



- (DE) Aufbau- und Verwendungsanleitung (GB) Instructions for assembly
(HU) Felépítési és használati útmutató (PL) Instrukcja montażu i użytkowania
(RU) Инструкция по сборке и применению

Version 2.0 © 2020 KRAUSE-Werk



QUALITY
Since 1900

- (DE) EisfreiGerüst-System (GB) Ice-free scaffold system
(PL) System rusztowań do odśnieżania pojazdów (HU) Jégmentesít állvány
(RU) Площадка для обслуживания транспорта



www.krause-systems.com



(DE) Lastklasse 3 • Belastbarkeit 200 kg/m² • Bauart geprüft

Art-Nr. 970107; 3 m Gerüstlänge	Art-Nr. 970060; 12 m Gerüstlänge
Art-Nr. 970046; 6 m Gerüstlänge	Art-Nr. 970077; 15 m Gerüstlänge
Art-Nr. 970053; 9 m Gerüstlänge	Art-Nr. 970084; 18 m Gerüstlänge

(GB) Load class 3 • Loading capacity 200 kg/m² • Construction type certified

Art-Nr. 970107; 3 m Platform length	Art-Nr. 970060; 12 m Platform length
Art-Nr. 970046; 6 m Platform length	Art-Nr. 970077; 15 m Platform length
Art-Nr. 970053; 9 m Platform length	Art-Nr. 970084; 18 m Platform length

(HU) Terhelési osztály 3 • Terhelhetőség 200 kg/m² • Tanúsítvánnyal ellátott

Cikkszám 970107; 3 m állványhossz	Cikkszám 970060; 12 m állványhossz
Cikkszám 970046; 6 m állványhossz	Cikkszám 970077; 15 m állványhossz
Cikkszám 970053; 9 m állványhossz	Cikkszám 970084; 18 m állványhossz

(PL) Klasa obciąża 3 • Obciążenie 200 kg/m² • Sprawdzone typ konstrukcyjny

Nr wyrobu 970244; 3 m długość rusztowania	Nr wyrobu 970213; 12 m długość rusztowania
Nr wyrobu 970206; 6 m długość rusztowania	Nr wyrobu 970237; 15 m długość rusztowania
Nr wyrobu 970213; 9 m długość rusztowania	Nr wyrobu 970251; 18 m długość rusztowania

(RU) Класс нагрузки 3 • Нагрузка 200 kg/m² • Типовая проверка

Арт. №: 970107; 3 м длина площадки	Арт. №: 970060; 12 м длина площадки
Арт. №: 970046; 6 м длина площадки	Арт. №: 970077; 15 м длина площадки
Арт. №: 970053; 9 м длина площадки	Арт. №: 970084; 18 м длина площадки

(DE) EisfreiGerüst-System 3

(GB) Ice-free scaffold system 25

(HU) Jégmentesítő állvány 47

(PL) System rusztowań do odśnieżania pojazdów 69

(RU) Площадка для обслуживания транспорта 91

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	4
1.1 Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile	4
1.2 Hersteller	4
1.3 Bauart geprüft.....	4
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
1.5 Gewährleistung.....	5
1.6 Urheber- und Schutzrecht	5
1.7 Ausgabedatum	5
1.8 Überprüfung des Gerüsts	5
2. Sicherheitsbestimmungen.....	6
3. Aufbau des Gerüsts.....	6
3.1 Allgemeine Anforderungen	6
3.2 Aufbau des Gerüsts	6
3.3 Montage Schranken-Set mit Warntafel	16
3.4 Plane, Netze	17
3.5 Sicherheitshinweis.....	17
3.6 Einweisung der Benutzer	17
4. Abbau des Gerüsts.....	17
5. Überprüfung, Pflege und Wartung.....	18
6. Stückliste EisfreiGerüst-Systeme	19
6.1 Zubehör	20
7. Kennzeichnung	21
8. Prüfprotokoll	22



1. Allgemeines

1.1 Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile

des Gerüsts ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z - 8.1 - 190 geregelt.

1.2 Hersteller

Hersteller des in der vorliegenden Dokumentation beschriebenen Gerüsts ist die Firma:
KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Am Kreuzweg 3
D-36304 Alsfeld
Telefon: +49 (0) 6631 / 795-0
Telefax: +49 (0) 6631 / 795-139
<http://www.krause-systems.com>



1.3 Bauart geprüft

Das Eisfreigerüst besteht aus dem Gerüstsystem „assco quadro 70“ und einer Treppe nach DIN EN ISO 14122. Es wird aus vorgefertigten Bauteilen zusammengebaut. Das Gerüstsystem hat eine bauaufsichtliche Zulassung nach DIN EN 12811 mit der Gerüstgruppe 3. Das Eisfreigerüst ist vom TÜV Süd Produkt Service GmbH Bauart geprüft. Es entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen der geprüften Sicherheit.



1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Gerüste dürfen nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, um- und abgebaut werden, die speziell für diese Arbeiten angemessen unterwiesen worden sind. Das Gerüst darf gemäß dieser Anleitung nur in der vorgesehenen Verwendung aufgebaut und genutzt werden. Für eine abweichende Nutzung und Zusammenstellungen des Gerüsts muss die Regelausführung des Gerüsterstellers beachtet werden. Als freie Kupplungen dürfen nur Kupplungen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingesetzt werden.



1.5 Gewährleistung

Der genaue Wortlaut der Gewährleistung ist in den Verkaufs- und Lieferbedingungen des Lieferanten fixiert. Für Materialfehler übernimmt der Hersteller eine Garantie von 3 Jahren ab Verkaufsdatum des betroffenen Teiles. Der Hersteller behält sich vor, das bemängelte Teil nach eigenem Ermessen auszutauschen oder zu reparieren. Für Gewährleistungsansprüche aus der Dokumentation ist die am Verkaufstag gültige Aufbau- und Verwendungsanleitung maßgebend. Ein Gewährleistungsanspruch ist ausgeschlossen, wenn Schäden aus einem oder mehreren der nachfolgenden Gründe entstanden sind:

- Unkenntnis oder Nichtbeachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung insbesondere der Sicherheitshinweise, der Hinweise zum bestimmungs- und nichtbestimmungsgemäßen Gebrauch, der Hinweise zur Pflege und Instandhaltung, der Auf- und Abbauvorschriften.
- Bei nicht ausreichend qualifiziertem oder nicht zureichend informierten Betreiberpersonal.
- Bei der Verwendung von nicht Originalersatz- und / oder Zubehörteilen.
- Bei der Verwendung von beschädigten oder fehlerhaften Bauteilen.
- Eine Erhöhung der Arbeitshöhe durch Verwendung von Leitern, Kästen oder anderen Vorrichtungen.

1.6 Urheber- und Schutzrecht

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

1.7 Ausgabedatum

Das Ausgabedatum der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung ist der 01.11.2020.

1.8 Überprüfung des Gerüsts

Der Gerüstersteller hat das Gerüst nach Fertigstellung zu prüfen, nicht fertig gestellte Gerüste und Gerüstbereiche sind zu sperren, mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen und angemessen abzugrenzen.

2. Sicherheitsbestimmungen

Für den Aufbau, die Prüfung und die Nutzung des hier beschriebenen Gerüsts gelten ebenfalls die Empfehlungen der

- DGUV Information 201-011 (BGI 663) „Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten“.

3. Aufbau des Gerüsts

3.1 Allgemeine Anforderungen

Eine beim Aufbau ständig anwesende Aufsichtsperson hat die einwandfreie Beschaffenheit der Bauteile zu überprüfen. Beschädigte Gerüstteile dürfen nicht eingebaut werden. Der Aufbau des Gerüsts ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Schritte durchzuführen.



Bild 1a

3.2 Aufbau des Gerüsts

3.2.1 Lastenverteilender Untergrund

Fußspindeln und Fußplatten sind vollflächig auf tragfähigen Untergrund zu stellen. Auf Baugrund sind lastenverteilende Unterlagen z.B. Bohlen, Kanthölzer oder Stahlplatte (Art.-No. 970183) erforderlich (siehe Bild 1a). Bei geneigten Stellflächen sind Spindeln mit keilförmigen Unterlagen zu verwenden. Bei Neigungen über 5° ist die örtliche Lastableitung nachzuweisen (siehe Bild 1b und 1c).

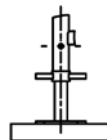


Bild 1b



Bild 1c

Beispiele für die Auflagerung von Fußspindeln und Fußplatten

3.2.2 Fußspindeln

Unter jedem Vertikalrahmen ist eine Fußplatte oder Fußspindel einzubauen (siehe Bild 1a). Die Fußspindeln (0,6 m hoch) müssen ca. 15 cm ausgespindelt werden. Dieses Maß ist der Abstand von Oberkante Fußplatte bis Oberkante Flügelmutter.

3.2.3 Vertikalrahmen 1 m

Die Vertikalrahmen 1 m sind senkrecht auf den Fußspindeln im Abstand von 3,07 m aufzustellen.

3.2.4 Systembeläge

Die Stahlbeläge sind paarweise in die oberen Traversen der Vertikalrahmen des ersten Feldes einzuhängen. Die Rahmen sind auf die gleiche Höhe und ins Lot zu richten. Ein 3,25 m langes Stahlrohr wird mit Normalkupplungen im Fußbereich der ersten Vertikalrahmen waagrecht angeschraubt. Ein weiteres 3,25 m langes Stahlrohr ist mittels Drehkupplungen an einem Rahmen oben und am anderen Rahmen unten als Diagonale mit einem Schraubenschlüssel zu befestigen und die Rahmen senkrecht auszurichten. Bei der 18m-Plattform sind außer am vorderen auch am hinteren Gerüstfeld diese Rohre in gleicher Weise einzubauen.





Anschließend sind die übrigen Beläge in die anderen Felder einzubauen und auf die gleiche Höhe mit Hilfe der Wasserwaage zu bringen.



3.2.5 Optionale Leiter für die 1,20 m-Ebene über den Vertikalrahmen der Aufstiegsseite einhängen.



3.2.6 Aufstockung Vertikalrahmen

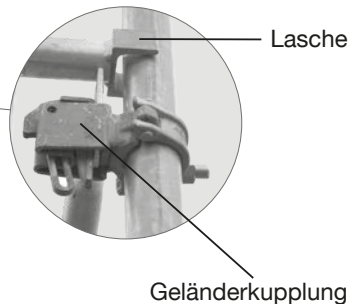
Danach werden die Vertikalrahmen 2m mit den Geländerstreben auf der LKW-abgewandten Seite aufgesteckt. Die Geländer durch das Umlegen der Keile und das Festschlagen mit einem Hammer fixieren. Die Diagonalstrebe wird im Diagonalfeld von oben in die Eckverstrebung des Rahmens eingehängt, nach unten abgesenkt und am Rahmen fixiert. Dabei sind die Rahmen vertikal auszurichten. Bei der 18 m-Plattform ist über dem verstrebt unteren Vertikalrahmen, je eine Diagonalstrebe einzubauen. Sicherheitshinweise auf Seite 16 beachten.



3.2.6.1 Optionale Geländer auf 1,2 m-Ebene

Für die optionalen Geländer auf der LKW-Seite die Geländerkupplungen auf 1 m Höhe fixieren. Danach die Geländerstreben einhängen und durch das Umlegen der Keile mit einem Hammerschlag sichern.

Am stirnseitigen Ende das Stirngeländer mit der Halbkupplung am Vertikalrahmen in 1,05 m Höhe befestigen. Dabei umgreifen die beiden Laschen den Vertikalrahmen.



3.2.7 Obere Systembeläge

Nun sind die oberen Stahlbeläge in die Traversen der Vertikalrahmen einzuhängen.



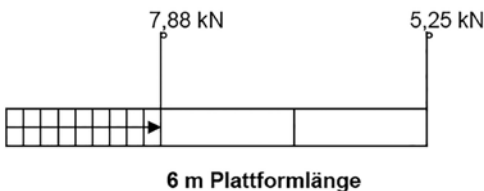
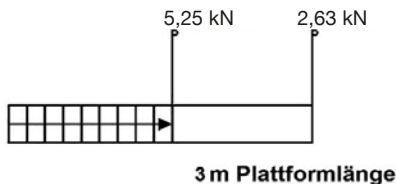
3.2.8 Abstreben

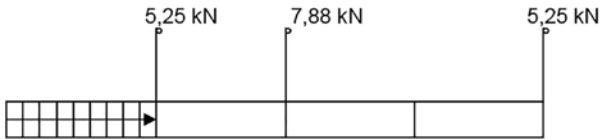
Dann sind mindestens an jedem zweiten Vertikalrahmen vom oberen Knotenpunkt mit Drehkupplungen 4 m lange Stahlrohre diagonal anzuschrauben. Sie werden zum Erdreich geführt. Dort wird senkrecht ein 1 m langes Stahlrohr in das Erdreich geschlagen. Dies soll möglichst tief eingeschlagen werden, um eine optimale Standsicherheit des Gerüsts zu gewährleisten. Die beiden Rohre werden unmittelbar über der Oberfläche mit einer Drehkupplung fest verbunden.



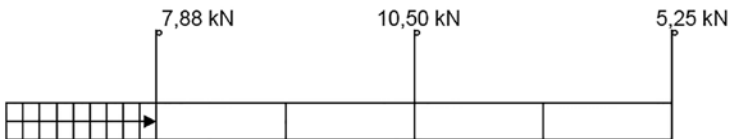
Die senkrechten Rohre geben nur in verdichteten, nicht sandigen Untergrund ausreichend Halt. Bei verdichteten oder gewachsenen Böden sind nach folgende Anzahl an Abstützungen zu montieren wie in den Skizzen zu sehen (Standardauslieferung):

Je Verankerungsrohr müssen in Windzone 3 folgende Diagonalkräfte im 45°-Winkel aufgenommen werden:

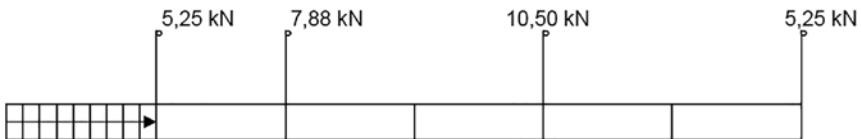




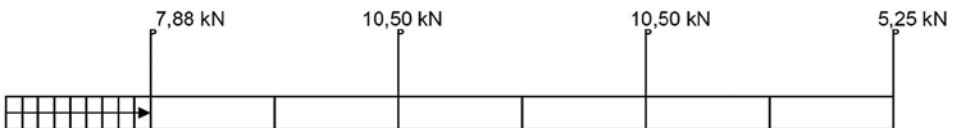
9 m Plattformlänge



12 m Plattformlänge



15 m Plattformlänge



18 m Plattformlänge

Können diese Verankerungskräfte nicht sicher gewährleistet werden, oder in höheren Windbelastungszonen (in Küstenregionen oder auf Berghöhen), so ist jeder Gerüstrahmenzug (je 3 m) mit einer Abstützung zu versehen. Die mittleren, am meisten beanspruchten Abstützungen müssen dann maximal 5,25 kN aufnehmen können.

3.2.9 Treppenlauf einhängen

Den Treppenlauf mittels eines Hubgerätes (Kran, Gabelstapler) oder mit mindestens 3 Personen stirnseitig am Gerüst mit den Haken in das U-Profil des Vertikalrahmens einhängen.

Mit dem Hubgerät wie folgt vorgehen:

Es werden um die zwei Wangen im Bereich der mittleren Stufen zwei Hebebänder geschlungen. Die Bänder werden in die Einhängung des Hubgerätes eingehakt.

Bei unebenen Untergrund sind unter die Bodenwinkel an den Treppenwangen zum Ausgleich der Höhenunterschiede Holzunterlagen unterzulegen. Die Treppe muss nicht am Untergrund befestigt werden. Alternativ kann hier auch die Stahlplatte mit Gummi-Unterlage (Art.-No. 970183) und entsprechendem Unterbau verwendet werden.



3.2.10 Geländerpfosten von unten aufstecken.

Mit Fallsteckern sichern. Siehe Sicherheitshinweise auf Seite 16.



3.2.11 Handläufe an den Treppenwangen anschrauben

Dazu die Schrauben in die Nutkanäle einführen, Schrauben um 90° nach rechts drehen und Muttern anschrauben. Darauf achten, dass die Handläufe oben an den senkrechten Pfosten anschließen.



3.2.12 Geländerstreben einhängen

Mit dem Einhängen der Geländerstreben von der Treppe aus beginnen. Mit den Keilen die Streben fixieren. Siehe Sicherheitshinweise auf Seite 16.



3.2.13 Weiterer Seitenschutz

An der Stirnseite des Gerüsts wird der Stirngeländerrahmen an dem Geländerpfosten quer zur Belagrichtung gemäß Bild angeschraubt. Unterhalb wird mit zwei Normalkupplungen ein Stahlrohr 0,8 m befestigt.

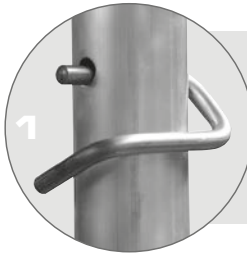


Anschließend werden das Stirnbordbrett und die Bordbretter auf die Stifte der Geländerpfosten aufgesteckt. Zuletzt werden alle Rahmenstöße mit Fallsteckern gesichert (siehe auch Sicherheitshinweise). Abschließend die Prüfung und Kennzeichnung ab Seite 21 durchführen.

Befestigen Sie als Abschluss noch die Infoplane mit Kabelbindern an den oberen Geländerstreben.



SICHERHEITSHINWEIS



Alle Steckverbindungen müssen mit Fallsteckern gesichert werden.

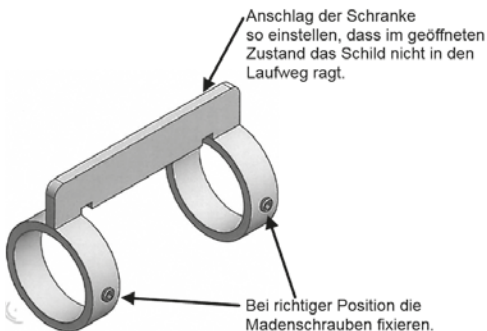


Geländerstreben mit den Keilen durch einen Hammerschlag fixieren.

3.3 Montage Schranken-Set mit Warntafel

Entfernen Sie vom linken Handlauf die zwei mittleren Geländerverbinder des oberen Rohres mittels eines Innensechskantschlüssels. Schieben Sie das Schranken-Set über das Rohr des Handlaufes bis nach unten an die gewünschte Stelle. Achten Sie darauf, dass das Schrankenrohr sich oberhalb des Handlaufes der anderen Seite befindet.

Fixieren Sie das Schranken-Set wie im Detailbild beschrieben. Montieren Sie die Geländerverbinder wieder an den ursprünglichen Stellen.





3.4 Plane, Netze

Es dürfen wegen auftretender Windlasten keine Netze, Planen, Schilder, Plakatwände oder ähnliches am Gerüst befestigt werden. Dinge dieser Art dürfen nur nach statischen Berechnungen und den zugehörig ermittelten und durchgeführten Maßnahmen erfolgen.

3.5 Sicherheitshinweis

Das Gerüst ist für den Verkehr ausreichend abzusichern und nachts zu beleuchten. Unbefugtes Betreten nicht eingewiesener Personen und vor allem durch Kinder ist zu verhindern. Vor dem Betreten des Gerüsts sind eventuell vorhandene Schnee- oder Eisauflagen auf dem Gerüst zu entfernen. Da sonst Rutschgefahr und eine unzureichende Höhe des Geländers eine Gefährdung darstellen.

3.6 Einweisung der Benutzer

Die Benutzer des Gerüsts sind auf eventuelle Gefahren und die Art und Weise wie das Gerüst zu benutzen ist hinzuweisen.

- Das Gerüst muss schnee- und eisfrei sein
- Es darf nicht auf zwei Gerüstebenen gleichzeitig gearbeitet werden
- Das Gerüst darf nur auf den Stufen und den oberen Belägen begangen werden; bei Ausführung mit Geländererweiterung auf 1,2 m Höhe darf auch diese begangen werden
- Das Übersteigen des Geländers ist verboten
- Es dürfen keine Veränderungen am Gerüst vorgenommen werden
- Bei eingebautem Schranken-Set ist die Schranke beim Auf- und Abstieg zu öffnen und hinter sich wieder zu schließen.

4. Abbau des Gerüsts

4.1 Abbau

Alle Gerüste sind in umgekehrter Reihenfolge der jeweiligen Aufbaubeschreibung abzubauen (Reihenfolge der in Absatz 3.1 bis 3.2.12 beschriebenen Arbeitsschritte).



5. Überprüfung, Pflege und Wartung

Vor dem Aufbau sind alle Teile auf Beschädigung zu überprüfen und bei Beschädigung auszutauschen. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Es muss durch eine Sichtprüfung gewährleistet sein, dass die Schweißnähte und sonstigen Materialien keine Risse aufweisen. Ferner dürfen die Gerüstteile keine Verformungen und Quetschungen aufweisen. Auf die einwandfreie Funktion von Bauteilen wie Klauen, Spindeln etc. ist unbedingt zu achten.

Folgende Teile sind vor jedem Aufbau zu überprüfen:

- Vertikalrahmen
 - auf Verformung, Quetschung, Rissbildung
- Diagonal- und Geländerstreben
 - auf Verformung, Quetschung, Rissbildung, Funktion der Sicherung
- Belagbühnen
 - auf Verformung, Quetschung, Rissbildung
- Bordbretter
 - Zustand des Holzes, Risse
- Aushebesicherungen
 - auf Verformung, Quetschung, Rissbildung und richtigen Sitz
- Um Beschädigungen zu vermeiden, dürfen die Teile nicht geworfen werden.
- Gerüstteile müssen so gelagert werden, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.
- Die einzelnen Teile müssen liegend und vor Witterung geschützt gelagert werden.
- Gerüstbauteile müssen beim Transport so gelegt und gesichert werden, dass Beschädigungen durch Verrutschen, Anstoßen, Herunterfallen etc. vermieden werden.
- Die Reinigung der Gerüstbauteile kann mit Wasser und einem handelsüblichen Reinigungsmittel erfolgen. Verschmutzungen durch Farbe können mit Terpentin entfernt werden.

Achtung

Reinigungsmittel dürfen nicht ins Erdreich gelangen. Gebrauchte Reinigungsmittel müssen gemäß den geltenden Umweltbestimmungen entsorgt werden.

Zur Dokumentation der Prüfung verwenden Sie bitte das Prüfprotokoll im Anhang dieser Aufbauanleitung. Das ausgefüllte Kennzeichnungsschild am Handlauf der Treppe anbringen. Die Prüfung in den durch die selbsterstellte Gefährdungsbeurteilung festgelegten Intervallen durchführen. Nach außergewöhnlichen Ereignissen z.B. Überflutungen, Sturm oder das Anfahren des Gerüsts ist eine sofortige Überprüfung des Gerüsts und der Befestigungen vorzunehmen.



6. Stückliste EisfreiGerüst-Systeme

Artikelnummer		970107	970046	970053	970060	970077	970084
Plattformlänge in m		3,10	6,15	9,20	12,30	15,35	18,40
Plattformhöhe in m		3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Art.-Nr.	Bezeichnung	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
700407	Vertikalrahmen 1,00 x 0,65 m Stahl	2	3	4	5	6	7
700414	Vertikalrahmen 2,00 x 0,65 m Stahl	2	3	4	5	6	7
700421	Doppelstirngeländer	1	1	1	1	1	1
700438	Belagbühne 3,07 x 0,32 m Stahl	4	8	12	16	20	24
700452	Bordbrett 3,07 m Holz	2	4	6	8	10	12
700469	Stirnbordbrett 0,75 m Holz	1	1	1	1	1	1
700476	Geländerstrebe 3,07 m Stahl	5	10	15	20	25	30
700483	Geländerpfosten einf. 1,00 m Stahl	4	6	8	10	12	14
700490	Diagonale für 3,07 m	1	1	1	1	1	2
706614	Fußspindel 0,60 m Stahl	4	6	8	10	12	14
708014	Drehkupplung SW 22	6	6	8	8	10	12
708007	Normalkupplung, SW 22	4	4	4	4	4	6
707048	Gerüstrohr 4,00 m Stahl	2	2	3	3	4	4
707079	Gerüstrohr 3,25 m Stahl	2	2	2	2	2	4
707017	Gerüstrohr 1,00 m Stahl	2	2	3	3	4	4
707086	Gerüstrohr 0,80 m Stahl	1	1	1	1	1	1
822888	Treppe Eisfrei- gerüst, 2 Handläufe	1	1	1	1	1	1
704405	Fallstecker verzinkt	8	12	16	20	24	28
707574	Kappen A/PVC 54 mm	2	2	3	3	4	4

6.1 Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Geländer- streben 3,07 m Nr. 700476	Stufen- anlegeleiter, 5 Stufen mit Haken Nr. 125095	Doppelstirn- geländer Nr. 700421	Geländer- kupplung Nr. 700353
970114	Geländererweiterung für 3,10 m	1	1	1	2
970121	Geländererweiterung für 6,15 m	2	1	1	3
970138	Geländererweiterung für 9,20 m	3	1	1	4
970145	Geländererweiterung für 12,30 m	4	1	1	5
970152	Geländererweiterung für 15,35 m	5	1	1	6
970169	Geländererweiterung für 18,40 m	6	1	1	7
970176	Schranke mit Warntafel				
970183	Stahlplatte 250 x 1.100 x 12 mm	Anzahl der Vertikalrahmen + 1 Stück für den Treppenlauf bei jeweiliger Plattformlänge			





Arbeits- und Schutzgerüste / Kennzeichnung		
Gerüstersteller:	Baustelle	
	Objekt	Eisfreigerüst
	Befähigte Person	
	geprüft am	
Sondergerüst als ☐ Arbeitsgerüst		
Lastklasse angegebene Belastung darf nur in einer Gerüstlage aufgebracht werden! ☐ 2 (1,5 kN/m ²) ☐ 3 (2,0 kN/m ²) ☐ 4 (3,0 kN/m ²) ☐ ____ (____ kN/m ²)		
Breitenklasse ☐ w 06 ☐ w 09 ☐ w ____		
Konstruktive Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden.		
Bei Gerüstbeschädigungen das Gerüst nicht nutzen und vom Ersteller prüfen und instand setzen lassen.		



	Prüfprotokoll für Eisfreigerüste	
Standort: Prüfer: Adresse: Gerüstersteller:		
	Gerüstart: ☐ Arbeitsgerüst	Ausführungsart: ☐ Fassadengerüst mit Treppenzugang Lastklasse: ☐ 3 = 2,00 kN/m² Breitenklasse: ☐ W06 Verwendungszweck: ☐ keine Bekleidung: ☐ nach Aufbauanleitung Konstruktion: ☐ Baustellenschilder Verkehrssicherung: ☐ Blinkklampen ☐ Warnbaken ☐ Halteverbot
Prüfung Gerüstplanung	Prüfung ergänzend zur unternehmensbezogenen Gefährdungsbeurteilung Gefahren/ Gefahrenquellen: Standort/ Umgebung: elektrische Freileitungen, Rohrleitungen, Schächte, Kanäle, Anlage m. EX-Gefahr, maschinelle Anlagen, Kran- und Förderanlagen, nicht begehbare Fläche, Straßen-/Schienenverkehr, gleichzeitig andere Gewerke; Absturz: Öffnungen, bei Montage, nach innen/außen, Beläge, Leitern, Kleingerüste, fahrbare Arbeitsbühnen; Stolpern/Rutschen/Stürzen: mangelhafte Stand- und Laufflächen, Witterung; Bauliche Durchbildung: siehe Prüfinweise, Gerüstteile nicht werfen und sachgerecht lagern; Unkontrolliert bewegte Teile; Umgang mit Maschinen; Elektrische Anlagen und Betriebsmittel; Körperliche Überbelastung; Gefahrstoffe; Lärm.	
beurteilung		

Gefährdungs- ☐ Nicht vorhanden ☐ Vorhanden (zusätzliche/besondere Schutzmaßnahmen veranlassen): Die Betriebs- und Montageanweisungen, Sicherheitsvorschriften und technischen Vorschriften der Aufbau- und Montageanleitung sind zu beachten. Bei Unklarheiten oder Fragen stets Rücksprache mit dem Vorgesetzten.	Prüfung/Freigabe Gerüstbauteile ☐ * augenscheinlich unbeschädigt Beläge ☐ * Systembeläge ☐ * Treppenlauf Arbeits- und Betriebssicherheit ☐ * Seitenschutz ☐ * Handläufe ☐ * Verbindungsschrauben intakt/fest ☐ * Verkehrssicherung, Beleuchtung ☐ * Kennzeichnung angebracht Standssicherheit ☐ * Tragfähigkeit der Aufstandsfläche ☐ * Spindelauszugslänge ☐ * Längsriegel in Fußpunkthöhe ☐ * Verstrebrungen alle vorhanden, fest Verankerungen ☐ * Abstützungen ausgeführt lt. Anleitung, ausreichend fest, alle Kupplungsschrauben nachgezogen * angekreuzt = geprüft und in Ordnung	Bemerkungen: ☐ Prüfungen des Eisfreigerüsts ohne Mängel abgeschlossen Ort, Datum: Unterschrift Prüfer
---	---	--



Notizen

Table of contents

1. General information	26
1.1 Manufacturing and marking of the scaffold.....	26
1.2 Manufacturer	26
1.3 Type testing	26
1.4 Intended use.....	26
1.5 Warranty	27
1.6 Copyrights and industrial property rights.....	27
1.7 Issue date	27
1.8 Examination of the scaffold	27
2. Safety regulations.....	28
3. Erection of the scaffold.....	28
3.1 General requirements	28
3.2 Erection of the scaffold.....	28
3.3 Assembly equipment barrier including warning sign.....	38
3.4 Tarpaulins and safety nets.....	39
3.5 Safety instructions.....	39
3.6 User instructions.....	39
4. Removal of scaffold	39
5. Examination, care and maintenance	40
6. Bill of materials of the ice-free-scaffolding	41
6.1 Accessories	42
7. Marking	43
8. Testing protocol.....	44



1. General information

1.1 Manufacturing and marking of the scaffold

components is regulated by general building inspectorate approval No. Z – 8.1 -190.

1.2 Manufacturer

The following company is manufacturer of the present documented and described scaffold:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Am Kreuzweg 3

D-36304 Alsfeld

Telefon: +49 (0) 6631 / 795-0

Telefax: +49 (0) 6631 / 795-139

<http://www.krause-systems.com>



1.3 Type testing

The scaffold „Ice-free scaffold“ consists of the scaffold system “assco quadro 70“ and steps based on DIN EN ISO 14122. It is built from pre-assembled components. The scaffold system is authorized by a building inspectorate approval with DIN EN 12811 and scaffold tower group 3. The “Ice-free scaffold“ is type-tested by TÜV Süd Produkt Service GmbH. The system complies with safety related requirements of tested safety.



1.4 Intended use

Scaffold systems are only allowed to be built, rebuilt or taken down by a qualified person, who is especially instructed for these tasks. The scaffold is only allowed to be built and used for the intended purpose under these instructions. For a non-conforming use and erection of this scaffold, a standard assembly of the scaffold manufacturer must be complied with. Free couplings can only be used if couplings are authorized by building approval.



1.5 Warranty

The exact wording of warranty is set down in the sales and delivery terms of the supplier. The manufacturer assumes a three-year guarantee from the date of sale for material defects on affected parts. The manufacturer reserves the right, at his own discretion, to change or repair the damaged part. The version of the operating instructions valid at the time of delivery applies in the case of warranty claims arising from faulty documentation. A claim against the warranty shall be excluded if a damage is caused due to one or more of the following reasons:

- Ignorance or non-observance of instructions for erection and use, particularly referring to safety instructions, references of approved and non-approved use, instructions of care and maintenance, installation and removal regulations
- When using insufficiently qualified or insufficiently instructed assembly and operating staff
- When not using original spare parts or accessories
- When using damaged or defective components
- When using ladders, boxes or other devices to increase work height

1.6 Copyrights and industrial property rights

The manufacturer reserves all rights to the instructions for erection and use. All forms of reproduction, even extracts, are only allowed with permission of the manufacturer. The manufacturer reserves all rights of granting of a patent and utility model registration. Violation institutes compensation for damages.

1.7 Issue date

The issue date of the instructions for erection and use at hand is dated on the 11th november 2020.

1.8 Examination of the scaffold

The scaffold supervisor has to examine the scaffold after completion; non finished scaffolds also scaffold parts must be closed off and marked with an "access prohibited" sign.

2. Safety regulations

For the inspection, assembly and use of the present scaffold, the following directives apply:

- DGUV information 201-011 (information sheet BGI. 633) “General instructions for handling work and safety scaffolds issued by the Employers’ Liability Insurance Association”
- DGUV information 201-047 (Information sheet BGI. 5101) “scaffold work“. For the use of electrical equipment on the present scaffold, the directives of DGUV information 201-047 (Information sheet BGI. 5101) apply.

3. Erection of the scaffold

3.1 General requirements

The checking of the condition of the components must be permanently monitored by a supervisor. Damaged scaffold components must not be installed. The erection of the scaffold has to be carried out in the specified order.



Figure 1a

3.2 Erection of the scaffold

3.2.1 Load balanced surface

It must be ensured that foot spindles and footplates are set up in the system over the full surface and that this surface is able to take a load. Load distributing pads, e.g. planks, square timbers or steel beams are required on the foundation soil (see figure 1a). When having inclined space, spindles and wedge-shaped pads are required. For inclinations greater than 5° the local derivation of the load must be proven (see figure 1b and 1c).

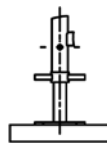


Figure 1b

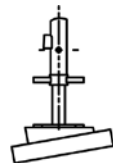


Figure 1c

Example for bearing foot spindles and footplates

3.2.2 Foot spindles

Below every vertical frame a footplate or foot spindle is required (see figure 1a). Foot spindles (0,6 m high) must be extended to a approximately 15 cm. This measurement is the distance from the top of the footplate up to the top of the wing nut.

3.2.3 Vertical frame 1 metre

The vertical frame 1 metre must be set up on the foot spindles in a vertical position with a distance from about 3,07 metres.

3.2.4 System planks

Steel decks must be mounted in pairs in the first field on the upper crosshead of the vertical frames. The frames are made perpendicular and at the same height. A 3,25 metres long steel pipe is screwed horizontally into the foot area with basic couplings on the first vertical frame. Another 3,25 metres long steel pipe must be fixed by means of rotating couplings on one frame on top and on another frame below as a diagonal, with a spanner. All frames need to be set in a vertical position. These pipes must also be installed similarly on the 18-metres platform at the front and at the rear scaffold field.





Subsequently, all left coverings need to be installed in the same height using a spirit level.



3.2.5 Mount optimal ladder above the vertical frame on the exit side for the 1,2 metres plane.



3.2.6 Adding vertical frames

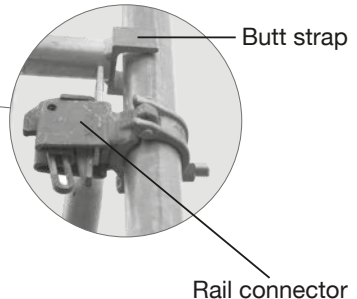
Afterwards, the vertical frames with a length of 2 metres, including rail braces, need to be attached on the truck side. Fix the railings by shifting the wedges and using a hammer.

The diagonal strut is mounted from above in the knee brace of the frame in the diagonal field, lowered and fixed on the frame. Thereby, the frames must be vertically aligned. Each diagonal strut must be installed above the struted lower vertical frame on the 18-metres platform. Please see safety instructions on page 38.



3.2.6.1 Optimal rail braces on 1,2 metres level

For optimal rail braces on the truck side, fix the wedge boxes at a height of 1 metre into the opening of the vertical frames by turning it about 90 degrees. Next, mount the rail braces by turning the wedge and fixing with a hammer. On the frontal end, attach the frontal railing with the half coupling on the vertical frame at a height of 1,05 metres. Therefore, both flaps surround the vertical frame.





3.2.7 System coverings

Now mount the upper steel coverings into the vertical frame of the cross beam.



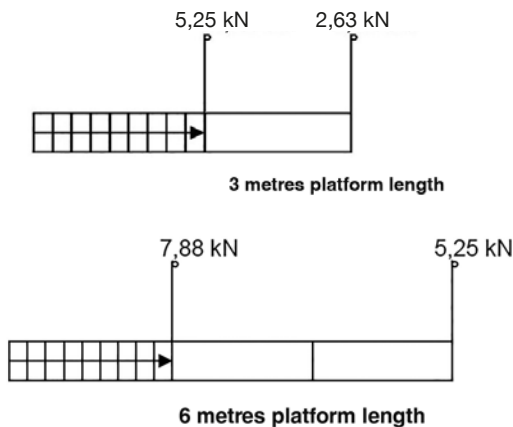
3.2.8 Bracing

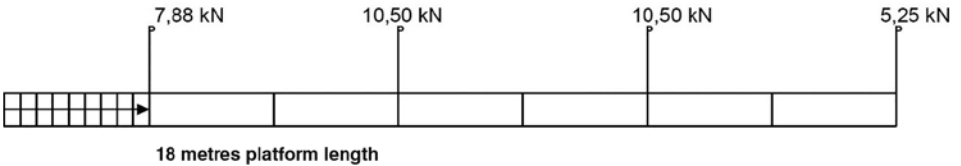
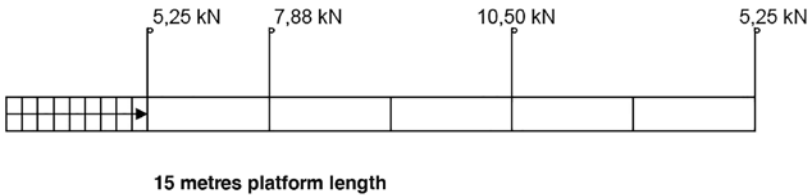
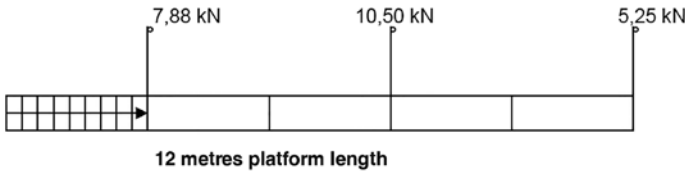
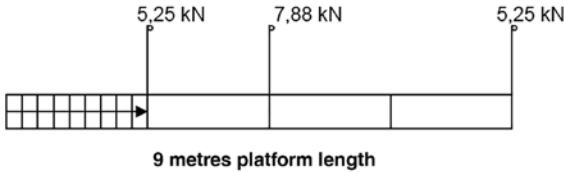
Screw on 4 metres long steel pipes diagonally on at least every second vertical frame from the upper nodal point with rotating coupling. These steel pipes lead to the soil. On the ground, a 1 metre long steel pipe is beaten into the soil, to ensure an optimal stability of the scaffold. Both pipes must be combined with a rotating coupling above the surface.



Vertical pipes only ensure stable grip on dense surfaces and not on sandy surfaces. On dense and overgrown surfaces the following amount of bracings have to be installed, as mentioned in the sketch (standard delivery).

In wind zone 3, the following diagonal loads must be captured in a 45 degree angle on each fastening tube.





If it is not possible to ensure these bracing forces or in higher wind load zones (as in coastal areas or on mountain sides), each scaffold column of frames (length of 3 metres) must include stabilisation. The middle ones must ensure a wind load of a maximum 5,25 kN.

3.2.9 Mounting steps

Frontal on the scaffold, mount the steps with its hooks into the U-Profile of the vertical frame by using a lift truck (crane or fork lift truck) or with a minimum manpower of 3 people.

Work as follows with the lift truck:

Two lifting straps must be looped around the two frames in the middle area. Straps must be hooked into the hanging system of the lift truck.

On uneven ground, wooden layers must be put under the floor angles of the step frames to compensate for the height difference. The steps must not be fixed with the soil ground.



3.2.10 Plugging in railing posts from below, ensuring use of case connectors.

Please see safety instructions on page 38.





3.2.11 Screw handrails onto the step frames.

Tighten screws into the channel, turn screws right by 90 degrees and fix the nuts. Please ensure that handrails get connected on the vertical posts.



3.2.12 Hooking of the rail braces

Start to hook the rail braces from the steps. Fix wedges with struts. Please see safety instructions on page 38.



3.2.13 Additional side protection

On the frontal side of the scaffold, screw the end guardrail frame on the railing posts, across the covering direction (according to the picture). Below, a steel pipe with a dimension of 0,8 metres must be fixed with a normal coupling.

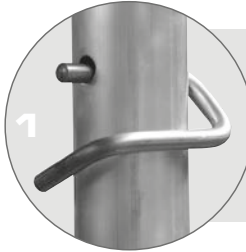


Next, end toeboard and toeboard must be pinned on the stud of the railing posts. Finally, all frame joints must be secured with clips (also see safety indication) In conclusion, pass through the testing and marking under from page 43–45.

Finally, fasten info cover with cable straps on the upper rail brace.



Safety instructions



All plug connections must be secured with case connectors.

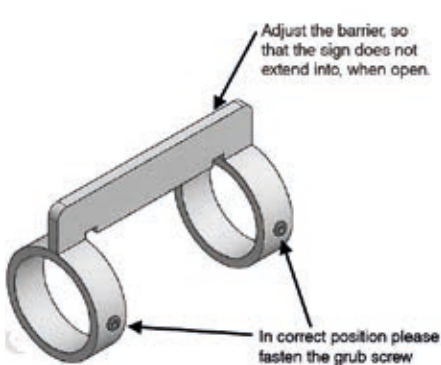


Rail braces with wedges must be fixed with a hammer.

3.3 Assembly equipment barrier including warning sign

Remove the two middle railing connectors of the upper pipes from the left handrail, by using an allen key. Slide the barriers set over the pipe of the hand rail down to the required position. Make sure that the barrier tube is at the top of the other side of the handrail.

Fix the barriers set as described in the detail screen. Mount the railing connectors on their original place.





3.4 Tarpaulins and safety nets

Due to expected wind loads, it is prohibited to fix any nets, signs, billboards or something similar on the scaffold. Items of this kind are only allowed, when static calculation and related implemented actions are proven.

3.5 Safety instructions

The scaffold must be sufficiently secured for traffic and lit by night. No admission for unauthorised persons, in particular children. Even before stepping onto the scaffold, possible snow- and ice covers must be removed from the scaffold. There is a risk of slipping and the insufficient height of the railing is a danger.

3.6 User instructions

The user shall be informed about any danger and how to use the scaffold in the correct manner.

- The scaffold must be free from snow and ice.
- It is prohibited to work on two scaffold levels at the same time.
- The scaffold may only be accessed on the steps and upper layers. When using additional railing extension with a height of 1,2 metres access is also allowed.
- It is not permitted to cross the railings.
- It is not permitted to do any changings to or on the scaffold.
- If a barriers set is installed, it must be ensured to open and close the barrier at ascent and descent.

4. Removal of scaffold

4.1 Dismantling

For dismantling the scaffold, the above steps are carried out in reverse order. (The sequence in which the working steps are best performed are described in paragraph 3.1 to 3.2.13)



5. Examination, care and maintenance

Before assembly, all parts must be inspected for damage, and if any damage is present, defective material must be changed. Only genuine spare parts may be used. It should be demonstrated by a safety assessment, that welds and other materials are not cracked. Nor shall scaffold parts show any deformation or crushing.

It is essential to pay attention to components, such as claws, spindles etc. The following parts need to be checked before each erection of the scaffold

- Vertical frame:
 - deformation, crushing or cracking
- Diagonal- and rail braces:
 - deformation, crushing, cracking, function and safety
- Platform:
 - deformation, crushing or cracking
- Toeboards:
 - condition of the wood, cracks
- Antilift device:
 - deformation, crushing or cracking and correct setting
- To avoid damage, no parts should be thrown.
- Scaffold parts must be stored correctly, so that damage can be excluded.
- The individual parts must be stored flat and protected against external influences.
- Scaffold materials must be laid and secured during transport, so that damage from slipping, touching, dropping can be avoided. The cleaning of the scaffold materials can be done by normal water or with a commercially available cleaning agent. Staining through ink can be removed with turpentine.

Attention

Cleaning agents must not get into the soil, used cleaning fluids must be disposed of in accordance with applicable environmental legislation.

For documentation of checking, please use the enclosed testing protocol of this assembly instruction. Place the completed label on the handrail. Inspections need to be done at certain intervals by an internally generated risk management team. In case of extraordinary events, such as flooding, storm or being hit by a moving vehicle, an examination of the scaffold and its fastening needs to be carried out immediately.



6. Bill of materials of the ice-free-scaffolding

Item number	Item number	970107	970046	970053	970060	970077	970084
	Platform length in m	3,10	6,15	9,20	12,30	15,35	18,40
	Platform height	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Item number	Description	Number of pieces	Number of pieces	Number of pieces	Number of pieces	Number of pieces	Number of pieces
700407	Vertical frame 1,00 x 0,65 m steel	2	3	4	5	6	7
700414	Vertical frame 2,00 x 0,65 m steel	2	3	4	5	6	7
700421	Double end guardrail	1	1	1	1	1	1
700438	Platform 3,07 x 0,32 m steel	4	8	12	16	20	24
700452	Toeboard 3,07 m wood	2	4	6	8	10	12
700469	End toeboard 0,75 m wood	1	1	1	1	1	1
700476	Rail brace 3,07 m Stahl	5	10	15	20	25	30
700483	Rail posts single 1,00 m steel	4	6	8	10	12	14
700490	Diagonal for 3,07 metres	1	1	1	1	1	2
706614	Foot spindle 0,60 m steel	4	6	8	10	12	14
708014	Rotating coupling, SW 22	6	6	8	8	10	12
708007	Normal coupling, SW 22	4	4	4	4	4	6
707048	Scaffolding tube 4,00 m steel	2	2	3	3	4	4
707079	Scaffolding tube 3,25 m steel	2	2	2	2	2	4
707017	Scaffolding tube 1,00 m steel	2	2	3	3	4	4
707086	Scaffolding tube 0,80 m steel	1	1	1	1	1	1
822888	Steps Ice-free- scaffolding, 2 hand rails	1	1	1	1	1	1
704405	Case connector galvanised	8	12	16	20	24	28
707574	Cap A/PVC 54 mm	2	2	3	3	4	4



6.1 Accessories

Item number	Description	Rail braces 3,07 m Nr. 700476	Stepladder, 5 steps including hook Nr. 125095	Double end guardrail Nr. 700421	Wedge boxes Nr. 700353
970114	Railing extension for 3,10 m	1	1	1	2
970121	Railing extension for 6,15 m	2	1	1	3
970138	Railing extension for 9,20 m	3	1	1	4
970145	Railing extension for 12,30 m	4	1	1	5
970152	Railing extension for 15,35 m	5	1	1	6
970169	Railing extension for 18,40 m	6	1	1	7
970176	Barrier including warning sign				
970183	Steel plate 250 x 1.100 x 12 mm	Quantity of vertical frames plus an additional one for the flight of stairs on their respective platform length			





Working and safety scaffold / marking

Manufacturer of scaffold	Construction site	
	Object	Ice-free-scaffold
	Qualified person	
	Checked on	

Special scaffold as ☐ work scaffold

Load class The specified load can only be applied on one scaffold plant!
☐ 2 (1,5 kN/m²) ☐ 3 (2,0 kN/m²) ☐ 4 (3,0 kN/m²) ☐ ____ (____ kN/m²)

Width class ☐ w 06 ☐ w 09 ☐ w ____

Constructive change on the scaffold is only allowed by the manufacturer of the scaffold.

When scaffold is damaged, please do not use the scaffold and inform the manufacturer for inspection and repair.



	Testing protocol for Ice-free scaffold	
Examination scaffold planning Execution type: Load class: Width class: Use: Clothing: Construction: Traffic security : ☐ Kind of scaffold ☐ Work scaffold ☐ Fascade scaffold with stair access ☐ 3 = 2,00 kN/m² ☐ W06 ☐ NO ☐ In accordance with assembly instructions ☐ Construction signs ☐ Beacons ☐ Flashlights ☐ No stopping	Location: Address: Examiner: Manufacturer of scaffold :	
Examination in addition to related risk assessment GDanger/ sources of danger: Location/Surrounding: Electric overhead power lines, pipes, shafts, channels, plant with EX-Danger, mechanical plant, crane- and conveyor system, non-accessible areas, road and rail transport, concurrently by other trades; Crash: openings, with installation, inwards, outwards, coverings/platforms, ladders, small scaffoldings, mobile working platform; Stumbling, Sliding, falling: defective exhibition and tread area, weather conditions; structural design: see test information, do not throw away scaffolding parts and store properly; Uncontrolled moving parts; use of machinery; electric plants and operating material; physical overload; hazardous materials; noise.		

Risk ☐ non-existent ☐ Existing (cause additional/ special protective measures): Operating and installation instructions, safety regulations and technical regulations of the assembly and installation instructions must be considered. If anything is unclear or if you have questions, please contact your superior.	Examination and approval Scaffold components ☐ * obviously damaged Stability ☐ * load-bearing capacity of contact area ☐ * spindle extension length ☐ * longitudinal bars in nadir height ☐ * struts available and fastened Coverings ☐ * system planks ☐ * set of steps Anchoring ☐ * adapted supports performed according to producers instructions, sufficiently firm, all coupling screws tightened * ticked = checked and OK Occupational safety and operational reliability ☐ * side protection ☐ * handrails ☐ * connection screws intact/tight ☐ * traffic safety measures, lights ☐ * markings placed
--	--



Notice

Tartalomjegyzék

1. Általános	48
1.1 Az állvány szerkezeti elemeinek gyártását és védjegyét.....	48
1.2 Gyártó	48
1.3 Érvényes normák és építőipari jóváhagyások	48
1.4 Rendeltetésszerű használat.....	48
1.5 Szavatosság.....	49
1.6 Szerzői- és oltalmi jog.....	49
1.7 Kiadás dátuma.....	49
1.8 Az állvány felülvizsgálata	49
2. Biztonsági előírások.....	50
3. Az állvány felépítése.....	50
3.1 Általános előírások.....	50
3.2 Az állvány felépítése	50
3.3 Lezáró korlát szett figyelmeztető táblával	60
3.4 Ponyvák, hálók.....	61
3.5 Biztonsági utasítás.....	61
3.6 Felhasználói utasítások.....	61
4. Az állvány lebontása	61
5. Felülvizsgálat, ellenőrzés, karbantartás	62
6. A jégmentesítő állványrendszer elemlistája.....	63
6.1 Kiegészítő.....	64
7. Jelölés	65
8. Ellenőrzési jegyzőkönyv.....	66



1. Általános

1.1 Az állvány szerkezeti elemeinek gyártását és védjegyét

a Z - 8.1 – 190 sz. általános építési felügyeleti engedély szabályozza.

1.2 Gyártó

Jelen dokumentációban leírt állvány gyártója:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Am Kreuzweg 3

D-36304 Alsfeld

Telefon: +49 (0) 6631 / 795-0

Telefax: +49 (0) 6631 / 795-139

www.krause-systems.com



1.3 Érvényes normák és építőipari jóváhagyások

A jégmentesítőállvány az "assco quadro 70" állványrendszerből és egy EN ISO 14122-nek megfelelő lépcsőből áll. Az állvány előre gyártott szerkezeti elemekből kerül összeszerelésre. Az állvány DIN EN 12811-nek megfelelő, a 3-as állványcsoportra vonatkozó építési felügyeleti engedéllyel rendelkezik. A jégmentesítőállvány a TÜV Süd Produkt Service GmbH építési mód által ellenőrizve. A tesztelt biztonság a biztonságtechnikai követelményeknek megfelel.



1.4 Rendeltetésszerű használat

Az állványokat csak szakképzett személy és szakmailag megfelelő, speciálisan erre a munkára alkalmazott és utasított üzemi munkás felügyelete alatt szabad fel- és átépíteni, valamint lebontani. Ezen útmutatásnak megfelelően az állványt csak az előírt felhasználatra szabad felépíteni és használni. Az állvány eltérő használata és összeállításakor figyelembe kell venni az állvány gyártójának kivitelezési előírását. Csak az általános építési felügyelet által engedélyezett bilincseket szabad alkalmazni.



1.5 Szavatosság

A szavatosság pontos leírása a szállító eladási- és szállítási feltételeiben van rögzítve. A gyártó 3 éves garanciát vállal az anyaghibára az érintett alkatrész vásárlásának dátumától számítva. A gyártó a kifogásolt alkatrészt a saját belátása szerint kicseréli vagy megjavítja. A szavatossági igényre vonatkozóan az eladás napján érvényes felépítési- és felhasználási útmutató a mérvadó a dokumentációból. A szavatossági igény érvényét veszti, ha a károk a következő okok valamelyikéből keletkeztek:

- A felépítési- és használati útmutató, különösen a biztonsági tanácsok, a rendeltetésszerű - és nem rendeltetésszerű használati utasítások, a kezelési- és karbantartási utasítások, a felépítési- és lebontási előírások nem tudása vagy figyelmen kívül hagyása.
- Nem megfelelően szakképzett vagy informált üzemi személyzet esetén.
- Nem eredeti alkatrész és/vagy tartozék használata esetén.
- Megrongálódott vagy hibás alkatrész használata esetén.
- A munkamagasság létrával, dobozokkal vagy más berendezéssel történő megemelése esetén.

1.6 Szerzői- és oltalmi jog

Minden jog a felépítési- és használati útmutatóra vonatkozóan a gyártóé. A sokszorosítás minden formája, még kivonatossan is, kizárólag a gyártó engedélyével történhet. A gyártó minden jogot fenntart a szabadalom megadására és használati minta bevezetésre. A tilalom megszegése kártérítés fizetésére kötelez!

1.7 Kiadás dátuma

Jelen felépítési- és használati útmutató kiadási dátuma 2020.11.01.

1.8 Az állvány felülvizsgálata

Az állvány felállítónak ellenőrizni kell a felépítés befejezése után az állványt, a fel nem épített állványt és annak hatótávolságát le kell zárni, „Tilos a belépés!” tiltó jelzéssel kell megjelölni és megfelelően elhatárolni.

2. Biztonsági előírások

Az itt leírt állvány felépítésére és a használatára ugyancsak érvényesek a következő ajánlások:

- DGUV Information 201-011 (BGI 663) „Kezelési útmutató a munka- és védőállványokhoz “.
- DGUV Information 201-047 (BGI 5101) „Munkálatok állvánnyal“. Az állványon történő elektromos készülékek használatára vonatkozó előírásokat itt találja: DGUV Information 201-047 (BGI 5101).

3. Az állvány felépítése

3.1 Általános előírások

Az állvány felépítésénél állandóan jelenlevő felügyelő személynek ellenőriznie kell az szerkezeti elemek kifogástalan állapotát. Sérült állványalkatrészt nem szabad használni a felépítés során. Az állvány felépítését az alábbi lépések sorrendjében kell kivitelezni.

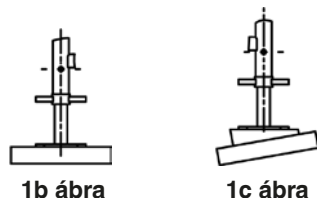


1a ábra

3.2 Az állvány felépítése

3.2.1 Súlyelosztó alapozás

A menetes lábat és az alaplemezt állítsa teljesen sík kellő teherbírással rendelkező talajra. Az építési talajra súlyelosztó talpazat pl. palló, alátétfa vagy acélgerenda szükséges (lásd: 1a ábra). Ferde felállítási felületen használjon ék alakú alapzatot a menetes lábhoz. 5°-os lejtő felett hozzon létre helyi súlyelvezetést (lásd: 1b és 1c ábra).



1b ábra

1c ábra

**Példák a menetes láb
alátámasztására**

3.2.2 Menetes láb

Mindegyik függőleges keret alá építsen be egy menetes lábat (lásd: 1a ábra). A (0,3 m magas) menetes lábakat kb. 15 cm-re csavarja ki. Ez a távolság az alaplemez felső szegélyétől a szárnyas csavaranya felső széléig értendő.

3.2.3 Függőleges keret 1 m

Az 1m-es függőleges kereteket a menetes lábra merőlegesen, egymástól 3,07 m-re kell felállítani.

3.2.4 Járólapok

Az acél járólapokat párosával kell beakasztani a függőleges keretek első mezőjének felső traverzébe. A kereteket igazítsa azonos magasságba. Egy 4 m-es acélcsövet vízszintesen normál bilinccsel csatlakoztasson az első álló szerkezet talpterületére. Egy további 4 m hosszú acélcsövet rögzítsen csavarkulccsal forgóbilinccsel az egyik kerethez alul, a másik kerethez pedig felül és igazítsa az egész szerkezeteket függőlegesen egy vízmérték segítségével.





Építse be a másik mezőbe a többi járólapot és vízmérték segítségével hozza azokat is azonos magasságba.



3.2.5 Opcionális létra az 1,20 m-es magassághoz mely a függőleges keretekre felső részébe akasztható.



3.2.6 Függőleges keretek szintmagasítása

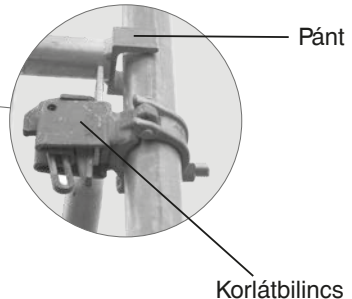
Ezután rakja fel a 2 m-es függőleges kereteket a korlátrúddal a tehergépjármű felőli oldalra. Rögzítse a korlátokat az ékek behelyezésével, a melyeket egy kalapácsütéssel fixáljon. Az átlós merevítőket be kell akasztani a keret felső sarokmerevítőjébe, majd átlós irányban rögzíteni azt a következő kerethez. A 18 m hosszú dobogó esetén minden alsó keret merevítéséhez be kell építeni egy átlós merevítőt is. A szerkezetet igazítsa függőleges helyzetbe. Vegye figyelembe a biztonsági tanácsokat a 60 oldalon.



3.2.6.1 Opcionális korlát 1,2 m-es magasságban

Az opcionális korláthoz az éktartóval a tehergépjármű felőli oldalra kell rögzíteni, úgy, hogy a 90°-os forgó rész 1 m-es magasságban legyen. Ezt követően helyezzük fel a korlátrudakat, és az ék behelyezését követően egy kalapácsütéssel biztosítsuk azokat.

A frontoldali végén a szerkezetnek a korlátot a függőleges kereten 1,05 m magasságban kell egy félbilincssel rögzíteni ezáltal mindkét pánt átfogja a keretet.



3.2.7 Felső járólapok

Most következnek a felső acél járólapok, melyeket szintén a keret felső traverzébe akasszunk be.



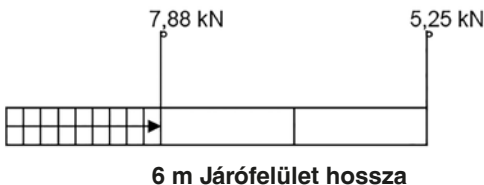
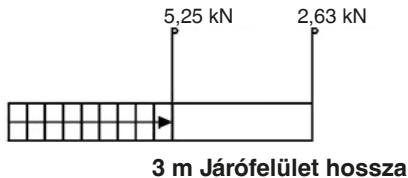
3.2.8 Kikötések

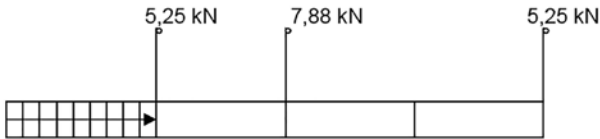
Ezt követően minden második keret felső csatlakozási pontjához rögzítsünk egy 4 m-es acélsövet egy forgóbilincs segítségével. A csövet vezessük le a talajig. Ott függőlegesen egy 1 m hosszúságú acélsövet kell a talajba ütni. Ezt a lehető legjobban be kell ütni a talajba, hogy megfelelő stabilitást nyújthassa majd az állványzatnak. A két csövet közvetlenül a talaj felett egy forgóbilincs segítségével rögzítsük.



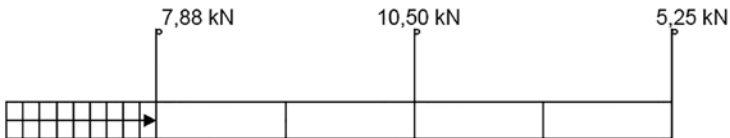
A függőleges csövek csak tömör, nem homokos talajban rögzítve adják meg a kellő stabilitást. Tömör vagy növényzettel rendelkező talajon az alábbi adatok szerint kell a kikötési pontokat rögzíteni, mindezt a rajzoknak megfelelően (standard-kivitelezés):

Emelje fel minden horgonycsőnél a szélzónában a következő 3 átlós erőt 45°-os szögben.

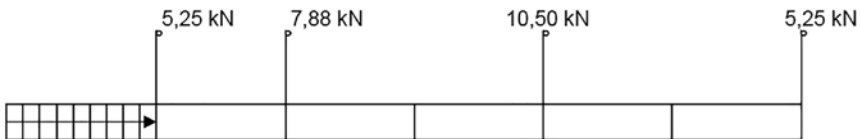




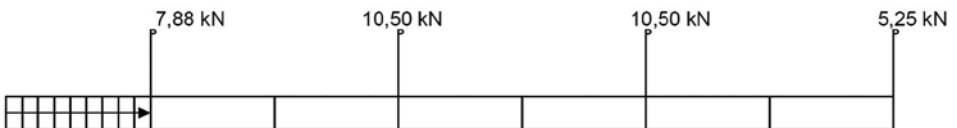
9 m Járófelület hossza



12 m Járófelület hossza



15 m Járófelület hossza



18 m Járófelület hossza

Amennyiben a lehorgonyzó erőt nem lehet biztosítani, vagy magasabb szélteher áll fenn (partvidéken vagy hegycsúcsokon), minden állványmezőt (3 méterenként) ki kell kötni. A középső, a legjobban igénybevett alátámasztást maximum 5,25 kN-nal lehet terhelni.

3.2.9 Lépcsőkar beakasztása

Akassza be a lépcsőkart a horgokkal az állvány homlokzatánál a függőleges keret U-profiljába egy emelőeszköz (daru, targonca) vagy legalább 3 ember segítségével.

Az emelő eszközzel a következőképpen járjon el:

Hurkoljon a két létraszár köré a középső fokok területére 2 emelőgurtnit. Rögzítse a gurtnit az emelő eszköz akasztójába.

Egyenetlen talajon helyezzen a lépcsőszárak alá alátétfát a szintkülönbségek kiküszöbölésére. A lépcsőt nem kell a talajon rögzíteni.



3.2.10 Tegye fel a korlátozszlopokat

Rögzítse biztosító szegekkel. Lásd a biztonsági tanácsokat a 60. oldalon.



3.2.11 A lépcsőfeljáró kapaszkodóinak felcsavarozása

Ehhez a csavarokat vezesse be a nútokba, forgassa el 90°-kal jobbra és csavarozza rá az anyákat. Ügyeljen arra, hogy a korlátot fent a függőleges oszlopokhoz erősítse hozzá.



3.2.12 Korlátrudak beakasztása

A korlát rudak beakasztását a lépcsőtől kezdje el. Rögzítse a rudakat az ékekkel. Lásd a biztonsági tanácsokat a 60. oldalon.



3.2.13 További biztonsági lépések

Csavarozza rá az állvány homlokzatánál a lezáró korlátkeretet a korlátooszlophoz a burkolat irányával keresztbe, ahogy a képen látható. Rögzítsen alatta két normál bilinccsel egy 0,8 m-es acélcsövet.

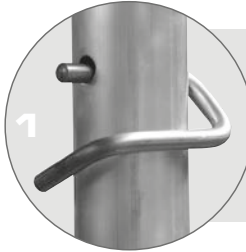


Befejezésül tegye fel a korlátooszlopok csapjaira a hosszanti bokaléceket. Azután még helyezze be a keresztirányú bokalécet. Végül biztosítson minden szerkezeti illesztést biztosítószegek rögzítünk (lásd a biztonsági tanácsokat is).

Végezetül műanyag kötözővel rögzítse az információs ponyvát a korlátrudakhoz.



BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓ



Minden keretsatlakozási pontot biztosítószegekkel kell rögzíteni.

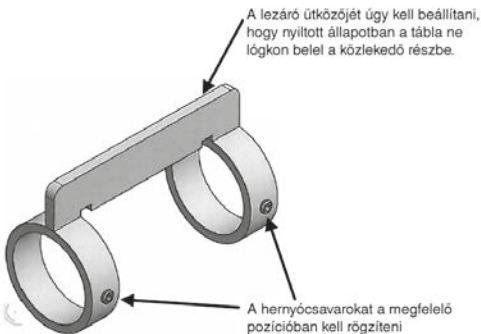


A korlátokat az ék behelyezését követően egy kalapácsütéssel kell biztosítani.

3.3 Lezáró korlát szett figyelmeztető táblával

Távolítsa el a bal oldali kapaszkodó felső csővéről a két középső korlátcsatlakoztatót egy nyolcas imbuszkulcs segítségével. Csúsztassa lezáró szettet a csőre, alul a megfelelő pozícióig. Figyeljen arra, hogy a lezáró korlát szett csőve a másik oldali korlát felső csővére feküdjön rá.

Rögzítse a lezáró szettet az alábbi képnek megfelelően. Szerelje vissza a csőcsatlakoztatókat az eredeti helyükre.





3.4 Ponyvák, hálók

Az előforduló szélteher miatt nem szabad az állványra ponyvát, hálót, táblákat, hirdetőfalakat vagy hasonlót rögzíteni. Ehhez hasonló dolgokra csak statikai számítások és a hozzá tartozó megállapított és megvalósított intézkedések után kerülhet sor.

3.5 Biztonsági utasítás

A forgalom elől megfelelően el kell zárni az állványt és éjszakára ki kell világítani.

Illetéktelenek és mindenekelőtt a gyermekek feljutását meg kell akadályozni. Az állványra lépés előtt adott esetben el kell távolítani az állványról a havat vagy a jégbevonatot, különben csúszásveszély áll fenn, mely az állvány magasságát tekintve különösen balesetveszélyes.

3.6 Felhasználói utasítások

Az állvány felhasználóit tájékoztatni kell az esetleges veszélyekről és az állvány használatának rendjéről és módjáról.

- Az állvány legyen hó- és jégmentesített
- Egyszerre csak egy munkaszinten szabad dolgozni
- Az állványra csak a lépcső segítségével, szabad feljutni és csak a járólapokon szabad közlekedni; az 1,2 m magasságú alsó szintre is csak ilyen módon szabad feljutni.
- Tilos a korláton átmászni.
- Az állványon semmiféle módosítás nem végezhető
- A felszerelt lezáró korlát szett esetén fel és lemászáskor a korlátot emelje fel, majd áthaladást követően azonnal zárja vissza

4. Az állvány lebontása

4.1 Lebontás

Minden állványt a mindenkori felépítési leírás (a 3.1 bekezdéstől 3.2.12-ig leírt munkalépések) fordított sorrendjében kell lebontani.



5. Felülvizsgálat, ellenőrzés, karbantartás

A felépítés előtt minden alkatrészt felül kell vizsgálni és megrongálódás esetén ki kell cserélni. Csak eredeti pótalkatrészt szabad használni.

Meg kell vizsgálni, hogy a hegesztési varratoknál és az egyéb anyagokon van-e repedés. Továbbá nem mutatkozhat az állvány részein deformálódás és zúzódás. Feltétlen ügyelni kell a szerkezeti elemek, mint horgok, menetek stb. kifogástalan működésére.

A következő elemeket minden felépítéskor ellenőrizni kell:

- Függőleges keret
 - deformáció, zúzódás és repedés
- Átlós merevítők és korlátrudak
 - deformáció, zúzódás, repedés és a biztosítás funkciója
- Járólapok
 - deformáció, zúzódás és repedés
- Bokaléc
 - fa állapota, repedések
- Kiemelés elleni védelem
 - deformáció, zúzódás, repedés és megfelelő pozíció
- A sérülések elkerülés érdekében, az elemeket nem szabad dobálni.
- Az állvány elemeit úgy kell tárolni, hogy ne okozhassanak sérüléseket.
- Egyes elemeket fektetve és az időjárástól védve kell tárolni.
- Az állvány elemeit szállításkor úgy kell lefektetni és biztosítani, hogy az elcsúszásból, ütközésből, leesésből eredő sérüléseket elkerüljük.
- Az állvány szerkezeti elemeit vízzel és egy általános tisztítószerrel lehet tisztítani. Színes szennyeződést terpentinnel lehet eltávolítani.

Figyelem

A tisztítószernek nem kerülhetnek a talajba. A felhasznált tisztítószerkeket az érvényes környezetvédelmi rendelkezéseknek megfelelően kell eltávolítani.

Az ellenőrzés dokumentálására, kérjük, használja a felépítési és használati útmutató végén található ellenőrzési jegyzőkönyvet. A kitöltött jelölőt a lépcső kapaszkodójára rögzítse. A felülvizsgálatot az előre meghatározott időközönként el kell végezni a kockázatértékelésnek megfelelően Rendkívüli körülmények esetén (pl. áradás, vihar vagy ha az állvány szerkezet eldőlt, azonnali felülvizsgálata szükséges az állványnak).



6. A jégmentesítő állványrendszer elemlistája

	Cikkszám	970107	970046	970053	970060	970077	970084
	Járófelület hossza m-ben	3,10	6,15	9,20	12,30	15,35	18,40
	Járófelület magassága m-ben	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Cikksz.:	Megnevezés	darab	darab	darab	darab	darab	darab
700407	Függőleges keret 1,00 x 0,65 m acél	2	3	4	5	6	7
700414	Függőleges keret 2,00 x 0,65 m acél	2	3	4	5	6	7
700421	Dupla lezáró korlát	1	1	1	1	1	1
700438	Járólap 3,07 x 0,32 m acél	4	8	12	16	20	24
700452	Hosszanti bokaléc 3,07 m fa	2	4	6	8	10	12
700469	Keresztirányú bokaléc 0,75 m fa	1	1	1	1	1	1
700476	Korlátrúd 3,07 m acél	5	10	15	20	25	30
700483	Korláttartó rúd egysz. 1,00 m acél	4	6	8	10	12	14
700490	Átlós merevítő 3,07 m mezőhöz	1	1	1	1	1	2
706614	Menetes láb 0,60 m acél	4	6	8	10	12	14
708014	Forgóbilincs SW 22	6	6	8	8	10	12
708007	Normálbilincs, SW 22	4	4	4	4	4	6
707048	Állványcső 4,00 m acél	2	2	3	3	4	4
707079	Állványcső 3,25 m acél	2	2	2	2	2	4
707017	Állványcső 1,00 m acél	2	2	3	3	4	4
707086	Állványcső 0,80 m acél	1	1	1	1	1	1
822888	Lépcső jégmentesítő állvány, 2 kapaszkodó	1	1	1	1	1	1
704405	Biztosító szeg, horganyzott	8	12	16	20	24	28
707574	Kupak A/PVC 54 mm	2	2	3	3	4	4

6.1 Kiegészítő

Art.-Nr.	Megnevezés	Korlátrúd 3,07m Nr. 700476	Lépcsőfokos támasztólétra, 5 fokos, kampó- val Nr. 125095	Dupla lezáró korlát Nr. 700421	Éktartó Nr. 700360
970114	Korlátbővítmény 3,10 m-hez	1	1	1	2
970121	Korlátbővítmény 6,15 m-hez	2	1	1	3
970138	Korlátbővítmény 9,20 m-hez	3	1	1	4
970145	Korlátbővítmény 12,30 m-hez	4	1	1	5
970152	Korlátbővítmény 15,35 m-hez	5	1	1	6
970169	Korlátbővítmény 18,40 m-hez	6	1	1	7
970176	Lezáró figyelmeztető táblával				
970183	Acéllemez 250 x 1.100 x 12 mm	Függőleges keretek száma + 1 darab a megfelelő dobogóhosszúsághoz a lépcsőnél			





Munka- és védőállványzat / Jelölés

Állványépítő:	Építkezés	
	Megnevezés	Jégmentesítő állvány
	Felülvizsgálatot végző személy	
	Felülvizsgálva (dátum)	

Egyedi állványzat, mint ☐ Munkaállvány

Terhelhetőség a megadott terhelhetőség a teljes állványra vonatkozik!

☐ 2 (1,5 kN/m²) ☐ 3 (2,0 kN/m²) ☐ 4 (3,0 kN/m²) ☐ ____ (____ kN/m²)

Szélességi osztály ☐ w 06 ☐ w 09 ☐ w ____

Konstrukciós változtatások az állványon csak a gyártó által hajthatók végre.

Állvány sérülése esetén az állvány nem használható és a gyártó általi ellenőrzést követően újra üzembe kell helyezni.



	Felülvizsgálati jegyzőkönyv jégmentesítő állványhoz	
Helyszín: Cím:	Felülvizsgáló: Gyártó:	
	Állványtípus: ☐ Munkaállvány	
Felülvizsgálati Állványtervezés	Kivitelezési forma: Terhelhetőség: Szélességi osztály: Felhasználás: Védőtakarás: Konstrukció: Közlekedés- biztonság:	☐ Homlokzati állvány lépcsőfejjel ☐ 3 = 2,00 kN/m² ☐ W06 ☐ nincs ☐ felépítési útmutató szerint ☐ Figyelmeztető táblák ☐ Villogó fény ☐ Figyelmeztető jelzések ☐ Munkaterület elzárása
tényezők	Felülvizsgálat cégspecifikus kockázatkezeléshez Kockázati tényezők / kockázati források: Munkavégzés helye/környezete: szabadon álló elektromos vezetékek, csatornafolyók, aknák, csatornák, gépek berendezése, daruk és szállító szerkezetek, nem járható felület, közúti és vasúti közlekedés, egyéb szerkezetek/gépek egyidejű használata; Leesés: Építési nyílások (külső/belső), járólapok, létrák, kisállványok, mozgatható munkadobogók; Botlás/csúszás/esés: hiányos álló és közlekedő felület, időjárási tényezők; építési adottságok: lásd a vizsgálati utatást, az állványelemek nem szabad dobálni és nem rendeltetészerűen használni; ellenőrizetlenül elmozdult elemek; gépek használata; elektromos berendezések és eszközök; fizikai túlterhelés; veszélyes anyagok ; zaj.	

Kockázati-	☐ nem áll fenn ☐ fennáll (kiegészítő/speciális védelmi intézkedések meghozatala szükséges): Felépítési és használati útmutató, biztonsági és technikai előírások betratása a felépítési és használati útmutató szerint. Kérdések és nem egyértelmű esetekben a felette személyhez kell fordulni.
Prüfung/Freigabe	Állványelemek ☐ * szemrevételezés alapján sérülésmentes Biztonságosan felállított szerkezet ☐ * Megfelelő teherbírási talaj ☐ * Menetes láb állíthatósága ☐ * Vízszinbe állítás megfelelő ☐ * Átíós merevítés megfelelő erősségű Közlekedő felület ☐ * Járólap ☐ * Lépcsó Kikötés ☐ * Kitémasztó megléte útmutató szerint, megfelelő stabilitás minden bilincscsavar meglelően rögzített * bejelölve = ellenőrizve és rendben találva Munkavédelem ☐ * Oldalvédelem ☐ * Kapaszzkodó ☐ * Rögzítő elemek megléte/stabil rögzítés ☐ * Közlekedésbiztonság, Beleuchtung ☐ * Jelöléssel ellátva



Jegyzetek

Spis treści

1. Uwagi ogólne	70
1.1 Wykonanie i oznaczenie elementów konstrukcyjnych	70
1.2 Producent	70
1.3 Sprawdzony typ konstrukcyjny	70
1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	70
1.5 Gwarancja	71
1.6 Prawo autorskie i ochronne	71
1.7 Data wydania	71
1.8 Sprawdzenie rusztowania	71
2. Przepisy bezpieczeństwa	72
3. Montaż rusztowania	72
3.1 Wymagania ogólne	72
3.2 Montaż rusztowania	72
3.3 Montaż kompletnej barierki z tablicą ostrzegawczą	82
3.4 Płandeki, siatki	83
3.5 Wskazówka bezpieczeństwa	83
3.6 Szkolenie użytkowników	83
4. Demontaż rusztowania	83
5. Sprawdzanie, dogład i konserwacja	84
6. Wykaz części systemu rusztowań do odśnieżania pojazdów	85
6.1 Akcesoria	86
7. Oznaczenie	87
8. Protokół kontroli	88



1. Uwagi ogólne

1.1 Wykonanie i oznaczenie elementów konstrukcyjnych

rusztowania reguluje ogólna aprobatą techniczną nr Z - 8.1 - 190.

1.2 Producent

Producentem rusztowania opisanego w niniejszej dokumentacji jest firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG

Am Kreuzweg 3

D-36304 Alsfeld

Telefon: +49 (0) 6631 / 795-0

Telefax: +49 (0) 6631 / 795-139

<http://www.krause-systems.com>



1.3 Sprawdzony typ konstrukcyjny

System rusztowań do odśnieżania pojazdów składa się z systemu rusztowań „assco quadro 70” oraz schodów wg normy DIN EN ISO 14122.

Jest ono wykonane z prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych.

System rusztowań posiada aprobatę nadzoru budowlanego wg normy DIN EN 12811 dla grupy rusztowań 3. Typ konstrukcyjny systemu rusztowań jest certyfikowane przez firmę TÜV Süd Produkt Service GmbH.

Spełnia ono wymagania sprawdzonego bezpieczeństwa pod względem techniki bezpieczeństwa pracy.



1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Rusztowania mogą być montowane, przenoszone (przebudowywane) i demontowane tylko pod nadzorem osoby uprawnionej i przez pracowników posiadających właściwe kwalifikacje, którzy zostali do takich robót specjalnie przeszkoleni. Zgodnie z niniejszą instrukcją, rusztowanie może być montowane i użytkowane tylko w przewidzianym celu zastosowania. W przypadku odmiennego użytkowania i zestawienia rusztowania należy przestrzegać standardu montażu producenta rusztowania. Jako złącza swobodne stosowane mogą być tylko złącza posiadające ogólną aprobatę techniczną.



1.5 Gwarancja

Dokładne brzmienie gwarancji znajduje się w warunkach sprzedaży i dostawy dostawcy. Na błędy materiału producent udziela gwarancji 2 lat od daty sprzedaży danego elementu/detalu. Producent zastrzega sobie prawo do wymiany lub naprawy reklamowanego elementu, według własnego uznania. W przypadku roszczeń gwarancyjnych, wynikających z dokumentacji miarodajna jest instrukcja montażu i użytkowania, obowiązująca w dniu sprzedaży. Roszczenie gwarancyjne jest wykluczone, jeżeli szkody powstały z jednej lub wielu z wymienionych niżej przyczyn:

- Nieznajomość lub nieprzestrzeganie instrukcji montażu i użytkowania, a zwłaszcza wskazówek bezpieczeństwa, wskazówek dotyczących użytkowania zgodnego i niezgodnego z przeznaczeniem, wskazówek dotyczących doglądu i utrzymania w sprawności, przepisów montażu i demontażu.
- W przypadku wykorzystania personelu użytkującego o niewystarczających kwalifikacjach lub niewystarczająco poinformowanego.
- W przypadku zastosowania nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów.
- W przypadku zastosowania elementów konstrukcyjnych uszkodzonych lub wadliwych.
- Podwyższenie wysokości roboczej przez zastosowanie drabin, skrzyń lub innego sprzętu.

1.6 Prawo autorskie i ochronne

Wszelkie prawa do instrukcji montażu i użytkowania posiada producent. Wszelkiego rodzaju powielanie, także fragmentaryczne, dozwolone jest tylko za zgodą producenta. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa do przyznawania patentu oraz rejestracji wzoru użytkowego. Naruszenie powyższego zobowiązuje do wyrównania strat!

1.7 Data wydania

Data wydania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania, to 01.11.2020

1.8 Sprawdzenie rusztowania

Producent rusztowania winien je po zakończeniu produkcji sprawdzić, nieukończone rusztowania i elementy rusztowania należy zatrzymać/zablokować, oznaczyć znakiem zakazu „wstęp wzbroniony” oraz odpowiednio odgraniczyć.

2. Przepisy bezpieczeństwa

W Polsce obowiązującymi przepisami w zakresie BHP przy montażu i użytkowaniu rusztowania są:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. nr 129 z dnia 23 października 1997 r. poz 844).

3. Montaż rusztowania

3.1 Wymagania ogólne

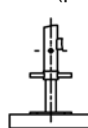
Obecna stale przy montażu osoba nadzorująca winna sprawdzić nienaganne parametry jakościowe elementów konstrukcyjnych. Uszkodzone elementy rusztowania nie mogą być montowane. Montaż rusztowania należy wykonywać w kolejności poniższych operacji.



Rysunek 1a

3.2 Montaż rusztowania

- 3.2.1 Podłoże zapewniające rozkład obciążenia
Stopy i podkłady należy ustawić całą powierzchnią na podłożu nośnym. Na gruncie/budowlanym niezbędne są podkładki zapewniające rozkład obciążenia, jak np. bale, krawędziaki lub dźwigary stalowe (patrz rysunek 1a). W przypadku nachylnych powierzchni ustawienia należy zastosować stopy z podkładkami klinowatymi. W przypadku nachylenia powyżej 5° należy udokumentować miejscowe odprowadzenie obciążenia (patrz rysunek 1b i 1c).



Rysunek 1b



Rysunek 1c

Przykłady podparcia stóp
i podstaw

3.2.2 Stopy regulowane (podstawki śrubowe)

Pod każdą ramą pionową zamontować stopę regulowaną (patrz rysunek 1a).

Stopy regulowane (o wysokości 0,5 m) muszą być odkręcone na ok. 30 cm. Wymiar ten, jest to odległość od górnej krawędzi podstawy do górnej krawędzi nakrętki motylkowej.

3.2.3 Rama pionowa 1 m

Ramy pionowe 1 m należy ustawić pionowo na śrubach nastawczych w odległości 3,07 m.

3.2.4 System pomostów

Pomosty stalowe należy zawiesić parami na górnych poprzecznicach ram pionowych pierwszego pola. Ramy należy ustawić na tej samej wysokości i w pionie. Poręcz o długości 3,07 m nakładana jest poziomo w specjalne kieszenie i mocowane za pomocą specjalnych połączeń klinowych. Kolejną rurę stalową o długości 3,07 m należy zamocować za pomocą specjalnych sprzęgieł systemowych z kieszeniami kluczem płaskim, jako przekątną do jednej ramy u góry i drugiej ramy u dołu.





Następnie należy zamontować pozostałe pomosty na pozostałych polach i ustawić je na tej samej wysokości przy pomocy poziomnicy.



3.2.5 Opcjonalna drabinę dla poziomu 1,20 m zawiesić na ramie pionowej od strony wchodzenia.



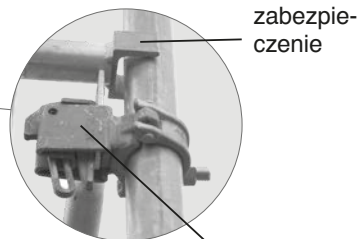
3.2.6 Nadbudowa ram pionowych

Następnie nasadza się ramy pionowe 2 m z stężeniami poziomymi (poręczami) po stronie przeciwnej od samochodu. Stężenie ukośne zawieszane jest w polu ukośnym od góry w narożnym usztywnieniu ramy krzyżulcami, opuszczany w dół i mocowany na ramie. Ramy należy przy tym ustawić pionowo.



3.2.6.1 Poręcz opcjonalna na poziomie 1,2 m

W przypadku poręczy opcjonalnej należy od strony samochodu zamocować zamki klinowe w otworach ram pionowych przez obrócenie o 90° na wysokości 1 m. Następnie zawiesić zastrzały poręczy i zabezpieczyć je przez przełożenie klinów i wbicie młotkiem. Na przednim końcu zamocować poręcz czołową przy pomocy półzłączy na ramie pionowej na wysokości 1,05 m. Obydwa łubki obejmują przy tym ramę pionową.



zabezpieczenie

Sprzęgło z punktem węzłowym

3.2.7 Górne pomosty systemowe

Górne pomosty stalowe należy teraz zawiesić na poprzecznicach ram pionowych.



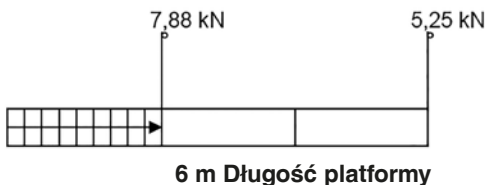
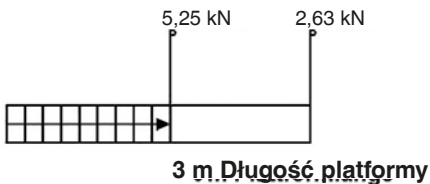
3.2.8 Wzmocnienia podporami ukośnymi

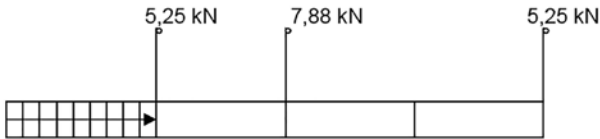
Następnie, do, co najmniej drugiej ramy pionowej od górnego węzła kratownicy należy przy pomocy złączy obrotowych przykręcić rury stalowe z podstawką o długości 3,7 m. Skierowane są one do gruntu. Do gruntu lub podłoża należy wbić dodatkowo mocowania podstawki. Należy wbić je możliwie głęboko, aby zapewnić optymalną stateczność rusztowania.



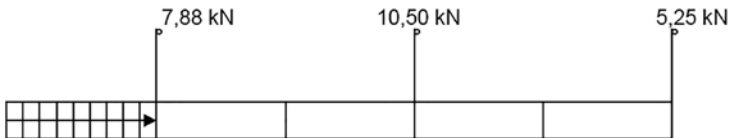
Rury pionowe dają oparcie tylko w podłożu zagęszczonym, nie sypkim. W przypadku gruntów zagęszczonych lub rodzimych należy zamontować taką liczbę podpór, jak pokazano na szkicach (dostawa standardowa):

W zależności od rury kotwiącej w strefie występowania wiatrów przyjęte muszą być 3 następujące siły skośne pod kątem 45° :

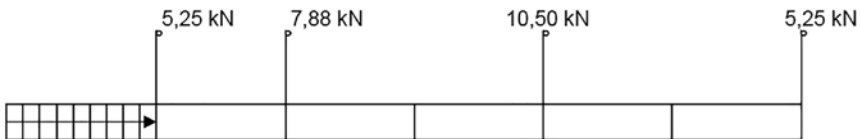




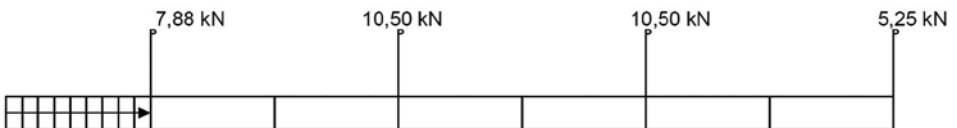
9 m Długość platformy



12 m Długość platformy



15 m Długość platformy



18 m Długość platformy

Jeżeli wspomniane siły kotwiące nie mogą być zapewnione, albo w strefach silniejszego obciążenia wiatrem (w regionach przybrzeżnych lub na terenach górskich), wtedy każdy ciąg ram rusztowania należy, (co 3 m) wyposażyć w podporę. Podpory środkowe, narażone na najsilniejsze obciążenia, muszą być w stanie przyjąć maksimum 5,25 kN.

3.2.9 Zaczepienie schodów

Przy pomocy podnośnika (żuraw, wózek widłowy) lub minimum 3 osób schody należy zaczepić do rusztowania od strony czołowej za pomocą haków do ceownika ramy pionowej.

Stosując podnośnik, należy postępować w następujący sposób: Wokół dwóch policzków w obrębie środkowego stopnia zawiązuje się dwa zawiesia pasowe. Zawiesia zaczepiane są na wieszaku podnośnika.

W przypadku nierównego podłoża, w celu wyrównania różnic wysokości należy pod kątowniki przy policzkach schodów podłożyć kawałki drewna. Schody nie muszą być przymocowane do podłoża.



3.2.10 Nasadzanie słupków poręczy od dołu.

Zabezpieczyć zawleczkami. Patrz wskazówki bezpieczeństwa na stronie 82.



3.2.11 Przykręcenie poręczy do schodów

W tym celu śruby należy wsunąć we wpusty, śruby obrócić o 90° w prawo i przykręcić nakrętkami. Zwracać uwagę na to, aby poręcze dolegały u góry do słupków pionowych.



3.2.12 Osadzanie poręczy poziomych

Osadzanie poręczy rozpocząć od schodów. Zastrzały zamocować klinami. Patrz wskazówki bezpieczeństwa na stronie 82.



3.2.13 Dalsze zabezpieczenie boczne

O strony czołowej rusztowania montowana jest rama czołowa (rama NZ z dodatkowymi kieszeniami) poręczy.

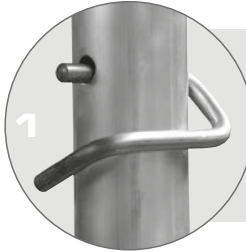


Następnie nasadzana jest deska burtowa czołowa oraz deski burtowe (3,07 m). Potem wszystkie styki ram zabezpieczyć zawleczkami (patrz też wskazówki bezpieczeństwa). Na koniec dokonać sprawdzenia i oznaczenia z od strony 87–89.

Na zakończenie zamocować jeszcze opaskami zaciskowymi planszę informacyjną do górnych zastrzałów poręczy.



WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA



Wszystkie połączenia muszą być zabezpieczone zawleczkami.

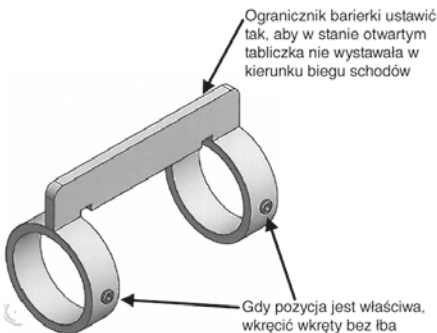


Zastrzały poręczy umocować klinami przez wbicie młotkiem.

3.3 Montaż kompletnej barierki z tablicą ostrzegawczą

Za pomocą klucza imbusowego z lewego pochwytu usunąć dwa środkowe łączniki poręczy górnej rury. Barierkę wsunąć na rurę pochwytu do dołu dożądanego położenia. Prosimy zwrócić uwagę na to, aby rura barierki znajdowała się powyżej pochwytu drugiej strony.

Kompletna barierkę zamocować w sposób pokazany na rysunku szczegółowym. Łącznik barierki zamontować ponownie w poprzednim położeniu.





3.4 Plandeki, siatki

Ze względu na występujące obciążenia wiatrem, na rusztowaniu nie mogą być żadne siatki, plandeki, tablice, billboardy itp. Tego rodzaju przedmioty mogą być mocowane tylko po dokonaniu obliczeń statycznych i przeprowadzeniu związanych z tym działań.

3.5 Wskazówka bezpieczeństwa

Dla celów komunikacyjnych rusztowanie należy odpowiednio zabezpieczyć i oświetlić w godzinach nocnych. Należy uniemożliwić wchodzenie na rusztowanie osobom nieprzeszkolonym, a zwłaszcza dzieciom. Przed wejściem na rusztowanie należy usunąć obecne tam ewentualnie warstwy śniegu lub lodu. W przeciwnym razie dochodzi do niebezpieczeństwa poślizgu oraz zagrożenia wskutek niewystarczającej wysokości poręczy.

3.6 Szkolenie użytkowników

Użytkownikom rusztowania należy zwrócić uwagę na ewentualne zagrożenia oraz na sposób użytkowania rusztowania.

- Na rusztowaniu nie może zalegać śnieg i lód
- Nie wolno pracować na dwóch poziomach rusztowania jednocześnie
- Na rusztowaniu można chodzić tylko po stopniach i górnym pomoście; w przypadku wersji z podwyższeniem poręczy do wysokości 1,2 m można chodzić także po dolnym pomoście
- Przechodzenie przez poręcz jest zabronione
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian w obrębie rusztowania
- W przypadku zamontowania zestawu dodatkowego kompletnej barierki należy ją w przypadku wchodzenia i schodzenia otwierać i ponownie zamykać za sobą.

4. Demontaż rusztowania

4.1 Demontaż

Wszystkie rusztowania należy demontować w kolejności odwrotnej do danego opisu montażu (kolejność czynności, opisanych w rozdziale 3.1 do 3.2.13).



5. Sprawdzanie, doгляд i konserwacja

Przed montażem wszystkie elementy rusztowania należy sprawdzić pod względem ich uszkodzeń, a w przypadku ich wystąpienia - wymienić. Wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Poprzez kontrolę wzrokową należy upewnić się, że na spoinach i innych materiałach brak jest pęknięć. Na elementach rusztowania nie może być także odkształceń i zgnieceń. Należy koniecznie zwracać uwagę na nienaganność działania elementów konstrukcyjnych, jak zaczepy, śruby itd. Przed każdym montażem należy sprawdzić następujące elementy:

- Ramy pionowe
 - pod względem odkształcenia, zgniecenia i pęknięć
- Zastrzały skośne i zastrzały poręczy
 - pod względem odkształcenia, zgniecenia, pęknięć i funkcji zabezpieczającej
- Pomosty
 - pod względem odkształcenia, zgniecenia i pęknięć
- Deski burtowe
 - stan drewna, pęknięcia
- Zabezpieczenia przed podniesieniem
 - pod względem odkształcenia, zgniecenia, pęknięć i prawidłowego osadzenia
- Aby zapobiec uszkodzeniom, elementy rusztowania nie mogą być rzucane.
- Elementy rusztowania muszą być składowane w sposób wykluczający powstawanie uszkodzeń.
- Poszczególne elementy należy składować w pozycji leżącej i zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.
- Na czas transportu elementy konstrukcyjne rusztowania muszą być tak ułożone i zabezpieczone, aby zapobiec uszkodzeniom wskutek przesunięcia/ześlizgnięcia, uderzenia, upadku itd.
- Elementy konstrukcyjne rusztowania można czyścić wodą i dostępnymi w handlu środkami czyszczącymi. Zabrudzenia farbą można usunąć terpentyną.

Uwaga

Środki czystości nie mogą dostać się do gruntu. Zużyte środki czystości należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Dla dokumentowania prowadzonych kontroli prosimy wykorzystać protokół kontroli, załączony do niniejszej instrukcji. Wypełnioną tabliczkę identyfikacyjną umieścić na pochwyty schodów. Kontrolę prowadzić w odstępach czasu, wyznaczonych przez samodzielnie opracowaną ocenę zagrożenia. Po wystąpieniu wydarzeń nadzwyczajnych np. zalania/zatopienia, burzy lub najechania na rusztowanie należy przeprowadzić natychmiastową kontrolę rusztowania i zamocowań.



6. Wykaz części systemu rusztowań do odśnieżania pojazdów.

Nr wyrobu:	Numer wyrobu	970244	970206	970213	970220	970237	970251
	Długość platformy w m	3,00	6,15	9,20	12,30	15,35	18,30
	Wysokość platformy w m	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Nr wyrobu:	Nazwa	Sztuk	Sztuk	Sztuk	Sztuk	Sztuk	Sztuk
700803	BAL Rama Z NZ pionowa 2 m stal	2	3	4	5	6	3,20
700810	BAL Stężenie ukośne do ramki kory- gującej 1000 na pole 3,07	2	2	2	4	4	6
700797	BAL Stężenie ukośne 3,7 m	1	1	1	2	2	3
700827	BAL Stężenie poprzeczne 1,75 m (podpora konsoli)	2	1	1	2	2	7
700834	BAL Podpora (Stężenie ukośne) 3,70 m z	2	3	4	5	6	7
700711	BAL Ramka górna NZ z dod. kieszeniami	1	3	4	5	6	1
700735	BAL Podest stalowy LGU 3,07 m	4	8	12	16	20	24
700773	BAL Poręcz 3,07 m	6	12	18	24	30	36
700766	BAL Deska burtowa poprzeczna (spec. okucia)	1	1	1	1	1	1
700759	BAL Deska burtowa 3,07 m	2	4	6	8	10	12
700704	BAL Ramka korygująca 1,0m NZ z dod. kieszeniami	2	3	4	5	6	7
700780	BAL Słupek poręczu NZ z dod. otworem Ø 12	2	4	6	8	10	12
700840	RR Podstawa śrubowa L-400 (stopa regul.)	4	6	8	10	12	14
822888	Schody KRAUSE	1	1	1	1	1	1

6.1 Akcesoria

Nr wyrobu:	Nazwa	Zastrzał poręczy 3,07m Nr.: 700476	Drabinka przystawiana, 5 stopni z hakami nr: 125095	Podwójna poręcz czołowa nr: 700421	Zamek klinowy nr: 700360
970114	Rozszerzenie poręczy na 3,10 m	1	1	1	2
970121	Rozszerzenie poręczy na 6,15 m	2	1	1	3
970138	Rozszerzenie poręczy 9,20 m	3	1	1	4
970145	Rozszerzenie poręczy 12,30 m	4	1	1	5
970152	Rozszerzenie poręczy 15,35 m	5	1	1	6
970169	Rozszerzenie poręczy 18,40 m	6	1	1	7
970176	Barierka z tablicą ostrzegawczą				
970183	Płyta stalowa 250 x 1.100 x 12 mm	Ilość ram pionowych + 1 sztuka pod schody przy danej długości platformy			





Rusztowania robocze i ochronne / oznaczenie		
Producent rusztowania:	Plac budowy	
	Obiekt	System rusztowań do odśnieżania pojazdów
	Upoważniona osoba	
	Sprawdzono dnia	
Rusztowanie specjalne jako ☐ Rusztowanie robocze		
Klasa obciążenia podane obciążenie może być przyłożone tylko w jednej lokalizacji rusztowania! ☐ 2 (1,5 kN/m ²) ☐ 3 (2,0 kN/m ²) ☐ 4 (3,0 kN/m ²) ☐ ____ (____ kN/m ²)		
Klasa szerokości ☐ w 06 ☐ w 09 ☐ w ____		
Zmian konstrukcyjnych rusztowania może dokonywać tylko jego producent.		
W przypadku uszkodzeń rusztowania, nie można go użytkować; zlecić jego sprawdzenie i naprawę producentowi.		



	Protokół kontroli systemu rusztowań do odśnieżania pojazdów	
Lokalizacja: Adres:		
Kontroler: Producent rusztowania:		
	Rodzaj rusztowania:	☐ rusztowanie robocze
Kontrola projektu rusztowania	Rodzaj wykonania:	☐ Rusztowanie elewacyjne ze schodami
	Klasa obciąż:	☐ 3 = 2,00 kN/m ²
	Klasa szerokości:	☐ W06
	Cel zastosowania:	☐ brak
	Licowanie:	☐ według instrukcji montażu
	Konstrukcja:	☐ tablice na placu budowy ☐ słupki wskaźnikowe
	Zabezpieczenie komunikacyjne:	☐ lampy migowe ☐ zakaz zatrzymywania się
	Kontrola uzupełniająca ocenę zagrożenia dla danego przedsięwzięcia niebezpieczeństwa / źródła niebezpieczeństw:	
zagrożenia	Lokalizacja/ otoczenie: elektryczne linie napowietrzne, rurociągi, szyby, kanały, obiekty zagrożone wybuchem, urządzenia maszynowe, żurawie i przenośniki, teren nienadający się do chodzenia, ruch drogowy/szynowy, jednocześnie inne roboty budowlane; upadek: otwory, przy montażu, do wewnątrz/na zewnątrz, okładziny, drabiny, mini-rusztowania, przełożone pomosty robocze; Potknięcia/poślizgi/upadki: wadliwe powierzchnie postoju i poruszania się, warunki atmosferyczne; Wykształcenie budowlane: patrz wskazówki kontroli, elementów rusztowania nie rzucać i prawidłowo składować; elementy poruszone w sposób niekontrolowany; obchodzenie się z maszynami; urządzenia elektryczne i środki wytwarzania; przeciążenie cięta; substancje niebezpieczne;	

Ocena

☐ Nie występuje

☐ Występuje (spowodować dodatkowe/szczególne działania ochronne):

Instrukcje obsługi i montażu, przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i przepisów technicznych montażu oraz instrukcji montażu. W razie wystąpienie niejasności i pytań zawsze konsultować się z przełożonym.

Kontrola/dopuszczenie

Elementy konstrukcyjne rusztowania

☐ * po oględzinach nieuszkodzone

Stateczność

☐ * nośność powierzchni ustawienia

☐ * długość wysunięcia śruby

☐ * podłuznica w wysokości spodkowej, komunikacyjne

☐ * usztywnienia zastrzałami wszystkie obecne, stabilne

Pomosty

☐ * pomosty systemowe

☐ * schody

Zakotwienia

☐ * podpory wykonano wg instrukcji, wystarczająco
* zaznaczone = sprawdzone i OK

Bezpieczeństwo pracy i eksploatacji

☐ * osłona boczna

☐ * pochwyt

☐ * śruby łączące

nienaruszone/stabilne

☐ * bezpieczeństwo oświetlenie

☐ * **oznaczenie umieszczono**

Uwagi:

☐ Badania kontrolne rusztowania wolnego od lodu zakończono bez usterek

Miejscowość, data:
Podpis kontrolera:



Notatki

Содержание

1. Общая часть	92
1.1 Производство и маркировка частей	92
1.2 Производитель	92
1.3 Проверка конструкции	92
1.4 Использование по назначению	92
1.5 Гарантии	92
1.6 Права производителя	93
1.7 Дата печати	93
1.8 Проверка площадки	93
2. Требования безопасности	93
3. Монтаж площадки	94
3.1 Общие требования	94
3.2 Монтаж площадки	94
3.3 Плакаты, банеры, сети и т.п.	104
3.4 Требования по безопасности	105
3.5 Требования по безопасности	105
3.6 Инструктаж пользователей	105
4. Демонтаж площадки	105
5. Проверка, уход и обслуживание	106
6. Спецификация	107
6.1 Дополнения	108
7. Обозначения	109
8. Протокол проверки	110



1. Общая часть

1.1 Производство и маркировка частей

площадки произведены согласно требованиям строительного надзора Германии № Z - 8.1 - 872.

1.2 Производитель

Производителем указанной в документации площадки является фирма:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Am Kreuzweg 3
D 36304 Alsfeld
Телефон: +49 (0) 6631 / 795-0
Факс: +49 (0) 6631 / 795-139
<http://www.krause-systems.com>



1.3 Проверка конструкции

Площадка для обслуживания транспорта, в дальнейшем площадка, состоит из системы лесов Uni Connect и лестницы согласно EN ISO 14122. Она монтируется из предварительно произведенных частей. Конструкция имеет допуск по норме DIN EN 12811 и соответствует группе 3. Площадка проверена институтом TÜV Süd Produkt Service GmbH и соответствует требованиям техники безопасности.



1.4 Использование по назначению

Монтаж и демонтаж площадки производить только под присмотром компетентного лица квалифицированными работниками. Согласно данной инструкции площадка должна монтироваться и использоваться только по прямому назначению. При другом использовании должны соблюдаться предписания производителя лесов. Используйте только проверенные хомуты для крепления.

1.5 Гарантии

Точный объем гарантии зафиксирован в договоре продажи и поставки. Производитель несет ответственность за качество материала в течении 3 лет с момента продажи. Производитель оставляет за собой право замены и ремонта



недоброкачественного продукта. Для рекламаций из документации мерилom служит действительное в день продажи руководство по монтажу и применению. Гарантийное право исключается, если повреждения возникают в одном или нескольких случаях:

- незнание или игнорирование требований инструкции по монтажу и применению, в особенности требований техники безопасности, указаний целевого и
- нецелевого применения, указаний по уходу и обслуживанию, монтажу и демонтажу
- недостаточно квалифицированный или не информированный персонал пользователей
- использование не оригинальных запасных частей или дополнений
- использование поврежденных или бракованных частей
- увеличение рабочей высоты при помощи лестниц, подставок, ящиков или других предметов

1.6 Права производителя

Все права на инструкция по монтажу и применению принадлежат производителю. Любой вид копирования, включая частичное, возможно только с разрешения производителя. Производитель оставляет за собой исключительное право передачи патента, внесение дополнений в инструкцию по монтажу и применению. Нарушение данных положений обязывает к возмещению ущерба.

1.7 Дата печати

Дата печати данной инструкции по монтажу и применению является 01.11.2020.

1.8 Проверка площадки

Установщик площадки должен проверить ее после монтажа. Не полностью смонтированная вышка и ее части должны быть ограждены и обозначены.

2. Требования безопасности

Для монтажа, проверки, использования площадки, а так же использования электрических предметов при работе на площадке соблюдайте требования по технике безопасности Вашей страны.

3. Монтаж площадки

3.1 Общие требования

Лицо, контролирующее монтаж, должно иметь возможность всегда проверять части площадки. Поврежденные части не должны монтироваться. Монтаж площадки должен проводиться в следующей последовательности



Рис. 1а

3.2 Монтаж площадки

3.2.1 Грунт, распределяющий нагрузку. Опорная пятя и подпятники должны стоять на всей площади. На ровной площадке используйте доски, плиты и т.п. (рис. 1 а) На неровной площадке используйте клинообразные предметы (рис. 1 b). При наклоне более 5° в случае необходимости требуется подтверждение о прочности грунта (см. Рис.1а и 1b).

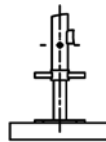


Рис. 1b

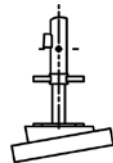


Рис. 1с

Примеры установки

3.2.2 Опорные пяты

Под каждой трубой рамы необходимо установить пяту (см. рис. 1 а).

Пяты 0,3 м, могут быть вывернуты максимально до 15 см. Этот размер действителен от верхнего края пластины до верхнего края регулирующей гайки-крыльчатки.

3.2.3 Вертикальные рамы 1 м

Вертикальные рамы 1 м должны устанавливаться на опорные пяты вертикально на расстоянии 3,07 м.

3.2.4 Помосты

Помосты должны навешиваться парами на верхние траверсы вертикальной рамы первого уровня. Рамы должны находиться на одной высоте и вывешиваются при помощи отвеса (уровня). Стальная труба 4 м крепится снизу горизонтально к раме простыми муфтами. Другая труба 4 м крепится при помощи поворотных муфт диагонально: на одной стороне сверху рамы, а на другой стороне снизу рамы.





В таком же порядке устанавливаются остальные помосты (с использованием уровня).



3.2.5 Нарращивание вертикальных рам



3.2.6 Нарращивание вертикальных рам.

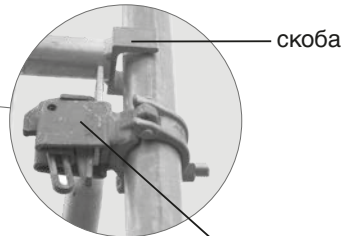
Установите вертикальные рамы 2 м с поручнями. Поручни устанавливаются со стороны, отдаленной от подъезда автотранспорта. Перила закрепляются клиньями-зафиксируйте их ударив по ним молотком. Диагональная перекладина навешивается на угловое соединение сверху в диагональном положении и прикручивается снизу. Рама должна оставаться в вертикальном положении. Обращайте внимание на требования по безопасности на стр. 104.



3.2.6.1 Дополнительные перила на высоте 1,2 м.

Для дополнительных перил установите муфты на стороне грузовика. Навесте перила и зафиксируйте их клином.

На торцевом конце площадки зафиксируйте муфту на вертикальной раме на высоте 1,5 м.



Муфта перил

3.2.7 Верхние помосты

Теперь навесте помосты на верхний ряд.



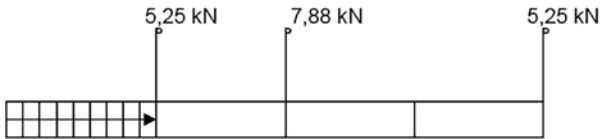
3.2.8 Угловые подпоры

Установите угловые подпоры на каждую вторую раму. Забейте стальные трубы (1 м) максимально глубоко в землю. Соедините обе трубы муфтой.

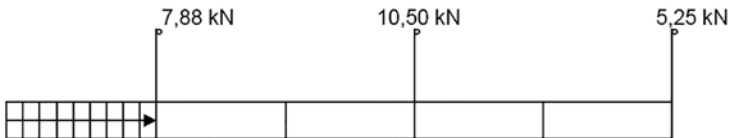


Вертикальные трубы обеспечивают максимальную поддержку только в твердом грунте. Расположение опор на таком грунте показано на схеме снизу (стандартная поставка):

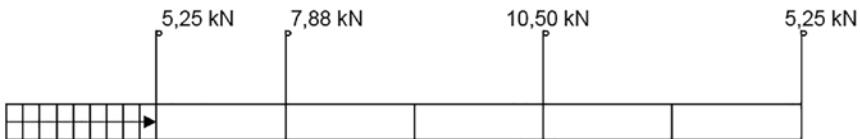




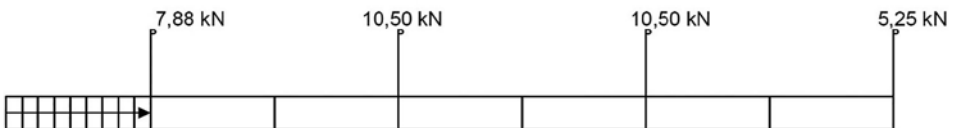
Длина платформы 9 м



Длина платформы 12 м



Длина платформы 15 м



Длина платформы 18 м

Если нагрузка не может быть обеспечена или площадка установлена в месте сильных ветров, то нужно устанавливать угловые подпоры каждые 3 м. Средние подпоры, подверженные максимальной нагрузке, должны выдерживать норму в 5,25 kN.

3.2.9 Установка трапа

Лестница-трап навешивается крюками на U-профиль вертикальной рамы, используйте для этого подъемное устройство (кран, погрузчик) или помощь мин. 3 человек. При неровной поверхности используйте для выравнивания доски. Лестница может не фиксироваться внизу к грунту.



3.2.10 Опоры для перил устанавливайте находясь внизу и зафиксируйте их замкательями. Обращайте внимание на требования по безопасности на стр. 104.



3.2.11 Установка перил.

Вставьте болты в предусмотренные каналы и проверните на 90° направо, вставьте полты в отверстия опоры перил и закрутите гайку. Вверху перила должны быть установлены вплотную к ограждениям площадки.



3.2.12 Перила ограждения площадки

начинайте устанавливать перила от лестницы. Зафиксируйте их клиньями. Обращайте внимание на требования по безопасности на стр. 104.



3.2.13 Боковое ограждение

На противоположной от входа стороне установите фронтальное ограждение как показано на рисунке. Ниже ограждения зафиксируйте трубу.

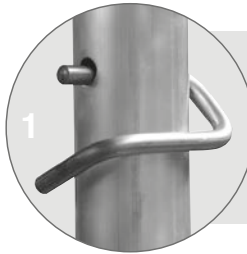


В заключении установите продольные и поперечный борта. Зафиксируйте все стыковочные соединения рам замыкателями. Обратите внимание на требования по безопасности на стр. 104.

В конце закрепите информационный плакат KRAUSE стяжками.



Требования по безопасности



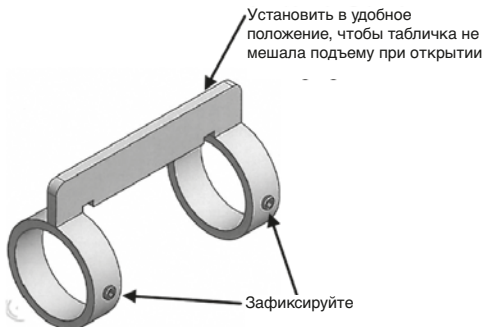
1
Все стыковочные соединения рам фиксируйте замкательями



2
Зафиксируйте клиновое соединение молотком

3.3 Плакаты, банеры, сети и т.п.

Запрещено крепление других банеров, сетей, плакатов из-за опасности опрокидывания площадки при сильном ветре.





3.4 Требования по безопасности

Обезопасьте площадку для участников дорожного движения. В темной время суток площадка должна освещаться. Обеспечте невозможность подъема на площадку посторонних лиц и детей. Перед использованием очистите площадку от снега и ли льда.

3.5 Требования по безопасности

Обезопасьте площадку для участников дорожного движения. В темной время суток площадка должна освещаться. Обеспечте невозможность подъема на площадку посторонних лиц и детей. Перед использованием очистите площадку от снега и ли льда.

3.6 Инструктаж пользователей

Пользователи должны быть проинструктированы на предмет возможных рисков и правил пользования площадкой.

- площадка должна быть очищена от снега и льда
- хождение разрешено только по ступеням и помостам
- запрещено перелезать через перила
- запрещено изменение конструкции

4. Демонтаж площадки

4.1 Демонтаж

Площадка должна разбираться в обратном порядке.



5. Проверка, уход и обслуживание

Проверьте элементы площадки на повреждения, в случае необходимости замените поврежденные части. Разрешено использование только оригинальных запасных частей. Проверьте визуально сварочные швы и другие части на отсутствие трещин, разрывов, деформации. Обращайте особое внимание на муфты и соединения. Следующие части должны проверяться при каждом монтаже:

- вертикальные рамы
 - деформация, сдавливание и трещины
- диагональные перекладины и перила
 - деформация, сдавливание и трещины, функционирование фиксаторов
- помосты
 - деформация, сдавливание и трещины
- продольные и поперечный борта
 - состояние дерева, трещины
- клинья, фиксаторы
 - деформация, сдавливание и трещины, правильность установки
- Во избежании повреждения не бросайте элементы площадки
- Хранение площадки должно избегать ее повреждения
- Храните площадку в лежачем положении, защищенной от непогоды
- Защищайте площадку от повреждений при транспортировке
- Чистка площадки возможна простой водой и обычными чистящими средствами

Внимание

Чистящие средства не должны попадать в грунт. Использованные чистящие средства должны утилизироваться по нормам охраны окружающей среды.



6. Спецификация

	№ артикула	970107	970046	970053	970060	970077	970084
	Длина площадки в метрах	3,10	6,15	9,20	12,30	15,35	18,40
	Высота в метрах	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
№ арт.	Наименование	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
700407	Вертикальная рама 1,00 х 0,65 м, сталь	2	3	4	5	6	7
700414	Вертикальная рама 2,00 х 0,65 м, сталь	2	3	4	5	6	7
700421	Ограждение фронтальное	1	1	1	1	1	1
700438	Помост 3,07 х 0,32 м, сталь	4	8	12	16	20	24
700452	Продольный борт 3,07 м, дерево	2	4	6	8	10	12
700469	Поперечный борт 0,75 м, дерево	1	1	1	1	1	1
700476	Переკладина 3,07 м, сталь	5	10	15	20	25	30
700483	Опора 1,00 м, сталь	4	6	8	10	12	14
700490	Диагональная переключина 3,07 м	1	1	1	1	1	2
706614	Опорная пята 0,50 м, сталь	4	6	8	10	12	14
708014	Муфта поворотная, SW 22	6	6	8	8	10	12
708007	Муфта нормальная, SW 22	4	4	4	4	4	6
707048	Труба 4,00 м, сталь	2	2	3	3	4	4
707079	Труба 1,00 м, сталь	2	2	2	2	2	4
707017	Лестница-трап, 15 ст, 600 мм, 45°	2	2	3	3	4	4
707086	Ступени решетчатые, сталь, 60 см	1	1	1	1	1	1
822888	Перила для лестницы 2 шт.	1	1	1	1	1	1
704405	Замыкатель	8	12	16	20	24	28
707574	Заглушки 54 мм	2	2	3	3	4	4



6.1 Дополнения

№ арт.	Наименование	Перила 3,07 м арт. № 00476	Лестница 5 ступ. с крюками арт. № 25095	Двойные перила арт. № 00421	Муфта перил арт. №700353
970114	Удлинение перил на 3,10 м	1	1	1	2
970121	Удлинение перил на 6,15 м	2	1	1	3
970138	Удлинение перил на 9,20 м	3	1	1	4
970145	Удлинение перил на 12,30 м	4	1	1	5
970152	Удлинение перил на 15,35 м	5	1	1	6
970169	Удлинение перил на 18,40 м	6	1	1	7
970176	Ограждение с табличкой				
970183	Стальная опорная плита 250 x 1.100 x 12 mm	Количество вертикальных рам + 1 шт. для лестничного марша на соответствующую длину платформы			





Рабочие площадки/Обозначения		
Производитель	Место	
	Объект	Площадка
	Пользователь	
	проверено	
Специальные леса как ☐ рабочая площадка		
Нагрузка указанная нагрузка прилагается только в одном положении ☐ 2 (1,5 kN/м) ☐ 3 (2,0 kN/м) ☐ 4 (3,0 kN/м) ☐ ____ (____ kN/м)		
Ширина ☐ w 06 ☐ w 09 ☐ w ____		
Конструктивные изменения производятся только производителем		
При повреждениях площадку не использовать, а поручить проверку производителю.		



		Протокол проверки	
Место:		Проверяющий:	
Адрес:		Производитель:	
		☐ Рабочая площадка	
Вид продукта:		☐ Фасадные леса с трапом ☐ 3 = 2,00 kN/m ² ☐ W06 ☐ нет ☐ согласно плана сборки ☐ Знаки ☐ Сигнальные устройства ☐ Лампы сигнальные ☐ Запрет остановки	
Вид изделия: Нагрузка: Ширина: Цель использования: Одежда: Конструкция: Безопасность движения:			
Проверка планирования			
Дополнительные факторы опасности		Место/окружение оголенные провода трубопровод, шахты, каналы, источники опасности, краны, улица, пути и т.п. Падение отсутствие ограждения, помосты, лестницы, подмости и.п. Спотыкание, скольжение поврежденные поверхности, погодные условия, строительные конструкции и т.п. бесконтрольно подвижные части, использование машин, электрооборудование, физические нагрузки, опасные вещества, шум.	

Оценка-	☐ Не имеется ☐ Имеется (провести дополнительные мероприятия) Необходимо соблюдать инструкции по монтажу, руководство по эксплуатации и инструкции по сборке, безопасности и технические регламенты. В случае возникновения сомнений или вопросов всегда обращайтесь к руководителю.
Проверка/Допуск	Элементы лесов ☐ * без видимых повреждений Безопасность установки ☐ * Несущая способность грунта ☐ * Длина выдвигания опор ☐ * Засов ☐ * Опоры Помосты ☐ * Помосты ☐ * Трапы Крепление к грунту ☐ * Опоры установление согласно инструкции, соединения проверены * отметка - проверено, в норме Техника безопасности ☐ * Боковое ограждение ☐ * Поручни ☐ * Соединения ☐ * Безопасность движения, освещение ☐ * Установлено обозначение



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

Telefon: +49 (0) 6631 / 795-0
Telefax: +49 (0) 6631 / 795-139
www.krause-systems.com