

(de) Treppen • Treppen mit Plattform • Überstiege • aus Aluminium, wahlweise fahrbar
Aufbau- und Verwendungsanleitung

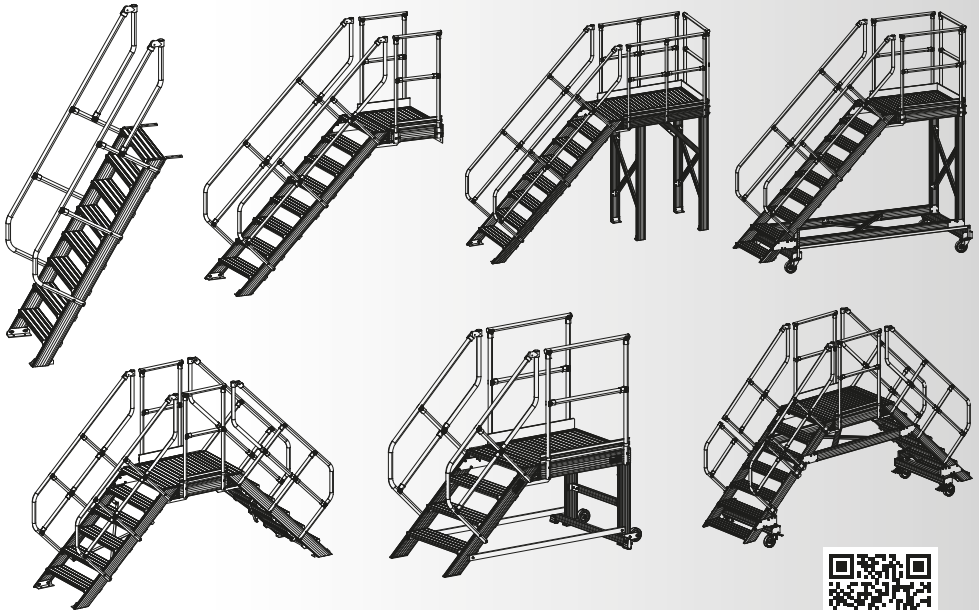
(en) Stairs • Platform stairs • Crossovers • Made of aluminium, optionally mobile
Assembly Instructions and User Manual

(pl) Schody • Schody z platformą • Schody z platformą jezdne • Przejścia (aluminium)
Instrukcja montażu i użytkowania

(hu) Lépcsők • Lépcsők dobogóval • Áthidalók • Alumíniumból, igény esetén gurítható
Felépítési és használati útmutató

(ru) Трапы • Трапы с платформой • из алюминия передвижная модель на выбор
Руководство по установке и использованию

(si) Stopnice • Stopnice s platformo • Prehodi • iz aluminija, opsijsko tudi premične
Navodila za montažo in uporabo



Version 1.0 © 2025 | KRAUSE-Werk

www.krause-systems.com

QUALITY
Since 1900

(de) Treppen • Treppen mit Plattform • Überstiege • aus Aluminium, wahlweise fahrbar	3
(en) Stairs • Platform stairs • Crossovers • Made of aluminium, optionally mobile	50
(pl) Schody • Schody z platformą • Schody z platformą jezdne • Przejścia (aluminium)	96
(hu) Lépcsők • Lépcsők dobogóval • Áthidalók • Alumíniumból, igény esetén gurítható	142
(ru) Трапы • Трапы с платформой • Переходы • из алюминия передвижная модель на выбор	188
(si) Stopnice • Stopnice s platformo • Prehodi • iz aluminija, opsijsko tudi premične	234

de Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.3 Wichtige Informationen zu dieser Anleitung	5
1.4 Revision/Gültigkeit	5
1.5 Anforderungen an den Betreiber.....	5
1.6 Anforderungen an den Bediener	6
1.7 Transport und Lagerung	6
1.8 Haftung/Garantie/Gewährleistung.....	6
2. Sicherheitshinweise	6
2.1 Hinweisschilder.....	7
2.2 Benutzungsregeln	9
2.3 Verfahren der Konstruktion	9
2.4 Elektrische Betriebsmittel, Anlagen	9
3. Lieferumfang	10
3.1 Zubehör	10
4. Aufbau.....	10
4.1 Vor dem Aufbau.....	11
4.2 Beim Aufbau	11
4.3 Vor Benutzung.....	11
4.3.1 Funktionsprüfung nach dem Aufbau.....	11
4.3.2 Prüfung vor jeder Benutzung	11
5. Montage der Produkte.....	12
5.1 Zuordnung der Einzelteile.....	12
5.2 Ballastgewicht einlegen	12
5.3 Anzugsdrehmoment an Bauteilen.....	13
5.4 Montage von Verbindungen, die normalerweise vormontiert sind.....	14
5.5 Durchmesser verschiedener Bohrungen für bauseitige Befestigungen	15
6. Montage.....	16
7. Ausstattung optional	37
7.1 Steckbares Geländer	37
7.1.1 Einhängenhaken bei steckbarem Geländer	37
7.2 Zentralbremse.....	38
7.3 ComfortStop, zentral gebremst.....	38
7.4 Zutrittsschranke.....	39
7.5 Pendeltür	39
7.6 Ballastierung bei verkürzter Traverse.....	42
7.7 Rammschutz an Plattform	42
7.8 Ablageschale an Plattform.....	43
7.9 Sicherungskette	43
8. Demontage.....	44
9. Wartung und Instandhaltung	44
9.1 Reinigung	44
9.2 Prüfung	44
9.3 Schmierung von beweglichen Teilen.....	44
10. Entsorgung.....	44
11. Garantie.....	45
12. Kontrollblatt	46

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten; im Zweifel ist der deutsche Originaltext heranzuziehen. Die angegebenen Maße und Gewichte wurden auf Basis der technischen Zeichnungen ermittelt, aufgrund von Toleranzen und Rundungen können die realistischen Maße und Gewichte abweichen. Alle abgebildeten Zubehörteile, EXTRAS und Arbeitsmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten. Für unsachgemäße Behandlung wird keine Haftung übernommen. Nur original KRAUSE-Ersatzteile verwenden.

WICHTIG!
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN

AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

Sondervertragsbestimmungen bei einer Sonderkonstruktion, abweichend von den beschriebenen Standardtreppen-Konstruktionen

Diese Sonderkonstruktion darf nur für den vorgesehenen Einsatzzweck und Einsatzort verwendet werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung wurde im Vorfeld, in Abstimmung mit dem Auftraggeber, definiert (Kunde kann sich in absehbarer Zukunft das Produkt Online selbst konfigurieren).

Auf dieser Basis wurde diese Konstruktion geplant und gefertigt. Die richtige Anwendung und der bestimmungsgemäße Gebrauch liegt im Verantwortungsbereich des Auftraggebers, die KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG kann hierfür keine Gewährleistung / Haftung übernehmen. Die daraus resultierenden Angaben finden sich in der Sonderkonstruktionsbeschreibung im Angebot bzw. in der Auftragsbestätigung wieder. Die Verwendung an anderen Einsatzorten und zu anderen Zwecken ist nur zulässig, wenn dies vorher mit dem Hersteller abgeklärt und schriftlich freigegeben wurde.

Für andere Einsatzzwecke wird vom Hersteller keinerlei Gewähr für die Standsicherheit, ausreichende Tragfähigkeit, Haltbarkeit, Absturzsicherheit und risikofreie Benutzung übernommen.

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



1. Allgemeine Informationen

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung und unter Beachtung der nationalen Rechtsvorschriften des Einsatzlandes hat der Betreiber vor der ersten Inbetriebnahme der Konstruktion eine Gefährdungsbeurteilung nach TRBS 1111 zu erstellen und die sich daraus ergebenden notwendigen und geeigneten Schutzmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen.

Die Konstruktion darf nur, wie in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung beschrieben, verwendet werden.

Leichtmetall-Treppen, Überstiege wurden in Anlehnung an folgende Vorschriften gefertigt:

- EN ISO 14122
- Leichtmetall-Industrietreppen sind nicht für Wohnzwecke nach DIN 1055 vorgesehen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Konstruktion ist für folgende Einsätze bestimmt:

- Als Steighilfe für ergonomisches Arbeiten in einer bestimmten Maximalhöhe.
- Für den Einsatz im Innenbereich.

Zulässige Maximalbelastung der Konstruktion, falls nichts anderes vermerkt ist:

- Gesamtbelastung: 300 kg
- Plattformbelastung: 200 kg/m²
- Stufenbelastung: 150 kg
- Belastung Auskragung: 150 kg

Die Konstruktion ist nicht für den EX-Bereich zugelassen.

Die Konstruktion ist nicht für Rettungswege zugelassen.

1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt:

- Verwendung als Rettungsweg.
- Verwendung im Ex-Bereiche.
- Hochziehen von Lasten von den Plattformen und Zugängen aus.
- Pendelnde Lasten auf der Konstruktion absetzen.
- Lasten heranziehen.
- Besteigen der Geländer und Handläufe.
- Gegen Seitenschutz stemmen.
- Über Handläufe hinauslehnen.
- Verwendung von Leitern, Tritten usw. auf der Konstruktion.
- Übersteigen oder springen von der Konstruktion auf andere Konstruktionen.
- Gebrauch der Konstruktionen mit defekten oder nicht funktionssicheren Bauteilen.
- Höhere Belastung der Konstruktion als angegeben.
- Betrieb im Freien.
- Betrieb nach Reparatur mit Verwendung von anderen als den Original-Ersatzteilen.
- Unsachgemäß oder durch nicht autorisiertes Personal durchgeführte Reparaturen.
- Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen.
- Nicht ausreichend qualifiziertes Montage- und Bedienpersonal.
- Eigenmächtiges Durchführen baulicher Veränderungen.
- Jeder andere Gebrauch außer dem unter „Bestimmungsgemäßer Verwendung“ beschriebenen.

1.3 Wichtige Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Konstruktion sicher aufzubauen und zu bedienen. Ergänzend hierzu sind folgende Dokumente / Vorschriften zu beachten:

- Kundenspezifische Bestellungen mit allen Informationen zu den technischen Daten.
- Länderspezifische Bestimmungen zur Unfallverhütung.
- Anerkannte Regeln für die sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten auf und mit Leitern und Tritten.
- Sicherheitstechnische Regeln für den Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung.

1.4 Revision/Gültigkeit

Ausgabedatum 01.07.2025.

Der Stand der in dieser Anleitung dargestellten Informationen, Spezifikationen und Abbildungen ist durch die Versionsnummer gekennzeichnet. Diese Anleitung verliert ihre Gültigkeit mit erscheinen einer neuen Revision. Technische Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Aus diesem Grund können ggf. die in dieser Anleitung dargestellten Abbildungen des Produktes abweichen.

1.5 Anforderungen an den Betreiber

Der Betreiber muss sicherstellen, dass:

- Alle erforderlichen Dokumente ständig am Aufbau- und Verwendungsort der Konstruktion verfügbar sind.
- Die regionalen und nationalen Vorschriften zu Arbeitsschutz und Unfallverhütung eingehalten werden.
- Die Konstruktion bestimmungsgemäß und in einwandfrei technischem Zustand verwendet wird.
- Bestimmung einer Aufsichtsführenden Person.
- Dass die erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Personal zur Verfügung steht und benutzt wird.
- Bei Übergabe an Dritte alle mitgeltenden Dokumente an den neuen Besitzer weitergegeben werden.

1.6 Anforderungen an den Bediener

Die Konstruktion darf nur von Personen auf- und abgebaut, bedient sowie gewartet werden, die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Frei vom Einfluss durch Drogen, Alkohol oder Medikamenten sein, die die Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen.
- körperlich und geistig in der Lage sein mit der Konstruktion arbeiten zu können.
- über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse verfügen.
- die Montage- und Gebrauchsanweisung sowie alle mitgeltenden Informationen gelesen und verstanden haben.
- durch den Betreiber unterwiesen und geschult sein.
- Personen in der Ausbildung dürfen die Konstruktion nur nach Autorisierung und unter Aufsicht eine erfahrene Person auf- und abbauen.

1.7 Transport und Lagerung

Lagern Sie die Konstruktion so, dass:

- eine Beschädigung, z. B. durch Witterungseinflüsse, Verschmutzung oder Anstoßen, ausgeschlossen werden kann.
- diese gerade bleibt (z. B. an einer Halterung aufgehängt oder auf einer ebenen, sauberen Fläche abgelegt).
- diese keine Stolpergefahr und kein Hindernis darstellt.
- diese nicht mit Leichtigkeit für Kriminelle Zwecke verwendet werden kann.
- diese nicht von unbefugten Personen verwendet werden kann.

Sichern Sie die Konstruktion beim Transport gegen Anstoßen, Verrutschen sowie Herunterfallen.

1.8 Haftung/Garantie/Gewährleistung

Für unsere Produkte wählen wir beste Werkstoffe und geeignete Fertigungsverfahren aus.

Wir können Ihnen daher auf unsere Produkte eine Garantie von 2 Jahren einräumen.

- Die Garantie beginnt mit dem Rechnungsdatum.
- Die Garantie erstreckt sich auf Material-, Verarbeitungs- oder Konstruktionsfehler, die der Hersteller zu vertreten hat.
- Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Nachbesserung oder Ersatz.
- Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Der Hersteller dieser Konstruktion haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an der Konstruktion oder durch die Konstruktion an Personen entstanden sind, u.a. bei:

- natürlichem Verschleiß.
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.
- unsachgemäß oder durch nicht autorisiertes Personal durchgeführte Reparaturen.
- Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen.
- Gebrauch der Konstruktion mit defekten oder nicht funktionssicheren Bauteilen.
- nicht ausreichend qualifiziertem Montage- und Nutzerpersonal.
- bei eigenmächtigen baulichen Veränderungen.
- Katastrophenfällen auf Grund von Fremdkörpereinwirkung oder höherer Gewalt.
- bei widrigen Umwelteinflüssen – drinnen und draußen; (z. B. chemische Alterung).

2. Sicherheitshinweise

- Während den Arbeiten auf den Plattformen und während des Einrichtens ist der Aufenthalt von Personen unterhalb dieser Konstruktionen untersagt.
- Vor jeder Anwendung sind alle sicherheitsrelevanten Bauteile zu überprüfen siehe Kapitel „Prüfung vor jeder Benutzung“.

- Die aufsichtsführende Person hat zu prüfen, ob sich elektrische Anlagen/Freileitungen sowie bewegte Teile im Verwendungsbereich der Konstruktion befinden. Sicherheitsabstände nach VDE 0105-1 sind einzuhalten.
- Bei Arbeiten im Bereich von Gleisen müssen die Vorgaben der DGUV Vorschrift 77 (BGV D33) angewandt werden.
- Für ausreichende Beleuchtung sorgen, um ein Stolpern zu vermeiden.
- Für gute Belüftung mit sauberer Luft sorgen.
- Hautkontakt und den Verzehr von Schmier- und Gefahrstoffen vermeiden.
- Bei körperlichen Beschwerden nach dem Kontakt mit solchen Stoffen sofort Notfallmaßnahmen einleiten oder ärztlichen Rat einholen.
- Montagebereich kennzeichnen oder absperren (Flutterband, Leitkegel, etc.) um Gefährdungen durch andere zu vermeiden.
- Eventuelle zusätzlich erforderliche Schutzmaßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung, wie z. B. die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung, sind grundsätzlich einzuhalten.

2.1 Hinweisschilder

Beachten Sie die angebrachten Hinweisschilder und eventuell auftretende Gefahren:



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Warnzeichen



Achtung! Erhöhte Aufmerksamkeit an dieser Gefahrenstelle!

Das Symbol warnt vor unmittelbar drohenden Gefahren für die Gesundheit und das Leben von Personen.



Warnung vor Handverletzungen

Quetschgefahr z. B. bei: klappbaren Geländern, verschiebbaren Rohr in Rohr-Verbindungen, angetriebenen Zahnstangenantrieben, federbeaufschlagten Türen usw.



Warnung vor Hindernissen im Kopfbereich



Warnung vor elektrischer Spannung

z. B. bei Schaltschränken, elektrischen Antrieben, Oberleitungen, stromführende Schienen siehe Kapitel „Arbeiten mit Elektrizität“



Warnung vor Hindernissen am Boden

Stolpergefahr! z. B. bei ausschiebbaren oder ausklappbaren Plattformen.



Warnung vor Absturzgefahr

Es besteht Verletzungs- und Lebensgefahr durch einen Sturz z. B. bei fehlenden steckbaren Geländern oder an Plattformen mit fehlenden Geländern bei einem Einsatz zu anderen Verwendungszwecken bzw. an anderen Einsatzorten.



Warnung vor Rutschgefahr

Gebotszeichen



Ware vor Nässe schützen



Ware vor Sonneneinstrahlung schützen



Vor Benutzung erden!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!



Auffanggurt benutzen!



Vor Wartung oder Reparatur freischalten!



Handlauf benutzen!



Anleitung beachten!



Vor dem Betreten der Konstruktion
alle Bremsen arretieren!



Vor dem Betreten der Konstruktion
Zentralbremse betätigen!



Vor Benutzung Sichtkontrolle durchführen!



Ballastgewichte einlegen

Verbotszeichen



Paletten nicht übereinander stapeln!



Verpackung nicht mit scharfen
Werkzeugen öffnen!



Aufsteigen verboten!



Schieben verboten!



Keine schwere Last aufbringen!



Betreten der Fläche verboten



Nicht unter angehobenen Lasten aufhalten



Prüfen Sie den Arbeitsraum auf elektrische
Freileitungen o. ä. und benutzen Sie dann
keine Leiter.



Nicht unter Drogeneinfluss benutzen!



Nicht bei Gewitter draußen verwenden
(falls für Außenbenutzung vorgesehen).



Nur mit aktivierten Bremsen verwenden.



DGUV-Aufkleber;
Anbringung für den (jährlichen)
Prüfaufkleber nach erfolgreich
abgeschlossener Prüfung.



2.2 Benutzungsregeln

- Verwenden Sie nur die vorgesehenen Zugänge zur Arbeitsplattform, jede andere Art des Zugangs ist unzulässig.
- Verwenden Sie Keine Hebezeuge an den Konstruktionen.
- Lagern Sie keine Werkzeuge oder Materialien auf den Treppen und Überstiegen.
- Sichern Sie Konstruktionen, die auf Verkehrswegen aufgestellt sind, sind mit entsprechenden Warnhinweisen. Sollte dies nicht in ausreichendem Maße möglich sein, sind eventuell entsprechende Sicherungsposten einzusetzen.
- Werfen Sie niemals Materialien oder Werkzeuge, sondern geben Sie sie immer händisch nach oben.
- Provozieren Sie kein Aufschaukeln der Konstruktion (Achtung! Kippgefahr).
- Begehen Sie Treppen langsam.
- Klettern Sie nicht an der Außenseite der Konstruktion.
- Tragen Sie Lasten so, dass eine Hand zum Festhalten am Geländer freibleibt.
- Verwenden Sie die Konstruktion nicht, wenn sich schmierige Stoffe darauf befinden.
- Halten Sie Türen und Schranken (Zubehör) während des Betretens immer geschlossen.
- Blockieren Sie den Verschleißmechanismus nicht (falls vorhanden).
- Sichern Sie bei Konstruktionen ohne durchgängigen Seitenschutz die Fehlstellen, ggf. sind hier zusätzliche Sicherungsmaßnahmen vorzusehen (z. B. Rückhaltesysteme). Ohne zusätzliche Maßnahmen dürfen diese Konstruktionen nicht betreten werden.
- Verwenden Sie die Konstruktion nur am bestimmungsgemäßen Ort.
- **Beachten Sie hierzu Kapitel „nicht bestimmungsgemäße Verwendung“!**

Bei Verwendung in offenen Gebäuden:

Sichern Sie Konstruktion bei starken Winden, aufkommendem Sturm und bei Arbeitsende gegen Umkippen bzw. Rollen Sie die Konstruktion in einen sicheren, windgeschützten Bereich.

2.3 Verfahren der Konstruktion

- Beim Verfahren dürfen sich keine Personen oder lose Gegenstände auf den Konstruktionen befinden.
- Achten Sie auf ausreichend tragfähigen und hindernisfreien Untergrund.
- Verfahren Sie nur mit normaler Schrittgeschwindigkeit auf ebener Fläche (Bodengefälle max. 3 Grad). Je nach Gewicht der Konstruktion kann eine leichte Unebenheit zur Verselbstständigung der Konstruktion führen, daher immer genügend Bedienpersonal einsetzen, die jederzeit in der Lage sind die Konstruktion zu kontrollieren.
- Bewegen Sie die Konstruktionen nie mit Hilfe von Fahrzeugen. Anprall vermeiden.
- Bremsen Sie die Fahrrollen nach dem Verschieben sofort.

2.4 Elektrische Betriebsmittel, Anlagen

Die folgenden Sicherheitshinweise sind bei der Verwendung der Konstruktion zu beachten und anzuwenden, wenn:

- auf der Konstruktion elektrische Betriebsmittel benutzt werden.
- Arbeiten mit der Konstruktion an Anlagenteilen, die unter Spannung stehen ausgeführt werden.
- Arbeiten mit der Konstruktion in der Nähe elektrischer Anlagen ausgeführt werden.
- Arbeiten mit der Konstruktion in der Nähe von Mittel- und Hochspannungsanlagen ausgeführt werden.



Bei Arbeiten an oder im Bereich elektrischer Anlagen mit dem Produkt sind besondere Maßnahmen zu beachten!

GEFAHR STROMSCHLAG BEI DER ARBEIT MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN AUF DEM PRODUKT!

Der Betrieb elektrischer Betriebsmittel auf der Konstruktion erfordert besondere Maßnahmen. Generell sind elektrische Betriebsmittel nur unter Beachtung der Schutzmaßnahmen zugelassen.

Folgende Maßnahmen gemäß DIN VDE 0100-Teil 410 sind anzuwenden:

- Anschluss nur an Steckdosenstromkreisen mit RCD max. 30mA Auslösestrom.
- Die zusätzliche Verwendung von Personenschutzschaltern wird empfohlen.
- Nur geprüfte ortsveränderliche Betriebsmittel einsetzen.
- Einsatz von Betriebsmitteln mit Schutzkleinspannung oder Schutztrennung (Trenntrafo).

Die Auswahl welche Schutzmaßnahmen, oder welche Kombination von Schutzmaßnahmen erforderlich sind obliegt dem Betreiber entsprechend der erstellten Gefährdungsbeurteilung.

GEFAHR STROMSCHLAG BEI ARBEITEN IN DER NÄHE VON SPANNUNGSFÜHRENDEN ANLAGEN!

Die Verwendung der Konstruktion für Arbeiten an elektrischen Anlagen ist nur zugelassen, wenn der Anlagenteil entsprechend der „Fünf Sicherheitsregeln“ freigeschaltet wurde. (DIN VDE 0105).

Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen sind die besonderen Maßnahmen gemäß der Regelung von Arbeiten unter Spannung (AuS) gemäß der DGUV Vorschrift 3/4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ und DIN VDE 0105 anzuwenden.

5 Sicherheitsregeln

Vor Beginn der Arbeiten:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Besondere Hinweise bei Arbeiten an, oder in der Nähe von, Mittel- und Hochspannungsanlagen

Wird die Konstruktion für Arbeiten an oder im Umfeld von Mittel- und Hochspannungsanlagen eingesetzt, so sind besondere Maßnahmen einzuhalten. Die Umsetzung der Maßnahmen muss immer in Absprache mit der schaltberechtigten Elektrofachkraft erfolgen.

Wird die Konstruktion in der Nähe einer solchen Anlage benutzt, ist von der entsprechenden Elektrofachkraft, unter Berücksichtigung der Spannung, der Bereich des sicheren Arbeitsbereiches festzulegen. Hierbei ist der erweiterte Bewegungsbereich von Personen sowie der Einsatz der Hilfsmittel (durch Personen festgehaltene Gegenstände) zu beachten.

Bei Arbeiten an Mittel- und Hochspannungsanlagen ist gemäß den DIN VDE 0105 die Freischaltung der Anlage erforderlich. Diese Freischaltung muss immer durch die schaltberechtigte Elektrofachkraft erfolgen und der Arbeitsplatz entsprechend freigegeben werden.

3. Lieferumfang

Der Lieferumfang ist kundenspezifisch und abhängig von der Bestellung.

- Prüfen Sie vor Beginn des Aufbaus, ob alle in der Bestellbestätigung und im Lieferschein genannten Teile enthalten und in einem einwandfreien Zustand sind.
- Verwenden Sie nur fehlerfreie Originalteile für den Aufbau.
- Wenden Sie sich an den Lieferanten, sollten Teile defekt sein oder fehlen.

3.1 Zubehör

Zusätzliches Zubehör ist über den Konfigurator (nicht einzeln bestellbar) oder direkt beim Lieferanten/Hersteller erhältlich.

4. Aufbau

Worauf Sie achten müssen.

4.1 Vor dem Aufbau

Das Personal benötigt zum sachgerechten Aufbau der Konstruktion genaue Angaben zu technischen Daten. Da diese Konstruktion individuell geplant und gefertigt wurde, ist eine Auflistung der kundenspezifischen Daten nicht möglich, ggf. ist für den sicheren Aufbau die Freigabezeichnung heranzuziehen. Bei Auftragserteilung erhält der Betreiber die Freigabezeichnung im PDF-Format. Betreiber müssen eigenverantwortlich dafür sorgen, dass diese Informationen stets am Aufbau und Verwendungsort verfügbar sind.

- Auf ausreichend tragfähigen Aufbauuntergrund achten.
- Treppen, Überstiege und Konstruktionen nur lotrecht auf ebenen tragfähigen Untergrund aufbauen.
- Nur geprüfte Betriebsmittel verwenden.
- Bei Arbeiten in der Höhe geeignete Absturzsicherungen oder PSA gegen Absturz verwenden.
- Sollte die Handhabung Probleme bereiten, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Der Hersteller/Lieferant übernimmt bei entstandenen Schäden durch fehlerhafte Handhabung keinerlei Gewährleistung.

4.2 Beim Aufbau

- Beachten Sie die zulässige Belastung der Konstruktionen (Gewicht von Personen, Werkzeug, Material) bei gleichmäßig verteilter Last (falls nichts anderes angegeben ist): 200 kg/m². Zulässige Gesamtbelastung: 300 kg.
- Vermeiden Sie einseitige bzw. Punktbelastungen.
- Verwenden Sie zur Verankerung nur zugelassene Befestigungsmittel.
- Setzen Sie zum Aufrichten der kompletten oder teilmontierten Konstruktion gegebenenfalls Hebezeuge ein. Setzen Sie diese an Treppenköpern oder Plattformen an. Heben Sie diese keinesfalls an Geländern oder Streben an.
- Sichern Sie die Konstruktion gegen Umkippen.
- Bringen Sie bei nicht tragfähigen Bauwerkswänden (großflächige Verglasungen, Wellplatten etc.) stets auch davor Seitenschutz (Geländer, Handlauf und Bordbrett) an.

4.3 Vor Benutzung

- Prüfen Sie die Konstruktion auf richtige Montage und Funktionsfähigkeit.
- Lösen Sie die Bremsen der Konstruktion nur zum Verfahren (falls vorhanden).

4.3.1 Funktionsprüfung nach dem Aufbau

- Wurden alle Teile des Lieferumfangs verbaut?
- Steht die Konstruktion horizontal eben (Bodenneigung max. 3 Grad) und auf ausreichend tragfähigem Untergrund?
- Sind alle gelieferten Geländer montiert / Verriegelungen gesichert?
- Sitzen alle Schraubverbindungen fest bzw. wurden die vorgegebenen Drehmomente eingehalten?
- Sind alle beweglichen An- und Aufbauteile mit den dafür vorgesehenen Sicherungen gesichert?
- Sind die Rollen arretiert (falls vorhanden)?
- Das Kontrollblatt im Anhang verwenden.

4.3.2 Prüfung vor jeder Benutzung

- Sorgen Sie gegebenenfalls bei fahrbaren Konstruktionen für einen Potentialausgleich, um statische Aufladung zu verhindern. Bei ableitfähigen Rollen können sich die Rollenbeläge durch Ablagerungen und andere Substanzen, sowie durch chemische und mechanische Einflüsse, in ihrer Ableitfähigkeit verändern, so dass die in den Normen festgelegten zulässigen Werte überschritten werden (nicht im Konfigurator erhältlich). Wegen der Fülle uns unbekannter Einflüsse beim Einsatz unserer Produkte kann keine Gewährleistung hinsichtlich der elektrischen Leitfähigkeit gegeben werden. Der Kunde steht selbst in der Verantwortung die elektrische Leitfähigkeit vor Ort zu gewährleisten. Es ist daher ggf. ein Potentialausgleich auf andere Weise herzustellen.
- Prüfen Sie die Konstruktion vor der Benutzung, nach längeren Arbeitspausen, insbesondere nach Außeneinwirkungen (Erschütterungen etc.) durch Sichtkontrolle auf Mängel und Vollständigkeit.

- Überprüfen Sie, dass alle Ballastgewichte ordnungsgemäß montiert sind, beachten Sie dazu die Freigabezeichnung sowie Hinweise auf der Konstruktion.
- Achten Sie darauf, dass alle Belagflächen trocken und fettfrei sind ggf. reinigen. Beachten Sie hierzu das Kapitel „Reinigung der Konstruktion“.

5. Montage der Produkte

5.1 Zuordnung der Einzelteile

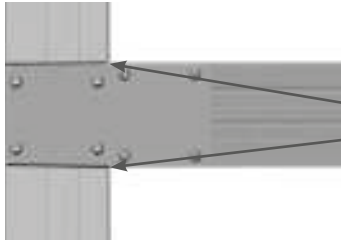
Legen Sie die Bauteile an den schwarzen Linien an und montieren sie an dieser Stelle.

Ziehen Sie die Schrauben in den Nutkanälen fest.



Beachten Sie bei allen Verbindungen mit Hammerkopfschrauben:

Die Einkerbung am Kopf der Schraube (siehe unteres Bild) muss 90° zur entsprechenden Verschraubungsnut stehen.



an schwarzer Linie anlegen



90° zur Nutrichtung

5.2 Ballastgewicht einlegen

- Legen Sie alle gelieferten Ballastgewichte in die dafür vorgesehenen Halterungen und Aufnahmen.
- Kontrollieren Sie die Anzahl der Ballastgewichte anhand der Freigabezeichnung.
- Fixieren Sie diese, sofern dies vorgesehen ist mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial.

An Stellen mit diesen Etiketten ist Ballast einzulegen:



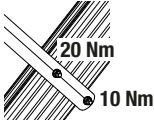
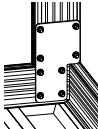
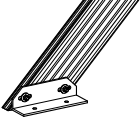
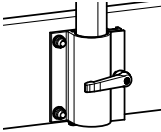
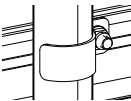
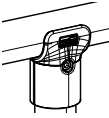
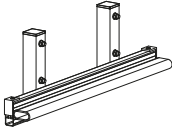
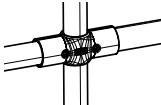
5.3 Anzugsdrehmoment an Bauteilen

- Schraubverbindungen sind in der Regel aus verzinktem Stahl.
- Die Kontaktflächen der Bauteile müssen fettfrei sein.
- Nur bei VA-Verschraubungen ist Trennmittel gegen Festfressen der Schrauben auf dem Gewinde zulässig.
- Wenn nicht nachstehend anders angegeben, ziehen Sie die Verschraubungen mit den Drehmomenten nach den Festigkeitsklassen der Norm an.

Bei den verwendeten Hammerkopfschrauben handelt es sich um Schrauben M 8 der Festigkeit 8.8. Anzugsdrehmoment: 25 Nm.

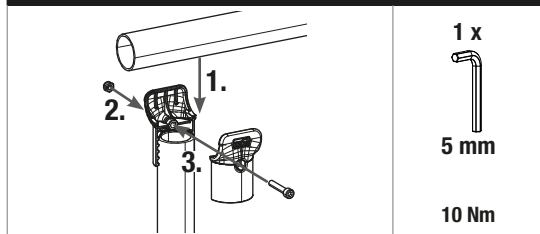
Beachten Sie nachstehende Besonderheiten!

- Verwenden Sie nur mitgeliefertes Verbindungsmaterial. Ansonsten verwenden Sie nur 8.8 Schrauben nach DIN EN ISO 898-1 zugelassen.
- Wählen Sie die Schraubenüberstände nicht zu lang. Beachten Sie DIN 78.

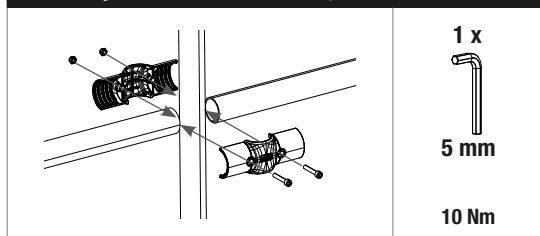
Geländerpfosten 4 mm: je 20 Nm		Handlauf 2 mm mit Einschiebling: oben 20 Nm; unten 10 Nm	
Verbindungsbleche: 25 Nm		Plattformverbindung: 25 Nm	
Verstreben: 25 Nm		Fahrtraverse 25 Nm	
Stufen: 25 Nm		Bodenbefestigungs- winkel: 25 Nm	
Stecktaschen für Geländer Schrauben: 25 Nm Schnellverbinder: Handfest anziehen		Schnellverbinder: Fußleiste: 25 Nm	
Nr. 860514 Connect-System T-Verbinder Alu: 10 Nm		Rammschutz- leiste: 25 Nm	
Nr. 860521 Connect-System Kreuz-Verbinder Alu: 10 Nm			

5.4 Montage von Verbindungen, die normalerweise vormontiert sind

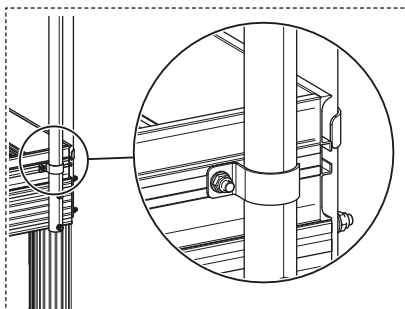
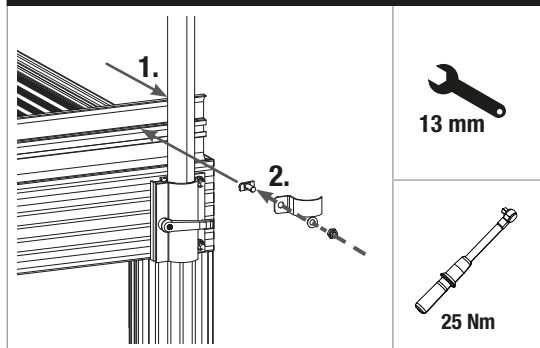
Connect-System T-Verbinder Alu; Nr. 860514



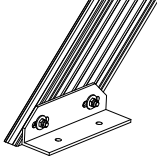
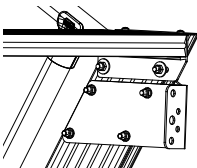
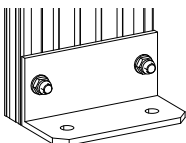
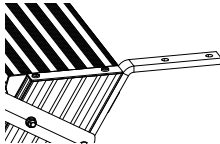
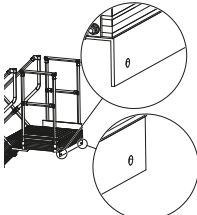
Connect-System Kreuz-Verbinder Alu; Nr.: 860521



Fußleiste

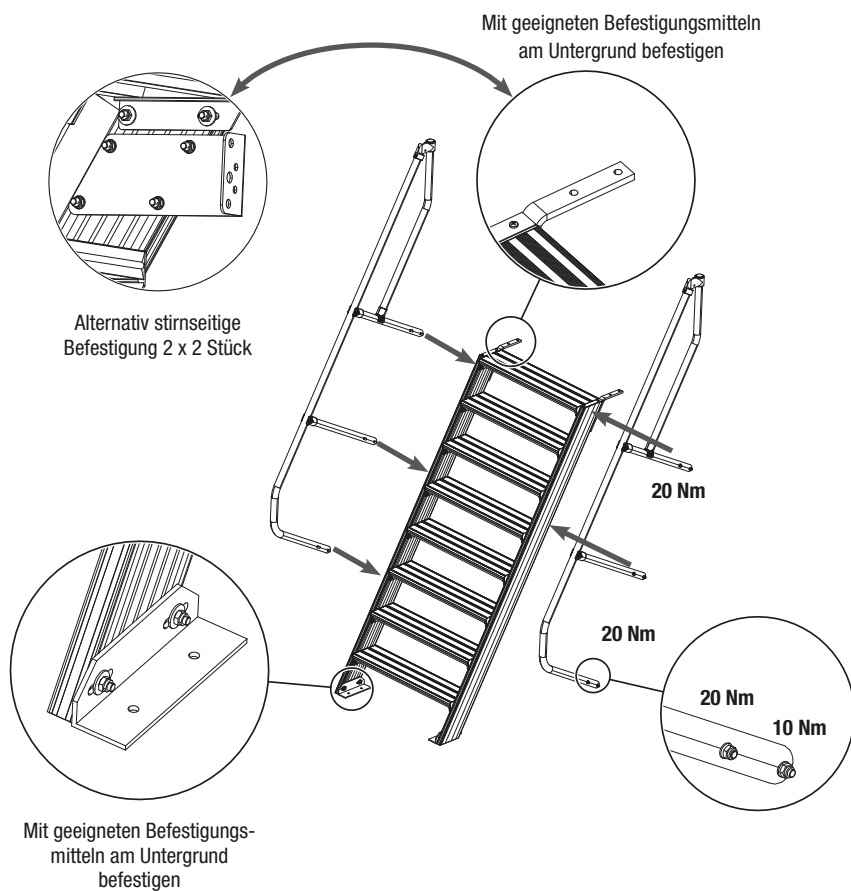
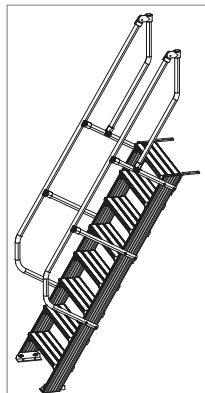


5.5 Durchmesser verschiedener Bohrungen für bauseitige Befestigungen

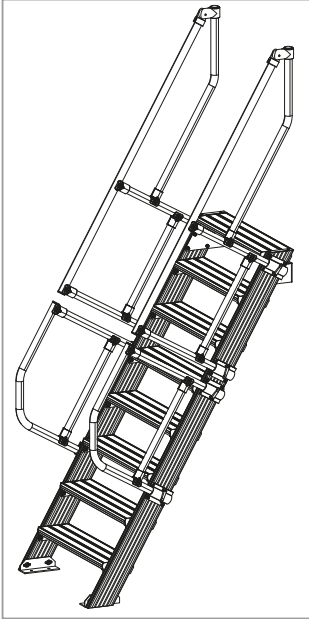
– Treppe – Plattformtreppe – Überstieg	2 x Ø 10 mm	
– Treppe – Plattformtreppe	2 x Ø 9 mm 2 x Ø 11 mm 1 x Ø 13,5 mm	
– Treppe – Plattformtreppe	2 x Ø 10 mm	
– Treppe – Auflagewinkel	2 x Ø 10,5 mm	
– Plattformtreppe	2 x Ø 13 mm	

6. Montage

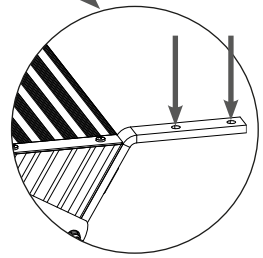
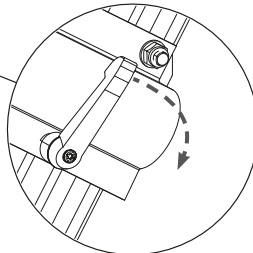
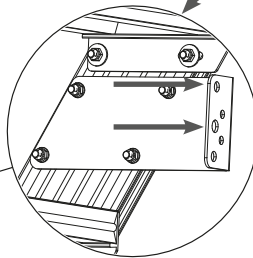
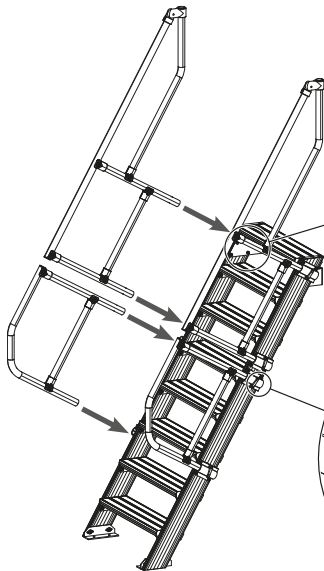
Industriertreppe, fixierter Handlauf; Auflagewinkel



Industrietreppe, Handlauf steckbar; stirnseitige Befestigung



Mit geeigneten Befestigungsmitteln am Untergrund befestigen



Alternative Befestigung:
Auflagewinkel auf Podest
verschrauben

Plattformtreppe mit Wandkonsolen



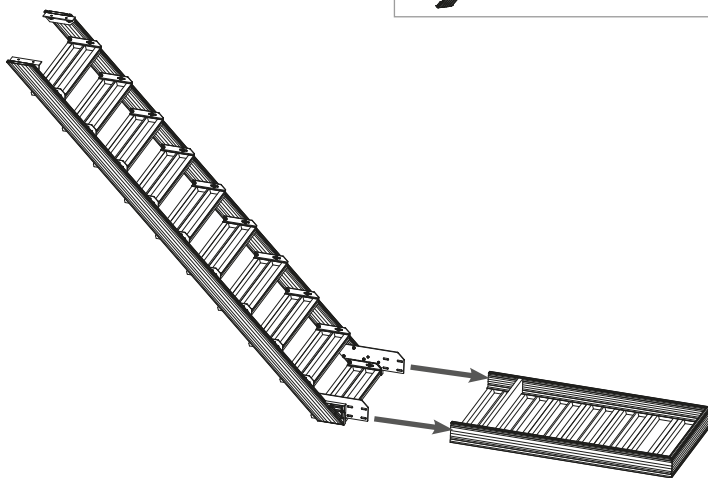
13 mm



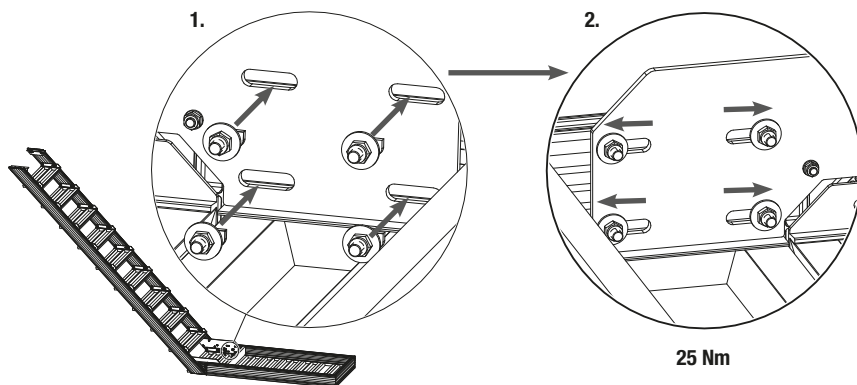
Nm



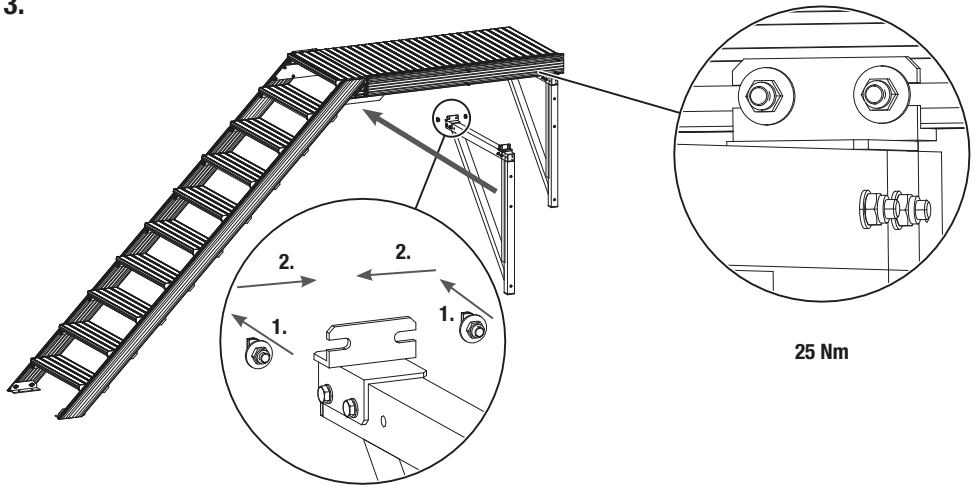
1.



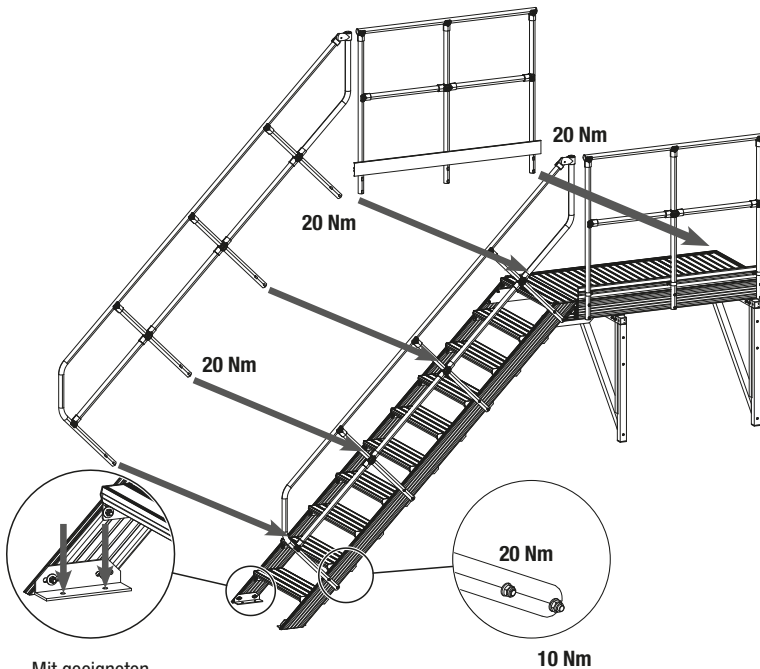
2.



3.



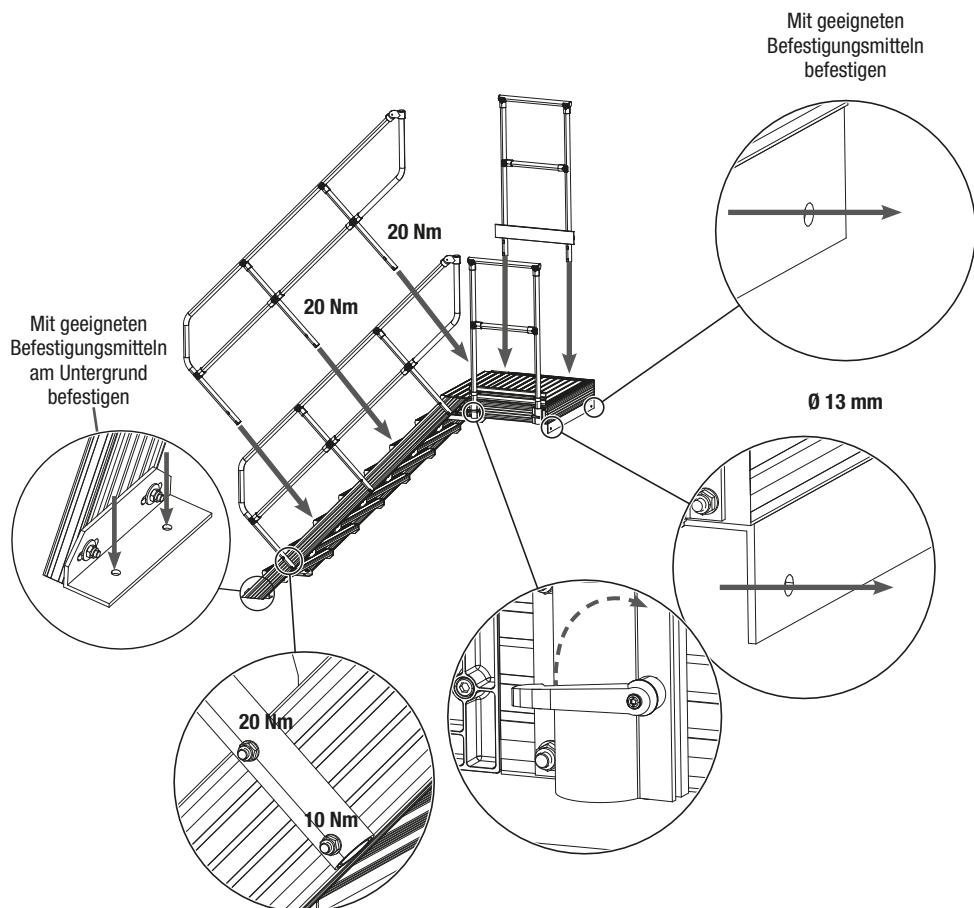
4.



Mit geeigneten
Befestigungsmitteln
am Untergrund
befestigen

Plattformtreppe, stirnseitige Befestigung

Geländer steckbar, Handlauf fixiert



Stationäre Plattformtreppe



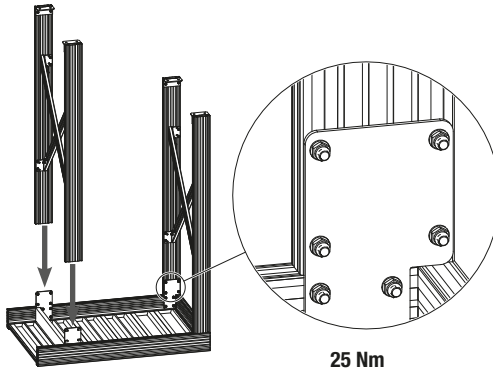
13 mm



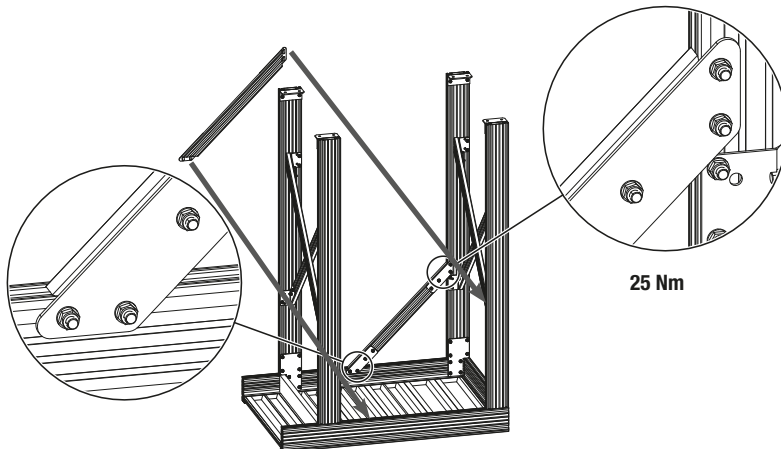
Nm



1.

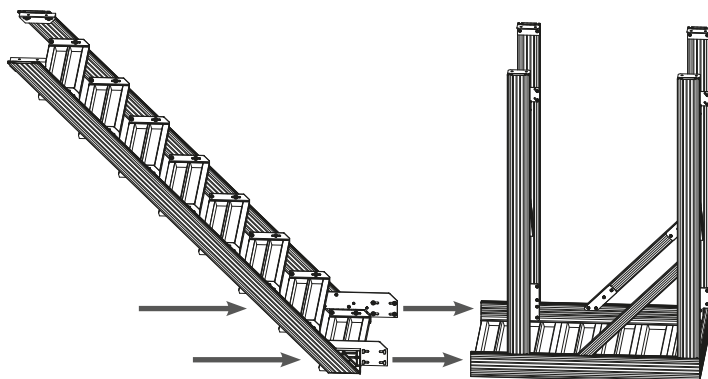


2.

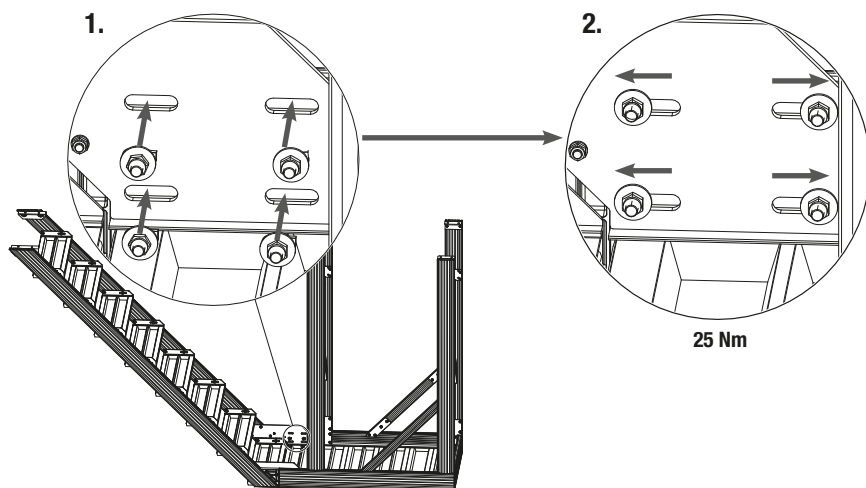


Stationäre Plattformtreppe

3.

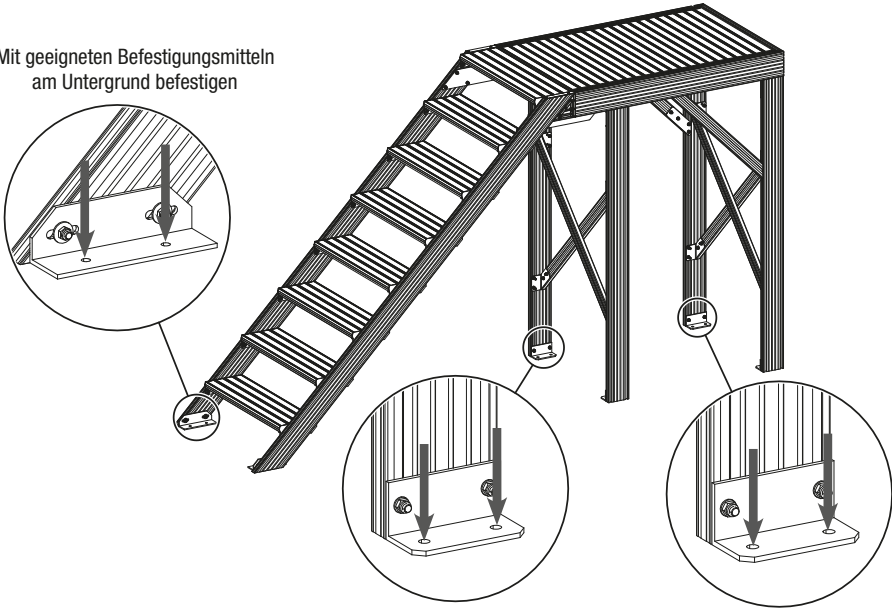


4.

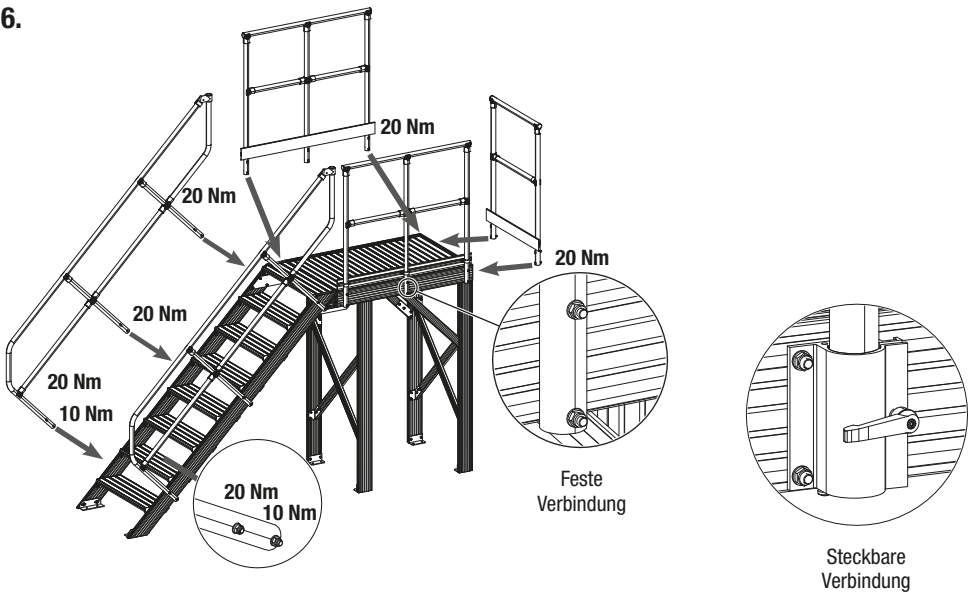


5.

Mit geeigneten Befestigungsmitteln
am Untergrund befestigen



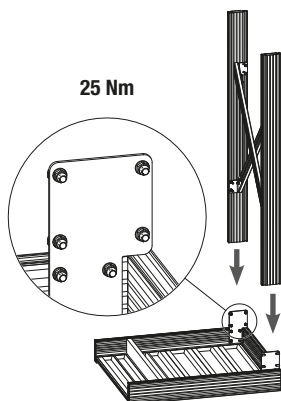
6.



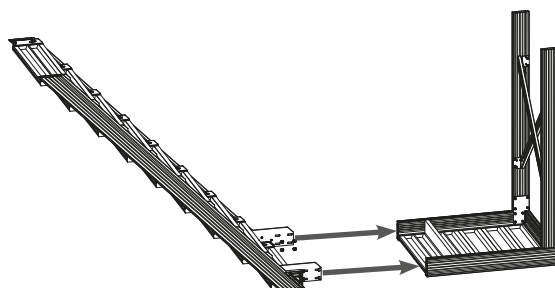
Fahrbare Plattformtreppe



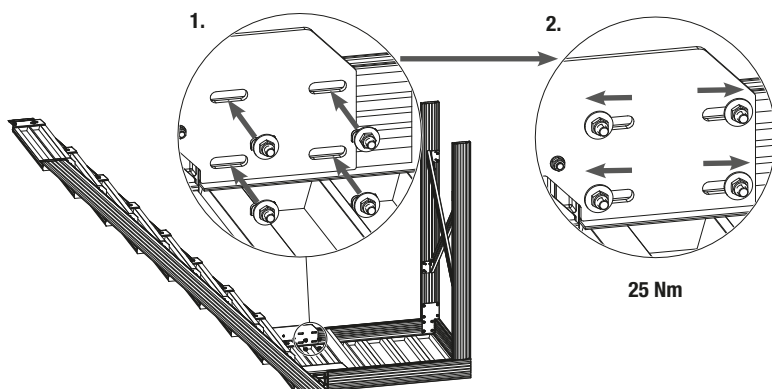
1.



2.

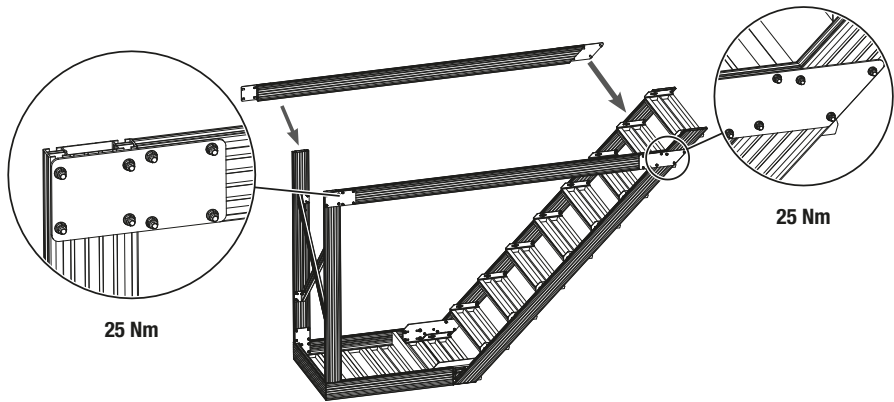


3.

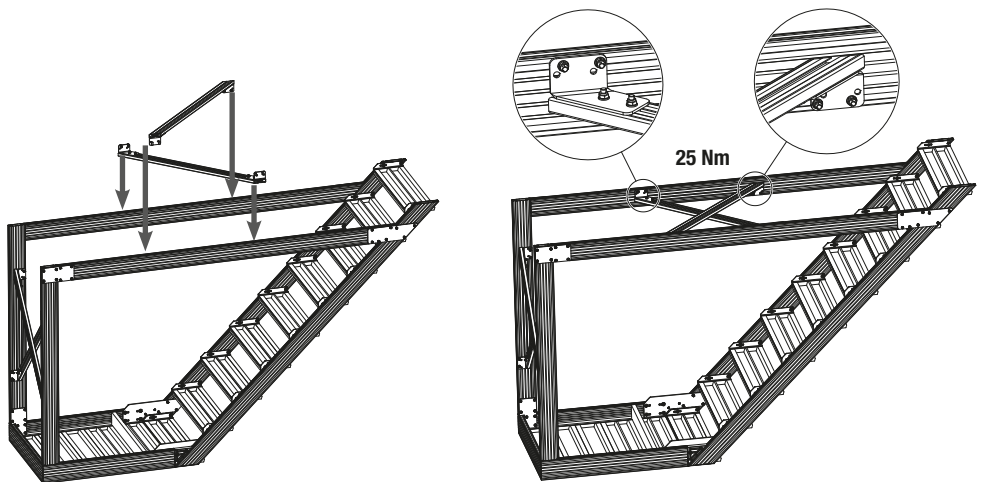


Fahrbare Plattformtreppe

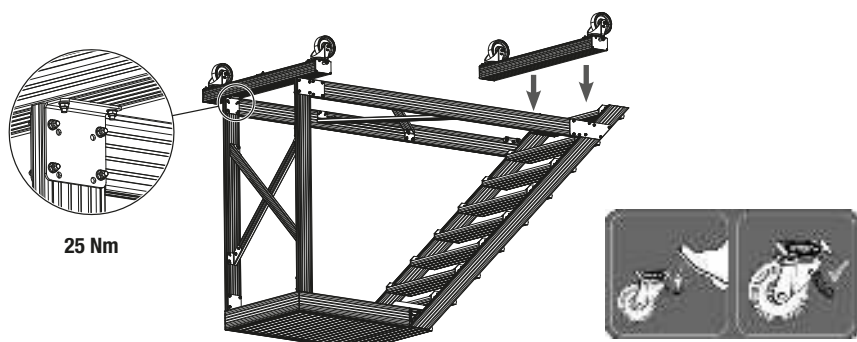
4.



5.

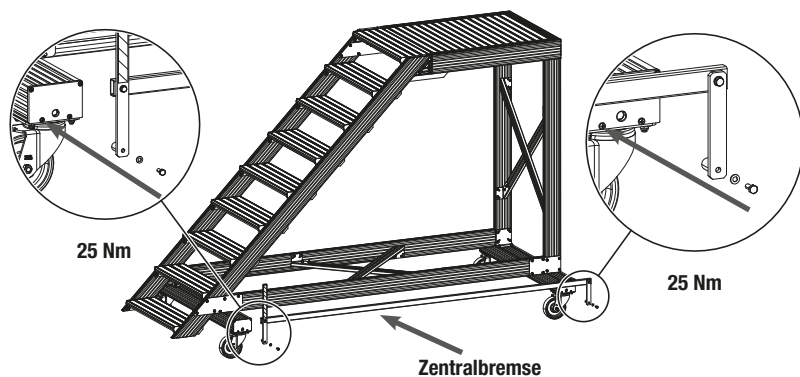


6.



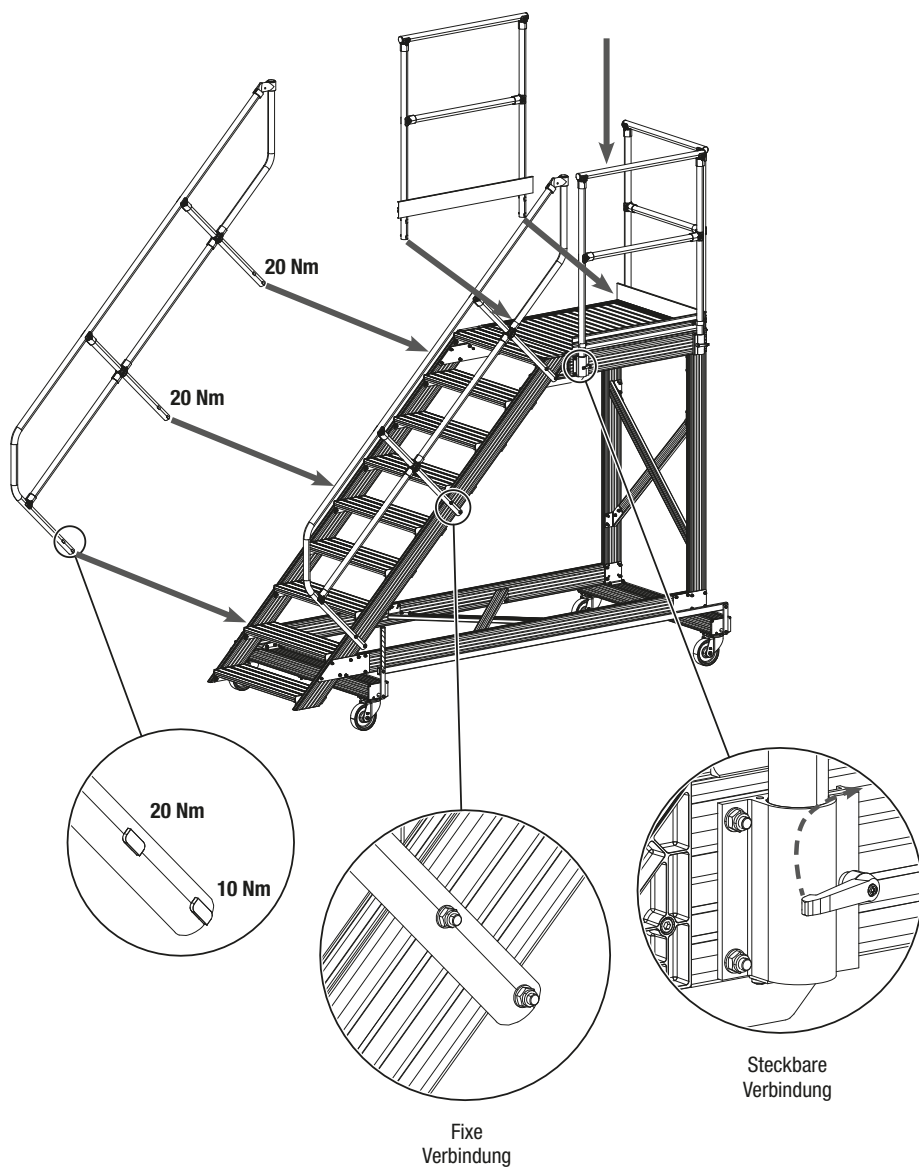
Option mit Zentralbremse

6.a



Fahrbare Plattformtreppe mit Zentralbremse

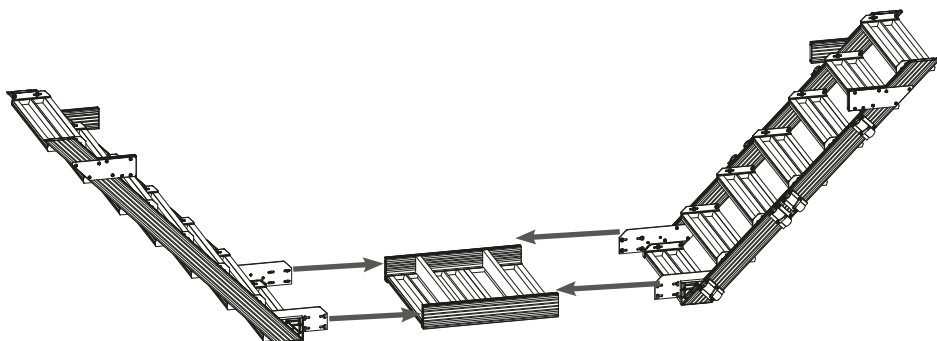
7.



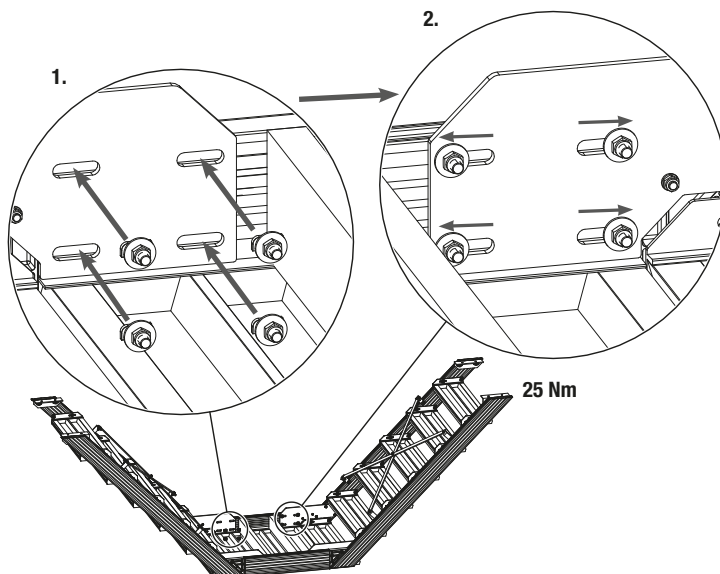
Stationärer Überstieg



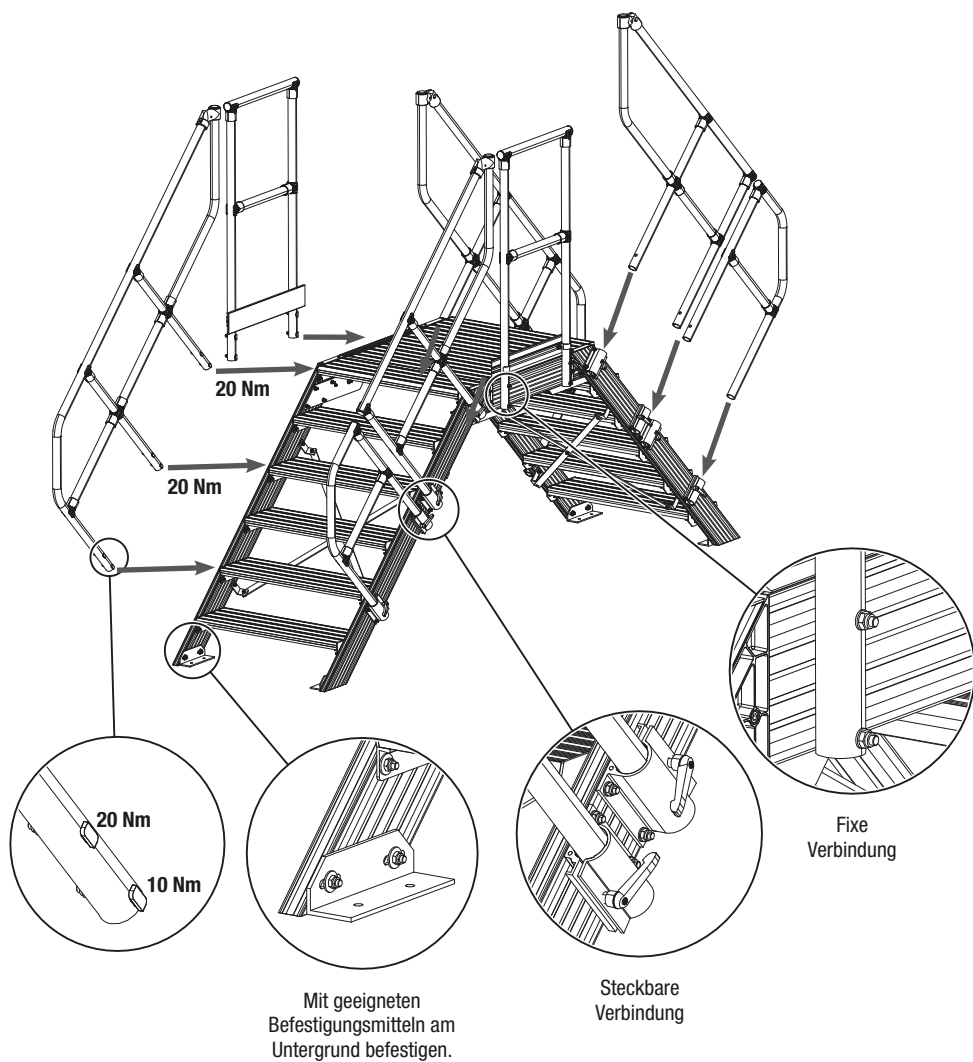
1.



2.



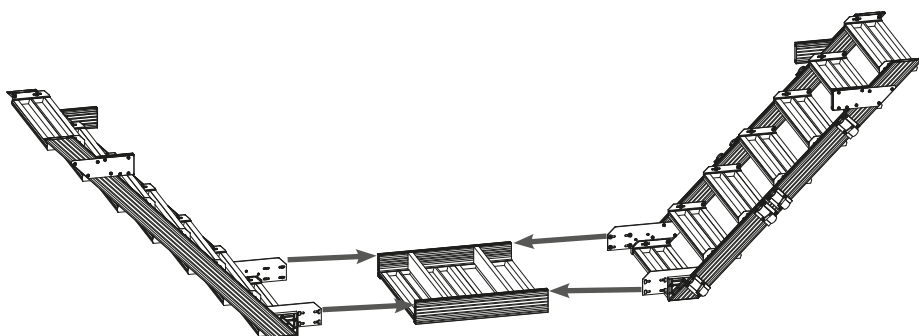
3.



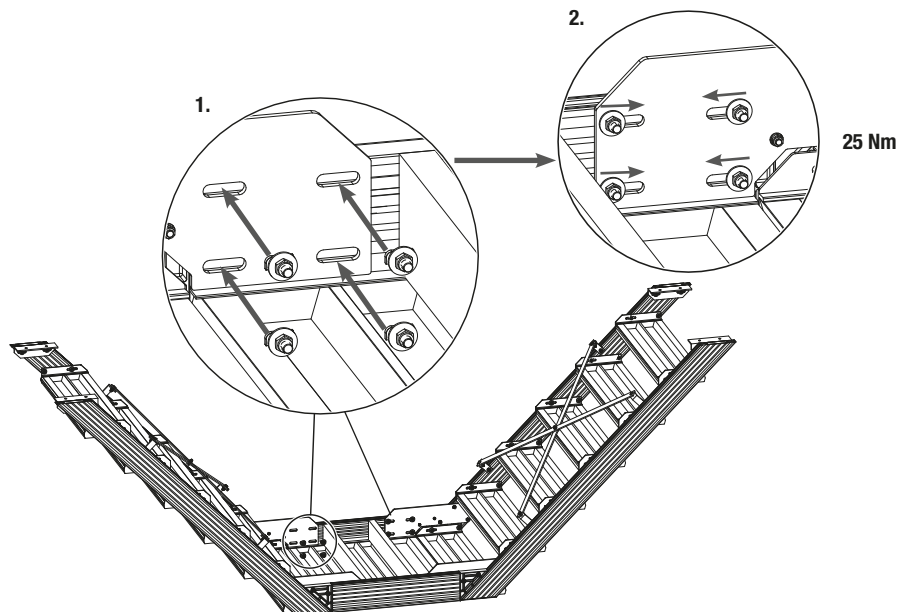
Fahrbarer Überstieg



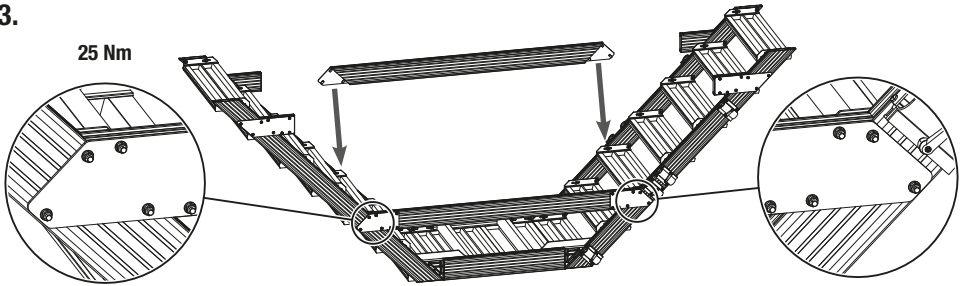
1.



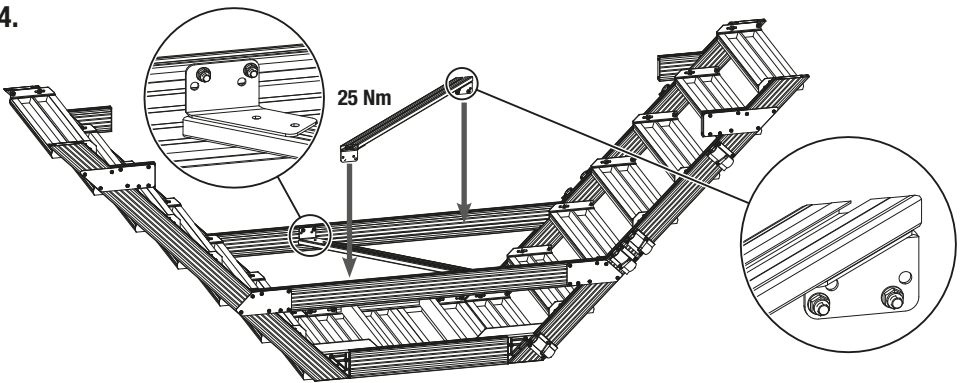
2.



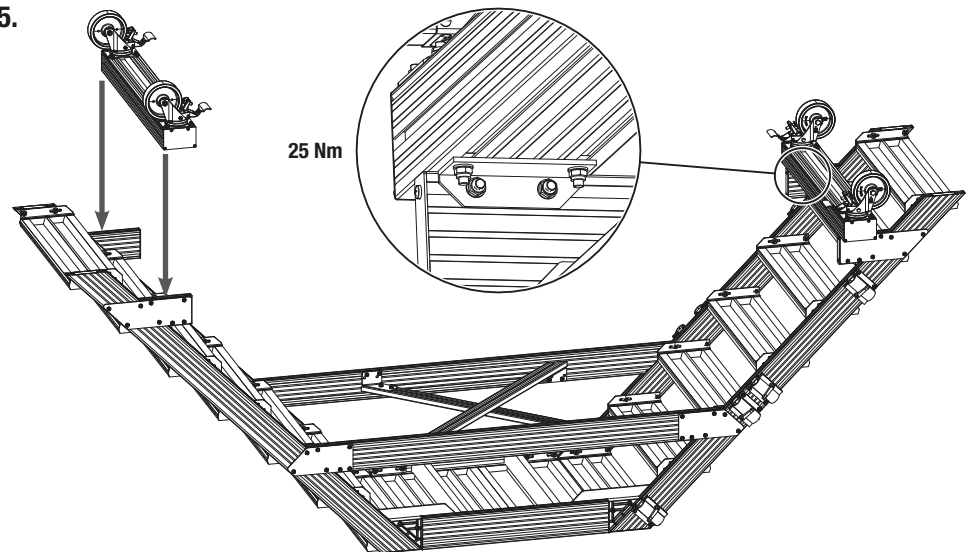
3.



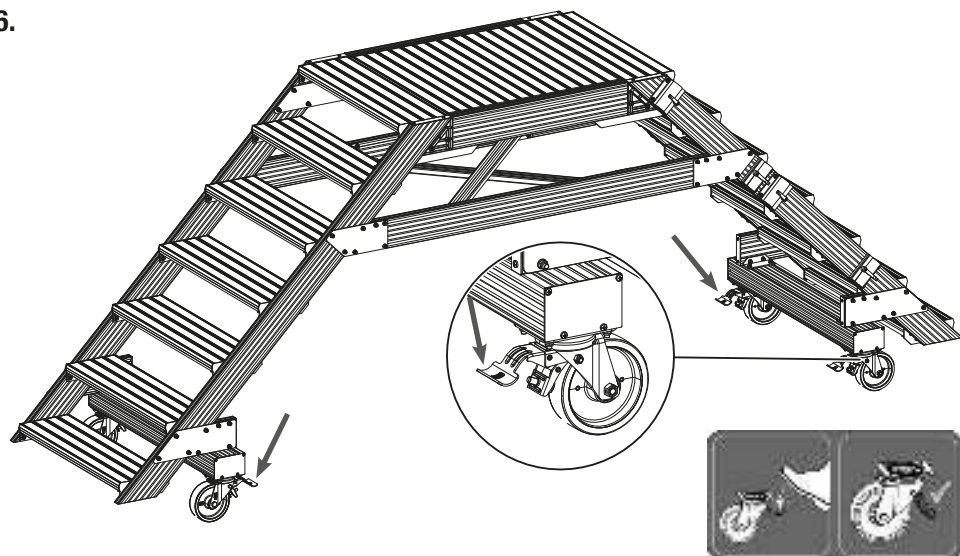
4.



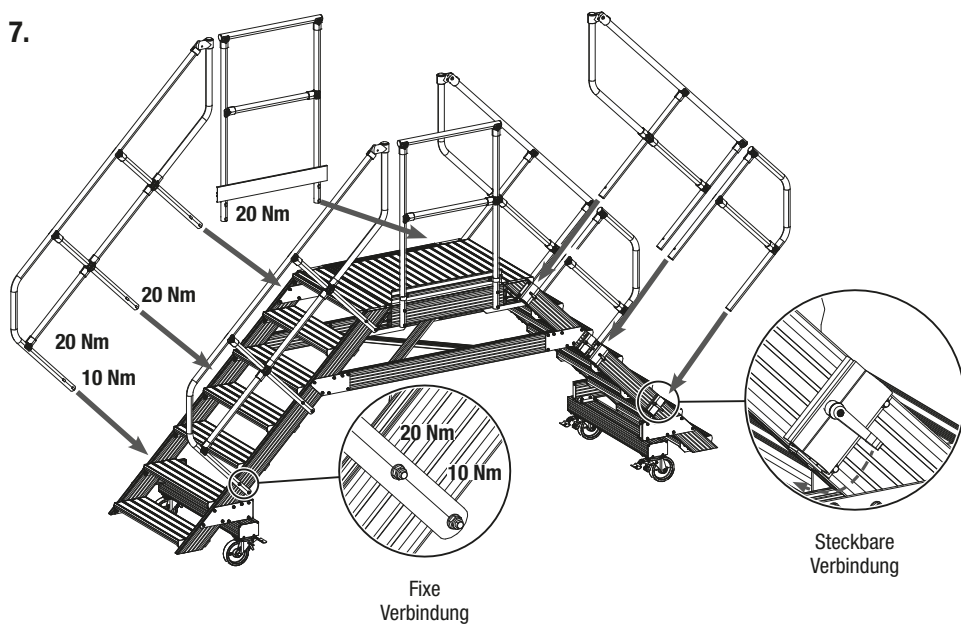
5.



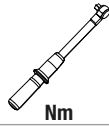
6.



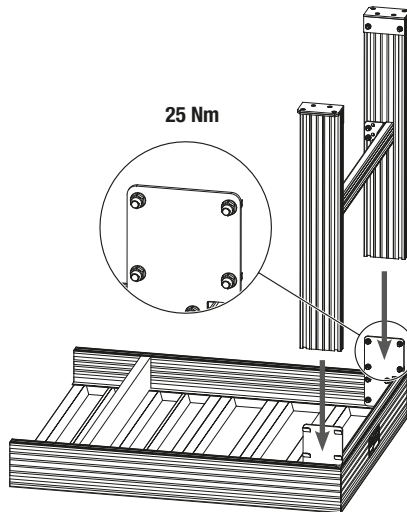
7.



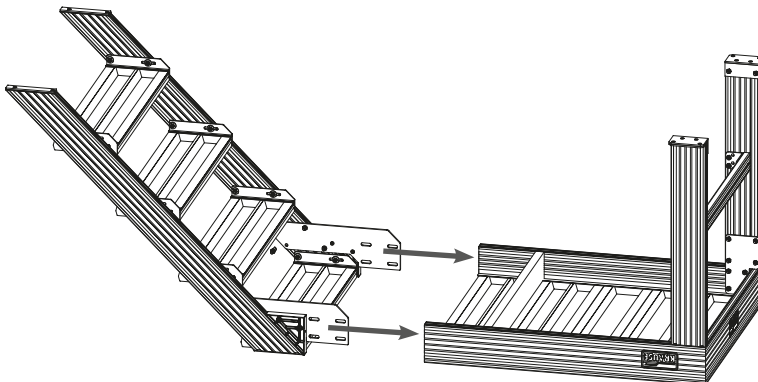
Podesttreppe



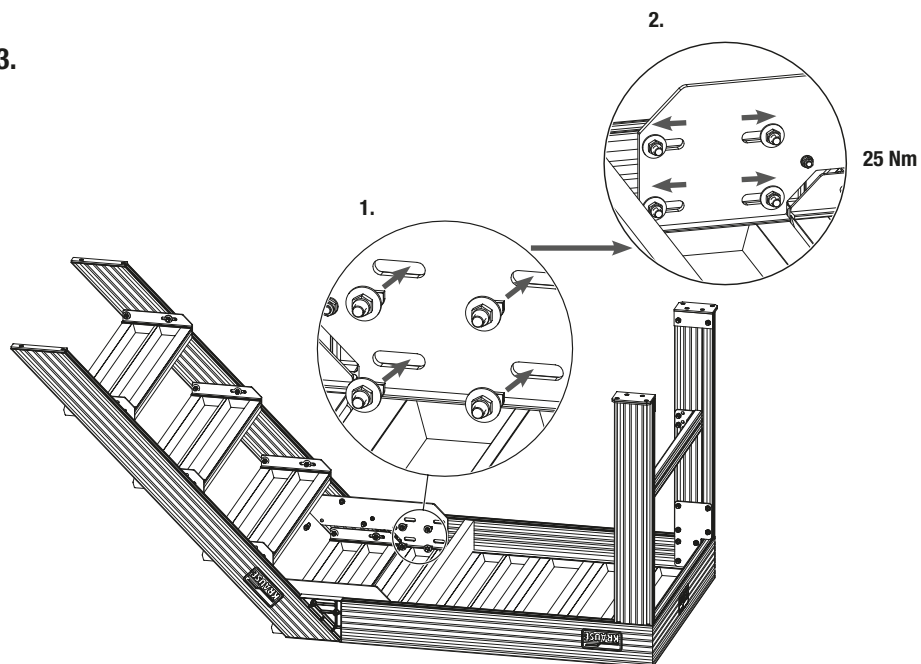
1.



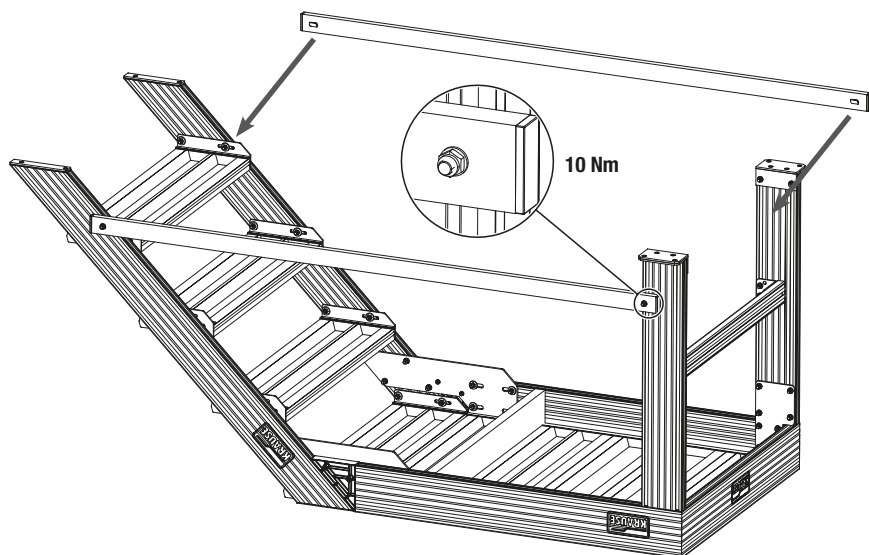
2.



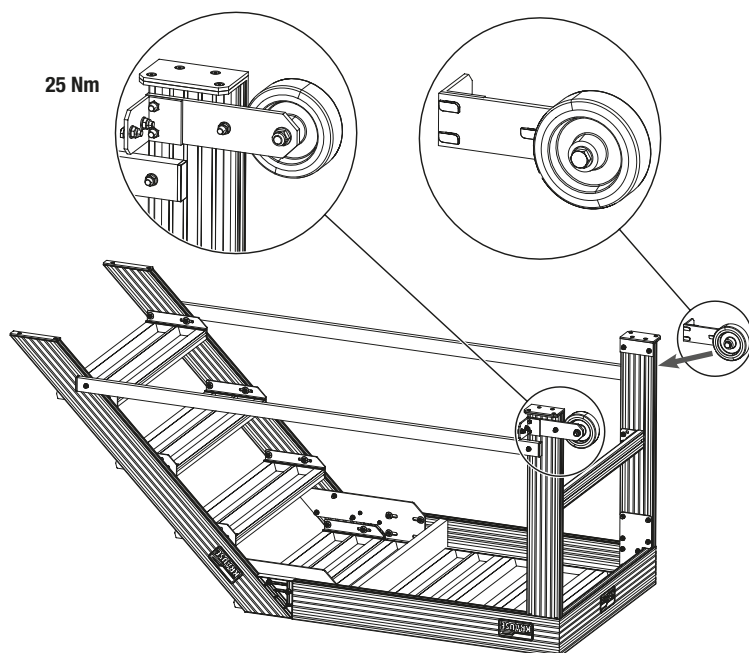
3.



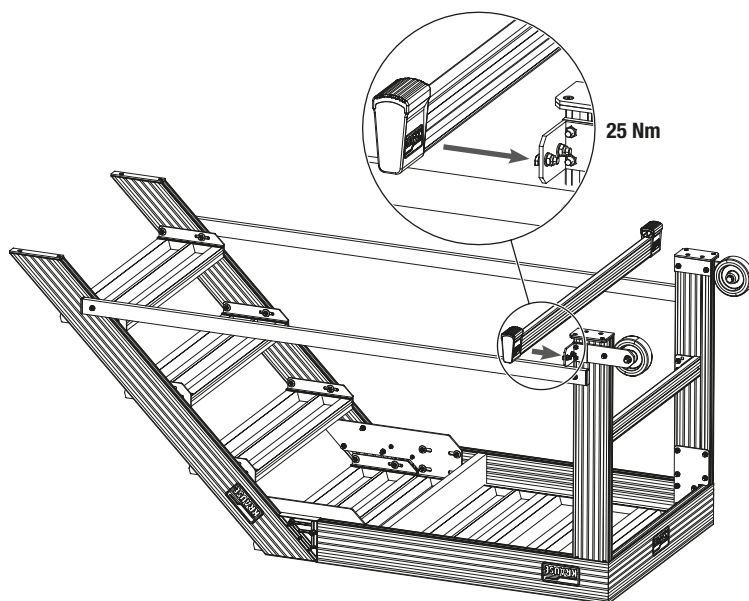
4.



5.

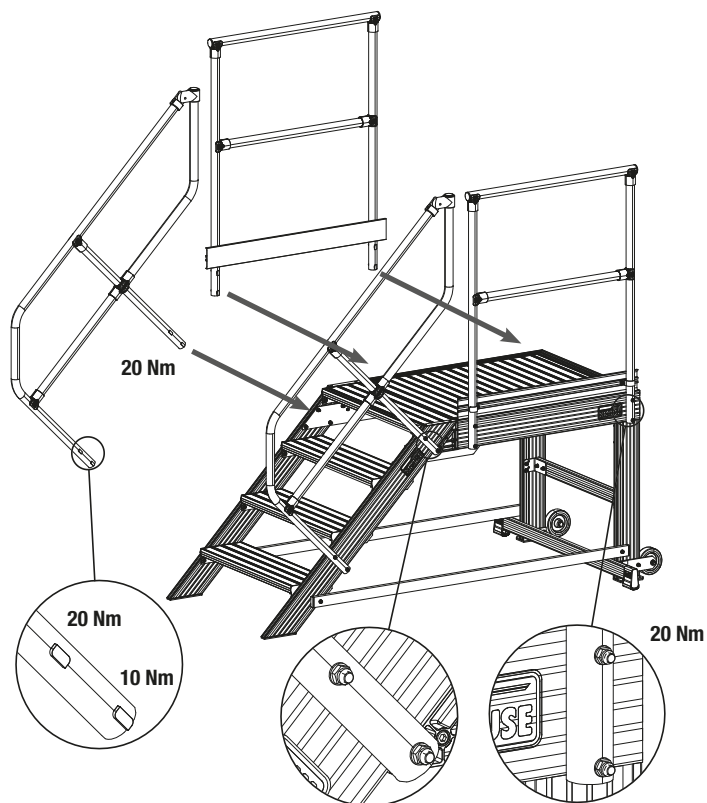


6.

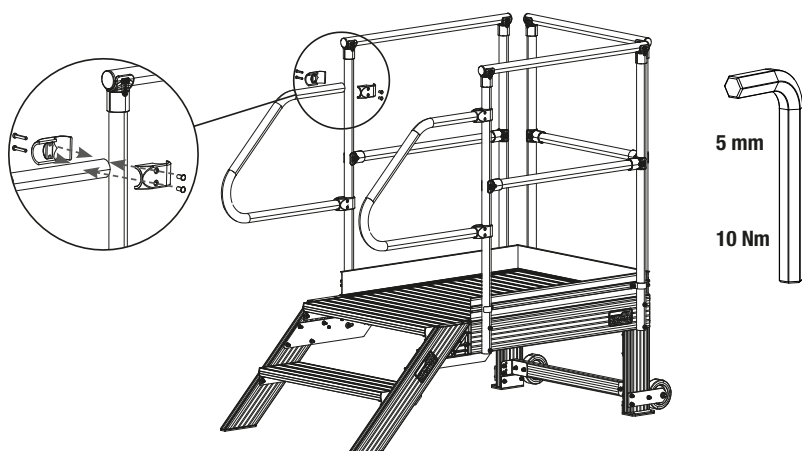


7.

a)

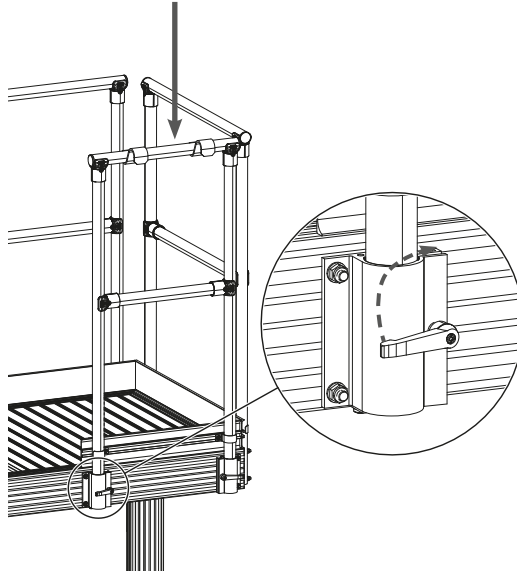


b)



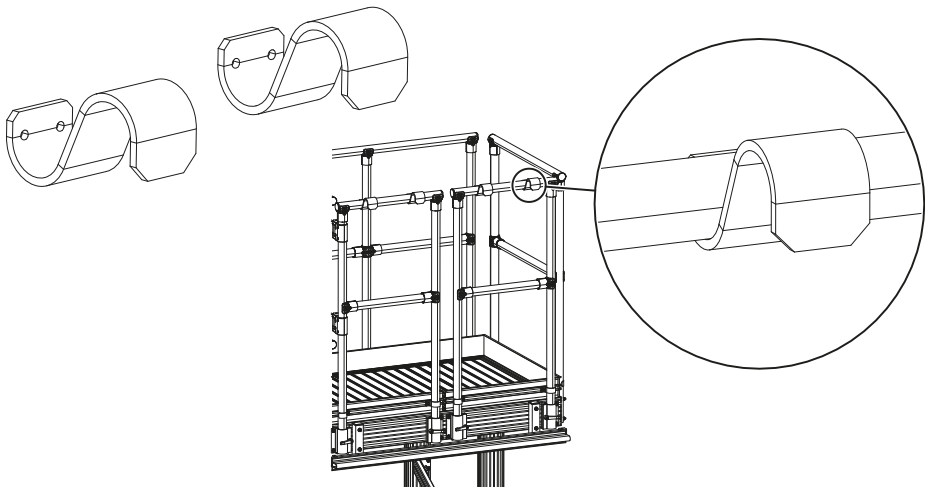
7. Ausstattung optional

7.1 Steckbares Geländer

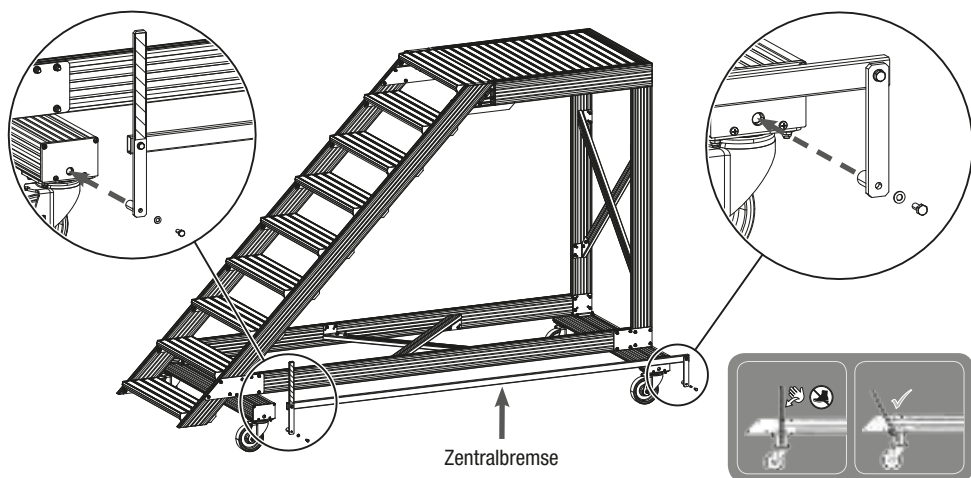


7.1.1 Einhängehaken bei steckbarem Geländer

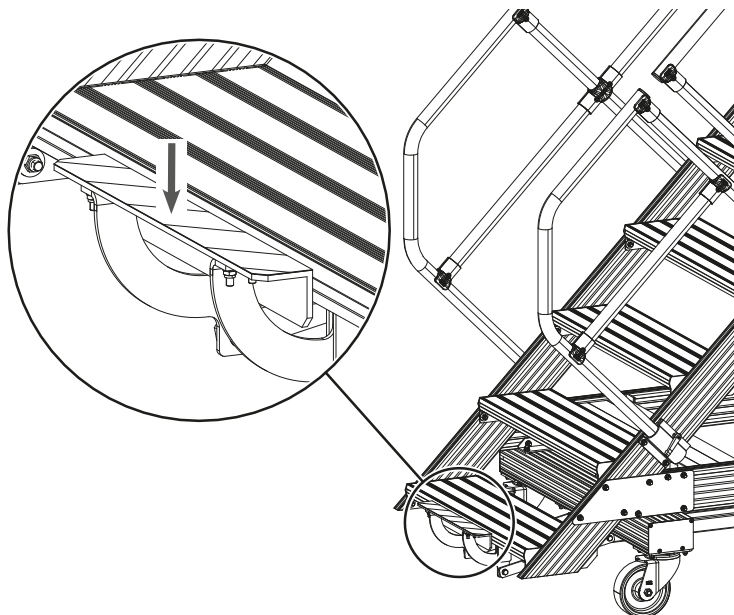
Geeignet zum Einhängen über Rundrohr bis 40 mm Durchmesser.



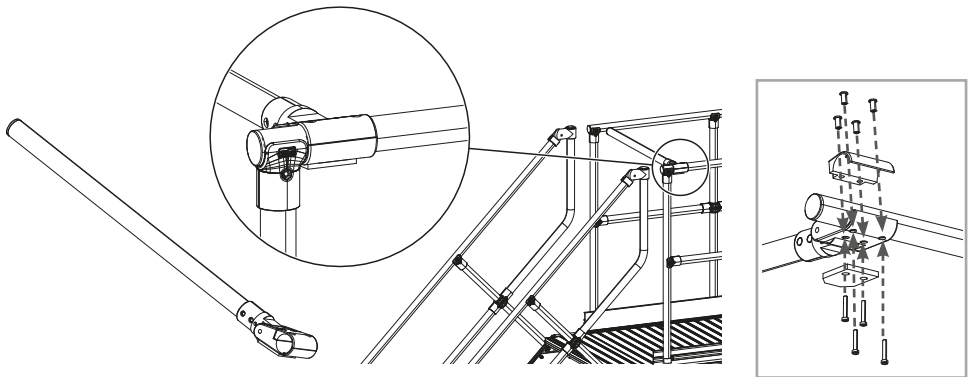
7.2 Zentralbremse



7.3 ComfortStop, zentral gebremst



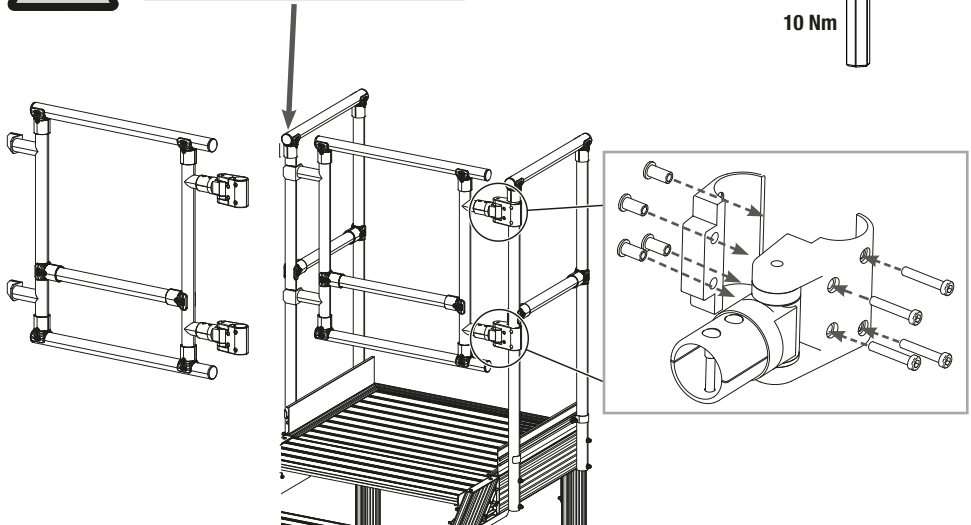
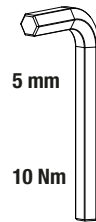
7.4 Zutrittsschranke



7.5 Pendeltür (Swing Door)



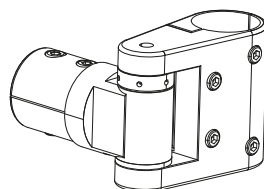
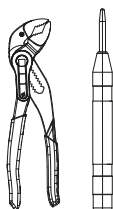
Auf gleicher Höhe wie das
Geländer (1100 mm) montieren!



Pendellager Art.-Nr. 860194 Einstellung der Federkraft

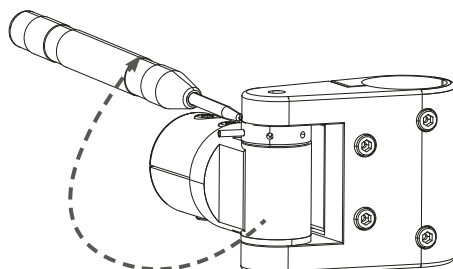
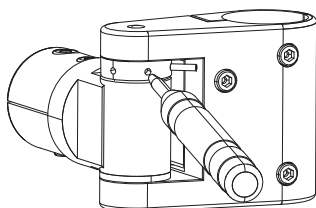
Erforderliches Werkzeug:

- Rohrzange
- Schlagdorn 3 mm



Schritt 1

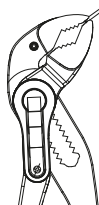
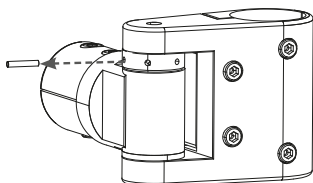
Den Schlagdorn (3 mm) in die Öffnung des Stellringes in gezeigter Weise einstecken.



Nach links drehen und fixieren.

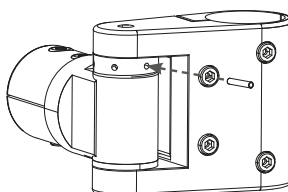
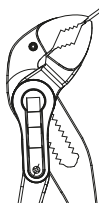
Schritt 2

Splint mit der Rohrzange entfernen.



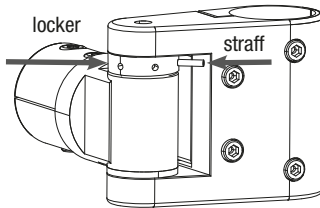
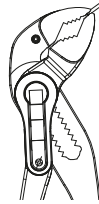
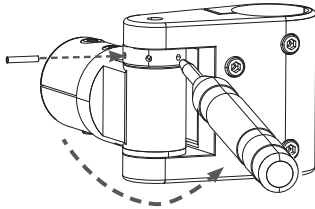
Schritt 3 a – Federung straffen

Splint mit der Rohrzange eine Öffnung weiter nach rechts einsetzen. Federring wieder zurückdrehen und den Schlagdorn entnehmen.

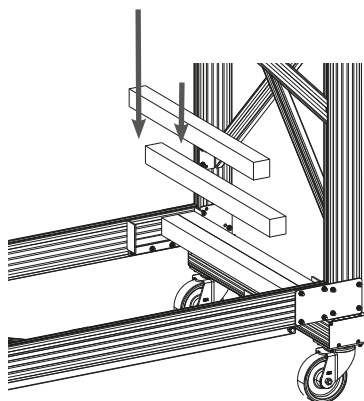
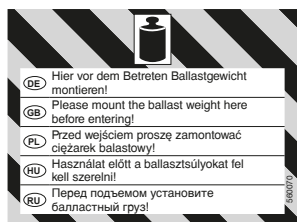


Schritt 3 b – Federung lockern

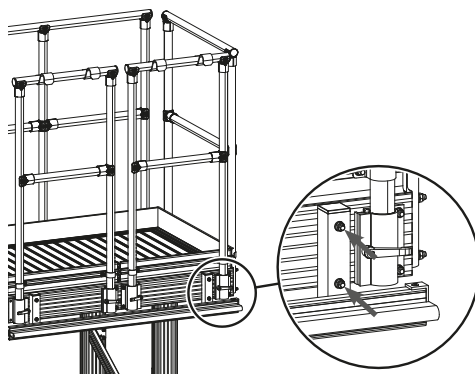
Federring nach rechts drehen Splint mit der Rohrzanze eine Öffnung links von dem Schlagdorn einsetzen Schlagdorn entnehmen.



7.6 Ballastierung bei verkürzter Traverse

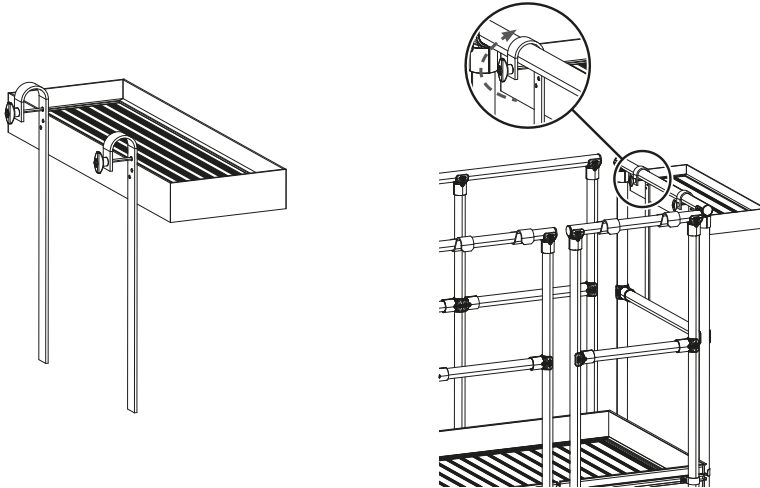


7.7 Rammschutz an Plattform



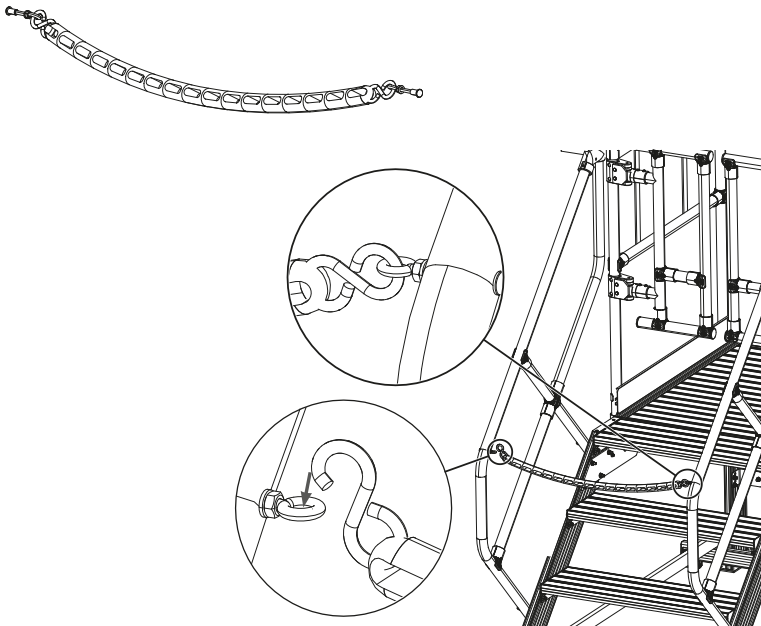
25 Nm

7.8 Ablageschale an Plattform



7.9 Sicherungskette

Als Zugangssicherung vor dem Treppenaufgang.
Hieran können Schilder wie z.B. „Zutritt für Unbefugte verboten“ angebracht werden.



8. Demontage

Für die Demontage sind mindestens 2 Personen notwendig. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

9. Wartung und Instandhaltung

Die Wartung darf vom Bedienpersonal nach Genehmigung durch den Betreiber durchgeführt werden. Das Wartungspersonal muss gemäß den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes autorisiert sein.

9.1 Reinigung

Reinigen Sie die Konstruktion mit Wasser und dem Zusatz eines handelsüblichen Reinigungsmittels. Verwenden Sie zum Entfetten der unlackierten Metallteile Waschbenzin oder Verdünner.



Vorsicht, leicht entzündliche und gefährliche Stoffe!

Beachten Sie die entsprechenden Herstellerinformationen.

Wischen Sie den Trittbereich und die Haltevorrichtungen gründlich trocken.

Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichen und Hinweisschilder!

9.2 Prüfung

Die Zeitabstände für die Prüfung richten sich nach den Betriebsverhältnissen, insbesondere nach der Nutzungshäufigkeit, der Beanspruchung bei der Benutzung sowie der Häufigkeit und Schwere festgestellter Mängel bei vorangegangenen Prüfungen. Für die Prüfung hat der Betreiber eine hierzu Befähigte Person zu ermitteln und festzulegen, welche die Voraussetzungen für die Prüfung erfüllt.

Die Prüfung muss mindestens einmal jährlich stattfinden.

Nehmen Sie als Leitfaden das entsprechende Kontrollblatt am Ende der Anleitung und überprüfen Sie:

- alle Bauteile sind auf Verformung, Quetschung, und Rissbildung.
- die Bremsen der Fahrrollen auf Funktion (falls vorhanden).
- die Schraubverbindungen der Stufen, Verbinder, Sicherheitsbauteile und Anbauteile.
- die Funktionen der Türen und Schranken (Zubehör).

Schließen Sie Schadstellen von Oberflächenbeschichtungen umgehend und fachgerecht, um eine weitere Beschädigung der Oberflächenbeschichtung bzw. der Gesamtkonstruktion zu verhindern.

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 wiederverwendet werden.

9.3 Schmierung von beweglichen Teilen

Schmieren Sie bewegliche Teile wie Schnellverschlüsse, Scharniere, Spindeln usw. mit handelsüblichem Öl.

Fetten Sie Lenkrollenlager mit Mehrzweckfett, wie z. B. Divinol Mehrzweckfett 2Wk oder Renolit CX-EP 2, oder ähnlichem.

Fetten Sie regelmäßig nach.



Unfallgefahr durch Ausrutschen!

Das Öl und Schmierstoff darf nicht auf Tritflächen gelangen.

10. Entsorgung

Beachten Sie bei der Entsorgung der Konstruktion oder deren Teilen die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung von technischen Anlagen!

Entsorgen Sie die Reinigungsmaterialien gemäß den geltenden Vorschriften (Richtlinie 2008/98/EG).

11. Garantie

Für unsere Produkte wählen wir beste Werkstoffe und geeignete Fertigungsverfahren aus.

Wir können Ihnen daher auf unsere Produkte eine Garantie von 2 Jahren einräumen.

Die Garantie beginnt am Tag des Kaufs; als Nachweis dient die Rechnung.

Die Garantie erstreckt sich auf Material-, Verarbeitungs- oder Konstruktionsfehler, die wir zu vertreten haben.

Schäden, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäße Behandlung oder eigene Veränderung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie.

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Nachbesserung oder Ersatz.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne die vorherige, schriftliche Genehmigung der KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise reproduziert, übersetzt oder weitergegeben werden.

Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz.

Kontrollblatt

für Treppenkonstruktionen

(z.B. stationäre und mobile Treppenzugänge)

gemäß den Vorgaben der Berufsgenossenschaften

Nach den Vorgaben der BetrSichV § 14 (Prüfung von Arbeitsmitteln) bzw. der ArbStättV § 4 (Instandhaltung der Arbeitsstätte) hat der Arbeitgeber sicherzustellen, dass vorhandene Arbeitsmittel und -plätze regelmäßig geprüft werden.

Die Prüfung hat den Zweck, sich vom ordnungsgemäßen Zustand und der sicheren Funktion derselben 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 **sachkundigen Person** durchgeführt werden –

Inventar-Nr.:

Abteilung / Standort:

Hersteller / Händler:

Herstelldatum:

Art.-Nr./CS-Nr.:

Bezeichnung:

Name / Abteilung des Prüfers:

Bauart:

- | | | | |
|--|--|---|---|
| ☐ Industrietreppe | ☐ Plattformtreppe | ☐ Stationäre Plattformtreppe | ☐ Fehrbare Plattformtreppe |
| ☐ Stationärer Überstieg | ☐ Fehrbarer Überstieg | ☐ Podesttreppe | |

Fügen Sie dem Kontrollblatt die Freigabezeichnung hinzu.

Belastbarkeit:

Plattformbelastung (max.) _____ kg

Stufenbelastung (max.) _____ kg

Werkstoff:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Aluminium | ☐ Stahl |
|------------------------------------|--------------------------------|

Aufstiegsvariante: ☐ Treppe

Ausführung:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ☐ Mobil | ☐ Stationär |
|--------------------------------|------------------------------------|

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

Prüfkriterien	1. Prüfung	2. Prüfung	3. Prüfung	4. Prüfung	5. Prüfung
Überprüfung der Gesamtkonstruktion anhand von Stückliste und Zeichnung auf:					
Vollständigkeit aller Bauteile	☐ 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 Veränderungen der Gesamtkonstruktion	☐ 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 Fahrtraversen und Räder (falls vorhanden) auf:					
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.
Überprüfung der Stützteile / des Unterbaus auf:					
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.
Überprüfung der Wand- und/oder Bodenbefestigung sowie sonstiger Befestigungselemente (falls vorhanden) auf:					
Vollständigkeit	☐ 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 Verbindung der Befestigungselemente	☐ 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 des Zugangs inklusive Handläufe (falls vorhanden) auf:					
Intakte Verbindung der einzelnen Bauteile (Stufen/Sprossen, Holme, 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.
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.

Überprüfung der **Handläufe / Plattformgeländer** auf:

Intakte Verbindung der einzelnen Bauteile	☐ 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.
Funktion und intakte Befestigung der Steckteile	☐ 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 **weiterer Elemente** (falls vorhanden) auf:

Bewegliche Anbauteile: intakter Zustand, 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.
Sonstige _____ : intakter Zustand, 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.
Sonstige _____ : intakter Zustand, 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.

Überprüfung der **gesamten Konstruktion** 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.
Vollzähligkeit 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.
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.
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

Konstruktion in Ordnung	☐ 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.
Konstruktion gesperrt – Reparatur notwendig	☐ 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.
Konstruktion gesperrt – Verschrottung	☐ 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.

Nächste Prüfung

(Monat / Jahr auf Prüfplakette vermerken!)	☐ 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.
Prüfung durchgeführt am	☐ 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.
Name des Prüfers	☐ 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.
Unterschrift	☐ 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.

Bemerkungen:

en Contents

1. General information.....	51
1.1 Intended use	51
1.2 Improper use	52
1.3 Important information about this manual.....	52
1.4 Revision/validity.....	52
1.5 Requirements for the operator.....	52
1.6 Requirements for the user.....	53
1.7 Transport and storage	53
1.8 Liability/guarantee/warranty.....	53
2. Safety instructions	53
2.1 Information signs	54
2.2 Rules of use	56
2.3 Moving the construction.....	56
2.4 Electrical equipment, installations	56
3. Scope of supply	57
3.1 Accessories.....	57
4. Setup	57
4.1 Before setup	57
4.2 During setup	58
4.3 Before use	58
4.3.1 Functional test after setup.....	58
4.3.2 Inspection before each use	58
5. Assembly of the products.....	59
5.1 Assignment of the individual parts.....	59
5.2 Inserting the ballast weight	59
5.3 Tightening torque on components	60
5.4 Assembly of connections that are normally pre-assembled	61
5.5 Diameter of various screw holes for on-site fixings	62
6. Assembly.....	63
7. Optional equipment	84
7.1 Pluggable railing	84
7.1.1 Hanging hooks for pluggable railing	84
7.2 Central brake	85
7.3 ComfortStop, centrally braked	85
7.4 Access barrier	86
7.5 Swing door	86
7.6 Ballasting with shortened crossbar.....	88
7.7 Impact protection on the platform	88
7.8 Storage tray on the platform	89
7.9 Safety chain.....	89
8. Disassembly.....	90
9. Maintenance and servicing.....	90
9.1 Cleaning	90
9.2 Inspection	90
9.3 Lubrication of moving parts.....	90
10. Disposal.....	90
11. Guarantee.....	91
12. Inspection checklist	92

Subject to technical modifications, printing errors and mistakes; in cases of doubt, the original German text should be consulted.

The specified dimensions and weights have been determined on the basis of the technical drawings; the actual dimensions and weights may deviate due to tolerances and rounding. None of the accessories, EXTRAS or work equipment shown are included in the scope of supply.

No liability shall be accepted for improper use. Only use genuine KRAUSE replacement parts.

**IMPORTANT!
READ CAREFULLY BEFORE USE**

KEEP FOR FUTURE REFERENCE

Special contractual provisions in the case of a special construction, deviating from the described standard stair constructions

This special construction may only be used for the intended purpose and place of use.

The intended use was defined in advance, in consultation with the customer (the customer will be able to configure the product online independently in the foreseeable future).

This construction was planned and manufactured on this basis. The correct application and the intended use is the responsibility of the customer. KRAUSE-Werk GmbH & Co KG cannot assume any warranty/liability for this. The resulting specifications are reflected in the special construction description in the offer or in the order confirmation. Use at other locations and for other purposes is only permitted if this has been clarified with the manufacturer in advance and approved in writing.

For other purposes of use, the manufacturer does not guarantee stability, sufficient load-bearing capacity, durability, safety against falling and risk-free use.

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



1. General information

According to the Ordinance on Industrial Health and Safety, and in compliance with the national legal regulations of the country of use, the operator must prepare a risk assessment according to TRBS 1111 before the first commissioning of the construction and derive and implement the necessary and suitable protective measures resulting from this.

The construction may only be used as described in this assembly and operating manual.

Light metal stairs, crossovers have been manufactured in accordance with the following regulations:

- EN ISO 14122
- Light metal industrial stairs are not intended for residential use according to DIN 1055.

1.1 Intended use

The design is intended for the following uses:

- As a climbing aid for ergonomic working at a certain maximum height.
- For indoor use.

Permissible maximum load of the construction, unless otherwise noted:

- Total load: 300 kg
- Platform load: 200 kg/m²
- Step load: 150 kg
- Overhang load: 150 kg

The construction is not approved for use in hazardous areas.

The construction is not approved for escape routes.

1.2 Improper use

Improper use in the sense of foreseeable misuse is deemed to be:

- Use as an escape route.
- Use in hazardous areas.
- Lifting loads from the platforms and accesses.
- Setting down swinging loads on the construction.
- Raising loads.
- Climbing the railings.
- Bracing against the side protection.
- Leaning over handrails.
- Use of ladders, steps, etc. on the construction.
- Jumping over or jumping from the construction to other constructions.
- Use of constructions with defective or non-functional components.
- Higher load on the construction than specified.
- Outdoor operation.
- Operation after repair using replacement parts other than original replacement parts.
- Repairs carried out improperly or by unauthorised personnel.
- Use of replacement parts other than original replacement parts.
- Insufficiently qualified assembly and operating personnel.
- Making unauthorised structural changes.
- Any use other than that described under "Intended use".

1.3 Important information about this manual

This manual contains important information for safely setting up and operating the construction. In addition, the following documents/regulations must be observed:

- Customised orders with all information on technical data.
- Country-specific regulations on accident prevention.
- Recognised rules for safe and professional work on and with ladders and steps.
- Safety rules for the use of electrical equipment with increased electrical hazards.

1.4 Revision/validity

Publication date 01/07/2025.

The status of the information, specifications and illustrations presented in this manual is indicated by the version number. This manual becomes invalid when a new revision is published. We reserve the right to make technical changes at any time. For this reason, the illustrations of the product shown in this manual may differ.

1.5 Requirements for the operator

The operator must ensure that:

- All required documents are permanently available at the place of assembly and use of the construction.
- The regional and national regulations on occupational health and safety and accident prevention are complied with.
- The construction is used as intended and is in perfect technical condition.
- A supervisor is designated.
- The required personal protective equipment is available to personnel and is used.
- In the event of transfer to a third party, all applicable documents are passed on to the new owner.

1.6 Requirements for the user

The construction may only be assembled, disassembled, operated and maintained by persons who meet the following requirements:

- Free from the influence of drugs, alcohol or medication that impairs responsiveness.
- Physically and mentally able to work with the construction.
- Have sufficient German language skills.
- Have read and understood the installation and operating manual and all applicable information.
- Have been instructed and trained by the operator.
- Persons in training may only assemble and dismantle the construction after authorisation and under the supervision of an experienced person.

1.7 Transport and storage

Store the construction in such a way that:

- Damage, e.g. due to weathering, soiling or impact, can be ruled out.
- It remains straight (e.g. suspended from a bracket or placed on a flat, clean surface).
- It does not pose a tripping hazard or an obstacle.
- It cannot easily be used for criminal purposes.
- It cannot be used by unauthorised persons.

Secure the construction against bumping, slipping and falling down during transport.

1.8 Liability/guarantee/warranty

We select the best materials and suitable manufacturing processes for our products.

We can therefore provide a two year guarantee on our products.

- The guarantee begins on the date of the invoice.
- The guarantee covers material, processing or construction defects for which the manufacturer is responsible.
- In the event of a guarantee claim, we shall provide rectification or replacement at our discretion.
- Further claims are excluded.

The manufacturer of this construction shall not be liable under the applicable product liability law for damage caused to the construction or by the construction to persons, including in the case of:

- Natural wear and tear.
- Use other than for the intended purpose.
- Repairs carried out improperly or by unauthorised personnel.
- Use of replacement parts other than original replacement parts.
- Use of the construction with defective or non-functional components.
- Insufficiently qualified assembly and user personnel.
- Unauthorised structural changes.
- Disaster cases due to foreign body impact or force majeure.
- Adverse environmental conditions – indoors and outdoors; (e.g. chemical ageing).

2. Safety instructions

- During the work on the platforms and during setup, it is prohibited for persons to stand below these constructions.
- Before each use, all safety-relevant components must be checked, see chapter "Inspection before each use".
- The supervisor must check whether electrical installations/overhead lines as well as moving parts are within the area of use of the construction. Safety distances according to VDE 0105-1 must be observed.

- When working around tracks, the specifications of DGUV regulation 77 (BGV D33) must be applied.
- Provide sufficient lighting to avoid tripping.
- Ensure good ventilation with clean air.
- Avoid skin contact and consumption of lubricants and hazardous substances.
- In case of physical complaints after contact with such substances, immediately take emergency measures or seek medical advice.
- Mark or cordon off the assembly area (flagging tape, traffic cones, etc.) to avoid hazards from others.
- Any additional protective measures required as a result of the risk assessment, such as the use of personal protective equipment, must always be complied with.

2.1 Information signs

Observe the attached information signs and any hazards that may occur:



Read and observe the operating manual and safety instructions before commissioning.

Warning signs



Attention! Increased attention at this danger point!
The symbol warns of imminent danger to the health and life of persons.



Warning of hand injuries
Risk of crushing, e.g. with: foldable railings, sliding tube-in-tube connections, driven rack drives, spring-loaded doors, etc.



Warning of obstacles in the head area



Warning of electric voltage
e.g. switch cabinets, electric drives, overhead lines, live rails, see chapter "Working with electricity"



Warning of obstacles on the ground
Danger of tripping! e.g. with slide-out or fold-out platforms.



Warning of risk of falling
There is a risk of injury and death from a fall, e.g. if there are no pluggable railings or on platforms with missing railings when used for other purposes or in other locations.



Warning of danger of slipping

Mandatory signs



Protect goods against moisture



Protect goods against sunlight



Earth before use!



Use hand protection!



Use foot protection!



Use a safety harness!



Disconnect before maintenance or repair!



Use handrail!



Follow the instructions!



Lock all brakes before entering the construction!



Apply the central brake before entering the construction!



Carry out a visual inspection before use!



Insert ballast weights

Prohibition signs



Do not stack pallets on top of each other!



Do not open the packaging with sharp tools!



No climbing!



No pushing!



Do not apply heavy loads!



Do not enter the area



Do not stand under lifted loads



Check the work area for overhead electric lines or similar and then do not use ladders.



Do not use under the influence of drugs!



Do not use outside during thunderstorms (if intended for outdoor use).



Use only with brakes activated.



DGUV sticker;

Attachment for the (annual) inspection sticker after successful completion of the inspection.



2.2 Rules of use

- Use only the intended accesses to the working platform. No other type of access is permitted.
- Do not use lifting equipment on the structures.
- Do not store tools or materials on the stairs and crossovers.
- Constructions that are installed on traffic routes must be secured with appropriate warning signs. If this is not possible to a sufficient extent, appropriate safety guards may have to be deployed.
- Never throw materials or tools, always hand them up.
- Do not cause the construction to rock (Attention! Danger of tipping over).
- Climb stairs slowly.
- Do not climb on the outside of the structure.
- Carry loads so that one hand is free to hold on to the railing.
- Do not use the construction if there are greasy substances on it.
- Always keep doors and barriers (accessories) closed during entry.
- Do not block the locking mechanism (if present).
- In the case of constructions without continuous side protection, secure the missing parts; additional securing measures may have to be provided here (e.g. restraint systems). Without additional measures, these constructions must not be entered.
- Only use the construction in the intended location.
- **Please refer to the chapter "Improper use"!**

When used in open buildings:

Secure the construction against tipping over or roll it into a safe, wind-protected area in case of strong winds, approaching storms and at the end of work.

2.3 Moving the construction

- When moving the construction, there must be no persons or loose objects on the construction.
- Ensure that the surface has a sufficiently high load-bearing capacity and is free of obstacles.
- Move only at normal walking speed on level ground (ground slope max. 3 degrees). Depending on the weight of the construction, a slight unevenness can lead to the construction becoming unstable. Therefore always use sufficient operating personnel who are able to control the construction at all times.
- Never move the constructions with the help of vehicles. Avoid impact.
- Brake the castors immediately after moving them.

2.4 Electrical equipment, installations

The following safety instructions must be observed and applied when using the construction if:

- Electrical equipment is used on the construction.
- Work with the construction is carried out on live plant components.
- Work with the construction is carried out in the vicinity of electrical installations.
- Work with the construction is carried out in the vicinity of medium and high voltage installations.



When working with the product on or in the vicinity of electrical installations, special measures must be observed!

DANGER OF ELECTRIC SHOCK WHEN WORKING WITH ELECTRICAL EQUIPMENT ON THE PRODUCT!

The operation of electrical equipment on the construction requires special measures. In general, electrical equipment is only permitted if the protective measures are observed.

The following measures according to DIN VDE 0100-Part 410 must be applied:

- Connection only to socket circuits with RCD, max. 30 mA tripping current
- The additional use of personal protection switches is recommended.
- Only use tested portable equipment.
- Use of equipment with protective extra-low voltage or protective separation (isolating transformer)

It is the operator's responsibility to select the required protective measures or required combinations of protective measures according to the prepared risk assessment.

DANGER OF ELECTRIC SHOCK WHEN WORKING NEAR LIVE EQUIPMENT!

The use of the construction for work on electrical installations is only permitted if the installation part has been released in accordance with the "Five Safety Rules". (DIN VDE 0105).

When working on live parts, the special measures according to the regulation for live (AuS) in accordance with DGVV regulation 3/4 "Electrical installations and equipment" and DIN VDE 0105 must be applied.

Special instructions for working on, or in the vicinity of, medium and high voltage installations

If the construction is used for work on or in the vicinity of medium and high voltage installations, special measures must be observed. The measures must always be implemented in consultation with the authorised electrician.

If the construction is used in the vicinity of such an installation, the range of the safe working area must be determined by the appropriate electrician, taking into account the voltage. The extended range of movement of persons as well as the use of aids (objects held by persons) must be taken into account.

When working on medium and high voltage systems, the system must be disconnected in accordance with DIN VDE 0105. This disconnection must always be carried out by the authorised electrician and the workstation must be released accordingly.

5 Safety rules

Before starting the work:

- Disconnect
- Secure against restarting
- Determine freedom from voltage
- Earth and short circuit
- Cover or fence off neighbouring live parts

3. Scope of supply

The scope of supply is customer-specific and depends on the order.

- Before starting assembly, check that all parts mentioned in the order confirmation and delivery note are included and in perfect condition.
- Only use faultless original parts for the assembly.
- Contact the supplier if any parts are defective or missing.

3.1 Accessories

Additional accessories are available via the configurator (cannot be ordered individually) or directly from the supplier/manufacturer.

4. Setup

What you need to watch out for.

4.1 Before setup

The personnel requires precise information on technical data for the proper setup of the construction. As this construction has been individually planned and manufactured, it is not possible to list the customer-specific data; if necessary, the

release drawing must be consulted for safe setup. When the order is placed, the operator receives the release designation in PDF format. Operators must take responsibility for ensuring that this information is always available at the installation and place of use.

- Ensure that the installation surface has sufficient load-bearing capacity.
- Stairs, crossovers and constructions should only be erected vertically on a level, load-bearing surface.
- Only use tested equipment.
- When working at height, use suitable fall protection or PPE against falls from a height.
- If handling causes problems, contact your supplier. The manufacturer/supplier shall not accept any warranty for damage caused by incorrect handling.

4.2 During setup

- Observe the permissible load of the construction (weight of persons, tools, material) with evenly distributed load (unless otherwise specified): 200 kg/m². Total permissible load: 300 kg.
- Avoid one-sided or point loads.
- Only use approved fastening fixtures for anchoring.
- If necessary, use lifting gear to raise the complete or partially assembled construction. Place it on stair bodies or platforms. Never lift it by railings or struts.
- Secure the construction against tipping over.
- Always install side protection (railings, handrails and toe boards) in front of non-load-bearing structural walls (large glazing, corrugated sheets, etc.).

4.3 Before use

- Check the construction for correct assembly and functionality.
- Release the brakes of the construction only for moving (if present).

4.3.1 Functional test after setup

- Have all parts of the scope of supply been installed?
- Is the construction horizontally level (ground inclination max. 3 degrees) and on sufficiently load-bearing ground?
- Are all railings supplied fitted/interlocks secured?
- Are all screw connections tight or have the specified torques been observed?
- Are all moving attachments and structural parts protected with the safeguards provided?
- Are the castors locked (if any)?
- Use the inspection checklist in the appendix.

4.3.2 Inspection before each use

- If necessary, provide equipotential bonding for mobile constructions to prevent static charging. In the case of dissipative castors, the castor coverings can change in their dissipative capacity due to deposits and other substances, as well as chemical and mechanical influences, so that the permissible values specified in the standards are exceeded (not available in the configurator). Due to the abundance of influences unknown to us when using our products, no guarantee can be given with regard to electrical conductivity. The customer is responsible for ensuring electrical conductivity on site. Therefore, equipotential bonding may have to be established by other means.
- Visually check the construction for defects and completeness before use, after longer breaks in work, especially after external influences (vibrations etc.).
- Check that all ballast weights are properly mounted, observe the release marking as well as notes on the construction.
- Make sure that all surfaces are dry and free of grease, clean if necessary. Please refer to the chapter "Cleaning the construction".

5. Assembly of the products

5.1 Assignment of the individual parts

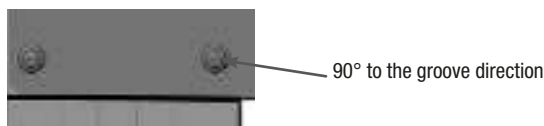
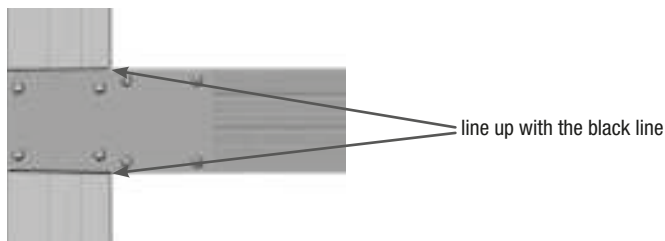
Place the components on the black lines and mount them at this point.

Tighten the screws in the groove channels.



Note for all connections with hammerhead screws:

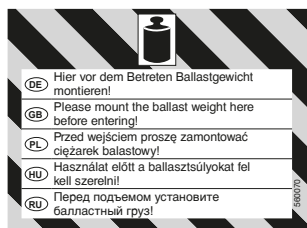
The notch on the head of the screw (see picture below) must be at 90° to the corresponding screw groove.



5.2 Inserting the ballast weight

- Place all supplied ballast weights in the holders and receptacles provided.
- Check the number of ballast weights against the release marking.
- Secure them in place with the fastening fixtures supplied, if provided for.

Ballast must be inserted in places with these labels:



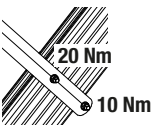
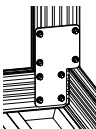
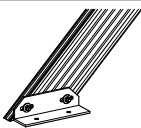
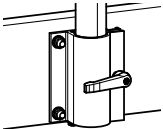
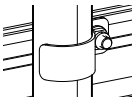
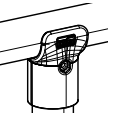
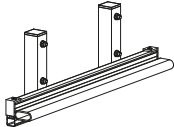
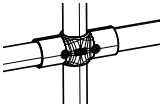
5.3 Tightening torque on components

- Screw connections are usually made of galvanised steel.
- The contact surfaces of the components must be free of grease.
- The use of release agent to prevent the screws from seizing on the thread is only permissible for VA screw connections.
- Unless otherwise stated below, tighten the screw connections with the torques according to the strength classes specified in the standard.

The hammerhead screws used are M8 screws with strength 8.8. Tightening torque: 25 Nm.

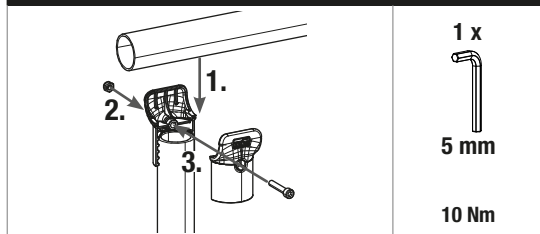
Please note the following special features!

- Only use the connecting material supplied. Otherwise use only 8.8 screws approved according to DIN EN ISO 898-1.
- Do not choose excessively long screw protrusions. Observe DIN 78.

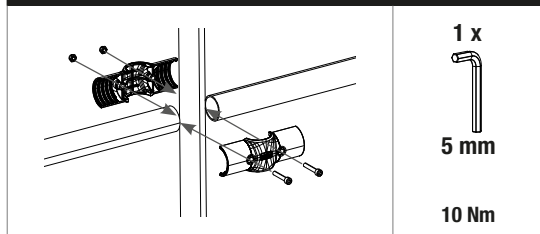
Upright posts 4 mm: 20 Nm each		Handrail 2 mm with insertion ring: top 20 Nm; bottom 10 Nm	
Connecting plates: 25 Nm		Platform connection: 25 Nm	
Struts: 25 Nm		Moving crossbar 25 Nm	
Steps: 25 Nm		Floor mounting bracket: 25 Nm	
Insert pockets for railings screws: 25 Nm Quick connectors: Tighten hand-tight		Quick connector: Foot rail: 25 Nm	
No. 860514 Connect system Aluminium T-connector: 10 Nm		Crash protection strip: 25 Nm	
No. 860521 Connect system Aluminium cross connector: 10 Nm			

5.4 Assembly of connections that are normally pre-assembled

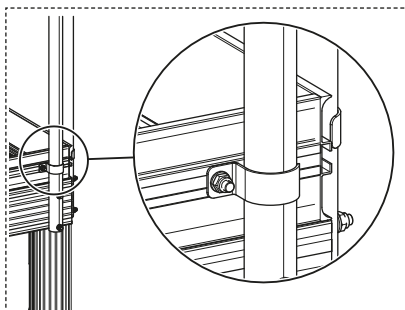
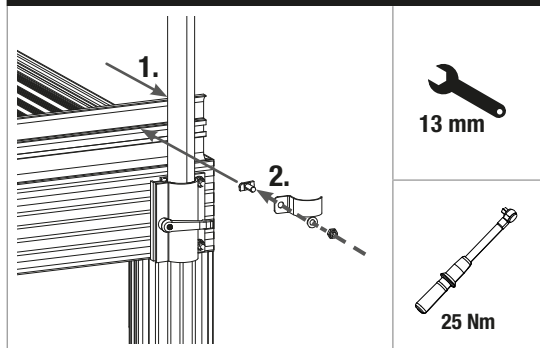
Aluminium T-connector connect system; No. 860514



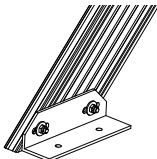
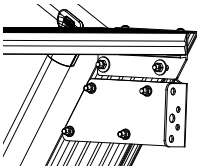
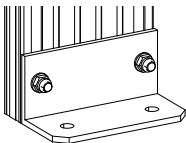
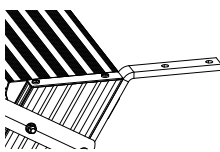
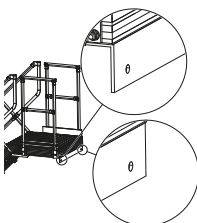
Aluminium cross connector connect system; No.: 860521



Foot rail

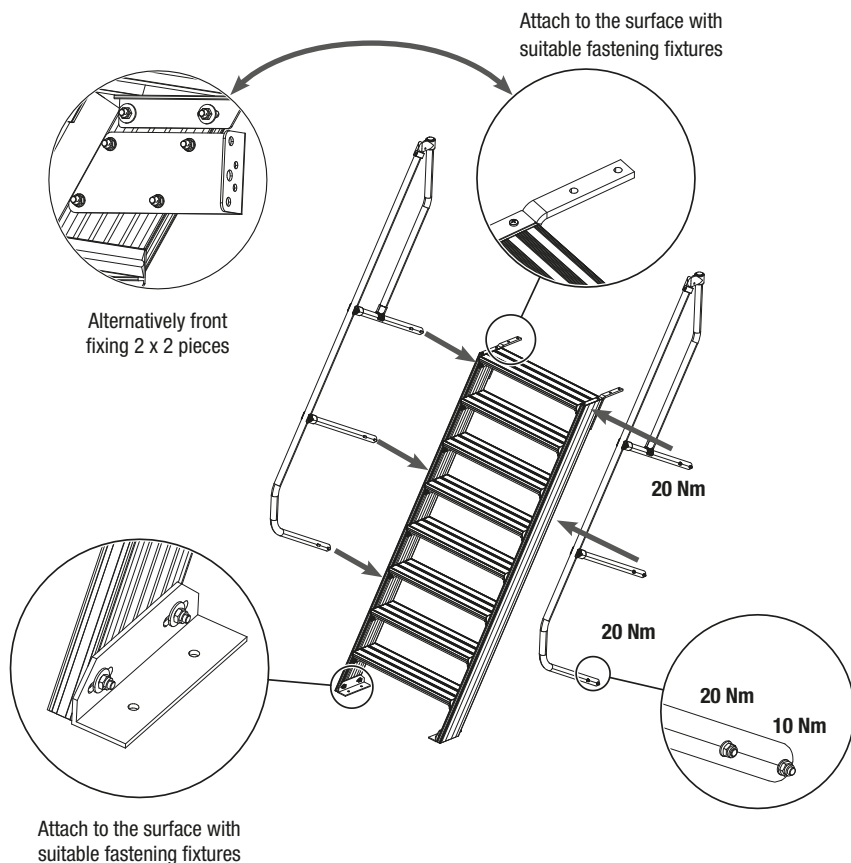
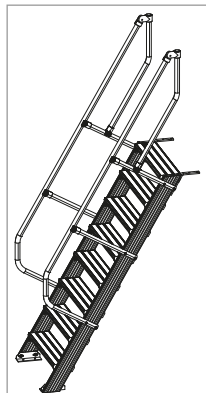


5.5 Diameter of various screw holes for on-site fixings

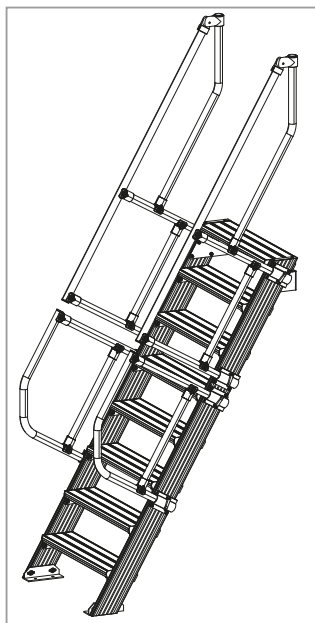
– Stairs – Platform stairs – Crossover	2 x Ø 10 mm	
– Stairs – Platform stairs	2 x Ø 9 mm 2 x Ø 11 mm 1 x Ø 13.5 mm	
– Stairs – Platform stairs	2 x Ø 10 mm	
– Stairs support bracket	2 x Ø 10.5 mm	
– Platform stairs	2 x Ø 13 mm	

6. Assembly

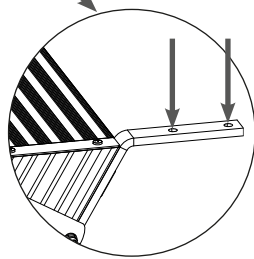
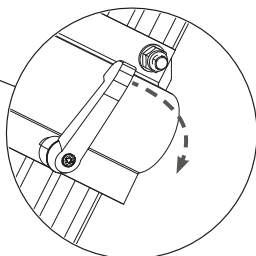
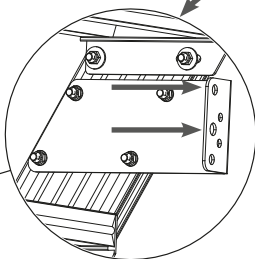
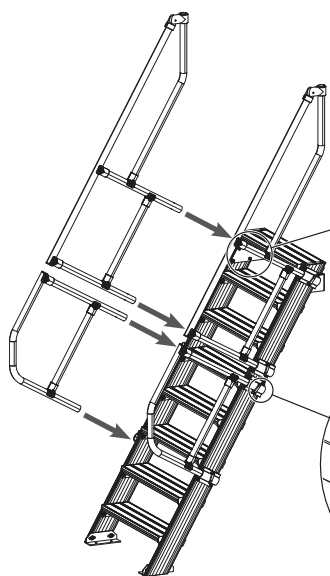
Industrial stairs, fixed handrail; support bracket



Industrial stairs, pluggable handrail; front attachment



Attach to the surface with
suitable fastening fixtures



Alternative fastening:
Screw the support bracket
to the platform

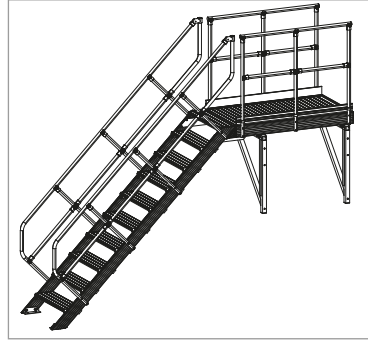
Platform stairs with wall brackets



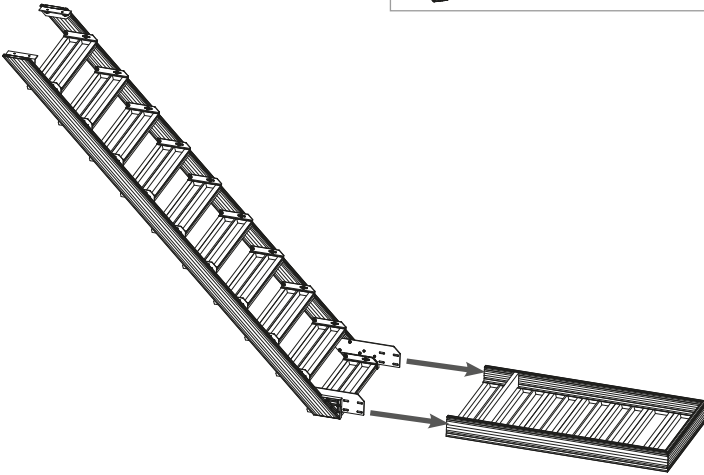
13 mm



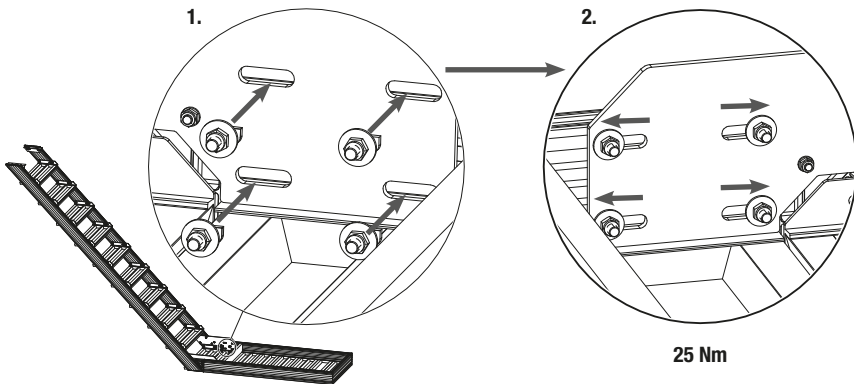
Nm



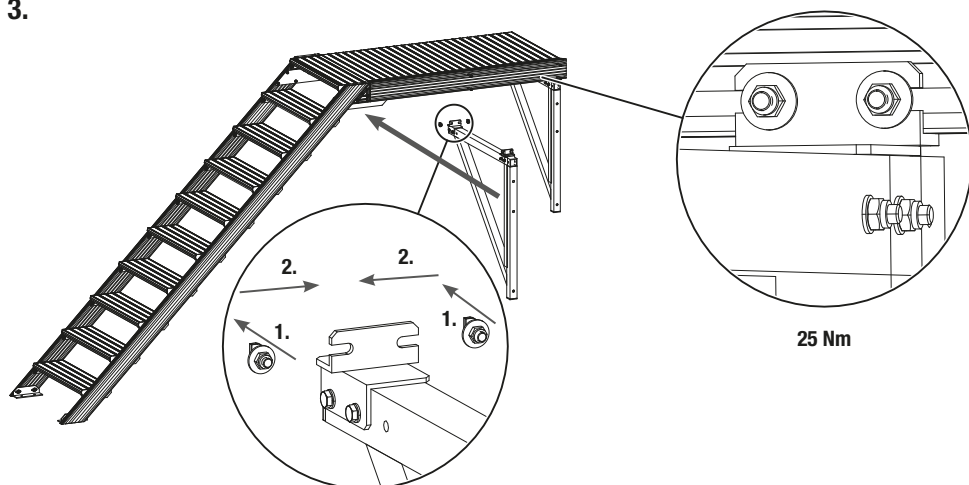
1.



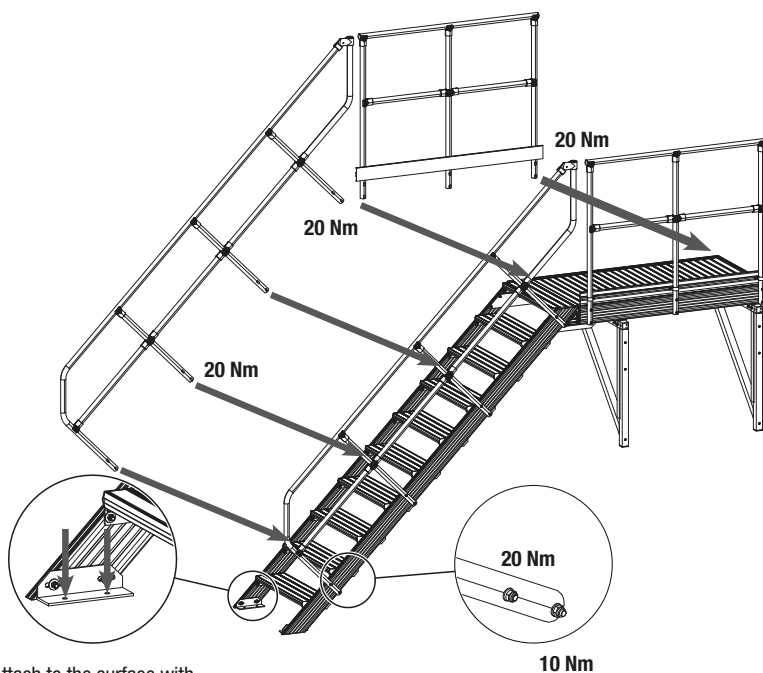
2.



3.



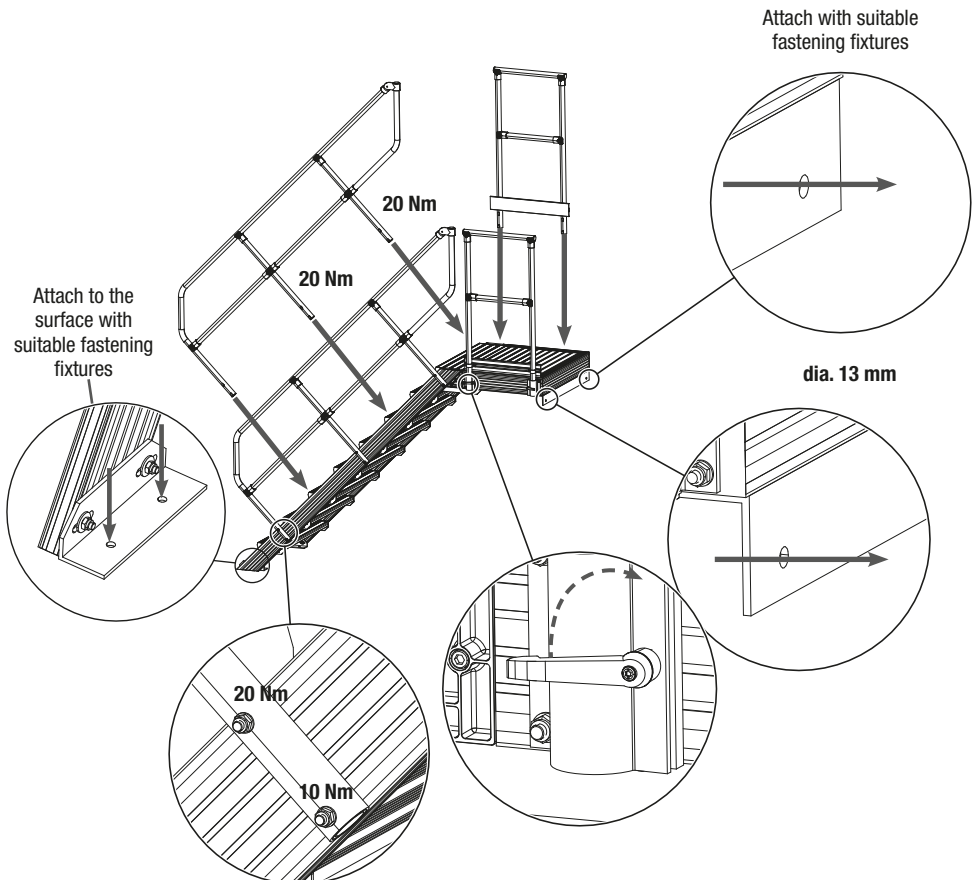
4.



Attach to the surface with
suitable fastening fixtures

Platform stairs, front attachment

Pluggable railing, fixed handrail



Stationary platform stairs



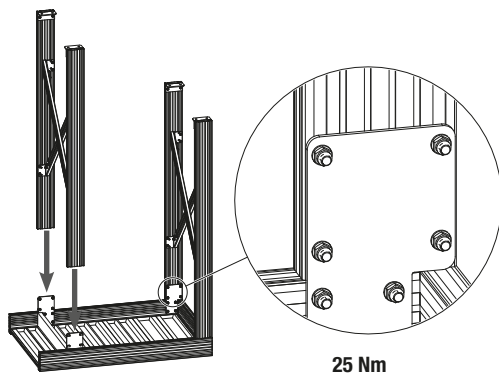
13 mm



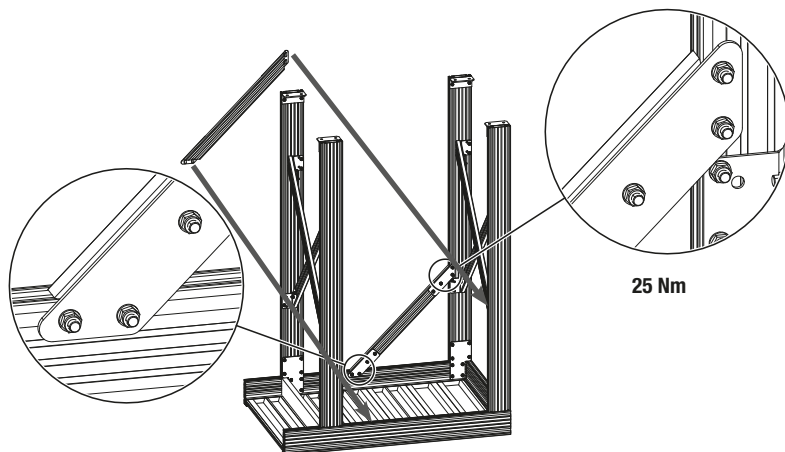
Nm



1.

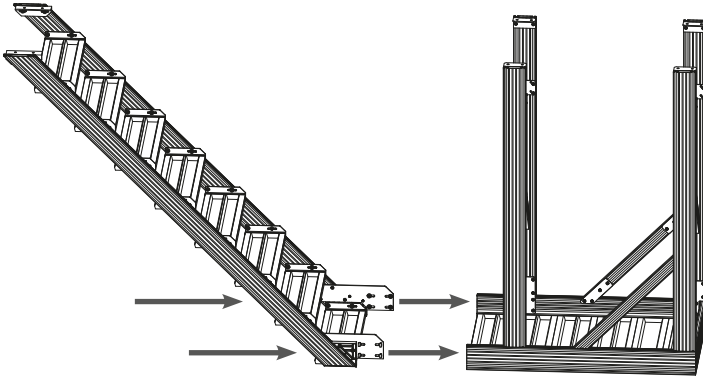


2.

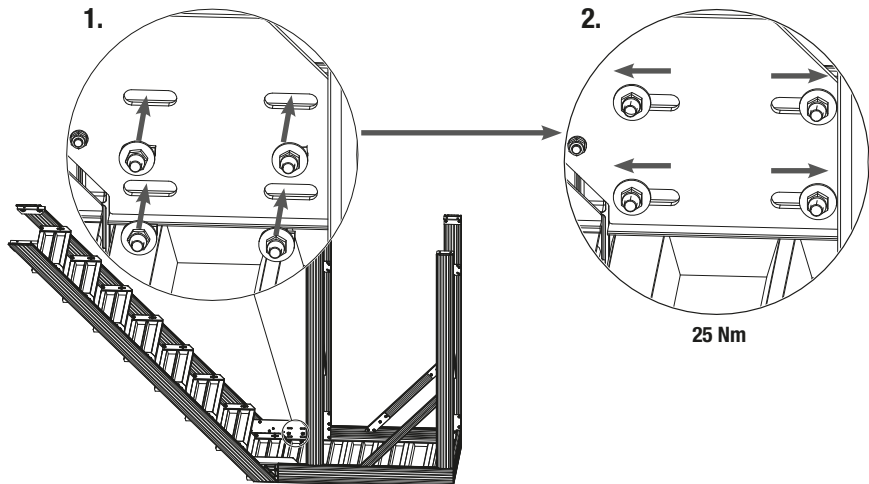


Stationary platform stairs

3.

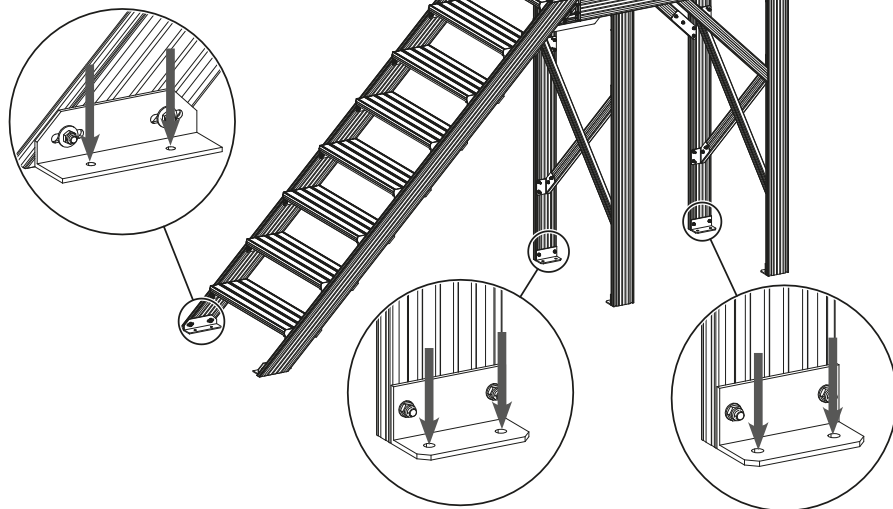


4.

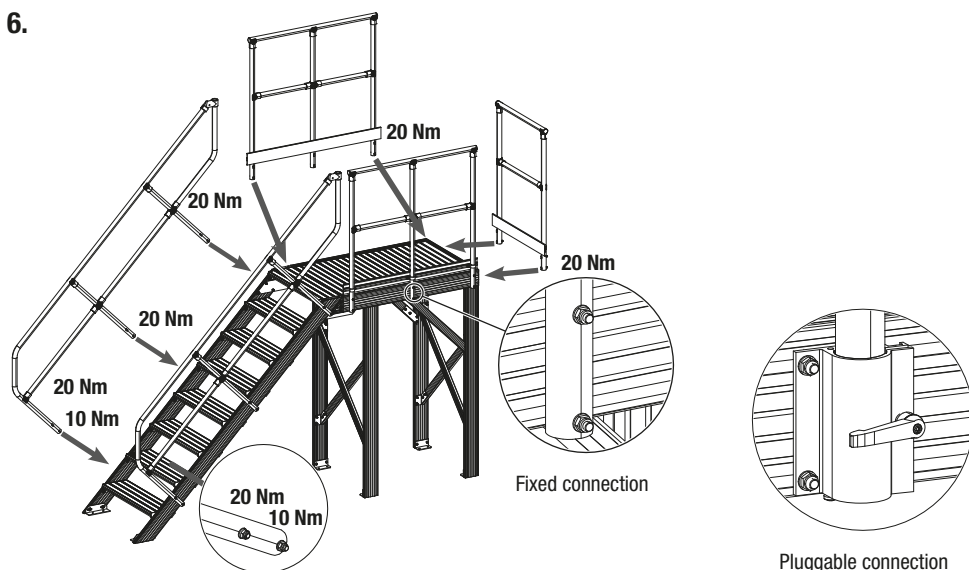


5.

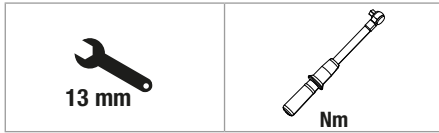
Attach to the surface with
suitable fastening fixtures



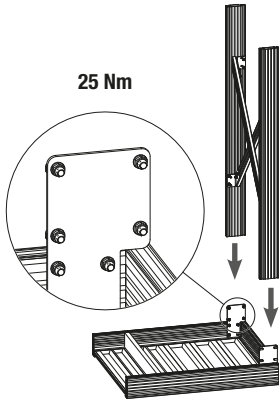
6.



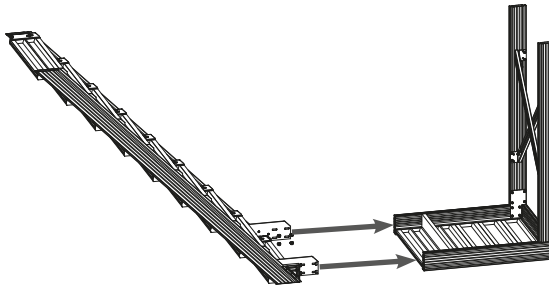
Mobile platform stairs



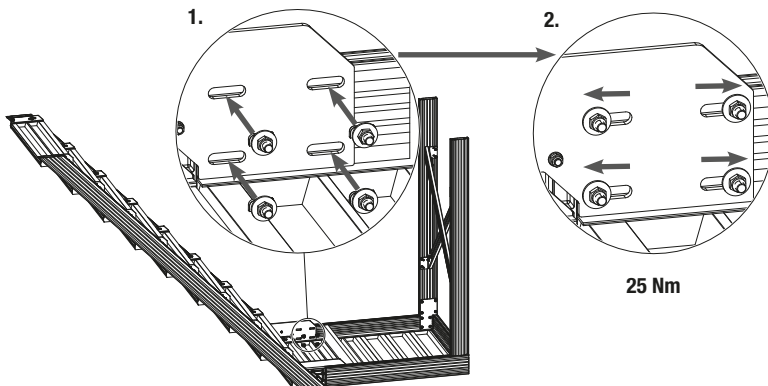
1.



2.

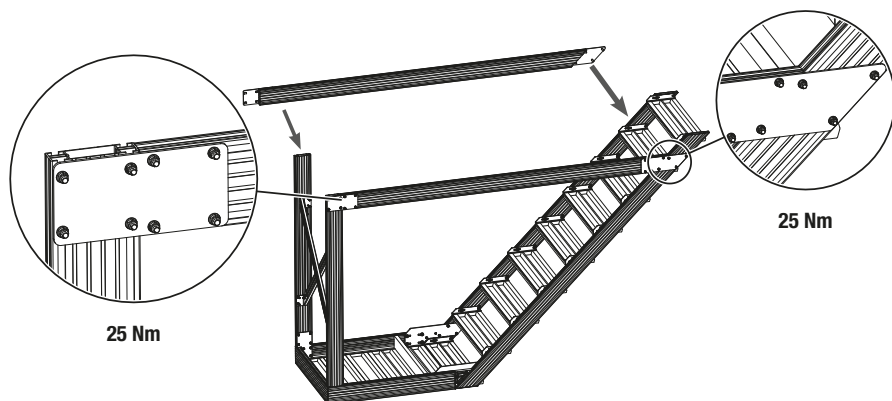


3.

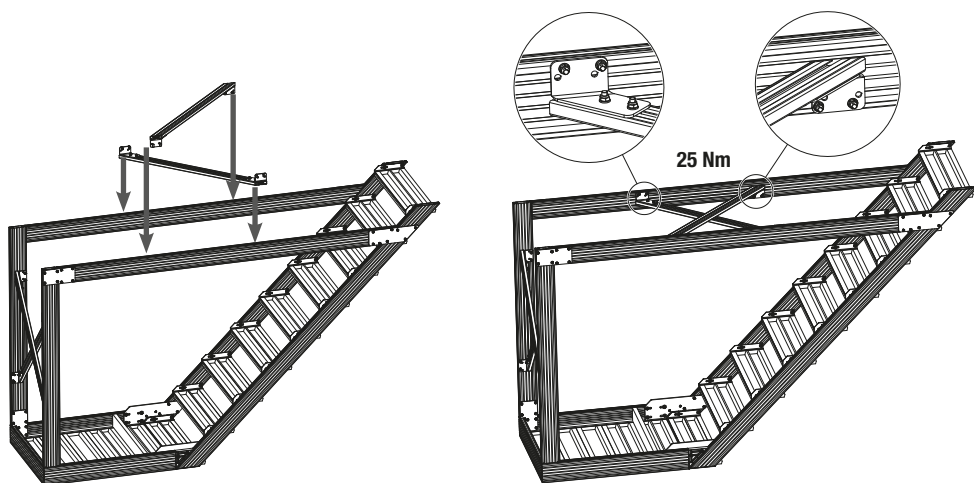


Mobile platform stairs

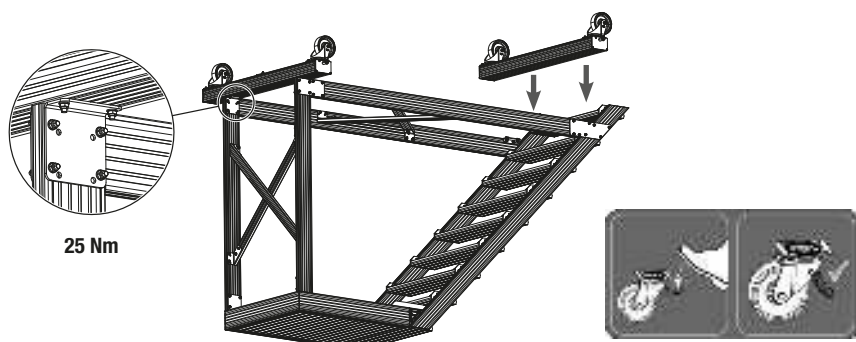
4.



5.

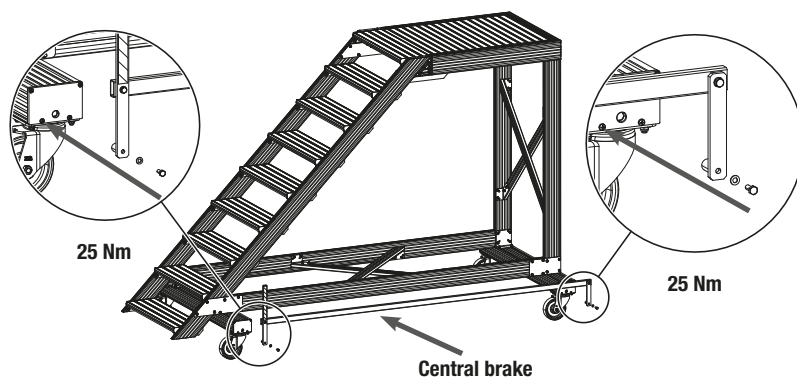


6.



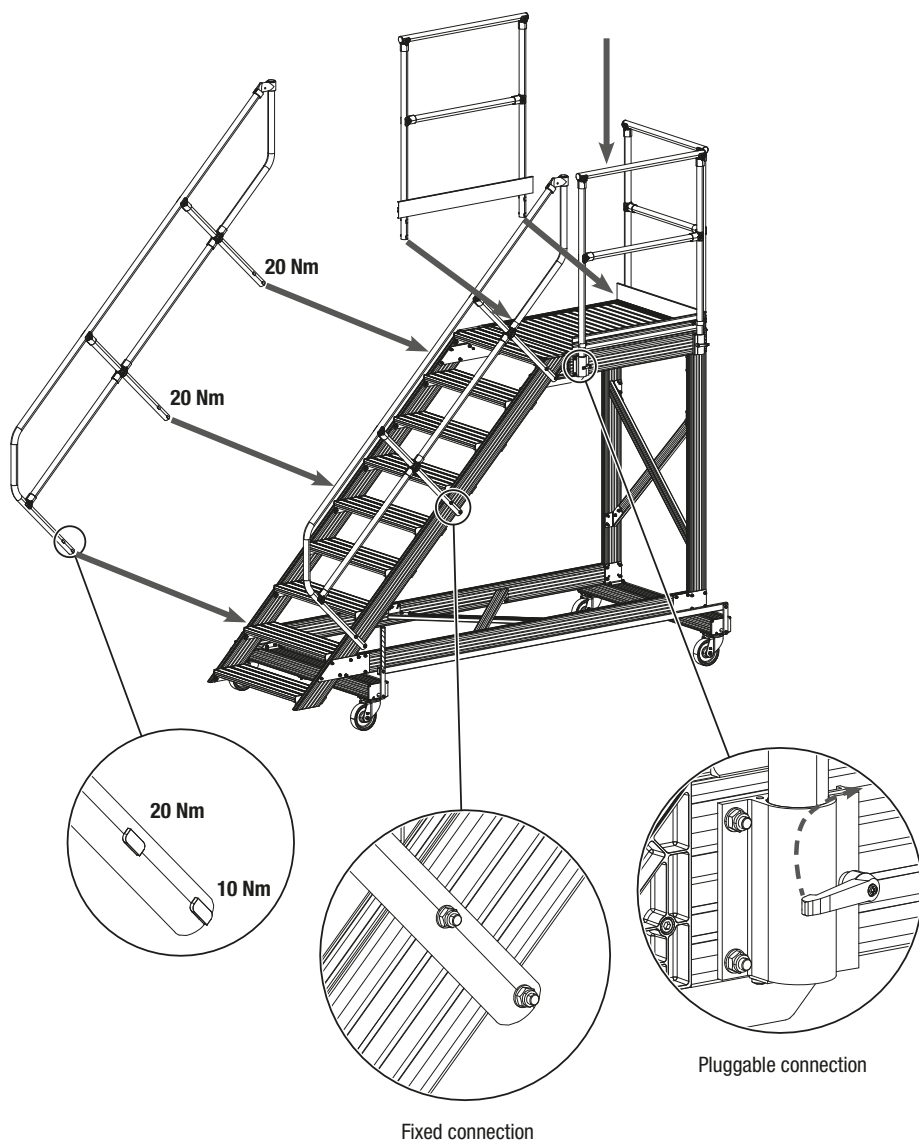
Option with central brake

6.a

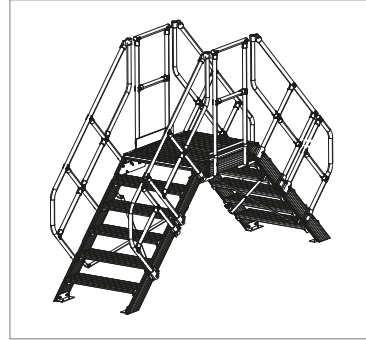


Mobile platform stairs with central brake

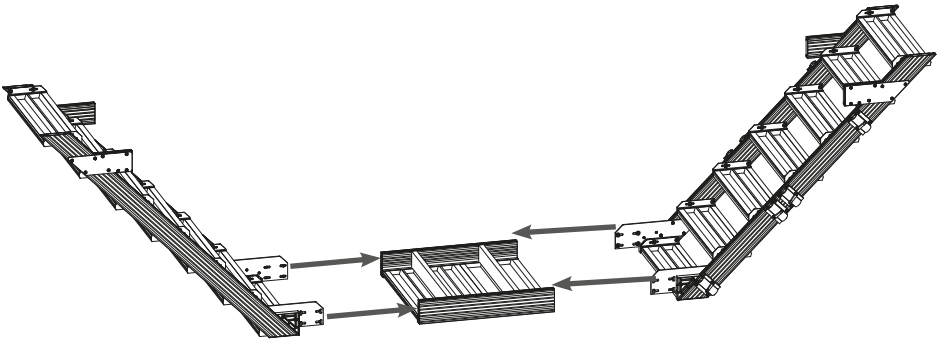
7.



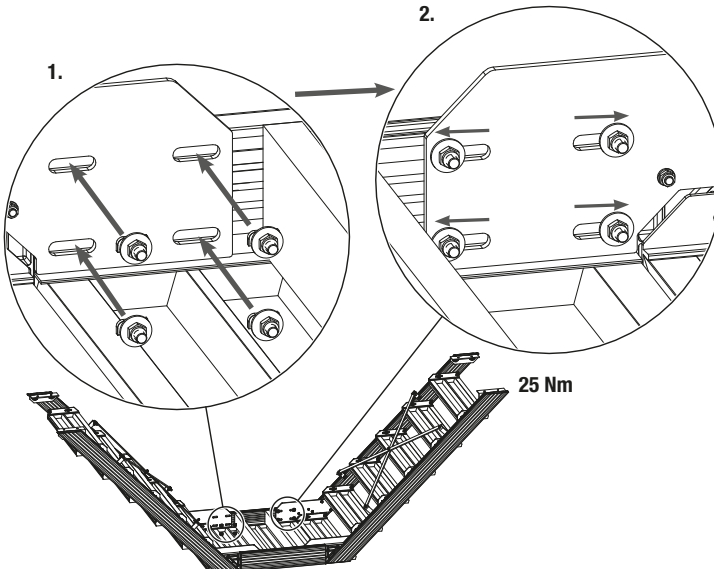
Stationary crossover



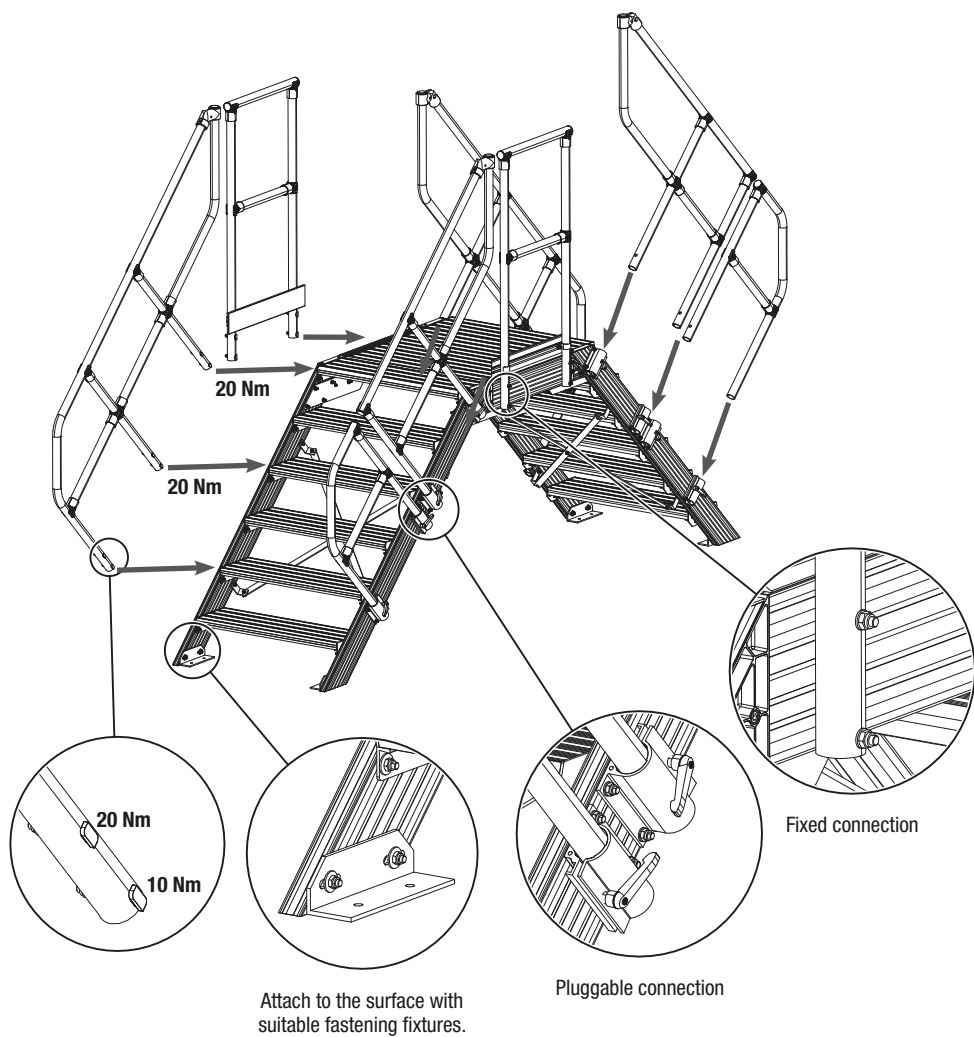
1.



2.



3.



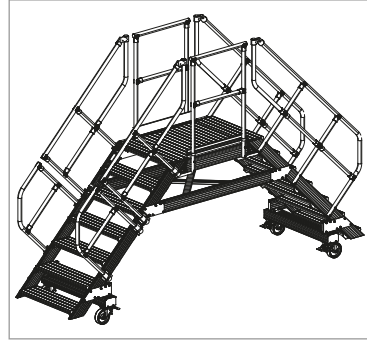
Mobile crossover



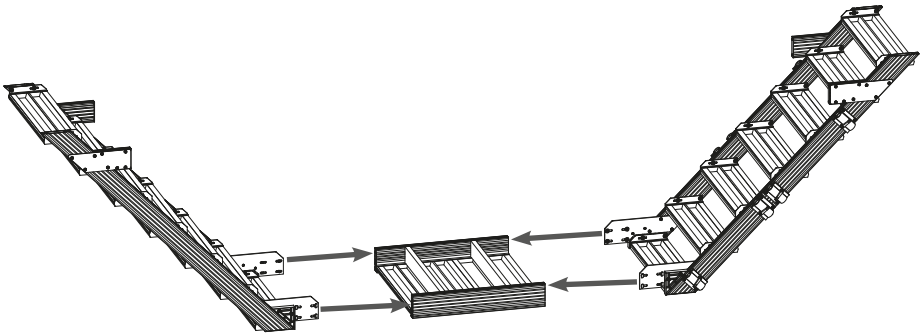
13 mm



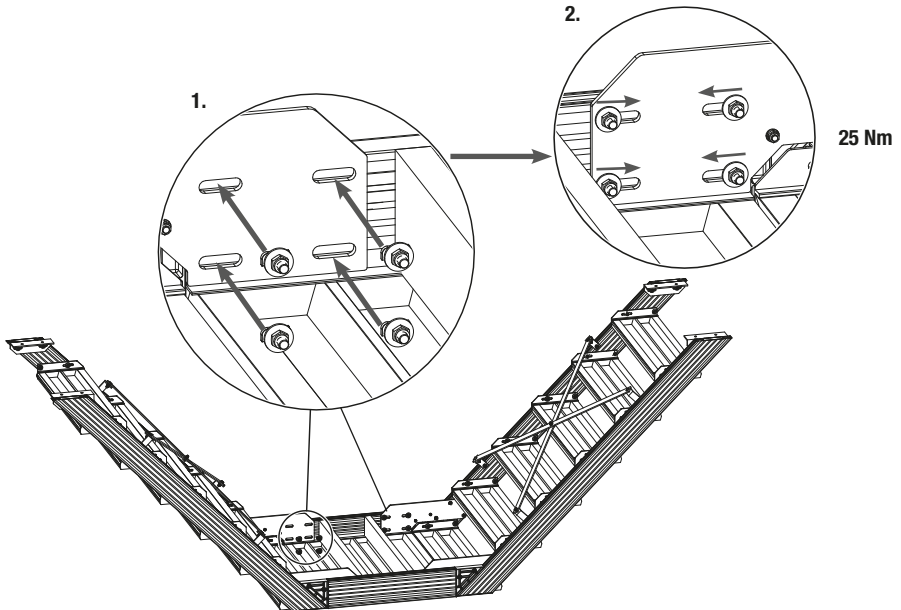
Nm



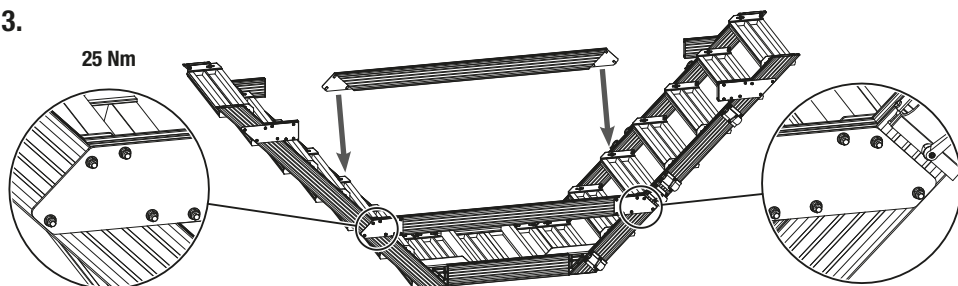
1.



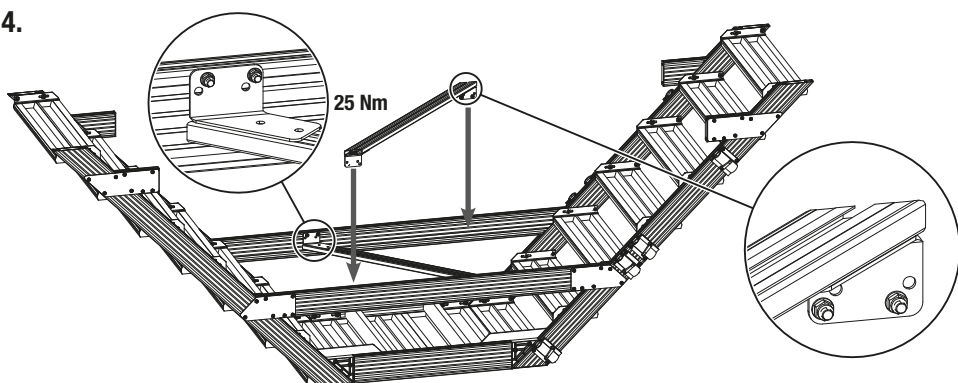
2.



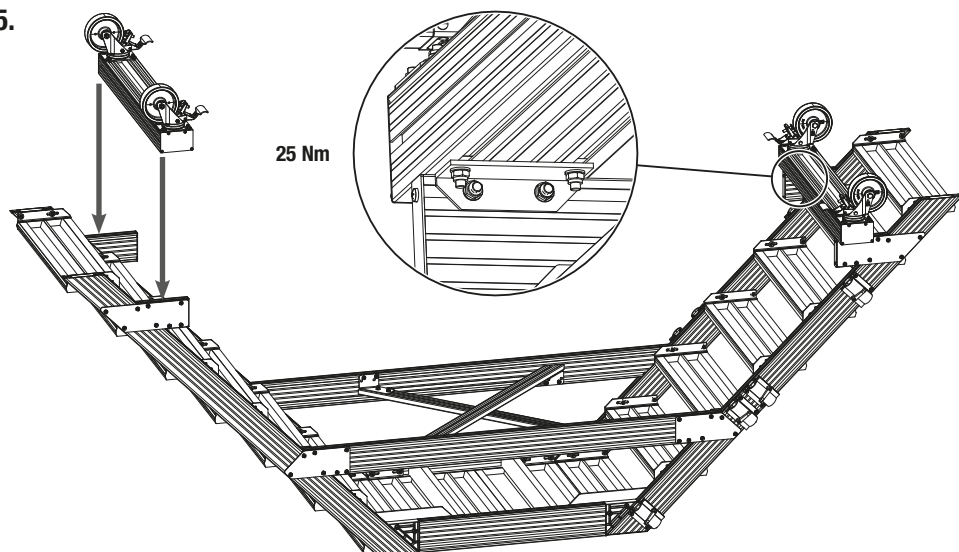
3.



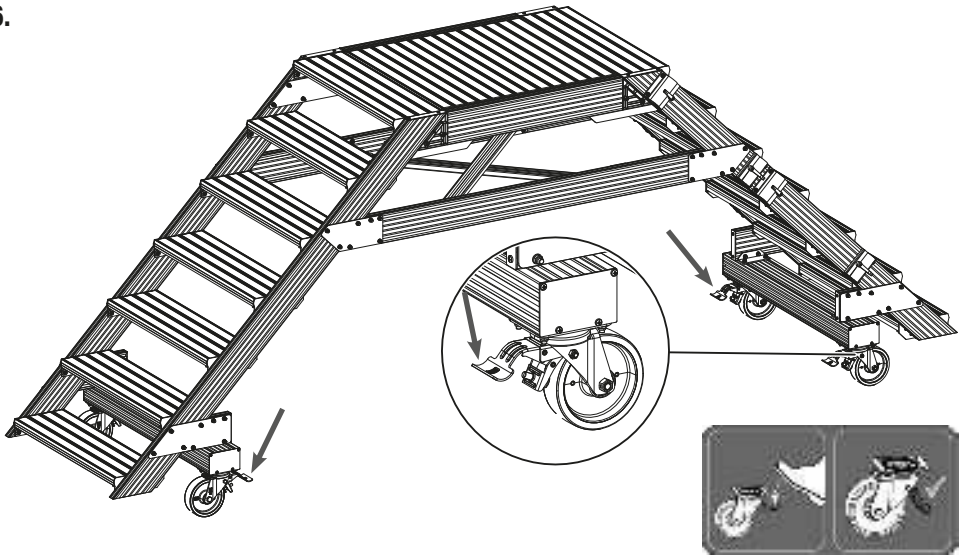
4.



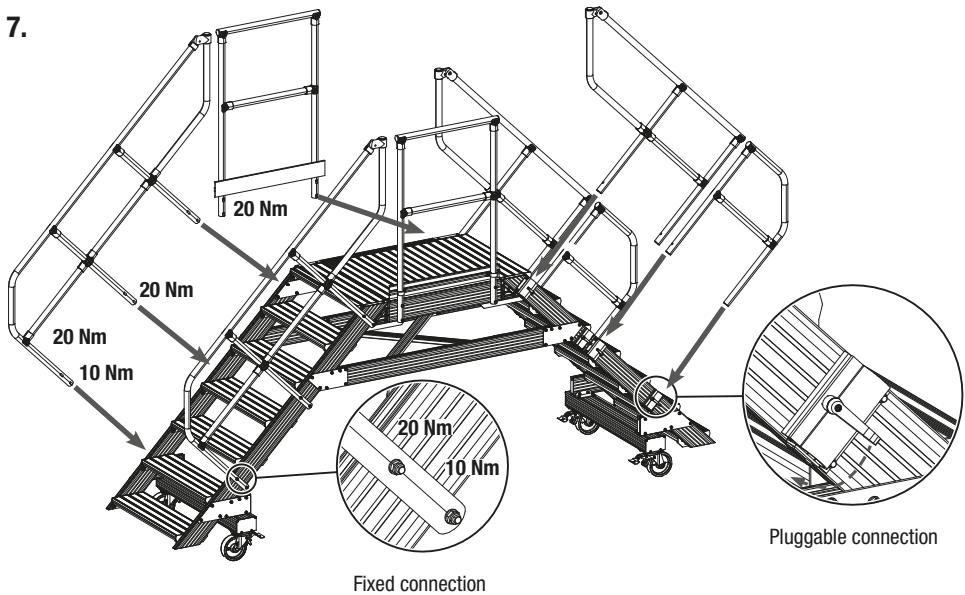
5.



6.



7.



Platform stair



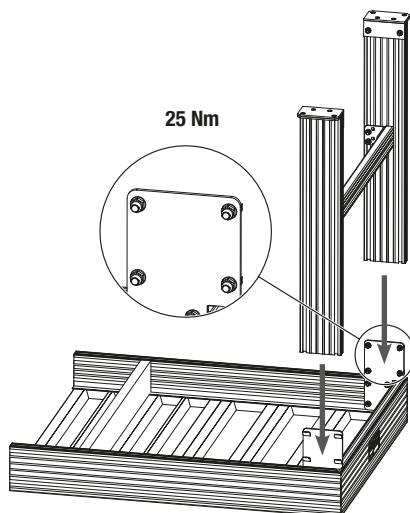
13 mm



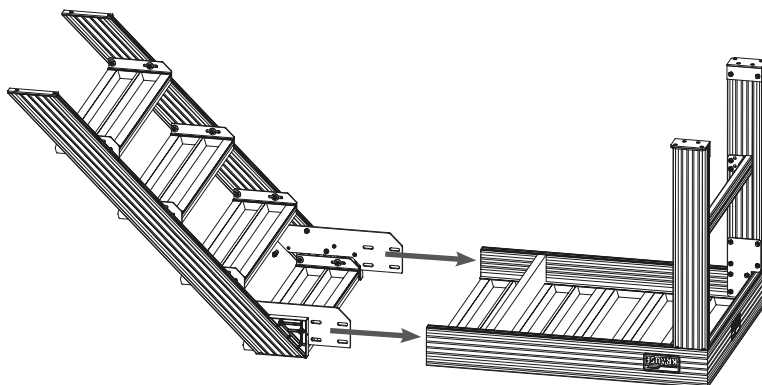
Nm



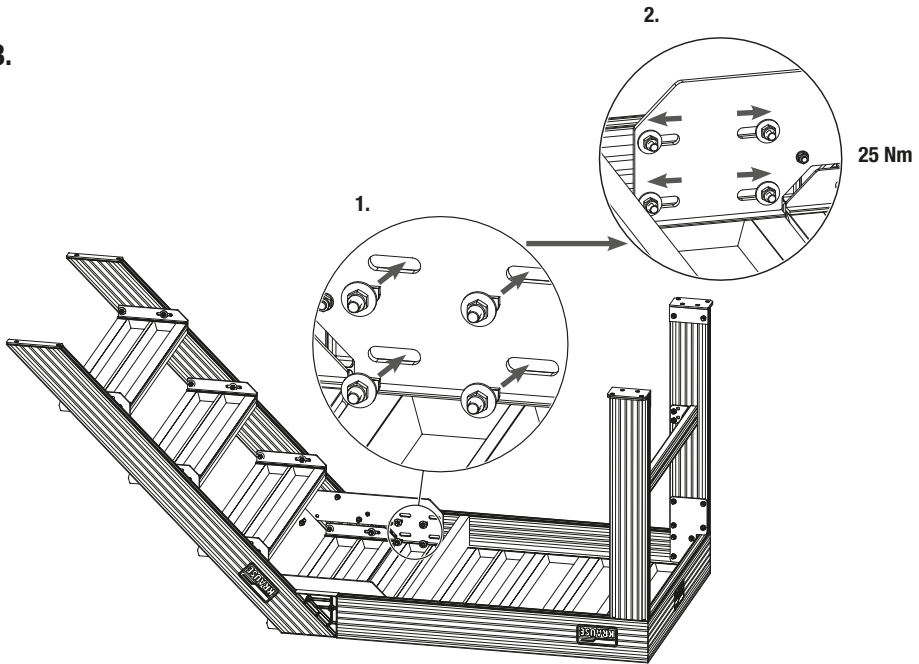
1.



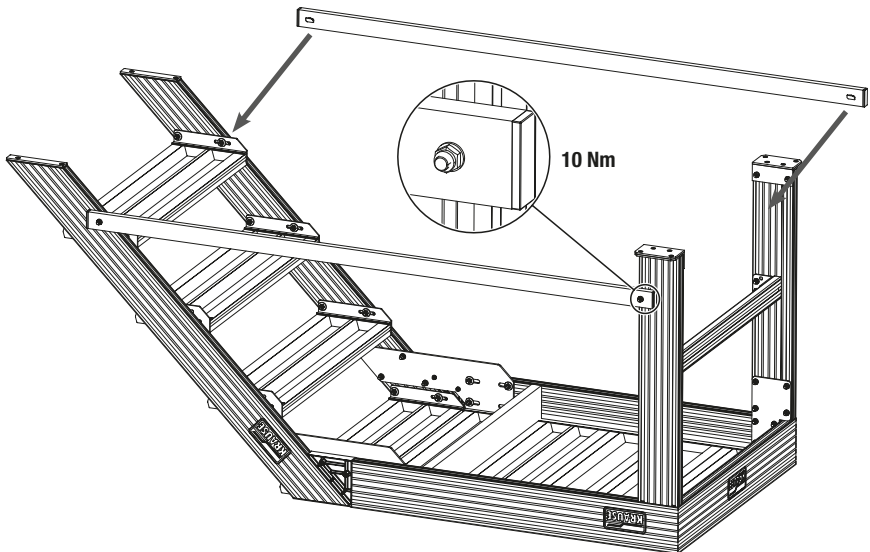
2.



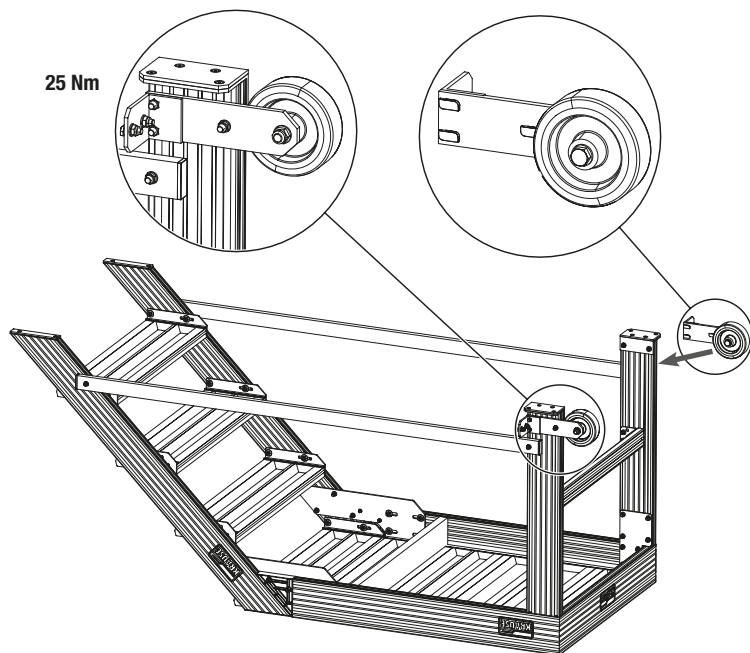
3.



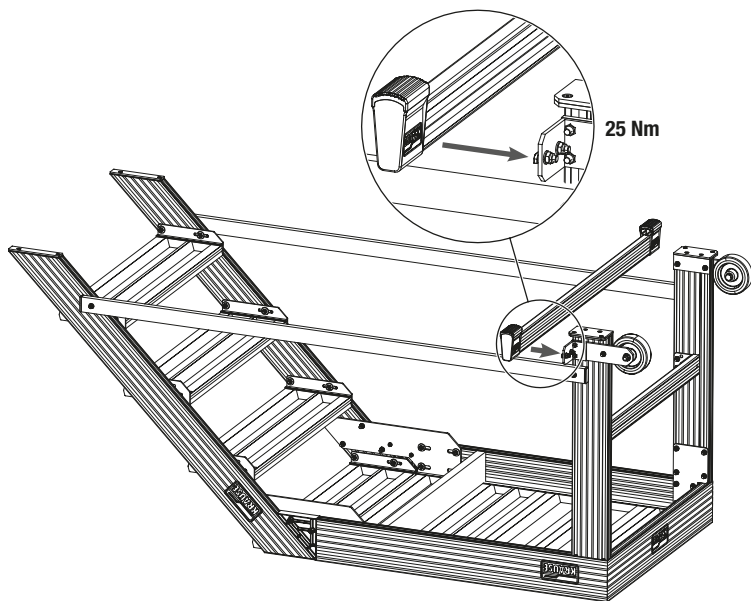
4.



5.

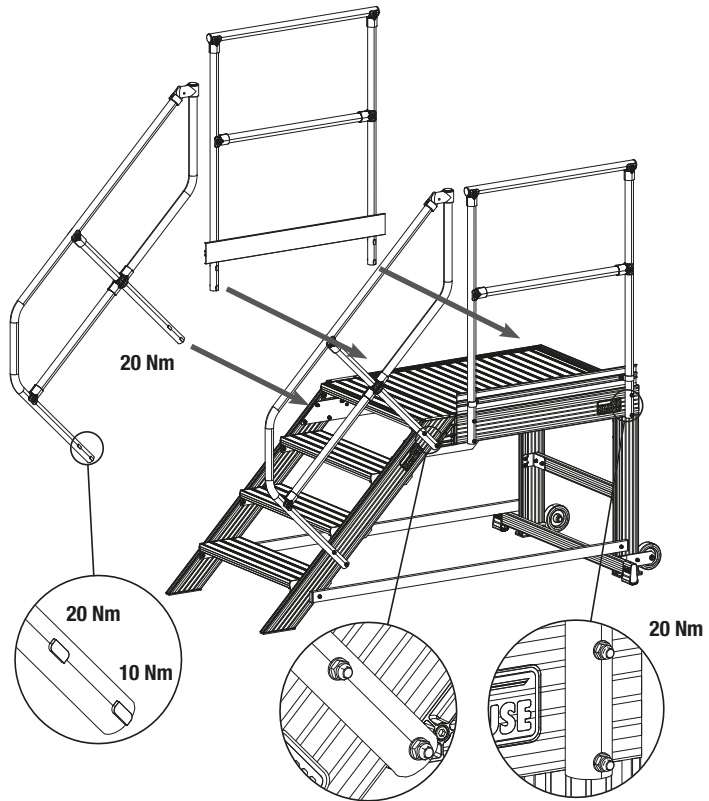


6.

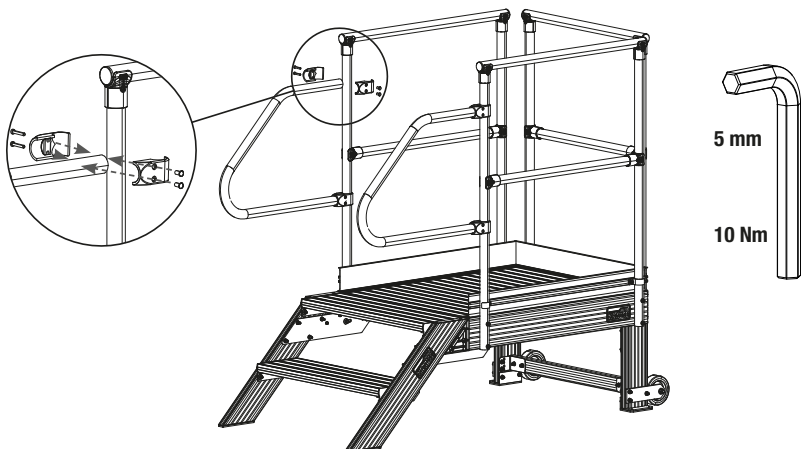


7.

a)

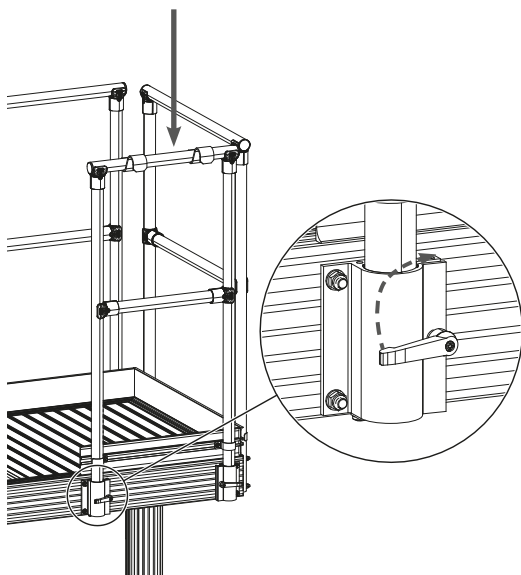


b)



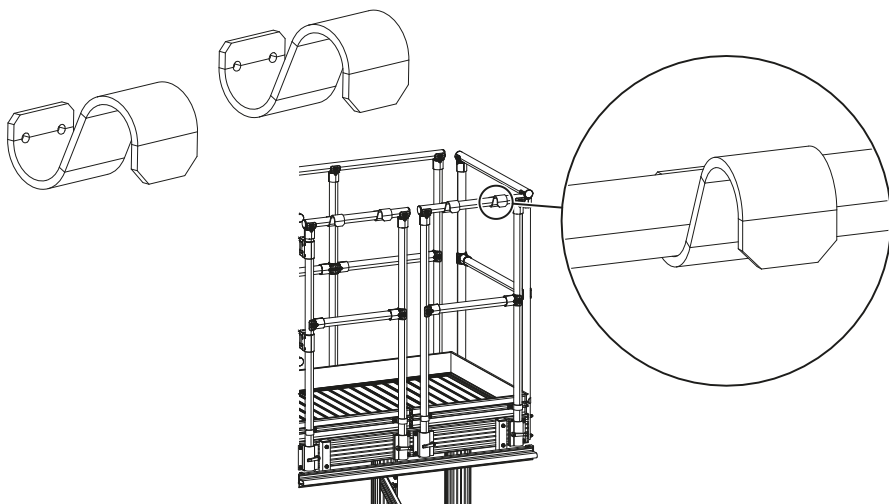
7. Optional equipment

7.1 Pluggable railing

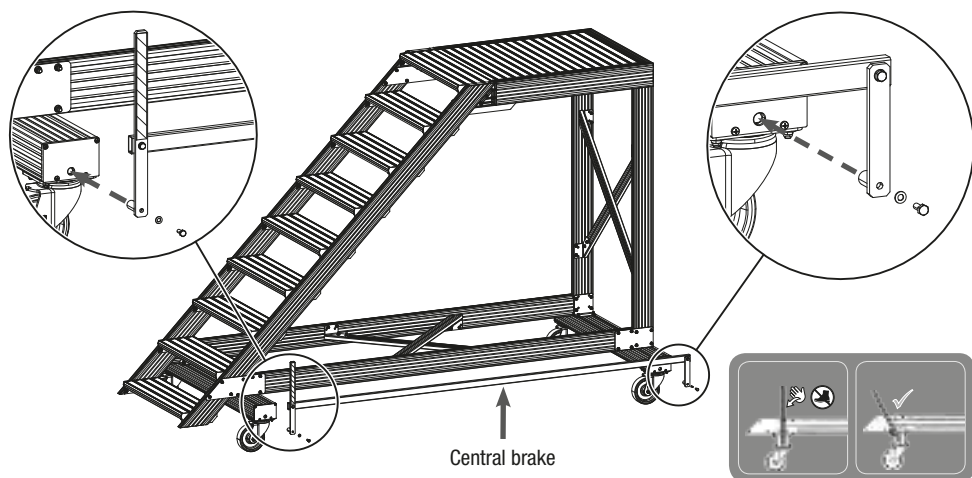


7.1.1 Hanging hooks for pluggable railing

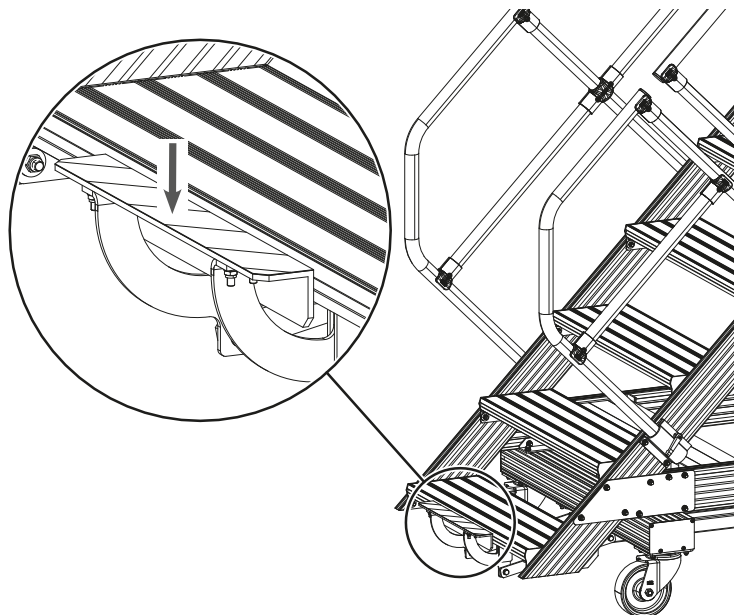
Suitable for hanging over round tubes up to 40 mm diameter.



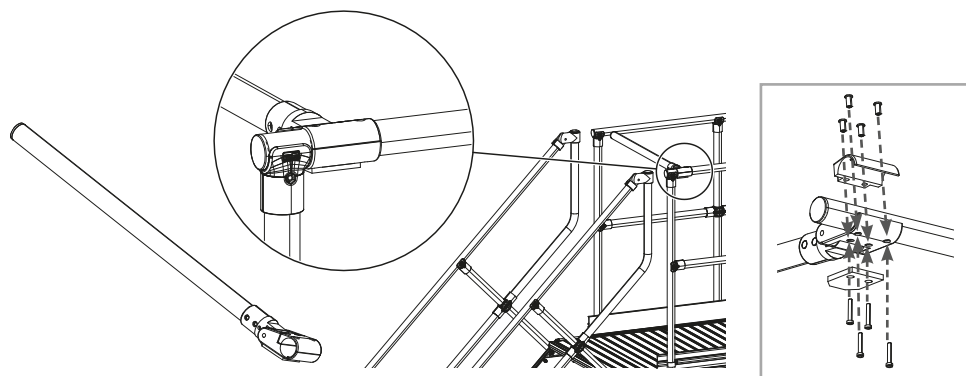
7.2 Central brake



7.3 ComfortStop, centrally braked



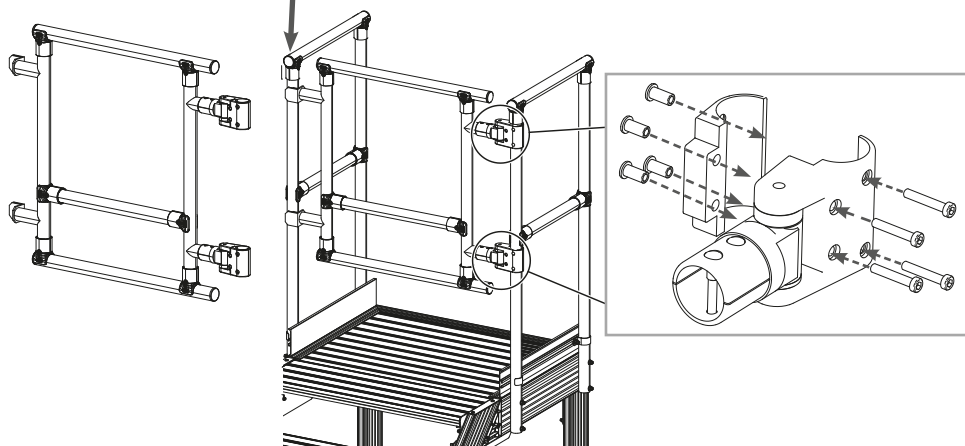
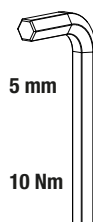
7.4 Access barrier



7.5 Swing door



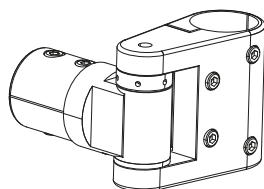
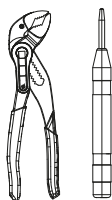
**Mount at the same height
as the railing (1,100 mm)!**



Self-aligning bearing item no. 860194, adjusting the spring force

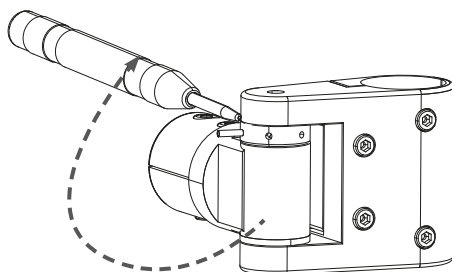
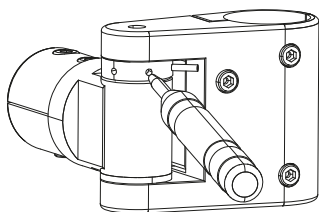
Required tools:

- Pipe wrench
- Punch 3 mm



Step 1

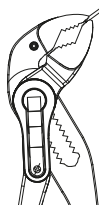
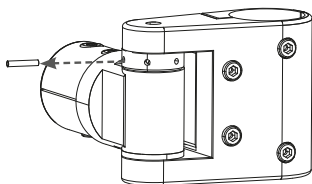
Insert the punch (3 mm) into the opening of the adjusting ring in the manner shown.



Turn to the left and secure.

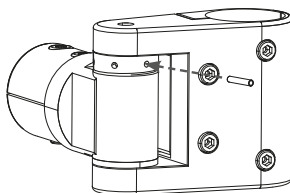
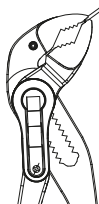
Step 2

Remove the split pin with the pipe wrench.



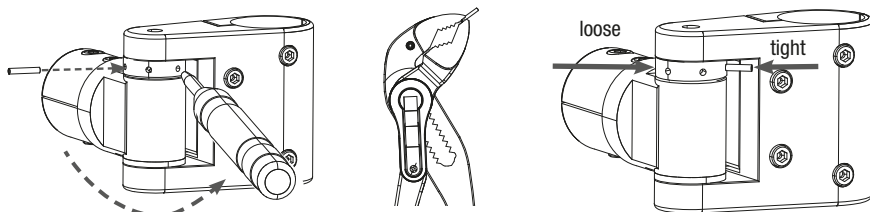
Step 3 a – Tighten the spring system

With the pipe wrench, insert the split pin one opening further to the right, turn the spring washer back and remove the punch.

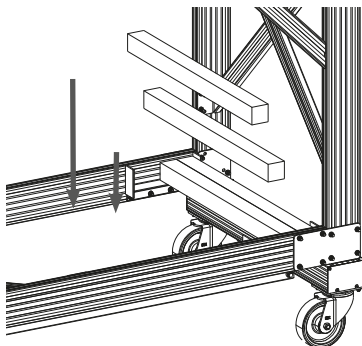
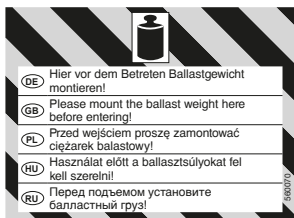


Step 3 b – Loosen the spring system

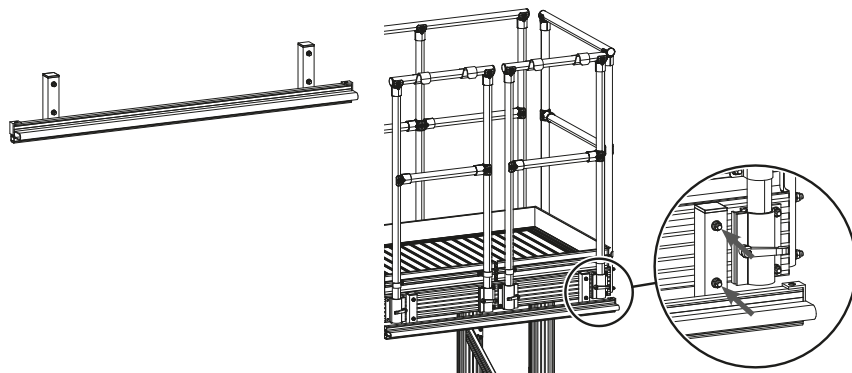
Turn the spring washer to the right, insert the split pin with the pipe wrench one opening to the left of the punch, remove the punch.



7.6 Ballasting with shortened crossbar

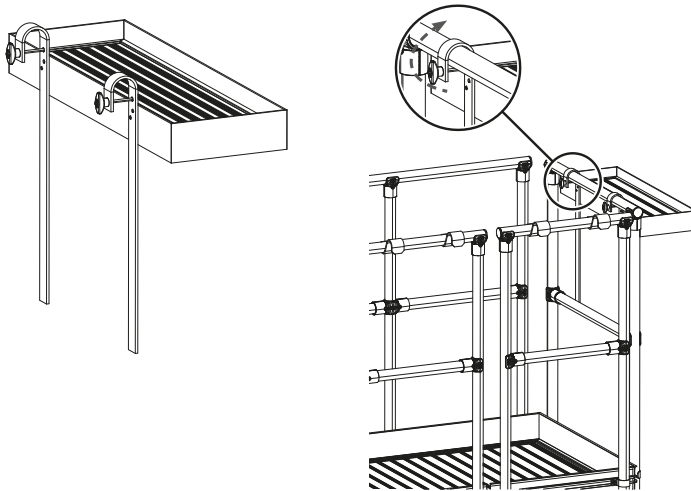


7.7 Impact protection on the platform



25 Nm

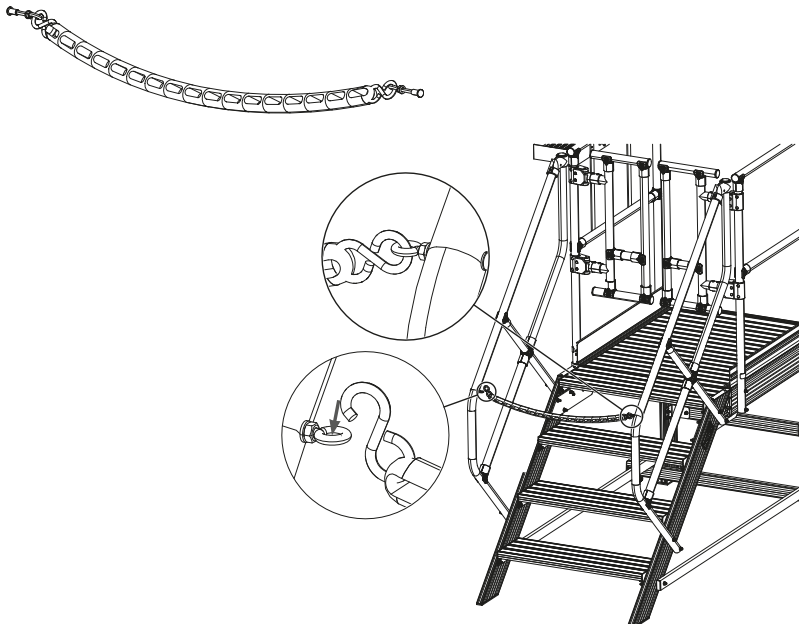
7.8 Storage tray on the platform



7.9 Safety chain

As access security in front of the staircase.

Signs such as „No unauthorised access“ can be attached to this.



8. Disassembly

At least two persons are required for disassembly. Disassembly is carried out in the reverse order of assembly.

9. Maintenance and servicing

Maintenance must be carried out by the operating personnel after approval by the operator. Maintenance personnel must be authorised in accordance with the applicable regulations of the respective country.

9.1 Cleaning

Clean the construction with water and the addition of a commercial cleaning agent. Use petroleum ether or thinner to degrease the unpainted metal parts.



Caution, highly flammable and dangerous substances!

Observe the relevant manufacturer's information.

Wipe the step area and the holding devices thoroughly dry.

Replace damaged or missing safety signs and information signs!

9.2 Inspection

The intervals for the inspection depend on the operating conditions, in particular on the frequency of use, the stress during use and the frequency and severity of defects found in previous inspections. For the inspection, the operator must identify and specify a competent person who fulfils the requirements for the inspection.

The inspection must take place at least once a year.

Use the relevant inspection checklist at the end of the manual as a guide and check:

- All components for deformation, crushing and cracking.
- The brakes of the castors for function (if present).
- The screw connections of the steps, connectors, safety components and attachments.
- The functions of the doors and barriers (accessories).

Immediately and professionally close damaged areas of surface coatings to prevent further damage to the surface coating or the overall construction.

Damaged components or components whose function is no longer guaranteed must no longer be used and must be withdrawn from use. These may only be reused after they have been expertly repaired.

9.3 Lubrication of moving parts

Lubricate moving parts such as quick-release fasteners, hinges, spindles, etc. with commercially available oil.

Grease castor bearings with multi-purpose grease, such as Divinol Multi-Purpose Grease 2Wk or Renolit CX-EP 2, or similar. Regrease regularly.



Danger of accident due to slipping!

The oil and lubricant must not get onto tread surfaces.

10. Disposal

When disposing of the construction or its parts, observe the respective legal regulations for the disposal of technical equipment!

Dispose of the cleaning materials in accordance with the applicable regulations (Directive 2008/98/EC).

11. Guarantee

We select the best materials and suitable manufacturing processes for our products.

We can therefore provide a two year guarantee on our products.

The guarantee begins on the day of purchase; the invoice serves as proof.

The guarantee covers material, processing or construction defects for which we are responsible.

Damage caused by natural wear and tear, improper handling or own modification is not covered by the guarantee.

In the event of a guarantee claim, we shall provide rectification or replacement at our discretion.

Further claims are excluded.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

All rights reserved.

No part of this documentation may be reproduced, translated or transmitted in any form or by any means without the prior written permission of KRAUSE-Werk GmbH & Co KG.

Infringements shall result in an obligation to pay damages.

Inspection checklist

for stair constructions

(e.g. stationary and mobile stair access)

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) and the German Workplace Ordinance Section 4 (Workplace maintenance), the employer must ensure that the work equipment and workspaces provided are regularly inspected. The purpose of this inspection is to be certain of the lawful condition and safe function of the aforementioned. The intervals of the inspection depend on the operating conditions (frequency of use, stress during use, frequency and severity of defects found in previous inspections).

– The inspection should be performed at least once per year
and only ever by an **expert** –

Inventory no.:

Department / Location:

Manufacturer / Dealer:

Date of manufacture:

Item no. / CS no.:

Designation:

Name / department of the inspector:

Construction type:☐ Industrial stairs☐ Platform stairs☐ Stationary
platform stairs☐ Mobile
platform stairs☐ Stationary
crossover☐ Mobile
crossover☐ Platform stair

Add the release designation to the inspection checklist.

Capacity:

Platform load (max.) _____ kg

Step load (max.) _____ kg

Material:☐ Aluminium☐ Steel**Climb design:**☐ Stairs**Execution:**☐ Mobile☐ Stationary

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

Inspection criteria	1st inspection	2nd inspection	3rd inspection	4th inspection	5th inspection
Check the entire construction (against parts list and drawing) is:					
Not missing any components	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
In no way modified	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Check the moving crossbars and wheels (if included) 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 / substructure are/is:					
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 wall and/or floor fixing and other fixing elements (if included) are:					
Complete	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Securely attached at the fixing elements	☐ 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, including handrails (if applicable), is:					
Fitted with securely connected parts (steps / rungs, rails, etc.)	☐ 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 platform / tread is:					
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
Fitted with a foot rail	☐ 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 **handrails / platform railings** have:

Securely connected parts	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Securely attached and fully functioning plug-in elements	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK

Check **other elements** (if included) are:

Moving attachments: intact, in full working order	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Other _____ : intact, in full working order	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Other _____ : intact, in full working order	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK

Check the **entire construction** 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 safety signs	☐ 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

Construction OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Construction restricted – repair required	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Construction restricted – scrap	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK

Next inspection due

(Write month / year on inspection sticker)	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Inspection completed on	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Name of inspector	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK
Signature	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK	☐ OK ☐ not OK

Comments:

pl Spis treści

1. Informacje ogólne.....	97
1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	97
1.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	98
1.3 Ważne informacje dotyczące niniejszej instrukcji.....	98
1.4 Wersja/ważność.....	98
1.5 Wymagania wobec zarządzającego jednostką.....	98
1.6 Wymagania dotyczące operatora.....	99
1.7 Transport i przechowywanie.....	99
1.8 Odpowiedzialność/gwarancja/rękojmia.....	99
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	99
2.1 Znaki informacyjne.....	100
2.2 Zasady użytkowania.....	102
2.3 Przemieszczanie konstrukcji.....	102
2.4 Sprzęt elektryczny, instalacje.....	102
3. Zakres dostawy.....	103
3.1 Akcesoria.....	103
4. Instalacja.....	103
4.1 Przed instalacją.....	104
4.2 Podczas instalacji.....	104
4.3 Przed użyciem.....	104
4.3.1 Test funkcjonalny po instalacji.....	104
4.3.2 Kontrola przed każdym użyciem.....	104
5. Montaż produktu.....	105
5.1 Przyporządkowanie poszczególnych części.....	105
5.2 Wkładanie ciężarków balastowych.....	105
5.3 Momenty obrotowe dokręcania na elementach konstrukcji.....	106
5.4 Montaż połączeń wstępnie zmontowanych.....	107
5.5 Średnica wierceń otworów w miejscu montażu połączeń.....	108
6. Montaż.....	109
7. Wyposażenie opcjonalne.....	130
7.1 Wkładane barierki.....	130
7.1.1 Haki do zawieszania barierki.....	130
7.2 Hamulec centralny.....	131
7.3 ComfortStop, hamulec centralny.....	131
7.4 Bariierka dostępu.....	132
7.5 Drzwi wahadłowe.....	132
7.6 Balastowanie przy skróconym stabilizatorze.....	134
7.7 Listwa odbojnikowa na platformie.....	134
7.8 Półka odkładcza mocowana na platformę (barierki).....	135
7.9 Łańcuszek zabezpieczający.....	135
8. Demontaż.....	136
9. Konserwacja i serwisowanie.....	136
9.1 Czyszczenie.....	136
9.2 Kontrola.....	136
9.3 Smarowanie ruchomych części.....	136
10. Utylizacja.....	136
11. Gwarancja.....	137
12. Arkusz kontrolny.....	138

Zmiany techniczne, błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone; w razie wątpliwości należy zapoznać się z oryginalnym tekstem niemieckim. Podane wymiary i waga zostały określone na podstawie rysunków technicznych; rzeczywiste wymiary i waga mogą się różnić ze względu na tolerancje i zaokrąglenia. Wszystkie przedstawione akcesoria, WYPOSAŻENIE DODATKOWE i środki pracy nie wchodzą w zakres dostawy. Nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwą obsługę. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych KRAUSE.

WAŻNE!
PRZED UŻYCIEM UWAŻNIE PRZECZYTAĆ

ZACHOWAĆ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI

Postanowienia umowne przy konstrukcjach specjalnych odbiegające od opisanych standardowych konstrukcji schodów

Niniejsza konstrukcja specjalna może być zastosowana tylko dla przewidzianego przeznaczenia i miejsca zastosowania.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zostało wstępnie zdefiniowane w porozumieniu z klientem (klient będzie mógł w przyszłości samodzielnie skonfigurować produkt w trybie online).

Firma KRAUSE-Werk GmbH & Co.KG nie przejmuje tutaj żadnej gwarancji/odpowiedzialności. Wynikające z tego dane dotyczące celu przeznaczenia są ustalone w opisie konstrukcji specjalnej zawartym w ofercie lub w potwierdzeniu zlecenia. Zastosowanie w innych miejscach i dla innego celu jest niedozwolone, o ile nie zostało to wcześniej wyjaśnione i dopuszczone na piśmie przez producenta.

Producent/dostawca nie bierze odpowiedzialności za wadliwy montaż, demontaż lub przebudowę. Uszkodzone lub wadliwe elementy nie mogą być stosowane.

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



1. Informacje ogólne

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz zgodnie z przepisami kraju użytkownika, odbiorca musi przeprowadzić ocenę ryzyka przed pierwszym uruchomieniem konstrukcji oraz opracować i wdrożyć wynikające z niej niezbędne i odpowiednie środki ochronne dla użytkownika.

Konstrukcja może być używana wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

Schody z lekkiego metalu, pomosty zostały wyprodukowane zgodnie z poniższymi przepisami:

- EN ISO 14122
- Schody przemysłowe z metali lekkich nie są przeznaczone do użytku domowego zgodnie z normą DIN 1055.

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Konstrukcja jest przeznaczona do następujących zastosowań:

- Jako pomoc dostępu przy ergonomicznej pracy na określonej maksymalnej wysokości.
- Do użytku wewnątrz pomieszczeń.

Dopuszczalne maksymalne obciążenie konstrukcji, o ile nie zostało określone inaczej:

- Obciążenie całkowite: 300 kg
- Obciążenie platformy: 200 kg/m²
- Obciążenie stopni: 150 kg
- Obciążenie występu: 150 kg

Konstrukcja nie jest dopuszczona do stosowania w obszarach wybuchowych.

Konstrukcja nie jest zatwierdzona i zaprojektowana dla dróg ewakuacyjnych.

1.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Użycie niezgodne z przeznaczeniem w rozumieniu możliwego do przewidzenia niewłaściwego użycia oznacza:

- Zastosowanie jako droga ewakuacyjna.
- Używanie w obszarach niebezpiecznych.
- Podnoszenie ładunków z platform i wejść.
- Opuszczanie ładunków wahadłowych na konstrukcję.
- Podciąganie ładunków.
- Wspinanie się na barierki i poręcze.
- Opieranie się o poręcze.
- Używanie drabin, schodków itp. na konstrukcji.
- Wchodzenie lub zeskakiwanie z konstrukcji na inne konstrukcje.
- Używanie konstrukcji z wadliwymi lub нефunkcjonalnymi elementami.
- Obciążenie konstrukcji większe niż określone.
- Eksploatacja na zewnątrz.
- Eksploatacja po naprawie przy użyciu innych niż oryginalne części zamiennych.
- Naprawy wykonane nieprawidłowo lub wykonane przez nieautoryzowany personel.
- Używanie innych niż oryginalne części zamiennych.
- Niewystarczająco wykwalifikowany personel montażowy i obsługowy.
- Nieautoryzowane modyfikacje konstrukcyjne.
- Użytkowanie inne niż opisane w punkcie „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”.

1.3 Ważne informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego montażu i obsługi konstrukcji. Ponadto należy przestrzegać następujących dokumentów/przepisów:

- zamówienia specjalne dla klienta ze wszystkimi informacjami dotyczącymi danych technicznych.
- krajowe przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom.
- zasady bezpiecznej i profesjonalnej pracy na drabinach i schodach oraz z ich użyciem.
- zasady bezpieczeństwa dotyczące korzystania z urządzeń elektrycznych o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym.

1.4 Wersja/ważność

Data wydania 01.07.2025.

Informacje, specyfikacje i ilustracje przedstawione w niniejszej instrukcji są oznaczone numerem wersji. Niniejsza instrukcja traci ważność wraz z pojawieniem się nowej wersji. Zmiany techniczne pozostają nadal zastrzeżone. W związku z powyższym zdjęcia produktu przedstawione w niniejszej instrukcji mogą się różnić.

1.5 Wymagania wobec zarządzającego jednostką

Użytkownik musi zapewnić tak aby:

- wszystkie wymagane dokumenty były stale dostępne w miejscu montażu i użytkowania konstrukcji.
- przestrzegane były regionalne i krajowe przepisy dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny pracy oraz zapobiegania wypadkom.
- konstrukcja była użytkowana zgodnie z przeznaczeniem i w nienagannym stanie technicznym.
- została wyznaczona osoba nadzorująca.
- wymagane i dostępne były środki ochrony osobistej dla personelu.
- w przypadku przekazania konstrukcji stronie trzeciej, wszystkie obowiązujące dokumenty zostały przekazane nowemu właścicielowi.

1.6 Wymagania dotyczące operatora

Konstrukcja może być montowana, demontowana, obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez osoby spełniające następujące wymagania:

- bez wpływu narkotyków, alkoholu lub leków upośledzających zdolność reagowania.
- być fizycznie i psychicznie zdolnym do pracy przy konstrukcji.
- przeczytać i zrozumieć instrukcję montażu i użytkowania oraz wszystkie stosowne informacje.
- zostały poinstruowane i przeszkolone przez operatora.
- osoby szkolące się (praktykanci) mogą montować i demontować konstrukcję wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia i pod nadzorem doświadczonej osoby.

1.7 Transport i przechowywanie

Konstrukcję należy przechowywać w taki sposób, aby:

- można było wykluczyć jej uszkodzenie, np. na skutek działania czynników atmosferycznych, zabrudzenia lub uderzenia.
- konstrukcja znajdowała się w pozycji prostej (zawieszona na uchwycie, lub złożona na równej, czystej powierzchni).
- nie stanowiła zagrożenia potknięciem ani przeszkody.
- nie stanowiła łatwym wykorzystaniem do innych celów np. przestępczych.
- nie mogła być używana przez osoby nieupoważnione.

Należy zabezpieczyć konstrukcję przed uderzeniami, poślizgnięciem i upadkiem podczas transportu.

1.8 Odpowiedzialność/gwarancja/rękojmia

Dla naszych produktów wybieramy najlepsze materiały i procesy produkcji.

Dlatego możemy udzielić na nasze produkty okresu gwarancji 2 lat.

- Gwarancja rozpoczyna się od daty wystawienia faktury.
- Gwarancja obejmuje błędy materiałów, obróbki lub konstrukcji, za które ponosimy odpowiedzialność.
- W przypadku gwarancji wykonujemy naprawę lub dostarczamy nowy produkt.
- Dalej idące roszczenia są wykluczone.

Producent tej konstrukcji nie ponosi odpowiedzialności zgodnie z obowiązującą ustawą o odpowiedzialności za produkty za szkody powstałe na konstrukcji lub osoby w wyniku użytkowania konstrukcji między innymi w przypadku:

- naturalne zużycie.
- niewłaściwe użytkowanie.
- naprawy przeprowadzone nieprawidłowo lub przez nieupoważniony personel.
- używanie innych niż oryginalne części zamiennych.
- użytkowanie konstrukcji z wadliwymi lub niedziałającymi elementami/komponentami.
- nieodpowiednio wykwalifikowany personel montażowy i użytkowy.
- nieautoryzowane zmiany konstrukcyjne.
- katastrof spowodowanych działaniem ciał obcych lub siły wyższej.
- w przypadku niekorzystnych wpływów środowiska – wewnątrz i na zewnątrz; (np. starzenie chemiczne).

2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Podczas pracy na schodach i podczas ustawiania ich nie wolno przebywać pod konstrukcjami.
- Przed każdym zastosowaniem należy sprawdzić wszystkie elementy istotne dla bezpieczeństwa – rozdział „Kontrola przed każdym użyciem”.
- Osoba nadzorująca musi sprawdzić, czy instalacje elektryczne/linie napowietrzne i części ruchome znajdują się w obszarze zabudowy. Należy zachować bezpieczne odległości.
- Podczas pracy w pobliżu torów należy stosować się do odpowiednich wymogów.

- Należy zapewnić wystarczające oświetlenie, aby uniknąć potknięcia.
- Należy zapewnić dobrą wentylację z czystym powietrzem.
- Unikać kontaktu ze skórą przy użyciu smarów i substancji niebezpiecznych.
- W przypadku dolegliwości fizycznych po kontakcie z substancjami wymienionymi w punkcie wyżej, należy natychmiast podjąć środki zaradcze lub zasięgnąć porady lekarza.
- Wyłączyć lub zamknąć obszar montażu (taśma odgradzająca, stożek prowadzący itp.), aby uniknąć zagrożenia dla innych osób.
- Należy zawsze przestrzegać wszelkich dodatkowo wymaganych środków ochrony wynikających z oceny ryzyka, takich jak stosowanie środków ochrony osobistej. Użytkownicy muszą być informowani o wszelkich dodatkowych środkach ochronnych.

2.1 Znaki informacyjne

Uważać na umieszczone tabliczki informacyjne i ewentualnie występujące zagrożenia:



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi i informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Znak ostrzegawczy



Uwaga! Ostrożniej w tym miejscu!

Ten symbol ostrzega przed zbliżającym się zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi.



Ostrożnie! Niebezpieczeństwo obrażeń rąk!

np.: balustrady składane, platformy składane, rury wsuwane w połączeniach rurowych, ręczne i elektryczne napędy regałów oraz zębaki; wrzeczona do poziomowania.



Ostrzeżenie o przeszkodach w obszarze głowy



Ostrożnie! Napięcie elektryczne!

Np. w szafach rozdzielczych, napędach elektrycznych zobacz oddzielny rozdział „Praca z elektrycznością“.



Ostrożnie! Istnieje Niebezpieczeństwo potknięcia się!

np. w przypadku platform wysuwanych lub składanych.



Ostrożnie! Niebezpieczeństwo upadku z wysokości!

Istnieje ryzyko śmierci i obrażeń w wyniku upadku np. w przypadku braku poręczy wtykowych lub na platformach, na których brakuje poręczy, gdy są one wykorzystywane do innych celów lub w innych miejscach.



Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się!

Znak nakazu



Chronić towar przed deszczem



Chronić towar przed światłem słonecznym



Uziemić przed użyciem!



Stosować rękawice ochronne!



Użyj ochrony stóp!



Użyj pasów bezpieczeństwa! dla ochrony przed upadkiem!



Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy odłączyć urządzenie!



Użyj poręczy!



Postępuj zgodnie z instrukcją!



Zablokować wszystkie hamulce przed wejściem na konstrukcję!



Zablokować hamulec centralny przed wejściem na konstrukcję!



Przed użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową!



Włożyć ciężarki balastowe

Znak zakazu



Nie układać palet jedna na drugą!



Nie otwierać opakowania za pomocą ostrych narzędzi!



Nie wskakiwać!



Nie pchać!



Nie nakładać ciężkich ładunków!



Nie wchodzić na powierzchnię!



Nie należy pozostawać pod ciężarem wózka widłowego



Sprawdzić obszar roboczy pod kątem napowietrznych linii elektrycznych lub podobnych i nie stosować żadnych przewodów!



Nie używać pod wpływem narkotyków!



Nie stosować w czasie burzy na zewnątrz (jeżeli jest przeznaczenie do użytku na zewnątrz).



Używać tylko ze sprawnymi hamulcami.



Naklejka po kontroli;
Nakleić po pozytywnie przeprowadzonej kontroli min. raz w roku.



2.2 Zasady użytkowania

- Należy korzystać wyłącznie z przeznaczonych do tego celu wejść na platformę roboczą, inne rodzaje dostępu są niedozwolone.
- Nie używać żadnych dźwigów przy konstrukcji.
- Nie należy przechowywać narzędzi ani materiałów na schodach i przejściach.
- Konstrukcje, które są ustawione na trasach komunikacyjnych, muszą być zabezpieczone odpowiednimi ostrzeżeniami. Jeśli nie będzie to możliwe w wystarczającym stopniu, konieczne może być zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających.
- Nie należy rzucać materiałem i narzędziami. Zawsze należy je podawać.
- Nie należy prowokować kołysania się konstrukcji, w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo przewrócenia konstrukcji.
- Po schodach należy wchodzić powoli.
- Należy używać tylko przeznaczonych do tego celu powierzchni roboczych. Wspinanie się na konstrukcję poza tymi obszarami jest zabronione.
- Ładunki należy przenosić w taki sposób, aby jedna ręka mogła swobodnie trzymać się poręczy.
- Nie należy użytkować konstrukcji, jeśli są na niej tłuste substancje.
- Drzwi i barierki (akcesoria) powinny być zawsze zamknięte podczas wchodzenia.
- Nie należy zamykać mechanizmu blokującego.
- Dla konstrukcji bez ciągłej ochrony bocznej wolne obszary muszą być odpowiednio zabezpieczone; w razie potrzeby należy zapewnić dodatkowe środki zabezpieczające (np. urządzenia przytrzymujące). Bez dodatkowych środków konstrukcje te nie mogą być użytkowane.
- Konstrukcji należy używać wyłącznie w przewidzianym miejscu.
- **Należy zapoznać się z rozdziałem „Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem”!**

Zastosowanie w otwartych budynkach:

Zabezpieczyć konstrukcję na wolnym powietrzu lub w otwartych budynkach przy silnym wietrze, zbliżającym się huraganie oraz po zakończeniu pracy przenieść schody w miejsce chronione przed wiatrem i zabezpieczyć przed jej przewróceniem.

2.3 Przemieszczanie konstrukcji

- Podczas przemieszczania na konstrukcjach nie mogą znajdować się żadne osoby ani luźne przedmioty.
- Upewnić się, że podłoże jest wystarczająco nośne i wolne od przeszkód.
- Poruszać się tylko z normalną prędkością chodzenia po równej powierzchni (nachylenie terenu maks. 3 stopnie). W zależności od ciężaru konstrukcji, niewielka nierówność może prowadzić do jej niestabilności, dlatego też należy zatrudniać wystarczającą liczbę personelu obsługującego, który może w każdej chwili ocenić sprawność konstrukcji.
- Nigdy nie należy przemieszczać konstrukcji za pomocą pojazdów. Unikać kolizji.
- Po przemieszczeniu natychmiast zablokować rolki jezdne.

2.4 Sprzęt elektryczny, instalacje

Podczas użytkowania konstrukcji należy przestrzegać i stosować się do następujących wskazówek bezpieczeństwa, jeżeli:

- sprzęt elektryczny jest używany na konstrukcji.
- są wykonywane z konstrukcji prace na elementach, stojących pod napięciem.
- są wykonywane z konstrukcji prace w pobliżu elementów elektrycznych.
- są wykonywane z konstrukcji prace w pobliżu instalacji średniego i wysokiego napięcia.



Przy pracach elektrycznych lub w obszarze urządzeń elektrycznych należy zachować szczególną ostrożność!

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM PODCZAS PRACY Z URZĄDZENIAMI ELEKTRYCZNYMI NA PRODUKCJI!

Eksplotacja elektrycznych narzędzi pracy na konstrukcji wymaga szczególnych środków bezpieczeństwa. Generalnie narzędzia (urządzenia) elektryczne są dopuszczone przy zachowaniu dodatkowych środków bezpieczeństwa.

Należy zastosować następujące środki bezpieczeństwa:

- urządzenia elektryczne powinny być przyłączane tylko do obwodów z gniaздkami wtykowymi z RCD (wyłącznikiem różnicowo-prądowym), max. 30mA prądu wyłączającego.
- zalecane jest użycie dodatkowych wyłączników ochrony osobistej.
- stosować tylko sprawdzone, przenośne narzędzia pracy z napędem elektrycznym.
- w szczególnie niebezpiecznych warunkach środowiskowych użytkowania konstrukcji, należy używać narzędzia z ochronnym, obniżonym napięciem lub zastosować ochrony przy użyciu transformatora separacyjnego.

O wyborze środka ochrony, lub kombinacji środków ochronnych decyduje zarządzający lub użytkownik zgodnie z przygotowaną wcześniej oceną ryzyka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM PODCZAS PRACY W POKŁIŹU URZĄDZEŃ POD NAPIĘCIEM!

Użytkowanie konstrukcji i praca przy urządzeniach elektrycznych jest dozwolona tylko wtedy gdy jest spełnionych 5 „zasad bezpieczeństwa”.

Przy pracach na urządzeniach będących pod napięciem należy zachować szczególnie środki bezpieczeństwa prace wykonywać zgodnie z instrukcją BHP przy urządzeniach energetycznych obowiązujących w zakładzie.

5 zasad bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem prac:

- odłączyć zasilanie urządzenia/instalacji
- zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- sprawdzić brak napięcia
- uziemnić instalację od strony zasilania
- sąsiednie, będące pod napięciem urządzenia zabezpieczyć przed przypadkowym dotknięciem

Szczególne wskazówki przy pracach w pobliżu linii średniego i wysokiego napięcia

Jeśli konstrukcja będzie użytkowana w otoczeniu średniego i wysokiego napięcia, należy przestrzegać specjalnych środków bezpieczeństwa. Wdrożenie środków bezpieczeństwa musi nastąpić w uzgodnieniu z wykwalifikowanymi elektrykami.

Jeśli konstrukcja będzie użytkowana w pobliżu takich urządzeń, wymagane jest ustalenie zasad pracy oraz obszaru w jakim może być użytkowana. Ponadto musi zostać określone jakie narzędzia mogą być dopuszczone do stosowania i użytkowania.

Przy pracach na urządzeniach średniego i wysokiego napięcia wymagane jest odłączenie urządzenia od napięcia. Odłączenie musi być dokonane przez wykwalifikowanych elektryków, prace mogą być wykonywane po wstępnym dopuszczeniu przez upoważnione osoby dozoru energetycznego.

3. Zakres dostawy

Zakres dostawy jest dostosowany do potrzeb klienta i zależy od zamówienia.

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy wszystkie części wyszczególnione w potwierdzeniu zamówienia i dowodzie dostawy znajdują się w zestawie i są w nienaruszonym stanie.
- Do montażu należy używać wyłącznie oryginalnych, nieuszkodzonych części.
- W przypadku uszkodzenia lub braku części należy skontaktować się z dostawcą.

3.1 Akcesoria

Dodatkowe akcesoria dostępne są do nabycia poprzez konfigurator lub bezpośrednio u dostawcy lub producenta.

4. Instalacja

Na co należy zwrócić uwagę.

4.1 Przed instalacją

Personel potrzebuje dokładnych danych technicznych do montażu konstrukcji. Ponieważ nasze konstrukcje są produkowane pod indywidualne rozwiązania klienta, wylistowanie specyficznych danych klienta w tej instrukcji montażu i użytkowania nie jest możliwe. Zarządzający/operatorzy otrzymują przy zamówieniu rysunek w formacie PDF. Zarządca jest osobiście odpowiedzialny, aby te informacje zawsze były do dyspozycji w instrukcji.

- Upewnić się, że podłoże ma wystarczającą nośność.
- Schody, przejścia i konstrukcje należy montować wyłącznie pionowo na równej, nośnej powierzchni.
- Należy używać wyłącznie sprawnego, skontrolowanego sprzętu.
- Podczas pracy na wysokości należy stosować odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem lub środki ochrony indywidualnej.
- W przypadku problemów z obsługą urządzenia należy skontaktować się z dostawcą. Producent/dostawca nie udziela żadnej gwarancji za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi/użytkowania produktu.

4.2 Podczas instalacji

- Przestrzegać dopuszczalnego obciążenia konstrukcji (ciężar osób, narzędzi, materiału) przy równomiernie rozłożonym obciążeniu (o ile nie określono inaczej): 200 kg/m². Dopuszczalne obciążenie całkowite: 300 kg.
- Unikać obciążeń jednostronnych lub punktowych.
- Do kotwienia należy używać wyłącznie zatwierdzonych elementów mocujących.
- W razie potrzeby użyć sprzętu do podnoszenia, aby podnieść kompletną lub częściowo zmontowaną konstrukcję. Używać ich na korpusach schodów lub platformach. Nigdy nie podnoś ich za barierki lub stężenia.
- Zabezpieczyć konstrukcję przed przewróceniem.
- W przypadku nienośnych ścian budynku (duże przeszklenia, blachy faliste itp.) należy zawsze instalować przed nimi zabezpieczenia boczne (barierki, poręcze, burtły).

4.3 Przed użyciem

- Sprawdzić konstrukcję pod kątem prawidłowego montażu i funkcjonowania.
- Zwolnić hamulce w konstrukcji tylko w celu jej przemieszczenia (jeśli występują).

4.3.1 Test funkcjonalny po instalacji

- Czy wszystkie elementy zakresu dostawy zostały zmontowane?
- Czy konstrukcja jest wypoziomowana (nachylenie podłoża maks. 3 stopnie) i znajduje się na wystarczająco stabilnym podłożu?
- Czy wszystkie dostarczone barierki zostały zamontowane / uszczelnienia zabezpieczone?
- Czy wszystkie śruby są dokręcone lub czy przestrzegane są określone momenty dokręcania?
- Czy wszystkie ruchome elementy mocujące i montażowe są zabezpieczone przewidzianymi do tego celu zabezpieczeniami?
- Czy kółka są zablokowane (jeśli występują)?
- Skorzystaj z arkusza kontrolnego - jako łącznik.

4.3.2 Kontrola przed każdym użyciem

- W zależności od miejsca użytkowania mogą być wymagane dodatkowe środki do wyrównania potencjałów, aby uniknąć powstawania napięć elektrostatycznych. W przypadku rolek jezdnych odprowadzających, ich przewodność może zostać zmieniona przez osady i inne substancje, a także przez wpływy chemiczne i mechaniczne. Powodując przekroczenie dopuszczalnych wartości określonych w normach (nie dostępne w konfiguratorze). Ze względu na mnogość nieznanych nam czynników podczas korzystania z naszych produktów nie można zagwarantować przewodności elektrycznej. Klient jest odpowiedzialny za zapewnienie przewodności elektrycznej w miejscu instalacji. Dlatego, jeśli to konieczne, wyrównanie potencjałów musi zostać wykonane w inny sposób.

- Sprawdzić konstrukcję przed użyciem poprzez kontrolę wzrokową pod kątem wad i kompletności, również po dłuższych przerwach roboczych, zwłaszcza po oddziaływaniu czynników zewnętrznych (drgania itp.).
- Sprawdzić, czy wszystkie ciężarki balastowe są prawidłowo zamontowane, przestrzegać rysunków wcześniej zaakceptowanych i uwag dotyczących konstrukcji.
- Upewnić się, że wszystkie powierzchnie są suche i odtłuszczone, w razie potrzeby wyczyścić. Patrz rozdział „Czyszczenie konstrukcji”.

5. Montaż produktu

5.1 Przyporządkowanie poszczególnych części

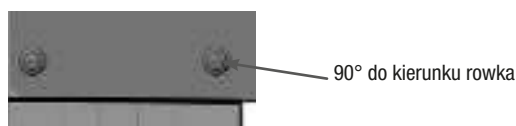
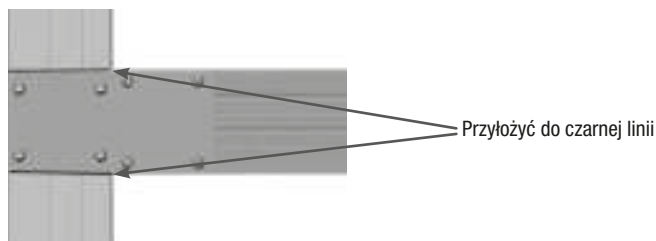
Umieścić elementy na czarnych liniach i połączyć ze sobą.

Następnie dokręcić śruby w kanałach wpustowych.



Uwaga dotycząca wszystkich połączeń za pomocą śrub z łbem młotkowym:

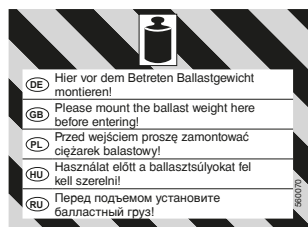
Wycięcie na łbie śruby (patrz rysunek poniżej) musi znajdować się pod kątem 90° w stosunku do odpowiedniego kanału wpustowego.



5.2 Wkładanie ciężarków balastowych

- Umieścić wszystkie ciężarki balastowe w dostarczonych wspornikach i uchwytach.
- Sprawdzić liczbę ciężarków balastowych za pomocą rysunku.
- Zamocować ciężarki balastowe za pomocą dostarczonego materiału mocującego, jeśli jest on dostępny.

Balast musi być umieszczony w miejscach z tymi etykietami:



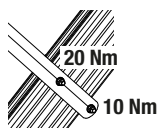
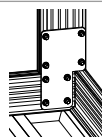
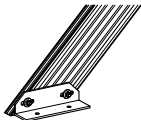
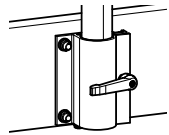
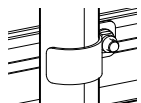
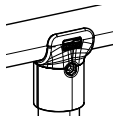
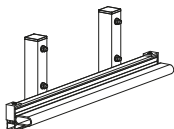
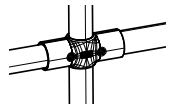
5.3 Momenty obrotowe dokręcania na elementach konstrukcji

- Połączenia śrubowe są z reguły ze stali ocynkowanej.
- Powierzchnie styku komponentów muszą być wolne od tłuszczu.
- Tylko w przypadku połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej dopuszczalny jest środek antyadhezyjny zapobiegający zakleszczeniu się śrub na gwincie.
- Jeśli poniżej nie podano inaczej, należy dokręcić połączenia śrubowe momentami obrotowymi zgodnymi z klasami wytrzymałości określonymi w normie.

Zastosowane śruby z łbem młotkowym są śrubami M 8 o wytrzymałości 8.8. i muszą być normalnie dokręcone do 25 Nm.

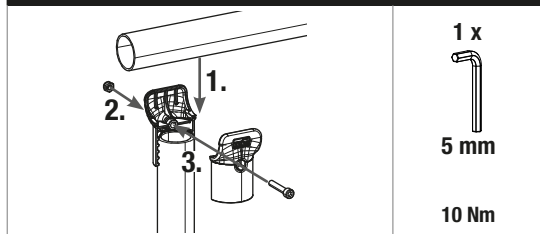
Należy zwrócić uwagę na poniższe cechy szczególne!

- Używać wyłącznie dostarczonych materiałów łączących. W przeciwnym razie należy stosować tylko śruby 8.8 dopuszczone do użytku zgodnie z DIN EN ISO 898-1.
- Nie należy wybierać zbyt długich występów śrub. Proszę przestrzegać normy DIN 78.

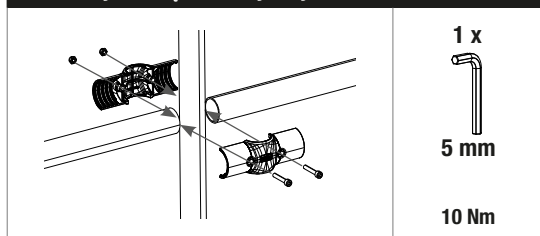
Słupki barierki 4 mm: 20 Nm każdy		Poręcz 2 mm z wkładką: górna 20 Nm; dolna 10 Nm	
Blachy łączące: 25 Nm		Połączenie platformy: 25 Nm	
Stężenia: 25 Nm		Stabilizator jezdny: 25 Nm	
Stopnie: 25 Nm		Kątownik mocujący do podłoża: 25 Nm	
Śruby kieszeni na poręcz: 25Nm Szybkozłączka: dokręcanie ręczne		Szybkozłączka: Listwa przypodłogowa: 25 Nm	
Nr. 860514 Connect-System Łącznik w kształcie T alu: 10 Nm		Listwa odblornikowa chroniąca przed udeżeniem: 25 Nm	
Nr. 860521 Connect-System łącznik krzyżowy alu: 10 Nm			

5.4 Montaż połączeń wstępnie zmontowanych

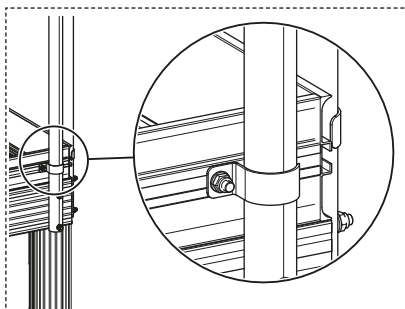
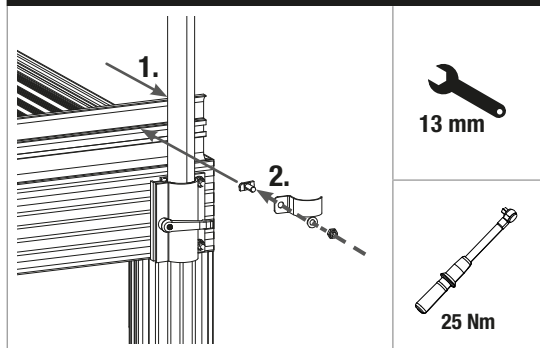
Connect-System Łącznik w kształcie T alu: Nr. 860514



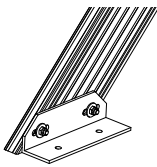
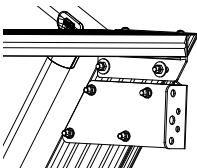
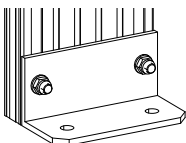
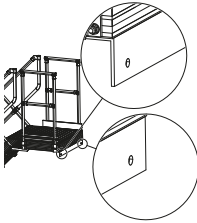
Connect-System Łącznik krzyżowy alu: Nr.: 860521



Listwa przypodłogowa

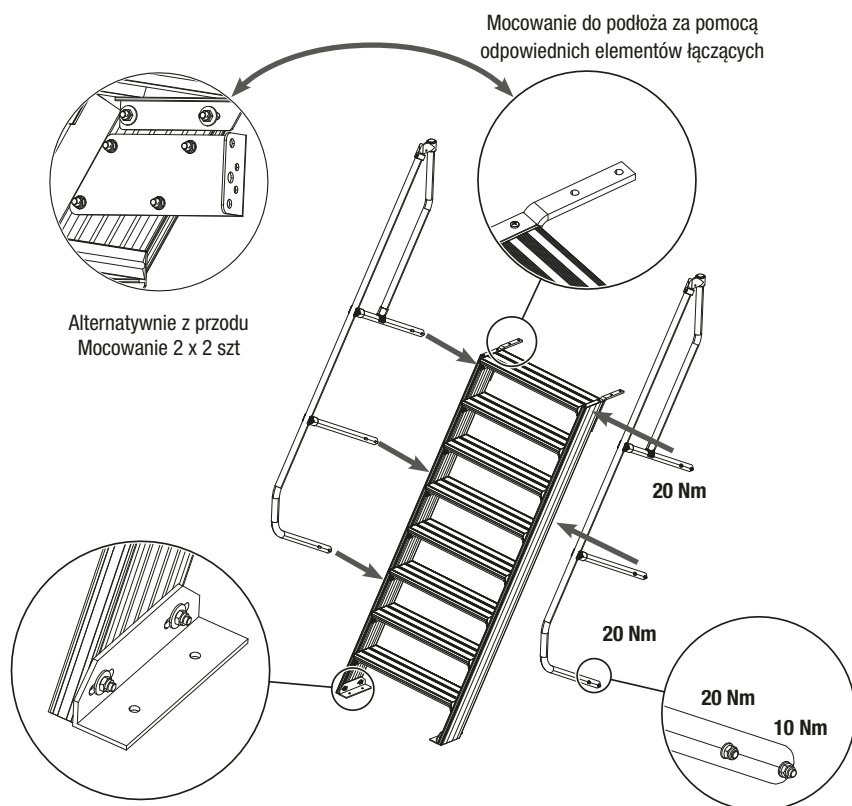
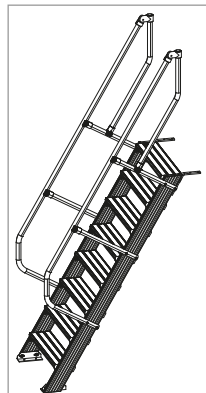


5.5 Średnica wierceń otworów w miejscu montażu połączeń

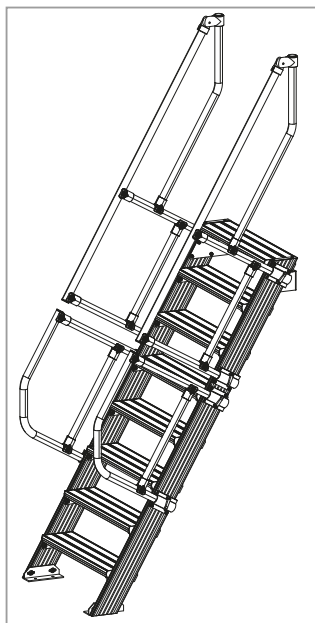
– Schody – Schody z platformą – Przejście	2 x Ø 10 mm	
– Schody – Schody z platformą	2 x Ø 9 mm 2 x Ø 11 mm 1 x Ø 13,5 mm	
– Schody – Schody z platformą	2 x Ø 10 mm	
– Schody – Kąt podparcia	2 x Ø 10,5 mm	
– Schody z platformą	2 x Ø 13 mm	

6. Montaż

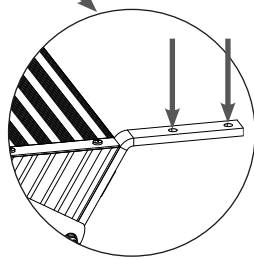
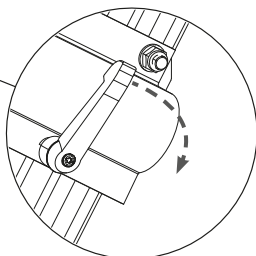
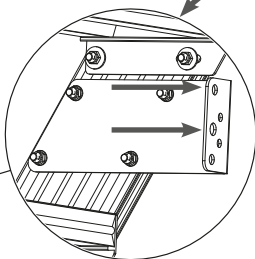
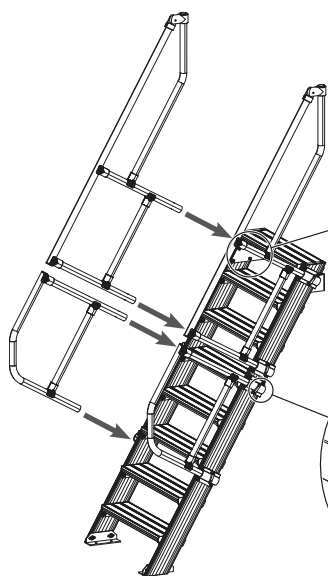
Schody przemysłowe, poręcz stała; nakładany kątownik:



Schody przemysłowe, wkładane barierki; mocowanie czołowe



Mocowanie do podłoża za pomocą odpowiednich elementów łączących



Mocowanie alternatywne:
przykręcić nakładany kątownik
do podestu

Schody z platformą z konsolą ścienną



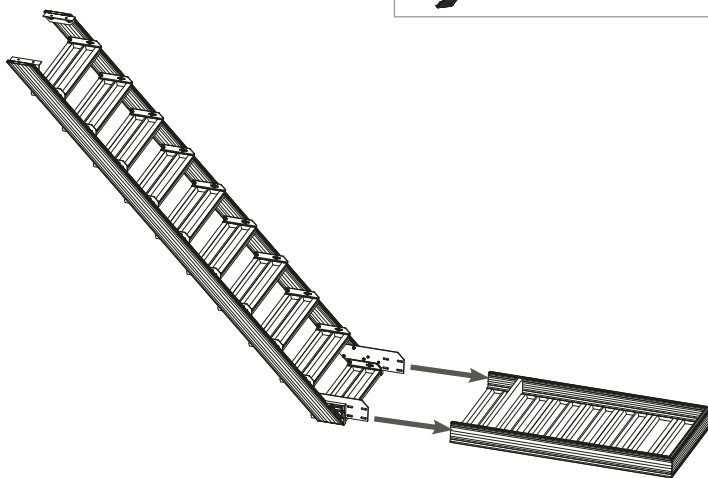
13 mm



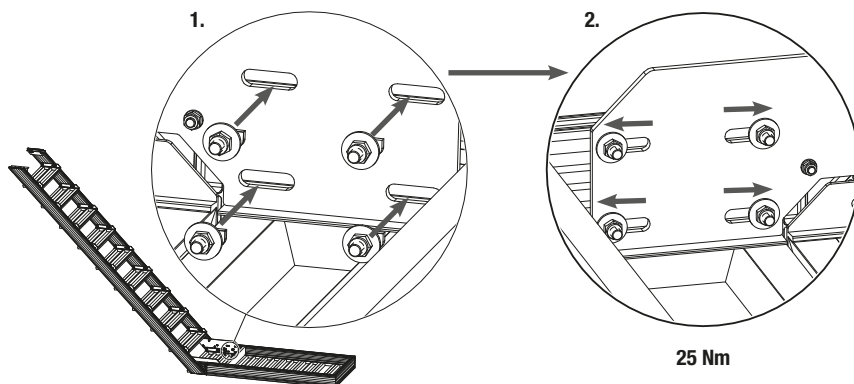
Nm



1.

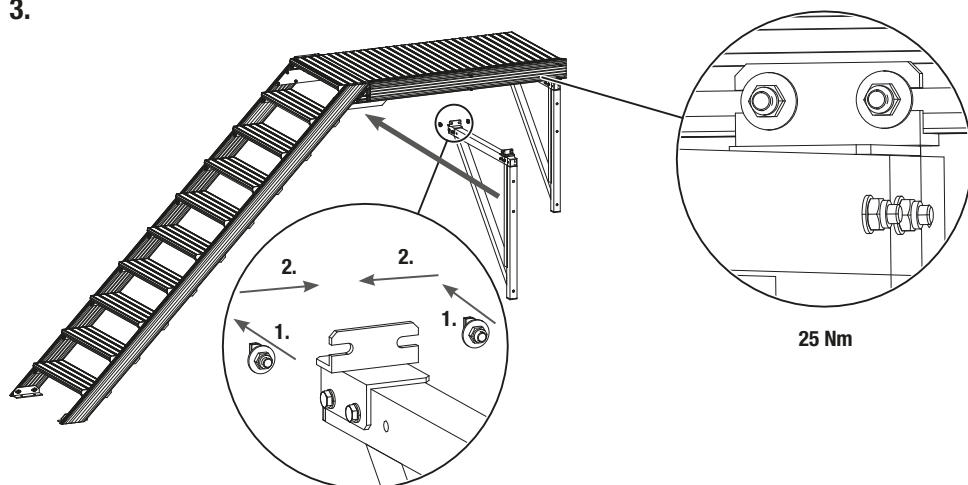


2.

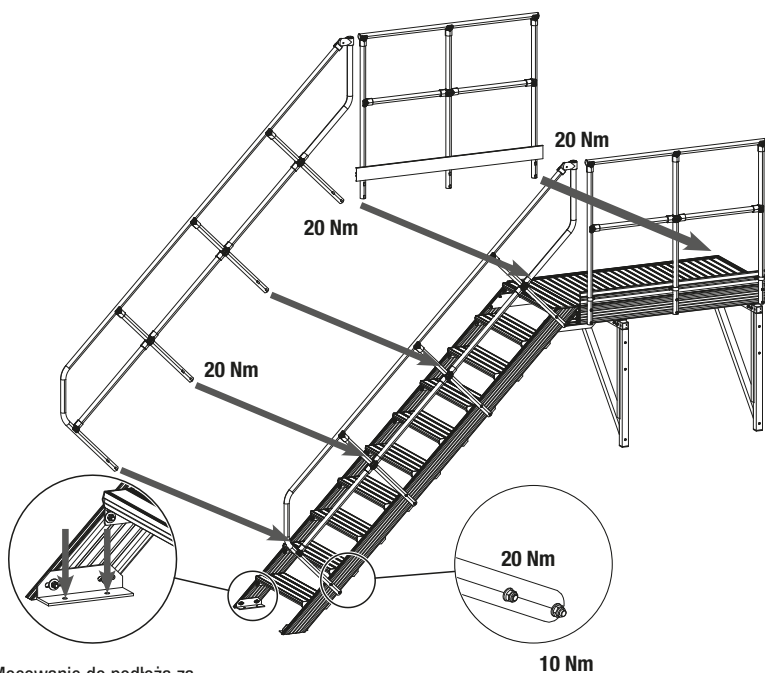


25 Nm

3.



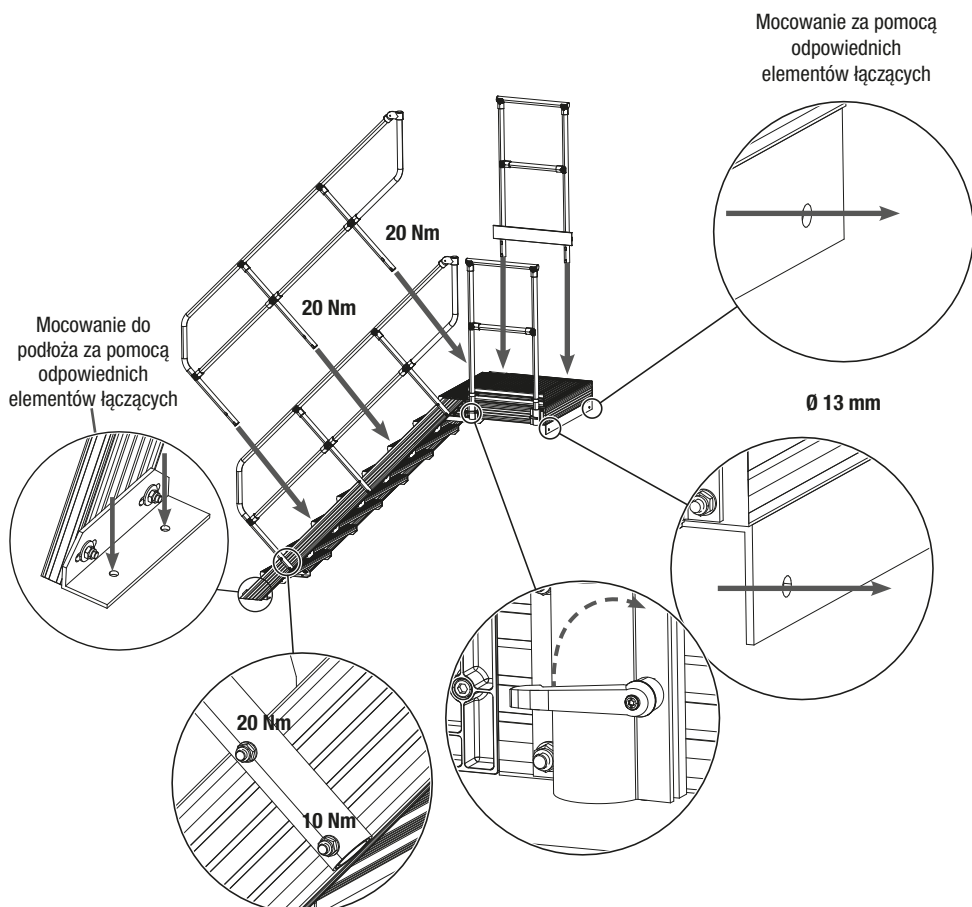
4.



Mocowanie do podłoża za pomocą odpowiednich elementów łączących

Schody z platformą, mocowanie od strony czołowej

Wkładane barierki, poręcz stała



Stacjonarne schody z platformą



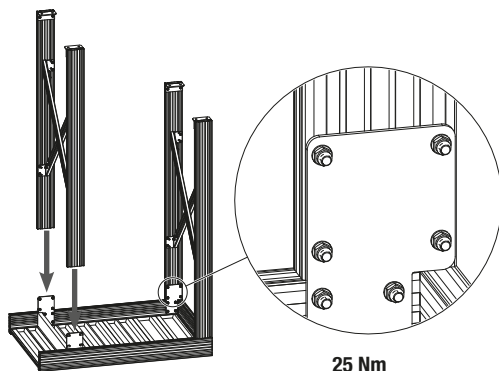
13 mm



Nm

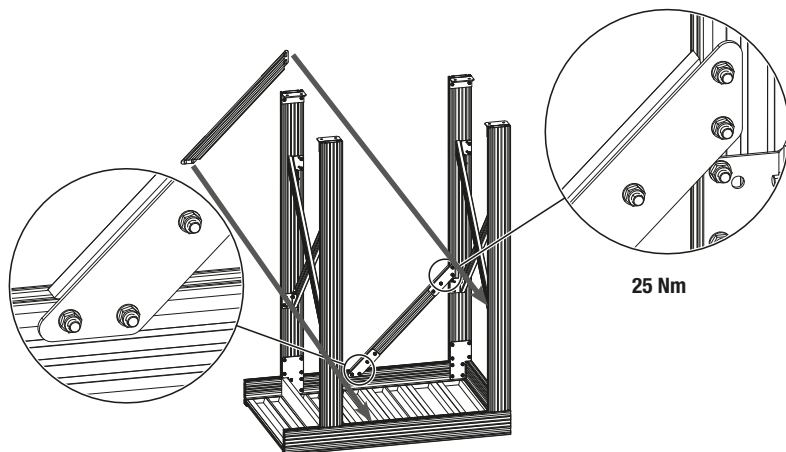


1.



25 Nm

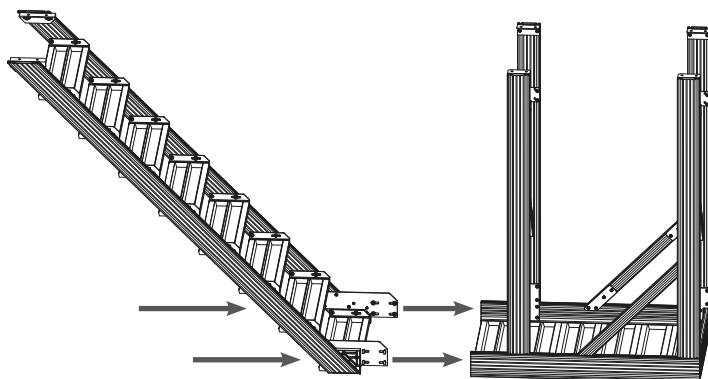
2.



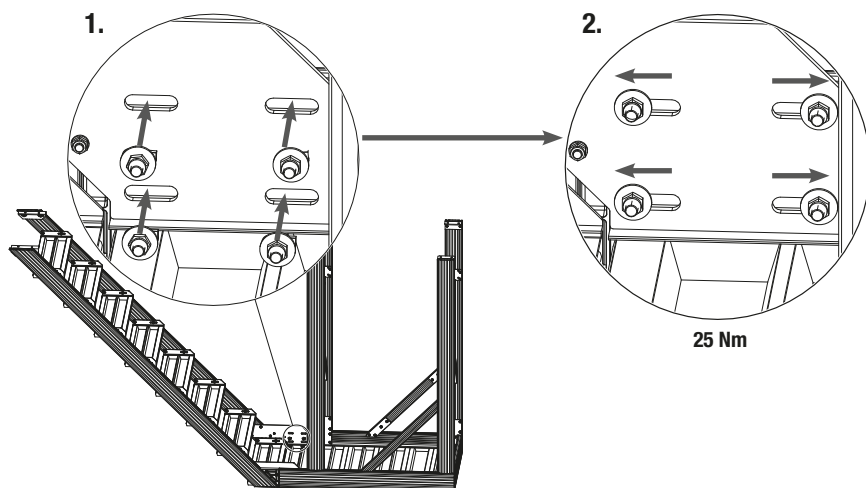
25 Nm

Stacjonarne schody z platformą

3.

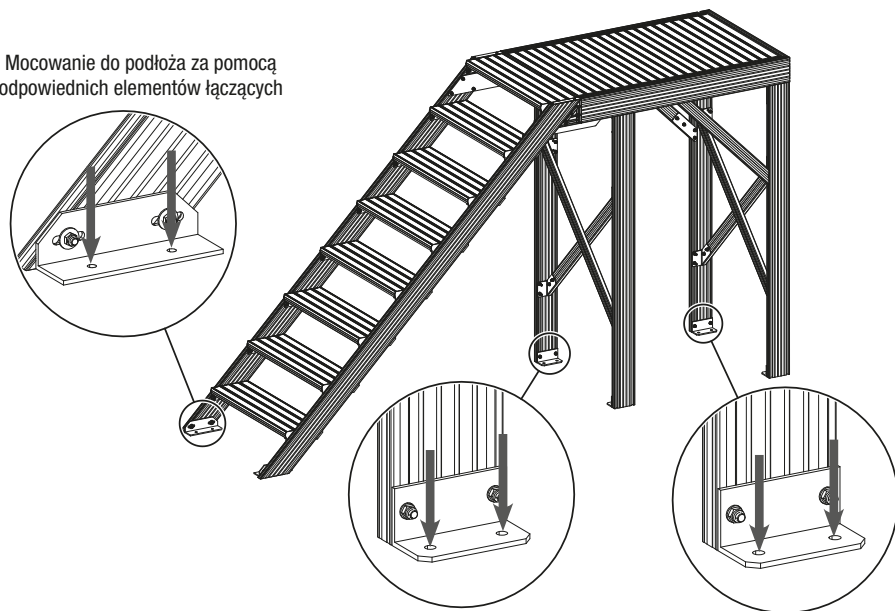


4.

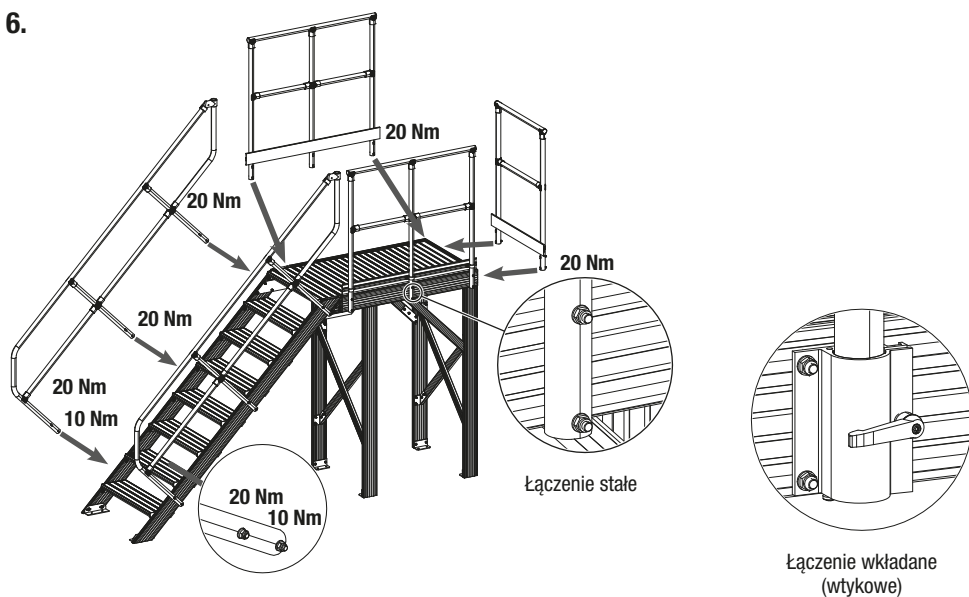


5.

Mocowanie do podłoża za pomocą odpowiednich elementów łączących



6.



Schody z platformą, jezdne



13 mm

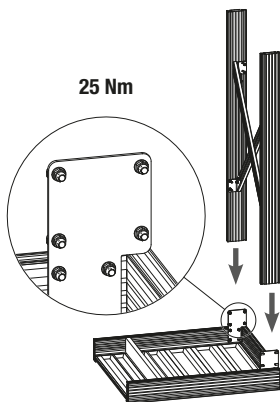


Nm

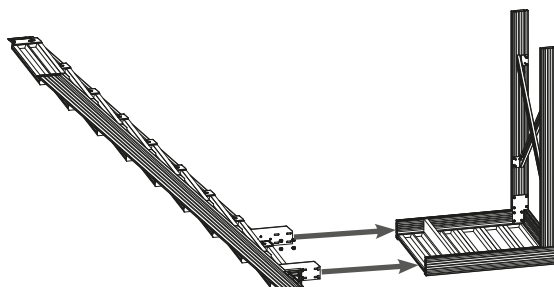


1.

25 Nm



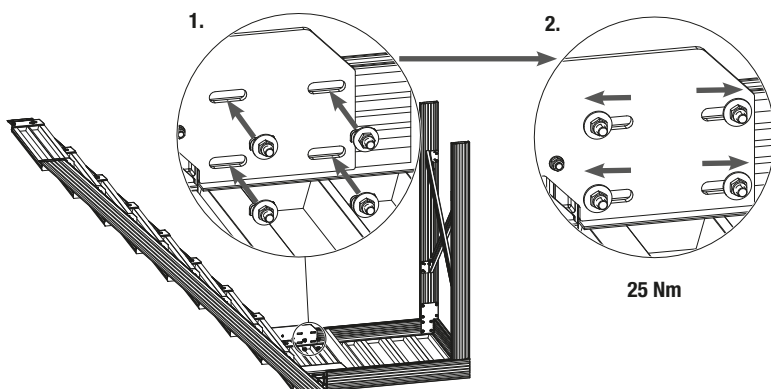
2.



3.

1.

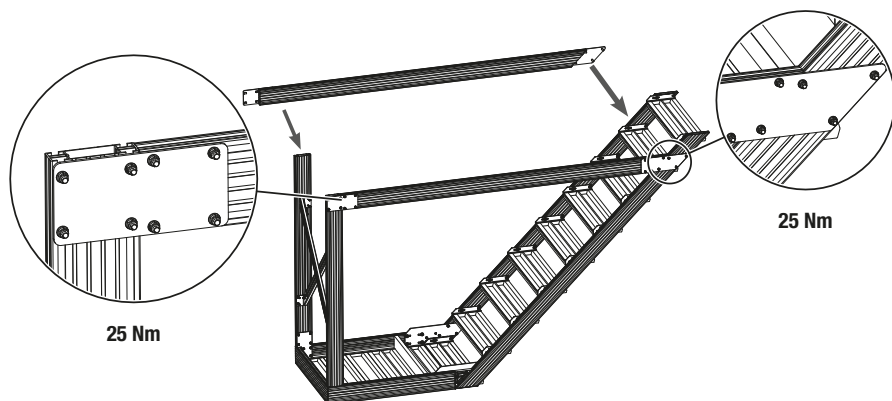
2.



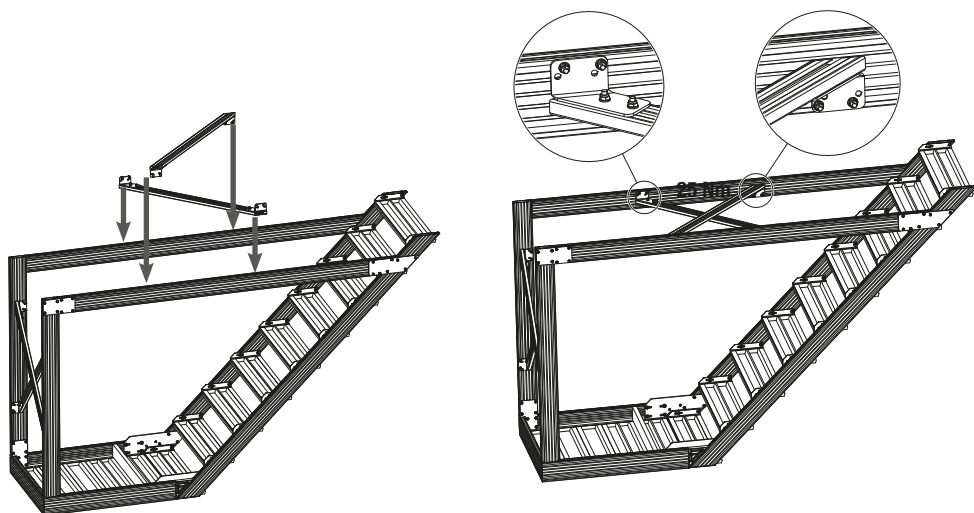
25 Nm

Schody z platformą, jezdne

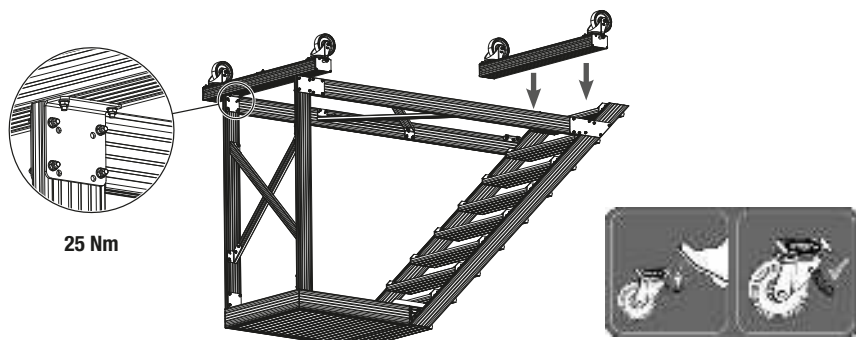
4.



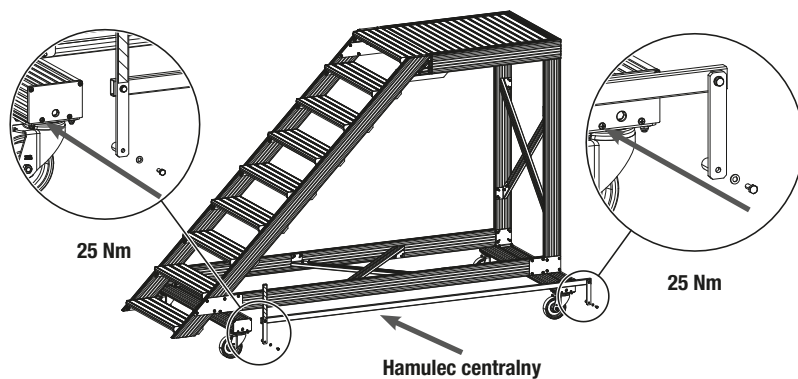
5.



6.

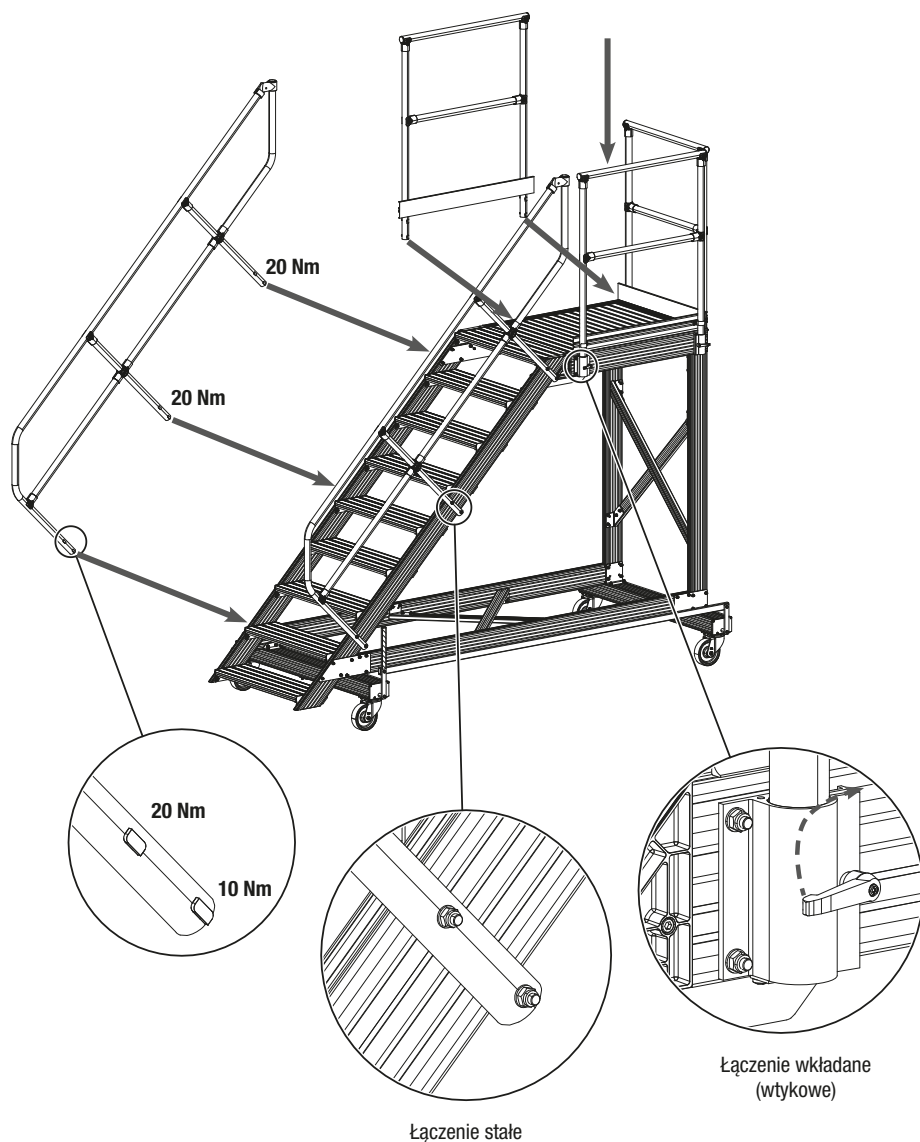


Opcja z hamulcem centralnym 6.a



Schody z platformą, jezdne z hamulcem centralnym

7.



Przejście stacjonarne



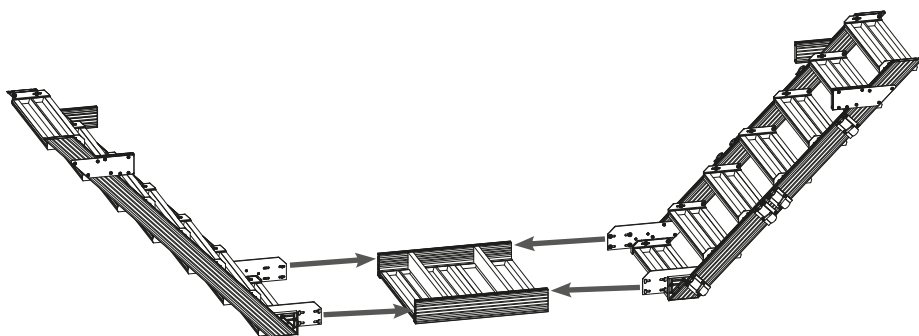
13 mm



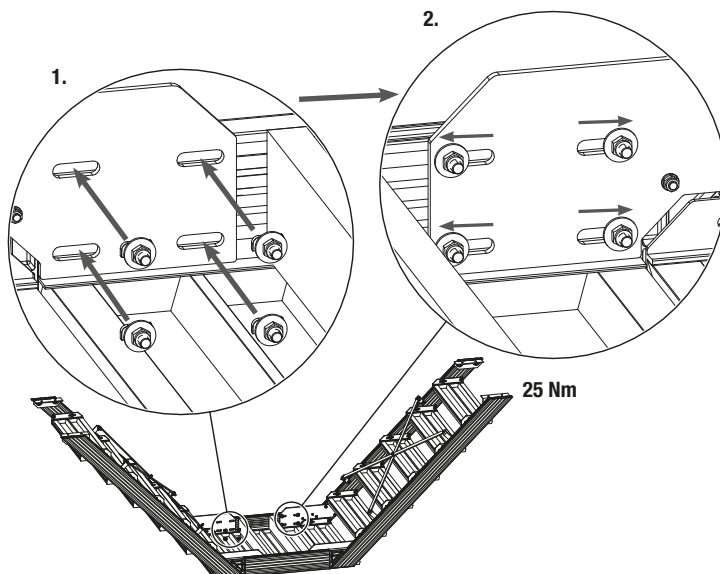
Nm



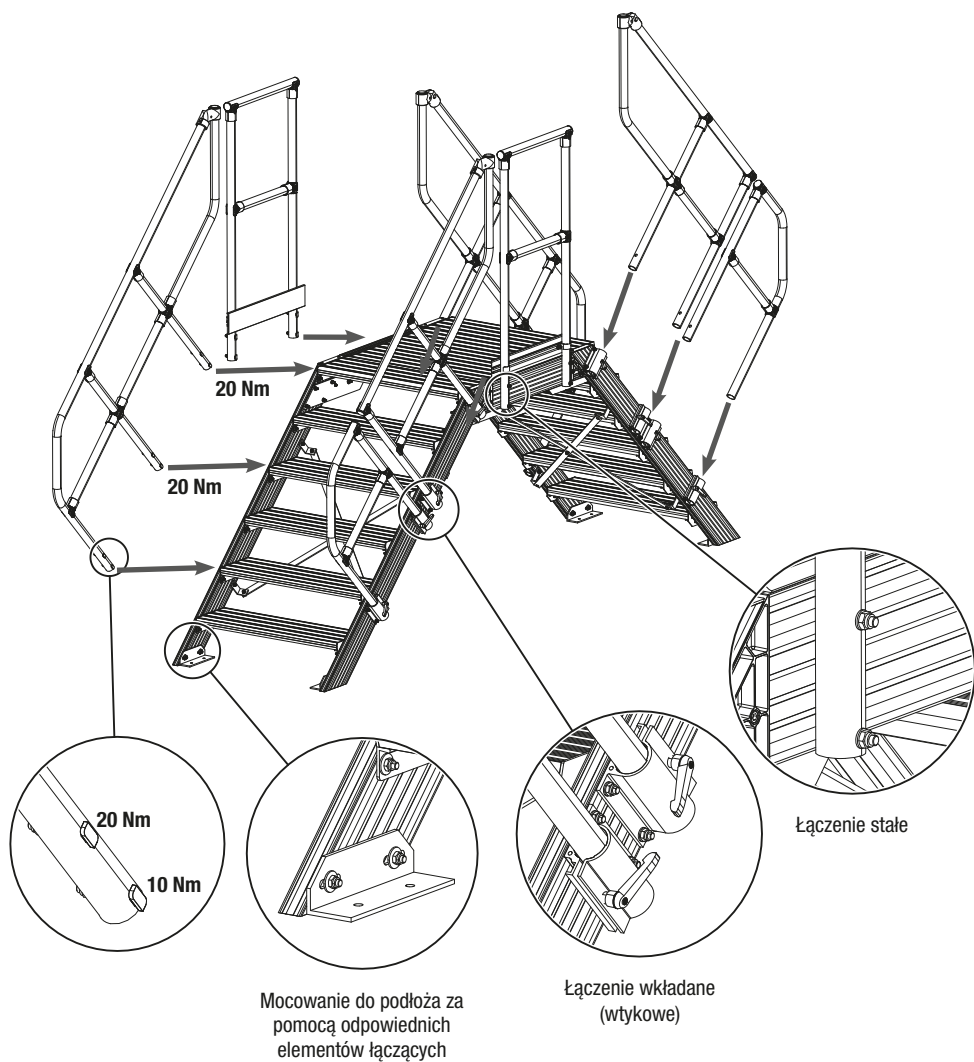
1.



2.



3.



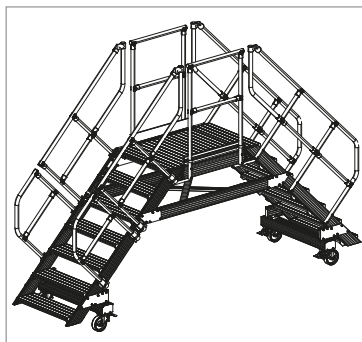
Przejście jezdne



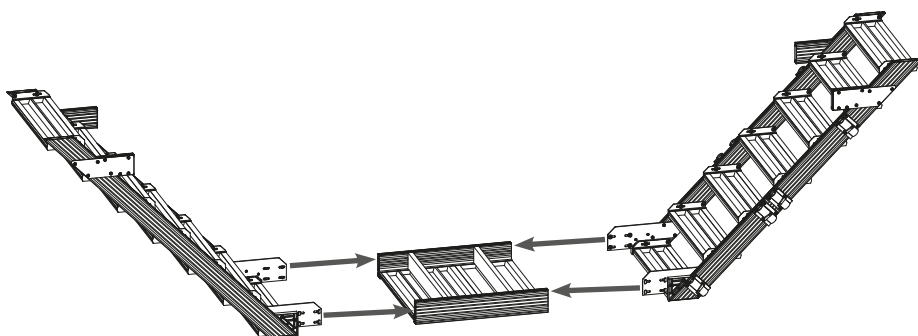
13 mm



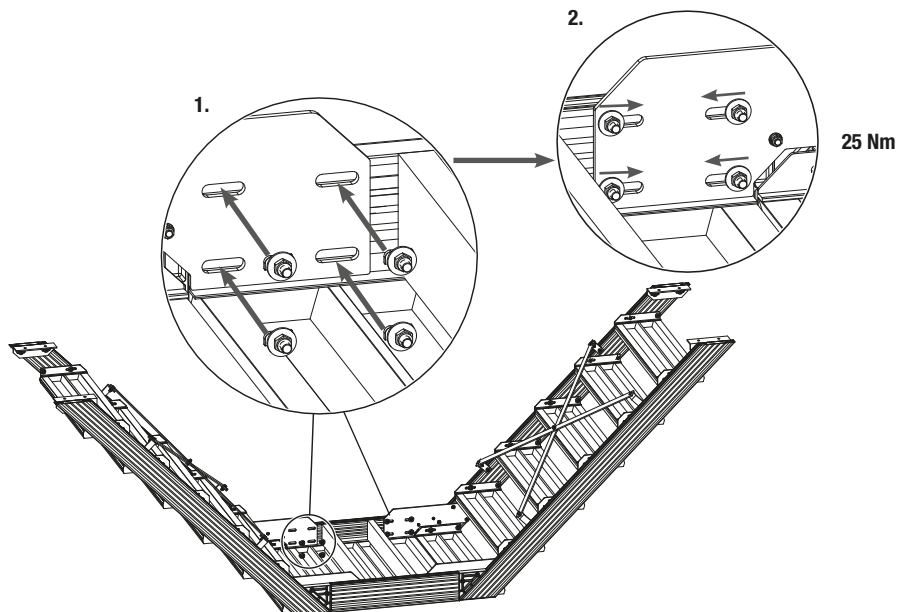
Nm



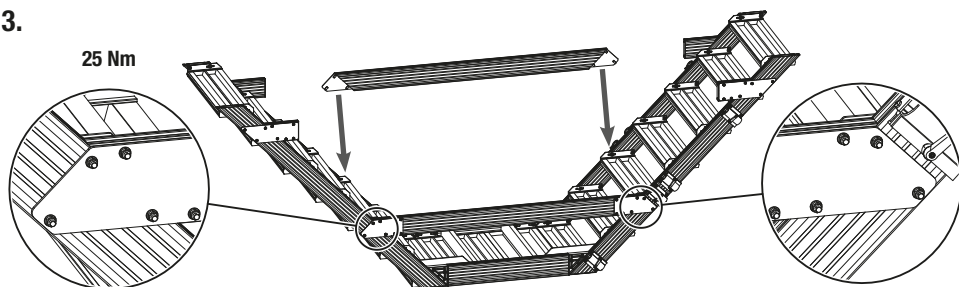
1.



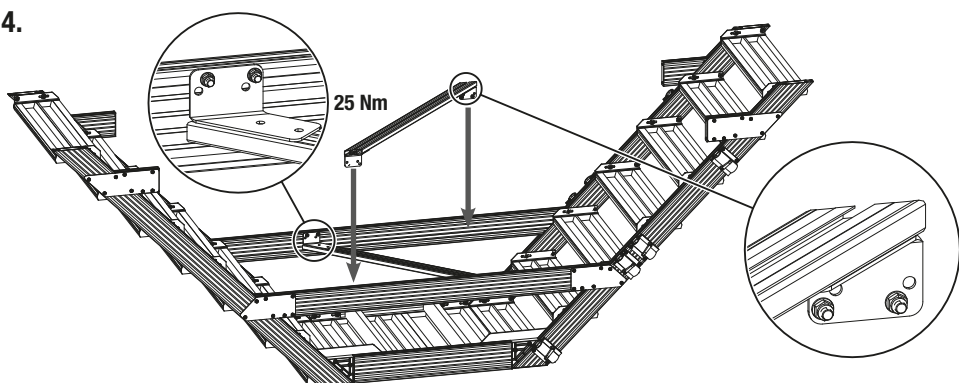
2.



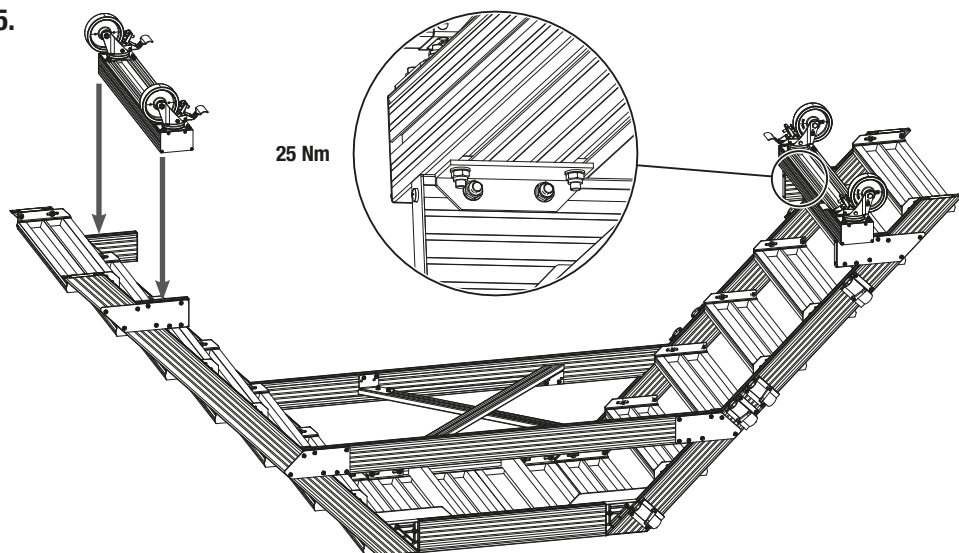
3.



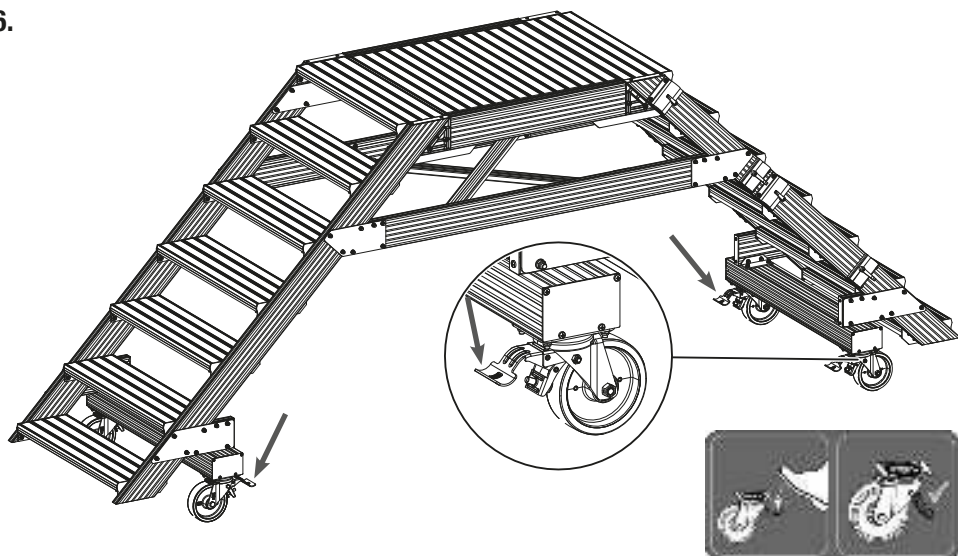
4.



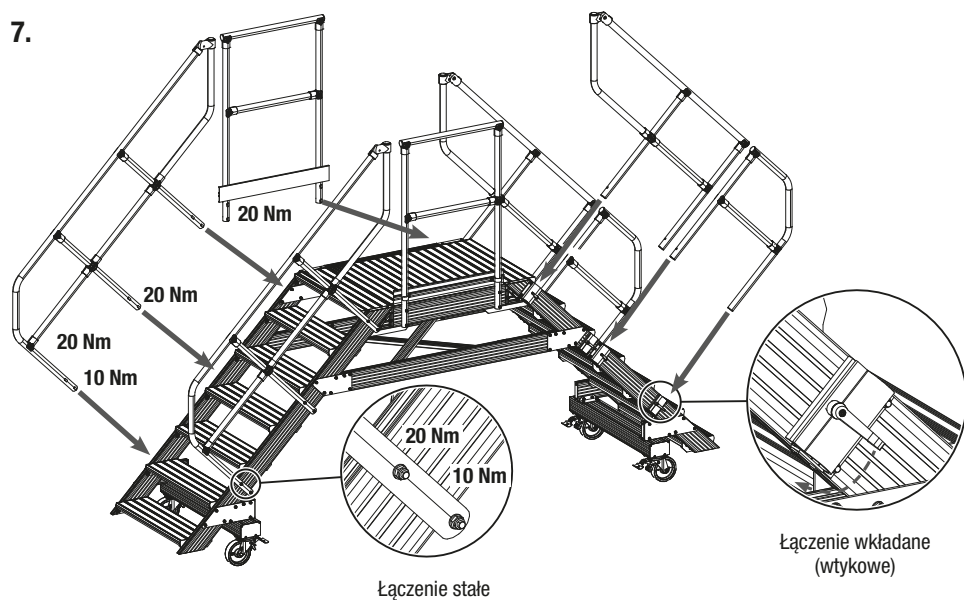
5.



6.



7.



Schodki z pomostem, jezdne



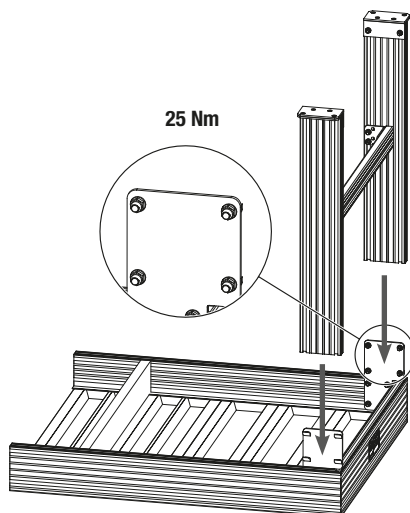
13 mm



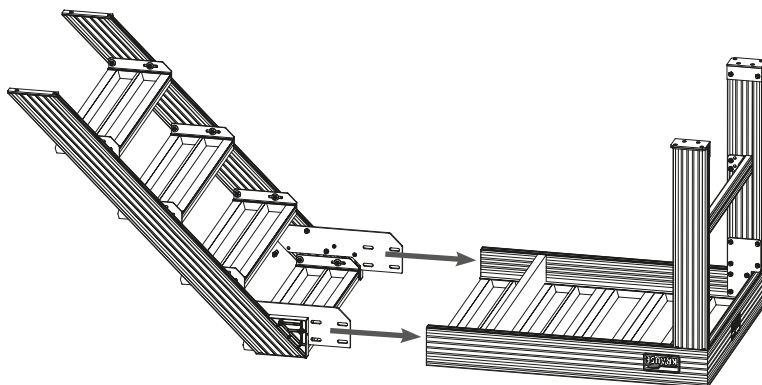
Nm



1.

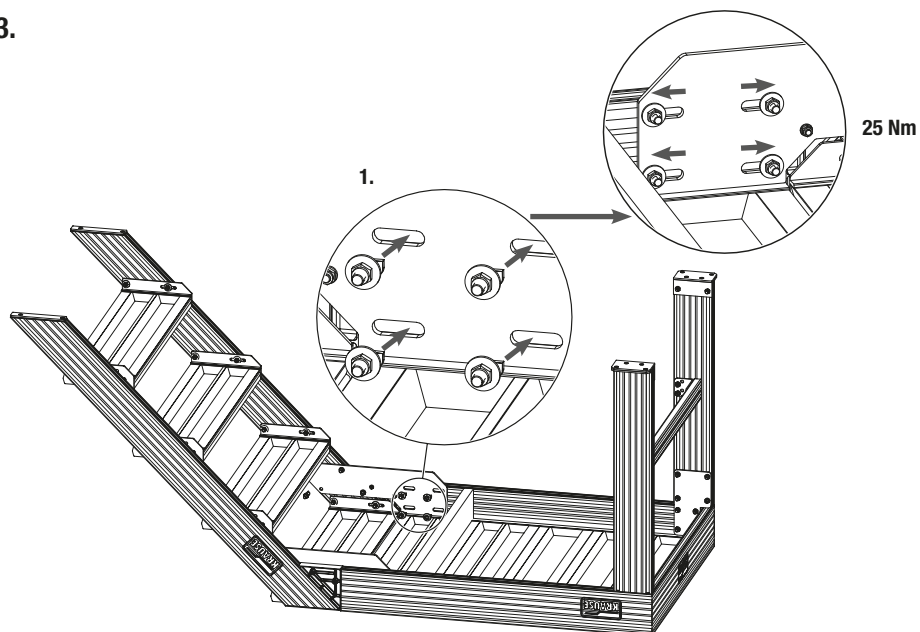


2.

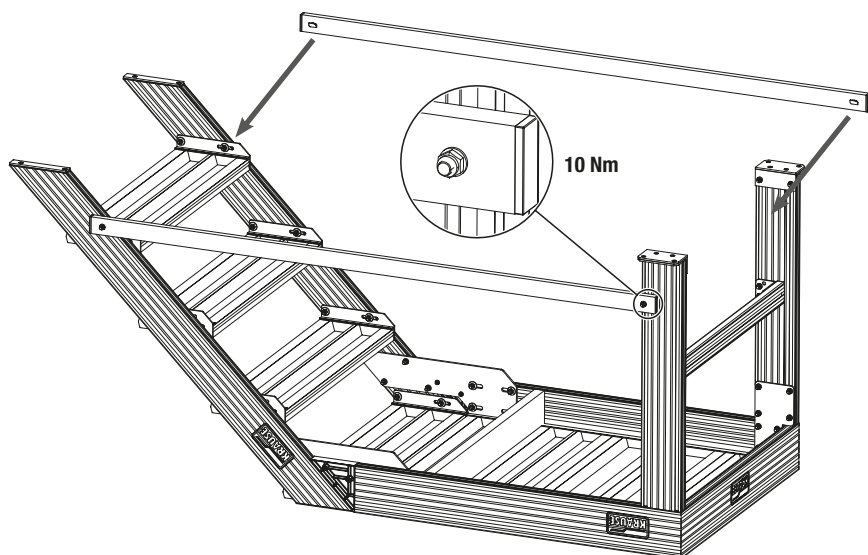


3.

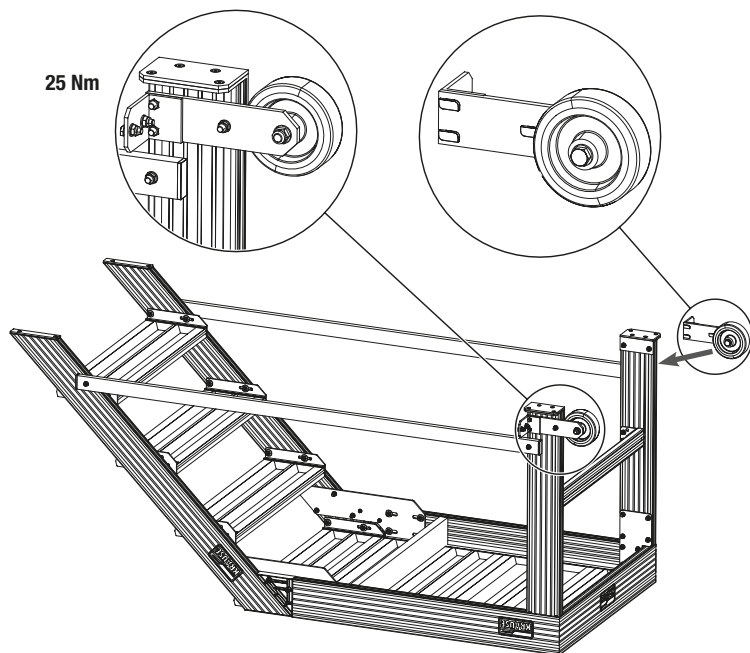
2.



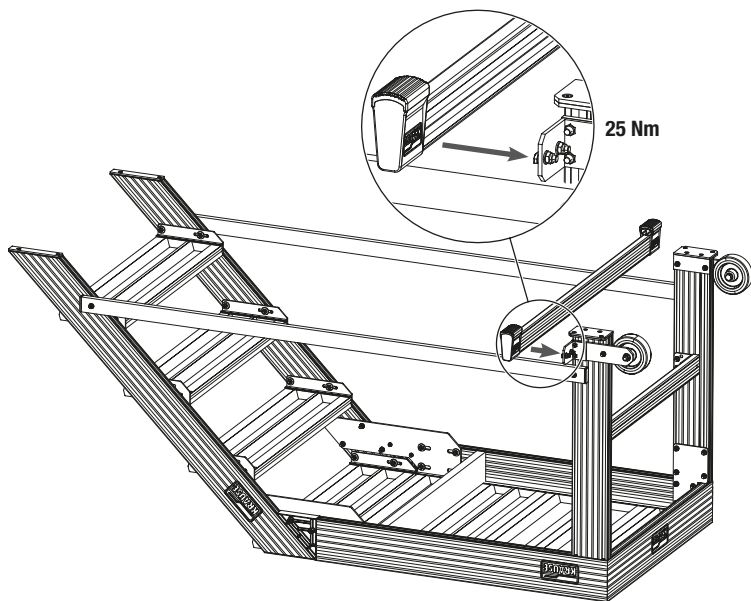
4.



5.

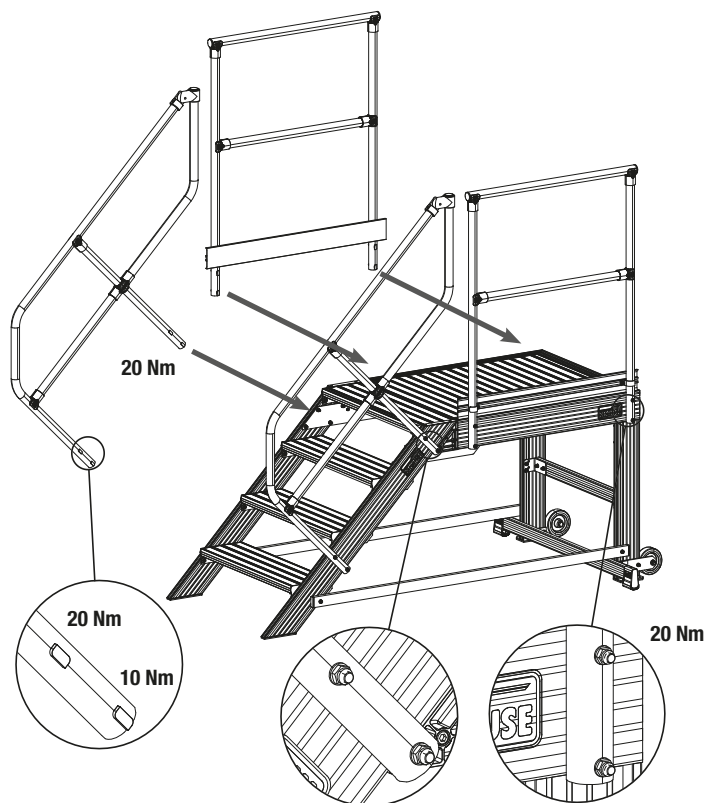


6.

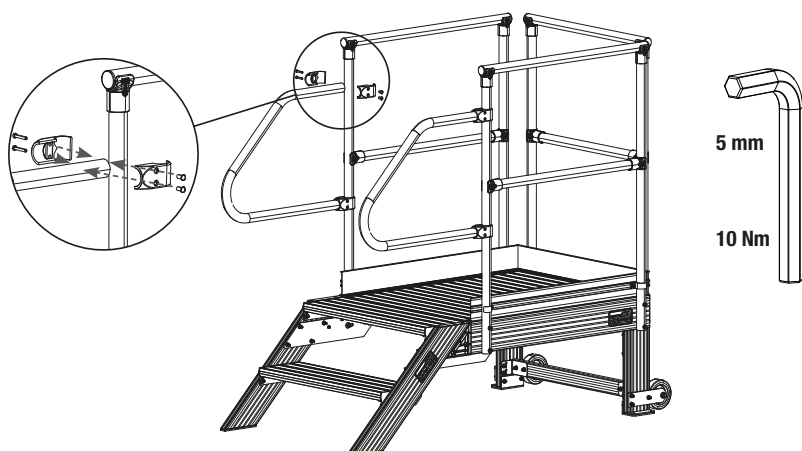


7.

a)

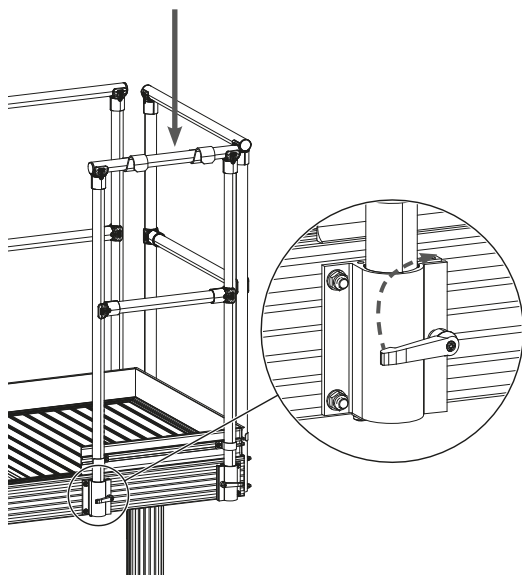


b)



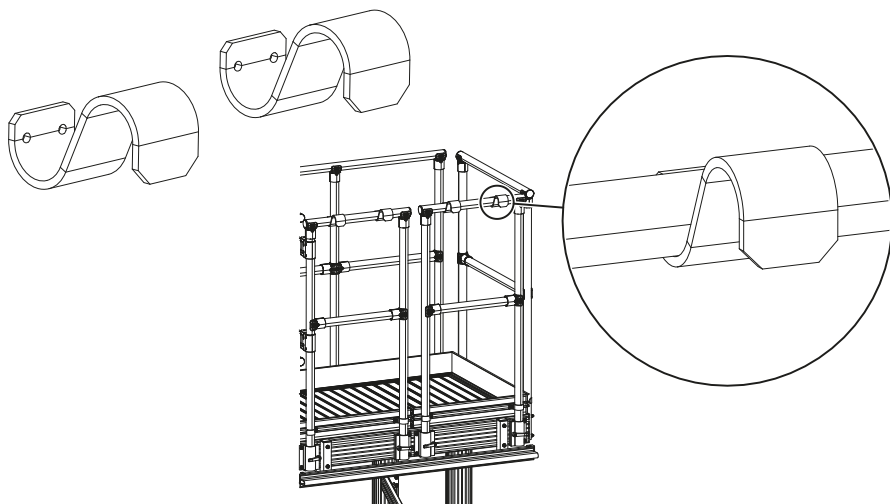
7. Wyposażenie opcjonalne

7.1 Wkładane barierki

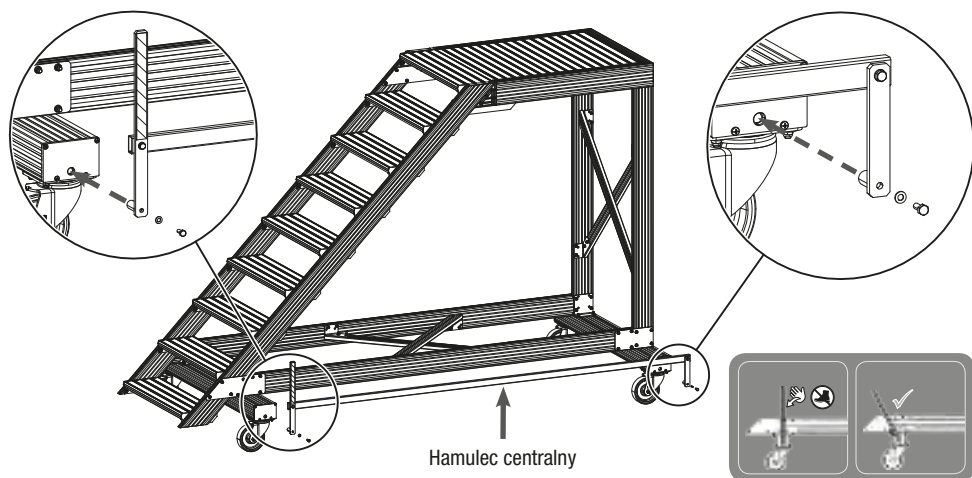


7.1.1 Haki do zawieszania barierki

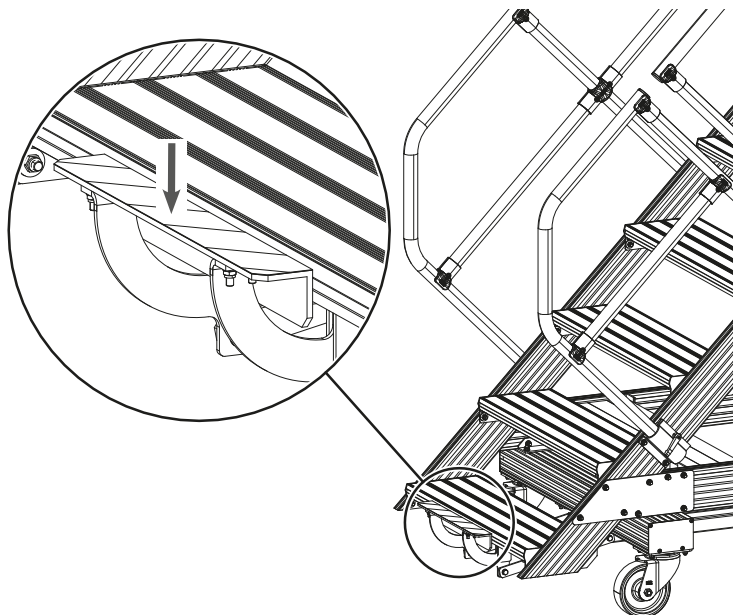
Przystosowane do zawieszania na rurach okrągłych o średnicy do 40 mm.



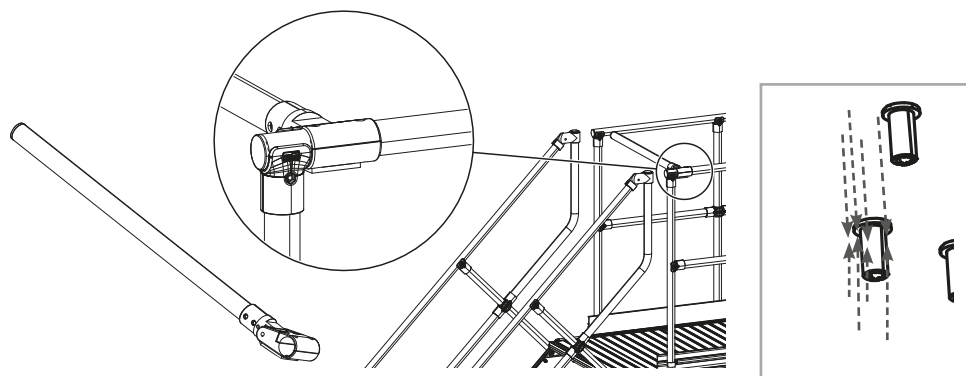
7.2 Hamulec centralny



7.3 ComfortStop, hamulec centralny



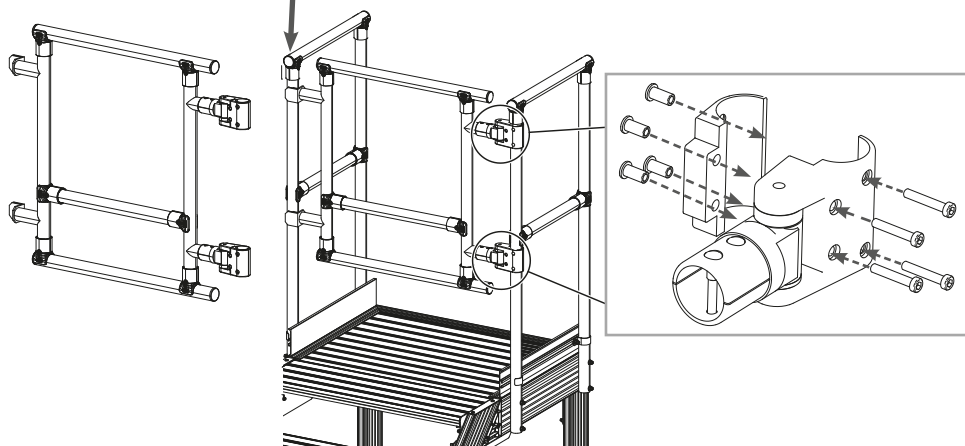
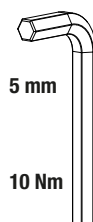
7.4 Barierka dostępu



7.5 Drzwi wahadłowe



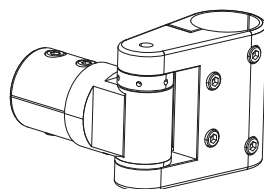
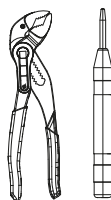
**Montaż na tej samej wysokości
co barierki (1100 mm)!**



Mocowanie wahadłowe – regulacja siły sprężyny (art. nr 860194)

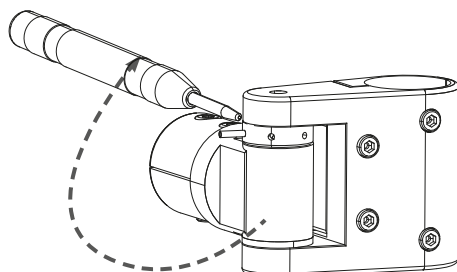
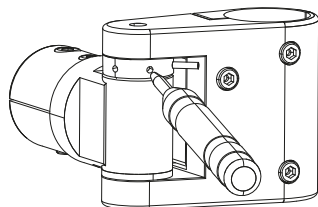
Potrzebne narzędzia:

- Szczypce
- Wybijk 3 mm



Krok 1

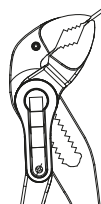
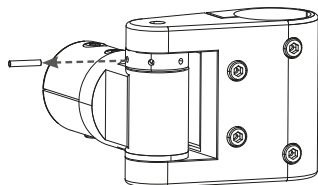
Włożyć wybijk (3 mm) w otwór pierścienia regulacyjnego w przedstawiony sposób.



Obrócić w lewo i przytrzymać.

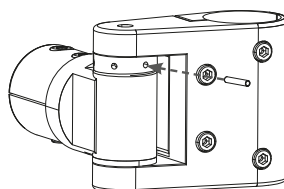
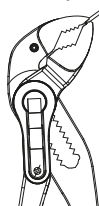
Krok 2

Wyjąć bolec za pomocą szczypiec.



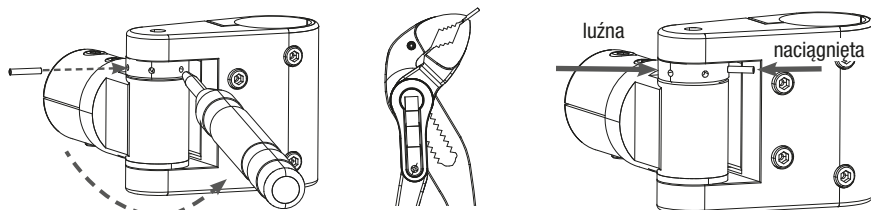
Krok 3 a – naciąganie sprężyn

Włożyć bolec za pomocą szczypiec o jeden otwór dalej w prawo. Odwrócić podkładkę sprężynową i wyjąć wybijk.

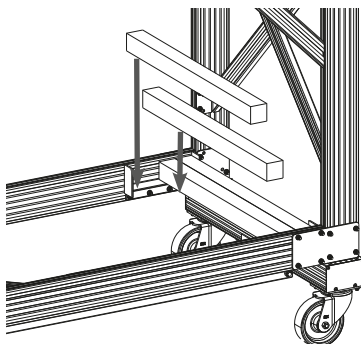
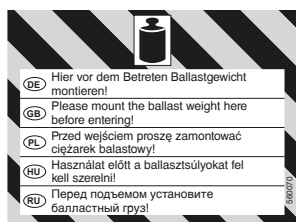


Krok 3 b – luzowanie sprężyn

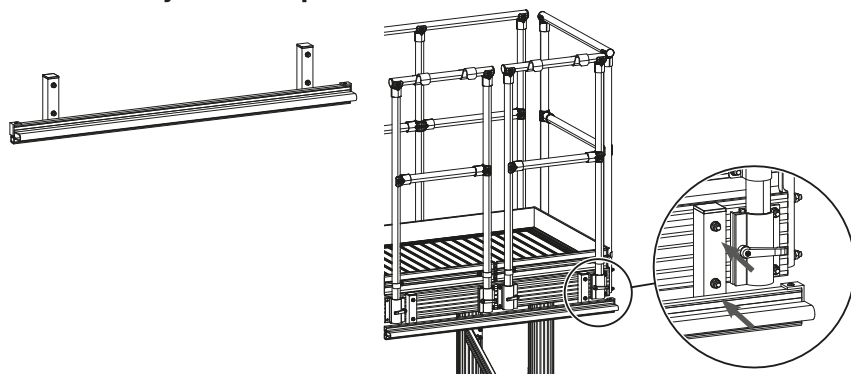
Przekreślić podkładkę sprężynową w prawo. Włożyć bolec za pomocą klucza do rur do otworu na lewo od sworznia. Wyciągnąć wybijał.



7.6 Balastowanie przy skróconym stabilizatorze

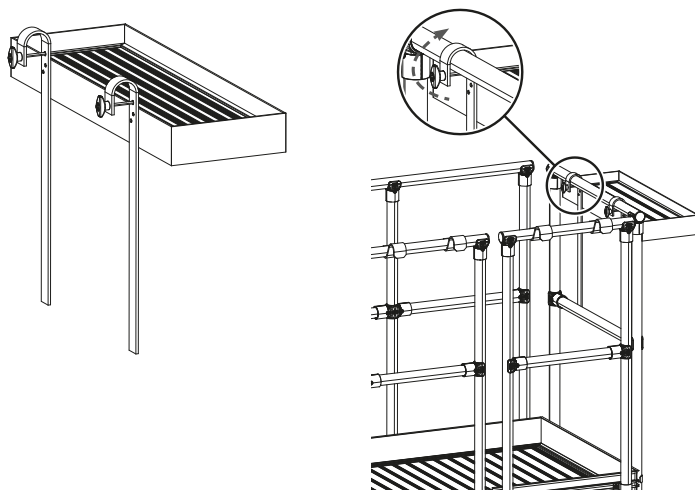


7.7 Listwa odbojnikowa na platformie



25 Nm

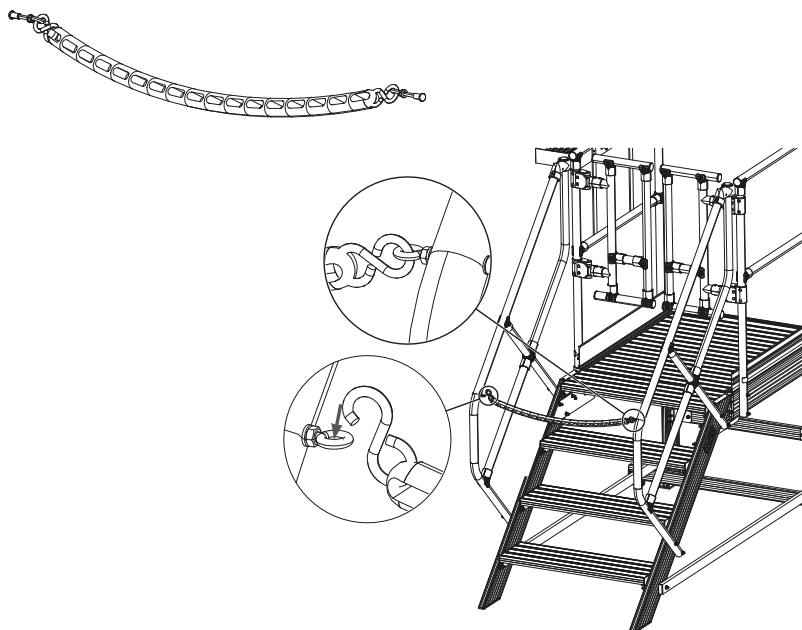
7.8 Półka odkładacza mocowana na platformę (barierki)



7.9 Łańcuszek zabezpieczający

Jako zabezpieczenie dostępu przed wejściem na schody.

Można na nim umieścić tabliczkę, np. „Wstęp wzbroniony osobom nieupoważnionym”.



8. Demontaż

Do demontażu wymagane są co najmniej 2 osoby. Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności do montażu.

9. Konserwacja i serwisowanie

Konserwacja może być przeprowadzana przez personel obsługujący po zatwierdzeniu przez zarządzającego. Personel zajmujący się konserwacją musi być upoważniony zgodnie z obowiązującymi przepisami danego kraju.

9.1 Czyszczenie

Konstrukcję należy czyścić wodą z dodatkiem odpowiedniego detergentu. Odtłuszczenie nielakierowanych części metalowych benzyną do mycia lub rozcieńczalnikiem.



Uwaga, substancje łatwopalne i niebezpieczne!

Należy zapoznać się z odpowiednimi informacjami producenta.

Należy dokładnie wytrzeć powierzchnię oraz elementy służące do podtrzymywania się.

Wymienić uszkodzone oraz zaopatrzyć się w brakujące znaki bezpieczeństwa i znaki ostrzegawcze!

9.2 Kontrola

Częstotliwość kontroli zależy od warunków eksploatacyjnych, w szczególności od częstotliwości użytkowania, obciążenia eksploatacyjnego oraz częstotliwości i wagi usterek wykrytych podczas poprzedniej kontroli. Kontrola jest przeprowadzana przez wskazaną przez zarządcę uprawnioną do tego osobę.

Kontrolę należy przeprowadzić co najmniej raz w roku.

Do przeprowadzania kontroli służy arkusz kontrolny, umieszczony na końcu instrukcji. Poprzez niego można sprawdzić:

- Kompletność wszystkich elementów.
- Funkcjonalność stabilizatorów i kół (jeśli występują).
- Połączenia śrubowe stopni, łączników oraz elementów bezpieczeństwa.
- Funkcjonalność drzwi, zabezpieczeń (wyposażenie dodatkowe).

Należy niezwłocznie wyłączyć z użytku obszary uszkodzone (nienadające się) do prowadzenia bezpiecznej pracy.

Uszkodzone elementy lub elementy, których stosowanie stwarza zagrożenie, muszą zostać wycofane z użytku. Mogą one zostać ponownie użyte dopiero po ich naprawie lub wymianie.

9.3 Smarowanie ruchomych części

Części ruchome, takie jak złącza, zawiasy, wrzeciona itp. należy smarować dostępnym w handlu olejem.

Należy smarować rolki skrętne smarem uniwersalnym, takim jak Divinol Multi-Purpose Grease 2Wk lub Renolit CX-EP 2, lub podobnym.

Należy regularnie smarować.



Należy regularnie smarować.

Olej i smar nie mogą dostać się na powierzchnię po której się porusza.

10. Utylizacja

Podczas utylizacji konstrukcji lub jej części należy przestrzegać odpowiednich przepisów prawnych dotyczących utylizacji urządzeń technicznych!

Materiały czyszczące należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11. Gwarancja

Dla naszych produktów wybieramy najlepsze materiały i procesy produkcji.

Dlatego możemy udzielić na nasze produkty okresu gwarancji 2 lat.

Gwarancja rozpoczyna się od daty wystawienia faktury.

Gwarancja obejmuje błędy materiałów, obróbki lub konstrukcji, za które ponosimy odpowiedzialność.

Uszkodzenia ze względu na naturalne zużycie, nieprawidłowe użytkowanie lub samowolne zmiany, nie podlegają gwarancji.

W przypadku gwarancji wykonujemy naprawę lub dostarczamy nowy produkt.

Dalej idące roszczenia są wykluczone.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być bez uprzedniej pisemnej zgody KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG powielana, tłumaczona lub rozpowszechniana w jakiejkolwiek formie lub w jakikolwiek sposób.

Wszelkie naruszenia podlegają odszkodowaniu.

Arkusz kontrolny

do konstrukcji specjalnych oraz jezdnych i stacjonarnych podestów roboczych zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Gospodarki

Obowiązki dot. kontroli wg wytycznych ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 30 października 2002 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)

– Wymagane jest przeprowadzanie kontroli nie rzadziej niż raz w roku –

Nr inwentaryzacyjny:

Dział / miejsce:

Producent / sprzedawca:

Data produkcji:

Nr kat. / Nr CS:

Opis konstrukcji:

Nazwisko / dział kontrolującego:

Rodzaj:☐ Schody SoKo☐ Schody jezdne☐ Schody z platformą☐ Podesty robocze☐ Platformy do prac przy dachu☐ Pomosty przejściowe☐ Schodki z pomostem, jezdne☐ Inne _____

Prosimy o załączenie do arkusza kontrolnego rysunku technicznego konstrukcji.

Obciążenie:

Obciążenie platformy (max.) _____ kg

Obciążenie stopni (max.) _____ kg

Materiał:☐ Aluminium☐ Stal☐ Stal szlachetna☐ Inne**Warianty wejścia:**☐ Drabina jezdna☐ Drabina pionowa☐ Schody☐ Inne**Rodzaj:**☐ Jezdne☐ Stacjonarne☐ Inne

Notatki (np. dokonane zmiany, naprawy):



Arkusz kontrolny do konstrukcji specjalnych oraz jezdnych i stacjonarnych podestów roboczych zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Gospodarki



Kryteria kontroli

1. Kontrola

2. Kontrola

3. Kontrola

4. Kontrola

5. Kontrola

Kontrola wyposażenia całej konstrukcji, sprawdzana z listą danego wyrobu pod kątem:

Kompletność wszystkich elementów	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak zmian w całej konstrukcji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

W przypadku konstrukcji specjalnych z elementami elektronicznymi, należy dokonać kontroli zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

(Raport z badań należy dołączyć do arkusza kontrolnego).

☐ Przeprowadzenie kontroli elementów elektronicznych

Kontrola stabilizatorów i kół (jeśli są) pod kątem:

Nienaruszone mocowanie	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Pełna funkcjonalność	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak dużego zużycia	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak uszkodzeń / deformacji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Funkcjonalność hamulców	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

Kontrola części nośnych / podbudowy pod kątem:

Brak odkształceń, załamań, pęknięć	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Nienaruszone mocowanie wsporników	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak korozji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

Kontrola mocowania ściany i / lub podłogi oraz innych elementów mocujących (jeśli są) pod kątem:

Kompletność	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Nienaruszone połączenie elementów mocujących	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak korozji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

Kontrola części schodowej, w tym poręcze (jeśli są) pod kątem:

Nienaruszone połączenie poszczególnych elementów (stopnie / szczeble, podłużnice itp.)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Odporność na poślizg (profilowanie)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak uszkodzeń (załamań, pęknięć)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak korozji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Nienaruszone mocowanie poręczy	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

Kontrola platformy / powierzchni roboczej pod kątem:										
Brak uszkodzeń (załamań, pęknięć)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Odporność na poślizg (profilowanie) platformy	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Obecność listwy przypodłogowej	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak korozji	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Kontrola poręczy / barierok podestu pod kątem:										
Nienaruszone połączenie poszczególnych elementów	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Funkcjonalność i nienaruszone mocowania części wtykowych	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Kontrola innych elementów (jeśli są) pod kątem:										
Regulacja wysokości: stan nienaruszony, w pełni funkcjonalny wraz z mocowaniem	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Ruchome elementy wyposażenia: stan nienaruszony, w pełni funkcjonalne										
Inne _____: stan nienaruszony, w pełni funkcjonalny	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Inne _____: stan nienaruszony, w pełni funkcjonalny	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Kontrola całej konstrukcji pod kątem:										
Brak dużych zanieczyszczeń	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Brak ostrych krawędzi, gratów, zadziórów	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Kompletność i zabezpieczenie wszystkich mocowań (śruby, nity itp.)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Stabilność (próba wejścia na konstrukcję)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Kompletne i czytelne oznakowanie pod kątem bezpieczeństwa	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Wynik kontroli										
Konstrukcja zdalna do użytkowania	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Konstrukcja niezdatna do użytkowania – wymagana naprawa	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Konstrukcja niezdatna do użytkowania – złomowanie	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Przeprowadzenie kontroli										
Data	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Podpis	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE
Data następnej kontroli										
Data (zwróć uwagę na miesiąc/rok na naklejce kontrolnej!)	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE	☐ TAK	☐ NIE

hu Tartalomjegyzék

1. Általános információk	143
1.1 Rendeltetésszerű használat	143
1.2 Nem rendeltetésszerű használat	144
1.3 Fontos információk az útmutatóval kapcsolatban	144
1.4 Felülvizsgálat/érvényesség	144
1.5 Az üzemeltetővel szemben támasztott követelmények	144
1.6 A kezelővel szemben támasztott követelmények	145
1.7 Szállítás és tárolás	145
1.8 Felelősség/garancia/szavatosság	145
2. Biztonsági utasítások	145
2.1 Tájékoztató táblák	146
2.2 Használati szabályok	148
2.3 A szerkezet mozgatása	148
2.4 Elektromos üzemi eszközök, berendezések	148
3. Szállítási terjedelem	149
3.1 Tartozékok	149
4. Felépítés	149
4.1 Felépítés előtt	149
4.2 Felépítés közben	150
4.3 Használat előtt	150
4.3.1 Felépítés utáni működés-ellenőrzés	150
4.3.2 Minden használat előtti ellenőrzés	150
5. A termékek szerelése	151
5.1 Az egyes részek hozzárendelése	151
5.2 A ballaszt súly behelyezése	151
5.3 A szerkezeti elemek meghúzási nyomatéka	152
5.4 A rendszerint előszerelt csatlakozások szerelése	153
5.5 A helyszíni rögzítésekhez való különböző furatok átmérője	154
6. Szerelés	155
7. Opcionális felszerelés	176
7.1 Kihúzható korlát	176
7.1.1 Kihúzható korlát kampói	176
7.2 Központi fék	177
7.3 ComfortStop, központi fékkezéssel	177
7.4 Belépő sorompó	178
7.5 Lengőajtó	178
7.6 Ballasztozás rövidített keresztartó esetén	180
7.7 Ütközésvédő profil a dobogón	180
7.8 Szerszámtartó tálcá a dobogón	181
7.9 Biztonsági lánc	181
8. Szétszerelés	182
9. Karbantartás és szervizelés	182
9.1 Tisztítás	182
9.2 Ellenőrzés	182
9.3 A mozgó alkatrészek kenése	182
10. Hulladékkezelés	182
11. Garancia	183
12. Ellenőrző lap	184

A műszaki változtatások, nyomdahibák és tévedések jogát fenntartjuk; kétség esetén az eredeti német nyelvű szöveg az irányadó. A megadott méretek és tömegek a műszaki rajzok alapján kerültek meghatározásra; a valós méretek és tömegek a tűrések és kerekítések miatt eltérhetnek. Nem mindegyik ábrázolt tartozék, KIEGÉSZÍTŐ és munkaeszköz képezi a szállítási terjedelem részét. A szakszerűtlen kezelésért nem vállalunk felelősséget. Kizárólag eredeti KRAUSE pótalkatrészeket használjon.

FONTOS!
HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL

TARTSA MEG JÖVŐBENI REFERENCIA CÉLJÁRA

Külön szerződési feltételek olyan egyedi szerkezetek esetén, amelyek eltérnek a leírt standard lépcsőszerkezetektől

Ez az egyedi szerkezet csak az előírt alkalmazási célra és alkalmazási helyen használható.

A rendeltetésszerű használatot előre meghatároztuk, a megbízóval egyeztetve (az ügyfél a közeljövőben maga is képes lesz online konfigurálni a terméket).

A szerkezetet ennek alapján terveztük meg és gyártottuk le. A megfelelő alkalmazás és a rendeltetésszerű használat a megbízó felelősségi körébe tartozik, a KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG nem vállal ezért sem felelősséget, sem garanciát. Az erre vonatkozó részletes tájékoztatást az egyedi szerkezet ajánlatában vagy a rendelés-visszaigazolásban találja. A más alkalmazási helyeken és egyéb célokra való használat csak a gyártóval való egyeztetést követően és annak írásos engedélyével megengedett.

Más alkalmazási célok esetén a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a stabilitással, a megfelelő teherbíró képességgel, a tartóssággal, a zuhanás elleni védelemmel és a biztonságos használattal kapcsolatban.

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



1. Általános információk

A munkahelyi biztonságról és egészségvédelemről szóló rendelet szerint, valamint a felhasználási ország nemzeti jogszabályainak megfelelően az üzemeltetőnek a szerkezet első üzembe helyezése előtt el kell készítenie a TRBS 1111 szerinti kockázatértékelést, majd le kell vezetnie és végre kell hajtania az ebből eredő szükséges és megfelelő védőintézkedéseket.

A szerkezetet csak a jelen szerelési és használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.

A könnyűfém lépcsők, áthidalók elemek gyártása a következő előírások alapján történik:

- EN ISO 14122
- A könnyűfém ipari lépcsőket a DIN 1055 szabványnak megfelelően nem háztartási célokra tervezték.

1.1 Rendeltetésszerű használat

A szerkezet a következő felhasználási célokra készült:

- Mászási segédeszközként az ergonomikus munkavégzéshez egy bizonyos maximális magasságban.
- Beltéri használatra.

A szerkezet megengedett legnagyobb terhelése, ha semmi más nincs feltüntetve:

- Teljes terhelés: 300 kg
- Dobogó terhelése: 200 kg/m²
- Fokok terhelése: 150 kg
- Túlnyúlás terhelése: 150 kg

A szerkezet robbanásveszélyes területre nem engedélyezett.

A szerkezet menekülési útvonalként történő használatra nem engedélyezett.

1.2 Nem rendeltetésszerű használat

Nem rendeltetésszerű használatnak minősül az előre látható hibás használat értelmében:

- Menekülési útvonalként történő használat.
- Robbanásveszélyes területeken történő használat.
- Terhek felhúzása a dobogóról és feljáróról.
- Lengő terhek elhelyezése a szerkezeten.
- Terhek közel húzása.
- A korlátokra és kapaszkodókra történő felmászás.
- Oldalvédőnek támaszkodás.
- Kihajolás a kapaszkodón.
- Létrák, lépcsők stb. használata a szerkezeten.
- Átmászás vagy átugrás a szerkezetről másik szerkezetre.
- A szerkezet hibás vagy működésképtelen alkatrészekkel történő használata.
- A szerkezet megadottnál nagyobb terhelése.
- Kültéri üzemeltetés.
- Üzemeltetés javítás után az eredeti pótalkatrészekről eltérő alkatrészek felhasználásával.
- Szakszerűtlenül, vagy illetéktelen személyek által végzett javítások.
- Nem eredeti pótalkatrészek használata.
- Nem kellően képzett szerelő- és kezelőszemélyzet.
- Engedély nélküli szerkezeti változtatások elvégzése.
- A „Rendeltetésszerű használat” c. részben leírtaktól eltérő bármely felhasználás.

1.3 Fontos információk az útmutatóval kapcsolatban

Ez az útmutató fontos információkat tartalmaz a szerkezet biztonságos felállításához és kezeléséhez. Ezen kívül a következő dokumentumokat/előírásokat is be kell tartani:

- Ügyfélspecifikus megrendelések a műszaki adatokra vonatkozó összes információval együtt.
- Országspecifikus baleset-megelőzési előírások.
- A létrákon és lépcsőkön végzett biztonságos és szakszerű munkavégzés elismert szabályai.
- A fokozott elektromos veszélyt jelentő elektromos berendezések használatára vonatkozó biztonságtechnikai szabályok.

1.4 Felülvizsgálat/érvényesség

Kiadási dátum 2025.07.01.

A jelen útmutatóban szereplő információk, műszaki adatok és ábrák állapotát a verziószám jelzi. Ez az útmutató érvényét veszti, amikor egy új kiadás jelenik meg. A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. Emiatt a termék jelen útmutatóban szereplő illusztrációi eltérhetnek egymástól.

1.5 Az üzemeltetővel szemben támasztott követelmények

Az üzemeltetőnek kell biztosítania az alábbiakat:

- Minden szükséges dokumentum állandóan rendelkezésre áll a szerkezet felépítési és felhasználási helyén.
- Betartják a munkavédelmi és baleset-megelőzési regionális és nemzeti előírásokat.
- A szerkezet rendeltetésszerű használata és tökéletes műszaki állapota.
- Felügyelő kijelölése.
- A szükséges egyéni védőeszközök a személyzet rendelkezésére állnak és használatban vannak.
- Harmadik félnek történő átruházás esetén minden vonatkozó dokumentumot átadnak az új tulajdonosnak.

1.6 A kezelővel szemben támasztott követelmények

A szerkezetet csak olyan személy szerelheti össze, bonthatja le, kezelheti és tarthatja karban, aki megfelel az alábbi követelményeknek:

- Nem áll kábítószer, alkohol vagy a reakciókészséget befolyásoló gyógyszerek hatása alatt.
- Fizikailag és szellemileg képes a szerkezettel való munkavégzésre.
- Megfelelő nyelvtudással rendelkezik.
- Elolvasta és megértette a szerelési és használati útmutatót, valamint az összes vonatkozó információt.
- Az üzemeltető oktatásban és képzésben részesítette.
- Gyakornokok a szerkezetet csak engedéllyel és tapasztalt személy felügyelete mellett szerelhetik össze és bonthatják le.

1.7 Szállítás és tárolás

Tárolja a szerkezetet úgy, hogy:

- kizárható legyen a pl. időjárás, szennyeződés vagy ütés okozta sérülés.
- az egyenes maradjon (pl. tartókonzolja függeszteve vagy sima, tiszta felületre helyezve).
- az ne jelentsen botlásveszélyt vagy akadályt.
- ne lehessen könnyen felhasználni bűnügyi célokra.
- azt illetéktelen személyek ne használhassák.

Biztosítsa a szerkezetet a szállítás közbeni ütődés, csúszás és leesés ellen.

1.8 Felelősség/garancia/szavatosság

Termékeinkhez a legjobb nyersanyagokat és a megfelelő gyártási eljárásokat választjuk ki.

Ezért termékeinkre 2 év garanciát biztosítunk Önnek.

- A garancia a számla kiállításának napjától lép érvénybe.
- A garancia anyagi, megmunkálási vagy szerkezeti hibákra terjed ki, amelyekért a gyártó a felelős.
- Garancia esetén saját belátásunk szerint javítást vagy cserét biztosítunk.
- További garanciális követelések lehetősége ki van zárva.

A szerkezet gyártója a vonatkozó terméklelősségi törvény értelmében nem felel a szerkezetben, vagy a szerkezet által személyeknek okozott károkért, többek között a következő esetekben:

- Természetes elhasználódás.
- Nem rendeltetésszerű használat.
- Szakszerűtlenül, vagy illetéktelen személyek által végzett javítások.
- Nem eredeti pótalkatrészek használata.
- A szerkezet hibás vagy működésképtelen alkatrészekkel történő használata.
- Nem megfelelően képzett szerelő- és felhasználószemélyzet.
- Önhatalmúlag elvégzett szerkezeti változtatások.
- Idegen test becsapódása vagy vis maior miatt bekövetkezett katasztrófák.
- kedvezőtlen környezeti körülmények között – beltéren és kültéren; (pl. kémiai öregedés).

2. Biztonsági utasítások

- A dobogókon végzett munkálatok és a felszerelés során tilos a szerkezetek alatt tartózkodni.
- Minden használat előtt ellenőrizni kell valamennyi biztonság szempontjából releváns szerkezeti elemet, lásd a „Minden használat előtti ellenőrzés” című fejezetet.
- Az ellenőrző személynek meg kell vizsgálnia, hogy a szerkezet alkalmazási területén vannak-e elektromos berendezések/szabad vezetékek, valamint mozgó részek. A VDE 0105-1 szerinti biztonsági távolságokat be kell tartani.

- Sínek körüli munkavégzés esetén alkalmazni kell a DGUV 77 előírás (BGV D33) specifikációit.
- Biztosítson megfelelő világítást, hogy megelőzze a bontást.
- Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről tiszta levegővel.
- Kerülje a bőr érintkezését kenő- és veszélyes anyagokkal, és ezek fogyasztását.
- Ilyen anyagokkal történő érintkezés utáni testi tünetek esetén azonnal foganatosítsa a sürgősségi intézkedéseket vagy forduljon orvoshoz.
- Jelölje ki vagy zárja le (figyelmeztető szalag, figyelmeztető kúp stb.) a szerelési területet, hogy elkerülje a mások általi veszélyeztetést.
- A kockázátértékelés alapján esetleg ezen kívül szükséges óvintézkedéseket, mint pl. személyi védőfelszerelés használata, alapvetően be kell tartani.

2.1 Tájékoztató táblák

Kérjük, vegye figyelembe a kihelyezett tájékoztató táblákat és az esetlegesen fellépő veszélyeket:



Üzembe helyezés előtt olvassa el és tartsa be az üzemeltetési útmutatót és a biztonsági utasításokat.

Figyelmeztető jelzések



Figyelem! Fokozott figyelem ezen a veszélyes helyen!

A szimbólum a személyek egészségét és életét fenyegető közvetlen veszélyre figyelmeztet.



Vigyázat! Kéz sérülésének veszélye

Zúzdásveszély pl. lehajtható és összecusukható korlátok, eltolható cső a csőcsatlakozókban, hajtott fogaslécés hajtóművek, rugós ajtók stb. esetén.



Vigyázat! Akadályok veszélye fejmagasságban



Vigyázat! Elektromos feszültség

pl. kapcsolószekrényeknél, elektromos hajtóműveknél, felsővezetékeknél, áramsíneknél. Lásd a „Munkavégzés elektromossággal” című külön fejezetet.



Vigyázat! Talajon lévő akadályok

Bontásveszély! Pl. kitolható vagy lehajtható dobogók esetén.



Vigyázat! Zuhanásveszély

Életveszély és sérülés veszélye zuhanás miatt, pl. hiányzó kihúzható korlátok vagy hiányzó korlátú dobogók esetén, más alkalmazási célokra, ill. más alkalmazási területeken történő használatkor.



Vigyázat! Csúszásveszély

Rendelkező jelzések



Óvja a terméket a nedvességtől!



Óvja a terméket a napsütéstől!



Használat előtt földelje!



Használjon kézvédőt!



Használjon lábvédőt!



Viseljen egyéni védőfelszerelést lezuhanás ellen!



Karbantartás vagy javítás előtt áramtalanítsa!



Használja a kapaszkodót!



Kövesse az útmutatót!



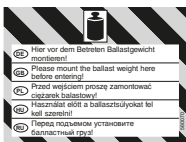
A szerkezetre lépés előtt valamennyi féket rögzíteni kell.



A szerkezetre lépés előtt rögzítse a központi féket.



Használat előtt ellenőrizze a szerkezetet szemrevételezéssel.



Ballsztsúlyok behelyezése

Tiltó táblák



Ne halmozza egymásra a raklapokat!



A csomagolást ne nyissa fel éles szerszámokkal!



Felmászni tilos!



Tolni tilos!



Ne tegyen rá nehéz terhet!



Ne lépjen a felületre!



Megemelt teher alá állni tilos!



Ellenőrizze, hogy a munkaterületen vannak-e elektromos felsővezetékek vagy hasonlóak, ha igen, ne használjon létrát.



Ne használja kábítószer hatása alatt!



Zivatar idején kültéren használni tilos (ha egyébként kültéri használatra szolgál).



Csak aktivált fékekkel használható.



DGUV matrica;

Az ellenőrzés sikeres elvégzése után az (éves) ellenőrzési matrica felhelyezése.



2.2 Használati szabályok

- Csak az engedélyezett feljárókat használja a munkadobogóhoz, semmilyen egyéb feljárótípus nem megengedett.
- A szerkezeten ne használjon emelőeszközöket.
- Ne tároljon szerszámokat vagy anyagokat a lépcsőkön és áthidalókon.
- Biztosítsa a közlekedési útvonalakon elhelyezett szerkezeteket megfelelő figyelmeztető táblákkal. Ha ez nem lehetséges kellő mértékben, megfelelő biztonsági őrköt kell alkalmazni.
- Soha ne dobja az anyagokat és szerszámokat, mindig adja fel őket kézzel.
- Kerülje el a szerkezet rázkódásának beindulását (Figyelem! Felborulás veszélye).
- A lépcsőkön lassan haladjon.
- Ne mászon fel a felépítmény külső oldalára.
- A terheket úgy cipelje, hogy az egyik keze szabadon maradjon a korlátba kapaszkodáshoz.
- Ne használja a szerkezetet, ha kenődő anyagok vannak rajta.
- Az ajtókat és lezáró korlátokat (tartozék) mindig tartsa zárva a szerkezet használata közben.
- Ne blokkolja a zárómechanizmust (ha van).
- Folytonos oldalvédő nélküli szerkezeteknél a hiányos helyeket megfelelő módon kell biztosítani, adott esetben itt kiegészítő biztonsági intézkedéseket kell előíranyozni (pl. zuhanásgátló rendszerek). Kiegészítő intézkedések nélkül tilos ezeket a szerkezeteket használni.
- Csak rendeltetésszerű helyen használja a szerkezetet.
- **Kérjük, olvassa el a „Nem rendeltetésszerű használat” című fejezetet!**

Nyitott épületekben történő használat esetén:

Erős szél, vihar közeledtével és a munka befejezésekor biztosítsa a szerkezetet felborulás ellen, vagy görgesse biztonságos, szélvédett helyre.

2.3 A szerkezet mozgatása

- Mozgatáskor nem lehetnek személyek vagy szabadon álló tárgyak a szerkezeteken.
- Ügyeljen a megfelelően teherbíró és akadálymentes alpra.
- Csak normál lépéstepőben, vízszintes felületen mozgatható (talaj lejtése max. 3 fok). A szerkezet súlyától függően egy enyhe egyenletlenség is a szerkezet kibillenését okozhatja, ezért mindig megfelelő számú személyzetnek kell jelen lennie, hogy a szerkezetre mindig ügyelni tudjanak.
- Soha ne mozgassa a szerkezeteket gépjárművek segítségével. Kerülje az ütközéseket.
- Mozgatás után a kerekeket azonnal fékezze le.

2.4 Elektromos üzemi eszközök, berendezések

A szerkezet használatakor a következő biztonsági utasításokat kell figyelembe venni és alkalmazni, amikor:

- a szerkezeten elektromos üzemi eszközöket használnak.
- a szerkezettel feszültség alatt álló berendezésrészekon dolgoznak.
- a szerkezettel elektromos berendezések közelében dolgoznak.
- a szerkezettel közép- és nagyfeszültségű berendezések közelében dolgoznak.



Amikor a szerkezettel elektromos berendezéseken vagy ezek környékén dolgoznak, mindenképp tartsák be az egyedi intézkedéseket!

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE A TERMÉKEN ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEKKEL VÉGZETT MUNKA ESETÉN!

Elektromos üzemi berendezések üzemeltetéséhez a szerkezeten speciális intézkedések szükségesek. Általában elektromos üzemi berendezések használata csak az óvintézkedések betartása mellett engedélyezett.

A DIN VDE 0100 szabvány 410. rész alapján a következő óvintézkedéseket kell alkalmazni:

- Csatlakoztatás csak max. 30 mA kioldó hibaáramú áram-védőkapcsolós (RCD) áramkörökhöz.
- Ajánlott kiegészítő személyi védőkapcsolók használata.
- Csak ellenőrzött mozgatható üzemi eszközök használhatók.
- Védő kisfeszültségű vagy védő elválasztással rendelkező üzemi eszközök használata (leválasztó transzformátor).

A szükséges óvintézkedések vagy óvintézkedés-kombinációk kiválasztása az üzemeltető kötelezettsége a kidolgozott kockázatelemzésnek megfelelően.

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE A FESZÜLTÉGVEZETŐ BERENDEZÉSEK KÖZELÉBEN VÉGZETT MUNKA SORÁN!

A szerkezet használata elektromos berendezéseken végzett munkákhoz csak akkor megengedett, ha a berendezésrészt az „Öt biztonsági szabály” szerint áramtalanították. (DIN VDE 0105).

A feszültség alatt álló alkatrészekeken végzett munka során a feszültség alatt végzett munkáról (AuS) szóló rendeletnek megfelelő különleges intézkedéseket kell alkalmazni, a DGVV 3/4. számú „Elektromos berendezések és felszerelések” előírása és a DIN VDE 0105 szabvány szerint.

Különleges utasítások a közép- és nagyfeszültségű berendezéseken vagy azok közelében történő munkavégzésre vonatkozóan

Ha a szerkezetet közép- és nagyfeszültségű berendezéseken vagy azok közelében történő munkavégzéshez használják, be kell tartani a speciális intézkedéseket. Az intézkedések gyakorlatba ültetését mindig szakképzett villanyszerelővel egyeztetve kell végrehajtani.

Amennyiben a szerkezetet ilyen berendezés közelében használják, a megfelelő szakképzett villanyszerelőnek meg kell határozni a biztonságos munkaterületet, a feszültség figyelembevételével. Ennek során figyelembe kell venni a munkát végző személyek nagyobb mozgásterét, valamint a segédeszközök alkalmazását (személyek által tartott tárgyak).

Közép- és nagyfeszültségű berendezéseken történő munkavégzéskor a berendezést áramtalanítani kell a DIN VDE 0105 szabványnak megfelelően. Ezt az áramtalanítást mindig szakképzett villanyszerelőnek kell végeznie, majd neki is kell újra engedélyeznie a munkavégzést a területen.

5 biztonsági szabály

A munka megkezdése előtt:

- Áramtalanítás
- Visszakapcsolás elleni biztosítás
- Feszültségmentesség megállapítása
- Földelés és rövidre zárás
- Szomszédos, feszültség alatt lévő részek letakarása vagy elkülönítése

3. Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem ügyfélspecifikus és a megrendeléstől függ.

- A felépítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a rendelés visszaigazolásában és a szállítólevélben említett összes alkatrész benne van-e és tökéletes állapotban van-e.
- Csak hibátlan eredeti alkatrészeket használjon a felépítéshez.
- Ha bármelyik alkatrész hibás vagy hiányzik, forduljon a szállítóhoz.

3.1 Tartozékok

További tartozékok a konfigurátoron keresztül (nem rendelhetők meg külön-külön) vagy közvetlenül a beszállítótól/gyártótól szerezhetők be.

4. Felépítés

Amire figyelnie kell.

4.1 Felépítés előtt

A személyzetnek pontos információkra van szüksége a műszaki adatokról a szerkezet megfelelő összeszereléséhez. Mivel ezt a szerkezetet egyedileg tervezték és gyártották, az ügyfélspecifikus adatokat nem lehet felsorolni; szükség esetén a

biztonságos összeszereléshez az engedélyezett tervrajzot kell megnézni. A megrendelés leadásakor az üzemeltető PDF formátumban megkapja az engedélyezett tervrajzot. Az üzemeltetőknek felelősséget kell vállalniuk annak biztosításáért, hogy ez az információ mindig rendelkezésre álljon a szerkezeten és a felhasználás helyén.

- Győződjön meg arról, hogy az aljzat megfelelő teherbíró képességgel rendelkezik.
- A lépcsőket, áthidalókat és szerkezeteket kizárólag függőlegesen, megfelelő teherbíró képességgel rendelkező sík aljzatra szabad felépíteni.
- Csak ellenőrzött üzemi eszközök használhatók.
- Magasban végzett munkák esetén megfelelő zuhanásgátló védőeszközöket vagy egyéni védőfelszerelést kell használni.
- Ha a kezelés problémákat okoz, forduljon a szállítójához. A gyártó/szállító nem vállal garanciát a helytelen kezelésből eredő károkra.

4.2 Felépítés közben

- Tartsa be a szerkezetek megengedett terhelését (személyek, szerszámok, anyagok súlya) egyenletesen elosztott terhelés mellett (hacsak más nincs megadva): 200 kg/m^2 . Teljes megengedett terhelés: 300 kg.
- Kerülje az egyoldalú vagy pontszerű terhelést.
- A lehorgonyzáshoz csak jóváhagyott kötőelemeket használjon.
- Szükség esetén használjon emelőszerkezetet a teljesen vagy részben összeszerelt szerkezet felemeléséhez. Az emelőeszközöket a lépcsőtestekhez vagy dobogókhoz erősítse. A szerkezeteket semmi esetre se emelje a korlátoknál vagy merevítőknél fogva.
- Biztosítsa a szerkezetet felborulás ellen.
- Nem teherbíró épületfalak (nagy felületű üvegezés, hullámlemezek stb.) esetén a munka megkezdése előtt mindig szereljen fel oldalvédőt (korlát, kapaszkodó és bokavédő).

4.3 Használat előtt

- Ellenőrizze a szerkezet helyes összeszerelését és működőképességét.
- A szerkezet fékei csak a mozgatáshoz oldja ki (ha van).

4.3.1 Felépítés utáni működés-ellenőrzés

- A szállítási terjedelem minden része be van építve?
- A szerkezet vízszintesen sík (a talaj dőlése legfeljebb 3 fok) és megfelelően teherbíró aljzaton áll?
- Minden szállított korlát fel van szerelve/a reteszelvek biztosítva vannak?
- Minden csavarkötés szorosan meg van húzva, ill. betartották a megadott nyomatékokat?
- Minden mozgó szerelvényt és felépítményt a mellékelt biztosítókkal rögzítettek?
- A görgők rögzítve vannak (ha vannak)?
- Használja a függelékben található ellenőrző lapot.

4.3.2 Minden használat előtti ellenőrzés

- Mozgatható szerkezetek esetében szükség esetén biztosítsa a potenciálkiegyenlítést az elektrosztatikus feltöltődés megakadályozása érdekében. Vezetőképes görgők esetén a görgőbetétek vezetőképesége módosulhat lerakódások és más anyagok, valamint vegyi és mechanikai behatások miatt, így a szabványokban meghatározott megengedett értékek túllépése lehetséges (a konfigurátorban nem elérhető). A termékeink használata során a számunkra ismeretlen behatások sokasága miatt az elektromos vezetőképeségre nem tudunk garanciát vállalni. Az elektromos vezetőképeség biztosítása a helyszínen az ügyfél feladata. Ezért előfordulhat, hogy a potenciálkiegyenlítést más módon kell létrehozni.
- Használat előtt, hosszabb munkaszünetek után, főleg külső behatások (vihar, havazás, rázkódások stb.) után ellenőrizze a szerkezetet, hogy elkerülje a meghibásodást és a szerkezet nem megfelelő működését.
- Ellenőrizze, hogy a leszállított ballaszt súlyok szabályszerűen fel vannak-e szerelve, ehhez kövesse az engedélyezett rajzot, valamint a szerkezeten lévő utasításokat.
- Tartsa a burkoló felületeket szárazon és zsírmentesen, szükség esetén tisztítsa meg ezeket. Ehhez vegye figyelembe „A szerkezet tisztítása” című fejezetet.

5. A termékek szerelése

5.1 Az egyes részek hozzárendelése

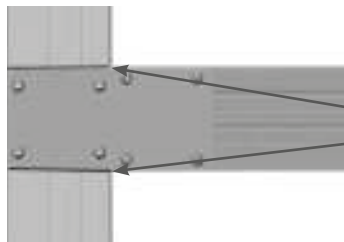
Helyezze a szerkezeti elemeket a fekete vonalakra, és szerelje fel őket ezen a ponton.

A csavarokat a horonycsatornáknak húzza meg.



Ügyeljen minden kalapácsfejű csavarkötésnél:

A csavar fején lévő rovátkának (lásd az alábbi képet) 90°-ban kell állnia a megfelelő csavarhoronyhoz képest.



elhelyezés a fekete vonalakra



a horonyra 90°-os szögben

5.2 A ballaszt súly behelyezése

- Helyezze az összes mellékelt ballaszt súlyt az erre szolgáló tartókba és befogókba.
- Ellenőrizze a ballaszt súlyok számát az engedélyezett rajz alapján.
- A csomag tartalmát képező rögzítőanyaggal rögzítse a ballaszt súlyokat.

Az ezzel a címkével ellátott helyekre fel kell helyezni a ballaszt súlyt:



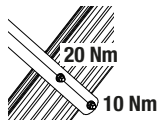
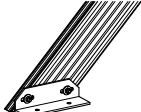
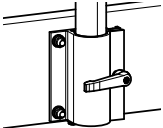
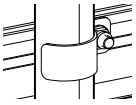
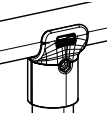
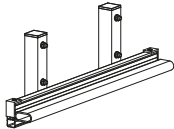
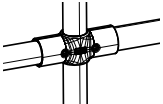
5.3 A szerkezeti elemek meghúzási nyomatéka

- A csavarkötések általában horganyzott acélból készülnek.
- Az alkatrészek érintkezési felületeinek zsírmentesnek kell lenniük.
- Kizárólag VA csavaros csatlakozásoknál megengedett a meneten tömörödésgátló anyag használata a csavarok beragadása ellen.
- Amennyiben a következőkben nincs másképp megadva, a csavarkötéseket a szabvány szerinti szilárdsági osztályoknak megfelelő meghúzási nyomatékokkal húzza meg.

A felhasznált kalapácsfejes csavarok M8-as csavarok, 8.8-as szilárdsággal. Meghúzási nyomaték: 25 Nm.

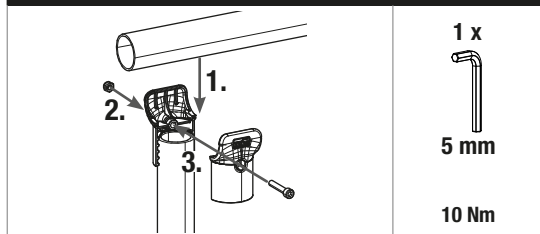
Kérjük, vegye figyelembe az alábbi sajátosságokat!

- Csak a csomag tartalmát képező összekötő anyagokat használja. Egyéb esetben csak a DIN EN ISO 898-1 szabvány szerinti 8.8-as csavarokat használjon.
- Ne hagyjon túl hosszú csavarkiallásokat. Tartsa be a DIN 78 szabványt.

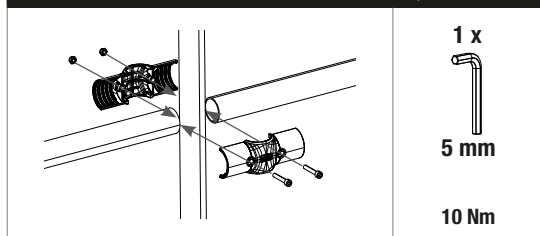
4 mm-es korlátozslapok: mindegyik 20 Nm		Kapaszkodó 2 mm-es tokos kötéssel: fent 20 Nm; lent 10 Nm	
Rögzítőlemezek: 25 Nm		Dobogócsatlakozás: 25 Nm	
Merevítők: 25 Nm		Alaptartó 25 Nm	
Fokok: 25 Nm		Talprögzítő lemez: 25 Nm	
Korlátok csatlakozásbelei: 25 Nm Gyorscsatlakozók: Kézzel szorosan meghúzva		Gyorscsatlakozó: Lábprofil: 25 Nm	
860514. sz. Connect rendszer Alumínium T-csatlakozó: 10 Nm		Ütközésvédő profil: 25 Nm	
860521. sz. Connect rendszer keresztösszekötő, alumínium: 10 Nm			

5.4 A rendszerint előszerelt csatlakozások szerelése

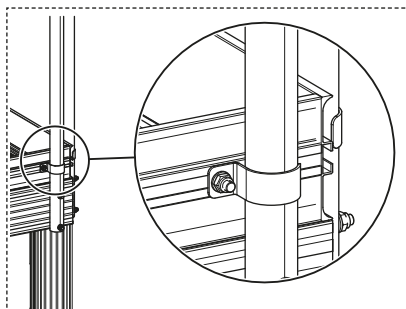
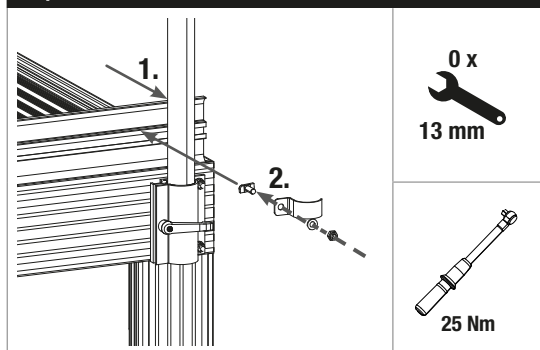
Connect rendszer T-csatlakozó alumínium; sz.: 860514



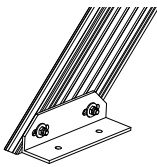
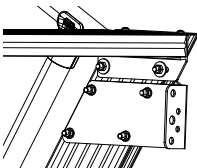
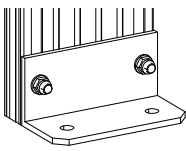
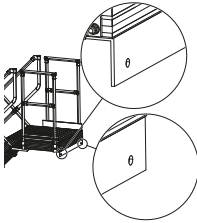
Connect rendszer keresztcsatlakozó alumínium; sz.: 860521



Lábprofil



5.5 A helyszíni rögzítésekhez való különböző furatok átmérője

– Lépcső – Lépcső dobogóval – Áthidaló	2 x Ø 10 mm	
– Lépcső – Lépcső dobogóval	2 x Ø 9 mm 2 x Ø 11 mm 1 x Ø 13,5 mm	
– Lépcső – Lépcső dobogóval	2 x Ø 10 mm	
– Lépcső rögzítőlemez	2 x Ø 10,5 mm	
– Lépcső dobogóval	2 x Ø 13 mm	

6. Szerelés

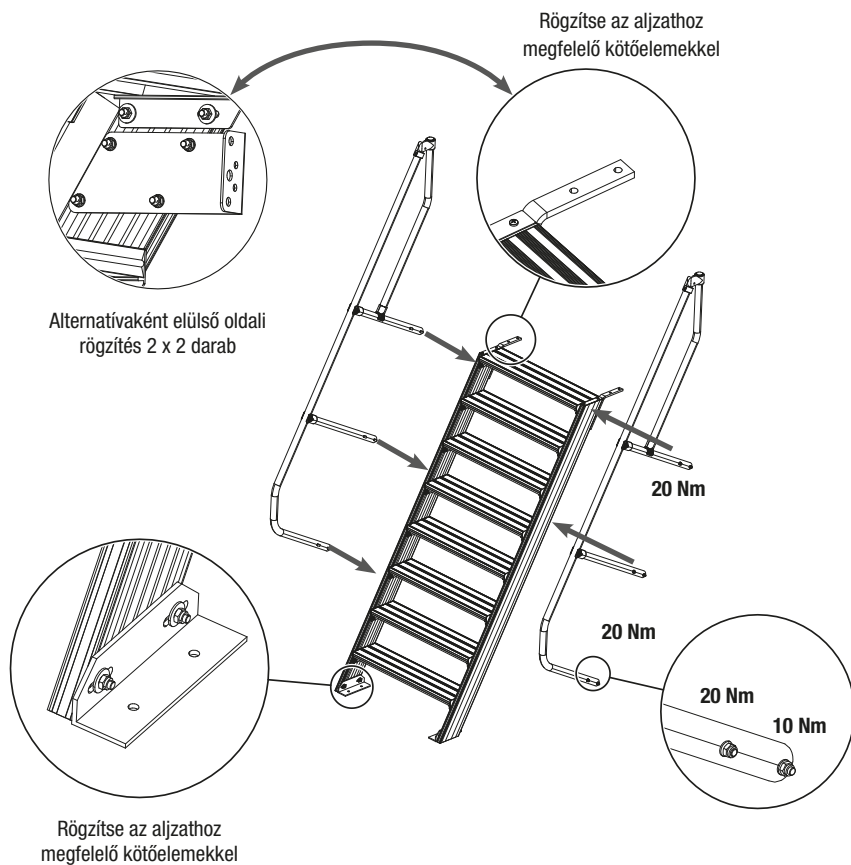
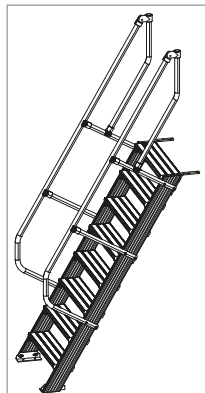
Ipari lépcső, rögzített kapaszkodó; rögzítőlemez



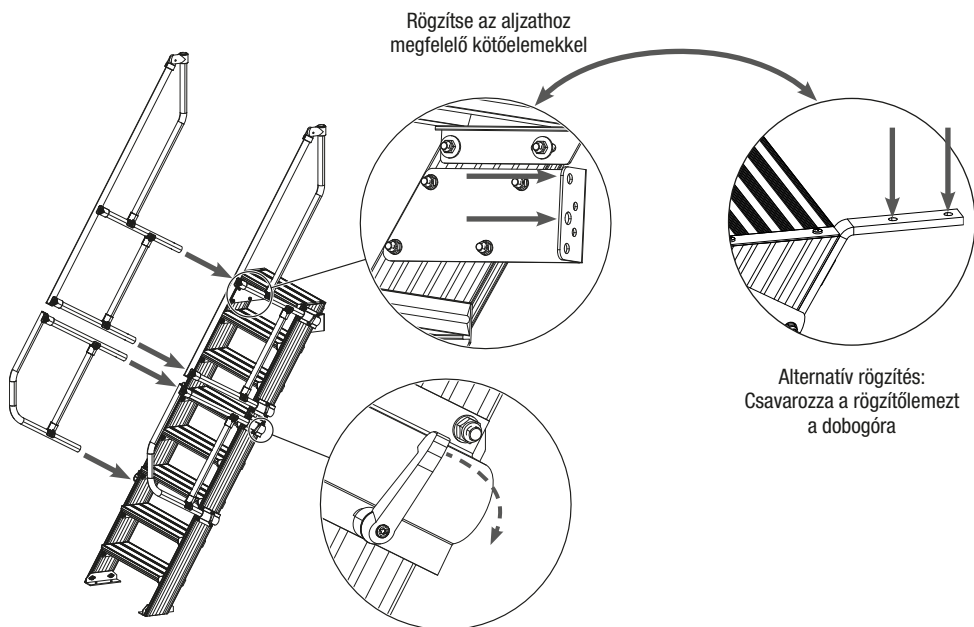
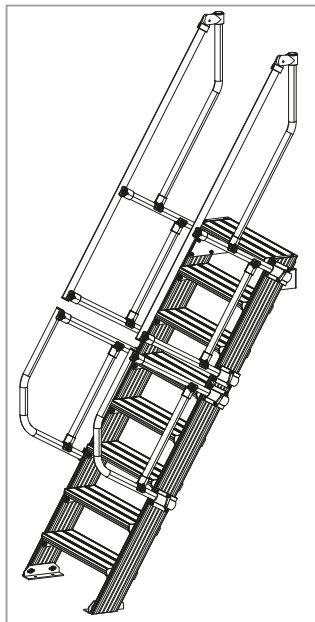
13 mm



Nm



Ipari lépcső, kihúzható kapaszkodó; elülső oldali rögzítés



Lépcső dobogóval fali konzolokkal



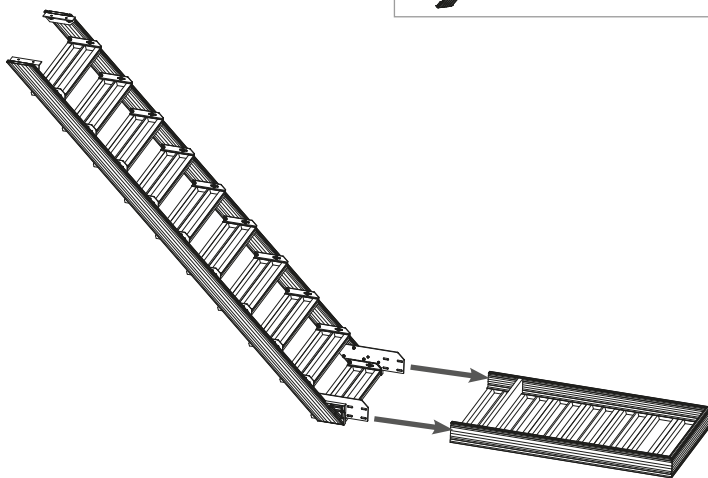
13 mm



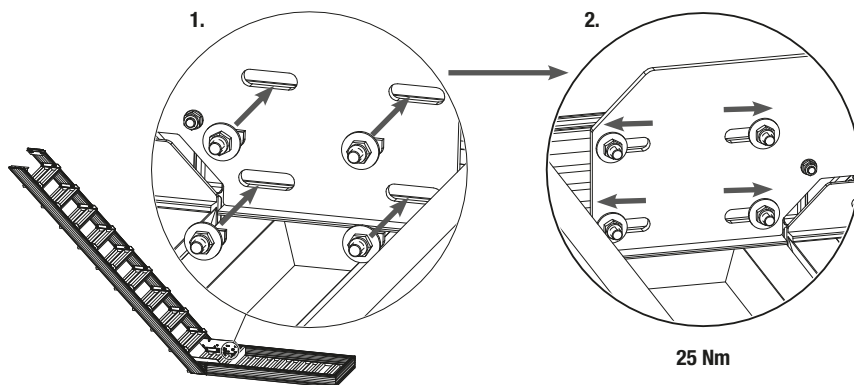
Nm



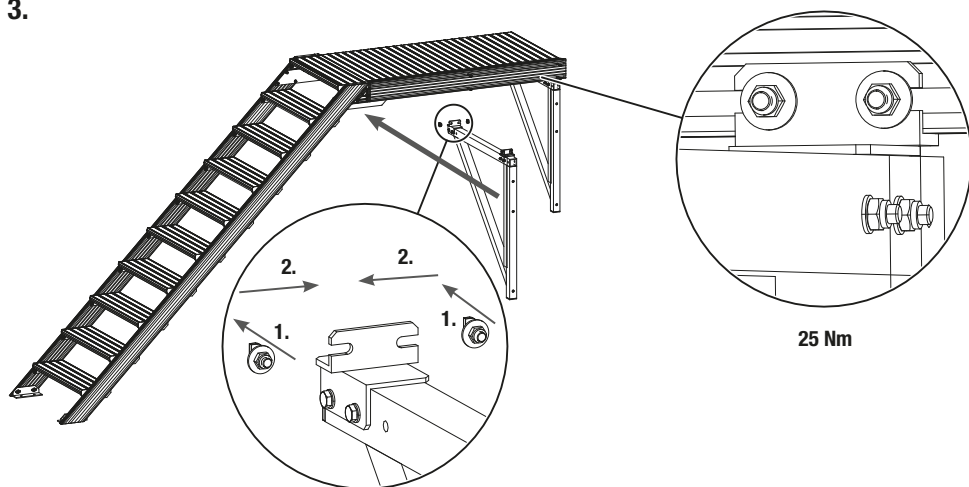
1.



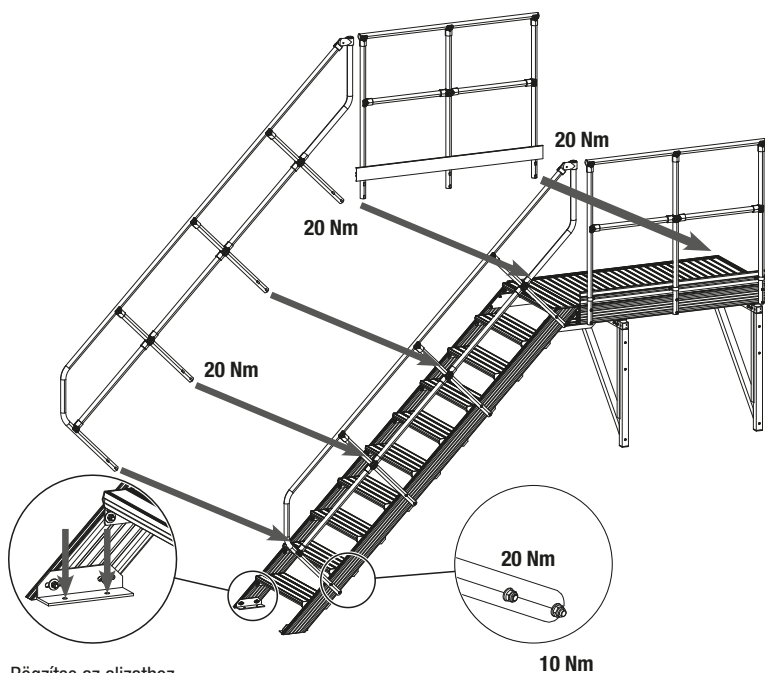
2.



3.



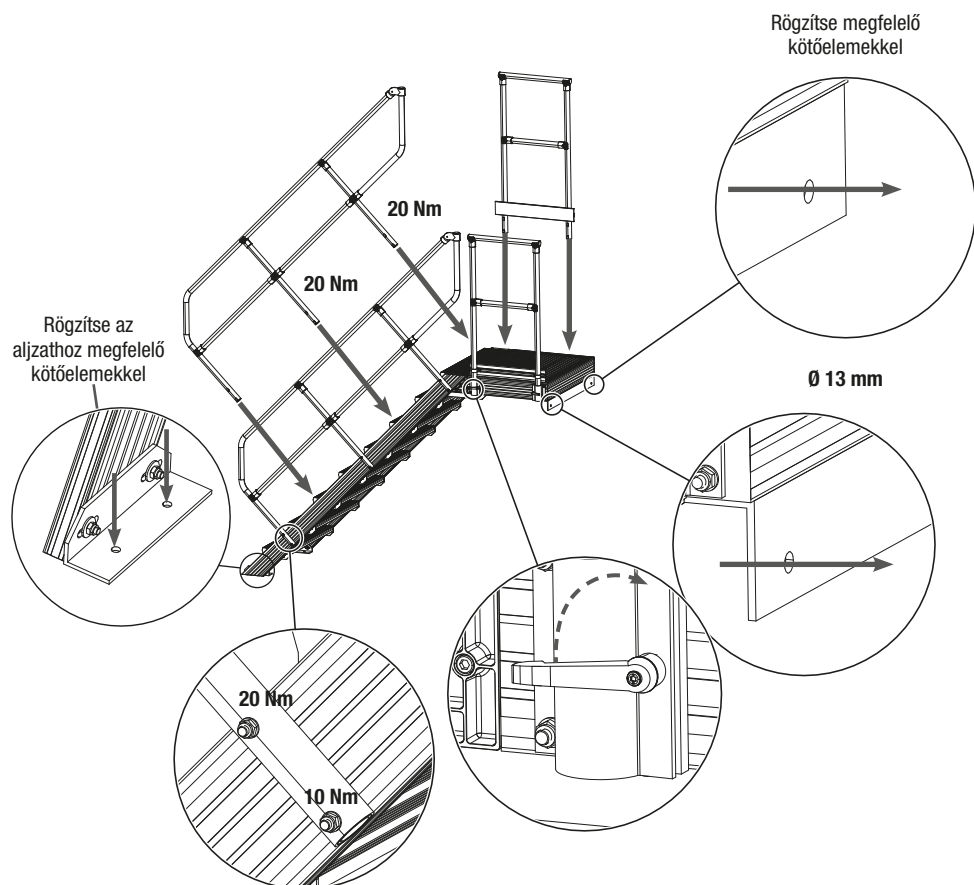
4.



Rögzítse az aljzathoz
megfelelő kötőelemekkel

Lépcső dobogóval, elülső oldali rögzítés

Kihúzható korlát, rögzített kapaszkodó



Rögzített lépcső dobogóval



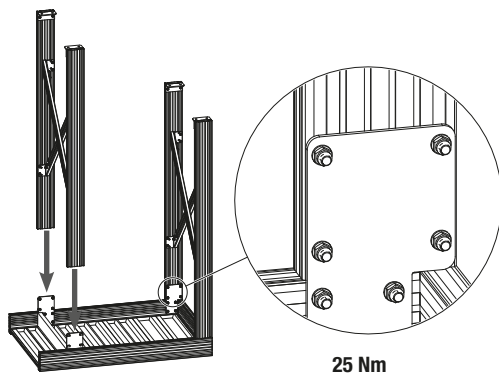
13 mm



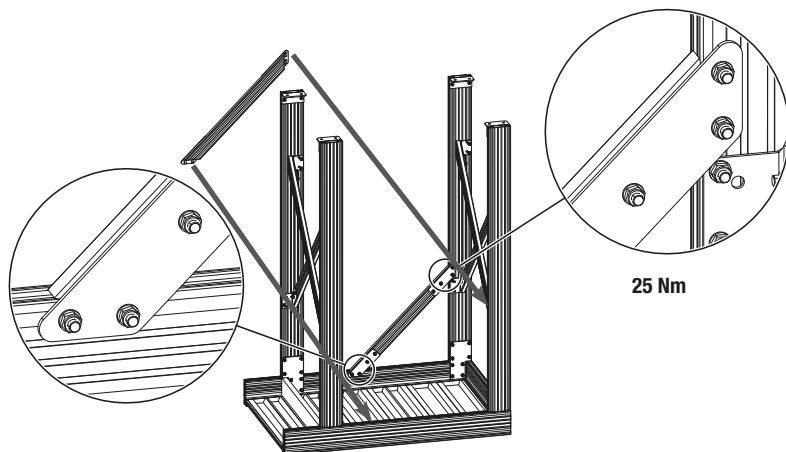
Nm



1.

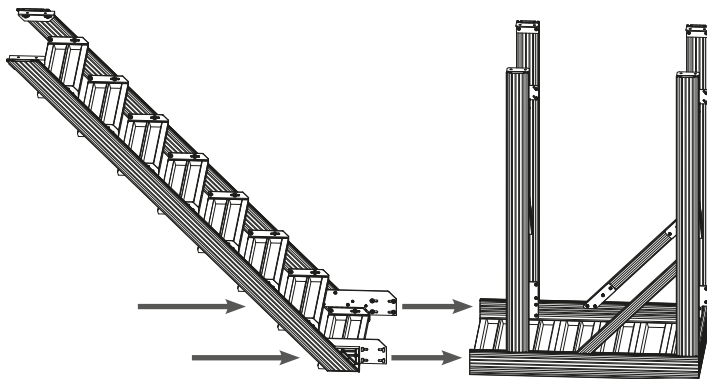


2.

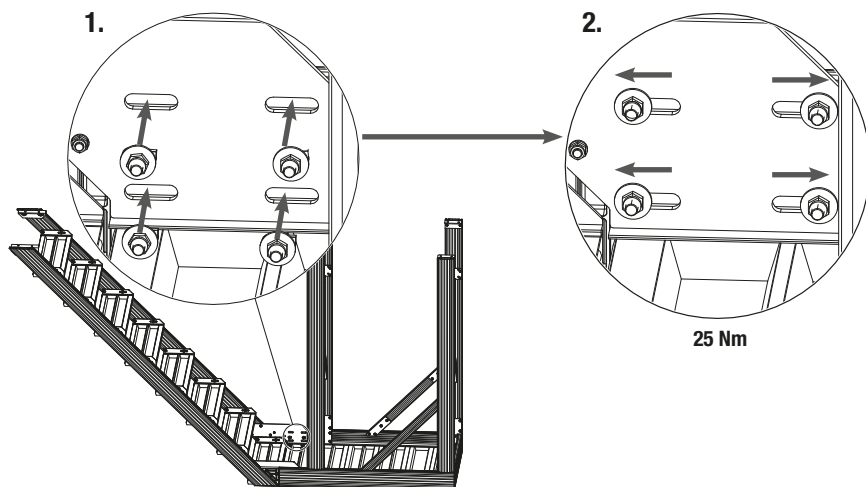


Rögzített lépcső dobogóval

3.

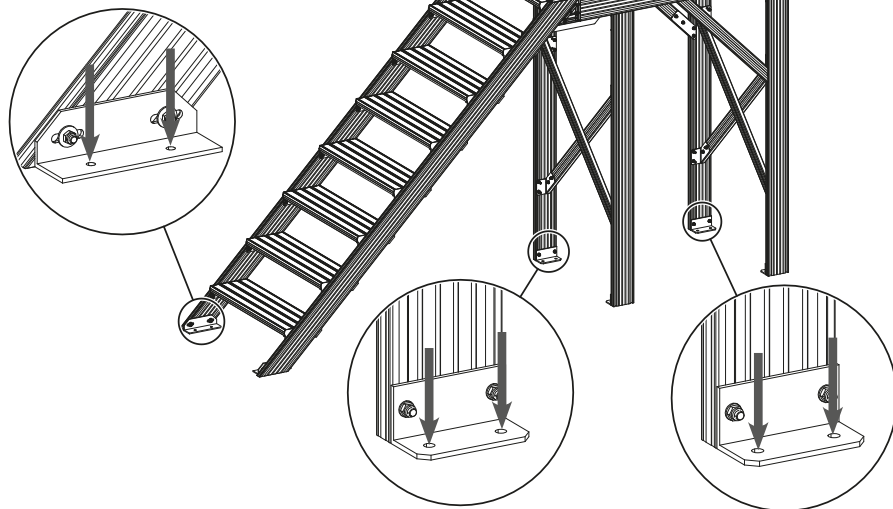


4.

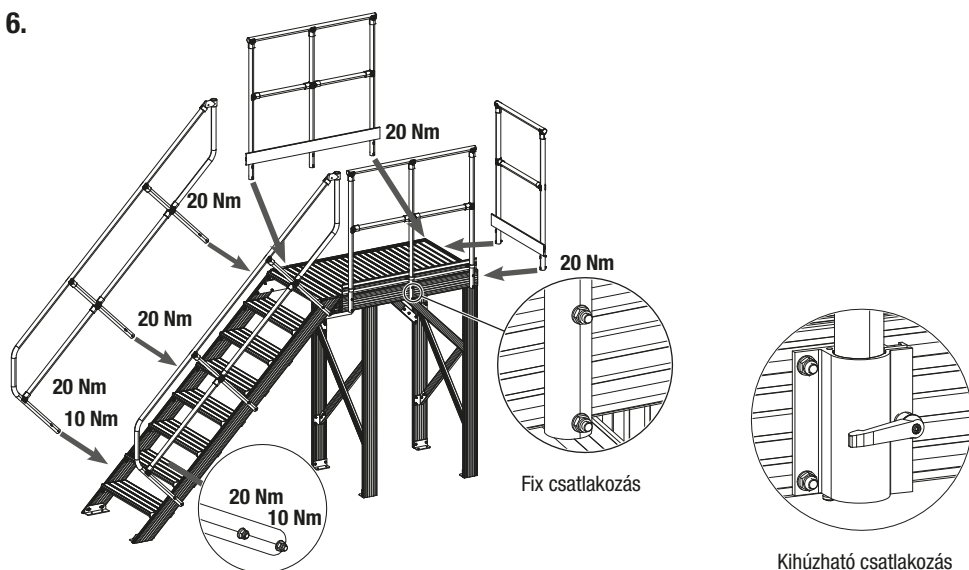


5.

Rögzítse az aljzathoz
megfelelő kötőelemekkel



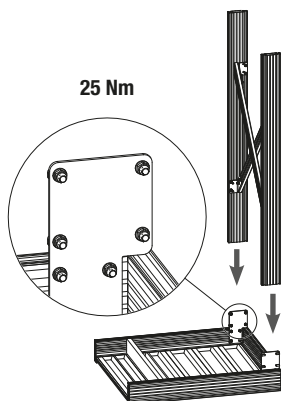
6.



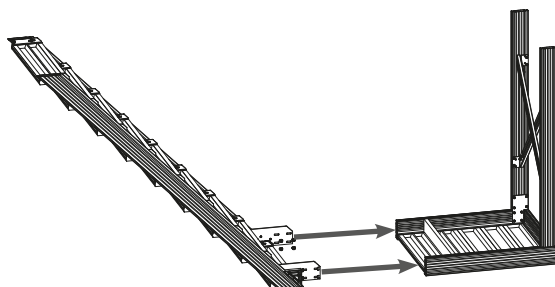
Gurítható lépcső dobogóval



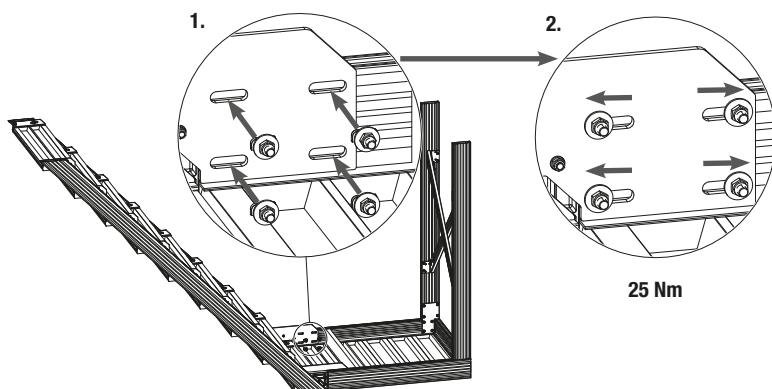
1.



2.

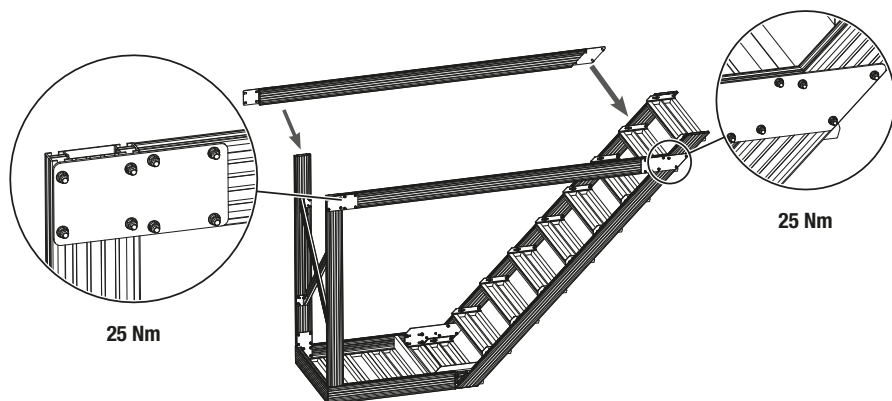


3.

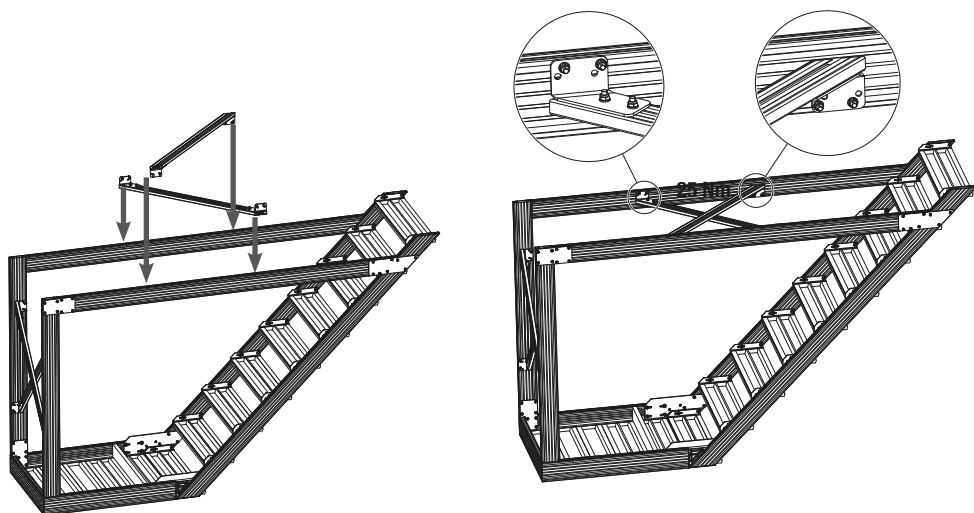


Gurítható lépcső dobogóval

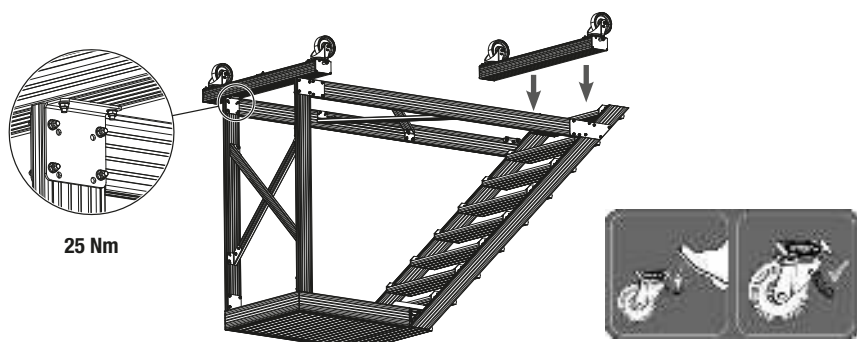
4.



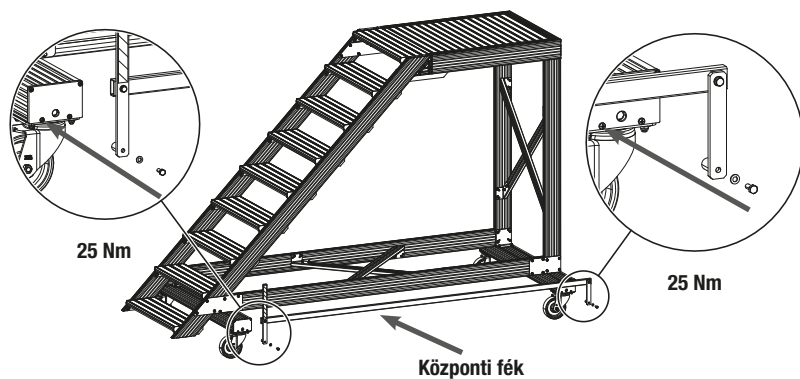
5.



6.

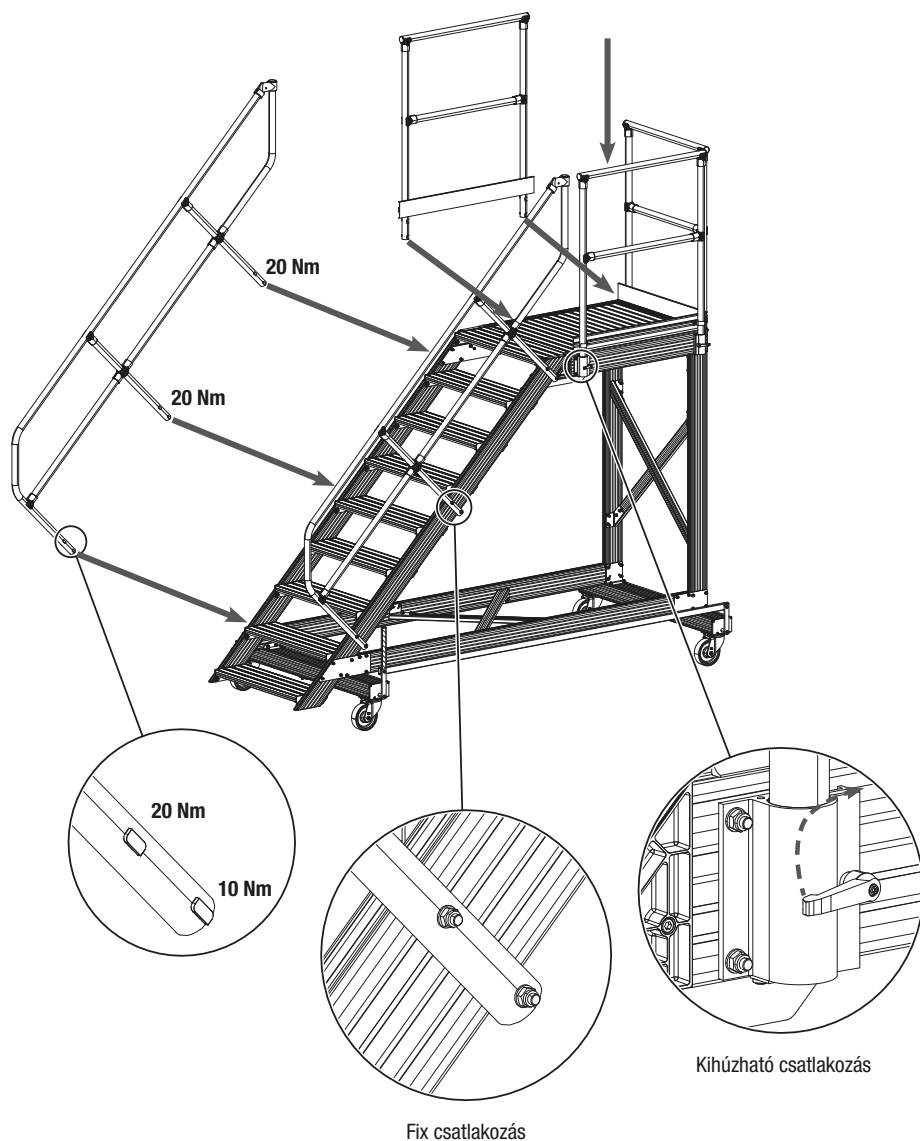


Opció központi fékkel
6.a



Gurítható lépcső dobogóval központi fékkel

7.



Rögzített áthidaló



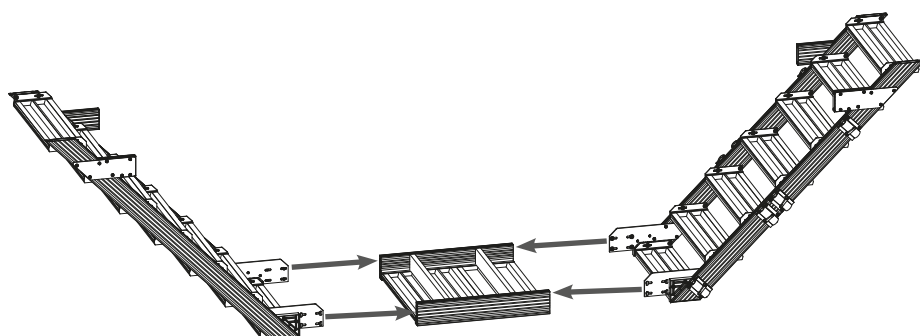
13 mm



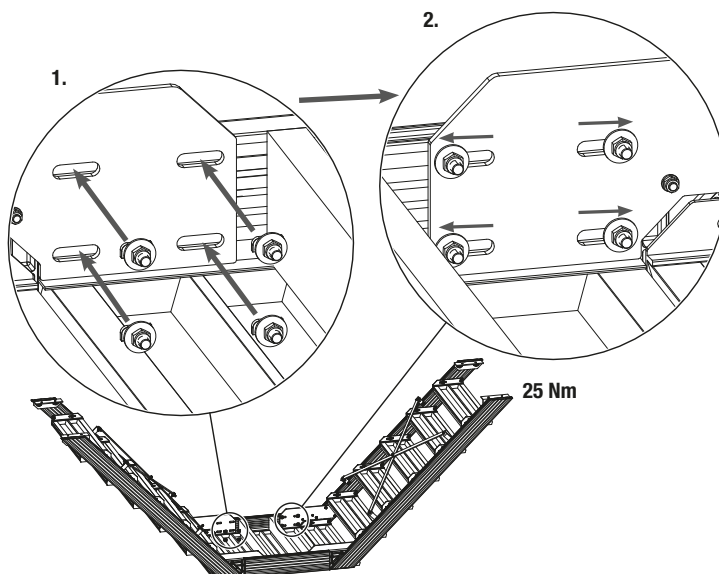
Nm



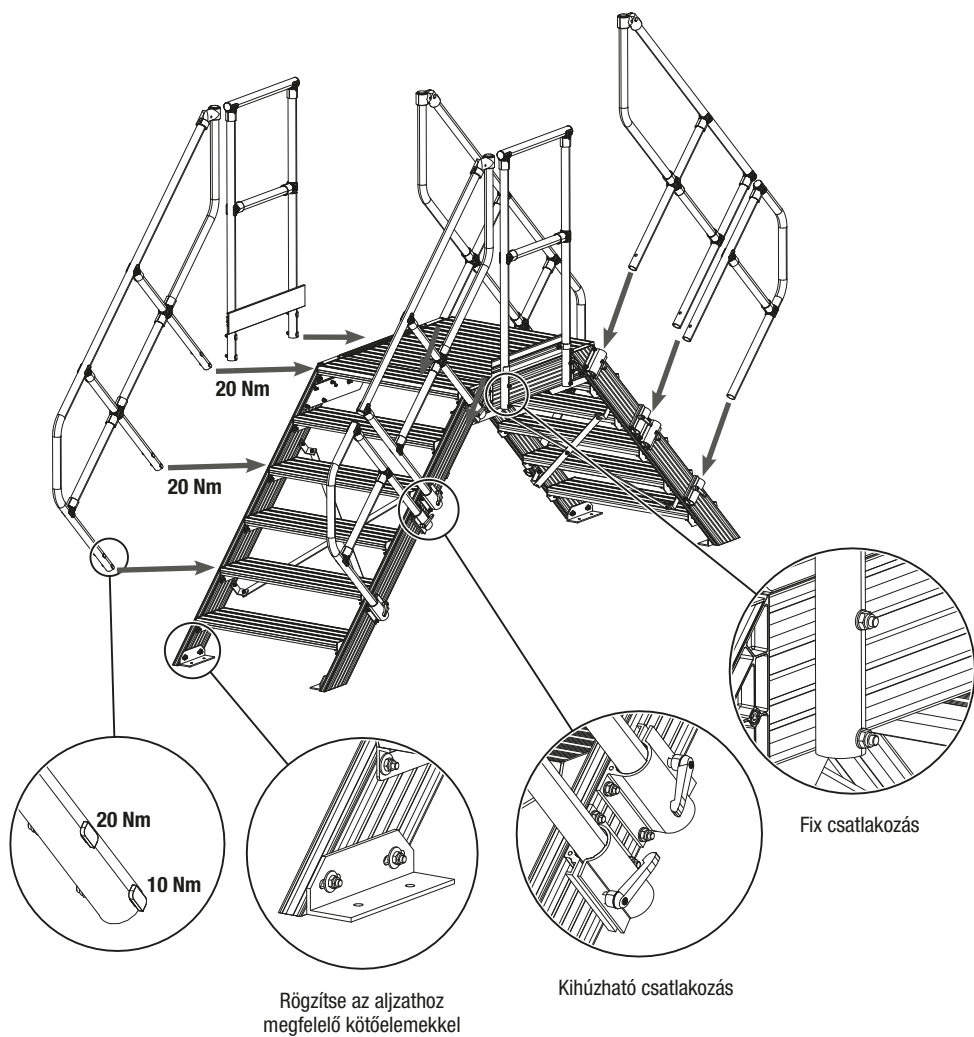
1.



2.



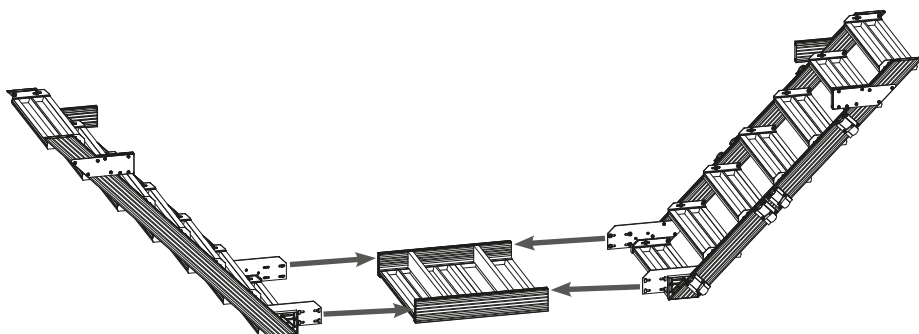
3.



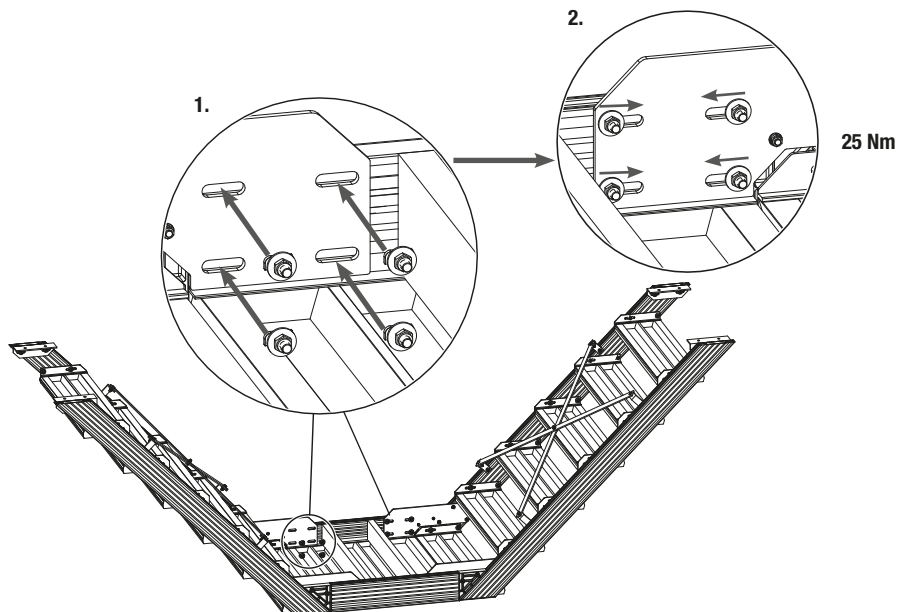
Gurítható áthidaló



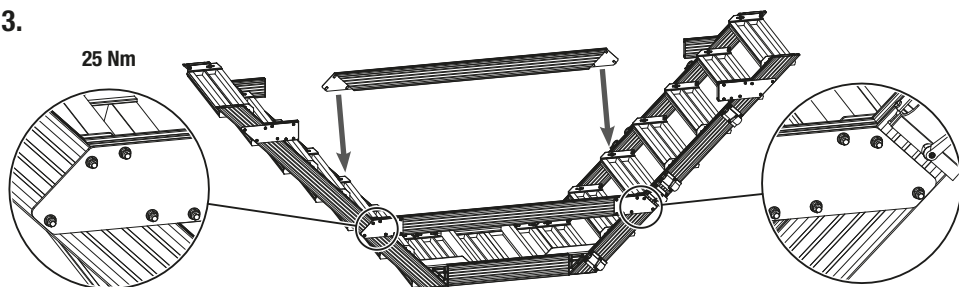
1.



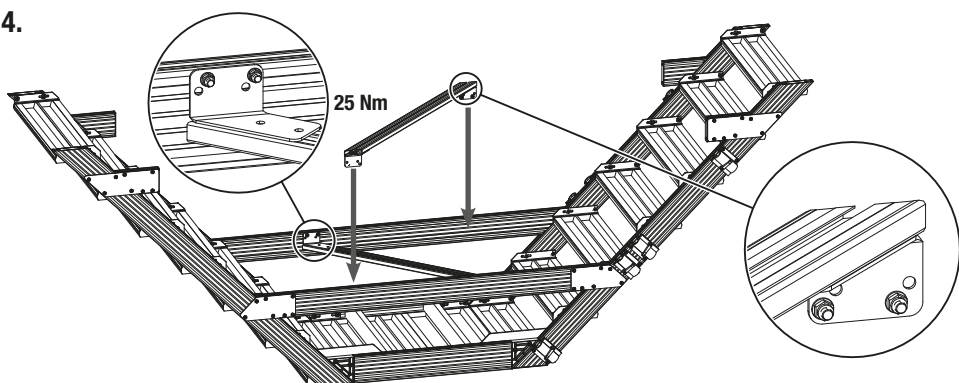
2.



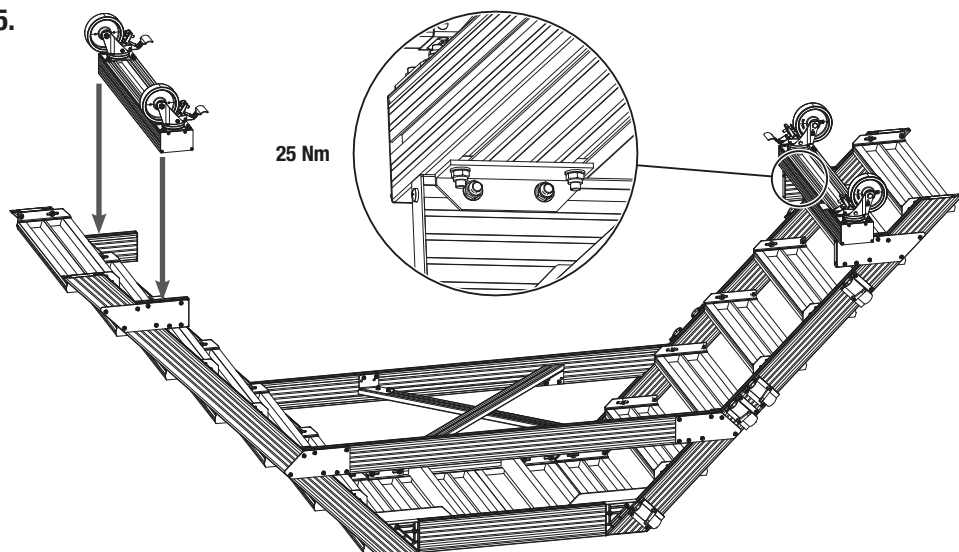
3.



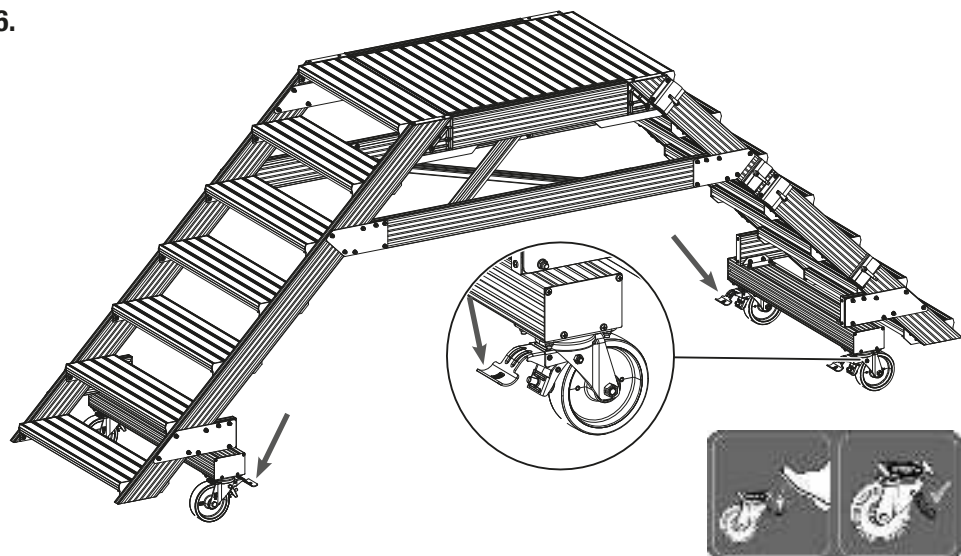
4.



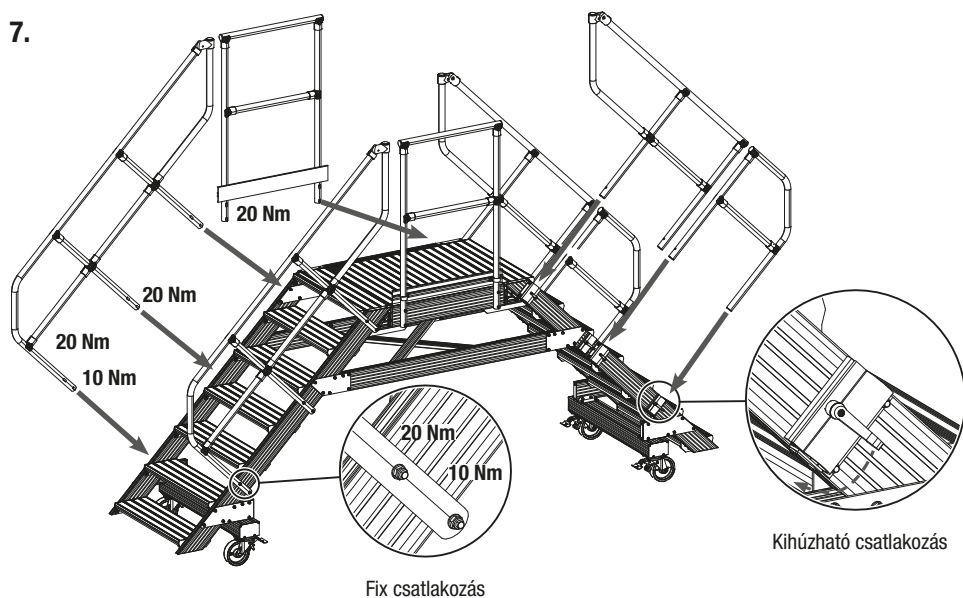
5.



6.



7.



Lépcső dobogóval



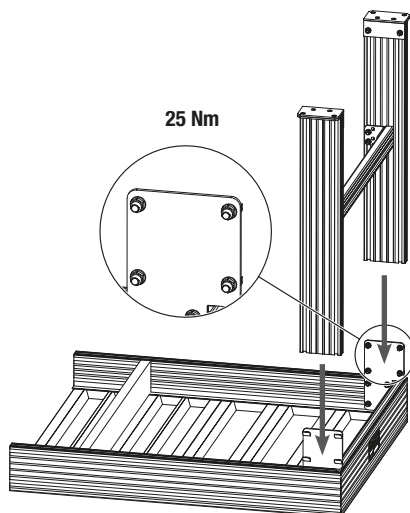
13 mm



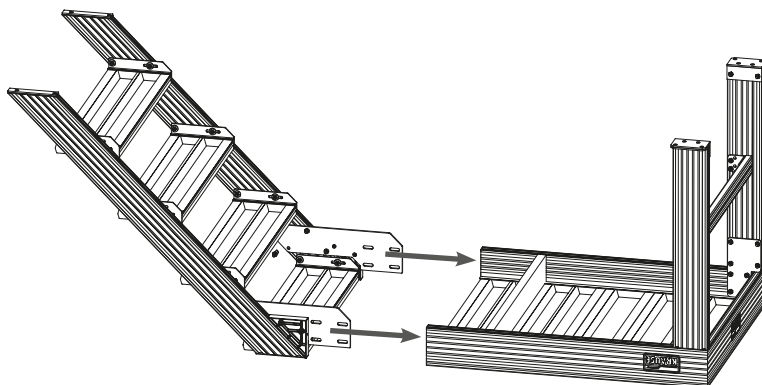
Nm



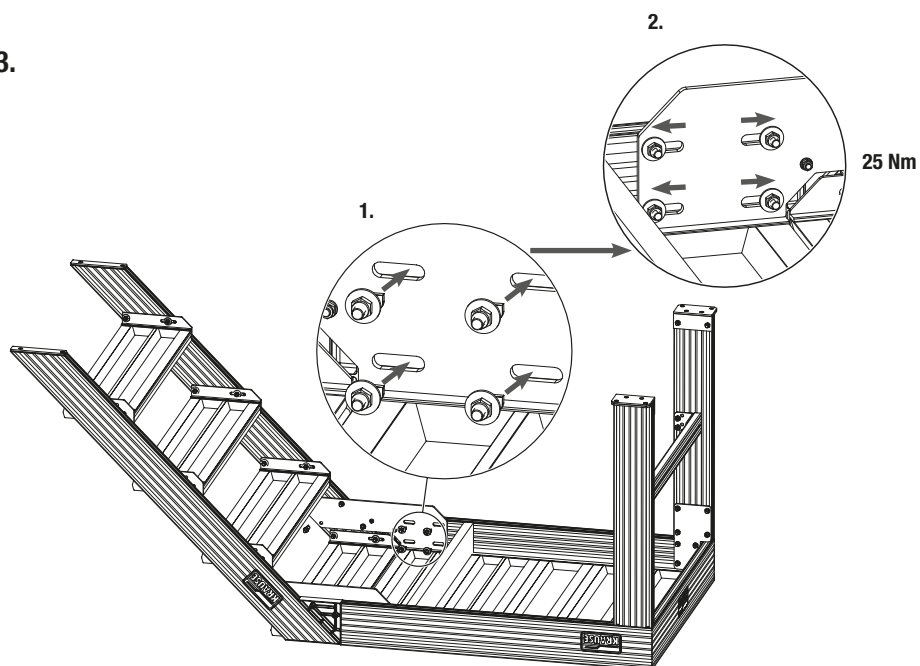
1.



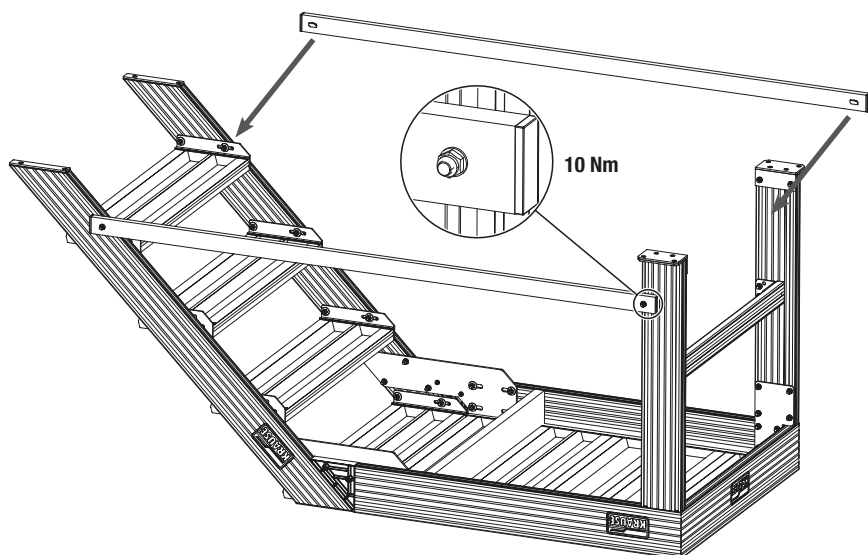
2.



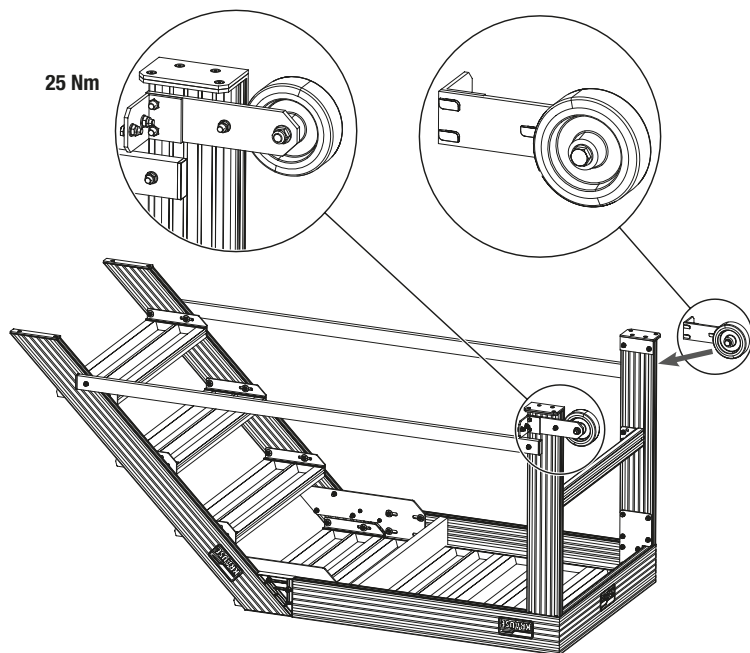
3.



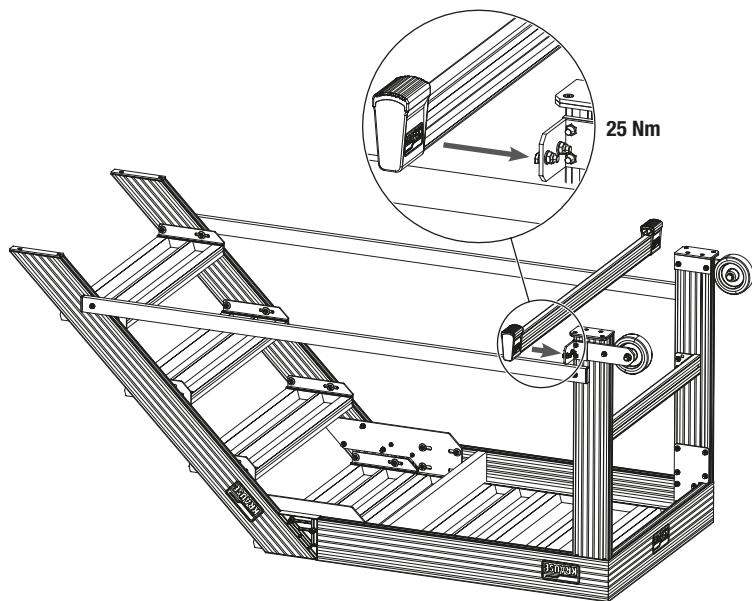
4.



5.

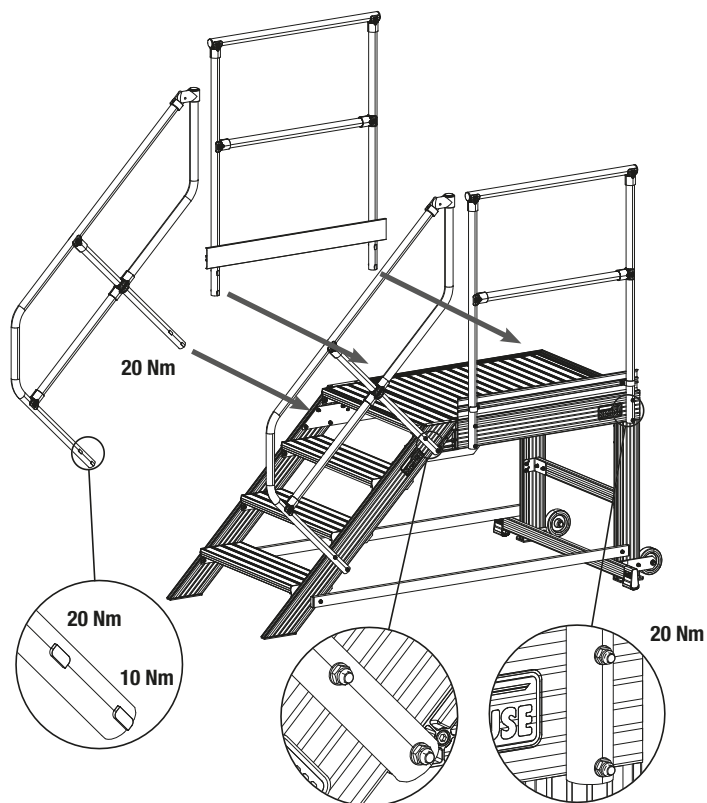


6.

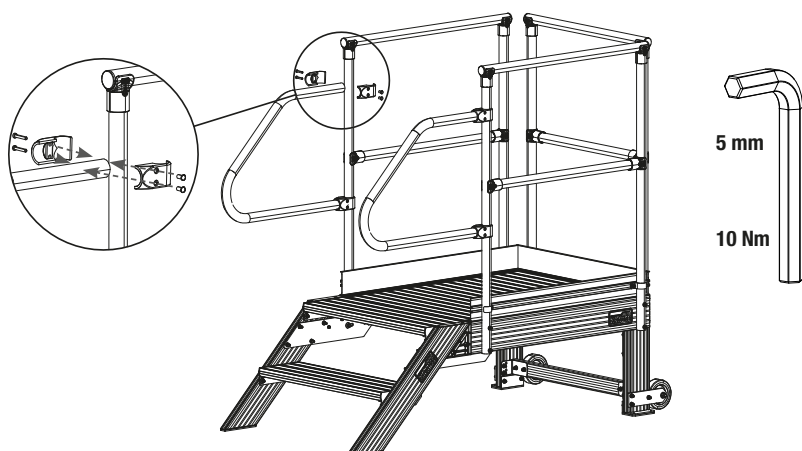


7.

a)

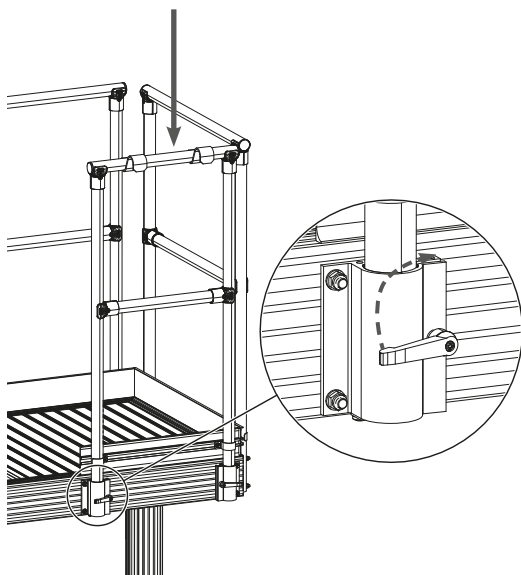


b)



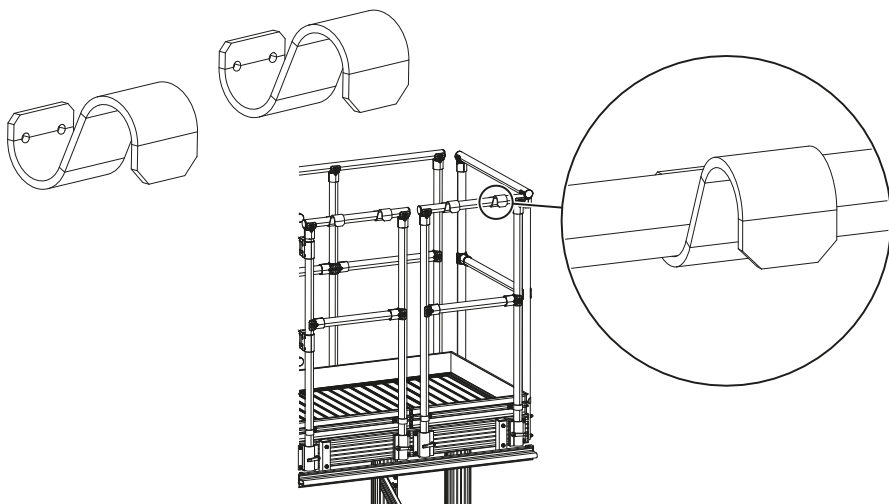
7. Opcionális felszerelés

7.1 Kihúzható korlát

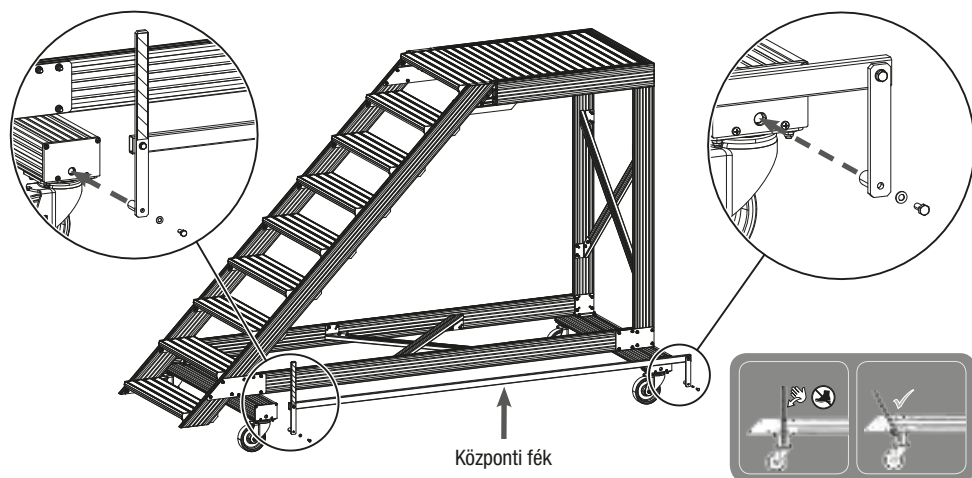


7.1.1 Kihúzható korlát kampói

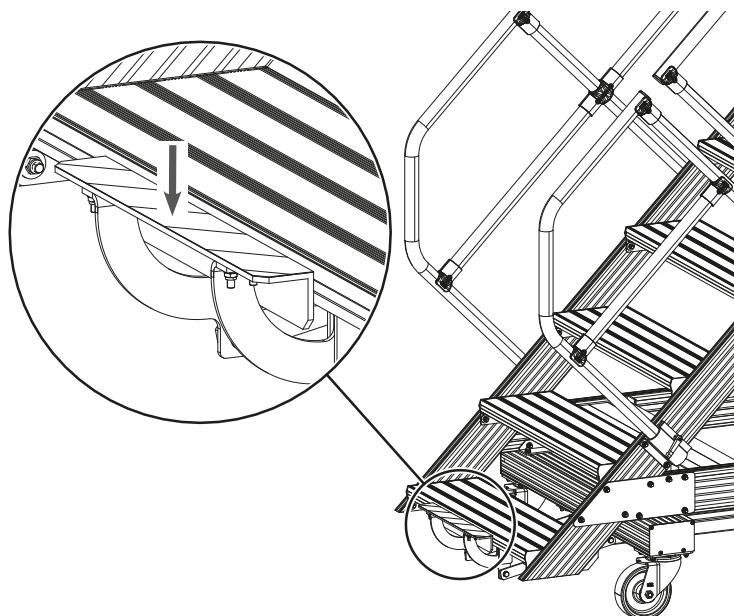
Legfeljebb 40 mm átmérőjű kerek csövek felakasztására alkalmas.



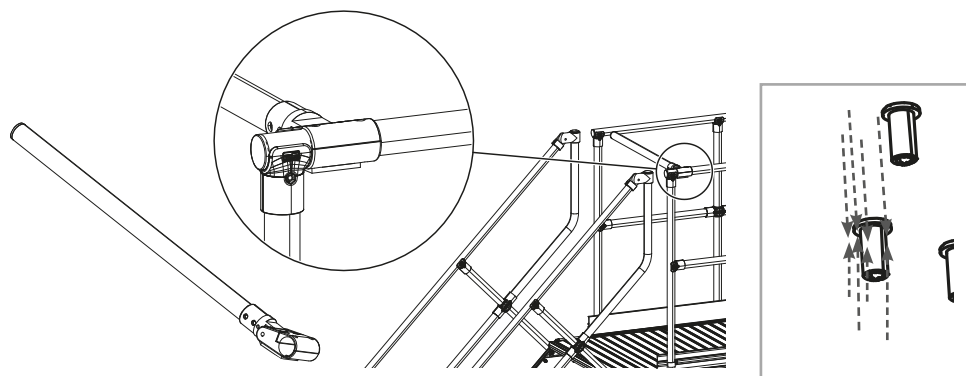
7.2 Központi fék



7.3 ComfortStop, központi fékezéssel



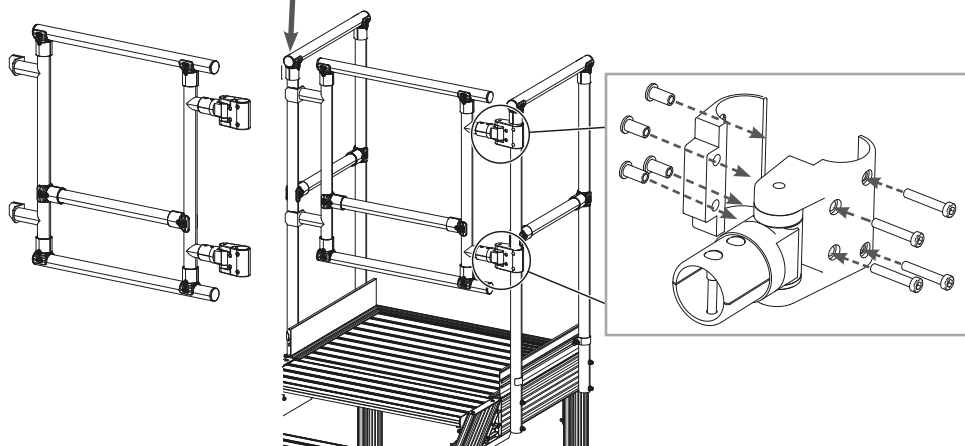
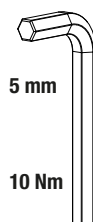
7.4 Belépő sorompó



7.5 Lengőajtó



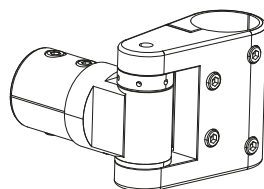
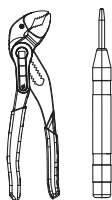
A korlát magasságával azonos magasságban (1100 mm) szerelje fel!



Forgatható befogó – a rugóerő beállítása (cikksz. 860194)

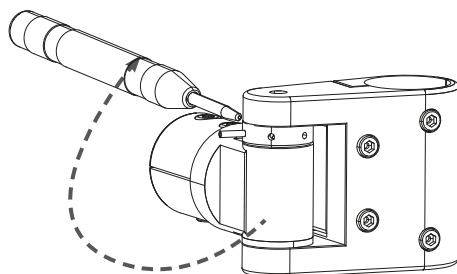
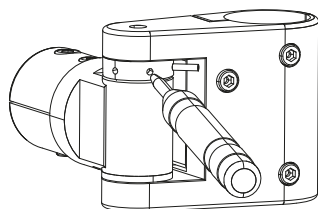
Szükséges szerszámok:

- Csőfogó
- űtőtűske, 3 mm



1. lépés

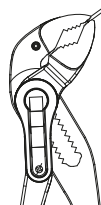
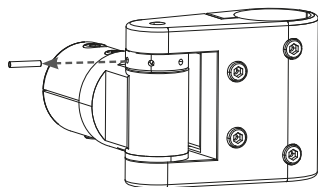
Az ábra alapján helyezze az űtőtűskét (3 mm) az állítógyűrű nyílásába.



Forgassa balra és rögzítse.

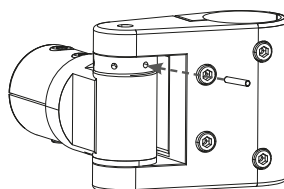
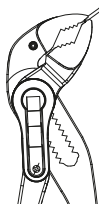
2. lépés

A csőfogó segítségével távolítsa el a sasszeget.



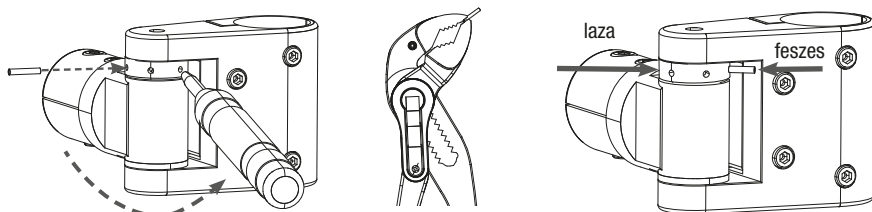
3 a lépés – a rugók meghúzása

A csőfogó segítségével helyezze a sasszeget egy nyílással jobbra. Forgassa visszafelé ismét a rugós gyűrűt és vegye ki az űtőtűskét.

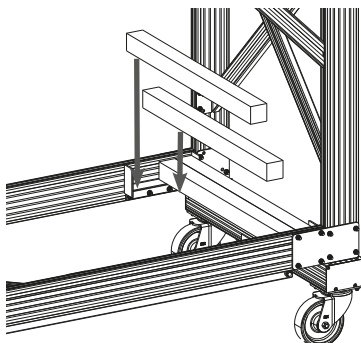
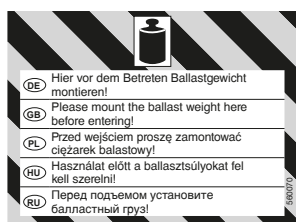


3 b. lépés – a rugók lazítása

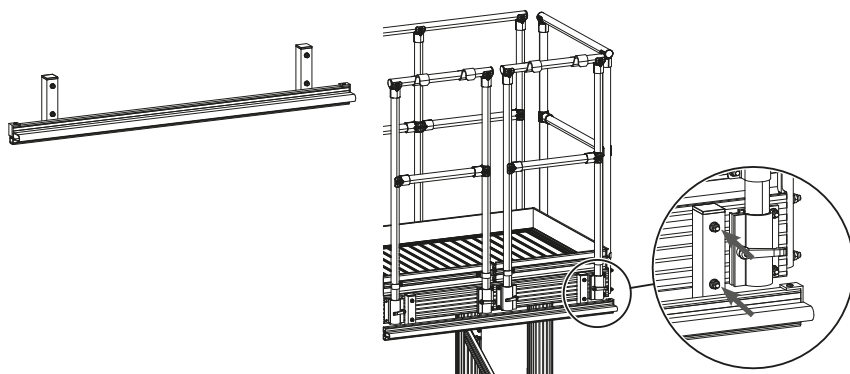
Forgassa a rugók gyűrűt jobbra. A csőfogó segítségével helyezze a sasszeget egy nyílással balra az ütőtüskéhez képest. Vegye ki az ütőtüskét.



7.6 Ballasztozás rövidített kereszttartó esetén

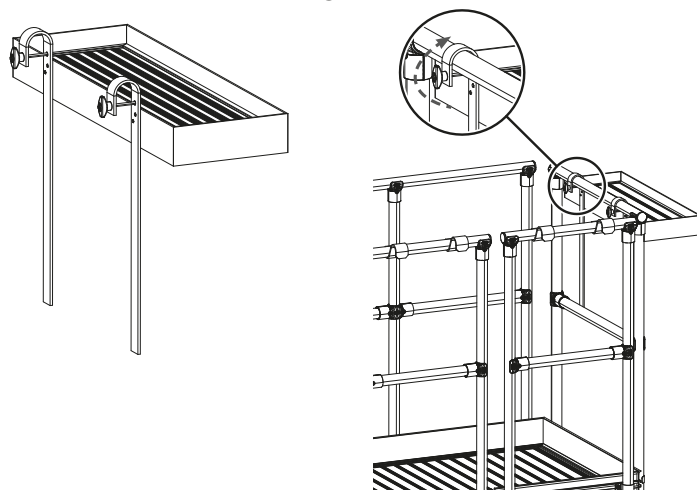


7.7 Ütközésvédő profil a dobogón



25 Nm

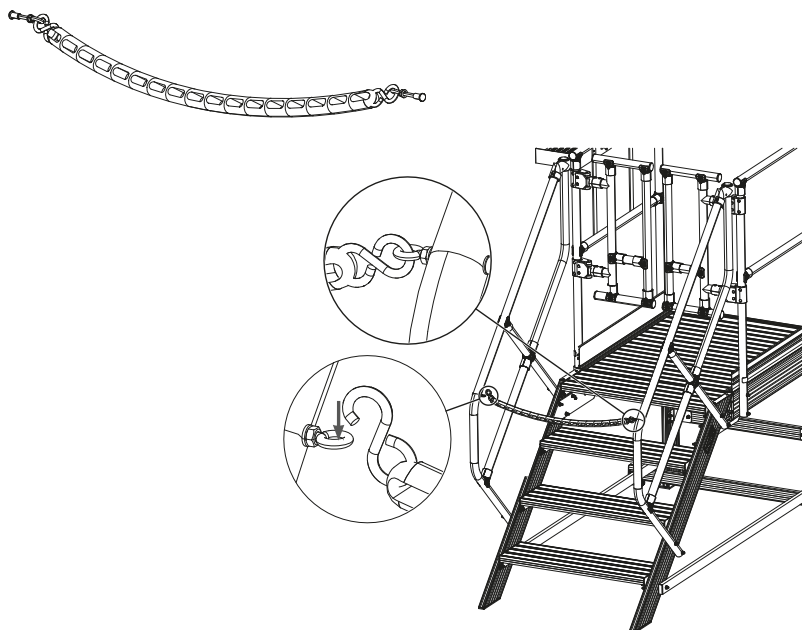
7.8 Szerszámtartó tálca a dobogón



7.9 Sicherungskette

A feljutás biztonságáért a lépcső tetején.

Olyan táblák is elhelyezhetők ide, mint például a „Tilos a belépés illetékteleneknek” felirat.



8. Szétszerelés

A szétszereléshez legalább 2 személy szükséges. A szétszerelés az összeszerelés fordított sorrendjében történik.

9. Karbantartás és szervizelés

A karbantartást az üzemeltető jóváhagyása után az üzemeltető személyzet végezheti. A karbantartó személyzetnek az adott ország vonatkozó előírásainak megfelelően kell rendelkeznie engedéllyel.

9.1 Tisztítás

A tisztítás vízzel végezhető, kereskedelembe kapható tisztítószer hozzáadásával. Zsírtalanításhoz alkohol vagy higító alkalmazható a nem lakkozott fémrészeken.



Figyelem, ezek gyúlékony és veszélyes anyagok!
Tartsa be a vonatkozó gyártói információkat.

Töröljön alaposan szárazra minden lépcsőfokot és a tartószerelvényt.

Cserélje ki a sérült vagy hiányzó biztonsági és tájékoztató táblákat!

9.2 Ellenőrzés

Az ellenőrzési időközök az üzemeltetési körülményektől, különösen a használat gyakoriságától, a használat közbeni igénybevételtől, valamint a korábbi ellenőrzések során feltárt hibák gyakoriságától és súlyosságától függnek. Az ellenőrzéshez az üzemeltetőnek kell kijelölnie és meg kell bíznia egy olyan hozzáértő személyt, aki megfelel az ellenőrzésre vonatkozó követelményeknek.

Az ellenőrzésnek évente legalább egyszer meg kell történnie.

Használja segítségként az útmutató végén található ellenőrző lapot és ellenőrizze az alábbiakat:

- valamennyi szerkezeti elemet deformálódás, zúzódás és repedésképződés szempontjából.
- a kerékfékek működését.
- a lépcsőfokok, csatlakozók, biztonsági elemek és felépítmények csavarkötéseit.
- az ajtók és a sorompók (tartozékok) működőképességét.

A felületbevonatok hibáit azonnal szakszerűen el kell távolítani, hogy a felületbevonat, illetve a teljes szerkezet további károsodását elkerülje.

A sérült szerkezeti elemeket, ill. az olyan szerkezeti elemeket, amelyeknek a működése már nem biztosított, tilos tovább használni és ki kell vonni a további felhasználásból. Ezeket csak szakavatott javítás után szabad ismét használni.

9.3 A mozgó alkatrészek kenése

A mozgó alkatrészeket, mint pl. gyorscsatlakozókat, zsanérokat, orsókat kereskedelembe kapható olajjal kell megkenni.

A fékezhető forgó kerekek csapágypontjait univerzális zsírral, mint pl. Divinol univerzális zsír 2Wk, vagy Renolit CX-EP 2, vagy hasonló termékkel zsírozza meg. Rendszeresen zsírozza újra.



Csúszás miatti balesetveszély!

Az olaj és a kenőanyag nem kerülhet a járófelületekre.

10. Hulladékkezelés

A szerkezet vagy alkatrészeinek használatból történő kivonása esetén kötelezően be kell tartani a műszaki berendezések hulladékkezelésére vonatkozó mindenkor érvényes előírásokat!

A tisztítóanyagokat a vonatkozó előírásoknak (2008/98/EK irányelv) megfelelően ártalmatlanítsa.

11. Garancia

Termékeinkhez a legjobb nyersanyagokat és a megfelelő gyártási eljárásokat választjuk ki.

Ezért termékeinkre 2 év garanciát biztosítunk Önnek.

A garancia a vásárlás napján kezdődik; a számla szolgál bizonylatként.

A garancia anyagi, megmunkálási vagy szerkezeti hibákra terjed ki, amelyekért gyártóként felelősséget vállalunk.

A természetes elhasználódás, a nem megfelelő kezelés vagy önhatalmú módosítás okozta károk nem tartoznak a garancia hatálya alá.

Garancia esetén saját belátásunk szerint javítást vagy cserét biztosítunk.

További garanciális követelések lehetősége ki van zárva.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Minden jog fenntartva.

A KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG előzetes írásbeli engedélye nélkül a dokumentáció semmilyen formában és semmilyen módon nem sokszorosítható, fordítható vagy továbbítható.

A jogsértések kártérítésre köteleznek.

Ellenőrző lap

Lépcsőszerkezetekhez

(pl. rögzített és mobil lépcsőfeljáró)

a munkáltatói felelősségbiztosítási társaságok előírásainak megfelelően

A BetrSichV 14. § (a munkaeszközök ellenőrzése) és az ArbStättV 4. § (a munkahely karbantartása) követelményei szerint a munkáltatónak gondoskodnia kell a meglévő munkaeszközök és munkahelyek rendszeres ellenőrzéséről.

Az ellenőrzés célja a megfelelő állapot és a biztonságos működés biztosítása.

Az ellenőrzési időközök az üzemeltetési körülményektől függnnek (a használat gyakorisága, a használat közbeni igénybevétel, a korábbi ellenőrzések során feltárt hibák gyakorisága és súlyossága).

– Az ellenőrzést évente legalább egyszer el kell végezni,
és azt csak **hozzáértő személy** végezheti –

Leltári sz.:

Részleg / Telephely:

Gyártó / Kereskedő:

A gyártás dátuma:

Cikkszám / CS sz.:

Megnevezés:

Név / Ellenőrzést végző személy részlege

Típus:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ Ipari lépcső | ☐ Lépcső dobogóval | ☐ Rögzített lépcső dobogóval | ☐ Gurítható lépcső dobogóval |
| ☐ Rögzített áthidaló | ☐ Gurítható áthidaló | ☐ Dobogó lépcsővel | |

Az ellenőrző laphoz mellékelje az engedélyezett rajzot.

Terhelhetőség:

Dobogó terhelése (max.) _____ kg

Lépcsőfokok terhelése (max.) _____ kg

Anyag:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ Alumínium | ☐ Acél |
|------------------------------------|-------------------------------|

Feljáróváltozat:

- ☐ Lépcső

Kivitel:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ☐ Mobil | ☐ Rögzített |
|--------------------------------|------------------------------------|

Megjegyzés (pl. elvégzett módosítások, javítások):

Ellenőrzési kritériumok	1. ellenőrzés	2. ellenőrzés	3. ellenőrzés	4. ellenőrzés	5. ellenőrzés
A teljes szerkezet ellenőrzése a darabjegyzékkel és a rajzzal összevetve:					
Összes alkatrész megléte	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs változtatás a teljes szerkezetben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Alaptartók és kerek (ha vannak) ellenőrzése a következőkre vonatkozóan:					
Rögzítés épsége	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Teljes működőképesség	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs erős kopás	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs sérülés / deformáció	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A támasztóelemek / aléptítmény ellenőrzése a következőkre vonatkozóan:					
Nincs deformáció, törés, repedés	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A támaszok rögzítése ép	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs korrózió	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Fali és/vagy aljzati rögzítés , valamint egyéb rögzítőelemek ellenőrzése (ha vannak):					
Teljesség	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A rögzítőelemek csatlakozása ép	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs korrózió	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Feljáró és kapaszkodók (ha vannak) ellenőrzése:					
Az egyes alkatrészek (lépcsőfokok, létráfokok, lépcsőkarok stb.) ép kapcsolata	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Csúszásbiztonság (profilozás)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs sérülés (törés, repedés)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs korrózió	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A kapaszkodók ép rögzítése	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A dobogó / járófelületek ellenőrzése a következőkre vonatkozóan:					
Nincs sérülés (törés, repedés)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A dobogó lépésállósága (profilozása)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Lábprofil megléte	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincs korrózió	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

A kapaszkodók / dobogókoriátok ellenőrzése:

Az egyes alkatrészek ép kapcsolata	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
A kihúzható alkatrészek működése és sértetlen rögzítése	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

A többi elem ellenőrzése (ha van ilyen):

Mozgó tartozékok: sértetlen állapot, teljesen működőképes	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Egyéb _____ : sértetlen állapot, teljesen működőképes	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Egyéb _____ : sértetlen állapot, teljesen működőképes	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

A teljes szerkezet felülvizsgálata:

Nincs erős szennyezettség	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Nincsenek éles peremek, szilánkok, sorják	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Az összes rögzítés (csavarok, szegecsek stb.) teljessége és rögzítése	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Stabilitás (próbamászás)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Biztonsági jelölés	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Teljes és olvasható biztonsági jelölés	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

Ellenőrzés eredménye

Szerkezet rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Szerkezet zárva – javítás szükséges	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Szerkezet zárva – selejtezés	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

Következő ellenőrzés

(A hónapot/évet jegyezze fel az ellenőrző matricára!)	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Ellenőrzés dátuma	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Ellenőrzést végző személy neve	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben
Aláírás	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben	☐ rendben ☐ n. rendben

Megjegyzések:

1. Общие положения	189
1.1 Целевое использование	189
1.2 Нецелевое использование	190
1.3 Важная информация по данному руководству	190
1.4 Пересмотр/действительность	190
1.5 Требования к руководителю предприятия	190
1.6 Требования к пользователю	191
1.7 Транспортировка и хранение	191
1.8 Обязательства/Гарантия	191
2. Указания по безопасности	191
2.1 Информационные указатели	192
2.2 Правила использования	194
2.3 Передвижение конструкции	194
2.4 Электрооборудование и установки	194
3. Объем поставки	195
3.1 Дополнения	195
4. Сборка	195
4.1 Перед сборкой	196
4.2 При сборке	196
4.3 Перед использованием	196
4.3.1 Функциональная проверка после сборки	196
4.3.2 Проверка перед каждым использованием	196
5. Монтаж дополнительных элементов	197
5.1 Назначение отдельных элементов	197
5.2 Установка балластного груза	197
5.3 Момент затяжки деталей	198
5.4 Монтаж соединений, которые обычно предварительно монтируются	199
5.5 Диаметр различных отверстий для крепления на месте	200
6. Сборка	201
7. Дополнительное оборудование	222
7.1 Съемное ограждение	222
7.1.1 Крюки для навешивания к съемному ограждению	222
7.2 Центральный тормоз	223
7.3 Центральный тормоз ComfortStop	223
7.4 Шлагбаум	224
7.5 Дверь – калитка	224
7.6 Балластировка с укороченной траверсой	226
7.7 Защита платформы от ударов	226
7.8 Лоток для хранения на платформе	227
7.9 Цепь-ограждение	227
8. Разборка	228
9. Техническое обслуживание и ремонт	228
9.1 Очистка	228
9.2 Проверка	228
9.3 Смазка движущихся частей	228
10. Утилизация	228
11. Гарантия	229
12. Лист контрольных проверок	230

Возможны технические изменения, опечатки и ошибки; в случае сомнений просим обращаться к оригинальному немецкому тексту. Указанные размеры и вес были определены на основании технических чертежей. Реальные размеры и вес могут отличаться. Все показанные аксессуары и рабочее оборудование не входят в комплект поставки. За ненадлежащее обращение ответственность не перенимается. Используйте только оригинальные запасные части KRAUSE.

ВАЖНО!
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

СОХРАНИТЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Особые условия договора для специальной конструкции, отличающейся от стандартных лестничных конструкций.

Эта специальная конструкция может использоваться только по назначению и в месте эксплуатации.

Предполагаемое использование было определено заранее в ходе консультаций с клиентом.

На этой основе была спланирована и изготовлена данная конструкция. Ответственность за правильное применение и использование несет заказчик, компания KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG не несет никакой гарантийной ответственности за неправильное применение и использование. Результирующие технические характеристики приведены в специальном описании конструкции в предложении или в подтверждении заказа. Использование в других местах и для других целей возможно только в том случае, если это было предварительно согласовано с производителем и утверждено в письменном виде.

При использовании в других целях производитель не гарантирует устойчивость, достаточную несущую способность, долговечность и безопасное использование.

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



1. Общие положения

В соответствии с Постановлением о промышленной безопасности и охране труда и в соответствии с национальным законодательством страны эксплуатации руководитель предприятия должен провести оценку риска и разработать и внедрить необходимые и соответствующие меры защиты.

Конструкция может использоваться только в соответствии с описанием в данной инструкции по монтажу и эксплуатации.

Лестницы из легких металлов, переходы были изготовлены в соответствии со следующими нормами:

- EN ISO 14122
- Детали лестницы в соответствии с EN 131

1.1 Целевое использование

Конструкция предназначена для следующих применений:

- В качестве подъемного приспособления для эргономичной работы на определенной максимальной высоте.
- Для использования внутри помещений.

Допустимая максимальная нагрузка на конструкцию, если ничего другого не указано:

- общая нагрузка 300 кг
- на платформу 200 кг / м²
- нагрузка на ступени 150 кг
- нагрузка на выступы 150 кг

Конструкция не разрешена для применения в зоне повышенной опасности.

Конструкция не разрешена для путей эвакуации.

1.2 Нецелевое использование

Нецелевое использование в смысле предполагаемого нецелевого использования рассматривается в качестве:

- Использование в качестве путей эвакуации.
- Использование в зоне повышенной опасности.
- Подъем грузов с платформ и трапов.
- Опускание раскачивающихся грузов на конструкцию.
- Подтягивание грузов.
- Подъем по перилам и поручням.
- Подъем по боковым ограждениям.
- Наклоняться через поручни.
- Использование лестниц, подставок и т.п. на конструкции.
- Перешагивание или перепрыгивание с конструкции на другие конструкции.
- Использование конструкций с неисправными или неработающими элементами.
- Нагрузка на конструкцию больше указанной.
- Эксплуатация вне помещений.
- Эксплуатация после ремонта с использованием не оригинальных запасных частей.
- Ремонт, выполненный ненадлежащим образом или неуполномоченным персоналом.
- Использование неоригинальных запасных частей.
- Недостаточно квалифицированный монтажный и эксплуатационный персонал.
- Несанкционированные изменения конструкции.
- Любое использование, отличное от описанного в разделе «Целевое использование».

1.3 Важная информация по данному руководству

В данной инструкции содержится важная информация по безопасному монтажу и эксплуатации конструкции. В дополнение к этому необходимо соблюдать следующие документы / предписания:

- Заказы для конкретных заказчиков с указанием всех технических данных.
- Предписания по предотвращению несчастных случаев, действующие в каждой конкретной стране.
- Признанные правила безопасной и профессиональной работы на лестницах и подставках.
- Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования с повышенной электроопасностью.

1.4 Пересмотр/действительность

Дата издания 2025-07-01.

Статус информации, технических характеристик и иллюстраций, представленных в данном руководстве, обозначается номером версии. Данное руководство теряет свою актуальность после выхода новой редакции. Технические изменения сохраняются в любое время. По этой причине иллюстрации изделия, представленные в данном руководстве, могут отличаться.

1.5 Требования к руководителю предприятия

Руководитель предприятия должен обеспечить:

- Все необходимые документы находятся в постоянном доступе на месте сборки и использования конструкции.
- Соблюдаются региональные и национальные предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев.
- Конструкция используется по назначению и находится в идеальном техническом состоянии.
- Назначено контролирующее лицо.
- Наличие и использование персоналом необходимых средств индивидуальной защиты.
- В случае передачи объекта третьему лицу все необходимые документы передаются новому владельцу.

1.6 Требования к пользователю

К монтажу, демонтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию конструкции допускаются только лица, отвечающие следующим требованиям.

- Не находиться под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств, ухудшающих реакцию.
- Быть физически и психически способным к работе с конструкцией.
- В достаточной степени ознакомиться с инструкцией.
- Прочитать и понять инструкцию по монтажу и эксплуатации, а также всю другую необходимую информацию.
- Прошли инструктаж и обучение у руководителя предприятия.
- Лица, проходящие обучение, могут производить монтаж и демонтаж конструкции только после получения разрешения и под наблюдением опытного специалиста.

1.7 Транспортировка и хранение

Храните конструкцию таким образом, чтобы:

- исключалось повреждение, например, в результате атмосферных воздействий, загрязнения или ударов.
- она оставалась прямой (например, подвешенной на кронштейне или установленной на ровной и чистой поверхности).
- она не представляет опасности спотыкания или препятствия.
- нельзя использовать в преступных целях.

она не может быть использована неуполномоченными лицами. Зафиксируйте конструкцию от ударов, соскальзывания и падения при транспортировке.

1.8 Обязательства/Гарантия

Мы выбираем лучшие материалы и подходящие технологические процессы для производства нашей продукции.

Поэтому мы можем предоставить 2-летнюю гарантию на нашу продукцию.

- Гарантия начинается с даты выставления счета-фактуры.
- Гарантия распространяется на дефекты материала, обработки или конструирования, за которые отвечает производитель.
- В случае возникновения гарантийных претензий мы обеспечиваем их устранение или замену по своему усмотрению.
- Дальнейшие претензии исключены.

В соответствии с действующим законодательством об ответственности за качество продукции изготовитель данной конструкции не несет ответственности за ущерб, причиненный конструкции или лицам, вызванный конструкцией, в том числе в случае:

- естественный износ.
- неправильная эксплуатация.
- ремонт, выполненный ненадлежащим образом или неуполномоченным персоналом.
- использование неоригинальных запасных частей.
- использование конструкции с неисправными или нефункциональными компонентами.
- недостаточная квалификация персонала, осуществляющего монтаж и эксплуатацию.
- несанкционированные изменения конструкции.
- катастрофы, вызванные воздействием инородных тел или форс-мажорными обстоятельствами.
- при неблагоприятном воздействии окружающей среды – в помещении и на открытом воздухе; (например, химическое старение).

2. Указания по безопасности

- Запрещено находиться под конструкцией во время работы на платформе и во время установки.
- Перед каждым использованием необходимо проверить все компоненты, имеющие отношение к безопасности, см. главу «Проверка перед каждым использованием».

- Руководитель должен проверить, не находятся ли в зоне использования конструкции, электрические установки/линии электропередач и движущиеся предметы. Необходимо соблюдать безопасные расстояния в соответствии с VDE 0105-1.
- При работе на путях необходимо руководствоваться требованиями правила 77 DGUV (BGV D33).
- Обеспечьте достаточное освещение, чтобы избежать спотыканий.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию с подачей чистого воздуха.
- Избегайте контакта с кожей и употребления смазочных материалов и опасных веществ.
- В случае появления жалоб после контакта с такими веществами немедленно примите экстренные меры или обратитесь к врачу.
- Обозначьте или оградите место сбора (лентой, конусами и т.д.), чтобы предотвратить опасность для окружающих.
- Любые дополнительные меры защиты, необходимые в результате оценки риска, например, использование средств индивидуальной защиты, должны всегда соблюдаться.

2.1 Информационные указатели

Пожалуйста, обратите внимание на прикрепленные знаки и возможные опасности:



Перед вводом в эксплуатацию прочтите и соблюдайте инструкцию по эксплуатации и правилам техники безопасности!

Предупредительные знаки



Внимание! Повышенное внимание в этом опасном месте!
Знак предупреждает об опасности для здоровья и жизни людей.



Предупреждение об опасности травм рук
Опасность защемления, например, при использовании: складных перил, скользящих соединений „труба в трубе“, реечных приводов, подпружиненных дверей и т.д.



Предупреждение о препятствиях в зоне головы



Предупреждение об электрическом напряжении
например, распределительные шкафы, электроприводы, линии электропередач, токоведущие рельсы: см. главу „Работа с электричеством“



Предупреждение о препятствиях на земле
Опасность спотыкания! Например, при использовании выдвижных или откидных платформ.



Предупреждение об опасности падения
Существует опасность для жизни и здоровья в результате падения, например, при отсутствии съемных ограждений или на платформах с отсутствующими ограждениями при использовании в других целях или в других местах использования.



Предупреждение об опасности поскользнуться

Указательные знаки



Защита товаров от влаги



Защита товаров от воздействия солнечных лучей



Перед использованием заземлить!



Используйте защиту рук!



Используйте защиту для ног!



Используйте страховочные ремни!



Перед проведением технического обслуживания или ремонта отключите питание!



Пользуйтесь поручнями!



Следуйте инструкциям!



Перед использованием конструкции заблокируйте все тормоза!



Перед использованием конструкции задействуйте центральный тормоз!



Проведите визуальный осмотр перед использованием!



Вставьте балластные грузы

Запрещающие знаки



Не укладывайте поддоны друг на друга!



Не открывайте упаковку с помощью острых инструментов!



Подъем запрещен!



Не толкать!



Не допускайте большой нагрузки!



Вход в зону запрещен



Не стойте под поднятыми грузами



Проверьте рабочую зону на наличие электрических линий и т.п., при наличии не используйте лестницы.



Не использовать под воздействием наркотиков!



Не используйте на улице во время грозы (если они предназначены для использования вне помещений).



Используйте только при включенных тормозах.



Наклейка DGUV;

Наклейка (ежегодная) о прохождении техосмотра после успешного прохождения теста.



2.2 Правила использования

- Не храните инструменты и материалы на лестницах и ступенях.
- Обозначьте конструкции, расположенные на путях движения, соответствующими предупреждающими знаками. Если это невозможно в достаточной степени, то могут быть использованы соответствующие защитные столбики.
- Никогда не бросайте материалы и инструменты, всегда подавайте их вверх.
- Не допускайте раскачивания конструкции (Внимание! Опасность опрокидывания).
- Поднимайтесь по лестнице медленно.
- Не забирайтесь на внешнюю сторону конструкции.
- Переносите груз так, чтобы одна рука была свободна и могла держаться за перила.
- Не используйте конструкцию, если на ней имеются жирные вещества.
- Во время подъема всегда держите двери и барьеры (аксессуары) закрытыми.
- Не блокируйте запорный механизм (если он имеется).
- В случае конструкций, не имеющих сплошной боковой защиты, закрепите недостающие части (например, удерживающие системы). Без дополнительных мер на эти конструкции нельзя подниматься.
- Используйте конструкцию только в предусмотренном месте.
- **Обращайте внимание на главу «Использование не по назначению»!**

При использовании в открытых помещениях:

Зафиксируйте конструкцию от опрокидывания при сильном ветре, надвигающейся грозе и по окончании работ или перекатите конструкцию в безопасное место, защищенное от ветра.

2.3 Передвижение конструкции

- Во время передвижения на конструкции не должно быть людей или незакрепленных предметов.
- Обратите внимание на достаточно устойчивое и свободное от препятствий основание.
- Передвигайтесь с нормальной скоростью только по ровной поверхности (уклон не более 3 градусов). В зависимости от веса конструкции небольшая неровность может привести к ее неустойчивости. Поэтому всегда выделяйте достаточное количество обслуживающего персонала, способного постоянно контролировать конструкцию.
- Никогда не перемещайте конструкции с помощью транспортных средств. Избегайте столкновений.
- После передвижения ролики должны немедленно зафиксироваться.

2.4 Электрооборудование и установки

При использовании конструкции необходимо соблюдать и применять следующие правила техники безопасности, если:

- на конструкции используется электрооборудование.
- работа на конструкции проводится с оборудованием, которое находится под напряжением.
- работа на конструкции проводится вблизи электроустановок.
- работа на конструкции проводится вблизи установок среднего и высокого напряжения.



При работе с электрооборудованием или в области электрических систем необходимо принимать особые меры!

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ НА КОНСТРУКЦИИ!

Эксплуатация электрооборудования на конструкции требует специальных мер. Как правило, использование электрооборудования разрешается только с соблюдением защитных мер.

Следующие меры в соответствии с DIN VDE 0100 часть 410 должны быть применены.

- Подключение только к розеткам с защитой от перегрузки (макс. ток отключения 30 мА).
- Рекомендуется дополнительное использование защитных выключателей.
- Используйте только проверенное портативное оборудование.
- Использование оборудования с безопасным сверхнизким напряжением или защитным разделением (изолирующий трансформатор).

Выбор того, какие защитные меры или какая комбинация защитных мер требуется, остается за пользователем в соответствии с подготовленной оценкой риска.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ ПРИ РАБОТЕ ВБЛИЗИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!

Использование конструкции для работ с электрическими установками возможно только, если установки соответствуют правилам безопасности. (DIN VDE 0105).

При работе с компонентами под напряжением применяются специальные действия согласно регламенту работ под напряжением.

5 правил безопасности

Перед началом работы:

- Отключить
- Защитить от самозапуска
- Убедиться в отсутствии напряжения
- Заземлить и закоротить
- Накрыть или оградить находящиеся рядом предметы под напряжением

Специальные рекомендации при работе с установками среднего и высокого напряжения или с большим количеством соединений

Если конструкция используется для работы на системах среднего и высокого напряжения или вблизи них, необходимо соблюдать особые меры. Реализация мер всегда должна проводиться по согласованию с уполномоченным электриком.

Если конструкция используется в непосредственной близости от такой установки, площадь безопасной рабочей зоны должна быть определена соответствующим электриком с учетом напряжения. Здесь необходимо учитывать расширенный диапазон перемещения людей, а также использование вспомогательных средств (предметов, удерживаемых людьми).

При работе в системах среднего и высокого напряжения система должна быть включена в соответствии с DIN VDE 0105. Эта активация всегда должна выполняться уполномоченным электриком, и рабочее место должно быть одобрено соответствующим образом.

3. Объем поставки

Объем поставки зависит от конкретного заказчика и от заказа.

- Перед началом сборки убедитесь, что все детали, указанные в подтверждении заказа и накладной, включены и находятся в исправном состоянии.
- Для сборки используйте только исправные оригинальные детали.
- В случае обнаружения дефектов или отсутствия деталей обратитесь к поставщику.

3.1 Дополнения

Дополнительные аксессуары можно заказать у поставщика/производителя.

4. Сборка

На что обратить внимание.

4.1 Перед сборкой

Для правильной сборки конструкции персоналу требуется точная информация о технических данных. Поскольку данная конструкция проектируется и изготавливается индивидуально, то перечислить данные для конкретного заказчика не представляется возможным. При необходимости для безопасной сборки следует обратиться к чертежу. При оформлении заказа руководитель предприятия получит чертеж выпуска в формате PDF. Руководитель предприятия должен под свою ответственность обеспечить постоянный доступ к этой информации при сборке и в месте эксплуатации.

- Убедитесь, что основание обладает достаточной несущей способностью.
- Собирайте трапы, переходы и конструкции только вертикально на ровной несущей поверхности.
- Используйте только проверенное оборудование.
- При работе на высоте используйте соответствующие средства защиты от падения.
- При возникновении проблем обращайтесь к поставщику. Производитель/поставщик не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным обращением.

4.2 При сборке

- Соблюдайте допустимую нагрузку на конструкции (вес людей, инструментов, материалов). При равномерном распределении нагрузка составляет (если не указано иное): 200 кг/м^2 . Допустимая общая нагрузка: 300 кг.
- Избегайте односторонних или точечных нагрузок.
- Для крепления используйте только разрешенные крепежные элементы.
- При необходимости поднимите полностью или частично собранную конструкцию с помощью подъемного оборудования. Используйте для этого корпуса лестниц или платформы. Никогда не поднимайте их за перила или стойки.
- Зафиксируйте конструкцию от опрокидывания. В случае ненесущих стен здания (большое остекление, гофрированные листы и т.д.) всегда устанавливайте перед ними боковую защиту (перила, поручни и т.д.).

4.3 Перед использованием

- Проверьте правильность сборки и функциональность конструкции.
- Отпустите тормоза конструкции только для перемещения (при наличии).

4.3.1 Функциональная проверка после сборки

- Все ли детали, входящие в комплект поставки, установлены?
- Выровнена ли конструкция по горизонтали (наклон земли не более 3 градусов) и находится ли она на достаточно прочном грунте?
- Установлены ли все поставляемые перила / закреплены ли замки?
- Затянуты ли все резьбовые соединения или соблюдены ли указанные моменты затяжки?
- Все ли подвижные крепежные и монтажные детали зафиксированы с помощью предусмотренных для этого предохранителей?
- Заблокированы ли ролики (при наличии)?
- Используйте контрольный лист, содержащийся в приложении.

4.3.2 Проверка перед каждым использованием

- При необходимости обеспечить уравнивание потенциалов для передвижных конструкций для предотвращения накопления статического электричества. У токопроводящих роликов покрытие ролика может изменить свою проводимость под воздействием отложений и других веществ, а также химических и механических воздействий. В связи с наличием большого количества неизвестных нам воздействий при использовании наших изделий не может быть дана гарантия в отношении электропроводности. Ответственность за обеспечение электропроводности на объекте несет заказчик.
- Проверьте конструкцию перед началом эксплуатации, после длительных перерывов в работе, особенно после внешних воздействий (вибрации и т.д.) путем визуального осмотра на наличие дефектов и комплектность.

- Убедитесь, что все балластные грузы установлены правильно, обратите внимание на маркировку выпуска и указания на конструкции.
- Убедитесь, что все поверхности сухие и очищены от жира, при необходимости очистите их. Обратитесь к главе «Очистка конструкции».

5. Монтаж дополнительных элементов

5.1 Назначение отдельных элементов

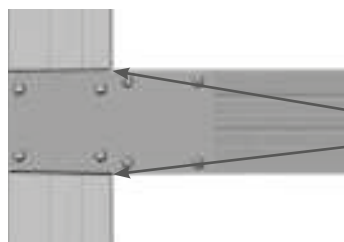
Разместите компоненты на черных линиях и закрепите их в этой точке.

Затяните винты в пазовых каналах.



Для всех соединений с винтами с молотковой головкой следует учитывать:

Насечка на головке винта (см. рисунок ниже) должна располагаться под углом 90° к соответствующему пазовому каналу.



приложите к черным линиям

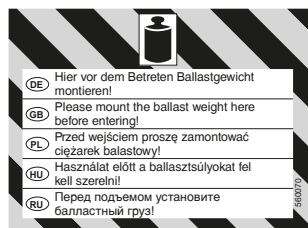


90° к направлению канала

5.2 Установка балластного груза

- Поместите все поставляемые балластные грузы в соответствующие держатели и приемники.
- Проверьте количество балластных грузов, используя чертеж.
- Если предоставляется прилагаемый монтажный материал, закрепите его.

Балласт должен быть размещен в местах с этими наклейками:

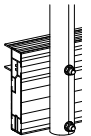
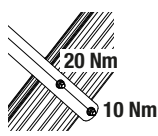
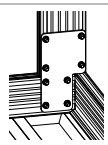
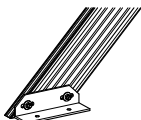
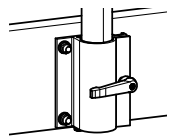
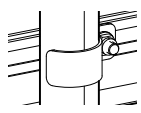
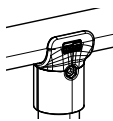
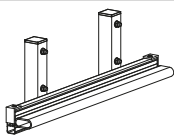
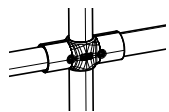


5.3 Момент затяжки деталей

- Резьбовые соединения обычно изготавливаются из оцинкованной стали.
- Контактные поверхности должны быть обезжиренными.
- Использование разделительного средства для предотвращения заедания винтов на резьбе допустимо только для резьбовых соединений из нержавеющей стали.
- Если иное не указано ниже, затяните соединения с моментами, указанными в стандартных классах прочности. Используемые болты с молотковой головкой – это болты M8 с прочностью 8,8, и затягиваются с усилием 25 Nm.

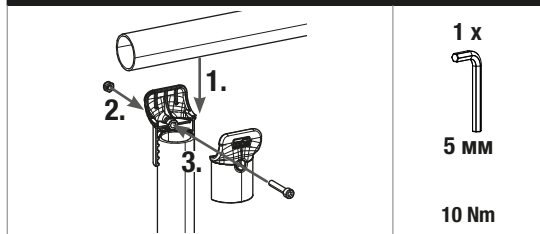
Обратите внимание на последующие особенности!

- Используйте только прилагаемый соединительный материал. В противном случае используйте только винты с прочностью 8,8, утвержденных в соответствии с DIN EN ISO 898-1.
- Не выбирайте винты с длинными выступами. Соблюдайте DIN 78.

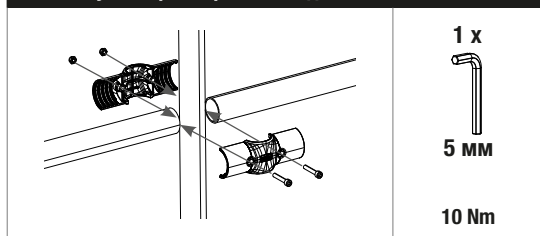
Опоры перил 4 мм: 20 Nm		Поручень 20 мм со вставкой: верх 20 Nm; низ 10 Nm	
Соединительные пластины: 25 Nm		Соединение платформ: 25 Nm	
Распорки: 25 Nm		Траверса: 25 Nm	
Ступени: 25 Nm		Уголок крепления к полу: 25 Nm	
Крепление съемного ограждения: 25 Nm Быстроразъемное соединение: Затяжка вручную		Быстроразъемное соединение: Плнтус: 25 Nm	
№. 860514 Connect-System соединитель алюм.: 10 Nm		Противоударная планка: 25 Nm	
№. 860521 Connect-System крестообразный соединитель алюм.: 10 Nm			

5.4 Монтаж соединений, которые обычно предварительно монтируются

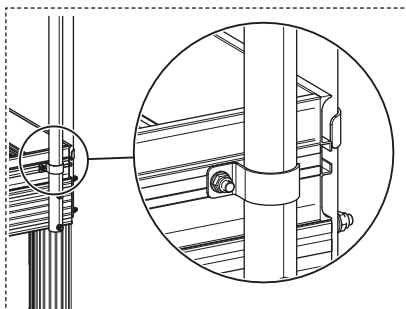
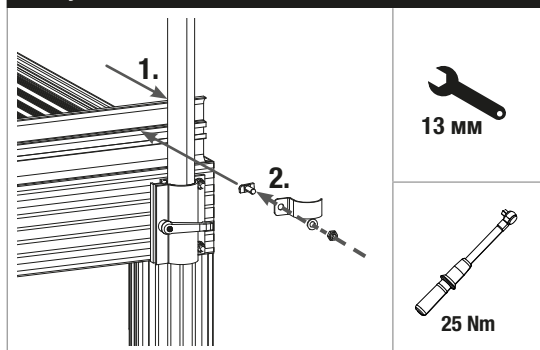
Connect-System Т-соединитель алюм. №. 860514



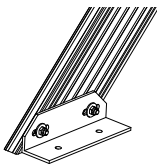
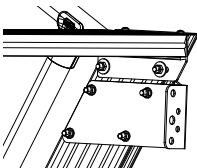
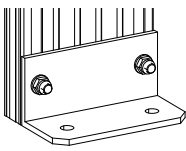
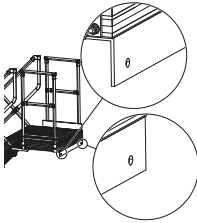
Connect-System крестобразный соединитель алюм. №: 860521



Плинтус

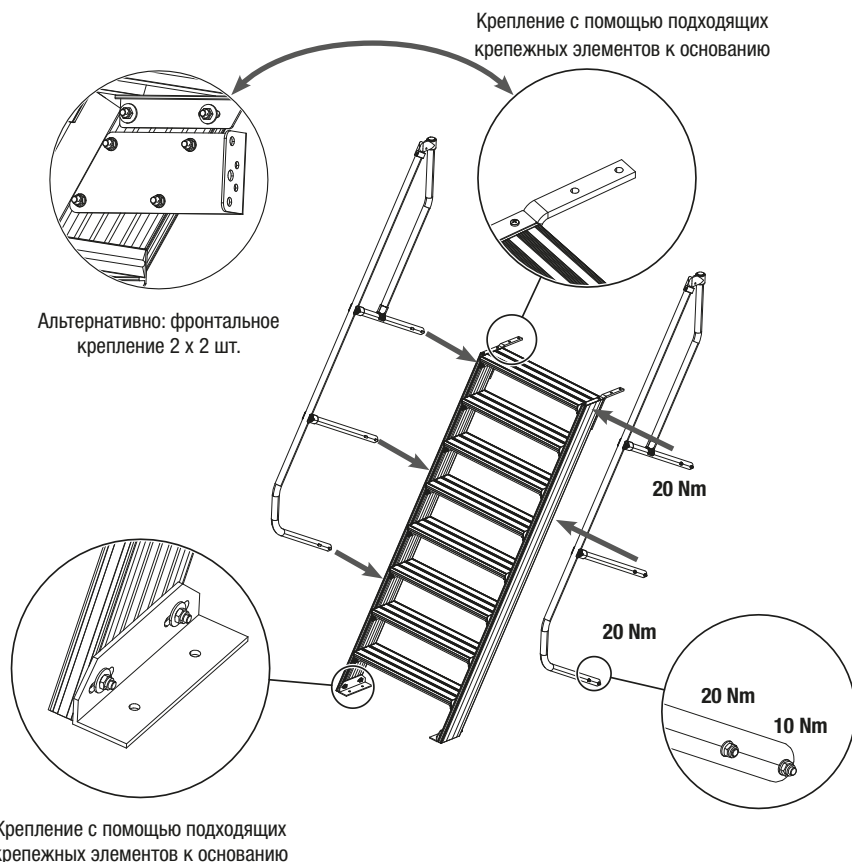
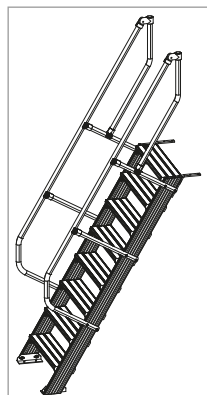


5.5 Диаметр различных отверстий для крепления на месте

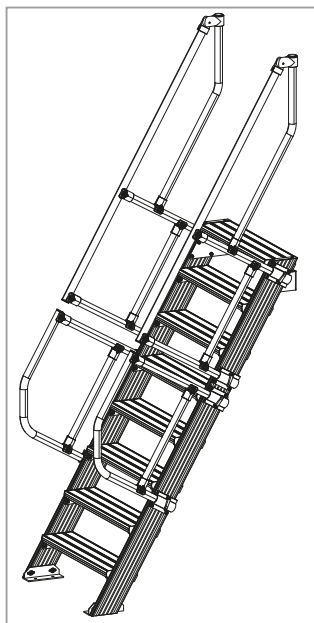
– Трап – Трап с платформой – Переход	2 x Ø 10 мм	
– Трап – Трап с платформой	2 x Ø 9 мм 2 x Ø 11 мм 1 x Ø 13,5 мм	
– Трап – Трап с платформой	2 x Ø 10 мм	
– Трап Уголок крепления к полу	2 x Ø 10,5 мм	
– Трап с платформой	2 x Ø 13 мм	

6. Сборка

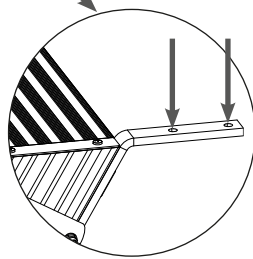
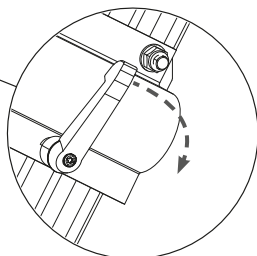
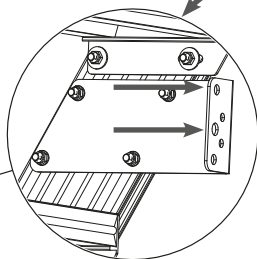
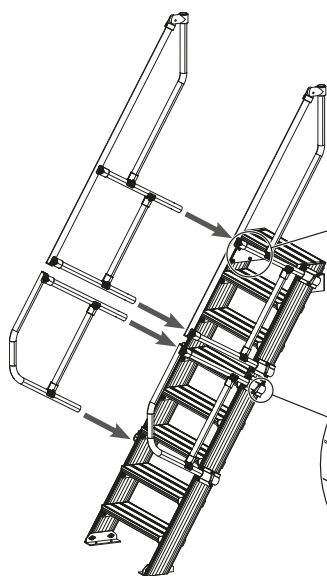
Трап, несъемные поручни, уголки для крепления



Трап, съемные поручни, фронтальное крепление



Крепление с помощью
подходящих крепежных
элементов к основанию



Альтернативное крепление:
прикрепите уголки к трапу

Трап с площадкой, с настенными консолями



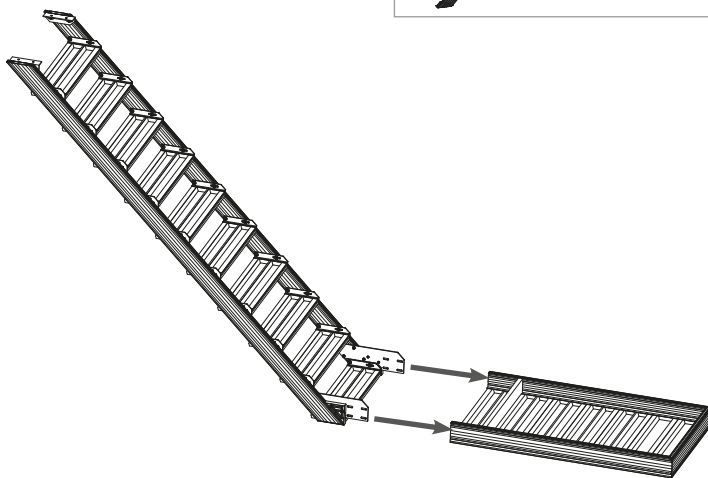
13 мм



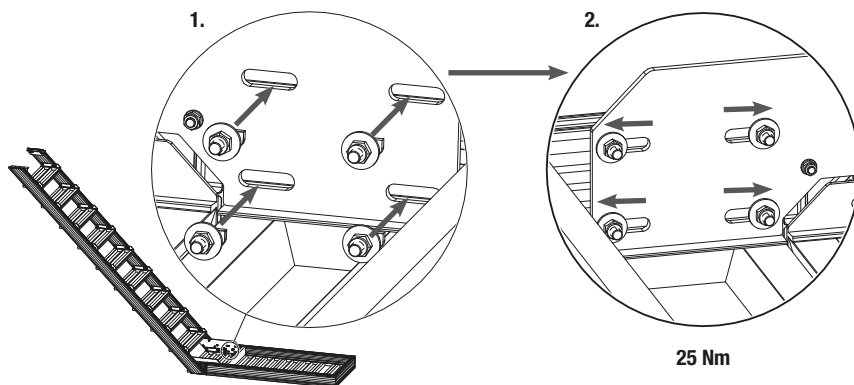
Nm



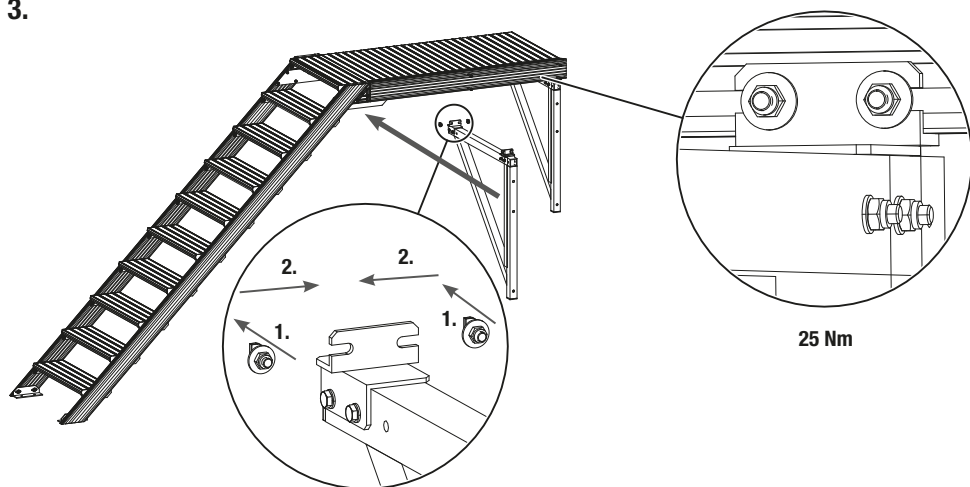
1.



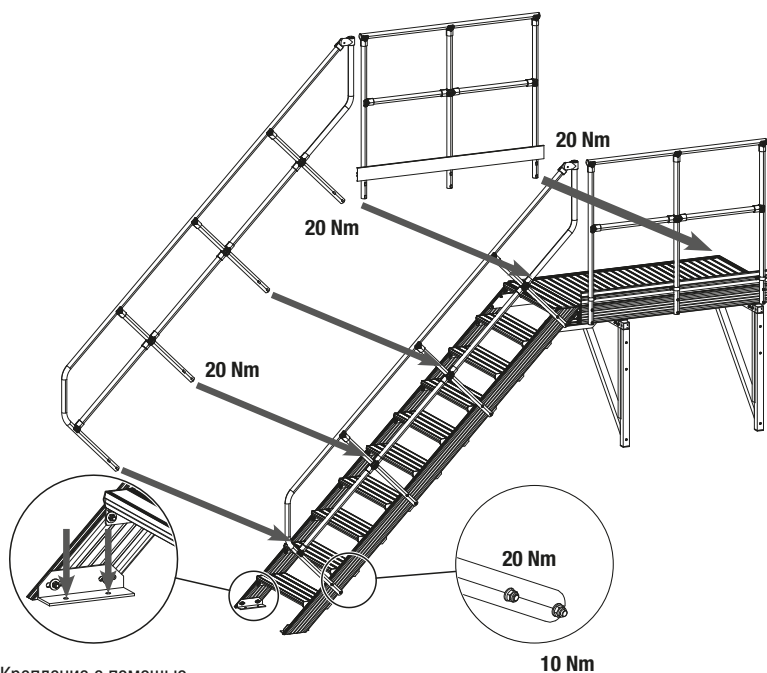
2.



3.



4.



Крепление с помощью
подходящих крепежных
элементов к основанию

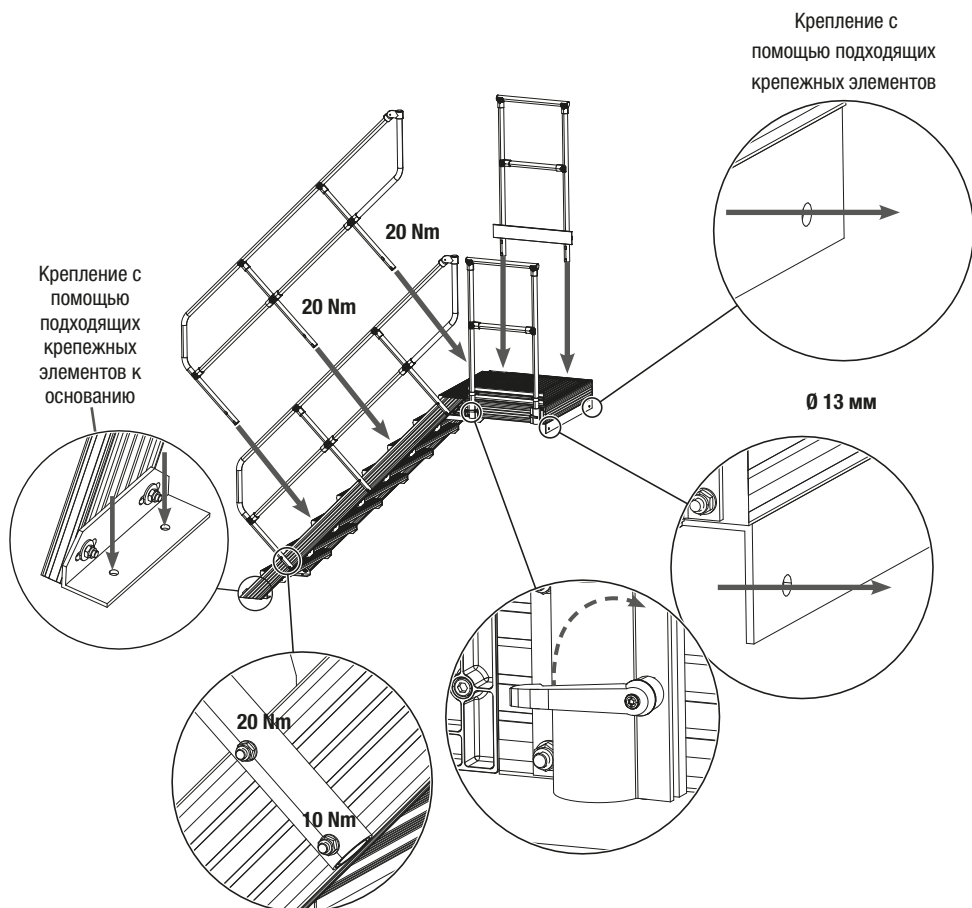
Трап с площадкой, фронтальное крепление, ограждение съемное, поручни несъемные



13 мм



Nm



Трап с площадкой, стационарный



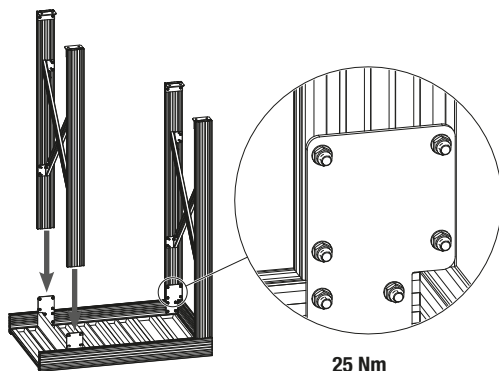
13 mm



Nm

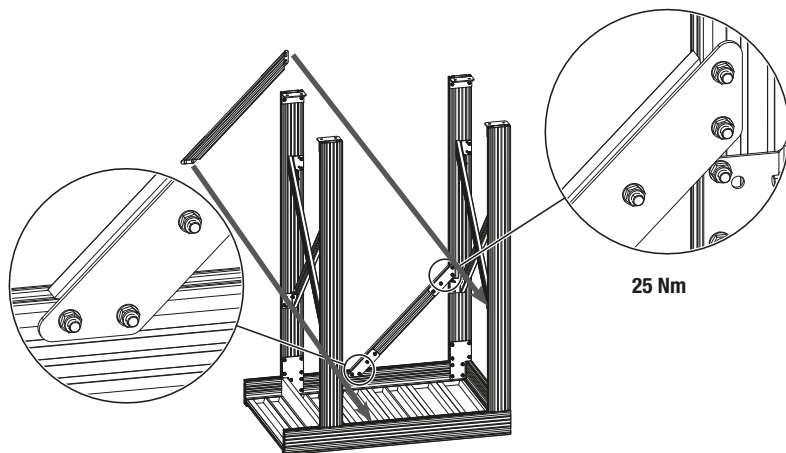


1.



25 Nm

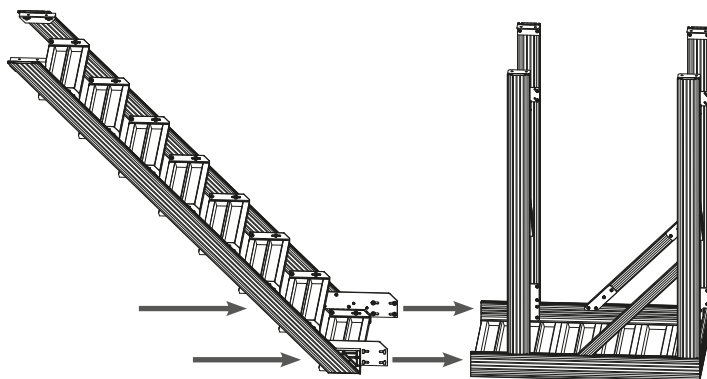
2.



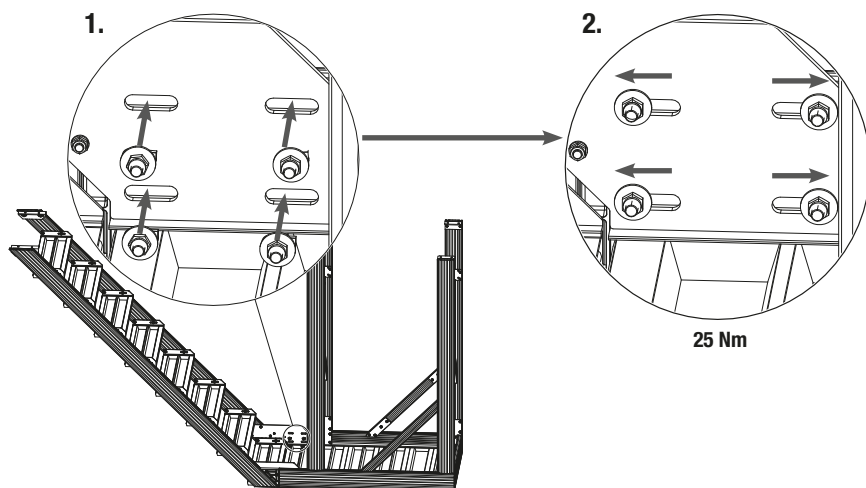
25 Nm

Трап с площадкой, стационарный

3.

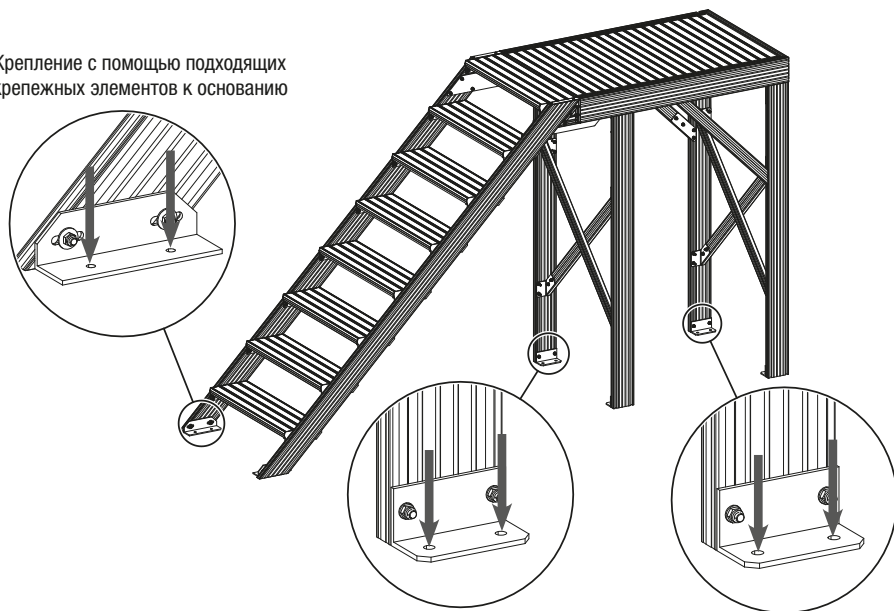


4.

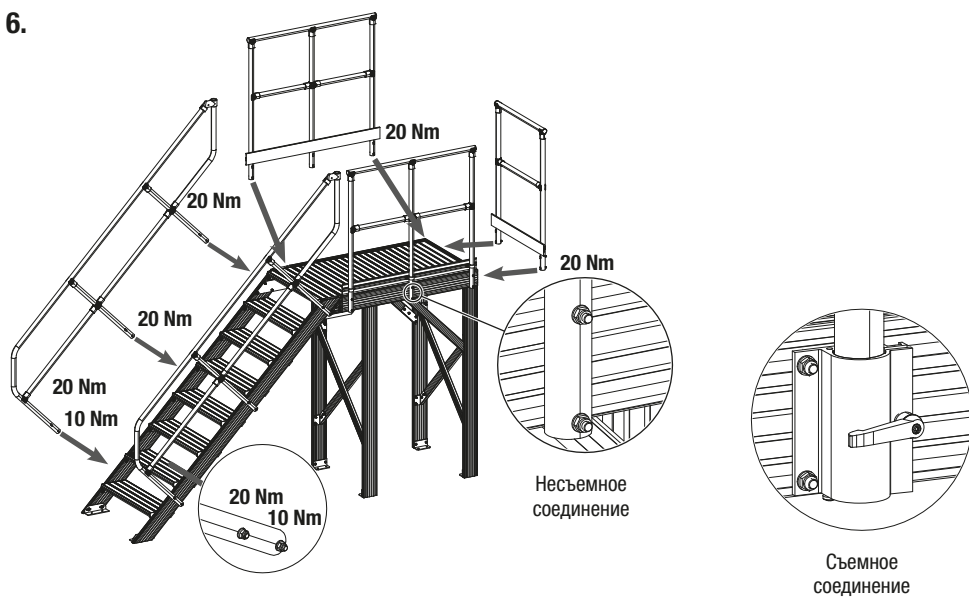


5.

Крепление с помощью подходящих крепежных элементов к основанию



6.



Трап с площадкой, передвижной



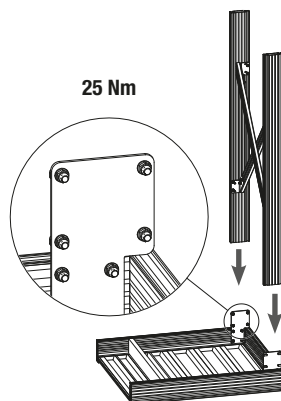
13 mm



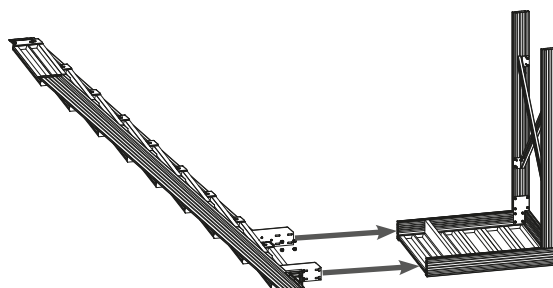
Nm



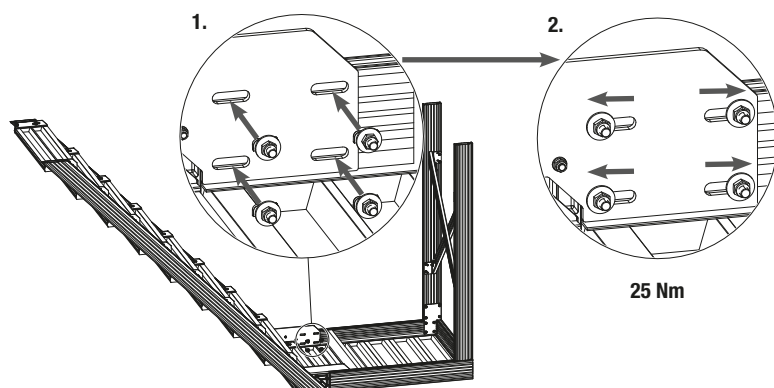
1.



2.

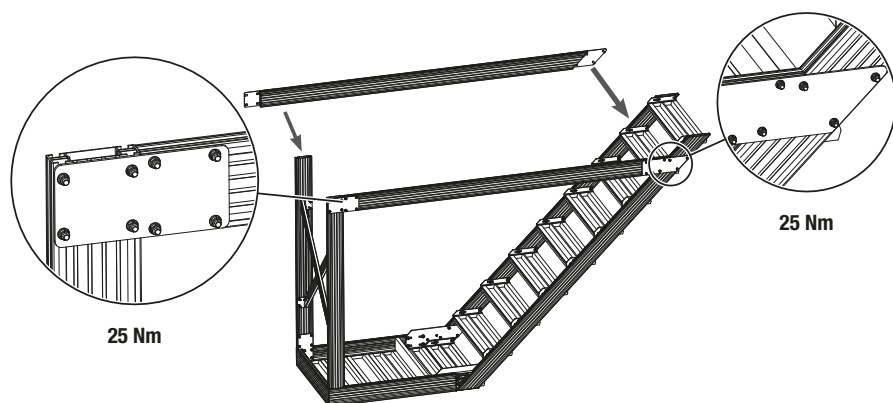


3.

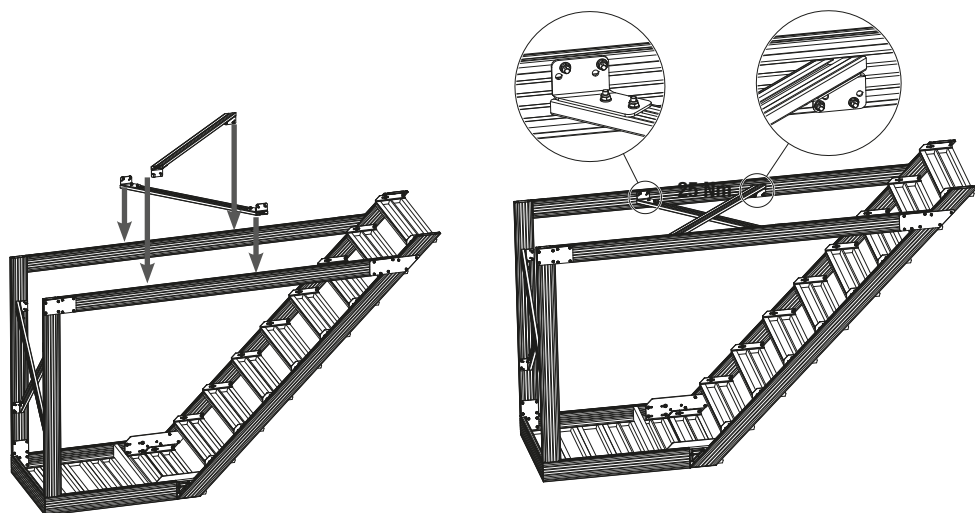


Трап с площадкой, передвижной

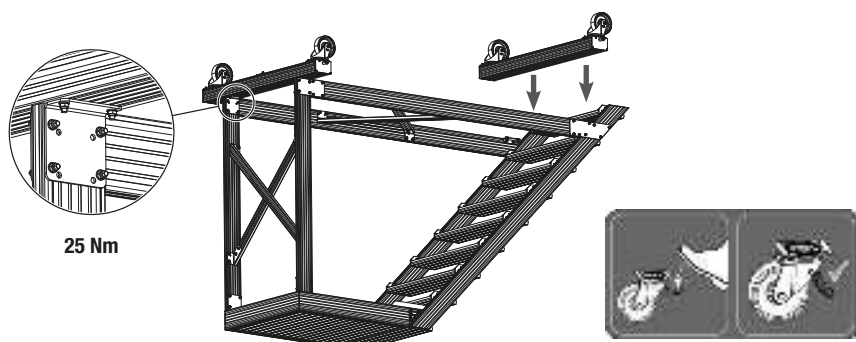
4.



5.



6.

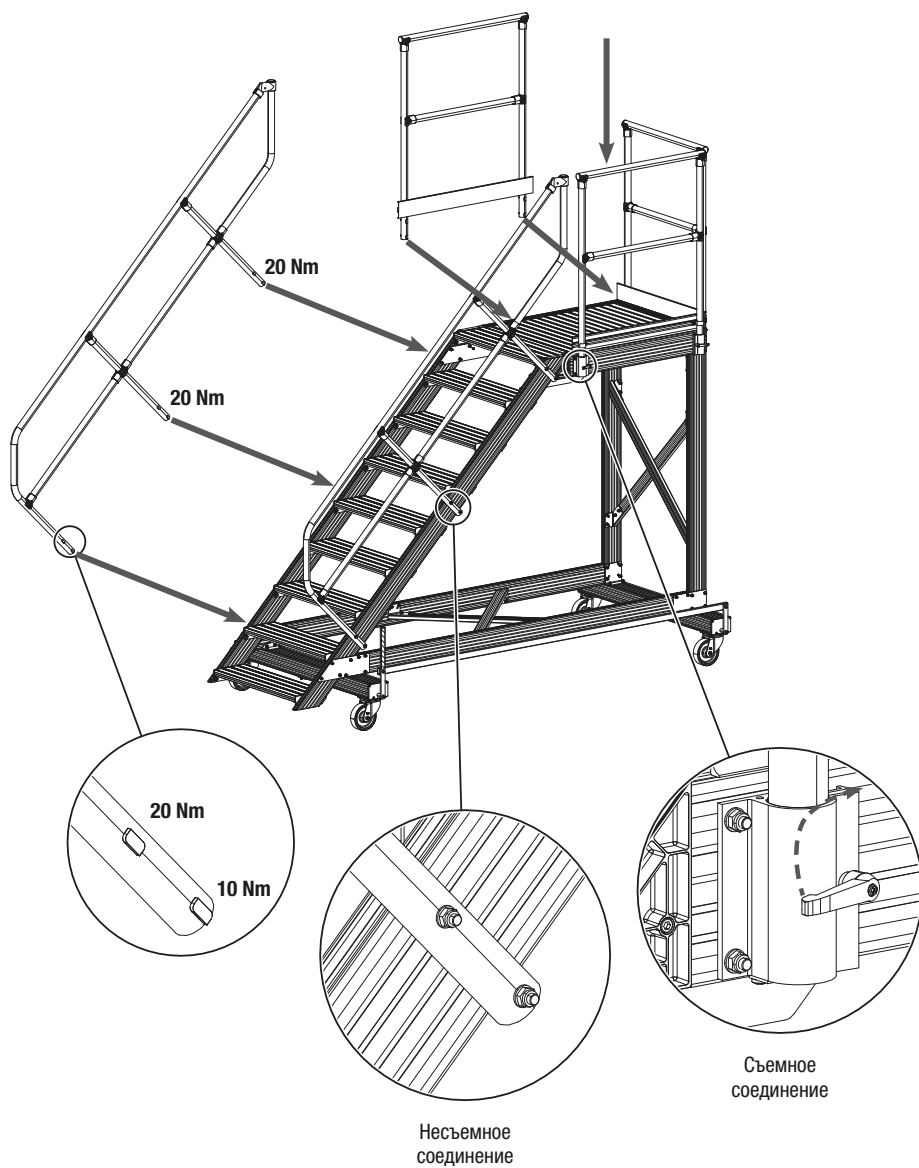


Опционально с центральным тормозом 6.a



Трап с площадкой, передвижной, с центральным тормозом

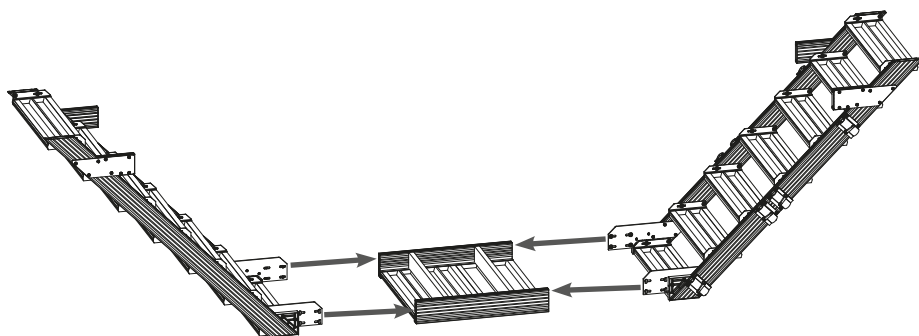
7.



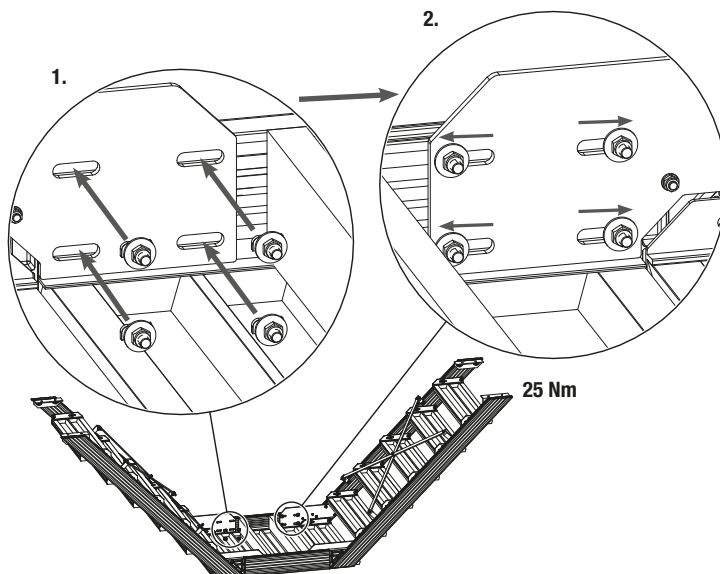
Переход стационарный



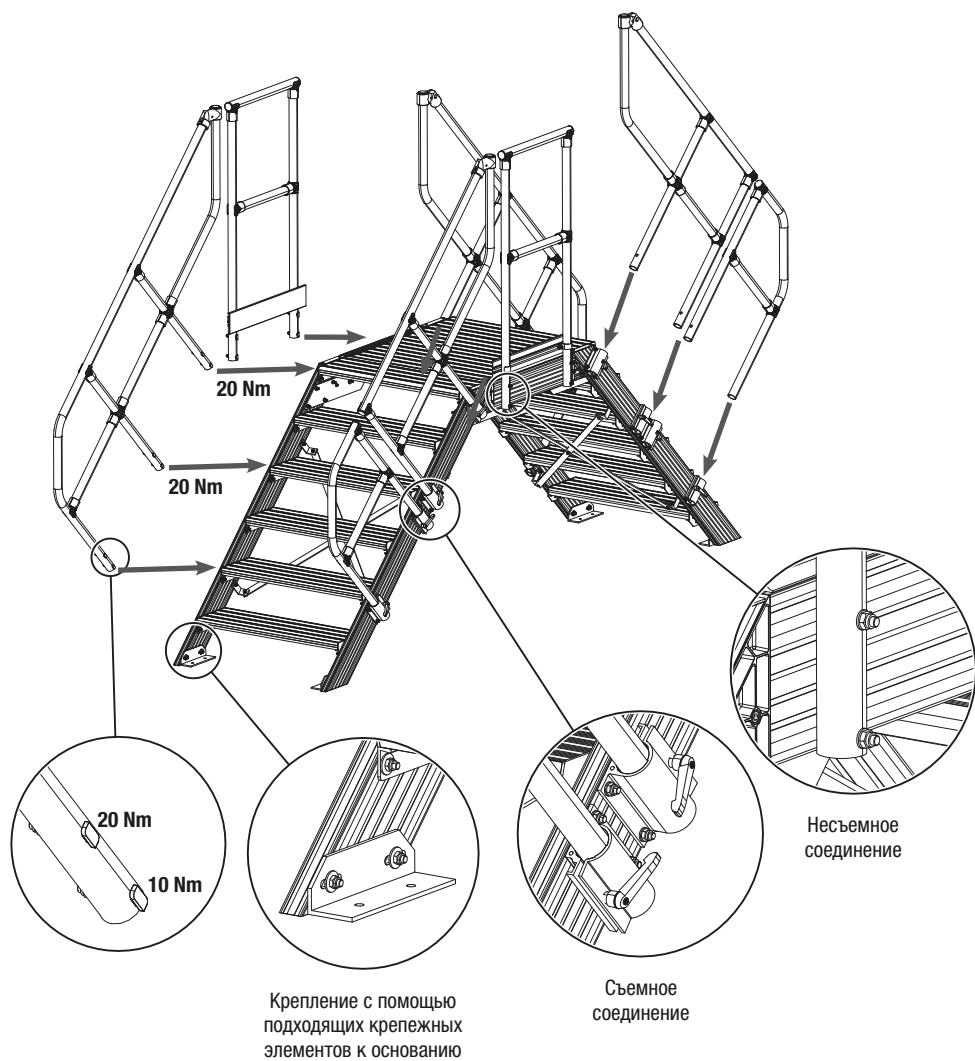
1.



2.



3.



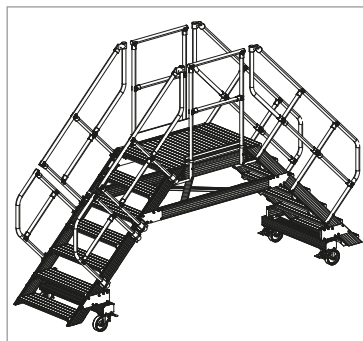
Переход передвижной



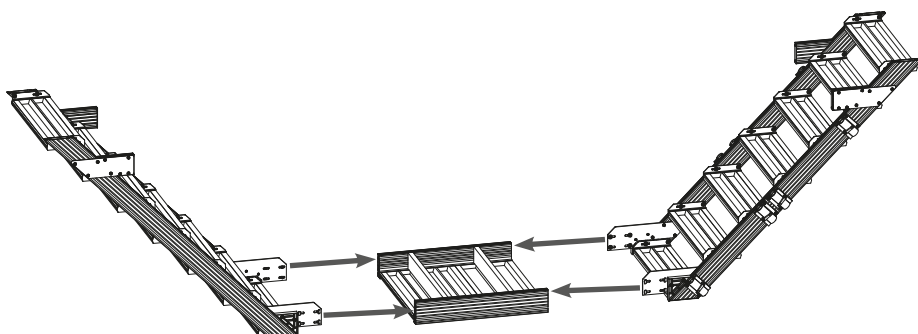
13 mm



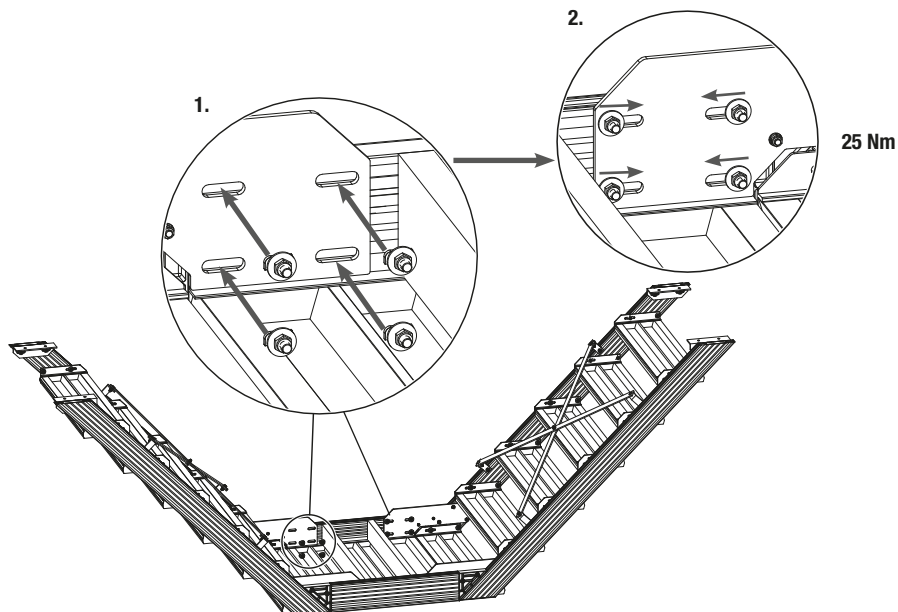
Nm



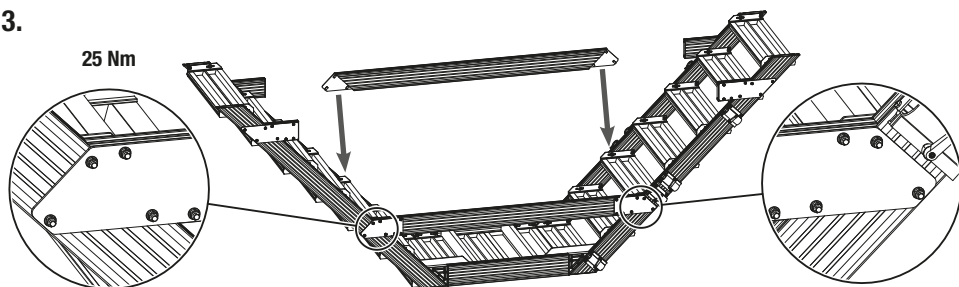
1.



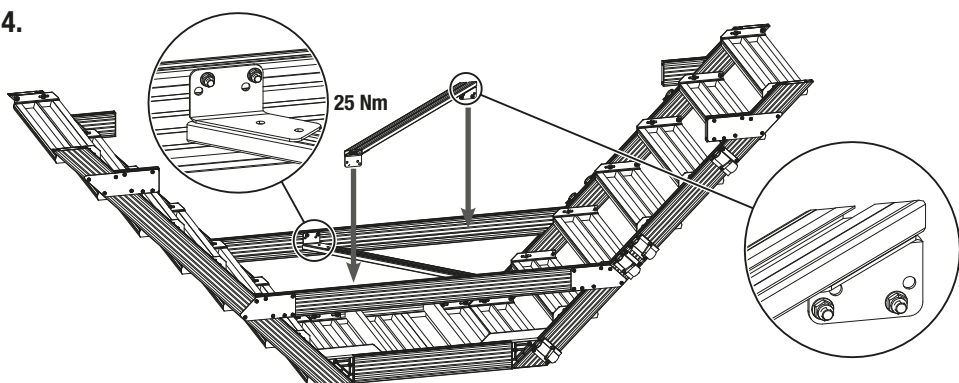
2.



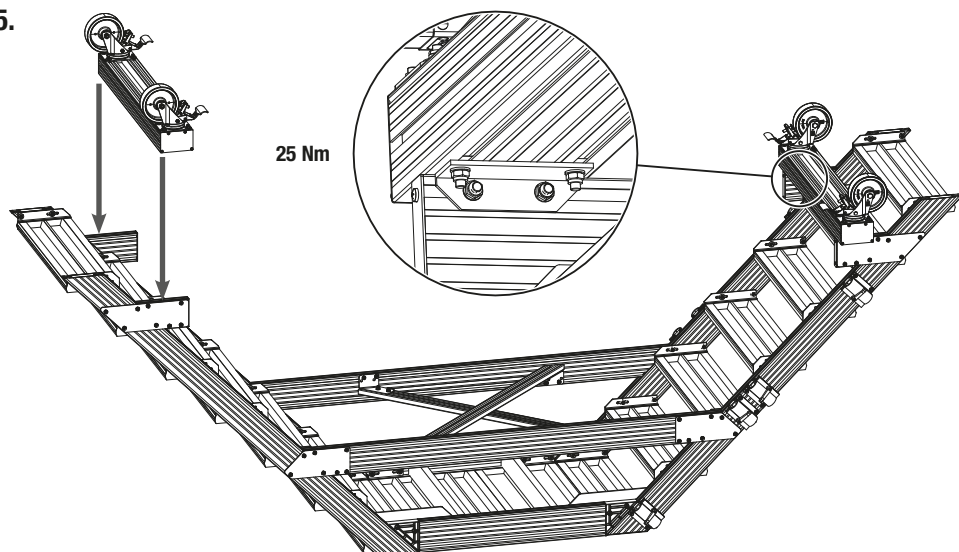
3.



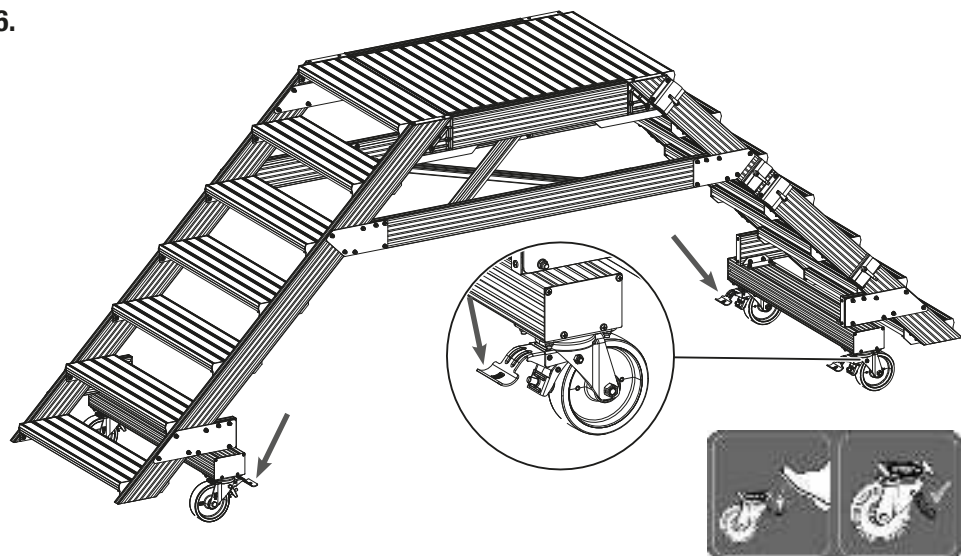
4.



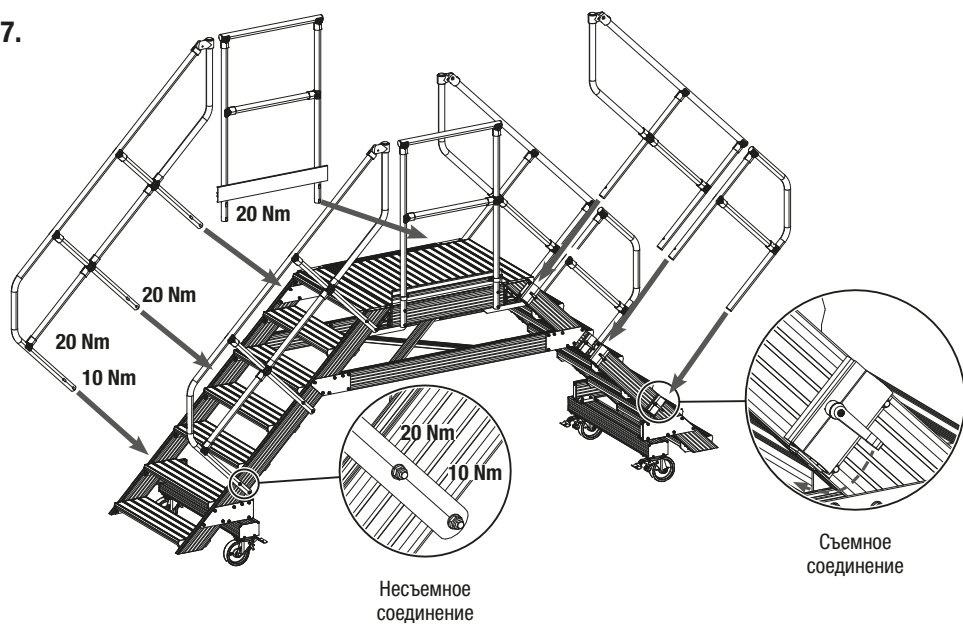
5.



6.



7.



трап с платформой



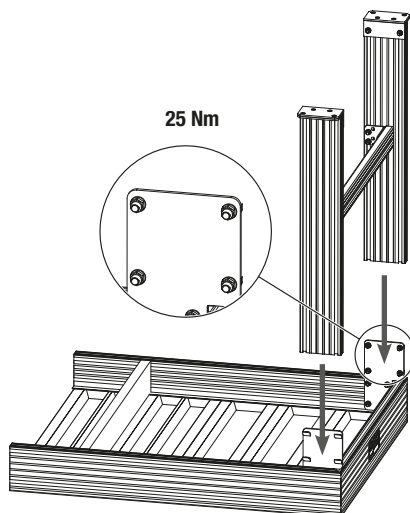
13 mm



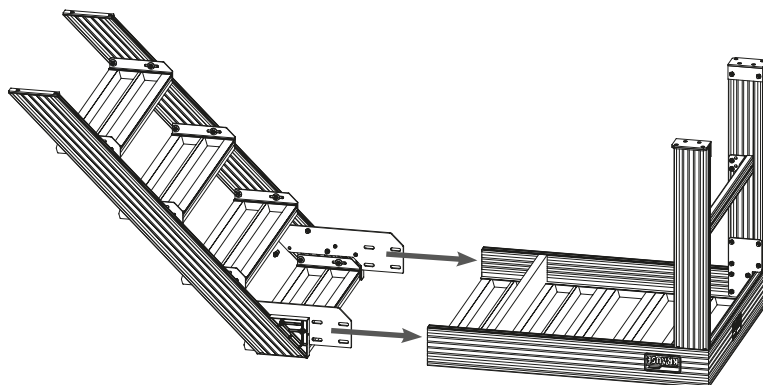
Nm



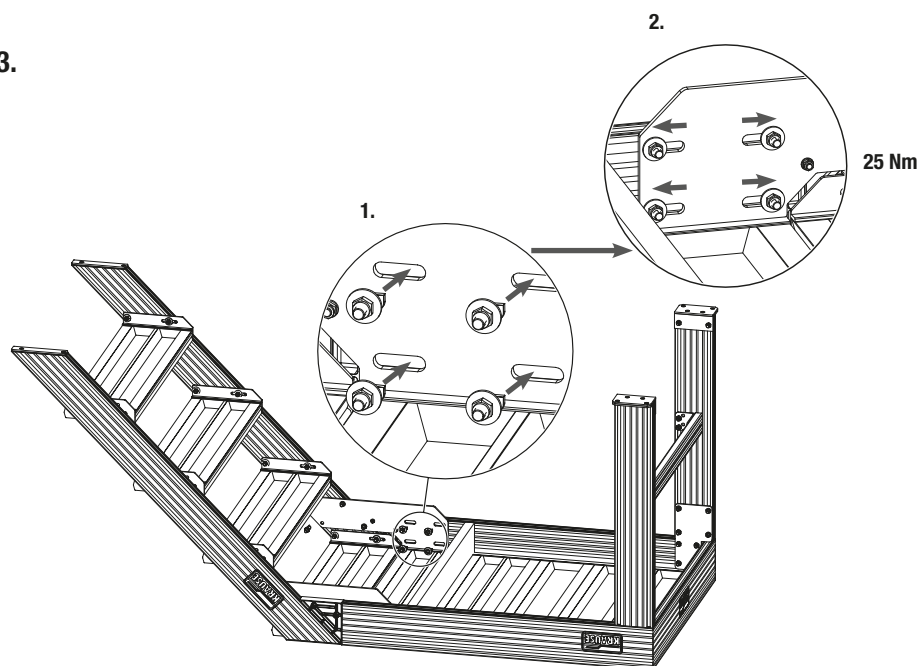
1.



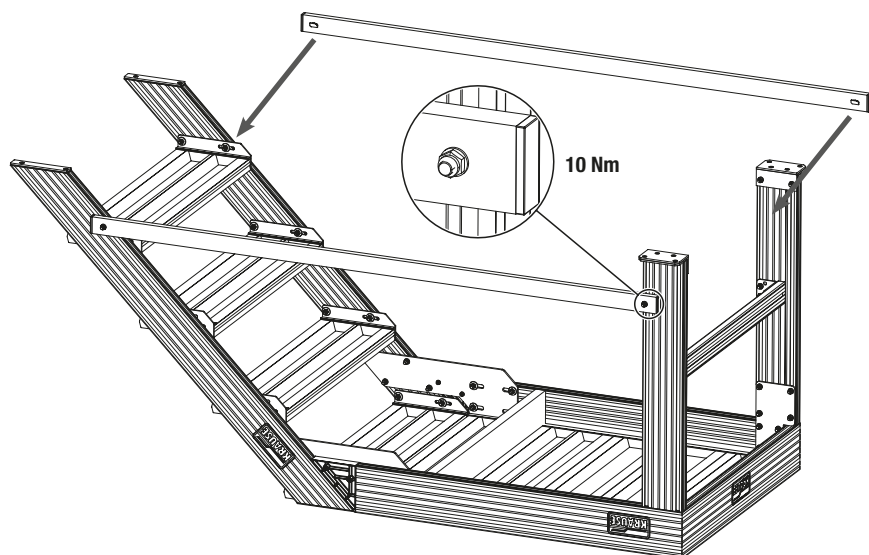
2.



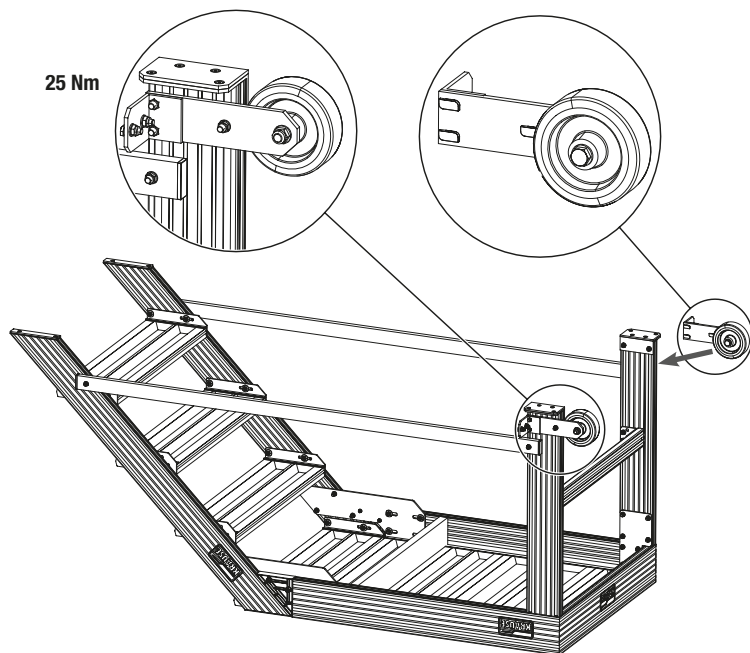
3.



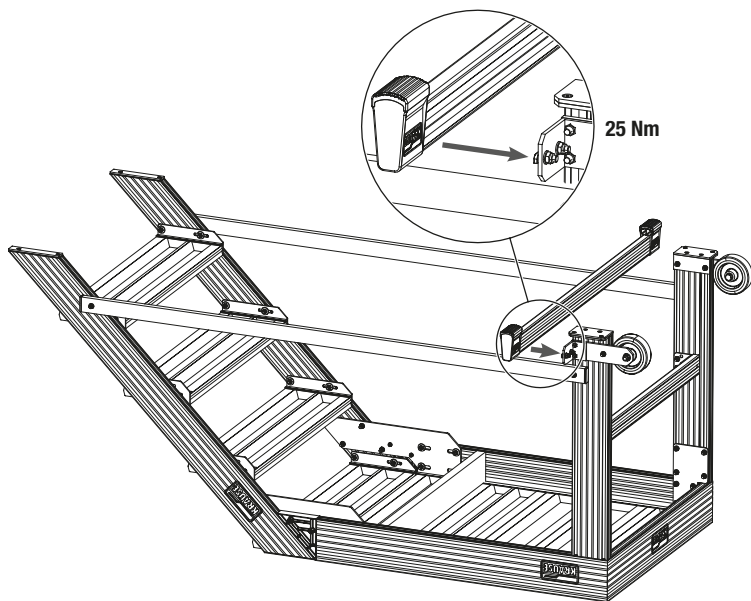
4.



5.

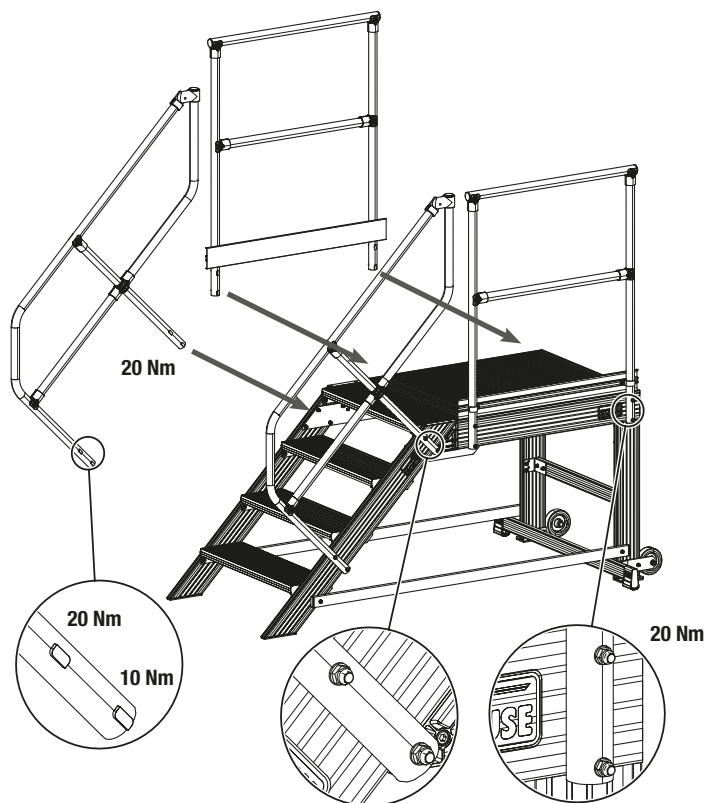


6.

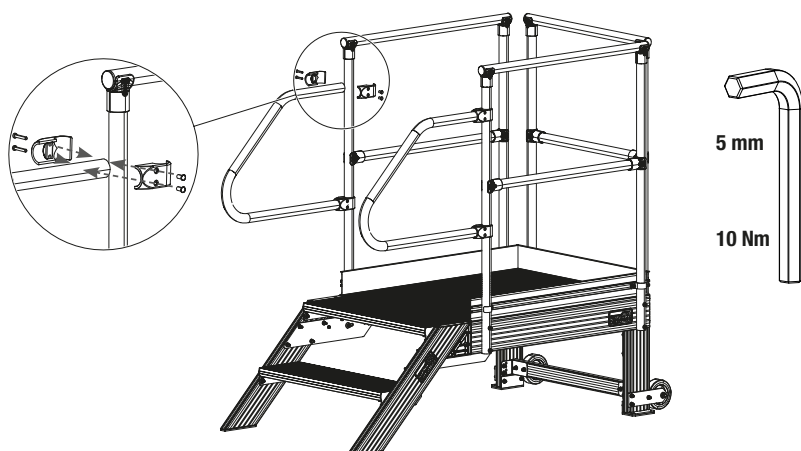


7.

a)

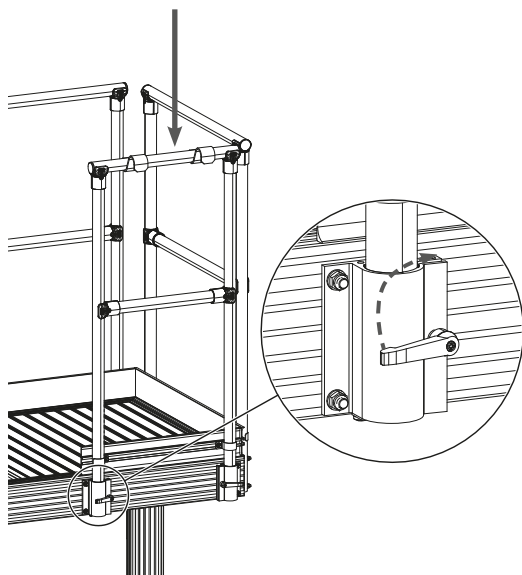


b)



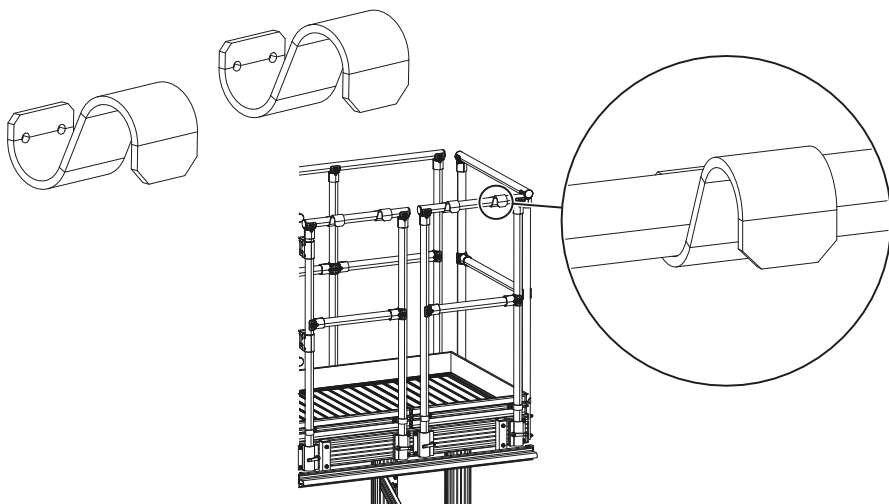
7. Дополнительное оборудование

7.1 Съёмное ограждение

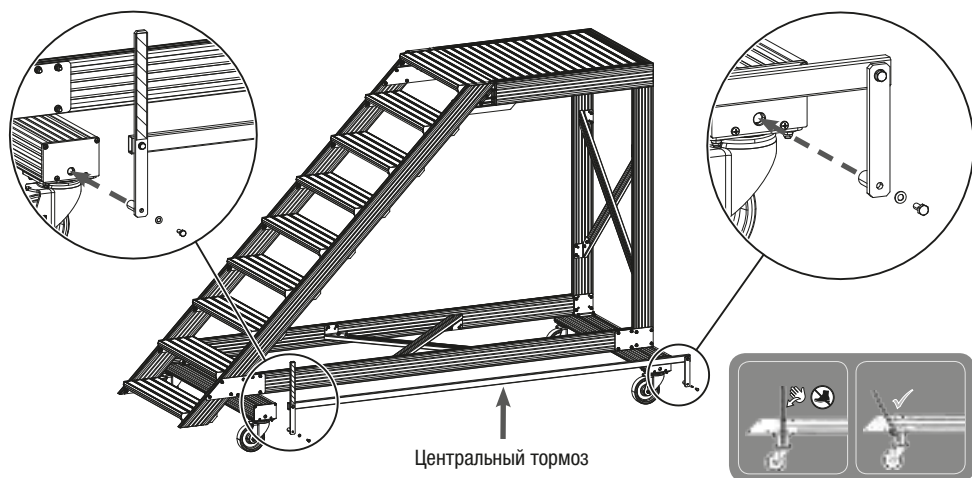


7.1.1 Крюки для навешивания к съёмному ограждению

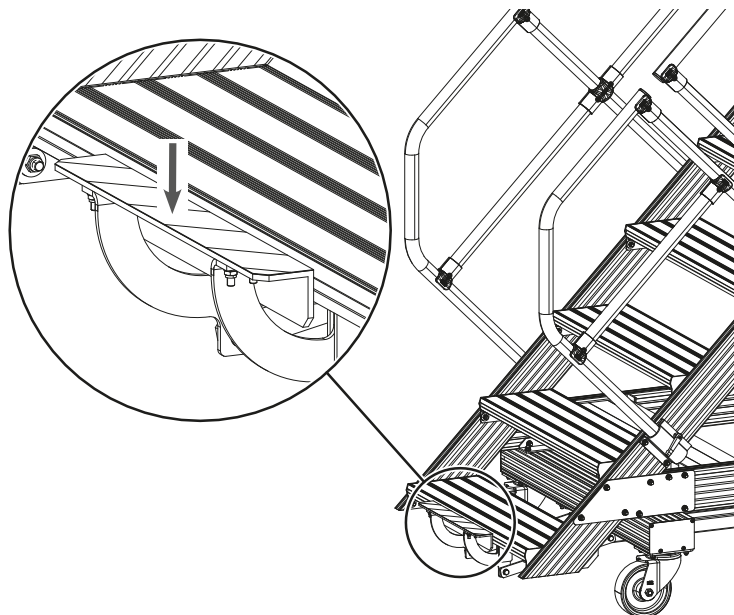
Подходит для подвешивания на трубы диаметром до 40 мм



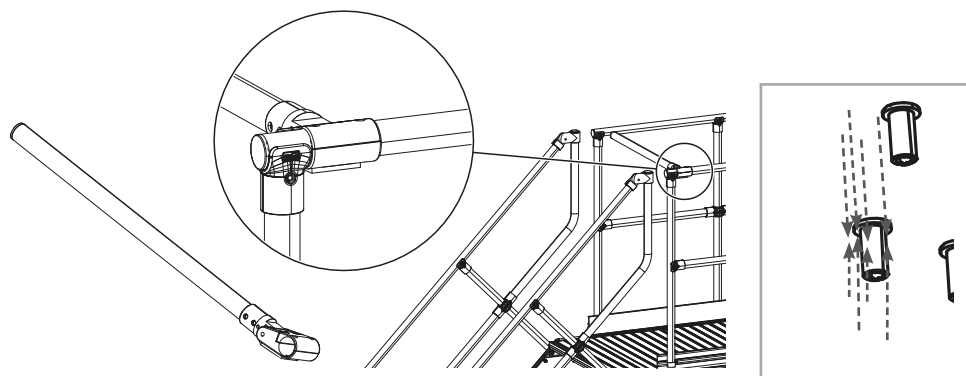
7.2 Центральный тормоз



7.3 Центральный тормоз ComfortStop



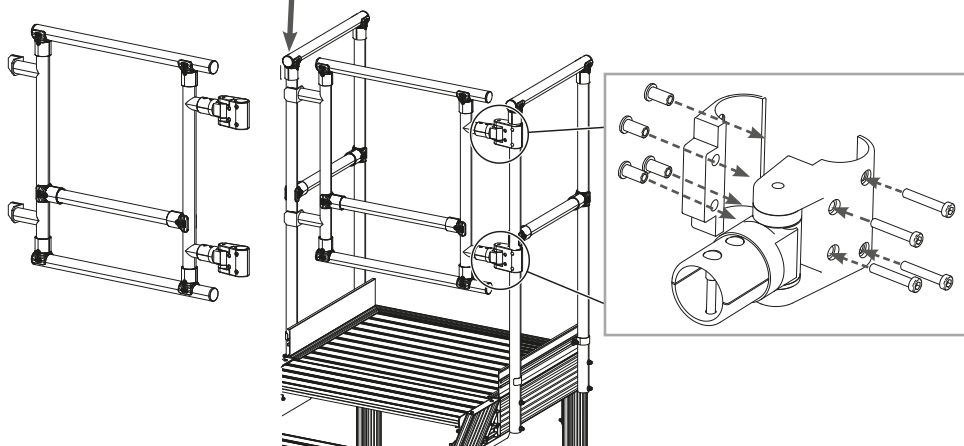
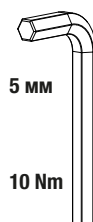
7.4 Шлагбаум



7.5 Дверь – калитка



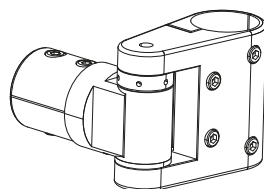
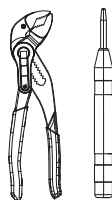
Монтаж на одной высоте,
что и перила (1100 мм)!



Регулировка усилия пружины у шарнира арт. 860194

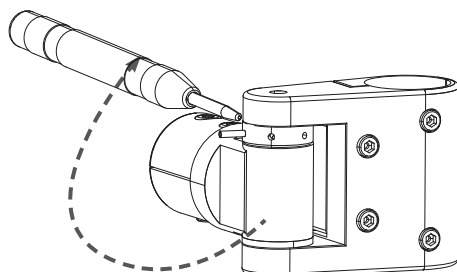
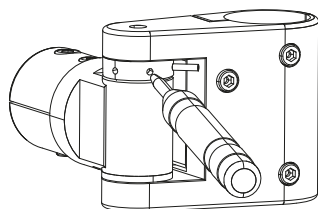
Необходимые инструменты:

- Трубный ключ
- Ударный керн 3 мм



Шаг 1

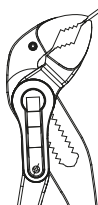
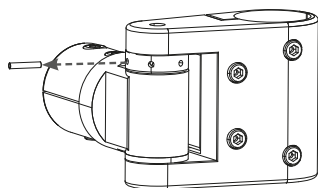
Вставьте керн в отверстие регулировочного кольца, как показано на рисунке.



Повернитесь налево и зафиксируйте.

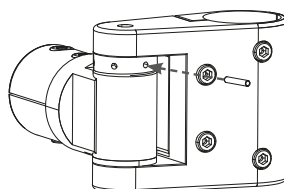
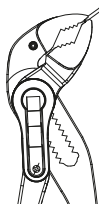
Шаг 2

Извлеките шплинт с помощью трубного ключа.



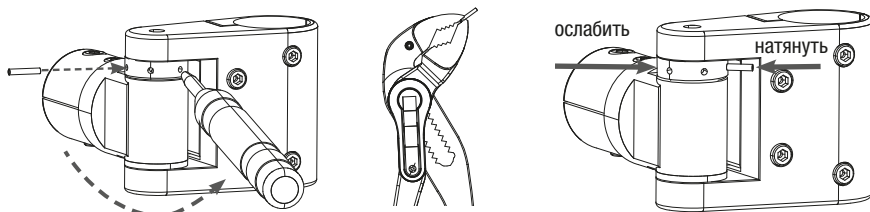
Шаг 3 а – Как затянуть пружину

Вставьте шплинт с помощью трубного ключа на одно отверстие вправо, снова поверните регулировочное кольцо назад и выньте керн.

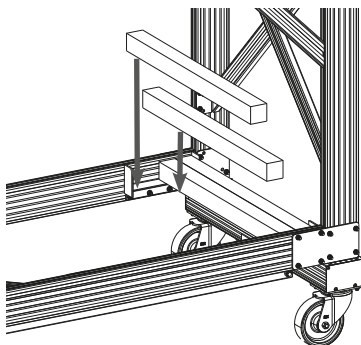
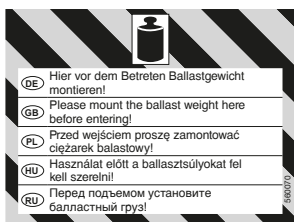


Шаг 3 б – Как ослабить пружину

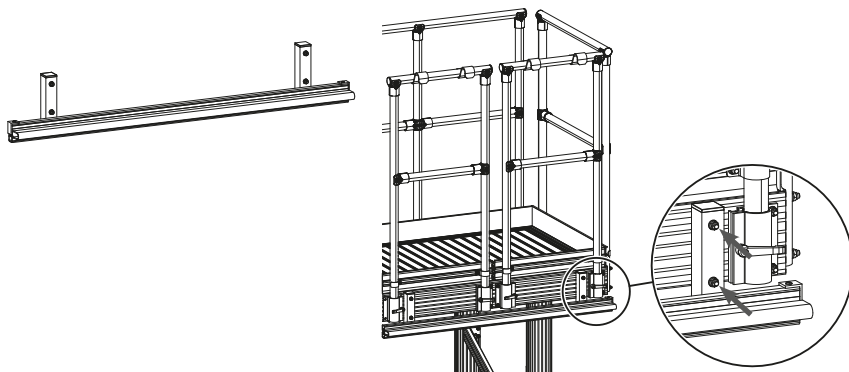
Поверните регулировочное кольцо вправо, вставьте шплинт с помощью трубного ключа на одно отверстие слева от керна, извлеките керн.



7.6 Балластировка с укороченной траверсой

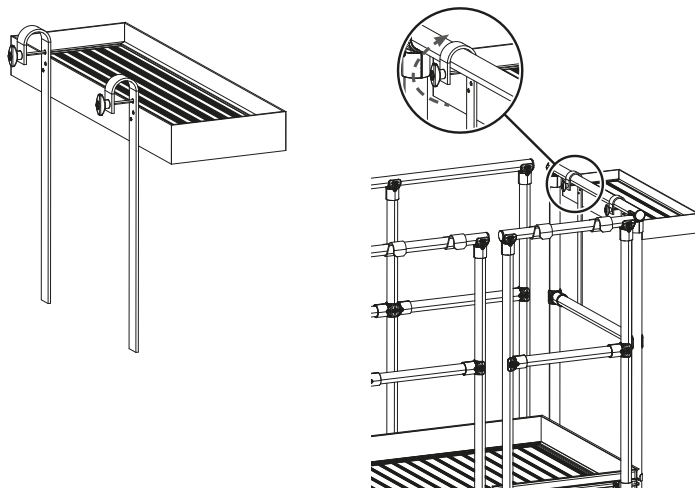


7.7 Защита платформы от ударов



25 Nm

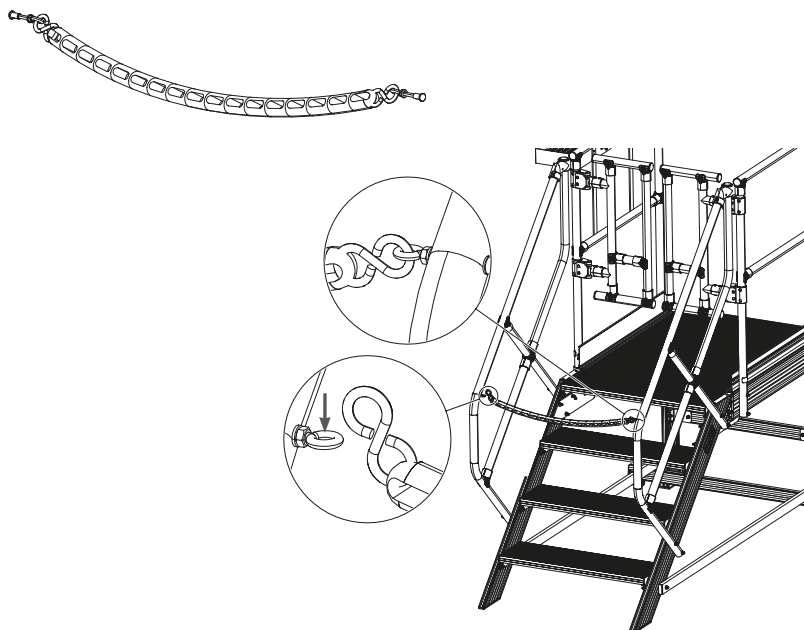
7.8 Лоток для хранения на платформе



7.9 Цепь-ограждение

В качестве защиты перед входом на трап.

Можно прикрепить таблички с надписью «Посторонним вход воспрещен».



8. Разборка

Для разборки требуется не менее 2 человек. Разборка производится в порядке, обратном порядку сборки.

9. Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание может выполняться обслуживающим персоналом после согласования с руководителем предприятия. Обслуживающий персонал должен быть уполномочен в соответствии с действующими нормами и правилами соответствующей страны.

9.1 Очистка

Очистите конструкцию водой с добавлением обычного чистящего средства. Для обезжиривания неокрашенных металлических деталей используйте растворитель.



Осторожно, легковоспламеняющиеся и опасные вещества!

Соблюдайте указания производителя.

Тщательно вытрите насухо область ступени и удерживающие устройства.

Замените поврежденные или отсутствующие знаки безопасности и информационные таблички!

9.2 Проверка

Интервалы между проверками зависят от условий эксплуатации, в частности, от частоты использования, нагрузки в процессе эксплуатации, а также частоты и серьезности дефектов, обнаруженных в ходе предыдущих проверок. Для проведения проверки оператор должен определить и назначить квалифицированное лицо, отвечающее требованиям к проведению проверки.

Проверка должна проводиться не реже одного раза в год.

В качестве руководства возьмите соответствующий контрольный лист в конце инструкции и проверьте:

- Все компоненты проверяются на отсутствие деформаций, заломов и трещин.
- тормоза роликов на работоспособность (при наличии).
- резьбовые соединения ступеней, соединительных элементов, элементов безопасности и навесного оборудования.
- функционирование дверей и ограждений (аксессуары).

Незамедлительно и профессионально закрыть поврежденные участки поверхностных покрытий, чтобы предотвратить дальнейшее повреждение поверхностного покрытия или всей конструкции.

Поврежденные компоненты, работоспособность которых не гарантируется, не могут быть использованы и должны быть изъяты из эксплуатации. Их повторное использование возможно только после квалифицированного ремонта.

9.3 Смазка движущихся частей

Смажьте подвижные детали, такие как быстросъемные крепления, шарниры, шпиндели и т.д., имеющимся в продаже маслом.

Смажьте подшипники роликов многоцелевой смазкой. Регулярно проводите смазку.



Опасность несчастного случая из-за скольжения!

Масло и смазка не должны попадать на поверхности площадки и ступени.

10. Утилизация

При утилизации конструкции или ее частей соблюдайте соответствующие законодательные предписания по утилизации технических систем!

Утилизируйте чистящие материалы в соответствии с действующими нормами.

11. Гарантия

Мы выбираем лучшие материалы и подходящие производственные процессы для наших изделий.

Поэтому мы можем предоставить вам 2-летнюю гарантию на нашу продукцию.

Гарантия начинается со дня покупки; доказательством служит счет-фактура.

Гарантия распространяется на дефекты материала, обработки или конструкции, за которые мы несем ответственность.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные естественным износом, неправильным обращением или собственными изменениями.

В случае возникновения гарантийных претензий мы обязуемся по своему усмотрению либо отремонтировать, либо заменить товар.

Дальнейшие претензии исключены.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Все права защищены.

Никакая часть данной документации не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Нарушения обязывают к возмещению убытков.

Контрольный лист

для стационарных и мобильных трапов и переходов

Работодатель должен обеспечить регулярный осмотр имеющегося оборудования и рабочих мест. Целью проверки является обеспечение их надлежащего состояния и безопасного функционирования. Периодичность осмотра зависит от условий эксплуатации (частота использования, нагрузки при эксплуатации, частота и серьезность дефектов, выявленных в ходе предыдущих проверок).

– Проверка должна проводиться не реже одного раза в год и может проводиться только компетентным лицом –

Инвентарный №:

Отдел/цех:

Производитель/продавец:

Дата производства:

№ артикула:

Наименование:

Фамилия/Отдел проверяющего:

Модель: ☐ Трап ☐ трап с площадкой ☐ трап стационарный ☐ трап передвижной

☐ переход
стационарный ☐ переход
передвижной ☐ трап с платформой

Добавьте чертеж к контрольному листу.

Нагрузка: Нагрузка на площадку (макс.) _____ кг Нагрузка на ступени (макс.) _____ кг

Материал: ☐ алюминий ☐ сталь

Вариант подъема: ☐ трап

Вариант: ☐ передвижной ☐ стационарный

Примечание (например, внесенные изменения, ремонт):



Ведомость контроля лестничных конструкций по спецификациям профессиональных ассоциаций



Критерии проверки	1. проверка	2. проверка	3. проверка	4. проверка	5. проверка
Проверка общей конструкции и основе список деталей и чертеж и предмет:					
Комплектность всех компонентов					
Без изменений в общем конструктивном решении					
Проверка троллеров и колес (при наличии) и предмет:					
Неповрежденное крепление					
Полная функциональность					
Отсутствие сильного износа					
Отсутствие повреждений / деформаций					
Проверка опорных частей / подконструкции и:					
Отсутствие деформаций, перегибов, трещин					
Неповрежденное крепление стоек					
Отсутствие коррозии					
Проверка крепления к стене и/или полу, также других крепежных элементов (при наличии):					
Комплектность					
Неповрежденное соединение крепежных элементов					
Отсутствие коррозии					
Проверка доступности, включая поручни (при наличии):					
Неповрежденное соединение отдельных элементов (ступени/перегородки, стойки и т.д.)					
Устойчивость к скольжению (профилирование)					
Отсутствие повреждений (перегибов, разрывов)					
Отсутствие коррозии					
Неповрежденное крепление поручней					

Проверка поручней / ограничений платформы на наличие:					
Неповрежденное соединение отдельных компонентов					
Функционирование и надежное крепление вставных частей					
Проверьте другие элементы (если они есть) на наличие					
Подвижные элементы: исправное состояние, полностью работоспособны					
другие _____ : исправное состояние, полностью работоспособны					
другие _____ : исправное состояние, полностью работоспособны					
Проверка всей конструкции:					
Отсутствие сильного загрязнения					
Отсутствие острых кромок, осколков, заусенцев					
Полнота и надежность всех креплений (винты, заклепки и т.д.)					
Устойчивость (пробный подъем)					
Меркировка безопасности					
Полнота и разборчивость меркировки безопасности					
Результат проверки					
Конструкция в порядке					
Конструкция заблокирована - требуется ремонт					
Конструкция заблокирована - утилизация					
Следующая проверка					
(укажите внимание на месяц/год на контрольной наклейке!)					
проверка проведена дат					
Фамилия эксперт					
Подпись					

Примечание:

si Kazalo

1. Splošne informacije.....	235
1.1 Predvidena uporaba	235
1.2 Nenamenska uporaba	236
1.3 Pomembne informacije o tem priročniku	236
1.4 Revizija/veljavnost.....	236
1.5 Zahteve za upravljavca.....	236
1.6 Zahteve za uporabnika	237
1.7 Transport in skladiščenje.....	237
1.8 Garancija	237
2. Varnostna navodila	237
2.1 Opozorilne nalepke	238
2.2 Pravila uporabe	240
2.3 Premikanje konstrukcije.....	240
2.4 Električna oprema, sistemi pod napetostjo	240
3. Obseg dobave	241
3.1 Dodatna oprema	241
4. Montaža	241
4.1 Pred montažo.....	241
4.2 Med montažo	242
4.3 Pred uporabo	242
4.3.1 Preverjanje delovanja po montaži	242
4.3.2 Preverjanje pred vsako uporabo	242
5. Montaža izdelkov.....	243
5.1 Dodelitev posameznih delov	243
5.2 Vstavljanje balastne uteži	243
5.3 Zatezni moment za komponente	244
5.4 Montaža priključkov, ki so navadno prednameščeni	245
5.5 Premer različnih izvrtin za pritrditev na mestu uporabe	246
6. Montaža	247
7. Dodatna oprema	268
7.1 Vtična varnostna ograja.....	268
7.1.1 Pritrdilni kavli za vtično zaščitno ograjo	268
7.2 Centralna zavora.....	269
7.3 ComfortStop, centralno zaviranje.....	269
7.4 Prečka za omejitev dostopa.....	270
7.5 Nihajna vrata	270
7.6 Izravnavna pri skrajšani prečki	272
7.7 Spodnji ščitnik na ploščadi.....	272
7.8 Odlagalni pladenj na ploščadi.....	273
7.9 Varnostna veriga	273
8. Demontaža.....	274
9. Vzdrževanje in popravila	274
9.1 Čiščenje	274
9.2 Pregled	274
9.3 Mazanje gibljivih delov	274
10. Odstranitev.....	274
11. Garancija	275
12. Kontrolni list.....	276

**POMEMBNO!
PRED UPORABO NATANČNO PREBERITE.**

SHRANITE ZA PRIHODNJO UPORABO.

Posebne pogodbene določbe v primeru posebne konstrukcije, ki odstopa od opisanih standardnih konstrukcij stopnic

Ta posebna konstrukcija se lahko uporablja samo za predvideni namen in na predvidenem mestu uporabe.

Predvidena uporaba je bila opredeljena vnaprej, po posvetovanju z naročnikom (v bližnji prihodnosti bo lahko naročnik izdelek sam konfiguriral prek spleta).

Ta konstrukcija je bila načrtovana in izdelana na tej podlagi. Za pravilno uporabo v skladu z namembnostjo je odgovoren kupec, KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG za to ne more prevzeti nobenega odgovornosti. Pridobljene specifikacije se odražajo v opisu posebne konstrukcije v ponudbi ali v potrditvi naročila. Uporaba na drugih lokacijah in v druge namene je dovoljena le, če je to predhodno dogovorjeno s proizvajalcem in pisno odobreno.

Za druge namene proizvajalec ne zagotavlja stabilnosti, zadostne nosilnosti, življenjske dobe, varnosti pred padcem in uporabe brez tveganj.

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



1. Splošne informacije

V skladu z uredbo o varnosti in zdravju pri delu ter v skladu z nacionalnimi zakonskimi predpisi države uporabe mora upravitelj pred prvo uporabo konstrukcije pripraviti oceno tveganja v skladu s TRBS 1111 in na podlagi te ocene pripraviti in uvesti potrebne in ustrezne zaščitne ukrepe.

Konstrukcijo je dovoljeno uporabljati samo v skladu z opisom v teh navodilih za montažo in uporabo.

Lahke kovinske stopnice, prehodi so bili izdelani v skladu z naslednjimi predpisi:

- EN ISO 14122
- Industrijske stopnice iz lahkih kovin v skladu z DIN 1055 niso namenjene za stanovanjsko uporabo.

1.1 Predvidena uporaba

Konstrukcija je namenjena naslednjim vrstam uporabe:

- Kot pripomoček za vzpenjanje za ergonomsko delo na določeni najvišji višini.
- Za uporabo v zaprtih prostorih.

Največja dovoljena obremenitev konstrukcije, če ni navedeno drugače:

- Skupna obremenitev: 300 kg
- Obremenitev platforme: 200 kg/m²
- Obremenitev stopnice: 150 kg
- Obremenitev previsa: 150 kg

Konstrukcija ni odobrena za potencialno eksplozivne atmosfere.

Konstrukcija ni odobrena za evakuacijske poti.

1.2 Nenamenska uporaba

Kot nenamenska uporaba v smislu predvidljive napačne uporabe šteje:

- Uporaba za evakuacijske poti.
- Uporaba v potencialno eksplozivnih atmosferah.
- Dvigovanje bremena s ploščadi in dostopov.
- Odlaganje visečega bremena na konstrukcijo.
- Vlek bremena proti uporabniku.
- Vzpenjanje na varnostno ograjo ali držala.
- Opiranje ob stransko zaščito.
- Nagibanje čez držala.
- Uporaba lestev, stopnic itd. na konstrukciji.
- Vzpenjanje čez konstrukcijo ali skakanje z nje na druge konstrukcije.
- Uporaba konstrukcije z okvarjenimi ali nedelujočimi deli.
- Večja obremenitev konstrukcije od predpisane.
- Uporaba na prostem.
- Uporaba po popravilu, pri katerem so bili uporabljeni neoriginalni nadomestni deli.
- Popravila, ki so bila opravljena nepravilno ali jih je opravilo nepooblaščen osebje.
- Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov.
- Nezadostno usposobljeni uporabniki in monterji.
- Nedovoljene strukturne spremembe.
- Kakršna koli uporaba, ki ni opisana v razdelku „Predvidena uporaba“.

1.3 Pomembne informacije o tem priročniku

Ta priročnik vsebuje pomembne informacije za varno montažo in uporabo konstrukcije. Poleg tega je treba upoštevati naslednje dokumente/predpise:

- Strankina naročila z vsemi informacijami o tehničnih podatkih.
- Lokalne predpise o preprečevanju nesreč.
- Priznana pravila za varno in strokovno delo na lestvah in stopnicah ter z njimi.
- Varnostna pravila za uporabo električne opreme s povečano nevarnostjo zaradi napetosti.

1.4 Revizija/veljavnost

Datum izdaje 01.07.2025.

Stanje informacij, specifikacij in ilustracij v tem priročniku je označeno s številko različice. Ta priročnik postane neveljaven, ko je objavljena nova različica. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb v vsakem trenutku. Zato se lahko ilustracije izdelka, prikazane v tem priročniku, razlikujejo.

1.5 Zahteve za upravljavca

Upravljavca mora zagotoviti, da:

- so vsi zahtevani dokumenti stalno na voljo na mestu montaže in uporabe konstrukcije.
- so upoštevani regionalni in nacionalni predpisi o varnosti in zdravju pri delu ter preprečevanju nesreč.
- se konstrukcija uporablja v skladu z namenom in je v odličnem tehničnem stanju.
- je imenovan nadzornik.
- je zahtevana osebna zaščitna oprema na voljo osebju in da se uporablja.
- so v primeru prenosa na tretjo osebo novemu lastniku posredovani vsi veljavni dokumenti.

1.6 Zahteve za uporabnika

Konstrukcijo lahko sestavljajo, razstavljajo, upravljajo in vzdržujejo le osebe, ki izpolnjujejo naslednje zahteve:

- ne smejo biti pod vplivom drog, alkohola ali zdravil, ki zmanjšujejo odzivnost.
- morajo biti fizično in psihično sposobne za delo s konstrukcijo.
- imajo zadostno znanje slovenščine.
- so prebrale in razumele navodila za montažo in uporabo ter vse veljavne informacije.
- upravljavec jih mora poučiti in usposobiti.
- osebe, ki se usposabljaajo, lahko konstrukcijo sestavljajo in razstavljajo le z dovoljenjem in pod nadzorom izkušene osebe.

1.7 Transport in skladiščenje

Konstrukcijo skladiščite tako, da:

- je mogoče izključiti poškodbe, npr. zaradi vremenskih vplivov, umazanije ali udarcev.
- da ostane v vodoravnem položaju (npr. nameščena na nosilec ali postavljena na ravno, čisto površino).
- ne predstavlja nevarnosti spotikanja ali ovire.
- je ni mogoče zlahka uporabiti v kriminalne namene.
- je ne morejo uporabljati nepooblaščen osebe.

konstrukcijo med prevozom zavarujte pred udarci, zdrsi in padci.

1.8 Garancija

Za svoje izdelke izbiramo najboljše materiale in primerne proizvodne postopke.

Zato vam lahko za svoje izdelke zagotovimo 2-letno jamstvo.

- Garancija začne veljati na datum računa.
- Garancija zajema napake materiala, izdelave ali konstrukcije, za katere je odgovoren proizvajalec.
- V primeru garancijskega zahtevka bomo po lastni presoji zagotovili popravilo ali izdelek zamenjali z novim.
- Nadaljnji zahtevki so izključeni.

Proizvajalec te konstrukcije v skladu z veljavnim zakonom o odgovornosti za proizvode ne odgovarja za škodo, ki jo povzroči konstrukcija ali ki jo konstrukcija povzroči osebam, med drugim zaradi:

- naravne obrabe.
- nenamenske uporabe.
- popravil, ki so bila opravljena nepravilno ali jih je opravilo nepooblaščen osebje.
- uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- uporabe konstrukcije z okvarjenimi ali nedelujočimi deli.
- nezadostno usposobljenih uporabnikov in monterjev.
- nedovoljenih strukturnih sprememb.
- nesreče zaradi zunanjih dejavnikov ali višje sile.
- neugodnih okoljskih razmer – v zaprtih prostorih in na prostem (npr. kemično staranje).

2. Varnostna navodila

- Med delom na ploščadih in med postavitvijo je prepovedano zadrževanje pod konstrukcijo.
- Pred vsako uporabo je treba preveriti vse komponente, pomembne za varnost, glejte poglavje „Preverjanje pred vsako uporabo“.
- Nadzornik mora preveriti, ali so na območju uporabe konstrukcije električne napeljave/nadzemni vodi in premikajoči se deli. Upoštevat je treba varnostne razdalje v skladu z VDE 0105-1.

- Pri delu na območju tirov je treba upoštevati zahteve predpisa DGUV 77 (BGV D33).
- Zagotovite zadostno osvetlitev, da preprečite spotikanje.
- Zagotovite dobro prezračevanje s čistim zrakom.
- Izogibajte se stiku s kožo ter uživanju maziv in nevarnih snovi.
- V primeru telesnih težav po stiku s takšnimi snovmi takoj ukrepajte ali poiščite zdravniško pomoč.
- Označite ali ogradite območje montaže (s trakom, stožci itd.), da preprečite nevarnosti za druge.
- Vedno je treba upoštevati vse dodatne zaščitne ukrepe, ki jih zahteva ocena tveganja, kot je uporaba osebne zaščitne opreme.

2.1 Opozorilne nalepke

Upoštevajte nameščene opozorilne nalepke in morebitne nevarnosti:



Pred začetkom uporabe preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostna navodila.

Opozorilni znaki



Pozor! Na tem nevarnem mestu bodite posebej pozorni!

Simbol opozarja na neposredno nevarnost za zdravje in življenje ljudi.



Opozorilo za poškodbe rok

Nevarnost zmečkanja, npr. pri zložitljivih varnostnih ograjah, teleskopskih spojih cevi, zobatih letvah s pogonom, vzmetenih vratih itd.



Opozorilo na ovire v območju glave



Opozorilo na električno napetost

Npr. pri stikalnih omaricah, električnih pogonih, nadzemnih vodih, tirnicah pod napetostjo, glejte poglavje „Delo z elektriko“



Opozorilo na ovire na tleh

Nevarnost spotikanja! Npr. pri izvlečnih ali razklopnih ploščadih.



Opozorilo na nevarnost padca

Nevarnost poškodb in smrti zaradi padca, npr. če niso nameščene vtične varnostne ograje, ali na ploščadih z manjkajočimi varnostnimi ograjami, kadar se uporabljajo za druge namene ali na drugih mestih.



Opozorilo na nevarnost zdrsa

Opozorilni znaki



Zaščitite pred vlago



Zaščitite pred sončno svetlobo



Pred uporabo ozemljite!



Uporabljajte zaščito za roke!



Uporabljajte zaščito za stopala!



Uporabite varnostni pas!



Pred vzdrževanjem ali popravilom odklopite!



Uporabljajte držalo!



Upoštevajte priročnik!



Preden stopite na konstrukcijo, aktivirajte vse zavoro!



Preden stopite na konstrukcijo, aktivirajte centralno zavoro!



Pred uporabo opravite vizualni pregled!



Vstavljanje balastnih uteži

Znaki za prepoved



Ne zlagajte palet ene na drugo!



Ne odpirajte embalaže z ostrim orodjem!



Plezanje je prepovedano!



Brez potiskanja!



Ne nameščajte težkega bremena!



Prepovedan vstop na površino



Ne zadržujte se pod dvignjenimi bremen.



Na delovnem območju preverite, ali obstajajo nadzemni električni vodi ali podobno, in v tem primeru ne uporabljajte lestev.



Ne uporabljajte pod vplivom drog!



Ne uporabljajte na prostem med nevihtami (če je izdelek namenjen uporabi na prostem).



Uporabljajte samo z aktiviranimi zavorami.



Nalepka DGUV;
Namestitev (letne) nalepke po uspešno opravljenem pregledu.



2.2 Pravila uporabe

- Uporabljajte samo za to predvidene dostope do delovne ploščadi, kakršni koli drugi dostopi niso dovoljeni.
- Na konstrukcijah ne uporabljajte dvigalne opreme.
- Na stopnicah in prehodih ne shranjujte orodja ali materiala.
- Konstrukcije, ki so postavljene na prometnih poteh, zavarujte z ustreznimi opozorilnimi znaki. Če to ni mogoče v zadostnem obsegu, bo morda treba namestiti ustrezne varnostnike.
- Nikoli ne mečite materiala ali orodij, vedno jih dvignite z roko.
- Ne poskušajte zanihati konstrukcije (Pozor! Nevarnost prevrnitve).
- Po stopnicah se vzpenjajte počasi.
- Ne vzpenjajte se po zunanji strani konstrukcije.
- Breme prenašajte tako, da se lahko z eno roko držite ograje.
- Konstrukcije ne uporabljajte, če so na njej mastne snovi.
- Vrata in pregrade (dodatna oprema) naj bodo med uporabo vedno zaprta.
- Ne blokirajte zaklepnega mehanizma (če je na voljo).
- Pri konstrukcijah brez neprekinjene stranske zaščite pritrdite manjkajoče dele; morda bo treba zagotoviti dodatne varnostne ukrepe (npr. zadrževalne sisteme). Brez dodatnih ukrepov je vstop na takšne konstrukcije prepovedan.
- Konstrukcijo uporabljajte samo na predvidenem mestu.
- **Preberite poglavje „Nenamenska uporaba“!**

Pri uporabi v odprtih stavbah:

V primeru močnega vetra, bližajoče se nevihte in ob koncu dela konstrukcijo zavarujte pred prevrnitvijo ali jo premaknite na varno, pred vetrom zaščiteno območje.

2.3 Premikanje konstrukcije

- Med premikanjem na konstrukcijah ne sme biti oseb ali nepritrjenih predmetov.
- Prepričajte se, da je površina dovolj stabilna in brez ovir.
- Konstrukcijo premikajte po ravnih tleh (naklon tal največ 3 stopinje) le z normalno hitrostjo hoje. Glede na težo konstrukcije lahko že majhna neravnina povzroči, da konstrukcija postane nestabilna, zato zagotovite zadostno število osebja, ki lahko ves čas nadzoruje konstrukcijo.
- Konstrukcij nikoli ne premikajte s pomočjo vozil. Preprečite trke.
- Ko konstrukcijo premaknete na željeno mesto, takoj blokirajte kolesca.

2.4 Električna oprema, sistemi pod napetostjo

Pri uporabi konstrukcije je treba upoštevati in upoštevati naslednja varnostna navodila, če:

- se na konstrukciji uporablja električna oprema.
- se konstrukcija uporablja za dela na sistemih, ki so pod napetostjo.
- dela s konstrukcijo opravljate v bližini električnih sistemov.
- dela s konstrukcijo opravljate v bližini srednje- in visokonapetostnih sistemov.



Pri delu z izdelkom na električnih sistemih ali na območju električnih sistemov je treba upoštevati posebne ukrepe!

NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA PRI DELU Z ELEKTRIČNO OPREMO NA IZDELKU!

Za uporabo električne opreme na konstrukciji so potrebni posebni ukrepi. Na splošno je uporaba električne opreme dovoljena le, če so upoštevani zaščitni ukrepi.

V skladu z DIN VDE 0100, del 410 je treba izvesti naslednje ukrepe:

- Priključitev samo na tokokroge vtičnic z zaščitnim stikalom za diferenčni tok z izklopnim tokom maks. 30 mA.
- Priporoča se dodatna uporaba osebnih zaščitnih stikal.
- Uporabljajte samo preizkušeno prenosno opremo.
- Uporaba opreme z zaščitno izjemno nizko napetostjo ali zaščitno ločitvijo (ločilni transformator).

Za izbiro potrebnih zaščitnih ukrepov ali kombinacije zaščitnih ukrepov je odgovoren upravljavec v skladu s pripravljeno oceno tveganja.

NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA PRI DELU V BLIŽINI OPREME POD NAPETOSTJO!

Uporaba konstrukcije za dela na električnih sistemih je dovoljena le, če je bil sistem sprošen v skladu s „petimi varnostnimi pravili“ (DIN VDE 0105).

Pri delu na napravah ki so pod napetostjo, je treba upoštevati posebne ukrepe v skladu s predpisi o delu pod napetostjo (AuS) v skladu s predpisom DGVV 3/4 »Električne inštalacije in delovna oprema« ter standardom DIN VDE 0105.

5 varnostnih pravil

Pred začetkom dela:

- Odklopite
- Zavarujte pred vnovičnim vklopom
- Zagotovite breznapetostno stanje
- Vzpostavitev ozemljitve in kratkega stika
- Pokrijte ali ogradite sosednje dele pod napetostjo

Posebna navodila za delo na srednje- in visokonapetostnih sistemih ali v njihovi bližini

Če se konstrukcija uporablja za delo na srednjenapetostnih in visokonapetostnih sistemih ali v njihovi bližini, je treba upoštevati posebne ukrepe. Ukrepe je treba vedno izvajati po posvetu s pooblaščenim električarjem.

Če se konstrukcija uporablja v bližini takšnega sistema, mora območje varnega delovnega območja določiti električar, pri čemer je treba upoštevati napetost. Upoštevati je treba razširjeno območje gibanja oseb in uporabe pripomočkov (predmetov, ki jih držijo osebe).

Pri delu na srednje- in visokonapetostnih sistemih je treba sistem odklopiti v skladu z DIN VDE 0105. Odklop mora vedno opraviti pooblaščen oseba, delovno mesto pa je treba ustrezno sprostiti.

3. Obseg dobave

Obseg dobave je odvisen od naročnika in naročila.

- Pred montažo preverite, ali so vsi deli, navedeni v potrditvi naročila in dobavnici, priloženi in v brezhibnem stanju.
- Za montažo uporabljajte samo brezhibne originalne dele.
- Če je kateri koli del okvarjen ali manjka, se obrnite na dobavitelja.

3.1 Dodatna oprema

Dodatna oprema je na voljo prek konfiguratorja (ni je mogoče naročiti posamično) ali neposredno pri dobavitelju/proizvajalcu.

4. Montaža

Na kaj morate biti pozorni.

4.1 Pred montažo

Osebe za pravilno montažo konstrukcije potrebuje natančne tehnične podatke. Ker je bila ta konstrukcija načrtovana in izdelana individualno, ni mogoče navesti podatkov, ki so značilni za kupca; po potrebi je treba za varno montažo preveriti

potrditveno risbo. Ko je naročilo oddano, upravljavec prejme potrditveno risbo v formatu PDF. Upravitelji morajo poskrbeti, da so te informacije vedno na voljo na mestu montaže in uporabe konstrukcije.

- Prepričajte se, da ima podlaga zadostno nosilnost.
- Stopnice, prehode in konstrukcije je treba navpično namestiti na ravno, nosilno površino.
- Uporabljajte samo preizkušeno opremo.
- Pri delu na višini uporabljajte ustrezno zaščito pred padci z višine ali osebno varovalno opremo.
- Če med uporabo naletite na težave, se obrnite na dobavitelja. Proizvajalec/dobavitelj ne jamči za poškodbe, ki so posledica nepravilne uporabe.

4.2 Med montažo

- Upoštevajte dovoljeno obremenitev konstrukcij (teža oseb, orodja, materiala) z enakomerno porazdeljeno obremenitvijo (če ni drugače določeno): 200 kg/m². Skupna dovoljena obremenitev: 300 kg.
- Izogibajte se enostranskim ali točkovnim obremenitvam.
- Za pritrdjevanje uporabljajte samo odobrene pritrdilne elemente.
- Po potrebi za poravnavo celotne ali delno sestavljene konstrukcije uporabite dvizne priprave. Namestite jih na stopnice ali ploščadi. Nikoli jih ne nameščajte na varnostne ograje ali opore.
- Konstrukcijo zavarujte pred prevrnitvijo.
- Vedno namestite stransko zaščito (varnostne ograje, držala in deske) pred nenosilne konstrukcijske stene (velike zasteklitve, valovite plošče itd.).

4.3 Pred uporabo

- Preverite, ali je konstrukcija pravilno sestavljena in primerna za uporabo.
- Zavore konstrukcije sprostite samo za premikanje (če so na voljo).

4.3.1 Preverjanje delovanja po montaži

- So bili nameščeni vsi dobavljeni deli?
- Je konstrukcija vodoravna (nagib tal največ 3 stopinje) in na dovolj nosilni podlagi?
- So nameščene vse dobavljene varnostne ograje/so blokade aktivirane?
- So vse vijake zveze zategnjene oz. so bili upoštevani predpisani zatezni momenti?
- So vsi premični priključni in prigradni deli zavarovani s predvidenimi varovali?
- So kolesca (če so na voljo) blokirana?
- Uporabite kontrolni list iz priloge.

4.3.2 Preverjanje pred vsako uporabo

- Po potrebi zagotovite izenačitev potencialov za premične konstrukcije, da preprečite statični naboj. Pri ozemljitvenih kolescih se lahko zaradi oblog in drugih snovi ter kemičnih in mehanskih vplivov spremeni prevodnost, tako da so presežene dovoljene vrednosti iz standardov (ni na voljo v konfiguratorju). Zaradi številnih vplivov pri uporabi naših izdelkov, ki nam niso poznani, ne moremo jamčiti za električno prevodnost. Kupec je odgovoren za zagotavljanje električne prevodnosti na mestu uporabe. Zato bo morda treba izenačitev potencialov vzpostaviti na drugačen način.
- Pred uporabo, po daljših prekinitvah dela, zlasti po zunanjih vplivih (trestlaji itd.), vizualno preverite konstrukcijo glede napak in popolnosti.
- Preverite, ali so vse balastne uteži pravilno nameščene, upoštevajte potrditveno risbo in opozorila na konstrukciji.
- Zagotovite, da so površine suhe in brez masčob, po potrebi jih očistite. Preberite poglavje „Čiščenje konstrukcije“.

5. Montaža izdelkov

5.1 Dodelitev posameznih delov

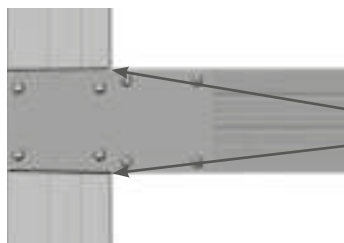
Namestite dele postavite na črne črte in jih pritrdite na tem mestu.

Privijte vijake v utorih.



Upošteвайте pri vseh vijčnih zvezah z vijaki s kladivasto glavo:

Zareza na glavi vijaka (glejte spodnjo sliko) mora biti pod kotom 90° glede na ustrezen utor za vijak.



poravnajte s črno črto



90° glede na utor

5.2 Vstavljanje balastne uteži

- Vsa priložene balastne uteži vstavite v priložena držala in ležišča.
- Preverite število balastnih uteži s potrditveno risbo.
- Če je to predvideno, jih pritrdite s priloženimi pritrdilnimi elementi.

Na mestih s temi nalepkami treba vstaviti balastne uteži:



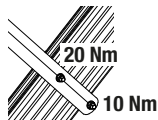
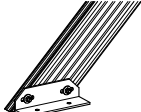
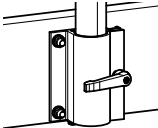
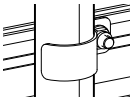
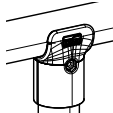
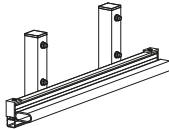
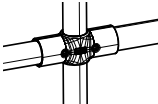
5.3 Zatezni moment za komponente

- Vijačne zveze so navadno izdelane iz pocinkanega jekla.
- Na stičnih površinah sestavnih delov ne sme biti maščobe.
- Uporaba sredstva proti sprijemanju, ki preprečuje, da bi se vijaki trajno sprijeli z navojem, je dovoljena samo pri pocinkanih vijačnih zvezah.
- Če v nadaljevanju ni navedeno drugače, privijte vijačne zveze z zateznimi momenti, ki ustrezajo trdnostnim razredom standarda.

Uporabljeni vijaki s kladivasto glavo so vijaki M 8 trdnosti 8,8. Zatezni moment: 25 Nm.

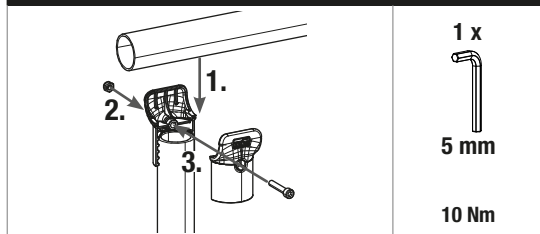
Upoštevajte naslednje posebnosti!

- Uporabljajte samo priložene pritrdilne elemente. V nasprotnem primeru uporabljajte samo vijake 8,8 v skladu s standardom DIN EN ISO 898-1.
- Glave vijakov naj ne segajo veliko iz površine. Upoštevajte DIN 78.

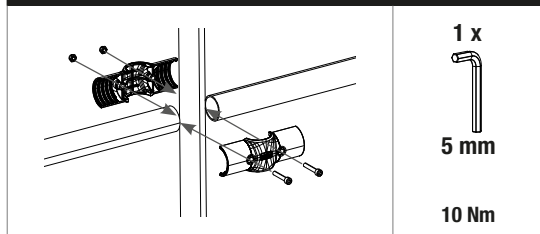
Stebrički varnostne ograje 4 mm: 20 Nm		Držalo 2 mm z vstavnim elementom: zgoraj 20 Nm, spodaj 10 Nm	
Vezne plošče: 25 Nm		Vezni element za ploščad: 25 Nm	
Prečke: 25 Nm		Prečka s kolescem 25 Nm	
Stopnice: 25 Nm		Kotnik za pritrditev na tla: 25 Nm	
Nastavki za vijake varnostne ograje: 25 Nm Hitre spojke: zategnite z roko		Hitre spojke: Talna letev: 25 Nm	
Št. 860514 Pritrdilni sistem Aluminijast T-priključek: 10 Nm		Spodnji ščitnik: 25 Nm	
Št. 860521 Pritrdilni sistem Aluminijast križni priključek: 10 Nm			

5.4 Montaža priključkov, ki so navadno prednameščeni

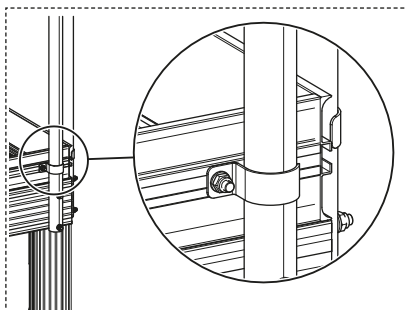
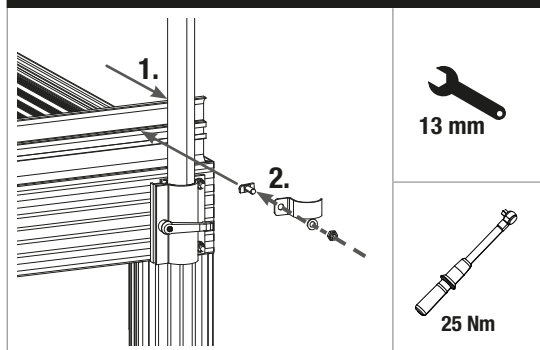
Pritrdilni sistem, aluminijast T-priključek, št. 860514



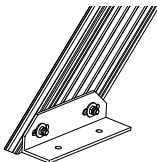
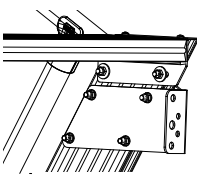
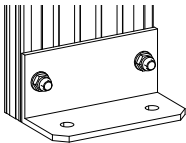
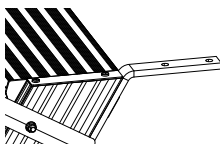
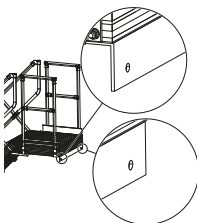
Pritrdilni sistem, aluminijast križni priključek, št. 860521



Talna letev



5.5 Premer različnih izvrtin za pritrditev na mestu uporabe

– Stopnice – Ploščadne stopnice – Prehod	2 x Ø 10 mm	
– Stopnice – Ploščadne stopnice	2 x Ø 9 mm 2 x Ø 11 mm 1 x Ø 13,5 mm	
– Stopnice – Ploščadne stopnice	2 x Ø 10 mm	
– Stopnice - Podporni kotnik	2 x Ø 10,5 mm	
– Ploščadne stopnice	2 x Ø 13 mm	

6. Montaža

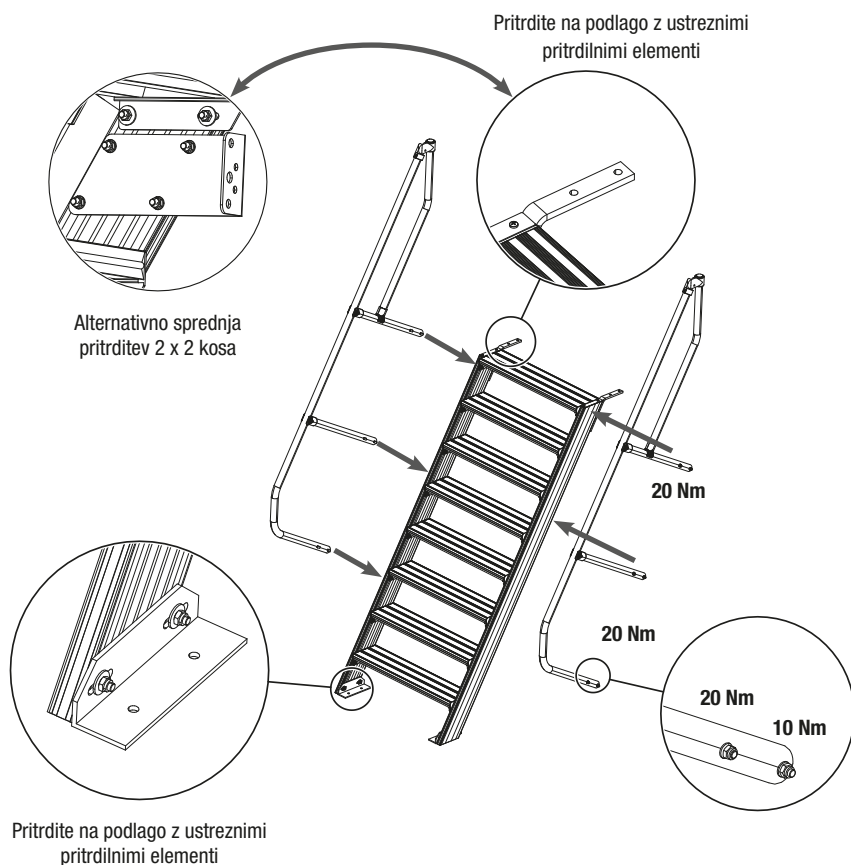
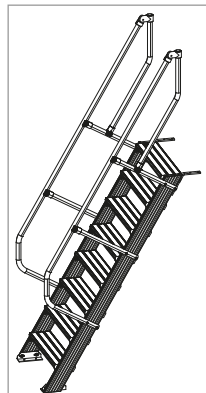
Industrijske stopnice, fiksno držalo, podporni kotnik



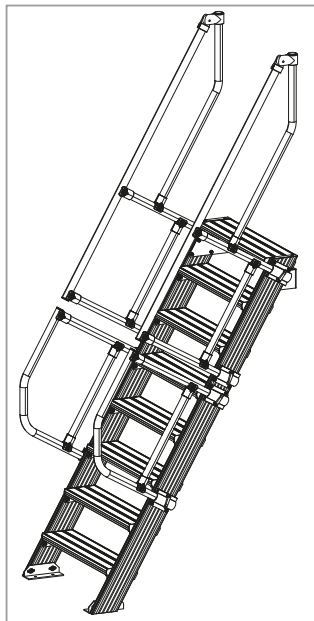
13 mm



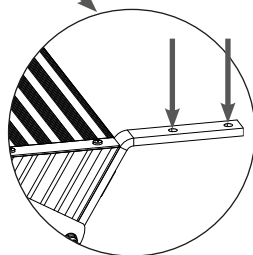
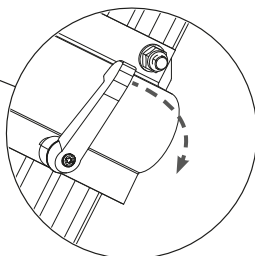
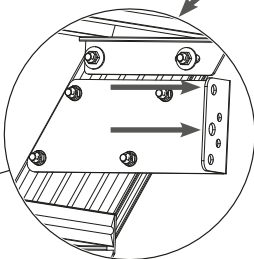
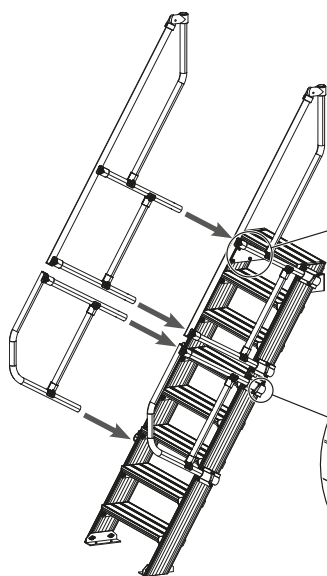
Nm



Industrijske stopnice, natično držalo, sprednja pritrditev



Pritrdite na podlago z ustreznimi
pritrdilnimi elementi



Alternativna pritrditev:
privijačite podporni kotnik
na podest

Ploščadne stopnice s stenskimi konzolami



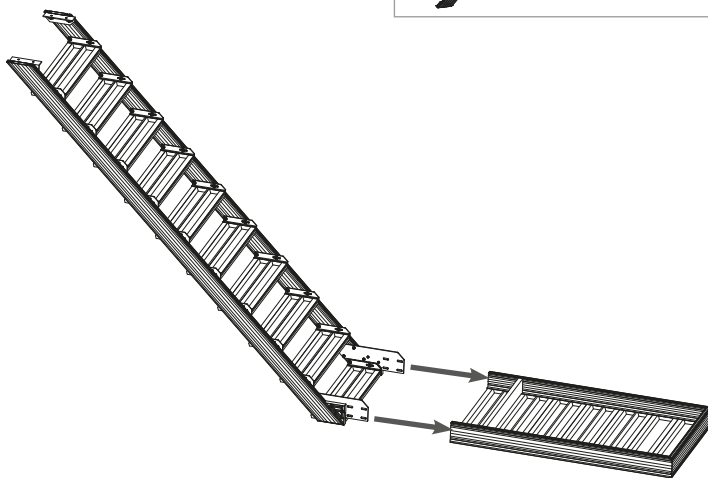
13 mm



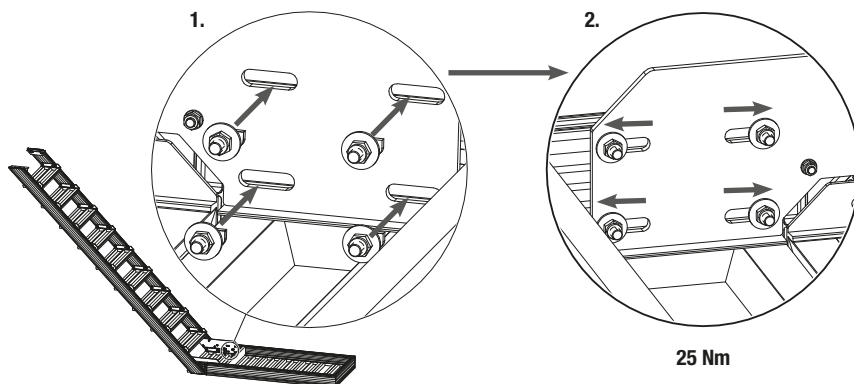
Nm



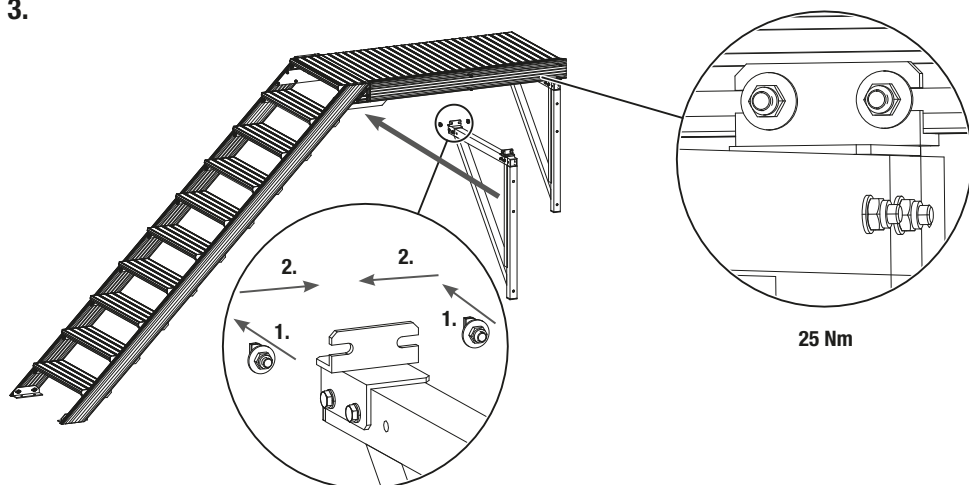
1.



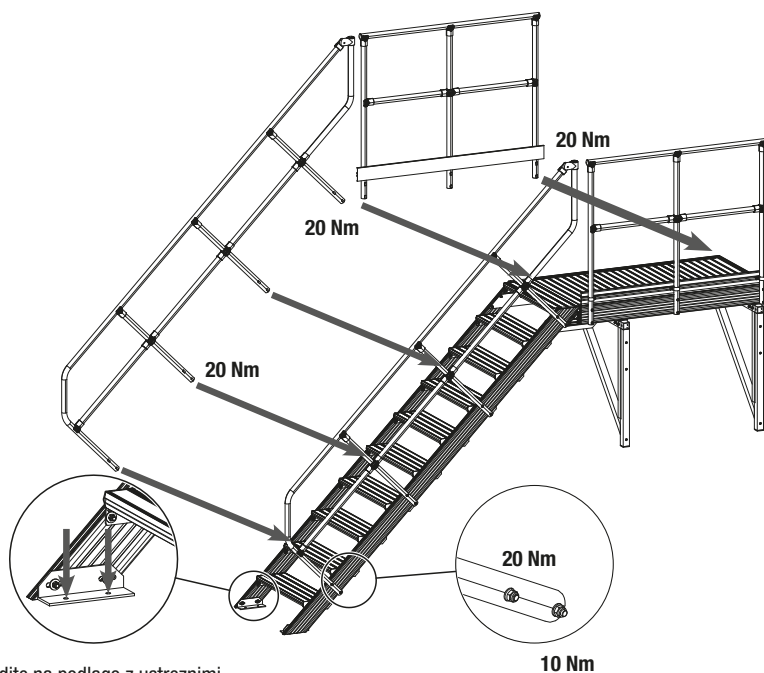
2.



3.



4.



Pritrdite na podlago z ustreznimi
pritrilnimi elementi

Ploščadne stopnice, sprednja pritrditev

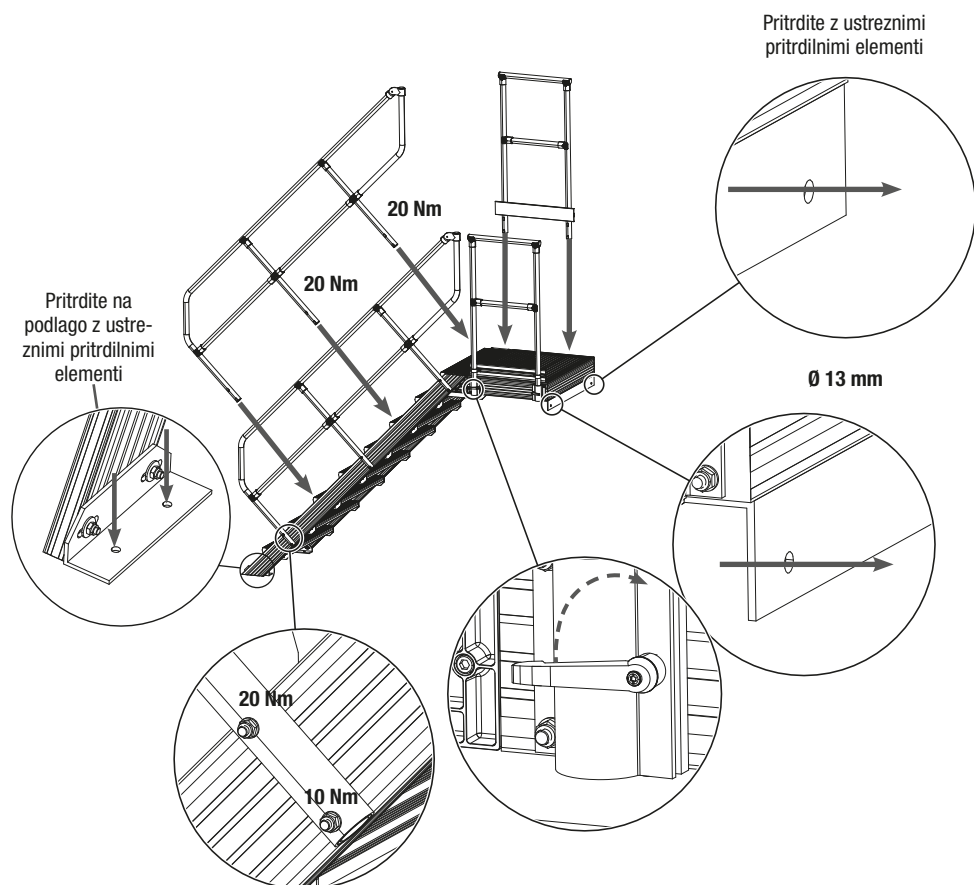
Vtična zaščitna ograja, fiksno držalo



13 mm



Nm



Stacionarne ploščadne stopnice



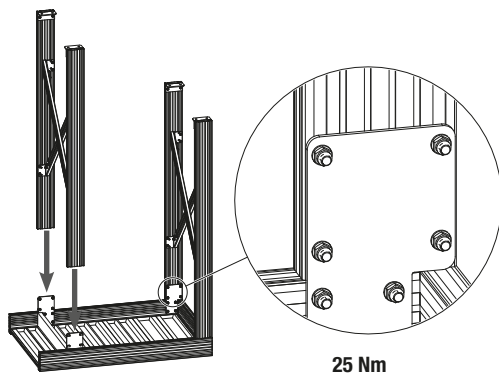
13 mm



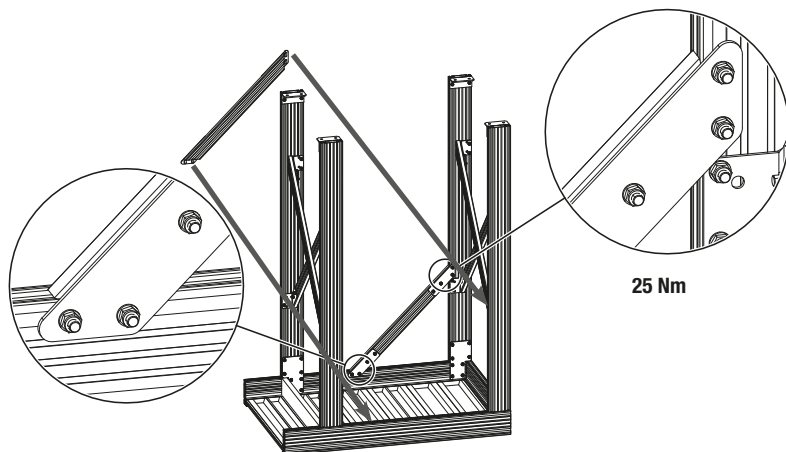
Nm



1.

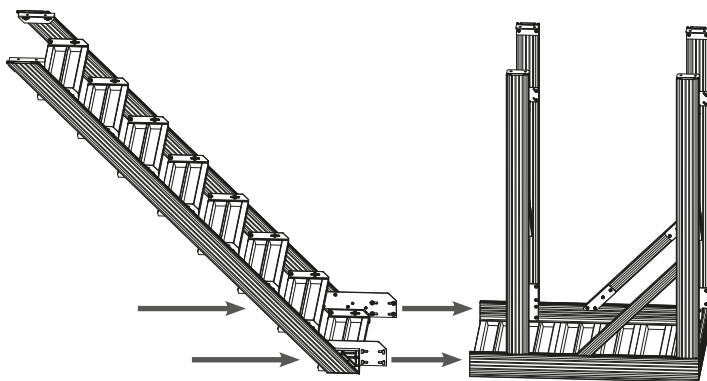


2.

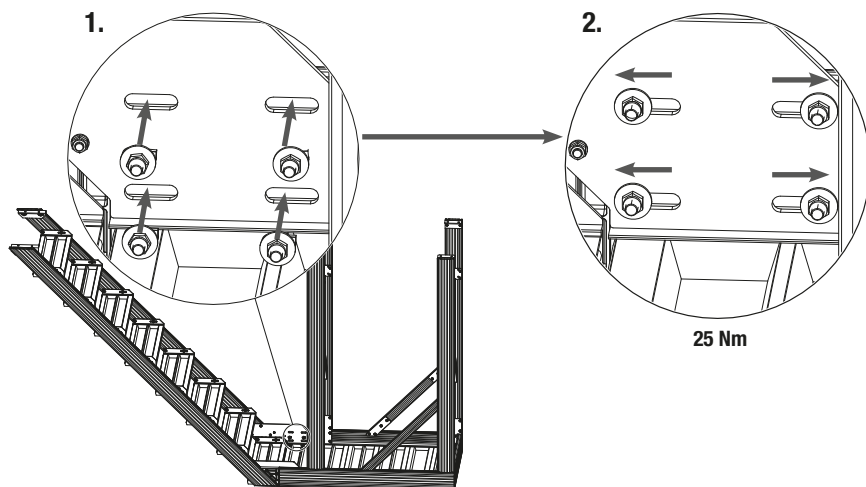


Stacionarne ploščadne stopnice

3.

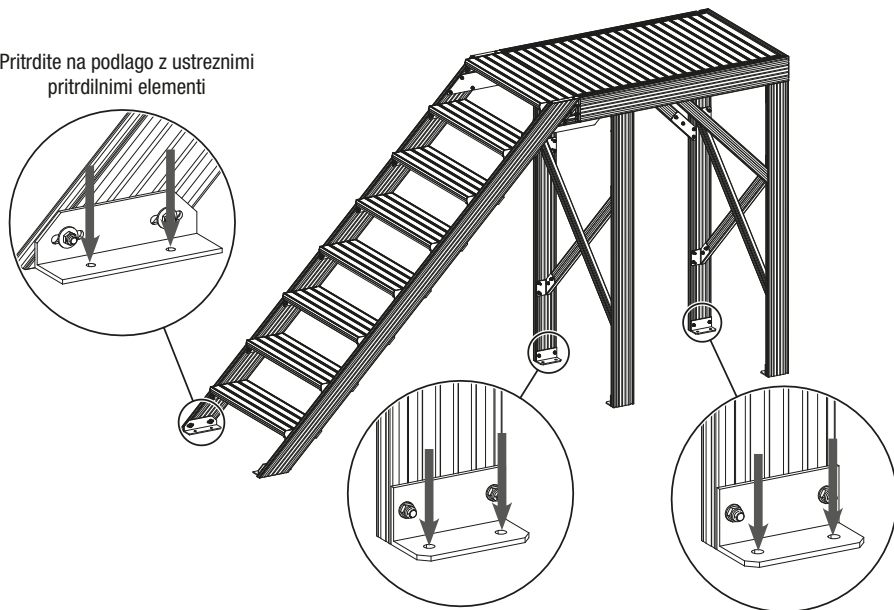


4.

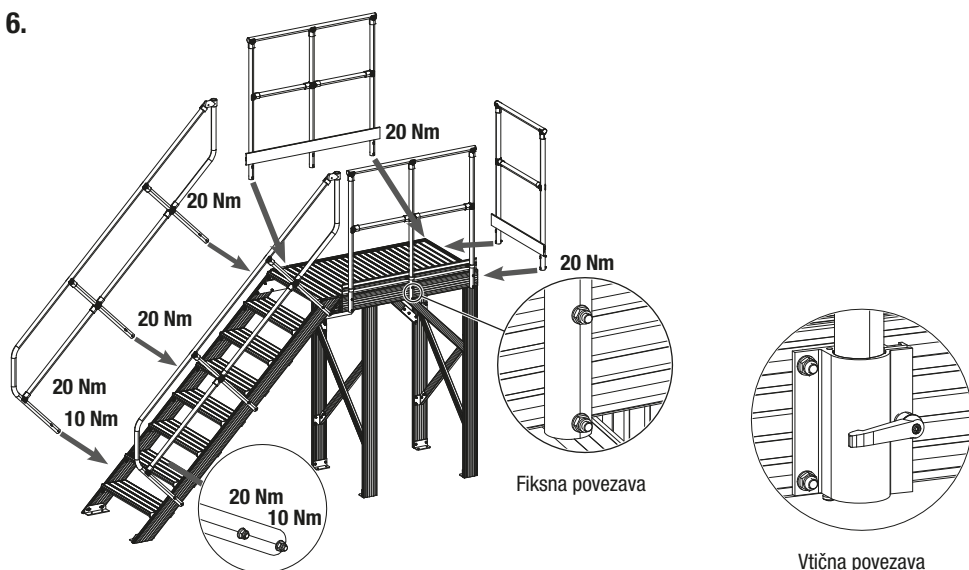


5.

Pritrdite na podlago z ustreznimi pritrdilnimi elementi



6.



Premične ploščadne stopnice



13 mm

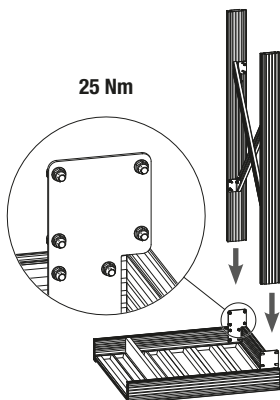


Nm

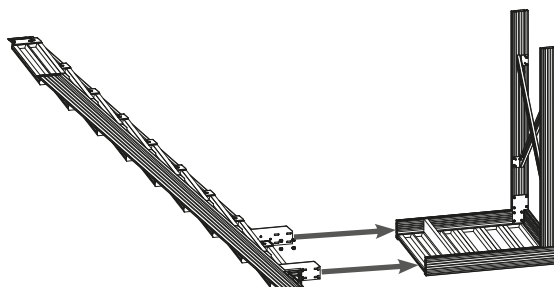


1.

25 Nm



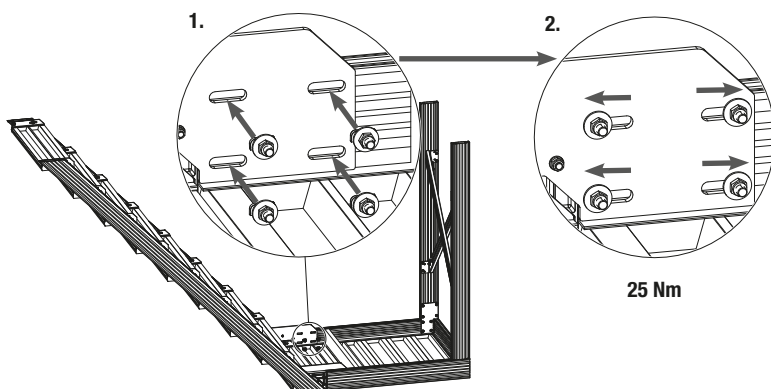
2.



3.

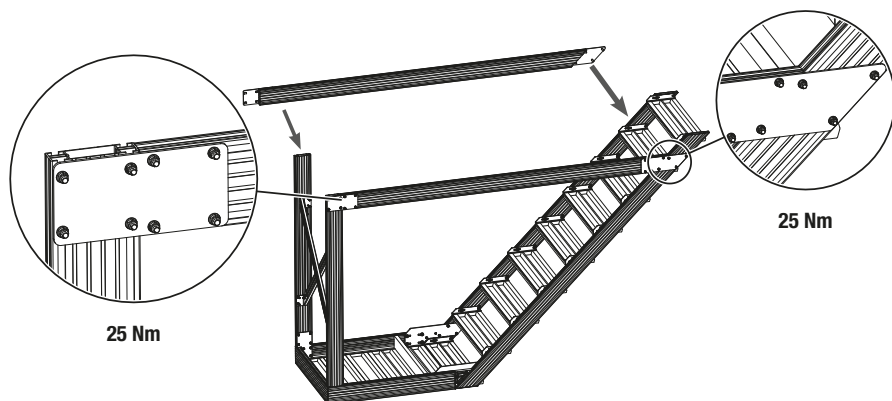
1.

2.

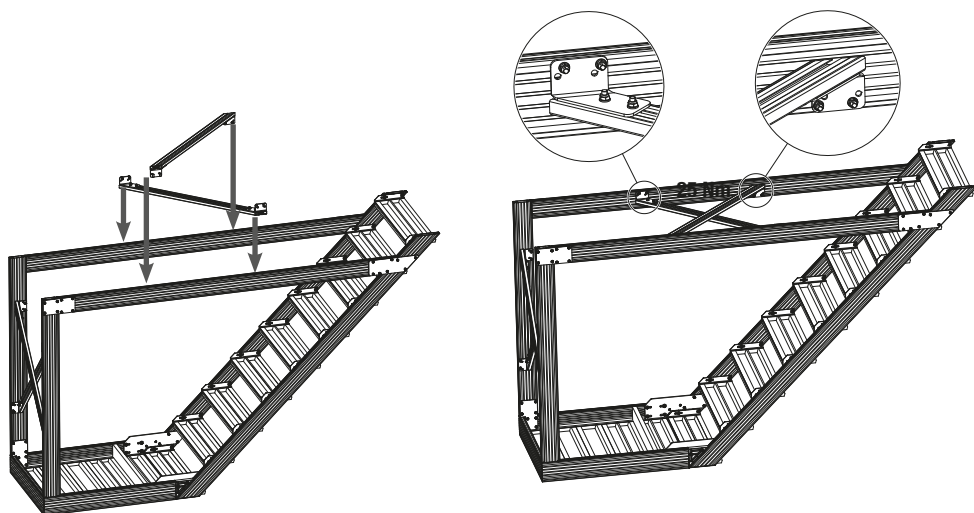


Premične ploščadne stopnice

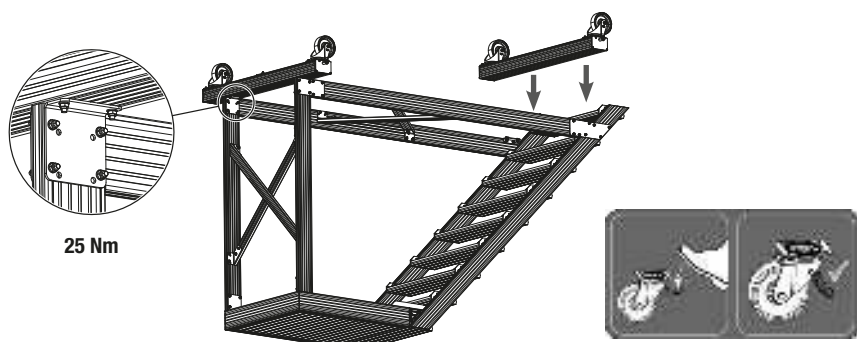
4.



5.

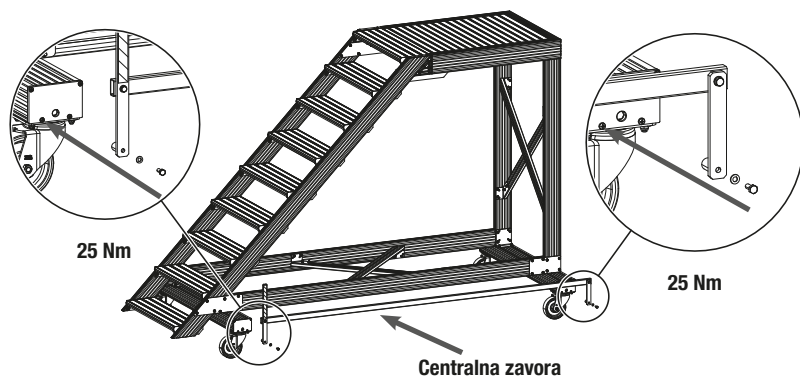


6.



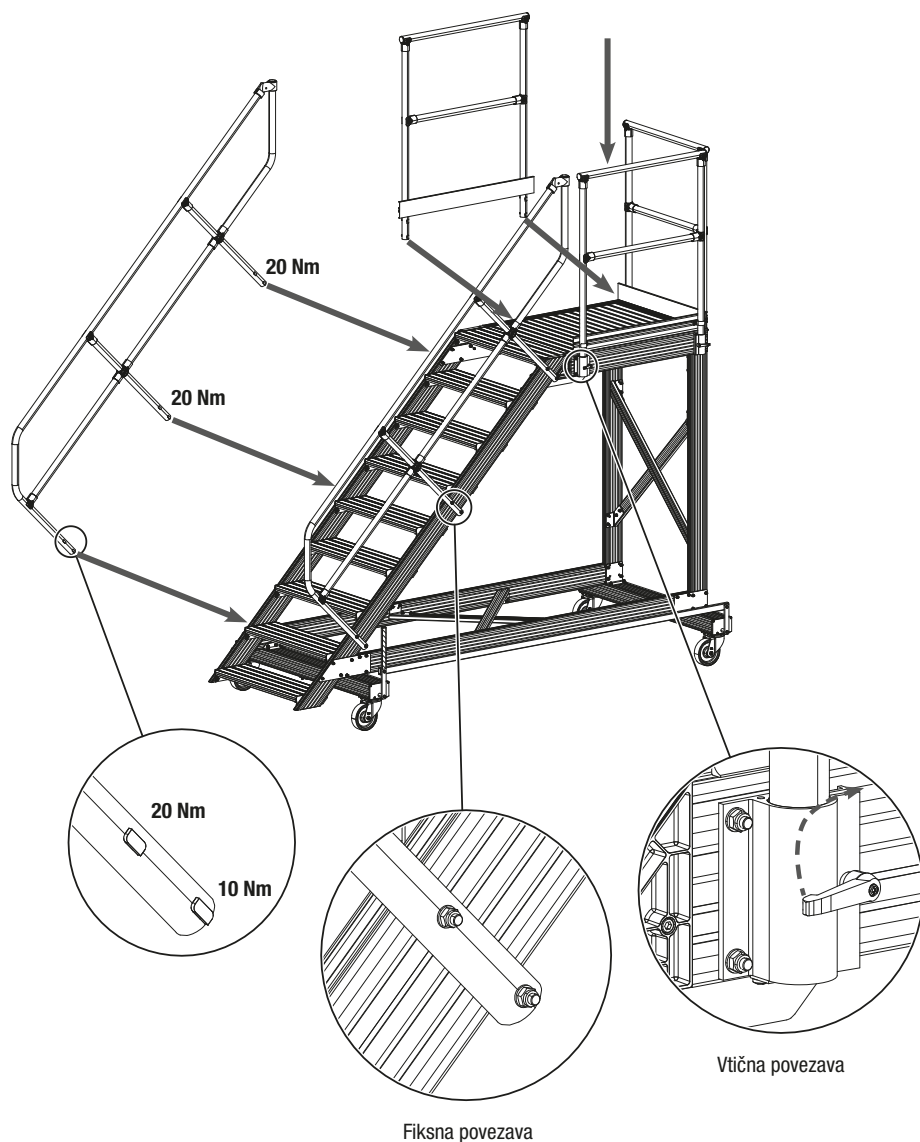
Različica s centralno zavoro

6.a



Premične ploščadne stopnice s centralno zavoro

7.



Stacionarni prehod



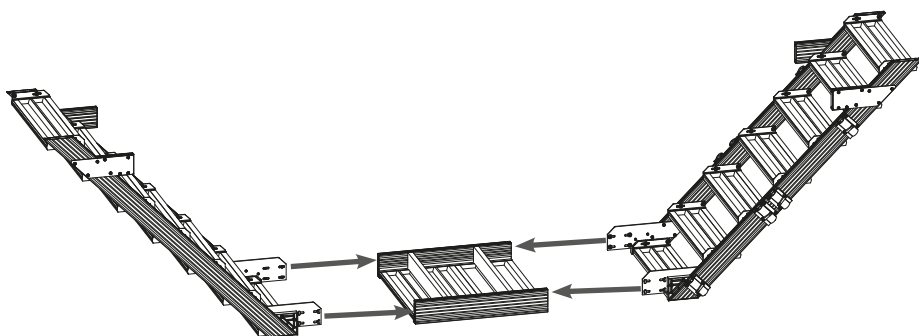
13 mm



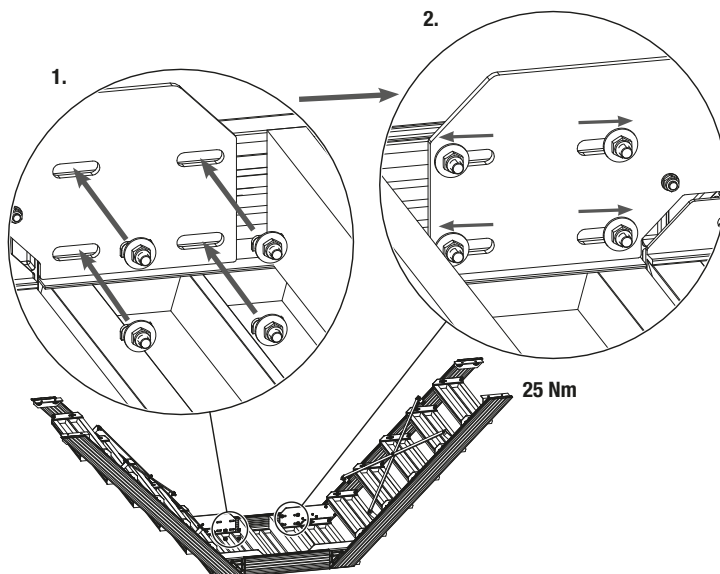
Nm



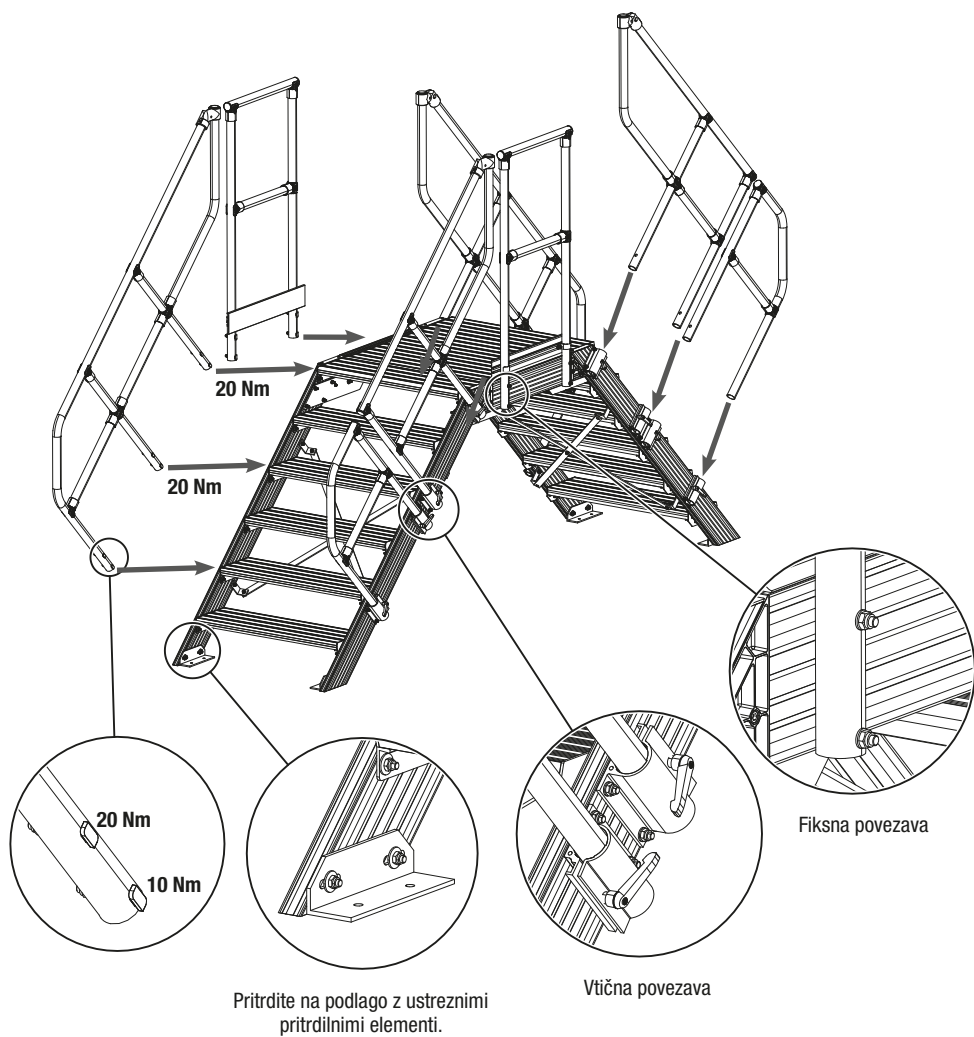
1.



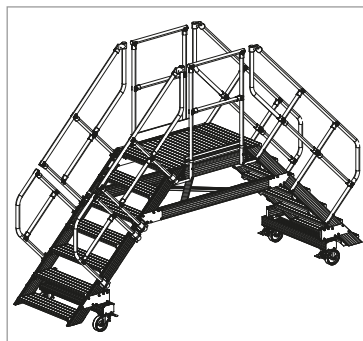
2.



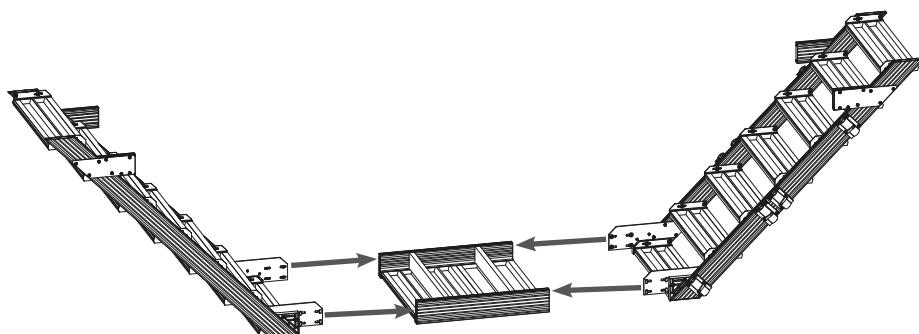
3.



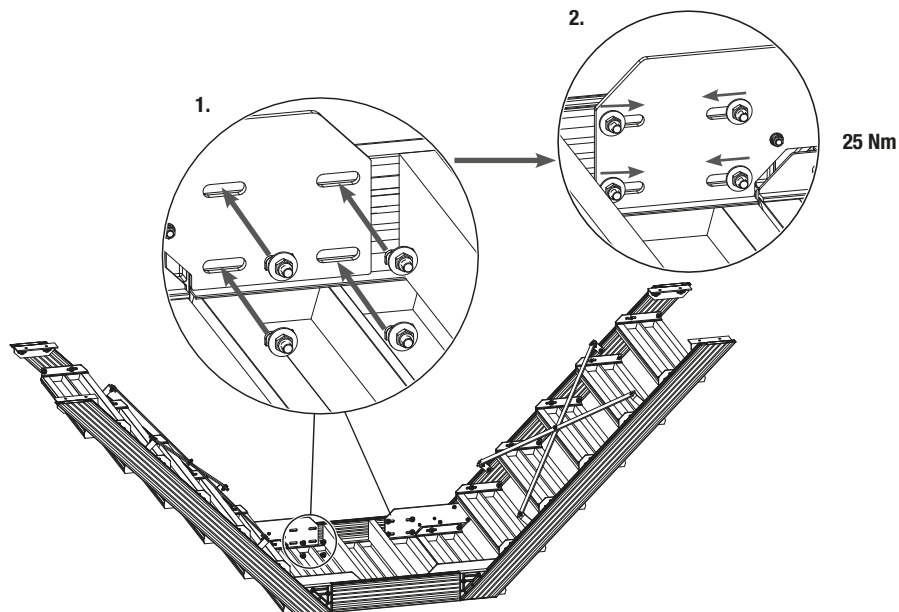
Premični prehod



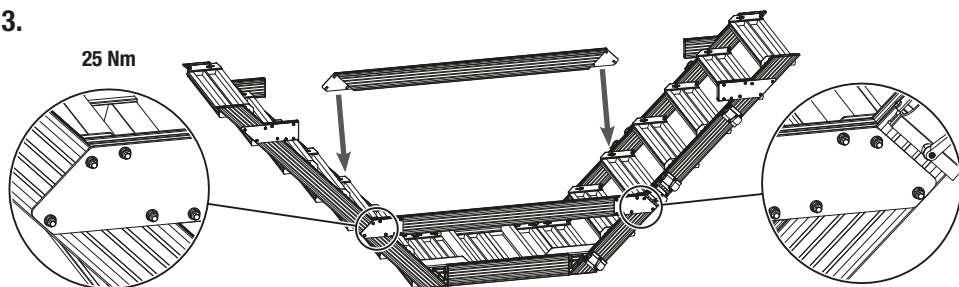
1.



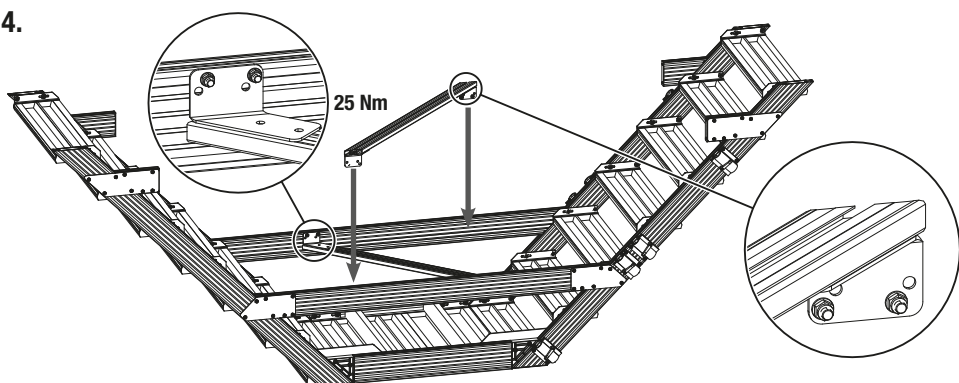
2.



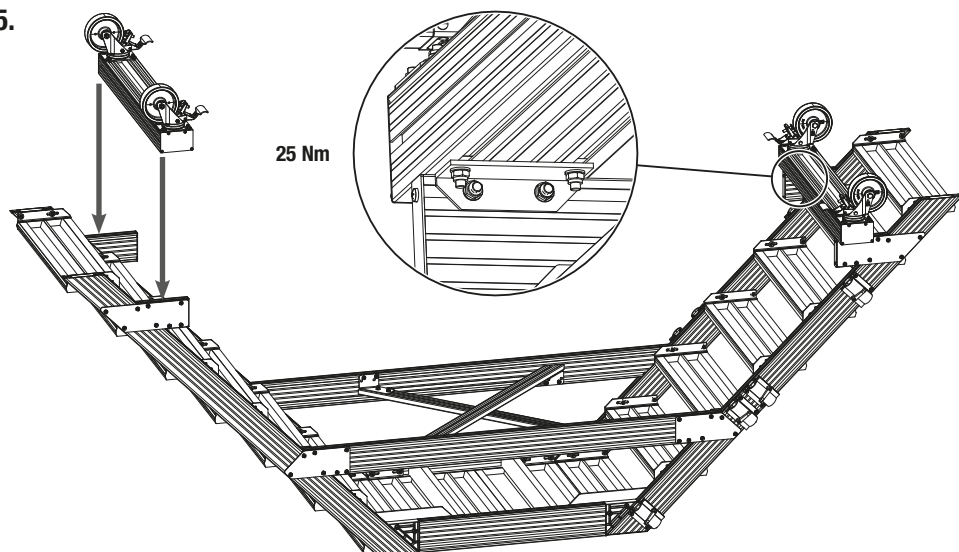
3.



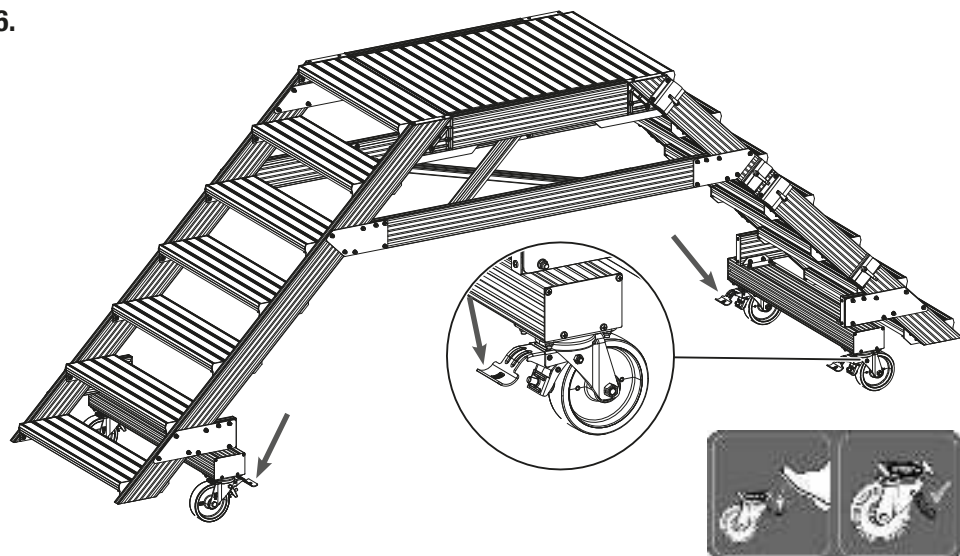
4.



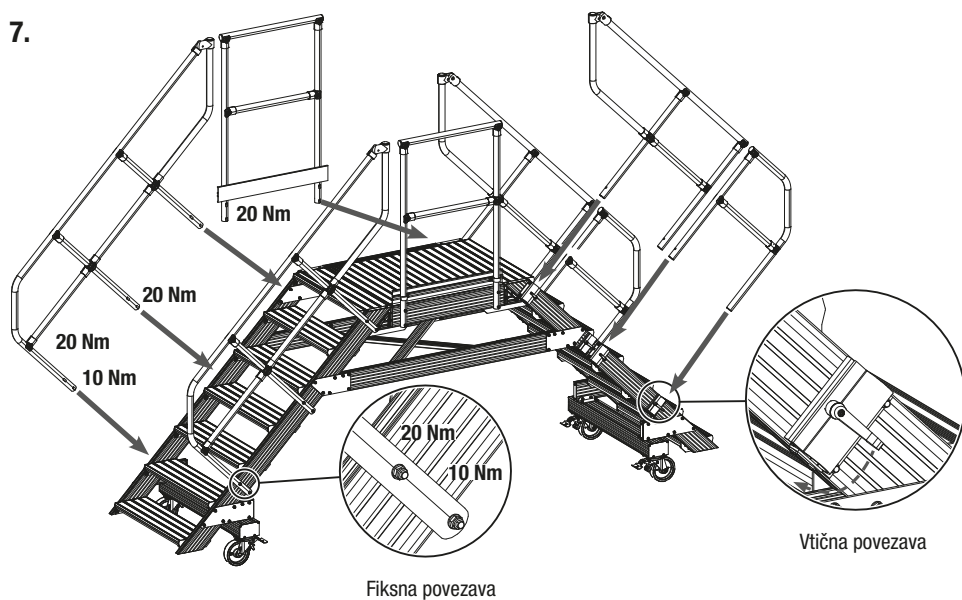
5.



6.



7.



Stopnice s poščadjo



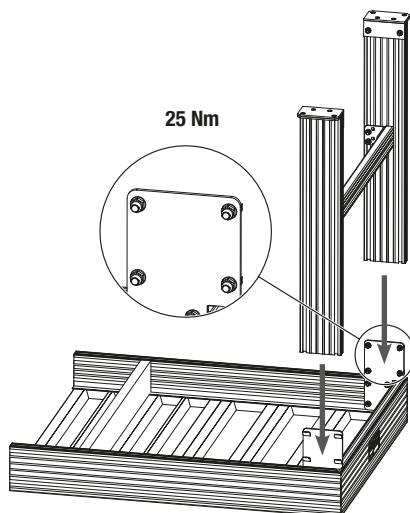
13 mm



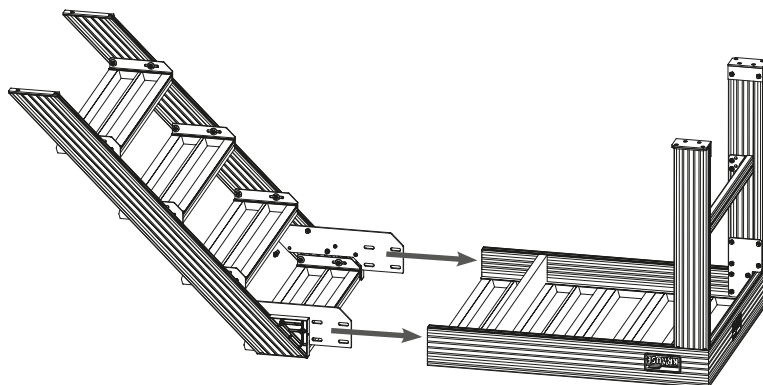
Nm



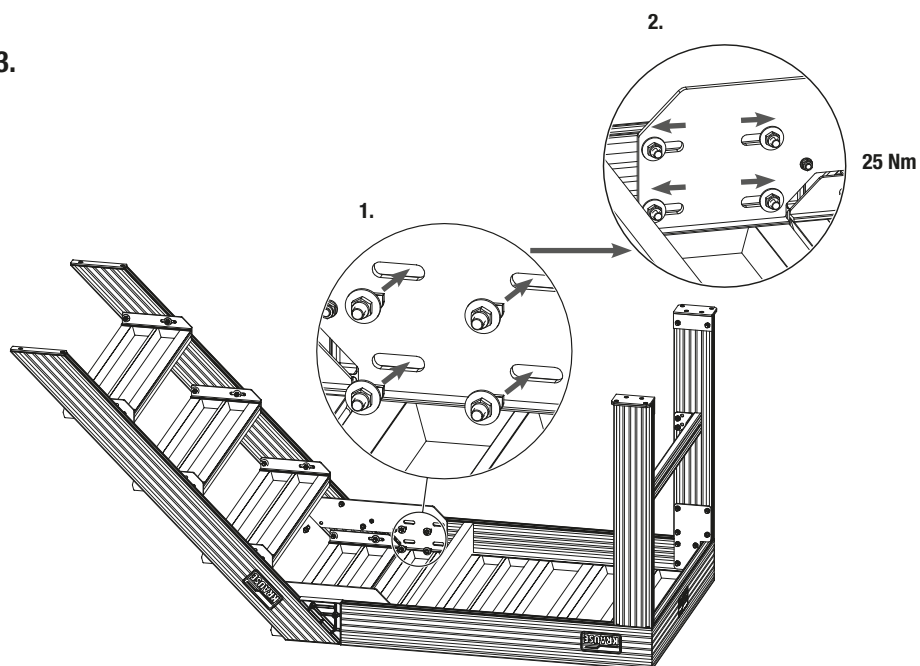
1.



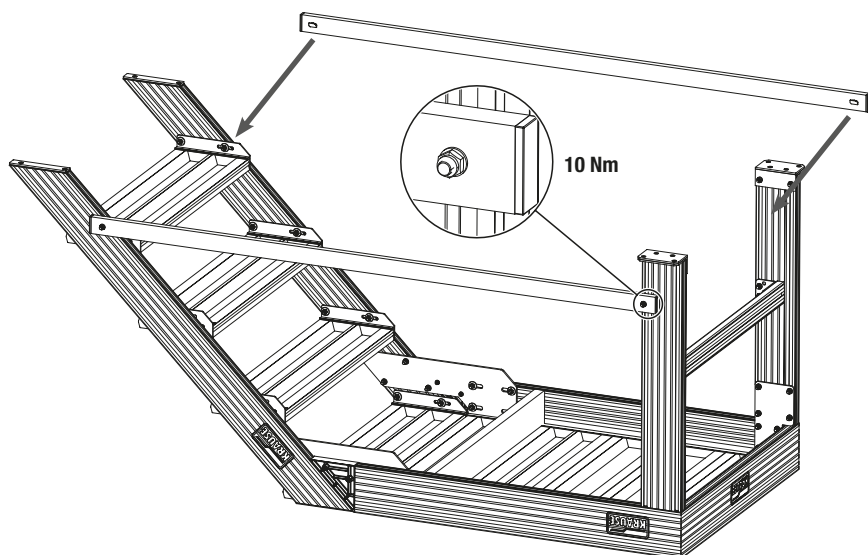
2.



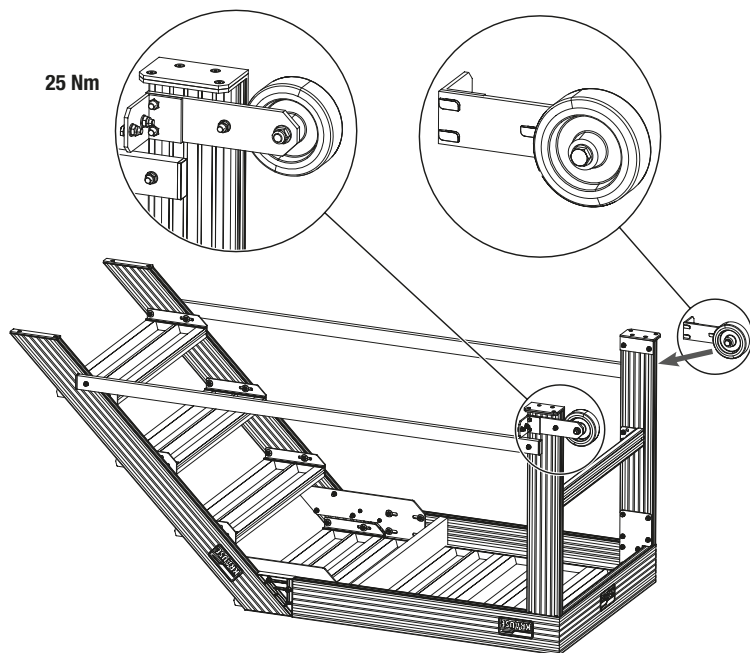
3.



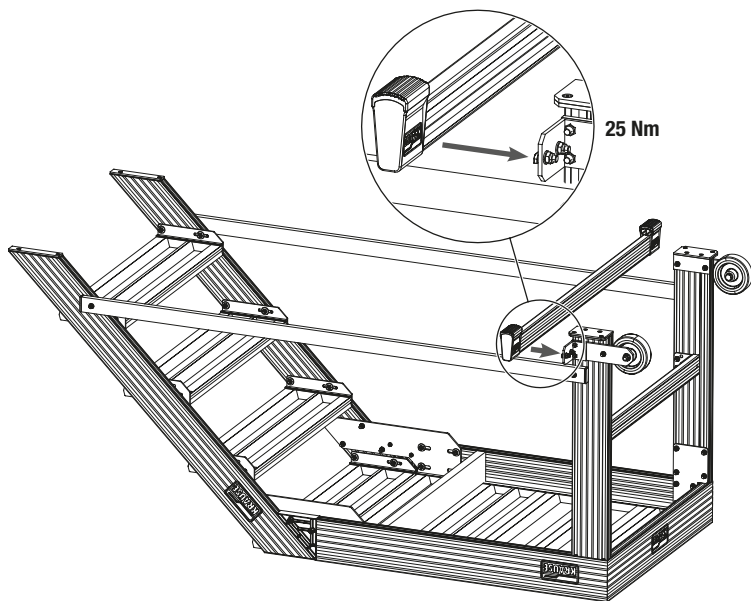
4.



5.

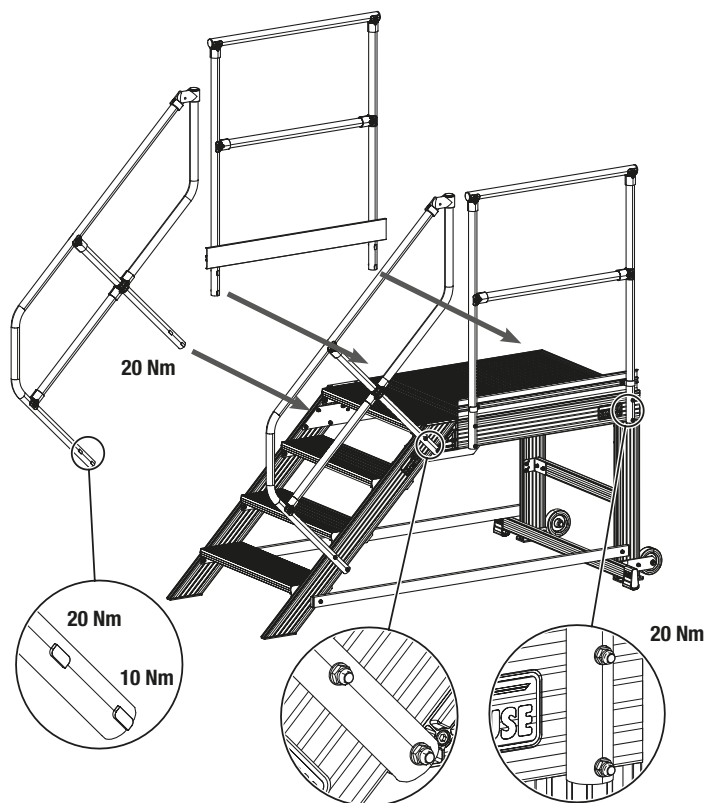


6.

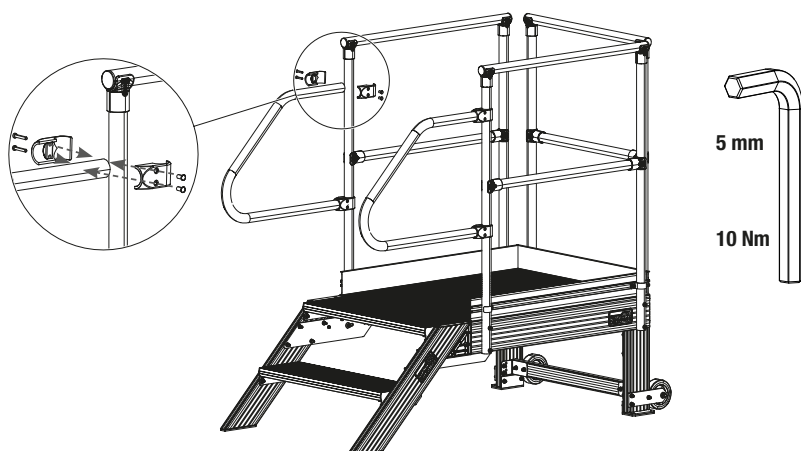


7.

a)

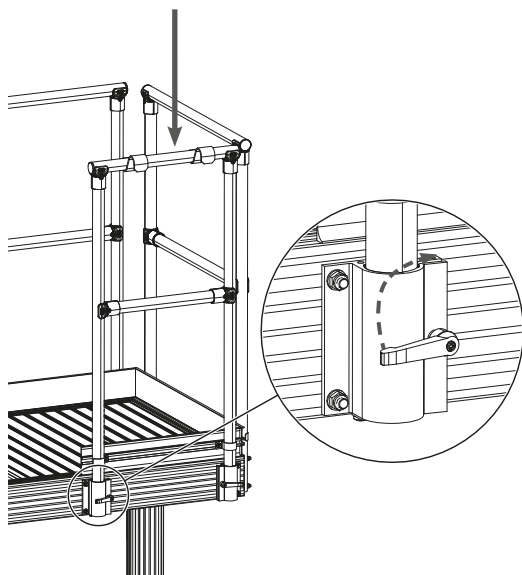


b)



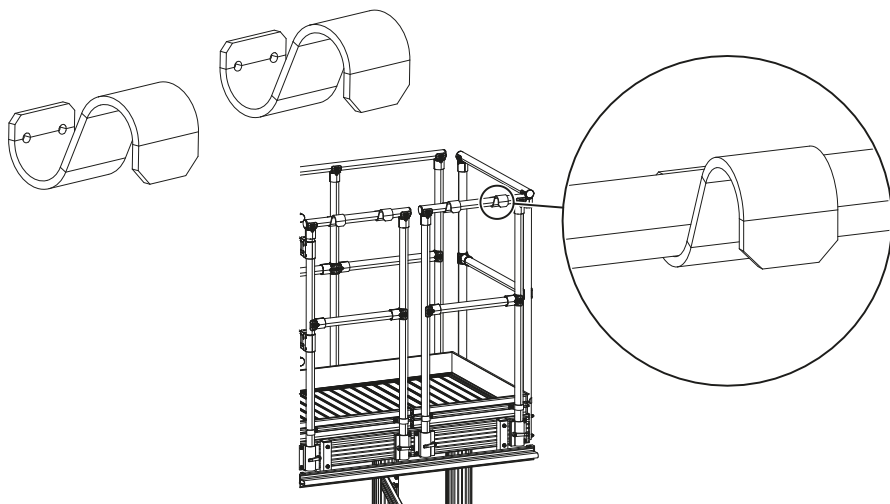
7. Dodatna oprema

7.1 Vtična varnostna ograja

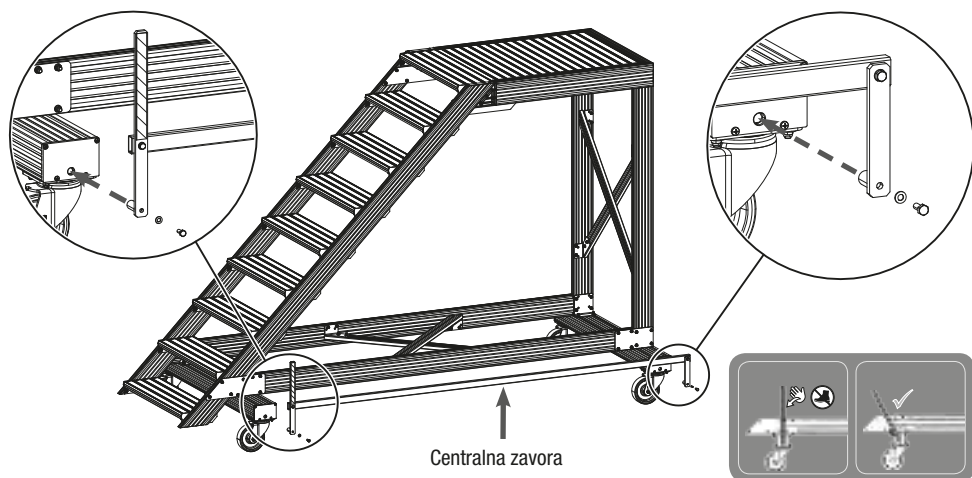


7.1.1 Pritrdilni kavli za vtično zaščitno ograjo

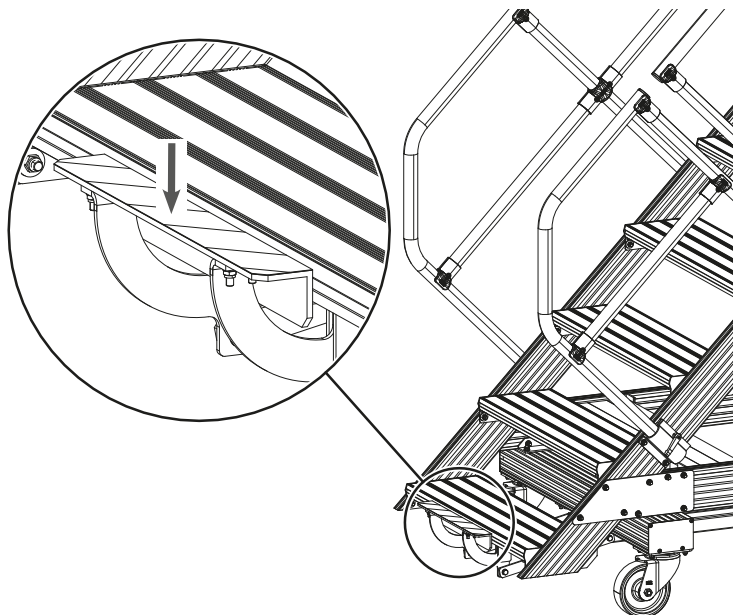
Primerna za obešanje na okroglo cev s premerom do 40 mm.



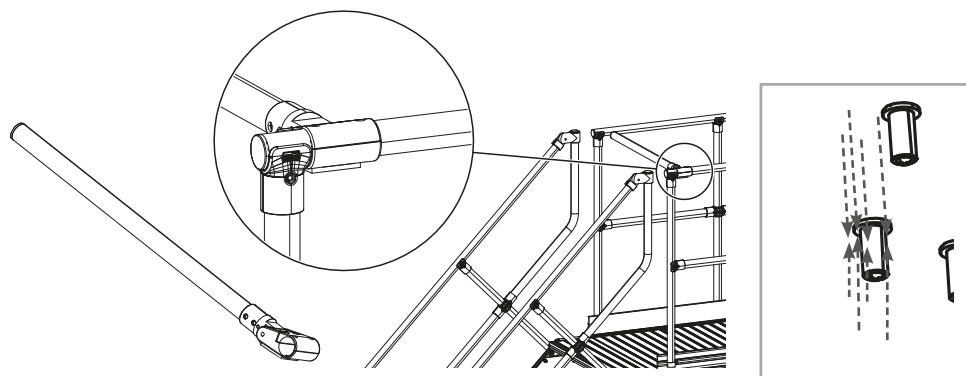
7.2 Centralna zavora



7.3 ComfortStop, centralno zaviranje



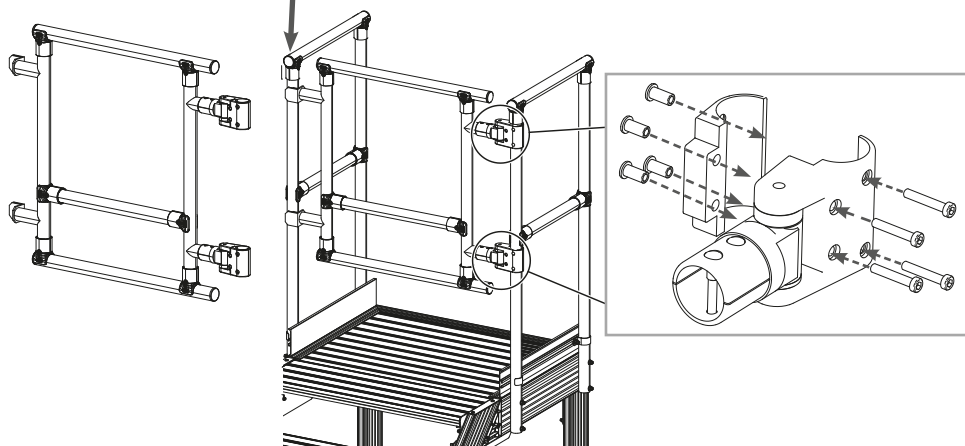
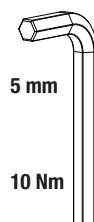
7.4 Prečka za omejitev dostopa



7.5 Nihajna vrata



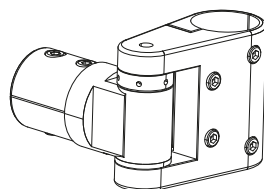
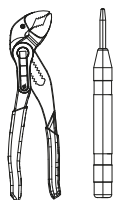
Montirajte na isti višini kot
varnostno ograjo (1100 mm)!



Nihajni ležaj, št. izdelka 860194 Nastavitev vzmetne sile

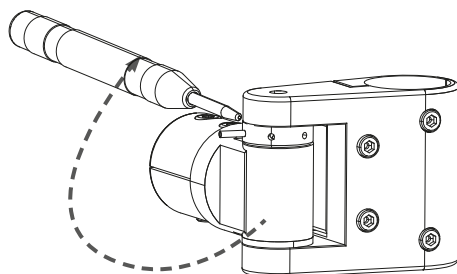
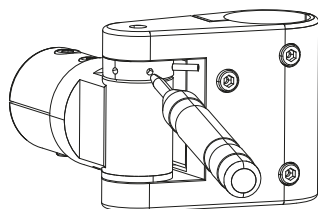
Potrebno orodje:

- Cevne klešče
- Udarni trn 3 mm



1. korak

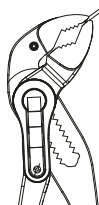
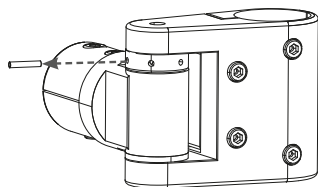
Udarni trn (3 mm) vstavite v odprtino nastavitvenega obroča, kot je prikazano na sliki.



Obrnite v levo in pritrdite.

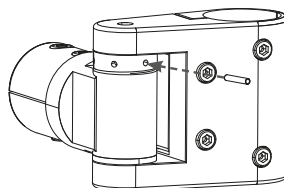
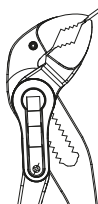
2. korak

Odstranite zatič s cevnimi kleščami.



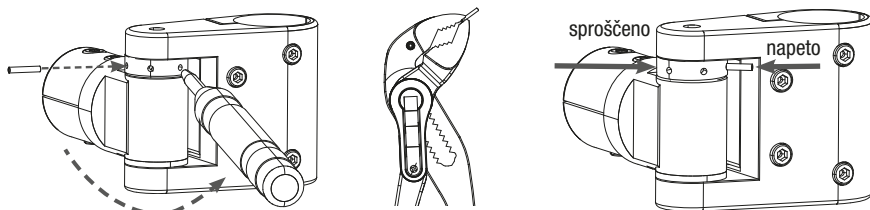
Korak 3 a – Napenjanje vzmeti

S cevnimi kleščami vstavite zatič za eno odprtino bolj v desno, zavrtite vzmetni obroč nazaj in odstranite udarni trn.

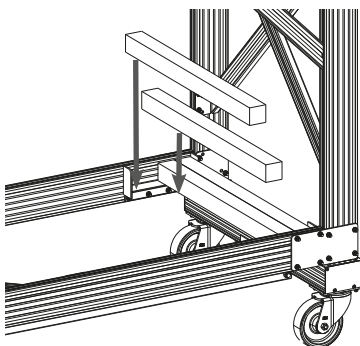
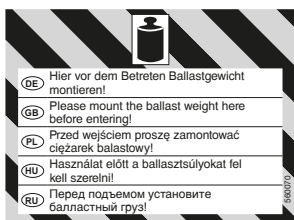


Korak 3 b – Sproščanje vzmeti

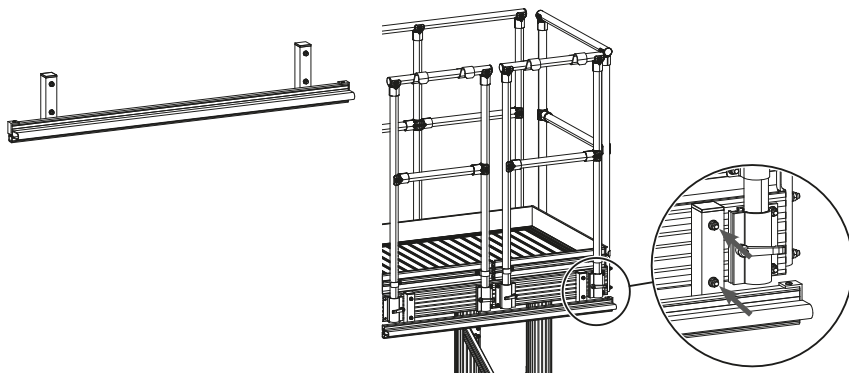
Obrnite vzmetni obroč v desno in s cevnimi kleščami vstavite zatič za eno odprtino bolj v levo. Odstranite udarni trn.



7.6 Izravnava pri skrajšani prečki

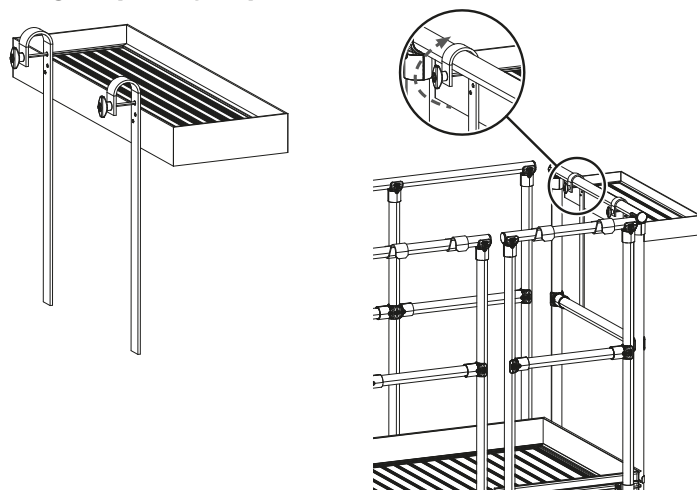


7.7 Spodnji ščitnik na ploščadi



25 Nm

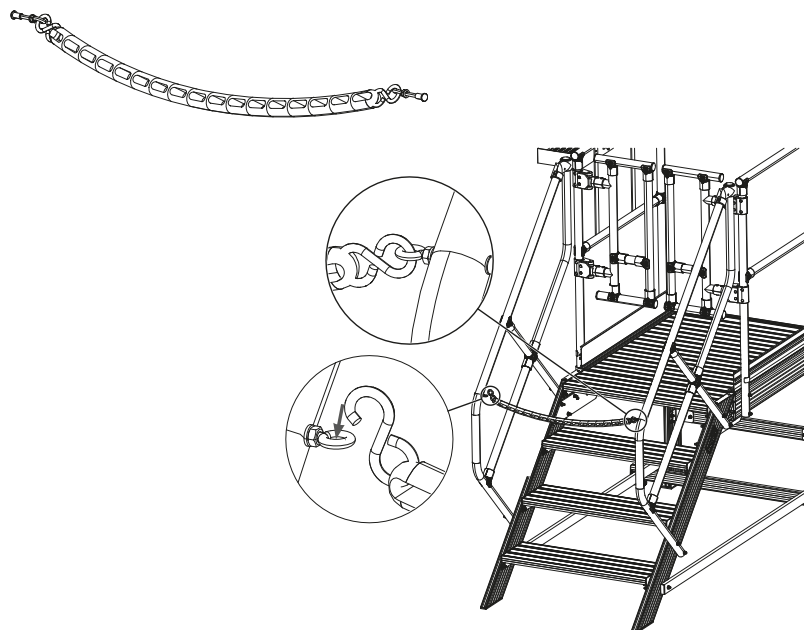
7.8 Odlagalni pladenj na ploščadi



7.9 Sicherungskette

Uporablja se kot zaščita za dostop na stopnice.

Na verigo je možno namestiti opozorilne table, na primer „Prepovedan vstop nepooblaščenim osebam!“



8. Demontaža

Za demontažo sta potrebni vsaj dve osebi. Demontaža poteka v obratnem vrstnem redu kot montaža.

9. Vzdrževanje in popravila

Vzdrževanje lahko opravi osebe, ki ga je za uporabo izdelka odobril upravljavec. Vzdrževalno osebje mora biti pooblaščen v skladu z veljavnimi predpisi zadevne države.

9.1 Čiščenje

Konstrukcijo očistite z vodo in dodatkom komercialnega čistila. Za razmaščevanje nelakiranih kovinskih delov uporabite bencin za čiščenje ali razredčilo.



Pozor, zelo vnetljive in nevarne snovi!

Upoštevajte ustrezne podatke proizvajalca.

Območje stopnic in držal temeljito obrišite do suhega.

Zamenjajte poškodovane ali manjkajoče varnostne in opozorilne nalepke!

9.2 Pregled

Intervali med pregledi so odvisni od pogojev uporabe, zlasti od pogostosti uporabe, obremenitev med uporabo ter pogostosti in resnosti napak, ugotovljenih pri prejšnjih pregledih. Za pregled mora upravljavec določiti in navesti odgovorno osebo, ki izpolnjuje zahteve za pregled.

Pregled je treba opraviti vsaj enkrat letno.

Kot vodilo uporabite ustrezen kontrolni list, ki je na voljo na koncu priročnika, in preverite:

- ali je katera koli komponenta deformirana, stisnjena ali razpokana.
- delovanje zavor kolesc (če so na voljo).
- vijačne zveze stopnic, veznikov, varnostnih elementov in prigradnih delov.
- delovanje vrat in pregrad (dodatna oprema).

Takoj in strokovno popravite poškodbe površinskih premazov, da preprečite nadaljnje poškodbe površinskega premaza ali celotne konstrukcije.

Poškodovanih delov ali delov, katerih delovanje ni več zagotovljeno, ni dovoljeno uporabljati. Znova jih lahko uporabite šele po strokovnem popravilu.

9.3 Mazanje gibljivih delov

Premikajoče se dele, kot so hitre spojke, tečaji, vretena itd., namažite s komercialno dostopnim oljem.

Ležaje kolesc namažite z večnamensko mastjo, kot je večnamenska mast Divinol 2Wk ali Renolit CX-EP 2 ali podobno. Redno mažite.



Nevarnost nesreče zaradi zdrsa!

Olje in mazivo ne smeta priti na pohodne površine.

10. Odstranitev

Pri odstranitvi konstrukcije ali njenih delov upoštevajte ustrezne zakonske predpise za odstranjevanje tehnične opreme!

Čistila odstranite v skladu z veljavnimi predpisi (Direktiva 2008/98/ES).

11. Garancija

Za svoje izdelke izbiramo najboljše materiale in primerne proizvodne postopke.

Zato vam lahko za svoje izdelke zagotovimo 2-letno jamstvo.

Garancija začne veljati na dan nakupa, kot dokazilo velja račun.

Garancija zajema napake materiala, izdelave ali konstrukcije, za katere je odgovoren proizvajalec.

Garancija ne krije škode, ki je posledica naravne obrabe, nepravilnega ravnanja ali lastne predelave.

V primeru garancijskega zahtevka bomo po lastni presoji zagotovili popravilo ali izdelek zamenjali z novim.

Nadaljnji zahtevki so izključeni.

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Vse pravice pridržane.

Nobenega dela te dokumentacije ni dovoljeno razmnoževati, prevajati ali posredovati v kakršni koli obliki ali na kakršen koli način brez predhodnega pisnega dovoljenja družbe KRAUSE-Werk GmbH & Co KG.

V primeru kršitev je potrebno plačilo odškodnine.

Kontrolni list

za konstrukcije stopnic

(npr. stacionarne in premične stopnice za dostop)

v skladu z določili strokovnih združenj

Delodajalec mora v skladu z zahtevami 14. člena nemškega zakona BetrSichV (pregled delovne opreme) in 4. člena nemškega zakona ArbStättV (vzdrževanje delovnega mesta) zagotoviti redne preglede obstoječe delovne opreme in delovnih mest.

Namen pregleda je zagotoviti ustrezno stanje in varno uporabo izdelka.

Intervali med pregledi so odvisni od pogojev uporabe (pogostost uporabe, obremenitve med uporabo, pogostost in resnost napak, ugotovljenih pri prejšnjih pregledih).

– Pregled je treba opraviti vsaj enkrat na leto
opravi pa ga lahko le **usposobljena oseba** –

Inventarna št.:

Oddelek / Lokacija:

Proizvajalec / Prodajalec:

Datum proizvodnje:

Št. izdelka / št. CS:

Oznaka:

Ime / oddelek pregledovalca:

- Vrsta konstrukcije:**
- | | | | |
|--|---|---|--|
| ☐ Industrijske stopnice | ☐ Ploščadne stopnice | ☐ Stacionarne ploščadne stopnice | ☐ Premične ploščadne stopnice |
| ☐ Stacionarni prehod | ☐ Premični prehod | ☐ Stopnice s poščadjo | |

Kontrolnemu listu dodajte potrditveno risbo.

Dovoljena obremenitev:

Obremenitev ploščadi (maks.) _____ kg Obremenitev stopnice (maks.) _____ kg

Material:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Aluminij | ☐ Jeklo |
|-----------------------------------|--------------------------------|

Različica sistema za vzpenjanje:

- | |
|-----------------------------------|
| ☐ Stopnice |
|-----------------------------------|

Izvedba:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ Premične | ☐ Stacionarne |
|-----------------------------------|--------------------------------------|

Opombe (npr. izvedene spremembe, popravila):



Kontrolni list za konstrukcije stopnic v skladu s specifikacijami strokovnih združenj



Merila za preverjanje

1. pregled

2. pregled

3. pregled

4. pregled

5. pregled

Pregled celotne konstrukcije s kosovnico in risbo glede:

Pristotnost vseh sestavnih delov	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez sprememb celotne konstrukcije	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled prečk s kolesci in kolesc (če so na voljo) glede:

Pravilna pritrditev	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Popolna funkcionalnost	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez izrazite obrabe	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez poškodb/deformacij	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled podpornih delov / podkonstrukcije glede:

Brez deformacij, pregibov in razpok	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Pravilna pritrditev prečk	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez korozije	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled pritrditve sten / tal ter drugih pritrdilnih elementov (če so na voljo) glede:

Popolnost	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Pravilna namestitve pritrdilnih elementov	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez korozije	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled dostopa, vključno z držali (če so na voljo), glede:

Pravilna pritrjenost posameznih delov (stopnice/klini, stebri itd.)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Varnost pohodnih površin (profiliranje)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez poškodb (pregibi, razpoke)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez korozije	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Pravilna pritrditev držal	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled ploščadi / pohodnih površin glede:

Brez poškodb (pregibi, razpoke)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Varnost pohodnih površin (profiliranje) ploščadi	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Namesčenost talne letve	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Brez korozije	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled držal / varnostne ograje ploščadi glede:

Pravilna namestitvev posameznih delov	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Delovanje in pravilna pritrditev vtičnih delov	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled drugih elementov (če so na voljo) glede:

Premični prigradni del: nepoškodovano stanje, polna funkcionalnost	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Drugo _____ : nepoškodovano stanje, polna funkcionalnost	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Drugo _____ : nepoškodovano stanje, polna funkcionalnost	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Pregled celotne konstrukcije glede:

Ni večje onesaženosti	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Ni ostrih robov, odlomkov in odrezkov	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Popolnost in varna nameščenost vseh pritrdilnih elementov (vijakov, zakovic itd.)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Stabilnost (poskusni vzpon)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Varnostna oznaka	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Popolne in čitljive varnostne oznake	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Rezultat pregleda

Konstrukcija je v redu	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Konstrukcija zaprta – potrebno je popravilo	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Konstrukcija zaprta – za razgradnjo	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Naslednji pregled

(Označite mesec / leto na nalepki o pregledu!)	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Pregled opravljen dne	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Ime pregledovalca	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza
Podpis	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza	☐ Ustreza	☐ Ne Ustreza

Opombe:



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



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



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



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



ТОО „КРАУЗЕ-СИСТЕМС“
KZ-010000, г. Астана
шоссе Коргалжын 19,
БЦ „Korgalzhyn“, офис 404 А
Тен +7 (7172) 57 67 98
E-Mail: info@krause-systems.com.kz

www.krause-systems.com

