы, касающиеся утилизации технического оборудования!

## 11. Декларация производителя

Настоящим мы заявляем:

**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Alsfeld**

что продукты, перечисленные ниже, на основании их концепции, конструкции и вида производства были спланированы и изготовлены в соответствии с DIN EN 14122.

При изменении продукции эта декларация теряет свою силу. Название продукта: Трап для обслуживания цистерн.

- Целевое использование: использование в качестве доступа к крыше и другой поверхности транспортных средств.
- Правила: Действующие «Правила техники безопасности.»

# Контрольный лист

## Трап для цистерн в соответствии с требованиями профессиональных ассоциаций

Согласно требованиям BetrSichV § 14 (проверка рабочего оборудования), работодатель должен обеспечить, чтобы рабочее оборудование регулярно проверялось. Цель проверки - убедиться, что рабочее оборудование находится в надлежащем состоянии и функционирует безопасно. Интервалы между проверками зависят от условий эксплуатации (частота использования, нагрузки и т.д.).

— Проверка должна проводиться не реже одного раза в год и может выполняться только квалифицированным специалистом.—

Инвентарный номер:

Отдел/цех:

Производитель / Продавец:

Дата изготовления:

№ арт.:

Имя / отдел проверяющего:

**Спецификация:****Ограждение:** круглое прямоугольное**Тип платформы:** Рифленый алюминий Решетка алюминиевая**Ролики:** Пластик Резина

**Примечания** (например, внесенные изменения, ремонт):

**Критерии проверки**

1. проверка      2. проверка      3. проверка      4. проверка      5. проверка

**Проверка траверс, включая колеса, на наличие:**

Неповрежденное крепление	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Полная функциональность	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Без сильного износа	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие повреждений / деформации	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK

**Проверка опорных частей на:**

Без деформаций, перегибов, трещин	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Неповрежденное крепление стоек	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие коррозии	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK

**Проверка лестницы, включая поручни, на наличие:**

Неповрежденная соединительная перекладина - боковина	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Сопrotивление скольжению (профилирование)	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие повреждений (перегибов, разрывов)	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие коррозии	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Неповрежденное крепление поручней	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK

**Проверьте стойку, включая кривошип, на наличие:**

Полная функциональность	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Достаточное количество смазки	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие повреждений / деформации	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK

**Проверка платформ и ограждения:**

Неповрежденное крепление ограждения	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие повреждений (перегибов, разрывов)	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Сопrotивление скольжению (профилирование) платформы	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK
Отсутствие коррозии	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK	OK	не OK

### Проверка всей лестницы:

Отсутствие сильного загрязнения	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК
Отсутствие острых краев, заноз, заусениц	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК
Полнота и надежность всех креплений (винты, заклепки и т.д.)	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК
Устойчивость (пробный подъем)	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК
Полная и читаемая маркировка безопасности	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК	ОК	не ОК

### Результат тестирования

Трап для цистерн в порядке										
Трап для цистерн заблокирован – необходим ремонт										
Трап для цистерн заблокирован – утилизация										

### Проведенное тестирование

Дата										
Подпись										

### Следующий осмотр

Дата (обратите внимание на месяц/год на наклейке!)										
----------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Примечания:

<b>1. Všeobecně .....</b>	<b>105</b>
1.1 Rozsah odpovědnosti provozovatele:.....	105
1.2 Výrobce .....	105
1.3 Platné předpisy .....	105
1.4 Záruka .....	105
1.5 Autorská a ochranná práva .....	106
1.6 Datum vydání návodu .....	106
<b>2. Údaje o výrobku .....</b>	<b>106</b>
2.1 Použití k určenému účelu.....	106
2.2 Použití neodpovídající určenému účelu .....	106
<b>3. Bezpečnostní ustanovení .....</b>	<b>106</b>
3.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci a použití .....	106
3.2 Bezpečnostní symboly .....	107
<b>4. Použití .....</b>	<b>107</b>
4.1 Před použitím .....	107
4.2 Pravidla pro použití .....	107
4.3 Přemísťování cisternového žebříku .....	108
<b>5. Technické údaje .....</b>	<b>108</b>
<b>7. Montáž cisternového žebříku .....</b>	<b>110</b>
7.1 Přípravy .....	110
7.2 Sestavení cisternového žebříku.....	111
<b>8. Výškové nastavení žebříku.....</b>	<b>118</b>
<b>9. Údržba a revize .....</b>	<b>119</b>
9.1 Mazání ozubené tyče .....	119
9.2 Čištění schodů a přesahů.....	119
9.3 Revize konstrukčních dílů .....	119
<b>10. Likvidace.....</b>	<b>119</b>
<b>11. Prohlášení výrobce .....</b>	<b>119</b>
<b>12. Kontrolní list.....</b>	<b>120</b>

# 1. Všeobecně

Tento návod platí jen pro vyobrazené provedení cisternového žebříku. Skládá se z různých modulů, které lze zakoupit jednotlivě za účelem doplnění nebo výměny.

**Pro bezpečnou instalaci prosím věnujte pozornost jednotlivým krokům montáže vyobrazeným v ilustrované podobě.**

V případě problémů při instalaci, přestavbě nebo demontáži se prosím obraťte na dodavatele. Výrobce / dodavatel nepřebírá žádnou záruku za škody vzniklé vadnou instalací, přestavbou nebo demontáží. Není dovoleno používat poškozené nebo vadné konstrukční díly. Vyhrazuje si právo provést technické změny výrobku.

## 1.1 Rozsah odpovědnosti provozovatele:

Provozovatel pracovního lešení se musí na vlastní odpovědnost postarat o to, aby:

- tento návod byl vždy k dispozici při každém použití lešení, jeho montáži, demontáži nebo změně konfigurace sestavy lešení
- personál provozovatele byl informován o obsahu tohoto návodu a bezpečnostních pokynech a pokynech týkajících se nebezpečí uvedených v tomto návodu a aby pokyny a předpisy ve všech detailech dodržoval
- byly dodržovány národní a místní předpisy pro provoz pracovního lešení
- pracovní lešení bylo používáno pouze v souladu s jeho určením
- byla dodržována všechna pravidla uvedená v tomto návodu (směrnice, nařízení, zákony atd.), sloužící bezpečnému používání lešení.
- cisternový žebřík je dovoleno použít jen k určenému účelu.

## 1.2 Výrobce

Výrobce cisternového žebříku popsaného v této dokumentaci je firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
 Am Kreuzweg 3  
 D-36304 Alsfeld  
 Tel.: +49 (0) 6631 7950  
 Fax: +49 (0) 6631 795 139  
 www.krause-systems.com



## 1.3 Platné předpisy

Cisternový žebřík byl vyroben v souladu s normou DIN EN ISO 14122.

## 1.4 Záruka

Za skryté vady materiálu přebírá výrobce záruku 2 roky od data prodeje příslušného dílu. Dodavatel si vyhrazuje právo reklamovaný díl podle vlastního uvážení vyměnit nebo opravit.

Pro záruční nároky týkající se údajů z dokumentace jsou rozhodující údaje z návodu na montáž a používání platného ke dni prodeje. Záruční nárok je vyloučen, pokud škody vznikly z jednoho nebo více následujících důvodů:

- neznalost nebo nedodržení návodu na montáž a používání, zejména bezpečnostních pokynů, pokynů k užívání v souladu s určením, pokynů k péči a údržbě lešení, neznalost nebo nedodržení předpisů pro montáž a demontáž a předpisů bezpečnosti práce, použití lešení v rozporu s určením
- nedostatečně kvalifikovaný nebo nedostatečně informovaný zúčastněný personál provozovatele lešení
- použití jiných než originálních náhradních dílů a / nebo příslušenství

- použití poškozených nebo vadných dílů 3
- zvýšení povolené pracovní výšky lešení zakázaným použitím žebříků, beden, stavebních koz nebo jiných zařízení

## 1.5 Autorská a ochranná práva

Všemi právy k návodu na montáž a používání disponuje výrobce. Jakýkoliv způsob rozmnožování návodu nebo jeho částí je dovolen pouze se svolením výrobce. Výrobce je též držitelem veškerých práv k předmětným patentům a průmyslovým vzorům. Jakékoliv jednání v rozporu s těmito skutečnostmi bude právně postihováno s nárokem na náhradu škody.

## 1.6 Datum vydání návodu

Datum vydání tohoto návodu na montáž a používání je 2023-06-01

# 2. Údaje o výrobku

## 2.1 Použití k určenému účelu

Cisternový žebřík se smí používat jen v rámci účelu popsaného v návodu. Je konstruován pro výstup na pochozí střechy cisternových vozidel v prostoru vymezeném zábradlím. Přitom musí plošina cisternového žebříku vyjet na úroveň výstupní plochy.

### Maximální přípustné zatížení příčlí a plošiny činí 150 kg.

- Před použitím je nutné se přesvědčit, že byla učiněna všechna potřebná bezpečnostní preventivní opatření.
- Cisternový žebřík je dovoleno nainstalovat jen na rovné podloží s dostatečnou nosností.
- Před použitím je nutno zajistit dodržení všech nutných bezpečnostních opatření.

## 2.2 Použití neodpovídající určenému účelu

Cisternový žebřík je dovoleno použít jen k určenému účelu uvedenému v bodu 2.1. Odchylka od tohoto ustanovení je považována za použití neodpovídající určenému účelu ve smyslu zákona o bezpečnosti výrobků. To platí rovněž pro nerespektování bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu k montáži a použití.

O použití neodpovídající určenému účelu se mimo jiné jedná v následujících případech:

- neodborné opravy nebo opravy prováděné neautorizovanými pracovníky
- použití jiných než originálních náhradních dílů
- použití cisternového žebříku s defektními nebo s funkčně nespolehlivými konstrukčními díly
- nedostatečná kvalifikace pracovníků montáže a obsluhy
- neoprávněné konstrukční úpravy
- mimořádné události na základě působení cizího tělesa nebo vyšší moci
- v případě neodborného použití existuje nebezpečí ohrožení života a zdraví lidí

# 3. Bezpečnostní ustanovení

## 3.1 Bezpečnostní pokyny pro instalaci a použití

- Provozovatel musí na vlastní odpovědnost zajistit dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů pro práci a údržbu a zaručit použití k určenému účelu.
- Osoba odpovědná za instalaci, přestavbu a demontáž je povinna zajistit, aby všechny práce prováděly osoby s dostatečnými odbornými znalostmi, resp. aby práce byly prováděny pod jejich dozorem, aby bylo

zaručeno řádné a bezpečné provedení.

- Osoba provádějící dozor je povinna zkontrolovat, zda se v oblasti použití cisternového žebříku nenacházejí elektrická zařízení / nadzemní vedení a pohyblivé díly.  
Je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost podle normy DIN 75105/VDE 0105-1.
- Pro stabilitu a zatížení cisternového žebříku platí předpisy a normy EN 131-1 a EN 131-2.
- Je třeba dodržovat předpisy platné pro danou zemi.

## 3.2 Bezpečnostní symboly



**Pozor!** Před použitím se seznámit s návodem na montáž a používání!



Výstraha před nebezpečím pádu!



Výstraha před nebezpečným ustavením!

## 4. Použití

### 4.1 Před použitím

- U všech jednotlivých dílů zkontrolujte správnou montáž a funkčnost.
- Zamáčkněte ovládací páky brzdy na všech otočných pojzdových kolečkách. Páku uvolněte jen za účelem přeježdění mobilního cisternového žebříku.
- Před použitím, po delší přestávce v práci, zejména působením vnějších vlivů (bouřka, padání sněhu, otřesy atd.) vizuálně zkontrolujte, zda žebřík nevykazuje žádné vady, a zda je kompletní.  
V případě, že je na žebříku námraza, nepoužívejte ho!
- V případě, že se zvedne vítr, cisternový žebřík nepoužívejte a přejedte na místo chráněné před větrem. Případně cisternový žebřík zabezpečte pomocí vhodných opatření před převrácením. Neumísťujte na cisternový žebřík žádné tabulky nebo díly, které by zvětšovaly plochu, do které se může opřít proudící vzduch.
- Plošinu nastavte otáčením kliky na odpovídající výšku. Plošina cisternového žebříku by měla být nastavena přibližně na výšku výstupní plochy. Stupně/příčle obou částí žebříku se musí stejnoměrně překrývat, aby bylo možné po žebříku pohodlně vylézt. Poté je nutno opět provést aretaci pojistky s ozubenou tyčí.

### 4.2 Pravidla pro použití

- Je nutno řídit se všemi bezpečnostními pokyny a přijmout veškerá opatření nutná před použitím.
- Na pracovní plošinu vystupujte jen přes žebřík.
- Na žebřík ani na zábradlí neumísťujte žádná zdvihací zařízení.
- Na plošinu neskladujte žádné nástroje nebo materiál.
- Na plošinu neodkládejte žádná břemena. Nepřítahujte žádná břemena.
- Nevzpírejte se proti boční ochraně. Nenaklánějte se u madel nebo přes madla.
- Šplhání přes zábradlí plošiny je zakázáno.
- Vyčnívající koš cisternového žebříku se zábradlím je určen jen k vymezení prostoru, ve kterém se lze pohybovat. Toto zábradlí není schopno pojmout vertikální zatížení. Horizontální zatížení pojme vyčnívající zábradlí jen v omezené míře.
- Při použití venku nebo v otevřených budovách přejedte s cisternovým žebříkem při silném větru,

přicházející bouří a po skončení práce do prostoru chráněného před větrem, resp. ho zajistěte proti převrácení.

- Je zakázáno zavěšovat cisternový žebřík na zdvihací zařízení.

### 4.3 Přemístování cisternového žebříku

- Při přejíždění se na plošině nesmí nacházet žádné osoby nebo neupevněné předměty.
- Přejíždějte jen po dostatečně únosném podloží.
- Pohybujte žebříkem jen běžnou rychlostí kroku, ručně a na rovině (sklon podlahy max. 3°).
- Cisternový žebřík nikdy nepřemísťujte pomocí vozidel.
- Po přejetí opět zafixujte obě aretační brzdy.

## 5. Technické údaje

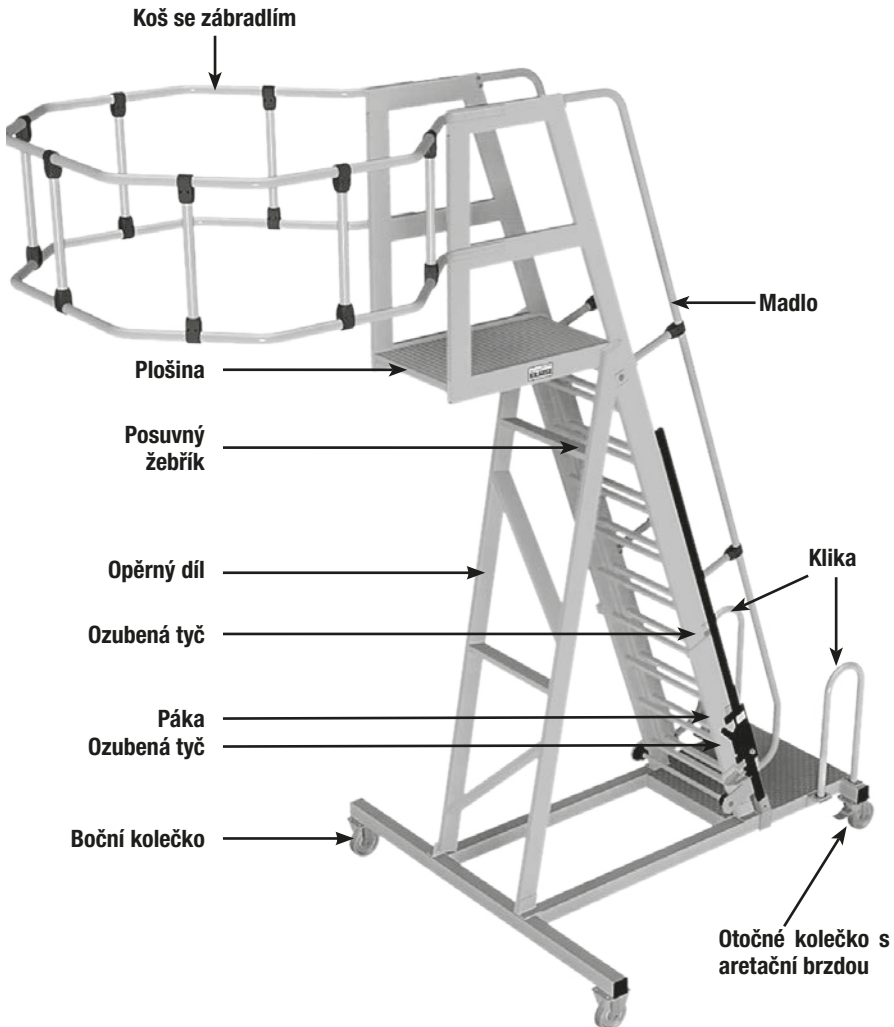
Svislá výška plošiny	min.: 2.880 mm	max.: 4.200 mm
Celková výška se zábradlím	min.: 3.980 mm	max.: 5.300 mm
Šířka stupně / příčle	500 mm	
Šířka pojízdné bočnice	2.000 mm	
Velikost koše se zábradlím	1.500 x 1.500 mm ; zkosené rohy	
Délka podvozku	2.305 mm	
Přesah plošiny	cca 275 mm až 810 mm	

Identifikační štítek se nachází na bočnici žebříku.

Příklad:



## 6. Označení konstrukčních dílů



## 7. Montáž cisternového žebříku

### 7.1 Přípravy

- Žebřík smí být postaven pouze na dostatečně únosném podloží.
- Z konstrukčních dílů odstraňte obalový materiál a odborně ho zlikvidujte.
- Použijte pouze samosvorné matice.

#### **K montáži jsou nutné následující pomocné prostředky a nástroje:**

- minimálně 3 vyškolení odborní pracovníci v oboru montáže kovových konstrukcí
- stojací žebřík s maximální výškou cca 2,20 m
- očkový nebo vidlicový klíč SW 13 mm, 2 x SW 17 mm; 2 x SW 19 mm
- momentový klíč

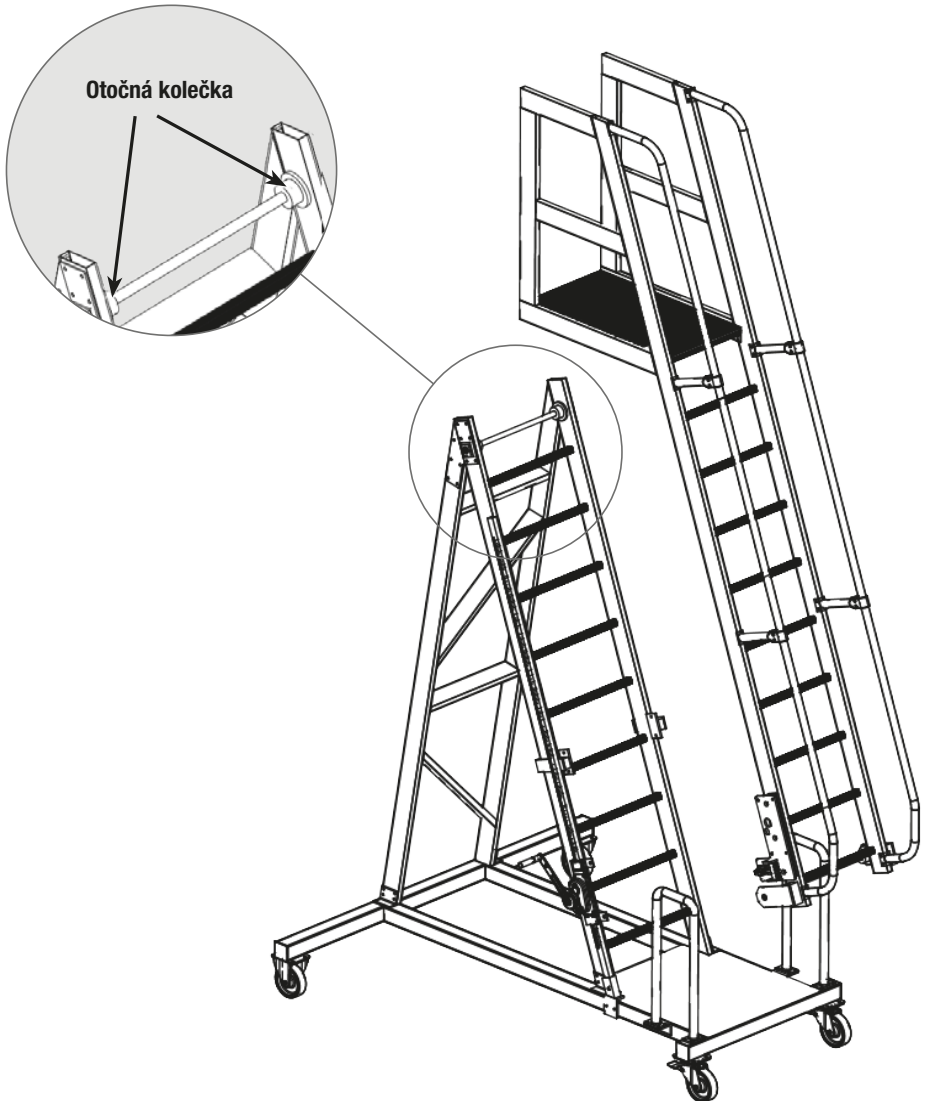
Šrouby přitahujte s následujícími hodnotami:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 Sestavení cisternového žebříku

### 1. krok:

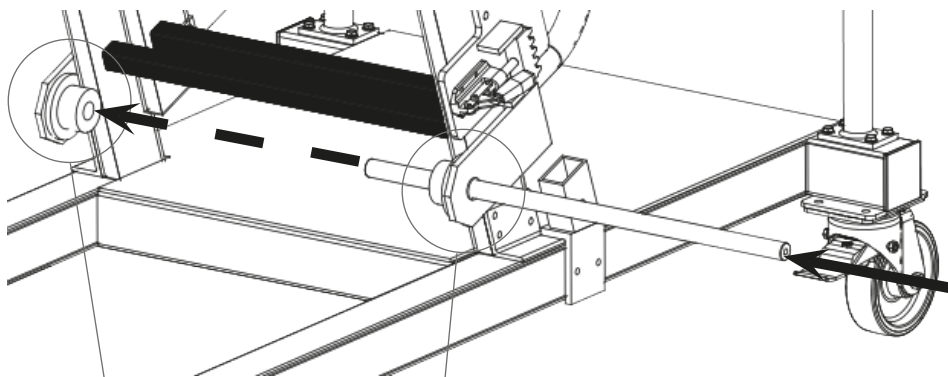
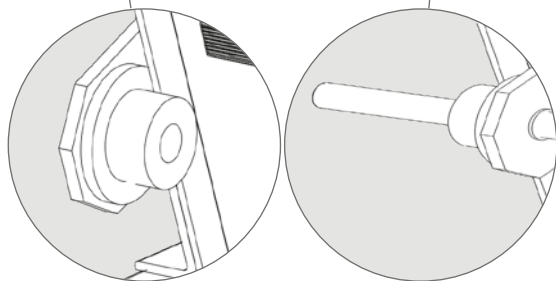
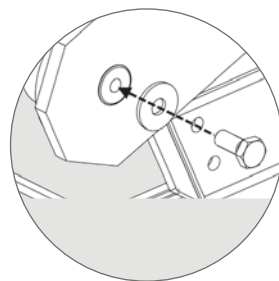
Výsuvný žebřík s podestou nasadíte minimálně ve 3 osobách na zabrzděnou spodní část se schůdky. Přitom stojí jeden pracovník na stojacím žebříku a nasazuje posuvný díl na horní konec mezi spodní bočnice žebříku. Dva zbyvající pracovníci stojí dole a zvedají posuvný díl na spodní část žebříku. Je třeba věnovat pozornost tomu, aby se bočnice opíraly o otočná kolečka.



**2. krok:**

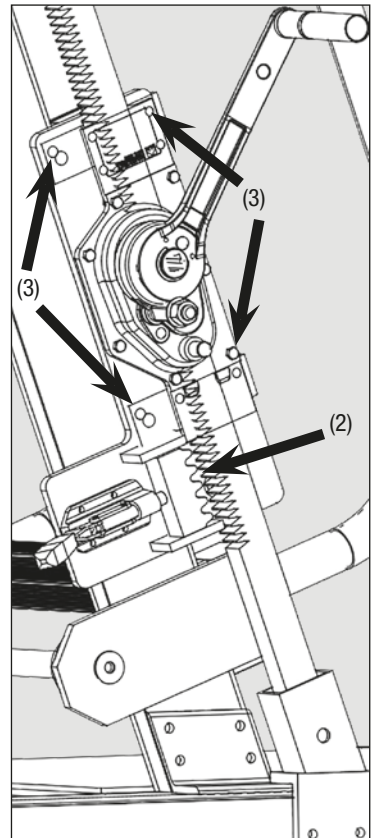
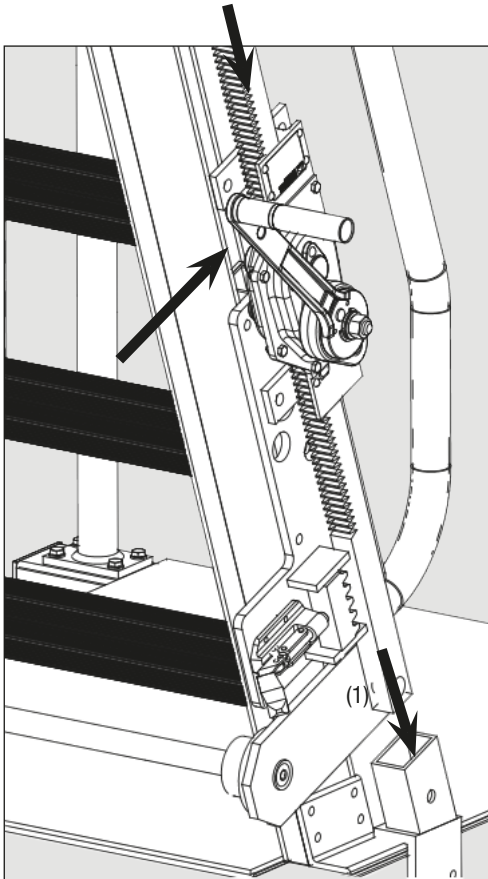
**Je bezpodmínečně nutno dbát na to, aby nasazený výsuvný žebřík až do konečné fixace (3. krok) přidržovala minimálně jedna osoba!**

- Spodní nápravu otočných koleček zasuneme. Přitom odsuneme otočná kolečka pod výsuvným žebříkem na nápravu tak, aby kolečka vedla zespoda pod bočnicemi žebříku / schůdků.
- Nápravu zafixujeme z vnější strany pomocí šroubů.

**Detail otočných koleček****oboustranná fixace**

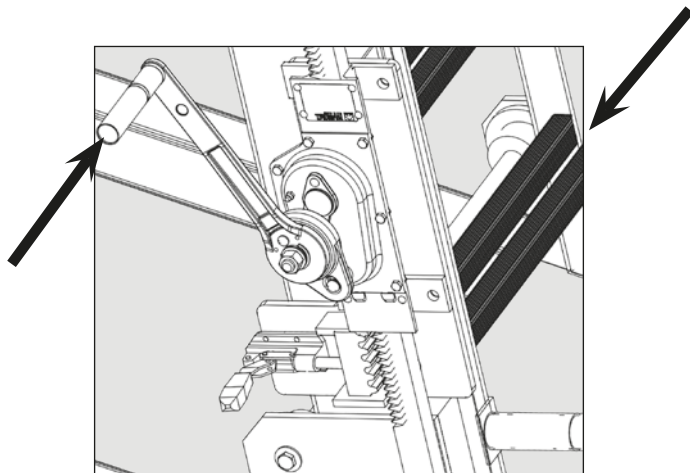
**3. krok:**

- Nasazený výsuvný žebřík je nutno i nadále držet.
- Prvek s ozubenou tyčí zasuneme do určeného úchyty a zafixujeme šroubem. (1)
- Je třeba dbát na to, aby pojistka ozubené tyče byla otevřená. (2)
- Poté upevníme pomocí čtyř šroubů klikovou skříň na konstrukci schodů (3).
- Nyní již není nutno výsuvný žebřík držet.

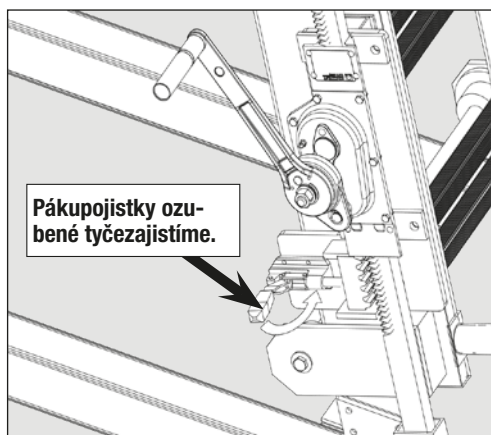


**4. krok:**

Klikou ozubené tyče otáčíme směrem nahoru tak dlouho, dokud se příčle / stupně nebudou nacházet ve stejné výšce.

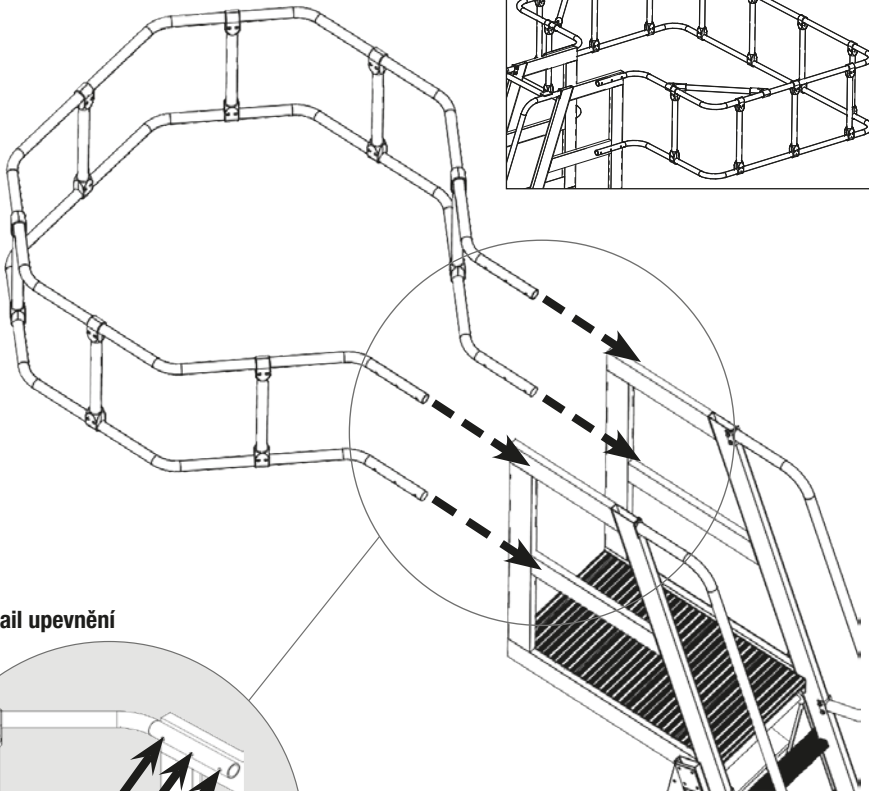
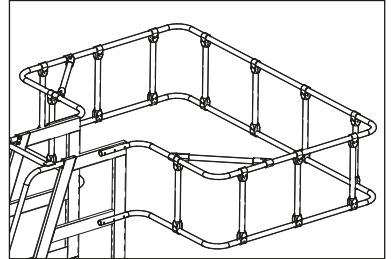
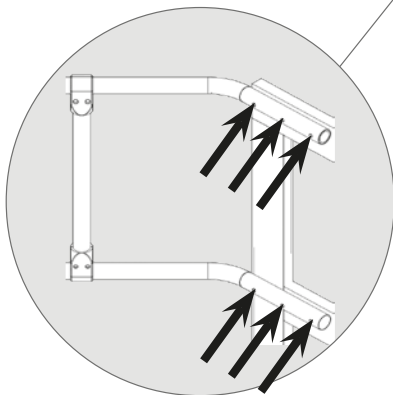


Poté otočíme páku pojistky ozubené tyče tak, aby zuby zasahovali do ozubené tyče.

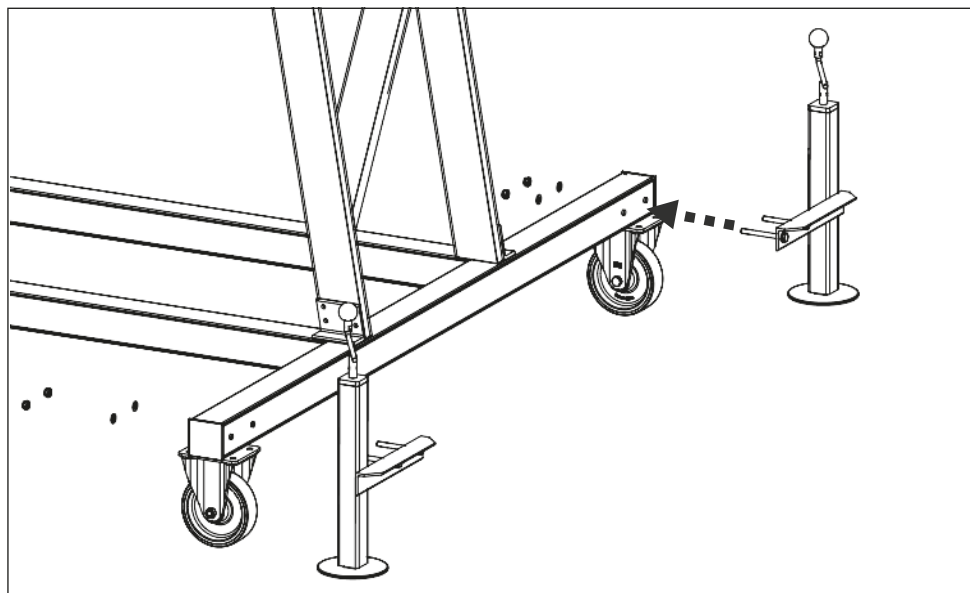
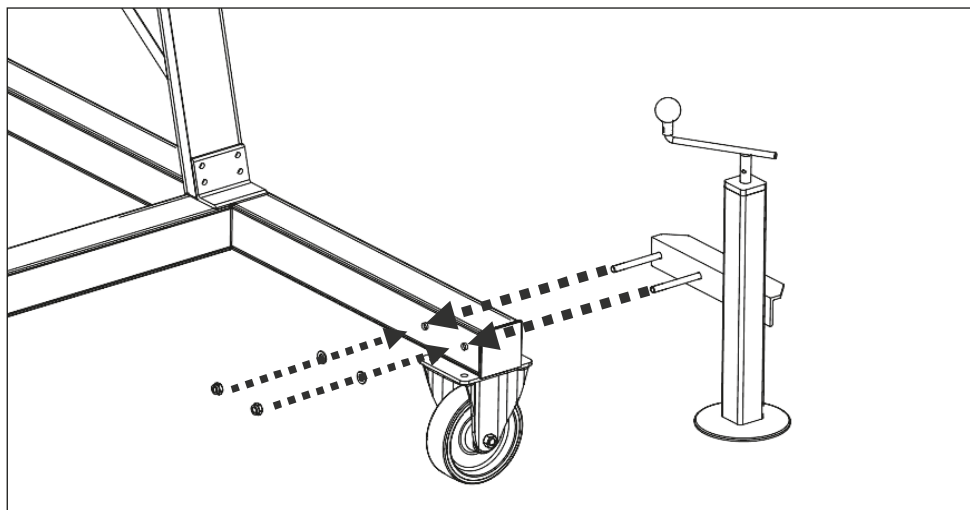


**5. krok:**

- Pomocí zdvihacího zařízení zvedneme koš se zábradlím.
- Pracovník stojící na žebříku umístí koš se zábradlím do montážní polohy.
- Konce zábradlí ve stanovených bodech upevníme pomocí šroubů na zábradlí plošiny. To lze provést z plošiny cisternového žebříku.

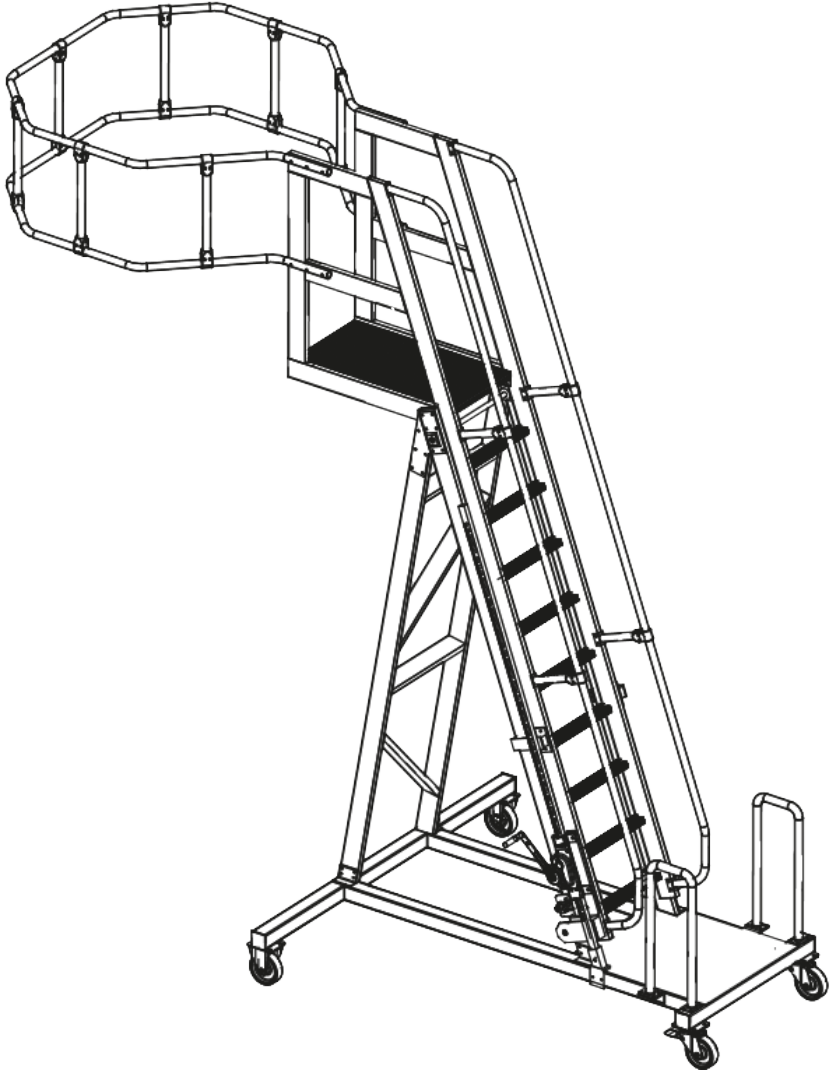
**Zábradelní koš v rohovém provedení****Detail upevnění**

Pouze pro položku číslo: 890009, 890016, 89023, 089030



**Zde je hotový cisternový žebřík**

Při jeho používání je nutno respektovat předpisy uvedené v bodech 2., 3., 4. a dále uvedené pokyny.

**Demontáž**

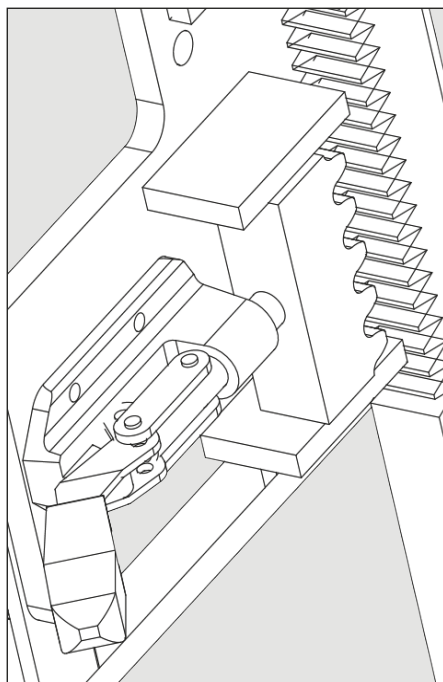
Demontáž musí provádět minimálně 3 osoby. Demontáž se provede v opačném pořadí než montáž.

## 8. Výškové nastavení žebříku

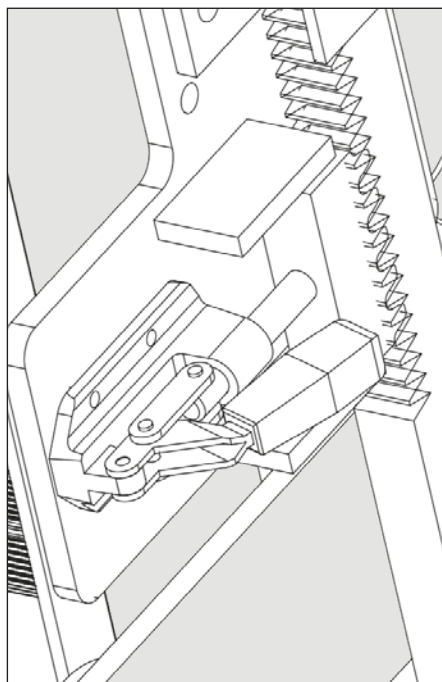
- Před uvedením kliky do činnosti je třeba otevřít páku pojistky ozubené tyče (dále uvedený obr. 1.).
- Pomocí kliky nastavíme požadovanou výšku.
- Je třeba dbát na to, že lézt po žebříku lze jen tehdy, pokud je výška příčlí/stupňů zadního a předního žebříku stejná.
- Poté páku pojistky ozubené tyče opět zavřeme (dále uvedený obr. 2.).

**Na žebřík je možno vylézt jen tehdy, pokud se příčle/stupně překrývají, pojistka ozubené tyče je zajištěná a kolečka zabrzděná!!!**

1. Páka otevřená



2. Páka uzavřená



Poloha pojistky ozubené tyče viz označení konstrukčních dílů na straně 109.

## 9. Údržba a revize

### 9.1 Mazání ozubené tyče

Ozubenou tyč je nutno jednou týdně zkontrolovat a zajistit, aby byla namazaná. Popř. je nutno aplikovat dostatečné množství maziva ve spreji. Použijte běžné mazivo ve spreji.

**Pozor:** Mazivo se nesmí dostat na nášlapné plochy, protože by tím vzniklo zvýšené nebezpečí úrazu uklouznutím.

### 9.2 Čištění schodů a přesahů

Čištění lze provádět vodou s běžným čisticím prostředkem.

### 9.3 Revize konstrukčních dílů

**Před každým použitím cisternového žebříku je nutno zkontrolovat jeho funkčnost a řádný stav.**

- U všech konstrukčních dílů je nutno zkontrolovat, zda nejsou zdeformované, rozbité nebo nevykazují trhliny.
- Mimoto je nutno zkontrolovat funkci brzd u otočných koleček.
- Poškozené konstrukční díly, resp. konstrukční díly, jejichž funkce již není zaručena, se nesmí používat a musí být vyřazeny z užívání. Další použití je dovoleno až po odborné opravě.

## 10. Likvidace

- Při vyřazení žebříku z provozu je bezpodmínečně nutno respektovat zákonné předpisy o likvidaci technických zařízení!
- Je třeba zajistit, aby čisticí materiál byl zlikvidován podle platných předpisů. (Směrnice (EU) 2018/851)

## 11. Prohlášení výrobce

Tímto prohlašujeme my, společnost:

**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Aisfeld**

že dále označené výrobky byly na základě jejich konstrukce a typu a v provedení, v jakém je uvádíme do oběhu, navrženy a vyrobeny na základě normy DIN EN 14122.

Při změně výrobků toto prohlášení pozbude platnosti.

- Označení výrobku: cisternový žebřík
- Použití k určenému účelu: Mobilní přístup na střechy vozidel apod.
- Předpis: platné BOZP.

# Kontrolní list

## pro cisternové žebříky

### podle nařízení profesních sdružení

Podle zadání vyhlášky BetrSichV § 14 (kontrola pracovních prostředků) musí zaměstnavatel zajistit, aby byly pracovní prostředky pravidelně kontrolovány. Účelem kontroly je zajistit řádný stav a bezpečnou funkci těchto pracovních prostředků. Časové intervaly kontroly jsou závislé na provozních poměrech (četnost používání, namáhání při používání, četnost a závažnost stanovených závad v rámci předchozích kontrol).

– Kontrola by měla být provedena minimálně jednou za rok a smí být prováděna jen příslušně kvalifikovanou osobou –

Č. inventáře:

Oddělení / stanoviště:

Výrobce / prodejce:

Datum výroby:

Č. výr.:

Jméno / oddělení kontrolora:

**Provedení:****Koš:** kulatý hranatý \_\_\_\_\_**Provedení plošiny:** drážkovaný Al mřížkový rošt Al \_\_\_\_\_**Pneumatiky:** plast celopřížové \_\_\_\_\_

**Poznámky** (např. provedené změny, opravy):

**Zkušební kritéria**

1. kontrola	2. kontrola	3. kontrola	4. kontrola	5. kontrola
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

**Kontrola pojezdových traverz včetně kol na:**

neponušené upevnění				
plná funkčnost				
silné opotřebení				
poškození / deformace				

**Kontrola opěrných částí na:**

deformace, zlomy, trhliny				
neponušené upevnění vzpěr				
korozí				

**Kontrola přístupových žebříků včetně zábradlí na:**

neponušené spojení příčky a stojky				
bezpečnost chůze (profilování)				
poškození (zlomy, trhliny)				
korozí				
neponušené upevnění zábradlí				

**Kontrola ozubené tyče včetně klíčky na:**

plná funkčnost				
dostatečné mazání				
poškození / deformace				

**Kontrola plošiny a koše se zábradlím na:**

neponušené upevnění koše se zábradlím				
poškození (zlomy, trhliny)				
bezpečnost chůze (profilování) plošiny				
korozí				

<b>Kontrola celého žebříku na:</b>	
silné znečištění	
ostře hrany, třísky, hruty	
úplnost a zajištění všech upevnění (šrouby, nýty atd.)	
stabilita (zkušební výstup po žebříku)	
úplné a čitelné bezpečnostní značení	

<b>Výsledek kontroly</b>	
cisternový žebřík v pořádku	
cisternový žebřík – potřebná oprava	
cisternový žebřík – sešrotování	

<b>Kontrola provedena</b>	
datum	
podpis	

<b>Další kontrola</b>	
datum (na zkušební plaketu poznamenat měsíc / rok!)	

Примечания:

<b>1. Algemeen.....</b>	<b>125</b>
1.1 Verplichtingen van de exploitant .....	125
1.2 Fabrikant .....	125
1.3 Geldige voorschriften .....	125
1.4 Garantie .....	125
1.5 Auteursrecht en eigendomsrechten .....	126
1.6 Datum van uitgave .....	126
<b>2. Productdetails .....</b>	<b>126</b>
2.1 Beoogd gebruik .....	126
2.2 Niet-beoogd gebruik .....	126
<b>3. Veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>127</b>
3.1 Veiligheidsinstructies voor montage en gebruik .....	127
3.2 Veiligheidssymbolen .....	127
<b>4. Gebruik.....</b>	<b>127</b>
4.1 Vóór het gebruik .....	127
4.2 Gebruiksregels .....	128
4.3 Verplaatsen van de tankwagenladder.....	128
<b>5. Technische gegevens.....</b>	<b>128</b>
<b>6. Aanduiding van de componenten.....</b>	<b>129</b>
<b>7. Montage van de tankwagenladder .....</b>	<b>130</b>
7.1 Voorbereiding .....	130
7.2 Montage van de tankwagenladder .....	131
<b>8. Hoogteverstelling van de ladder .....</b>	<b>138</b>
<b>9. Onderhoud en controle .....</b>	<b>139</b>
9.1 Smering van de tandstang .....	139
9.2 Reiniging van de trappen en loopvlak .....	139
9.3 Controle van de componenten .....	139
<b>10. Afvoer .....</b>	<b>139</b>
<b>11. Verklaring van de fabrikant.....</b>	<b>139</b>

# 1. Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing geldt alleen voor de getoonde uitvoering van de tankwagenladder. Deze bestaat uit diverse losse onderdelen die als aanvulling of als vervanging afzonderlijk kunnen worden gekocht.

## Volg voor een veilige montage de geïllustreerde afzonderlijke montagestappen.

Mocht de montage, ombouw of demontage problemen opleveren, neem dan contact op met uw leverancier. De fabrikant/leverancier aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door onjuiste montage, obouw of demontage. Beschadigde of defecte onderdelen mogen niet worden gebruikt. Wij behouden ons het recht voor om technische wijzigingen aan het product aan te brengen.

## 1.1 Verplichtingen van de exploitant

De exploitant van de tankwagenladder moet er in eigen verantwoordelijkheid voor zorgen dat:

- deze montage- en gebruiksaanwijzing bij elk gebruik en bij montage en demontage aanwezig is.
- het bedienend personeel over de inhoud en de veiligheids- en gevaaraanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing is geïnformeerd en de aanwijzingen en voorschriften nauwkeurig worden opgevolgd.
- de tankwagenladder alleen voor het beoogde doel wordt gebruikt.

## 1.2 Fabrikant

Fabrikant van de beschreven tankwagenladder in deze documentatie is de firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Am Kreuzweg 3  
D-36304 Alsfeld  
Tel.: +49 6631 / 795-0  
Fax: +49 6631 / 795-139  
www.krause-systems.com



## 1.3 Geldige voorschriften

De tankwagenladder is gefabriceerd volgens DIN EN ISO 14122.

## 1.4 Garantie

De exacte bewoording van de garantie staat in de verkoop- en leveringsvoorwaarden van de leverancier. Voor materiaaldefecten biedt de fabrikant een garantie van 2 jaar vanaf de verkoopdatum van het betrokken onderdeel. De fabrikant behoudt zich het recht voor om het defecte onderdeel naar eigen goeddunken te vervangen of te repareren.

De op de dag van verkoop geldige montage- en gebruiksaanwijzing is bepalend voor de garantieclaims die uit de documentatie voortvloeien. Een garantieclaim is uitgesloten als er schade is ontstaan om een of meer van de volgende redenen:

- Onwetendheid of niet-naleving van de instructies voor montage en gebruik, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, de instructies voor beoogd en niet-beoogd gebruik, de instructies voor verzorging en onderhoud, de montage- en demontage-instructies.
- Bij onvoldoende gekwalificeerd of onvoldoende geïnstrueerd bedieningspersoneel.
- Bij het gebruik van niet-originele vervangings- en/of toebehooronderdelen.
- Bij het gebruik van beschadigde of defecte componenten.

## 1.5 Auteursrecht en eigendomsrechten

Alle rechten op de montage- en gebruiksaanwijzing berusten bij de fabrikant. Elke vorm van reproductie, inclusief uittreksels, is alleen toegestaan met toestemming van de fabrikant. De fabrikant behoudt zich alle rechten voor op patenten en gebruiksmodeelregistraties. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding.

## 1.6 Datum van uitgave

De datum van uitgave van deze montage- en gebruiksaanwijzing is 01-06-2023

# 2. Productdetails

## 2.1 Beoogd gebruik

De tankwagenladder mag alleen worden gebruikt binnen het toepassingsgebied dat in de gebruiksaanwijzing is vermeld. De ladder is geconstrueerd voor het betreden van toegankelijke voertuigoppervlakken binnen de reling. Daarbij moet het platform van de tankwagenladder uitgeschoven worden tot de hoogte van het uitloopvlak.

### **De maximaal toegestane belasting van de sporten en het platform bedraagt 150 kg.**

- De tankwagenladder mag alleen op een voldoende draagkrachtige en vlakke ondergrond opgesteld worden.
- Vóór het gebruik moeten alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen genomen zijn.
- Vóór het gebruik moet ervoor gezorgd worden dat de tankwagenladder conform de montage- en gebruiksaanwijzing correct wordt opgesteld. Hiervoor moet speciaal voor de te betreden voertuigen een risico- en gevarenanalyse worden opgesteld, zodat bepaalde risico's geminimaliseerd of uitgesloten kunnen worden.
- Elk ander gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik, het risico draagt alleen de gebruiker.
- Alle onderdelen van de ladder mogen alleen zoals bedoeld en in technisch perfecte staat worden gebruikt en mogen alleen worden bediend, onderhouden en gerepareerd door geschoold, gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.
- Bij onjuist gebruik bestaat levensgevaar. De tankwagenladder en andere materiële zaken kunnen beschadigd of vernield worden.

## 2.2 Niet-beoogd gebruik

De tankwagenladder mag alleen voor het onder punt 2.1 aangegeven beoogde doel wordt gebruikt. Elke afwijking hiervan wordt beschouwd als niet-beoogd gebruik in de zin van de productveiligheidswet. Dit geldt eveneens voor het negeren van de vermelde veiligheidsinstructies in deze montage- en gebruiksaanwijzing.

Niet beoogd is onder andere:

- Ondeskundig of door onbevoegd personeel uitgevoerde reparaties
- Gebruik van niet-originele vervangingsonderdelen
- Gebruik van de tankwagenladder met defecte of niet-functionerende componenten
- Onvoldoende gekwalificeerd montage- en bedieningspersoneel
- Ongeoorloofde structurele veranderingen
- Rampen als gevolg van externe invloeden of overmacht
- Onjuist gebruik waardoor het leven van personen in gevaar komt

## 3. Veiligheidsvoorschriften

### 3.1 Veiligheidsinstructies voor montage en gebruik

- De exploitant is ervoor verantwoordelijk dat de veiligheids-, arbeids- en onderhoudsvoorschriften worden nageleefd en dat het beoogde gebruik wordt gegarandeerd.
- De persoon die verantwoordelijk is voor montage, ombouw en demontage moet ervoor zorgen dat alle werkzaamheden onder toezicht staan of worden uitgevoerd door personen met voldoende specialistische kennis om een goede en veilige uitvoering te garanderen.
- De montage en demontage en het gebruik mag alleen door personen plaatsvinden die vertrouwd zijn met deze gebruiksaanwijzing.
- Voor commerciële gebruikers geldt bovendien TRBS 2121, deel 2. Alle regelingen hierin dienen nageleefd te worden.
- Voor de montage en demontage zijn minstens 3 personen nodig.
- De montage en het gebruik mogen alleen plaatsvinden op vlakke en stabiele ondergronden die het gewicht van de tankwagenladder kunnen dragen.
- De toezichthoudende persoon moet controleren of er elektrische installaties/bovenleidingen en bewegende delen in het gebruiksgebied van de tankwagenladder aanwezig zijn. Veiligheidsafstanden volgens DIN 75105/VDE 0105-1 moeten in acht worden genomen.
- Er mogen alleen foutloze originele onderdelen van de tankwagenladder worden gebruikt.
- Vóór het gebruik moeten de wielen vastgezet worden door de remhendels in te drukken en moeten alle componenten worden gecontroleerd op correcte montage en goede werking.
- Voor de stabiliteit en belasting van de tankwagenladder gelden de voorschriften en normen EN 131-1 en EN 131-2.
- De landspecifieke voorschriften moeten worden nageleefd.

### 3.2 Veiligheidssymbolen



**Let op!** Lees vóór de ingebruikneming de montage- en gebruiksaanwijzing!



Waarschuwing voor valgevaar!



Waarschuwing voor een gevaarlijk punt!

## 4. Gebruik

### 4.1 Vóór het gebruik

- Controleer alle afzonderlijke onderdelen op juiste montage en goede werking.
- Zet alle wielen vast door indrukken van de remhendels. Open de hendels alleen als de tankwagenladder verplaatst moet worden.
- Controleer vóór het gebruik, na langere werkonderbrekingen, vooral na invloeden van buitenaf (storm, sneeuwval, schokken etc.) de tankwagenladder visueel op gebreken en volledigheid. Bij ijsvorming op de ladder mag deze niet gebruikt worden!

- Gebruik de tankwagenladder niet bij opstekende wind en verplaats deze naar een beschutte plaats. Neem indien nodig passende maatregelen om de tankwagenladder te beveiligen tegen kantelen. Breng geen borden of onderdelen op de tankwagenladder aan die de blootstelling aan wind vergroten.
- Zwengel het platform op de passende hoogte. Het platform van de tankwagenladder moet ongeveer ingesteld worden op de hoogte van het uitloopvlak. De sporten van de beide ladderdelen moeten op gelijke hoogte zijn, zodat de ladder gemakkelijk betreden kan worden. Vergrendel daarna weer de tandstangbeveiliging.

## 4.2 Gebruiksregels

- Alle veiligheidsinstructies en maatregelen voor gebruik moeten opgevolgd en genomen worden.
- Het werkplatform mag alleen via de ladder betreden worden.
- Breng geen takels aan de ladder en relingen aan.
- Sla geen gereedschap of materiaal op het platform op.
- Plaats geen lasten op het platform. Trek geen lasten op.
- Zet u niet schrap tegen de zijbescherming. Leun niet op of voorbij de leuning.
- Klim niet over de relingen van het platform.
- De vrijdragende relingkooi van de tankwagenladder is alleen bedoeld om de bewegingsruimte te beperken. Verticale belastingen kunnen niet door deze reling worden opgevangen. De vrijdragende reling kan in geringe mate horizontale lasten opvangen.
- Bij gebruik buiten of in open gebouwen moet de tankwagenladder bij harde wind, opkomende storm en na afloop van de werkzaamheden naar een windbeschermd plaats worden gerold of tegen kantelen worden beveiligd.
- Het bevestigen van de tankwagenladder aan hefmiddelen is verboden.

## 4.3 Verplaatsen van de tankwagenladder

- Bij het verplaatsen mogen zich geen personen op het platform bevinden.
- De tankwagenladder mag alleen op een voldoende draagkrachtige ondergrond verplaatst worden.
- Beweeg de tankwagenladder met normale snelheid met de hand over een vlakke ondergrond (helling max. 3 graden).
- Beweeg de tankwagenladder nooit met behulp van voertuigen.
- Zet na de verplaatsing beide vastzetremmen weer vast.

## 5. Technische gegevens

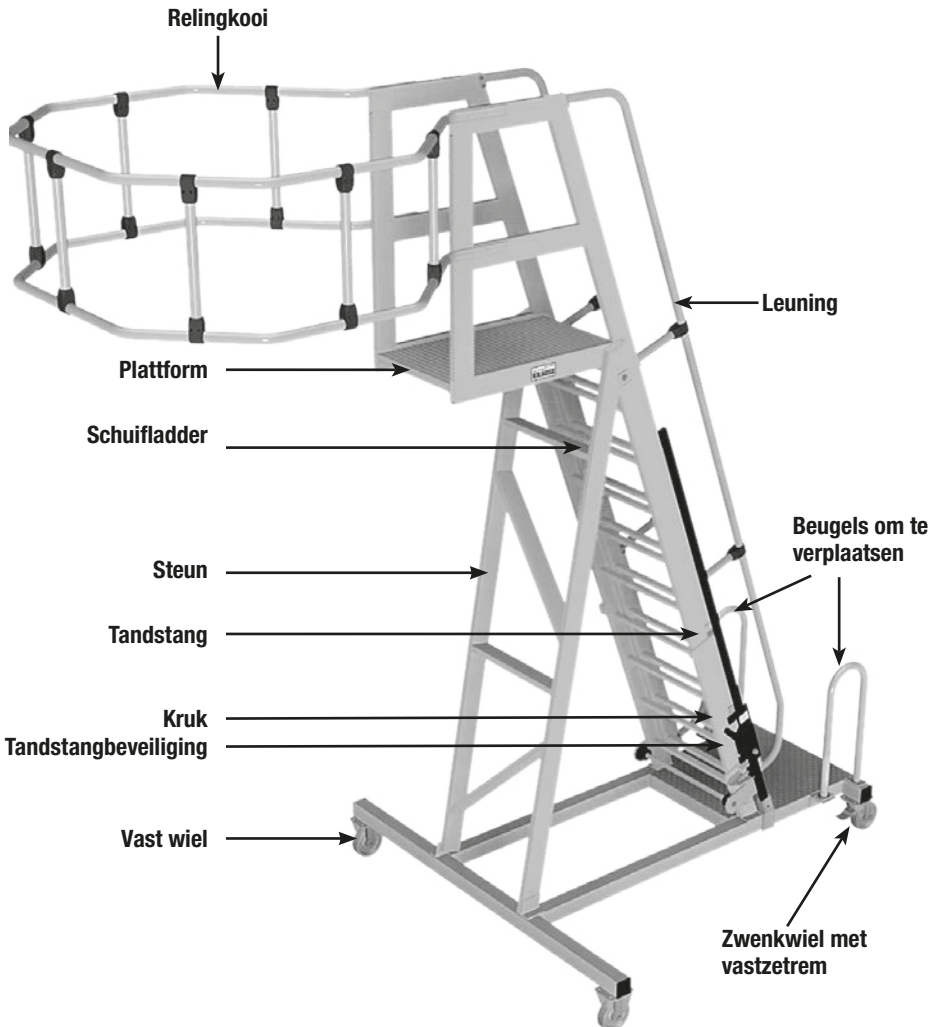
Verticale hoogte platform	min.: 2.880 mm	max.: 4.200 mm
Totale hoogte met reling	min.: 3.980 mm	max.: 5.300 mm
Breedte van de sporten	500 mm	
Dwarsbreedte bij verplaatsing	2.000 mm	
Grootte relingkooi	1.500 x 1.500 mm; afgeschuinde hoeken	
Lengte onderwagen	2.305 mm	
Overhang van het platform	ca. 275 mm tot 810 mm	

Het typeplaatje bevindt zich op de ladderboom.

Voorbeeld:



## 6. Aanduiding van de componenten



## 7. Montage van de tankwagenladder

### 7.1 Voorbereiding

- De tankwagenladder mag alleen op een draagkrachtige ondergrond opgebouwd worden.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal en voer het op de juiste manier af.
- Gebruik alleen zelfborgende moeren.

#### **De volgende hulpmiddelen en gereedschappen zijn voor de montage nodig:**

- Minstens 3 geschoolde vakarbeiders uit de metaalbewerking
- Trapladder met ca. 2,20 m maximale stahoogte
- Ring- of steeksleutel SW 13 mm, 2 x SW 17 mm; 2 x SW 19 mm
- Momentsleutel

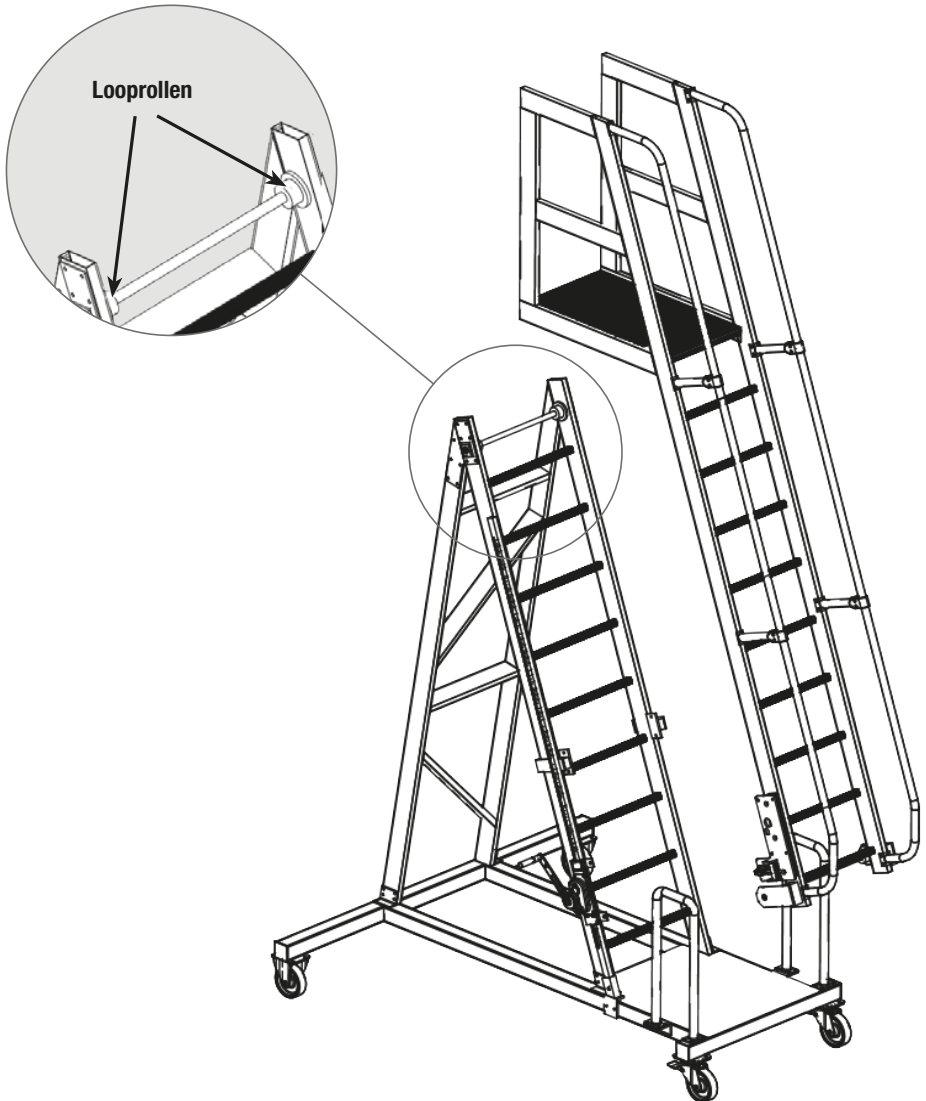
Bouten met volgende waarden aantrekken:

- **M8: 20 Nm**
- **M10: 40 Nm**
- **M12: 69 Nm**

## 7.2 Montage van de tankwagenladder

### Stap 1:

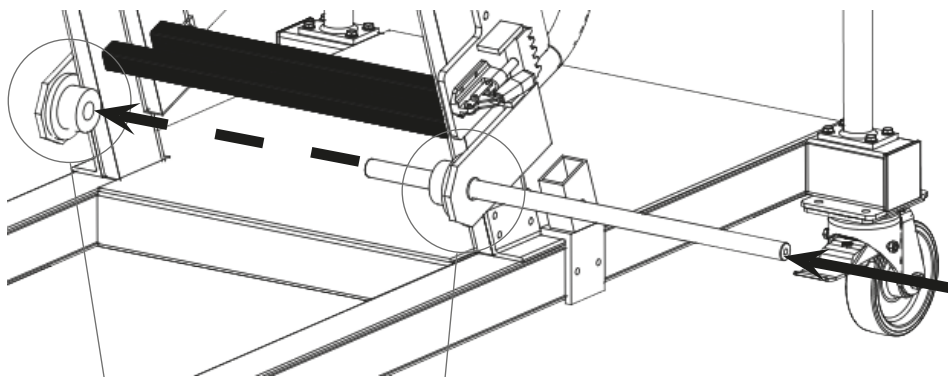
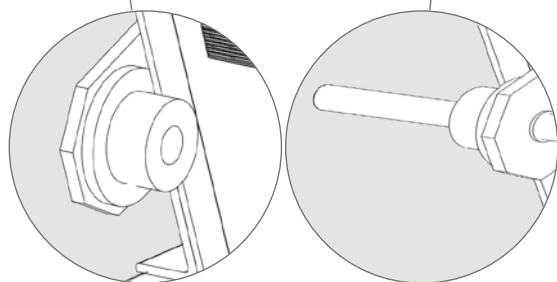
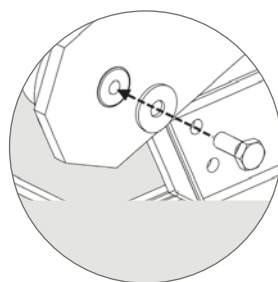
Plaats de schuifladder met het platform met minstens 3 personen op het afgeremde traponderstel. Daarbij staat één medewerker op de trapladder en plaatst het schuifdeel aan het bovenste eind tussen de onderste ladderbomen. De beide andere medewerkers staan beneden en tillen het schuifdeel op het onderste ladderdeelte. Let erop dat de bomen op de looprollen liggen.



**Stap 2:**

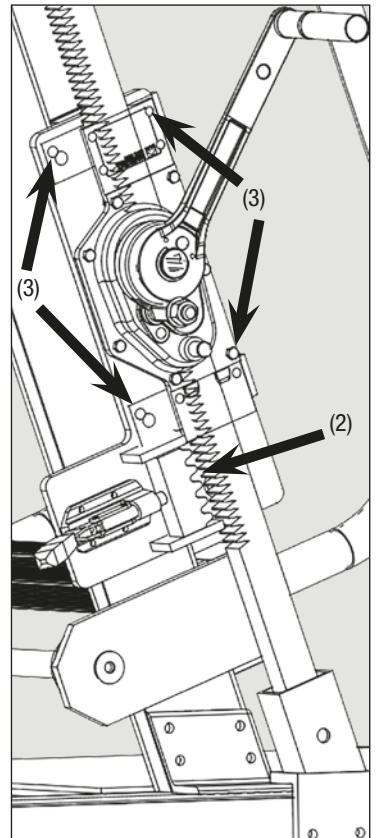
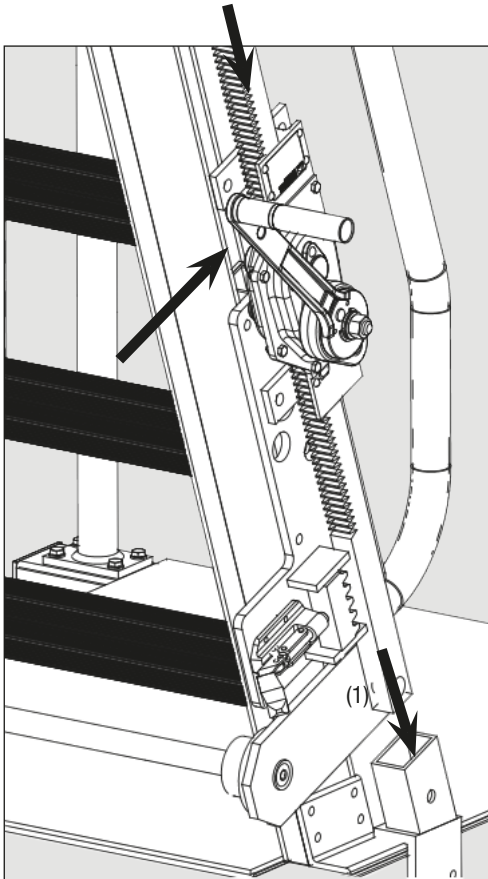
**Er moet beslist voor gezorgd worden dat de opgezette trap constant door ten minste één persoon wordt vastgehouden totdat deze definitief is bevestigd (stap 3)!**

- Schuif de onderste as van de looprollen in. Schuif daarbij de rollen onder de trap op de as zodat de rollen de ladder-/trapboom van onderaf geleiden.
- Zet aan de buitenzijde de as vast met de bouten.

**Detail looprollen****Bevestiging aan beide zijden**

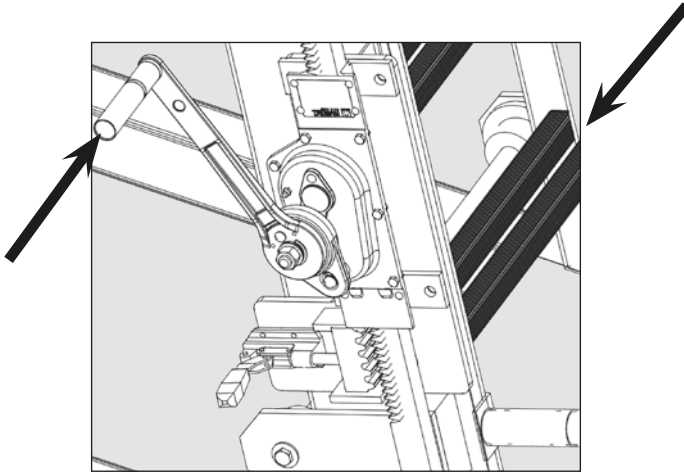
**Stap 3:**

- De opgezette trap moet nog steeds vastgehouden worden.  
Schuif het tandstangelement in de bedoelde opname en zet deze met de bout vast. (1)
- Let erop dat de tandstangbeveiliging geopend is. (2)
- Bevestig daarna met vier bouten het krukhuis aan de trapconstructie. (3)
- De trap hoeft nu niet meer vastgehouden te worden.

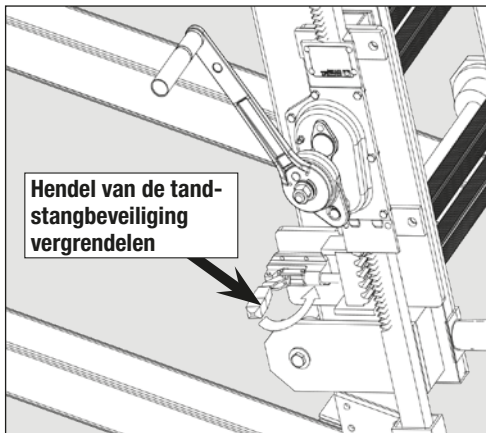


**Stap 4:**

Draai de tandstangkruk omhoog tot de sporten zich op gelijke hoogte bevinden.

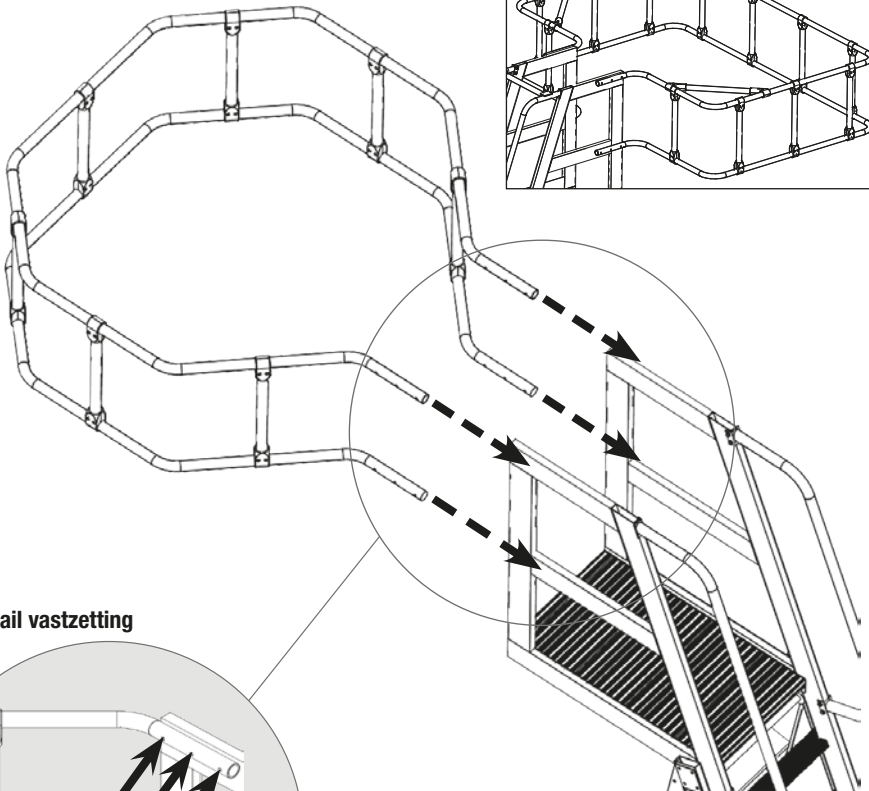
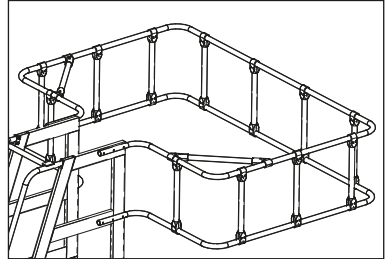
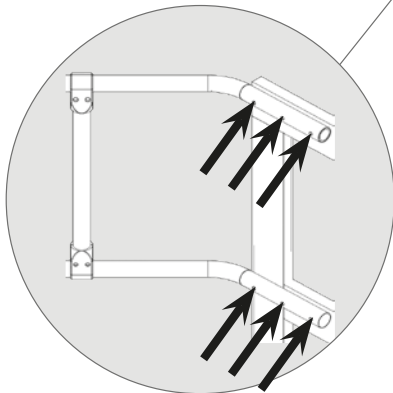


Klap dan de hendel van de tandstangbeveiliging om zodat de tanden in de tandstang grijpen.

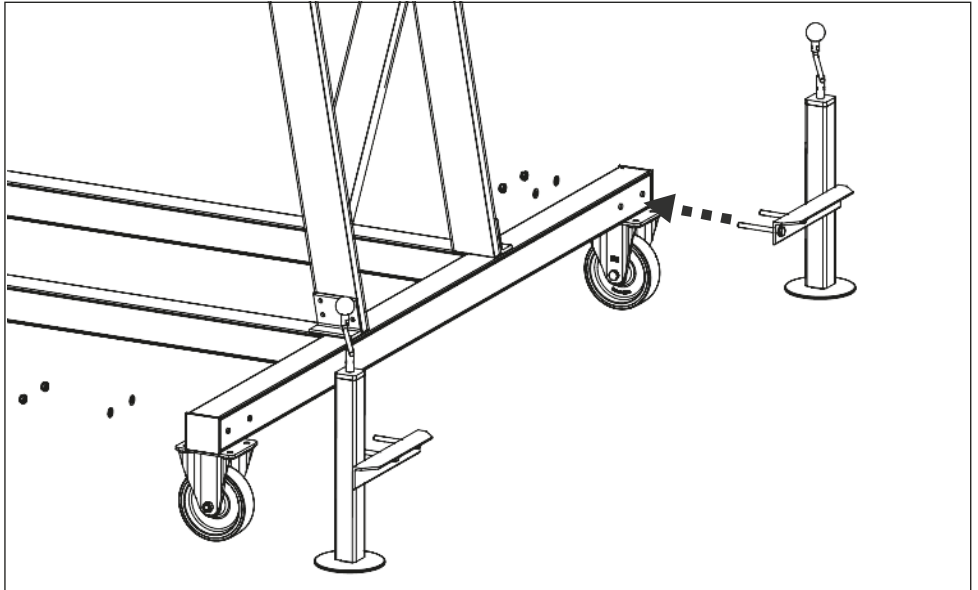
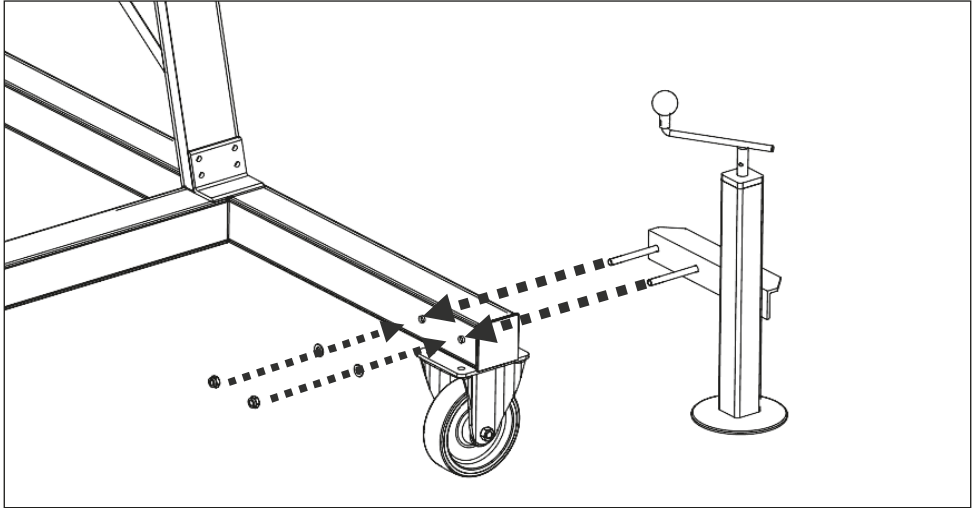


**Stap 5:**

- Hef de relingkooi op met een hefrichting.
- Breng op de ladder staand de relingkooi in de montagepositie.
- Zet de relingeinden op de hiervoor bedoelde punten met de bouten vast aan de platformreling. Dit kan vanaf het platform van de tankwagenladder plaatsvinden.

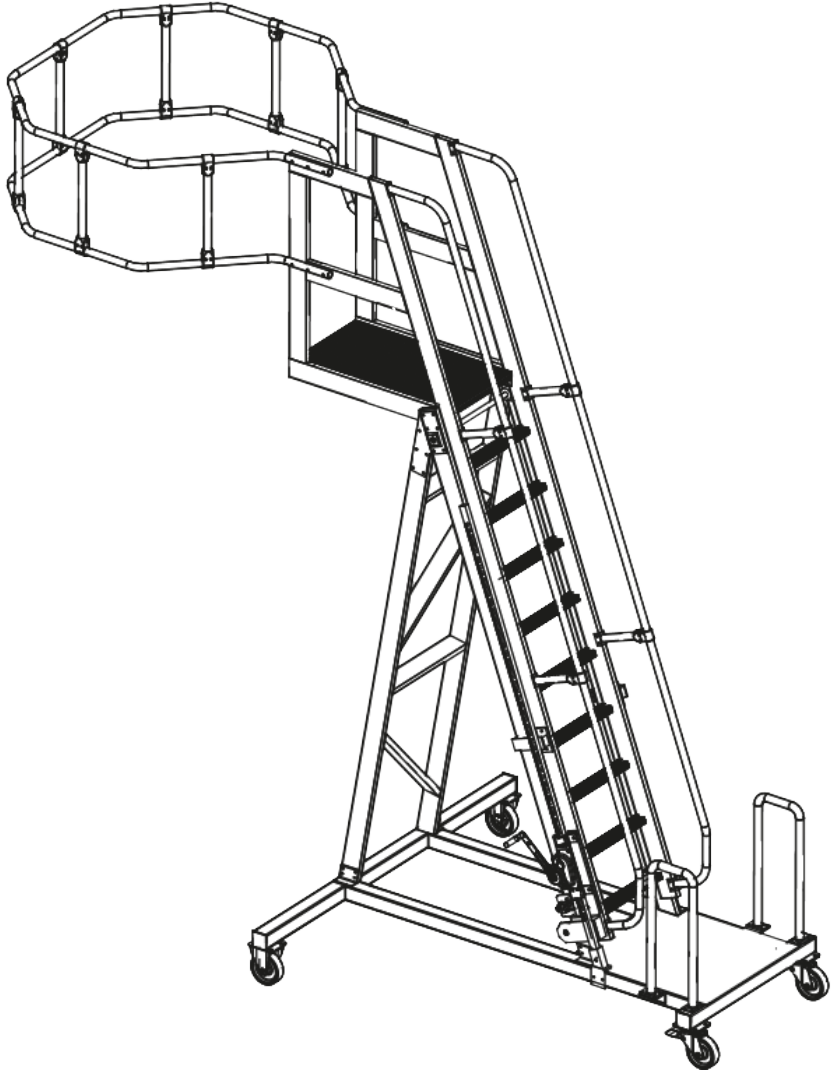
**Uitvoering vierkante relingkooi****Detail vastzetting**

Alleen voor art.nr.: 890009, 890016, 89023, 089030



### Hier is de opgebouwde tankwagenladder

Deze kan nu met inachtneming van de punten 2., 3., 4. en de volgende aanwijzingen worden gebruikt.



### Demontage

Voor de demontage zijn minstens 3 personen nodig. De demontage vindt in omgekeerde volgorde van de montage plaats.

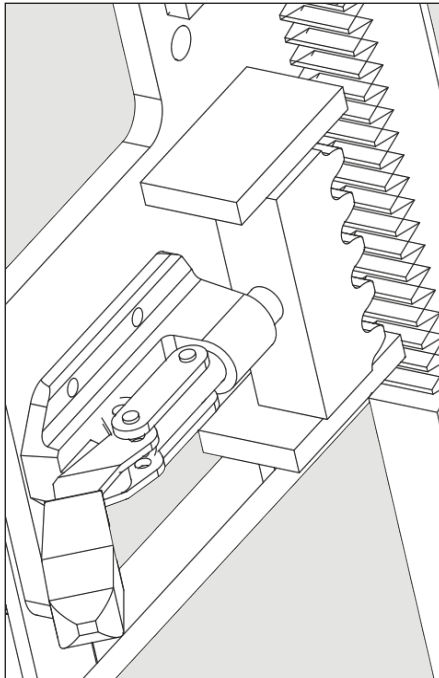
## 8. Hoogteverstelling van de ladder

Open vóór het bedienen van de kruk de hendel van de tandstangbeveiliging (afbeelding 1. onder).

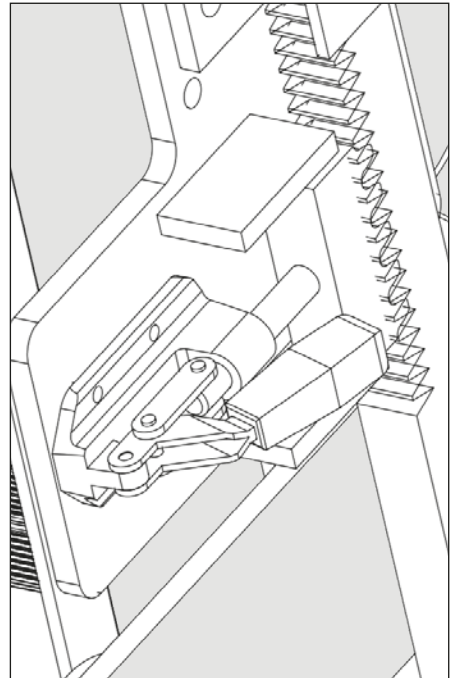
- Stel met de kruk de gewenste hoogte in.
- Let erop dat alleen bij **gelijke hoogte van de sporten** de achterste en voorste ladder betreden mogen worden.
- Sluit vervolgens weer de hendel van de tandstangbeveiliging (afbeelding 2. onder).

**Beklim de ladder alleen als de sporten op dezelfde hoogte zijn, de tandstangbeveiliging is vergrendeld en de zwenkwielen geremd zijn!!!**

1. Hendel geopend



2. Hendel gesloten



Positie van de tandstangbeveiliging, zie aanduiding van de componenten op pagina 129.

## 9. Onderhoud en controle

### 9.1 Smering van de tandstang

**De tandstang moet elke week gecontroleerd worden, zodat deze altijd van een vetlaag is voorzien. Breng eventueel voldoende spuitvet aan. Gebruik een in de handel verkrijgbaar spuitvet.**

**Pas op:** Het vet mag niet op de sporten terechtkomen, omdat hierdoor een verhoogd ongevalrisico ontstaat door uitglijden.

### 9.2 Reiniging van de trappen en loopvlak

De reiniging kan met water en een gewoon reinigingsmiddel uitgevoerd worden.

### 9.3 Controle van de componenten

**De tankwagenladder moet vóór elk gebruik op goede werking en toestand gecontroleerd worden.**

- Alle componenten moeten op vervorming, beknelling, scheurvorming gecontroleerd worden.
- Daarnaast moeten de remmen van de zwenkwielen op goede werking gecontroleerd worden.
- Beschadigde onderdelen of onderdelen waarvan de goede werking niet meer gegarandeerd is, mogen niet meer worden gebruikt en moeten buiten gebruik worden gesteld. Deze mogen pas na deskundige reparatie weer gebruikt worden.

## 10. Afvoer

- Als de tankwagenladder buiten gebruik wordt gesteld, moeten de desbetreffende wettelijke voorschriften voor het afvoeren van technische installaties in acht worden genomen!
- Er moet voor worden gezorgd dat de reinigingsmiddelen volgens de geldende voorschriften worden afgevoerd. (Richtlijn (EU) 2018/851).

## 11. Verklaring van de fabrikant

Hiermee verklaren wij:

**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG, Am Kreuzweg 3, 36304 Aisfeld**

dat het hieronder beschreven product zowel door zijn constructie en vormgeving als in de door ons op de markt gebrachte uitvoering overeenkomstig DIN EN 14122 is ontworpen en gefabriceerd. Bij een wijziging aan het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

- Aanduiding van het product: tankwagenladder
- Beoogd gebruik: mobiele toegang tot voertuigdaken en dergelijke.
- Voorschrift: de geldige voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

# Controleblad

## voor tankwagenladders

### volgens de specificaties van de beroepsverenigingen

Volgens de bepalingen in paragraaf 14 van de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening moet de werkgever ervoor zorgen dat arbeidsmiddelen regelmatig worden gecontroleerd. Het doel van de controle is zich te overtuigen van de goede staat en de veilige werking van deze arbeidsmiddelen. De controle-intervallen zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden (gebruiksfrequentie, belasting tijdens het gebruik, frequentie en ernst van defecten die in eerdere controles zijn gevonden).

– De controle moet minstens één keer per jaar plaatsvinden en mag alleen uitgevoerd worden door een **gekwalificeerde** persoon –

Inventarisnr.:

Afdeling / vestiging:

Fabrikant / dealer:

Fabricagedatum:

Art.nr.:

Naam / afdeling van de controleur:

**Uitvoering:****Kooi:** Rond Vierkant**Platformuitvoering:** Aluminium geribbeld Aluminium rooster**Wielen:** Kunststof Massief rubber

**Notities** (bijv. uitgevoerde wijzigingen, reparaties):

Controlecriteria	1e controle	2e controle	3e controle	4e controle	5e controle
<b>Controle van de rijtraversen inclusief wielen op:</b>					
Intacte bevestiging					
Volledige functionaliteit					
Geen sterke slijtage					
Geen beschadiging / vervorming					
<b>Controle van de steunen op:</b>					
Geen vervormingen, knikken, scheuren					
Intacte bevestiging van de sluiten					
Geen corrosie					
<b>Controle van de toegangsladder inclusief relingen op:</b>					
Intacte verbinding tussen sporten en boom					
Opstapveiligheid (profielring)					
Geen beschadigingen (knikken, scheuren)					
Geen corrosie					
Intacte bevestiging van de relingen					
<b>Controle van de tandstang inclusief kruik op:</b>					
Volledige functionaliteit					
Voldoende smering					
Geen beschadigingen / vervormingen					
<b>Controle van het platform en de relingkooi op:</b>					
Intacte bevestiging van de relingkooi					
Geen beschadigingen (knikken, scheuren)					
Opstapveiligheid (profielring) van het platform					
Geen corrosie					

<b>Controle van de complete ladder op:</b>			
Geen sterke verontreiniging			
Geen scherpe kanten, splinters, bramen			
Volledigheid en borging van alle bevestigingen (schroeven, klinknagels, enz.)			
Stabiliteit (proefbetreding)			
Volledige en leesbare veiligheidsmarkering			
<b>Controles resultaat</b>			
Tankwagenladder in orde			
Tankwagenladder vergrendeld – reparatie noodzakelijk			
Tankwagenladder vergrendeld – sloop			
<b>Controle uitgevoerd</b>			
Datum			
Handtekening			
<b>Volgende controle</b>			
Datum (maand / jaar op keuringssticker noteren!)			

**Opmerkingen:**



**KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG**  
Am Kreuzweg 3  
D-36304 Alsfeld  
Tel.: +49 (0) 6631 795-0  
Fax: +49 (0) 6631 795-139  
E-Mail: [info@krause-systems.de](mailto:info@krause-systems.de)



**KRAUSE-Systems AG**  
Chrümble 9  
CH-5623 Boswil  
Tel.: +41 (0) 56 666 90 50  
Fax: +41 (0) 56 666 90 51  
E-Mail: [info@krause-systems.ch](mailto:info@krause-systems.ch)



**KRAUSE Kft.**  
H-2030 Érd  
Tolmács u. 7.  
Tel.: +36 (06) 23 521 130  
Fax: +36 (06) 23 521 132  
E-Mail: [info@krause-systems.hu](mailto:info@krause-systems.hu)



**KRAUSE Sp. z o. o.**  
ul. Stalowa 10  
PL - 58 - 100 Świdnica  
Tel.: +48 (74) 851 88 00  
Fax: +48 (74) 851 88 22  
E-Mail: [info@krause-systems.pl](mailto:info@krause-systems.pl)



**ТОО „КРАУЗЕ-СИСТЕМС“**  
KZ-010000, г. Астана  
шоссе Коргалжын 19,  
БЦ „Korgalzhyn“, офис 305 Б  
Тел +7 (7172) 57 67 98  
E-Mail: [info@krause-systems.com.kz](mailto:info@krause-systems.com.kz)

[www.krause-systems.com](http://www.krause-systems.com)

