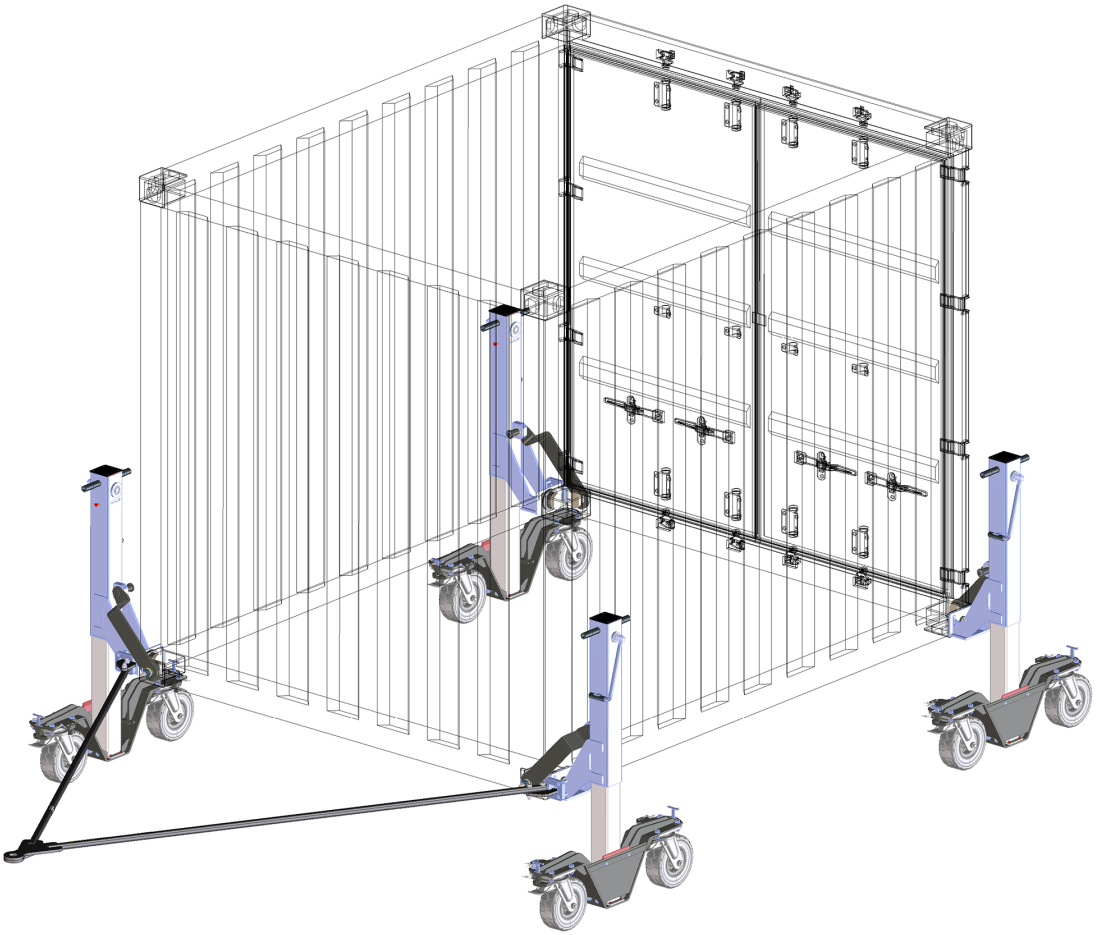
haacon

Betriebsanleitung

(Originaltext)



Containerrollensatz mit Lasthub
Typ 4337.3,5

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Str. 6
D-97896 Freudenberg/Main

Tel: +49 (0) 93 75/84-0
Fax: +49 (0) 93 75/84-66
e-mail: haacon@haacon.de
Internet: www.haacon.de

Competence in lifting technoloy http://facebook.haacon.com I http://xing.haacon.com I http://linkedIn.haacon.com

EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main

haacon

Name und Anschrift: haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Benennung:	Containerrollen	
Typ:	4336	4337
Traglastbereich:	– 32 t	– 6 t

in der gelieferten Ausführung folgenden
einschlägigen Bestimmungen entspricht.

2006/42/EG EG-Maschinenrichtlinie

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen

Angewendete nationale Normen und Spezifikationen:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)

Bei wesentlicher Änderung des Produktes verliert dieses die vom Hersteller erklärte Konformität.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zum Produkt einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.
Die zum Produkt gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Verantwortlicher für die Dokumentation: haacon hebetechnik gmbh, Abteilung Konstruktion
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Unterzeichner:

Freudenberg, 09.12.2020

i.V. Holger Birkholz
(Leiter Konstruktion)

i.V. Theo Müller
(Leiter Qualitätsmanagement)

de Ausgabe 5; 12/20 | 090076 vom 09.12.2020

H:\bbs\Managementsystem\formulare\100021 konformitätserklärung .doc erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17

INHALTSVERZEICHNIS

1. Benutzergruppen 3
2. Sicherheitshinweise 3
3. Allgemeines 4
4. Technische Daten 4
5. Lieferumfang 4
6. Montage 5
6.1 Sicherheitshinweise 5
6.2 Anordnung der Eckeinheiten 5
6.3 Anbau der Eckeinheiten 6
6.4 Montage der Deichsel 7
6.5 Handhabung der Richtungsfeststeller 8
7. Fahr- und Hebebetrieb am Container 8
7.1 Sicherheitshinweise 8
7.2 Vor Fahrtantritt 8
7.3 Vorwärts- und Rückwärtsfahrt 9
7.4 Parken des Containers 9
7.5 Hebebetrieb 9
8. Prüfung 10
9. Wartungsempfehlung 10
10. Demontage / Entsorgung 10
11. Ersatzteile 10
12. Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste 12

1. BENUTZERGRUPPEN

	Aufgaben	Qualifikation
Bediener	Anbau, Abbau, Bedienung, Sichtprüfung	Einweisung anhand der Bedienungsanleitung; Befähigte Person
Fachpersonal	Wartung, Reparatur	Mechaniker
	Prüfungen	Befähigte Person nach TRBS-1203 (Sachkundiger)

2. SICHERHEITSHINWEISE

⚠ Hinweise, aus deren Nichtbeachtung besondere Gefahren resultieren, sind mit dem abgebildeten Warnzeichen versehen.

Handhabungshinweis
Ein solcher Hinweis hilft den störungsfreien Betrieb des Gerätes sicherzustellen.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der Containerrollensatz mit Lasthub darf nur zum Rollen von Containern oder anderen Erzeugnissen mit ISO-Ecken (ISO 1161) auf ebenem, befestigtem Grund eingesetzt werden. Er darf nur als System (4 Eckeinheiten und 1 Container) verwendet werden.

- Bestimmungsgemäßer Anbau an Containern nach ISO 668 mit Eckbeschlägen nach ISO 1161.
  Bei abweichender Anbindung Zeichnung im Anhang beachten!
- Gerät nach den Angaben dieser Betriebsanleitung betreiben.
- Nur bestimmungsgemäß verwenden (–> Kapitel 'Allgemeines').
- Nur zum Rollen und Heben von Containern oder anderen Erzeugnissen mit ISO-Ecken (ISO 1161) verwenden.
- Nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Nur durch eingewiesenes Personal bedienen.
- Zugfahrzeug muss die technischen Voraussetzungen zum Anhängerbetrieb erfüllen.
- Beim Heben und Senken des Containers Eckeinheiten nur auf Druck belasten.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Erst Betriebsanleitung lesen.
- Immer sicherheits- und gefahrenbewusst arbeiten.
- Eventuell am Container befindliches Hubgerät, Containerrollensatz mit Lasthub und Last während aller Bewegungen beobachten.
- Schäden und Mängel sofort dem Verantwortlichen melden.
- Gerät erst reparieren, dann weiterarbeiten!
- Gerät schlag- und stoßfrei transportieren, gegen Umfallen sichern.
- Schutzausrüstung tragen (z.B. Sicherheitshandschuhe, Arbeitsschutzschuhe usw.)
- Quetsch- und Scherstellen beachten!
- Gerät nur auf Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit benutzen.
- Nur in sauberen Zustand benutzen (frei von Eis, Schnee, Verschmutzungen usw.)
- Standortwechsel nur mit einem geeigneten Zugfahrzeug. Nur die mitgelieferte Deichsel verwenden.
- Die Sicherheitsbestimmungen des Zugfahrzeuges behalten ihre Gültigkeit.
- Betriebsanleitungen vom Zugfahrzeug beachten!

Nicht erlaubt ist/sind:

- Überlast (–> techn. Daten, Typen-/ Traglastschild)
- Maschineller Antrieb der Hubeinheit
- Stöße, Schläge.
- Abweichung der Lastverteilung auf die Rollen > 10 %.
- Benutzen bei vereister und verschmutzter Fahrbahn.
- das Befördern von Personen.
- der Aufenthalt in oder auf der angehobenen Last, wenn sie mehr als 400 mm vom Boden angehoben ist.
  Ausnahme: Verwendung einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung!
- der Aufenthalt unter der angehobenen Last, ohne zusätzliche Sicherheitseinrichtung.
- der Aufenthalt von unbefugten Personen im Umkreis von 5 m um das Gerät während des Transportvorganges.
- Verwendung in Bereichen in denen ausschließlich die Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) gilt.
- die Nutzung des Gerätes ohne Prüfung im Sinne des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Verwendungsausschluss

- Nicht geeignet für Dauerbetrieb und Vibrationsbelastung.
- Nicht zugelassen in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Nicht geeignet in aggressiver Umgebung.
- Nicht geeignet für den öffentlichen Straßenverkehr.
- Nicht geeignet für Container ohne ISO-Ecken (ISO 1161).

Organisatorische Maßnahmen

- Sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung immer verfügbar ist.
- Sicherstellen, dass nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Gerät bedient, wartet und repariert.
- Sicherstellen, dass dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- Sicherstellen, dass alle an dem Containerrollensatz mit Lasthub angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.
- Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit überprüfen.
- In regelmäßigen Abständen prüfen, ob sicherheits- und gefahrenbewusst gearbeitet wird.
- Sauber, trocken und geschützt lagern.
- Verwendung nur bei ordentlichen Lichtverhältnissen!

Montage, Wartung und Reparatur

- Nur durch Fachpersonal!
- Für Reparaturen sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.
- Sicherheitsrelevante Teile nicht umbauen oder ändern, dies gilt auch für Schweißarbeiten an tragenden Teilen.
- Zusätzliche Anbauten dürfen die Sicherheit nicht beeinträchtigen.
- Alle geplanten Veränderungen müssen von der Fa. haacon hebetechnik gmbh schriftlich genehmigt werden.
- Die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten (Reinigen, Schmieren, Wartung, Inspektion, usw.) sind fristgerecht durchzuführen.

Weitere Vorschriften, die zu beachten sind

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
- Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie (2009/104/EG)
- Länderspezifische Vorschriften.
- Unfallverhütungsvorschriften (DGUV-R 100-500-2.26)
- Betriebsanleitung Zugfahrzeug
- Unfallverhütungsvorschriften (DGUV-V 54)
- Hinweis- / Typschilder.

3. ALLGEMEINES

Der Containerrollensatz mit Lasthub darf nur zum Rollen von Containern in Bodennähe (gesenkte Last) oder anderen Erzeugnissen mit ISO-Ecken (ISO 1161) auf ebenem, befestigtem Grund eingesetzt werden. Er darf nur als System (4 Eckeinheiten und 1 Container) verwendet werden. Der Container darf lediglich bei geschlossenen Feststellbremsen aller Rollen mittels Lasthub der Spindelstütze angehoben werden.

Er dient nicht als Langstreckenfahrzeug, sondern ist als Rollhilfe für Container mit ISO-Ecken konzipiert.

Dieser ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr vorgesehen.

Eine zu hohe Geschwindigkeit, sowie eine ungeeignete Fahrbahn können Schäden an Mensch, Maschine und Container hervorrufen.

Die handbetriebenen Spindelwinden, die den Lasthub realisieren, ermöglichen ergonomisches Anpassen und Abstützen, millimetergenaues Verschieben und Nivellieren. Die selbsthemmende Trapezspindel und wartungsfreie Kegelräder sorgen für leichte und sichere Bedienung.

Der Containerrollensatz mit Lasthub besteht aus 4 baugleichen Eckeinheiten (2x rechte, 2x linke Ausführung), die an der stirnseitigen sowie längsseitigen Öffnung der unteren ISO-Ecke eines Containers montiert werden.
Die Einzelrollen sind um 360° drehbar und in zwei Positionen feststellbar, eine Feststellbremse an jedem Rad verhindert unbeabsichtigtes Wegrollen des Containers.

Die Eckeinheiten werden durch jeweils eine Verriegelungsschraube am Ausleger des Schaftes und an der Verriegelungsstange an der ISO-Ecke befestigt. Als Werkzeug wird ein Gabelringschlüssel SW 30 benötigt.

Die Deichsel (zur Montage bzw. Demontage in 2 Teile zerlegbar) stellt die Verbindung zum Zugfahrzeug her.

Der Containerrollensatz mit Lasthub entspricht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang IIB und folgende.

4. TECHNISCHE DATEN

Containerrollensatz Typ 4337		
zulässige statische Last / System	kN	35
zulässige statische Last / Eckeinheit	kN	12
zulässige dynamische Last / System	kN	35
zulässige dynamische Last / Eckeinheit	kN	12
Anhängelast Deichsel	kN	35
Bauhöhe	mm	462
max. Hub	mm	500
max. Rollhöhe	mm	350
Kurbelkraft	N	150
Hub / Kurbelumdrehung	mm	6
zulässige Windgeschwindigkeit (bei 20 Fuss Container)	km/h	64
Rollgeschwindigkeit		
– Hubhöhe kleiner 100 mm	km/h	6
– Hubhöhe größer 100 mm	km/h	1
– Kantenüberfahrt von 10 mm	km/h	1
maximale Höhe der Last beim Rollbetrieb		
- größer 10 m	mm	100
- kleiner 10 m	mm	500
maximale Bodenneigung	°	2
maximale Neigung der Last	°	2
Einsatztemperatur	°C	-33 – +55
Rollendurchmesser	mm	250
Maximale ununterbrochene Fahrstrecke	km	2
Druckfestigkeit des Untergrundes	N/mm^2	> 50
max. Höhe eines überfahrbaren Hindernisses	mm	10
Gewichte		
Containerrollensatz mit Lasthub komplett	kg	420
Eckeinheit	kg	100
Deichsel	kg	20

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

5. LIEFERUMFANG

1 Satz Containerrollen mit Lasthub besteht aus:

- 4 Eckeinheiten mit Lasthub (2x rechts, 2x links)
- 1 Deichsel
- 1 Gabelringschlüssel SW36

6. MONTAGE

Folgende Bezeichnungen werden in dieser Betriebsanleitung verwendet.

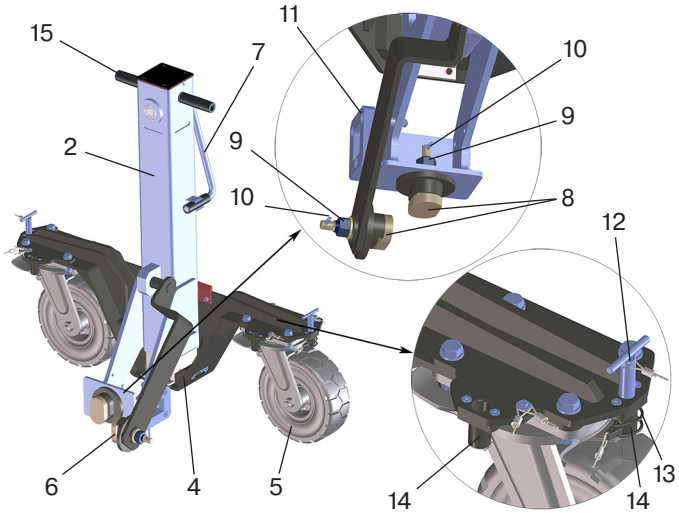


Bild 6-1 – (Abbildung zeigt Eckeinheit links)

1	Eckeinheit komplett rechts / links
2	Spindelwinde
3	Radeinheit
4	Adapter
5	Lenkrolle
6	Verriegelungsstange rechts / links
7	Kurbel
8	Verriegelungsbolzen
9	Sechskantmutter
10	Spannstift
11	Adapterplatte
12	Richtungsfeststeller
13	Klappstecker
14	Aufnahme für Richtungsfeststeller
15	Griff
16	Gabelringschlüssel (SW30, ohne Abbildung)

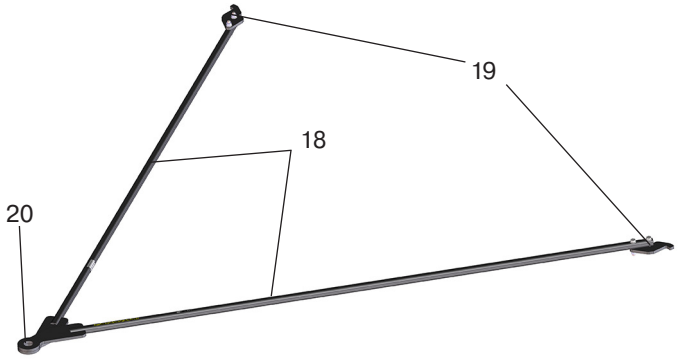


Bild 6-2 – Übersicht Deichsel

17	Deichsel komplett
18	Deichselhälfte
19	Aufnahme
20	Öse

6.1 Sicherheitshinweise

- Erst Betriebsanleitung lesen.
- Montage nur durch Fachpersonal.
- Aufenthalt von unbefugten Personen im Umkreis von 5 m um das Gerät während des Transportvorganges ist nicht erlaubt.
- Montage durch 2 Personen.
- Sicherheitshinweise Kap. 2 beachten.
- Vor dem Anbau Container auf seine Eignung prüfen.
- Teile des Rollensatzes mit Lasthub stets langsam und soweit möglich nacheinander bewegen.
- Quetsch- und Scherstellen beachten.
- Achten sie beim Verfahren der Eckeinheiten darauf, dass diese nicht umkippen. Eckeinheiten langsam bewegen und auf Hindernisse und Bodenunebenheiten achten.
- Nach Abschluss der Montage und vor jedem Transportvorgang den korrekten Sitz der Verriegelungsbolzen in der ISO-Ecke prüfen.

6.2 Anordnung der Eckeinheiten

Beim Anbau der vier Eckeinheiten ist auf den korrekten Anbau zu achten. Die jeweils identischen Eckeinheiten werden an den diagonal gegenüberliegenden Containerecken montiert. Abbildung 6-3 zeigt eine rechte und eine linke Eckeinheit. Abbildung 6-4 zeigt die Anordnung der Eckeinheiten.

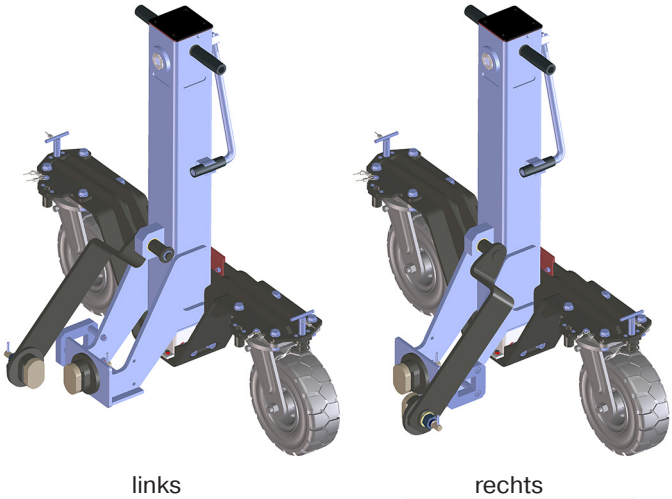


Bild 6-3

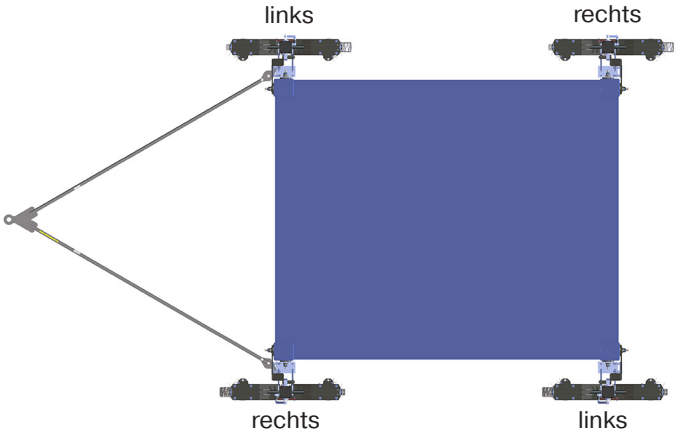


Bild 6-4

6.3 Anbau der Eckeinheiten

1. Rechte, bzw. linke Eckeinheit (1) an die entsprechende Containerecke rollen. Radeinheit (3) mittels Kurbel (7) vollständig einfahren (Kap 7 „Fahrbetrieb am Container“).

   ⚠ Sicherstellen dass die Eckeinheit nicht umfällt. Hierfür die Lenkrollen (5) 90° zur eigentlichen Fahrtrichtung drehen und drehblockieren. Kapitel 6.5 „Handhabung der Richtungsfeststeller beachten“.

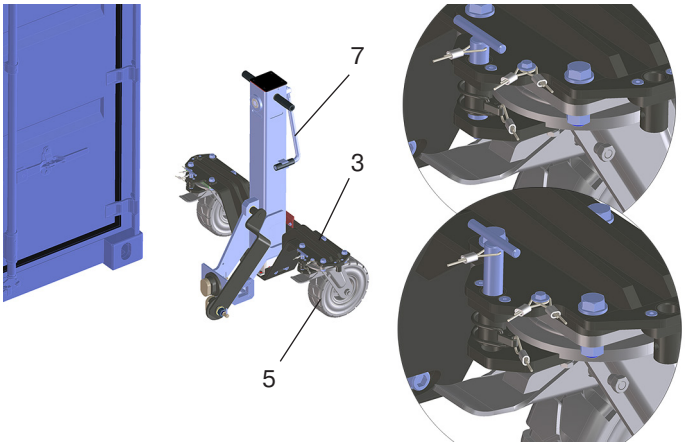


Bild 6-5

2. Eckeinheit (1) vor die längsseitige Öffnung der unten ISO-Ecke positionieren. Die Verriegelungsstange (6) von der Spindelwinde (2) nach außen schieben.

   ☛ Der Verriegelungsbolzen (8) muss senkrecht ausgerichtet sein. An den Griffen (15) kann die Eckeinheit (1) leicht nach hinten gekippt Verfahren werden.

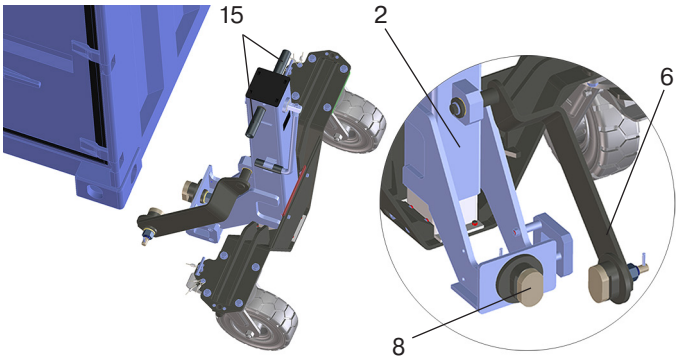


Bild 6-6

3. Eckeinheit (1) in die längsseitige untere Öffnung der ISO-Ecke einführen und Verriegelungsbolzen (8) um 90° drehen.

   ⚠ Sicherstellen, dass das Formstück der Verriegelung oben in der Öffnung der ISO-Ecke anliegt.

   ⚠ Die Position der Verriegelungsbolzen (8) ist an der Position des Spannstiftes (10) erkennbar. Im Verriegelten Zustand muss der Spannstif (10) waagerecht stehen.

4. Sechskantmutter (9) mittels Gabelringschlüssel (16) anziehen.

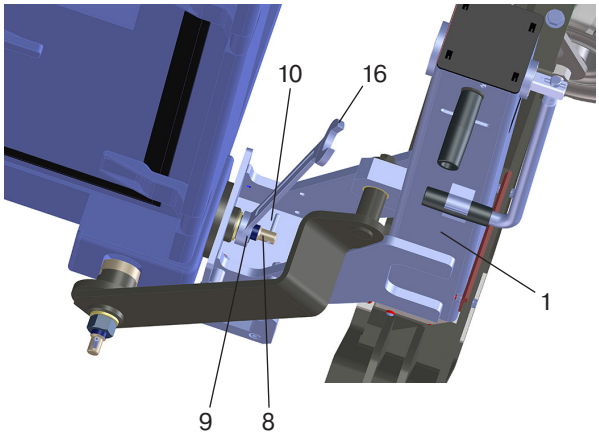


Bild 6-7

5. Verriegelunsstange (6) vor die stirnseitige Öffnung der unten ISO-Ecke positionieren. Durch das Verschieben der Verriegelungsstange (6) zur Spindelwinde (2) hin, das Formstück in die ISO-Ecke einführen.

   ☛ Der Verriegelungsbolzen (8) muss senkrecht ausgerichtet sein.

6. Verriegelungsbolzen (8) um 90° drehen.

   ⚠ Sicherstellen, dass das Formstück der Verriegelung oben in der Öffnung der ISO-Ecke anliegt.

   ⚠ Die Position der Verriegelungsbolzen (8) ist an der Position des Spannstiftes (10) erkennbar. Im Verriegelten Zustand muss der Spannstif (10) waagerecht stehen.

7. Sechskantmutter (9) mittels Gabelringschlüssel (16) anziehen (250 Nm).

   ⚠ Feststellbremsen an allen Rollen betätigen, dadurch wird ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Containers verhindert.

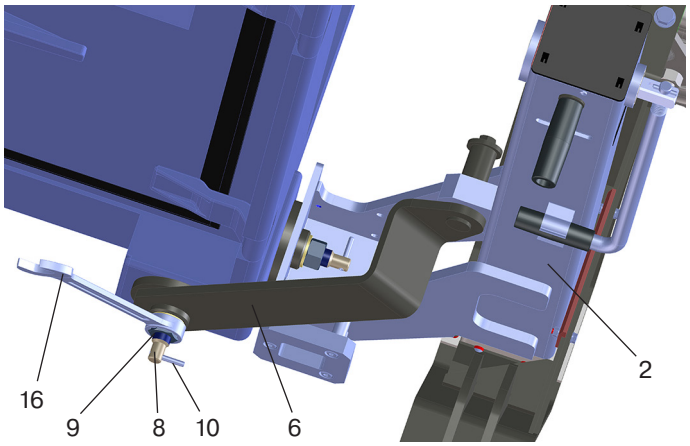


Bild 6-8

8. An den restlichen Eckeinheiten gleichermaßen vorgehen.

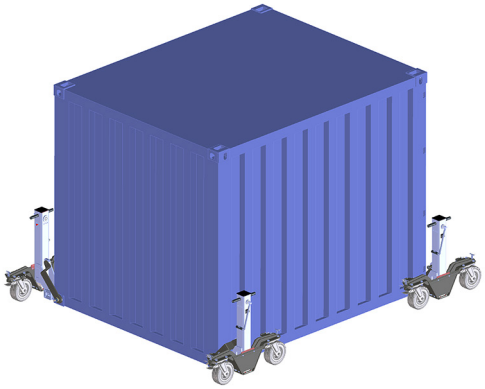


Bild 6-9

Rollen in gewünschter Fahrtrichtung ausrichten.

6.4 Montage der Deichsel

Deichsel durch 2 Personen montieren bzw. halten.

1. Deichselhälften (18) vor den Eckeinheiten (1) ablegen.

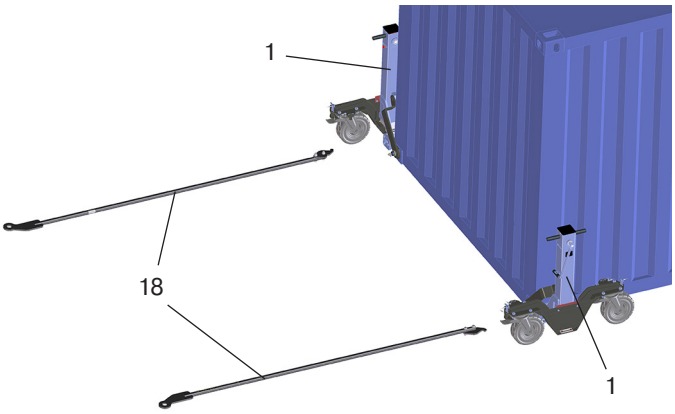


Bild 6-10

2. Aufnahme (19) der beiden Deichselhälften (18) in die entsprechende Adapterplatte (11) der jeweiligen Eckeinheit (1) einstecken.

Der Haken der Aufnahme (19) muss vom Container weg zeigen.

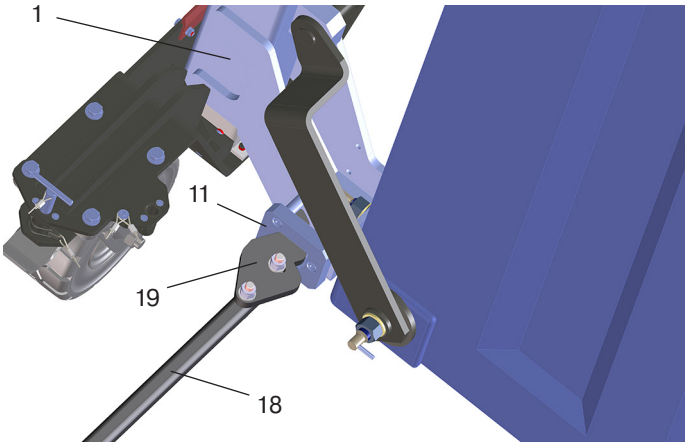


Bild 6-11

3. Deichselhälfte (18) zur Containermitte bewegen, so dass sich die Aufnahme (19) in der Adapterplatte (11) formschlüssig anlegt.

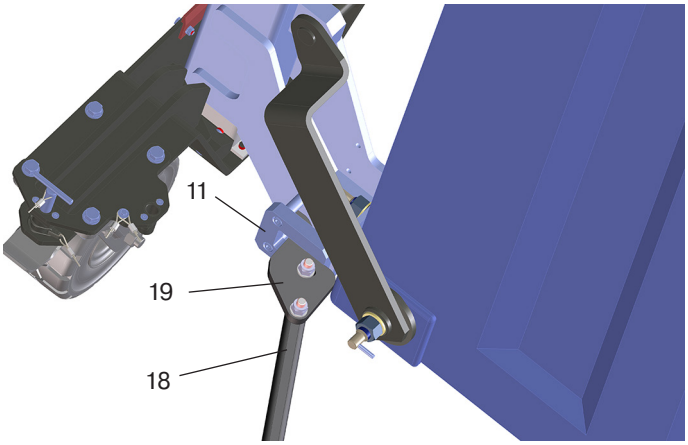


Bild 6-12

4. Auf der gegenüberliegenden Seite in gleicher Weise vorgehen.
5. Die beiden Deichselhälften (18) in der Mitte zusammenführen, so das die Ösen (20) der beiden Deichselhälften (18) übereinander liegen.

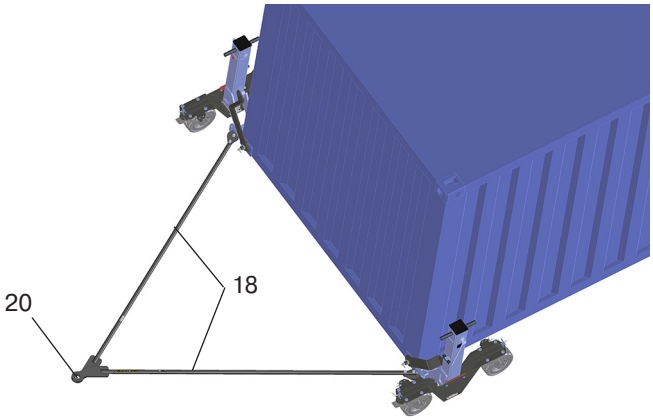


Bild 6-13

6. Die Deichsel ist komplett angebaut und kann mit dem entsprechende Zugfahrzeug verbunden werden.

Ist die Kupplung des Zugfahrzeuges zu hoch oder ist eine große Winkelbeweglichkeit vor der Deichsel gefordert, so muss geprüft werden, ob die Deichsel in diesem Zustand verwendet werden kann. Bei Unsicherheit wenden sie sich an den Hersteller.

6.5 Handhabung der Richtungsfeststeller

Mittels Richtungsfeststeller (12) kann jede Lenkrolle (5) in zwei Positionen drehblockiert werden.

Abbildung 6-14 zeigt die Drehblockierung einer Lenkrolle (5) in Fahrtrichtung.

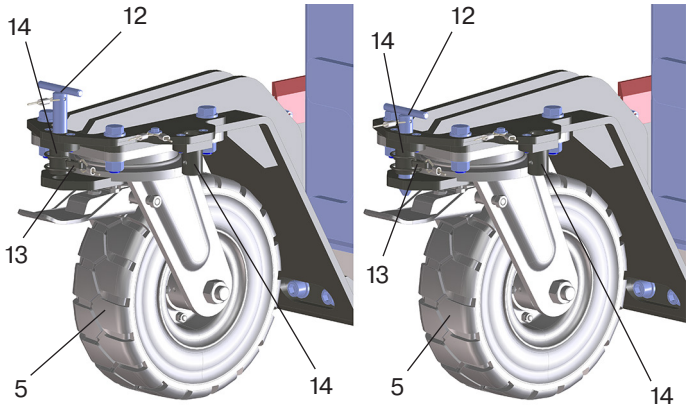


Bild 6-14

Abbildung 6-15 zeigt die Drehblockierung einer Lenkrolle (5) 90° versetzt zur Fahrtrichtung. Diese Position dient einem einfachen und sicheren Anbau der Eckeinheit (1).

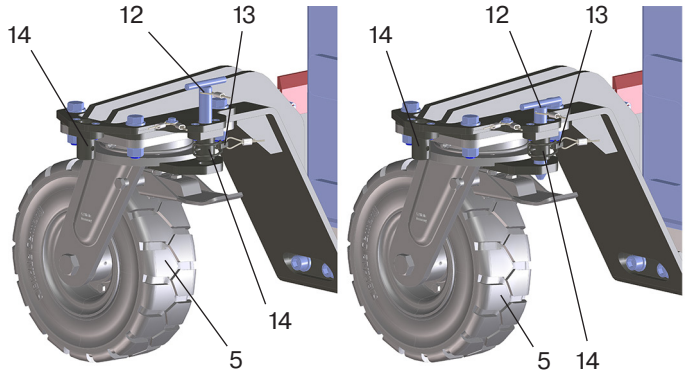


Bild 6-15

Die Eckeinheiten sind an jeder Lenkrolle (5) jeweils mit zwei Aufnahmen (14) für den Richtungsfeststeller, einem Richtungsfeststeller (12) sowie einem Klappstecker (13) versehen. Um die Lenkrolle (5) in der gewünschten Position (Abbildung 6-14 und 6-15) gegen Verdrehen zu sichern, wird der Richtungsfeststeller (12) in die entsprechende Aufnahme (14) eingesteckt und mittels Klappstecker (13) gesichert. Soll die entsprechende Lenkrolle (5) frei drehbar sein, so wird der Richtungsfeststeller (12) in eine der beiden Aufnahmen (14) eingesteckt, und mittels Klappstecker (13) in der unteren Bohrung des Richtungsfeststellers (12) verstaut (–> Bild 6-16).

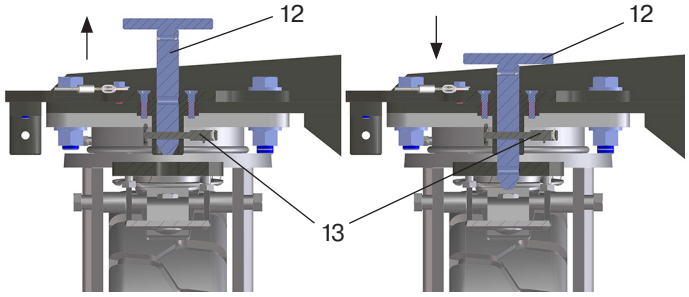


Bild 6-16

7. FAHR- UND HEBEBETRIEB AM CONTAINER

7.1 Sicherheitshinweise

- Das Zugfahrzeug muss für das Ziehen von 3,5 t geeignet sein (siehe Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein des Fahrzeuges). Hierfür ist der Betreiber des Containerrollensatzes mit Lasthub verantwortlich.
- Zugfahrzeug muss die technischen Voraussetzungen zum Anhängerbetrieb erfüllen.
- Während des Fahrbetriebs müssen die Kurbeln in den Klemmfedern fixiert sein.
- Niemals während der Fahrt zwischen dem Container und dem Fahrzeug aufhalten.
- Last während der Fahrt nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Vermeiden sie häufige Kantenüberfahrten, dies führt zu einem erhöhten Verschleiß der Rollen.
- Überfahrhilfen benutzen.
- Kanten mit einer Höhe bis 10 mm nur mit reduzierter Geschwindigkeit befahren (–> Technische Daten).
- Bei rutschigem Fahrbahnbelag besonders vorsichtig vorgehen.
- Maximale Geländeneigung nicht überschreiten (–> Technische Daten).
- Feststellbremsen nur bei angehängtem Zugfahrzeug öffnen.

7.2 Vor Fahrtantritt

● Vor Fahrtantritt prüfen, ob:

- die vorderen Rollen der hinteren Rollenpaare mit dem Richtungsfeststeller in Fahrtrichtung festgestellt sind. Nichtbeachten kann zu unkontrolliertem Fahrverhalten des Containers führen und damit Mensch und Material gefährden.
- alle Rollen an der Zugdeichselseite frei beweglich sind (Richtungsfeststeller offen). Dadurch wird die Kurvenfahrt ermöglicht und ein übermäßiger Abrieb der Rollen vermieden.

● Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Container herstellen.

- Nach dem Anhängen der Deichsel sofort aus dem Gefahrenbereich zwischen dem Fahrzeug und dem Container treten.

● Feststellbremsen lösen.

- Bremsen langsam lösen.
- Containerrollensatz und Last während aller Bewegungen beobachten.
- Zuerst die hangabwärts gerichteten Bremsen, danach die hangaufwärts gerichteten Bremsen lösen. Hierdurch ist eine Überrollgefahr ausgeschlossen.

● Vorsichtig anfahren.

Vor dem Einsatz Fahrversuche auf großen Freiflächen durchführen, um das Fahrverhalten des Zuges kennenzulernen.

7.3 Vorwärts- und Rückwärtsfahrt

Wird der Container nur durch das Zugfahrzeug gelenkt, kann die Fahrtrichtung jederzeit geändert werden. Das Verdrehen der Rollen erfolgt automatisch, das Verdrehen der vorderen Rollen der hinteren Rollenpaare am hinteren Ende des Containers ist durch den Richtungsfeststeller nicht möglich und nicht notwendig.

Weist das Gelände eine Neigung quer zur Fahrtrichtung auf, dürfen die hinteren Richtungsfeststeller unter keinen Umständen entriegelt werden.
Sehr langsam fahren (0,25 m/s = 1 km/h)!

7.4 Parken des Containers

Durch die unten beschriebenen Maßnahmen den Container beim Parken vor dem Wegrollen sichern.

- Nur auf ebener Fläche abstellen.
- An allen Eckeinheiten mindestens einen Richtungsfeststeller verriegeln.
- Alle Feststellbremsen fest anziehen.
- Zugfahrzeug erst abhängen wenn Feststellbremsen angezogen sind.

Zum dauerhaften Abstellen des Containers (Abstellen über eine längeren Zeitraum) wird empfohlen, die Rollen zu entlasten indem der Container z.B. auf den Boden oder Holzbalken abgestellt wird.

7.5 Hebebetrieb

Mit der Handkurbel wird über ein Kegelradgetriebe die Trapezspindel angetrieben. Über die stillstehende Mutter wird die Drehbewegung in eine Längsbewegung umgewandelt. Zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen befinden sich Spindel und Getriebeteile in teleskopierbaren Vierkantrohren, die zusätzlich für eine hohe Stabilität sorgen.

1. Kurbel aus der Klemmfeder lösen, gegen die Feder drücken und um 180° drehen. Anschließend den Spannstift wieder in die Nut der Antriebswelle einrasten lassen.

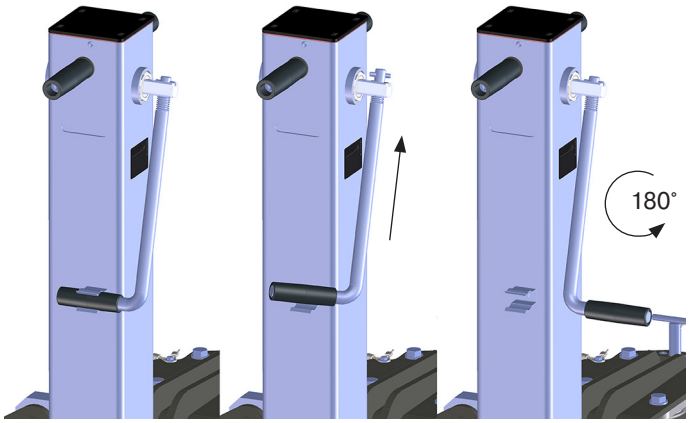


Bild 7-1

2. Das Ausfahren der Spindelwinde erfolgt durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn. Zum Einfahren der Winde muss gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

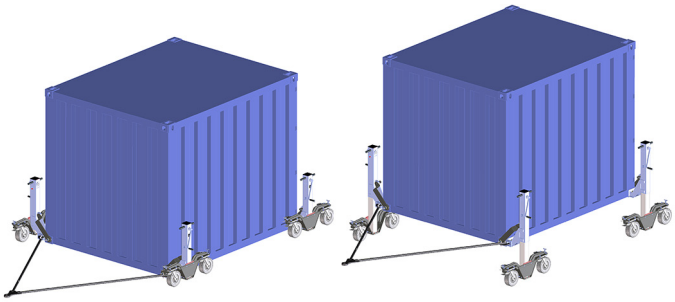


Bild 7-2

- Wird die Hubbegrenzung erreicht (Ansteigen des Kurbeldrucks!), Kurbeln einstellen, um eine Beschädigung der Spindelwinde zu vermeiden.
- Immer an allen vier Eckeinheiten gleichzeitig kurbeln um eine Schräglage der Last zu vermeiden.
- Der Aufenthalt von Personen auf oder in der gehobenen Last ist während der Höhenverstellung nicht gestattet.

Beim Loslassen der Kurbel wird die Last durch die selbsthemmende Spindel in jeder beliebigen Stellung gehalten.

Verbleibt die Last für längere Zeit im angehobenen Zustand, muss die Kurbel in die Verlasteposition eingeklemmt werden (siehe Bild 7-1 links).

maximale Höhe der Last beim Rollbetrieb:
– 100 mm Hubhöhe bei einer Rollstrecke größer 10 m.
– 350 mm Hubhöhe bei einer Rollstrecke kleiner 10 m.

8. PRÜFUNG

Es ist eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.
Wiederkehrende sicherheitstechnische Überprüfungen sind gemäß Gefährdungsbeurteilung durch einen Sachkundigen auszuführen. Sachkundige Personen sind durch den Betreiber des Gerätes zu benennen.

Diese Prüfungen müssen dokumentiert werden:
- vor Erstinbetriebnahme.
- nach wesentlichen Änderungen vor Wiederinbetriebnahme.
- mindestens einmal jährlich.
- falls außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Gerätes haben können (außerordentliche Prüfung z.B. nach längerer Nichtbenutzung, Unfällen, Naturereignissen).
- nach Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit des Gerätes beeinflussen können.

Es ist ein Prüfnachweis zu führen (Prüfbuch, Prüfkarte, Prüfplakette).

Diese Prüfungen dürfen ausschließlich durch von haacon autorisiertes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden und ist vom Betreiber des Rollensatzes zu veranlassen. Bitte wenden Sie sich an den haacon - Kundendienst.

9. WARTUNGSEMPFEHLUNG

Der Betreiber legt, je nach Einsatzhäufigkeit und -bedingungen die Wartungsintervalle selbst fest. Eine Reinigung der Anlage muss in regelmäßigen Zeitabständen erfolgen (kein Hochdruckreiniger verwenden!).

ACHTUNG!
Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur an lastfreiem Containerrollensatz mit Lasthub. Nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal.

Wartungs- und Inspektionsarbeiten	Intervalle
Sicht- und Funktionsprüfung	vor jedem Einsatz
Auf Unversehrtheit, Vollständigkeit und festen Sitz aller ohne Demontage zugänglichen Bauteile des Containerrollensatzes mit Lasthub prüfen	
Befreien von Schnee, Eis und starken Verunreinigungen	
Spindel und Spindelmutter fetten	halbjährlich
Typschild und Hinweisschilder auf Lesbarkeit prüfen und gegebenenfalls austauschen	jährlich
Sachkundigenprüfung nach DGUV-V 54	

Nach 3 Jahren muss der Containerrollensatz mit Lasthub durch haacon oder eine von haacon autorisierte Person gewartet werden.
Dabei werden besonders belastete Bereiche kontrolliert.

Ersatzteile erhalten Sie vom haacon Service:
service@haacon.de

Für die termingerechte Durchführung dieser Wartung ist der Betreiber verantwortlich.

10. DEMONTAGE / ENTSORGUNG

Um Geräteschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Außerbetriebnahme zu vermeiden, müssen alle Sicherheitshinweise beachtet werden. Der Containerrollensatz mit Lasthub und dessen Inhaltsstoffe sind gemäß den gültigen nationalen Vorschriften zu entsorgen.

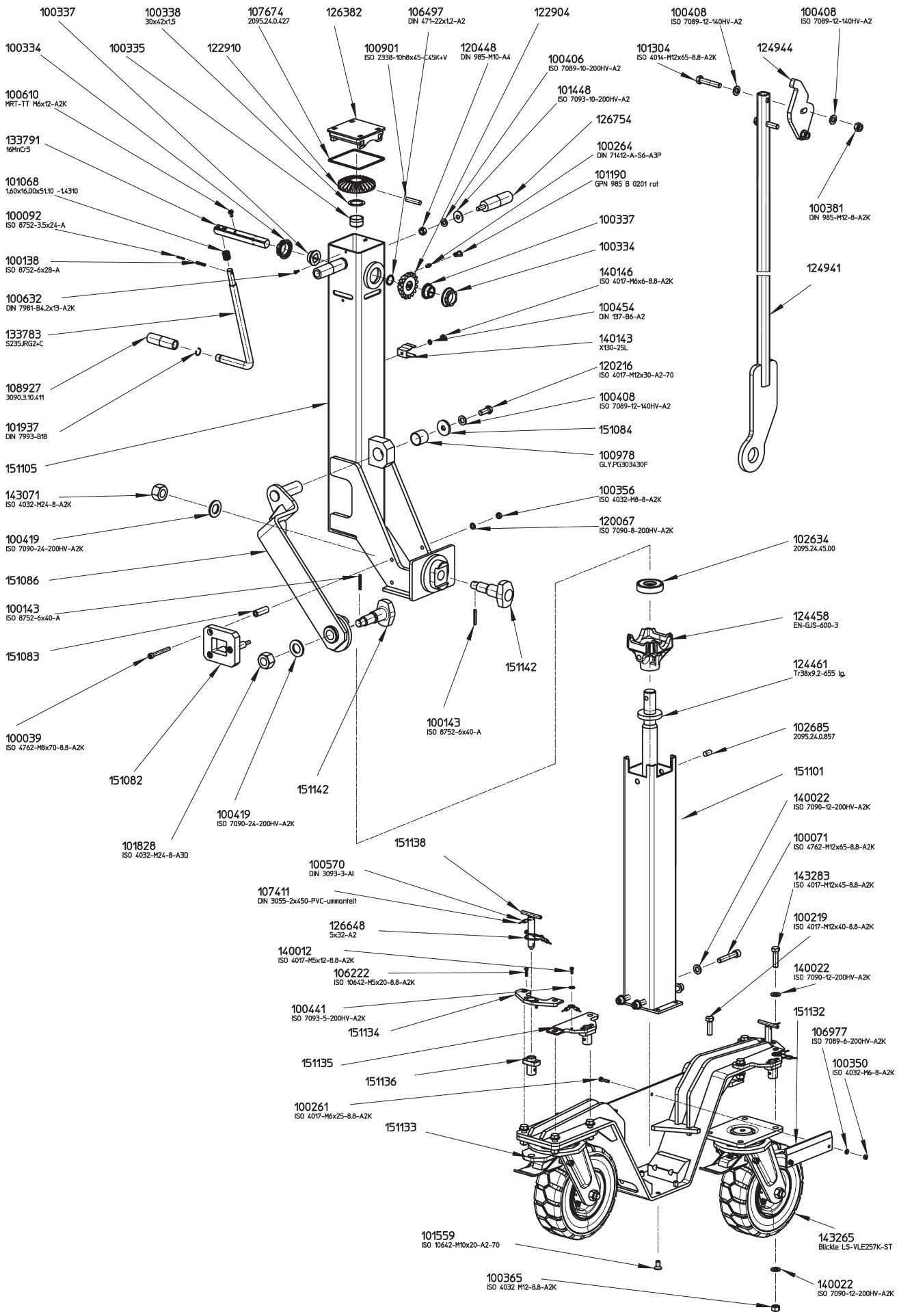
11. ERSATZTEILE

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile - diese Teile sind speziell für den Containerrollensatz mit Lasthub konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Bei Ersatzteilbestellung bitte angeben**:**

Typ: – siehe Typenschild
Fabr.-Nr.: – siehe Typenschild
Teile-Nr.: – siehe Ersatzteilliste / -zeichnung

12. ERSATZTEILZEICHNUNG, ERSATZTEILLISTE



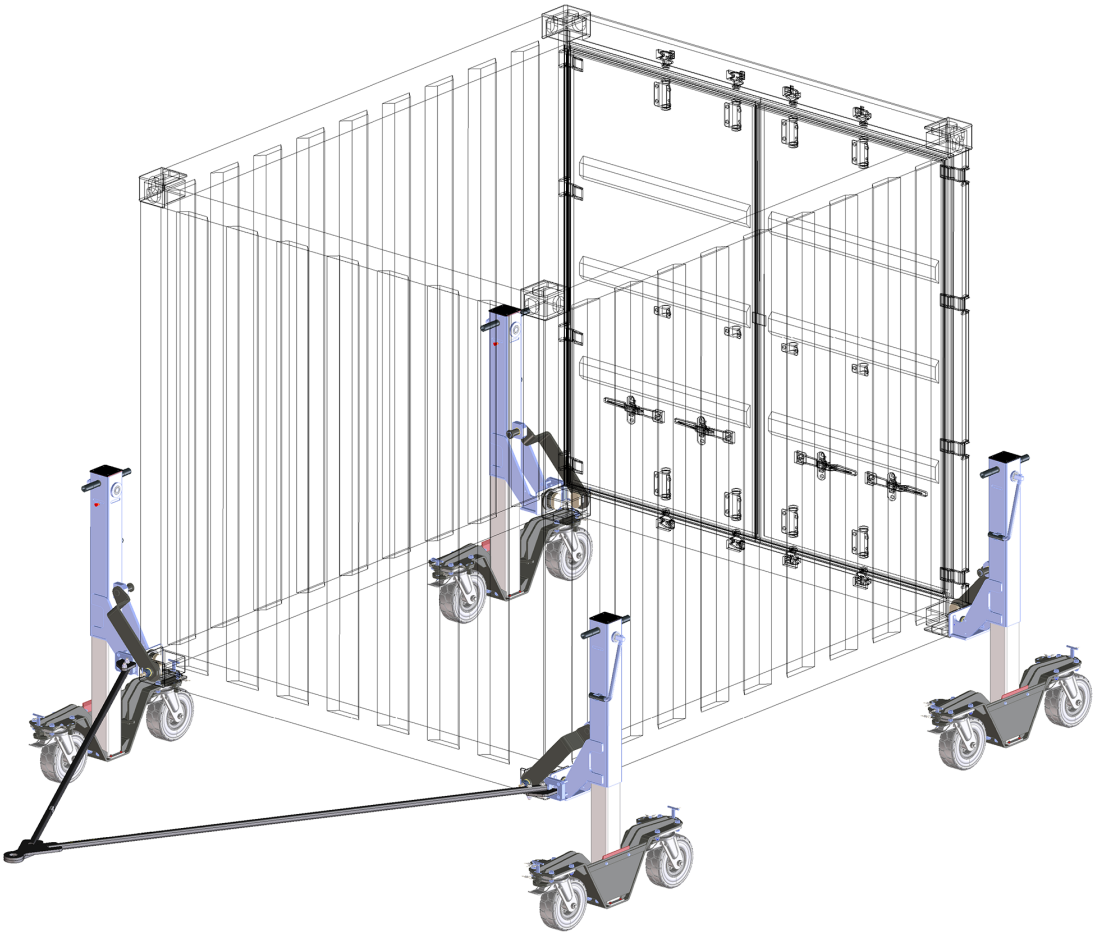
Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Bemerkung
1	**216635**	**Spindelstütze mit Rollen rechts**	
	216636	**Spindelstütze mit Rollen links**	
1.1	151106	Spindelstütze mont.	
1.1.1	151105	Schaft o. Getriebegeh. v.	
1.1.2	151101	Stützrohr vollst.	
1.1.3	124461	Spindel vollst.	Tr38x9,2x655
1.1.4	151142	Verriegelungsbolzen	
1.1.5	133783	Kurbelarm	
1.1.6	122904	Kegelrad	
1.1.7	122910	Kegelrad	
1.1.8	102685	Bolzen	
1.1.9	140143	Klemmfeder	
1.1.10	133791	Antriebswelle	
1.1.11	100334	Lager	
1.1.12	100337	Lager	Sint D39
1.1.13	100335	Lager	PA 66
1.1.14	102634	Axial- Rillenkugellager	
1.1.15	100978	Buchse	SKF-30/34/30
1.1.16	126382	Schutzkappe Typ 2095	PP
1.1.17	108927	Ballengriff	
1.1.18	100264	Kegelschmiernippel	DIN 71412-6-A3P
1.1.19	101190	Schmiernippelkappe rot	GPN 985-B 0201-PE-LLD
1.1.20	100338	Passscheibe	30x42x1,5-St
1.1.21	100419	Scheibe	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.1.22	100901	Zylinderstift	ISO 2338-10h8x45-C45K
1.1.23	106497	Sicherungsring	DIN 471-22x1,2-A2
1.1.24	101937	Runddraht-Sprengring	DIN 7993-B18
1.1.25	101068	Druckfeder	VD-214-1,60x16,00x51,10-1.4310
1.1.26	100454	Federscheibe	DIN 137-B6-A2
1.1.27	143071	Sechskantmutter	ISO4032-M24-8
1.1.28	100610	Linsen-Zylinderschraube	MRT-TT-A2K
1.1.29	140146	Sechskantschraube	ISO 4017-M6x6-8.8-A2K
1.1.30	100138	Spannstift (Edelstahl)	ISO 8752-6x28-A
1.1.31	100143	Spannstift (Edelstahl)	ISO 8752-6x40-A
1.1.32	100092	Spannstift (Edelstahl)	ISO 8752-3,5x24-A
1.1.33	107674	Rundring	Moosgummi
1.1.34	100632	Blechschraube	DIN 7981-B4,2x13-A2K
1.1.35	126754	Griff	
1.1.36	120448	Sicherungsmutter	DIN 985-M10-A5
1.1.37	100406	Scheibe	ISO 7089-10-200HV-A2
1.1.38	101448	Scheibe	ISO 7093-10-200HV-A2
1.2	151098	Radeinheit vollst.	
1.2.1	151097	Adapter vollst.	
1.2.2	151134	Anschraubplatte	
1.2.3	151135	Anschraubplatte	
1.2.4	151133	Verriegelungsbügel	
1.2.5	151138	Richtungsfeststeller	
1.2.6	151132	Führungsplatte	
1.2.7	151136	Gewindehülse	
1.2.8	143265	Lenkrolle	Blickle LS-VLE257K-ST
1.2.9	126648	Rohrklappstecker	
1.2.10	107411	Drahtseil	
1.2.11	100570	Seilpressklemme	
1.2.12	106222	Senkschraube	
1.2.13	100219	Sechskantschraube	ISO 4017-M12x40-8.8-A2K
1.2.14	143283	Sechskantschraube	ISO 4017-M12x45-8.8-A2K
1.2.15	140012	Sechskantschraube	ISO 4017-M5x12-8.8-A2K
1.2.16	100350	Sechskantmutter	ISO 4032-M6-8.8-A2K
1.2.17	100365	Sechskantmutter	ISO 4032-M12-8.8-A2K
1.2.18	100261	Sechskantschraube	ISO 4017-M6x25-8.8-A2K
1.2.19	140022	Scheibe	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.2.20	100441	Scheibe	ISO 7093-5-200HV-A2K
1.2.21	106977	Scheibe	ISO 7089-6-200HV-A2K
1.3.1	151086	Arm links vollst.	
	151089	Arm rechts vollst.	

Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Bemerkung
1.3.2	151142	Verriegelungsbolzen	
1.3.3	151084	Scheibe	
1.3.4	100419	Scheibe	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.3.5	100408	Scheibe	ISO 7089-12-140HV-A2
1.3.6	143071	Sechskantmutter	ISO4032-M24-8
1.3.7	120216	Sechskantschraube	ISO 4017-M12x30-A2-70
1.3.8	100143	Spannstift (Edelstahl)	ISO 8752-6x40-A
1.4	151082	Adapterplatte	
1.5	151083	Rohr	
1.6	100356	Sechskantmutter	ISO 4032-M8-A2K
1.7	140022	Scheibe	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.8	120067	Scheibe	ISO 7090-8-200HV-A2K
1.9	101559	Senkschraube	ISO 10642-M10x20-A2-70
1.10	100071	Zylinderschraube	ISO 4762-M12x65-8.8-A2K
1.11	100039	Zylinderschraube	ISO 4762-M8x70-8.8-A2K
2	**124940**	**Zugdeichsel kompl.**	
2.1	124941	Deichselhälfte vollst.	
2.2	124944	Aufnahme	
2.3	101304	Sechskantschraube	ISO 4014-M12x65-8.8-A2K
2.4	100381	Sicherungsmutter	DIN 985-M12-A2K
2.5	100408	Scheibe	ISO 7089-12-140HV-A2

haacon

Manuel d'utilisation

(Traduction)



Jeu de roues pour conteneurs type 4337.3,5

Competence in lifting technoloy

http://facebook.haacon.com I http://xing.haacon.com I http://linkedIn.haacon.com

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Str. 6
D-97896 Freudenberg/Main

Tel: +49 (0) 93 75/84-0
Fax: +49 (0) 93 75/84-66
e-mail: haacon@haacon.de
Internet: www.haacon.de

Déclaration de Conformité CE

d'après la directive machines N° 2006/42/EC IIA

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main

haacon

Nom et adresse:

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

Nous déclarons que le produit

Désignation: Roues de conteneur

Type: 4336 4337

Capacité: – 32 t – 6 t

livré correspond aux
définitions s'y rapportant, voir ci-dessous.

2006/42/EC Directives CE sur les machines

Normes harmonisées:

DIN EN ISO 12100 Sécurité des machines

Normes nationales et spécifications:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)

La moindre modification du produit, si infime soit-elle, annulera la conformité ici déclarée par le fabricant.

Le fabricant s'engage à transmettre par voie électronique la documentation spéciale concernant le produit aux autorités nationales.
La documentation technique spéciale, faisant partie intégrante du produit conformément à l'annexe VII partie B a été établie.

Responsable de la documentation: haacon hebetechnik gmbh, bureau d'études
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Signataire:

Freudenberg, 09.12.2020

i.V. Holger Birkholz
(Responsable du bureau d'études)

i.V. Theo Müller
(Responsable qualité)

fr Edition 5; 12/20 | 090076 du 09.12.2020

H:\bbs\Managementsystem\formulare\100021 konformitätserklärung .doc erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17

SOMMAIRE

1. Groupes d'utilisateurs 3
2. Remarques générales concernant la sécurité 3
3. Généralités 4
4. Caractéristiques techniques 4
5. Contenu de la livraison 4
6. Montage 5
6.1 Remarques générales concernant la sécurité 5
6.2 Agencement des unités de coin 5
6.3 Montage des unités de coin 6
6.4 Montage de la barre de traction 7
6.5 Manipulation du dispositif de blocage directionnel 8
7. Roulage sur conteneur 8
7.1 Remarques générales concernant la sécurité 8
7.2 Avant le déplacement 8
7.3 Déplacement avant et arrière 9
7.4 Stationnement du conteneur 9
7.5 Mode levage 9
8. Contrôle 10
9. Recommandation en matière de maintenance 10
10. Démontage, élimination 10
11. Pièces de rechange 10
12. Liste des pièces de rechange 12

1. GROUPES D'UTILISATEURS

	Missions	Qualification
Opérateur	Montage, Démontage, Commande, Contrôle visuel	Instructions à l'aide de la notice d'utilisation ; personne qualifiée
Personnel spécialisé	Réparation, Maintenance	Mécanicien
	Contrôles	Personne qualifiée selon TRBS-1203 (expert)

2. REMARQUES GÉNÉRALES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Les instructions, dont le non respect peut constituer source de risques importants, sont accompagnées du signal d'avertissement représenté.

Instruction pour la manipulation
Aide à garantir le fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Obligations de l'utilisateur

Le jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge doit uniquement être utilisé pour le roulage de conteneurs ou d'autres produits avec coins ISO (ISO 1161) sur une surface plane et solide. Il doit uniquement être utilisé comme système (4 unités de coin et 1 conteneur).

- Montage aux conteneurs conforme à la norme ISO 668 avec garniture d'équerre selon la norme ISO 1161.
  En cas de fixation différente, voir dessin en annexe!
- Utiliser l'appareil selon les instructions de la présente notice d'utilisation.
- Utiliser uniquement conformément à sa destination (–> chapitre Généralités).
- Utiliser uniquement pour le roulage de conteneurs ou autres produits avec coins ISO (ISO 1161).
- Utiliser uniquement dans un parfait état.
- Commande uniquement par le personnel formé.
- Le véhicule tracteur doit remplir les conditions techniques pour le mode remorquage.
- Pour lever et abaisser le conteneur, uniquement solliciter par pression les unités de coin.

Travaux effectués en toute sécurité

- Lire préalablement la notice d'utilisation.
- Toujours travailler en ayant conscience de la sécurité et des dangers.
- Chaque dispositif de levage monté au conteneur, le jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge et la charge sont à observer pendant tous les mouvements.
- Signaler immédiatement au responsable les dommages et défauts.
- Réparer d'abord l'appareil, puis poursuivre le travail!
- Transporter l'appareil sans choc ni heurt, et le protéger contre la chute ou le basculement.
- Porter des équipements de protection (ex. : gants de protection, chaussures de sécurité, etc.)
- Risques de coincement et de cisaillement!
- L'appareil ne doit être utilisé que sur une surface présentant une capacité de charge suffisante.
- Utiliser à l'état propre uniquement (sans verglas, neige, saletés, etc.)
- Changement de lieu uniquement avec un véhicule tracteur approprié. Utiliser uniquement le timon fourni.
- Les dispositions de sécurité du véhicule de traction conservent leur validité.
- Observer les modes d'emploi du véhicule de traction!

A proscrire:

- Surcharge (–> données techniques, plaque signalétique / de capacité)
- Coups, chocs.
- Ecart de la répartition de la charge sur les roues > 10 %.
- Utiliser en cas de chaussée verglacée et sale.
- le transport personnes.
- Séjour dans ou sur la charge en suspension si celle-ci se trouve à plus de 400 mm du sol.
  Exception: Utilisation d'un dispositif de sécurité supplémentaire!
- Il est interdit de se tenir sous la charge levée sans dispositif de sécurité supplémentaire.
- le séjour de personnes non autorisées à 5 m de distance de l'appareil pendant l'opération de transport.
- Utilisation dans des zones dans lesquelles le règlement relatif à l'admission des véhicules à la circulation routière (StVZO) s'applique exclusivement.
- l'utilisation de l'appareil sans contrôle au sens de la loi sur la sécurité des appareils et produits (GPSG) et de l'ordonnance sur la sécurité de fonctionnement (BetrSichV).

Usage non autorisé

- Non approprié pour un fonctionnement continu et en cas de vibrations.
- Non autorisé dans les zones présentant un risque d'explosion.
- Non adapté dans un environnement agressif.
- Uniquement adapté pour le transport sur la voie publique.
- Uniquement adapté pour les conteneurs sans coins ISO (ISO 1161).

Mesures organisationnelles

- S'assurer que la présente notice d'utilisation est toujours disponible.
- S'assurer le dispositif de levage est uniquement monté, manœuvré, entretenu et réparé par du personnel autorisé et suffisamment qualifié.
- ce personnel reçoit une formation régulière sur les questions d'importance en matière de sécurité du travail et d'environnement et connaît le mode d'emploi de l'appareil et plus particulièrement les remarques concernant la sécurité qui y sont contenues.
- tous les conseils de sécurité et avertissements figurant sur la machine n'en soient pas retirés et restent lisibles.
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement.
- Vérifier, à intervalles réguliers, si le travail est effectué en ayant conscience de la sécurité et des dangers.
- Stocker dans un endroit propre, sec et protégé.
- Utilisation exclusivement en cas de conditions d'éclairage correctes!

Montage, entretien et réparation

- Uniquement par le personnel spécialisé!
- Pour des raisons de sécurité, aucune initiative de réparation ne doit être entreprise sur l'appareil (ceci concerne également les travaux de soudure sur les éléments porteurs).
- Ne pas transformer ou modifier les pièces importantes pour la sécurité!
- Les ajouts ultérieurs ne doivent pas altérer la sécurité.
- Tout projet de modification doit être approuvé par écrit par haacon hebetechnik gmbh.
- Les travaux d'entretien imposés par le mode d'emploi (nettoyage, lubrification, maintenance, inspection ...) doivent être effectués selon les périodicités établies.

Autres directives à observer

- Ordonnance relative à la sécurité dans l'entreprise (BetrSichV)
- Directive sur l'utilisation des équipements de travail (2009/104/CE)
- Directives nationales.
- Ordonnance relative à la prévention des accidents (DGUV-R 100-500-2.26).
- Mode d'emploi du véhicule de traction
- Consignes relatives à la sécurité et à la prévention des accidents (DGUV-V 54)
- Plaques indicateur / plaques signalétique.

3. GÉNÉRALITÉS

Le jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge doit uniquement être utilisé pour le roulage de conteneurs ou d'autres produits avec coins ISO (ISO 1161) sur une surface plane et solide. Il doit uniquement être utilisé comme système (4 roues et 1 conteneur). Le conteneur ne peut être levé qu'avec le levage de la charge des supports à broche avec les freins de stationnement serrés pour toutes les roues.

Il ne doit pas être utilisé comme véhicule longue distance mais comme aide au roulage pour conteneurs avec coins ISO.

Celui-ci n'est pas conçu pour le transport sur la voie publique.

Une vitesse trop élevée, ainsi qu'une chaussée inappropriée peuvent entraîner des blessures et des dommages des machines et conteneurs.

Les treuils à broche manuels qui réalisent le levage de la charge permettent une adaptation et un support ergonomiques ainsi qu'un déplacement et un nivellement au millimètre près. Les crics trapézoïdaux à blocage automatique et les roues coniques sans entretien assurent une manipulation facile et sûre.

Le jeu de roues de conteneur avec levage de charge se compose de 4 unités de coin de construction identique (2x droite, 2x gauche), montées au niveau de l'ouverture avant et longitudinale de l'unité de coin ISO inférieure d'un conteneur. Les roues tournent à 360º et peuvent être bloquées dans deux positions, un frein de stationnement sur chaque roue empêche le conteneur de dériver de manière involontaire.

Les unités de coin sont fixées respectivement par une vis de verrouillage sur la flèche du mât et sur la barre de verrouillage de l'angle ISO. Une clé à fourche de 30 est nécessaire.

La barre de traction (qui peut être démontée en 2 pièces pour le montage ou le démontage) assure le raccordement au véhicule de traction.

Le jeu de roues pour conteneurs est conforme à la directive Machines 2006/42/CE, annexe IIB, et suivantes.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Jeu de roues pour conteneurs type 4337		
Charge stat. / jeu	kN	35
Charge stat. / unité de coin	kN	12
Charge dyn. / jeu	kN	35
Charge dyn. / unité de coin	kN	12
Charge de remorque timon	kN	35
Hauteur totale	mm	462
Course maxi.	mm	500
Course maxi. pour roulage	mm	350
Force de la manivelle	N	150
Hauteur de levage / tour de manivelle	mm	6
Vitesse du vent autorisée (pour conteneur de 20 pieds)	km/h	64
Vitesse de roulage		
– Course inf. à 100 mm	km/h	6
– Course sup. à 100 mm	km/h	1
– Passage d'obstacles de 10 mm	km/h	1
Hauteur maximale de la charge lors du roulage		
– plus de 10 m	mm	100
– moins de 10 m	mm	500
Inclinaison du sol maximale	°	2
Inclinaison maximale de la charge	°	2
Température de fonctionnement	°C	-33 – +55
Bobine diamètre	mm	250
Distance continue maximale	km	2
Résistance à la pression du sol	N/mm^2	> 50
Hauteur max. d'un obstacle franchissable	mm	10
Poids		
Jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge complet	kg	420
Unité de coin	kg	100
Timon	kg	20

Sous réserve de modifications dans la construction.

5. CONTENU DE LA LIVRAISON

1 jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge composé de :

- 4 unités de coin avec levage de charge (2x droite, 2x gauche)
- 1 Timon
- 1 Clé mixte SW36

6. MONTAGE

Les désignations suivantes sont utilisées dans ce mode d‘emploi.

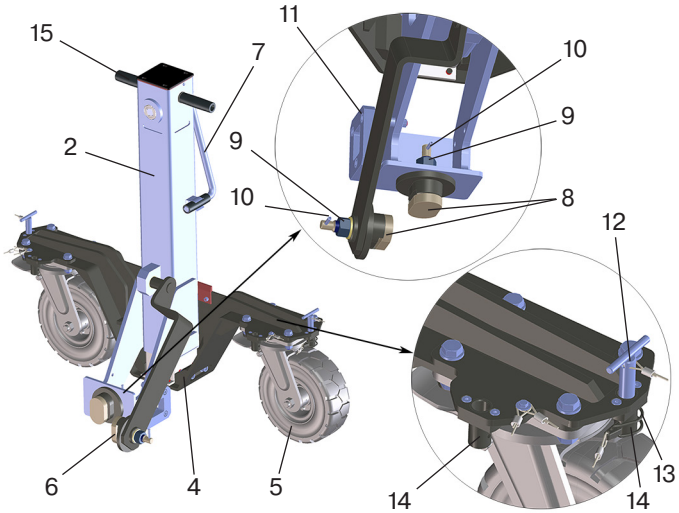


fig. 6-1 – (l‘illustration montre une unité de coin gauche)

1	Unité de coin compl. droite / gauche
2	Cric de mise en hauteur
3	Boggie
4	Adaptateur
5	Roulette pivotante
6	Barre de verrouillage droite / gauche
7	Manivelle
8	Boulon de verrouillage
9	Écrou hexagonal
10	Goupille de serrage
11	Plaque d’adaptateur
12	Système de blocage directionnel
13	Goupille de sécurité
14	Logement pour système de blocage directionnel
15	Poignée
16	Clé mixte (SW30, non illustré)

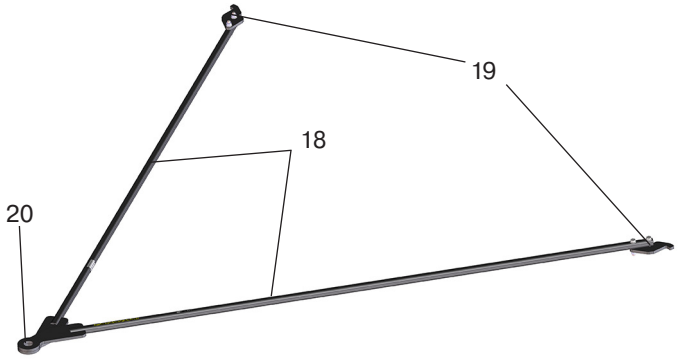


fig. 6-2 – Vue d‘ensemble de la timon

13	Timon compl.
14	Demi-barres de traction
15	Logement
16	Anneau

6.1 Remarques générales concernant la sécurité

- Lire préalablement la notice d‘utilisation.
- Montage uniquement par le personnel spécialisé!
- Tout séjour de personnes non autorisées à 5 m de distance de l‘appareil n‘est pas autorisé pendant l‘opération de transport.
- Montage par 2 personnes.
- Observer les consignes de sécurité Chap. 2.
- Avant le montage du conteneur, vérifier son aptitude.
- Déplacer les pièces du jeu de roue avec levage de charge toujours lentement et si possible les unes après les autres.
- Risques de coincement et de cisaillement.
- Préparer les étapes de travail si possible, seul un court séjour sous le conteneur est ainsi nécessaire.
- Lors du déplacement des unités de coin, veiller à ce qu‘elles ne basculent pas. Déplacer lentement les unités de coin et veiller aux obstacles et irrégularités du sol.
- A la fin du montage et avant chaque opération de montage, vérifier le bon positionnement de l‘ensemble des roues ou éléments de fixation.

6.2 Agencement des unités de coin

Attention à monter correctement les quatre unités de coin. Les unités de coin respectivement identiques sont montées sur les coins du conteneur opposés en diagonale. Fig. 6-3 montre une unité de coin droite et une gauche. Fig. 6-4 montre l‘agencement des unités de coin.

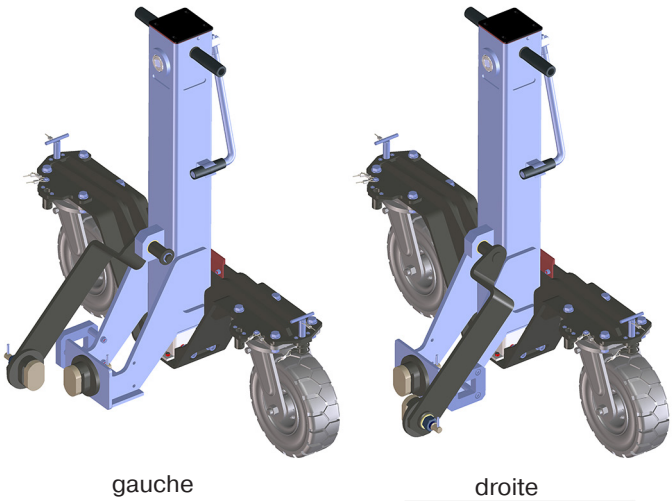


fig. 6-3

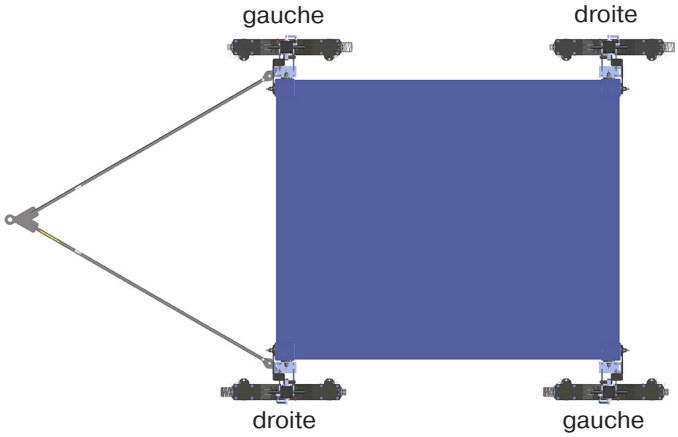


fig. 6-4

6.3 Montage des unités de coin

1. Rouler l'unité de coin droite ou gauche (1) sur le coin correspondant du conteneur. Rentrer complètement l'unité de roue (3) avec la manivelle (7) (chap. 7 «Conduite au niveau du conteneur»).

Veiller à ce que l'unité de coin ne tombe pas.
Pour cela, tourner les roues mobiles (5) de 90° dans le sens de marche réel et les bloquer contre la rotation.
Observer le chapitre 6.5 «Manipulation du dispositif de blocage directionnel».

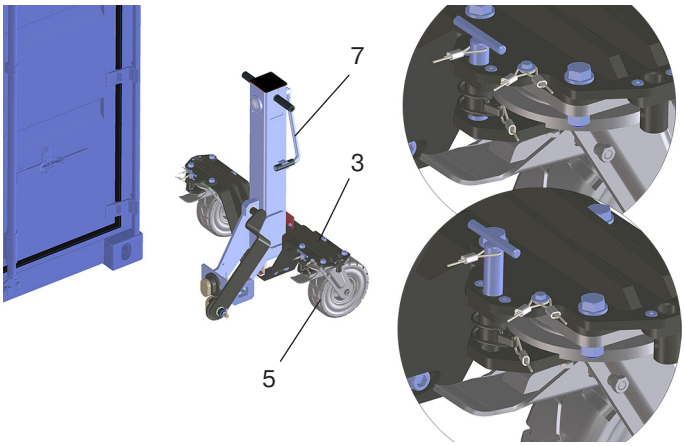


fig. 6-5

2. Positionner l'unité de coin (1) devant l'ouverture longitudinale du coin ISO inférieur. Pousser la barre de verrouillage (6) du treuil à broche (2) vers l'extérieur.

Le boulon de verrouillage (8) doit être aligné verticalement. L'unité de coin (1) peut être déplacée par les poignées (15) en étant légèrement basculée vers l'arrière.

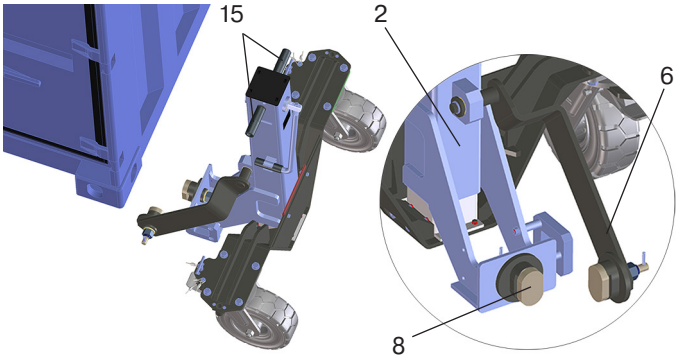


fig. 6-6

3. Introduire l'unité de coin (1) dans l'ouverture longitudinale inférieure du coin ISO et tourner le boulon de verrouillage (8) de 90°.

S'assurer que la pièce formée du verrouillage en haut repose dans l'ouverture du coin ISO.

La position du boulon de verrouillage (8) se reconnaît à la position de la goupille de serrage (10). La goupille de serrage (10) doit se trouver à l'horizontale à l'état verrouillé.

4. Serrer l'écrou hexagonal (9) avec la clé à fourche (12).

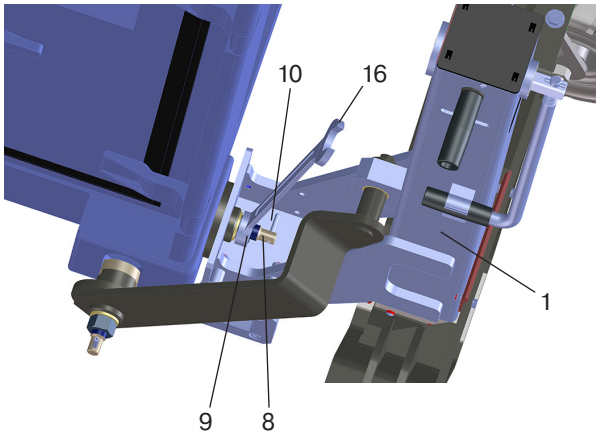


fig. 6-7

5. Positionner la barre de verrouillage (6) devant l'ouverture avant du coin ISO inférieur. Introduire la pièce formée dans le coin ISO en poussant la barre de verrouillage (6) vers le treuil à broche (2).

Le boulon de verrouillage (8) doit être aligné verticalement.

6. Tourner le boulon de verrouillage (8) de 90°.

S'assurer que la pièce formée du verrouillage en haut repose dans l'ouverture du coin ISO.

La position du boulon de verrouillage (8) se reconnaît à la position de la goupille de serrage (10). La goupille de serrage (10) doit se trouver à l'horizontale à l'état verrouillé.

7. Serrer l'écrou hexagonal (9) avec la clé à fourche (16) (250 Nm).

Serrer les freins de stationnement sur toutes les roues pour éviter une dérive involontaire du conteneur.

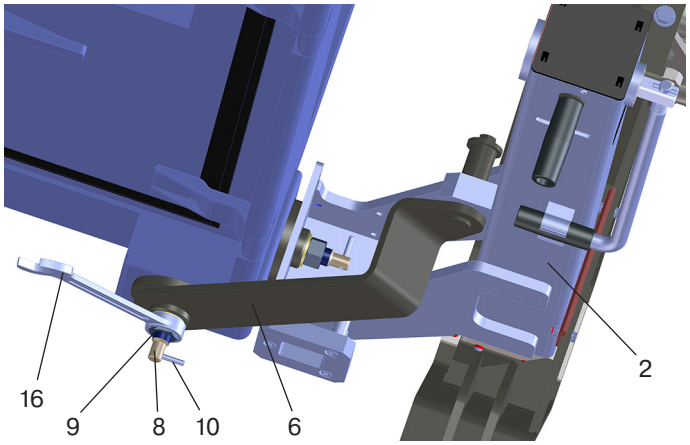


fig. 6-8

8. Procéder de manière identique pour les unités de coin restantes.

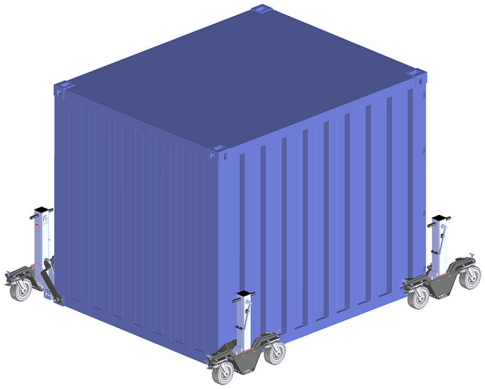


fig. 6-9

Orienter les roues dans la direction souhaitée.

6.4 Montage de la barre de traction

Monter ou maintenir la barre de traction à 2.

1. Déposer les demi-barres de traction (18) devant les unités de coin (1).

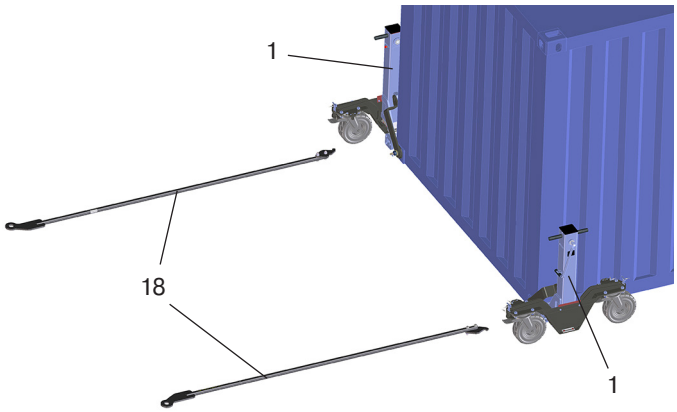


fig. 6-10

2. Insérer le logement (19) des deux demi-barres de traction (18) dans la plaque d'adaptateur (11) de l'unité de coin respective (1).

Le crochet du logement (19) doit être orienté dans le sens inverse du conteneur.

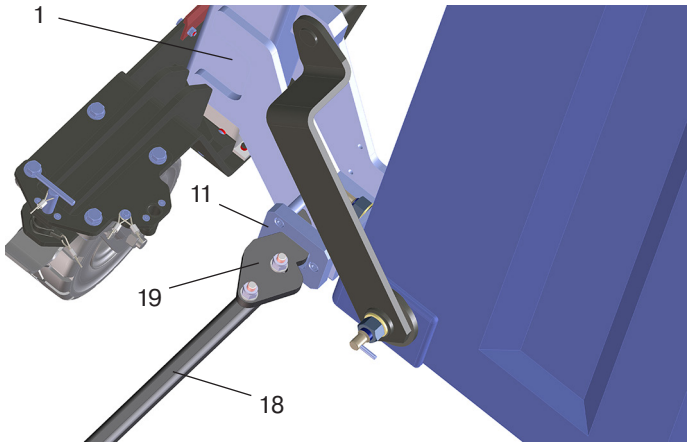


fig. 6-11

3. Déplacer la demi-barre de traction (18) vers le milieu du conteneur afin que le logement (19) repose par verrouillage mécanique dans la plaque de l'adaptateur (11).

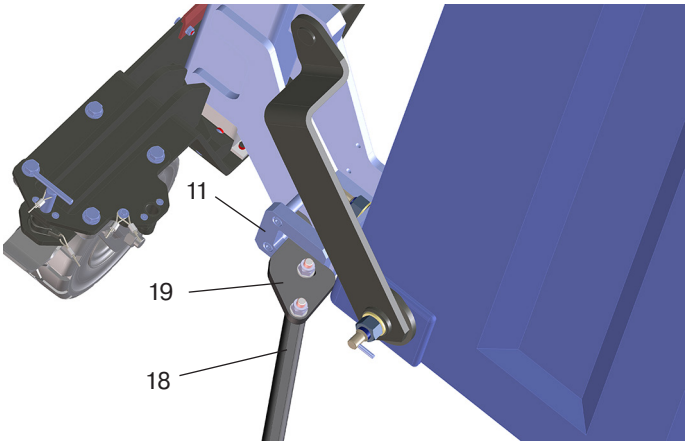


fig. 6-12

4. Procéder de la même manière du côté opposé.
5. Assembler les deux demi-barres de traction (18) au milieu afin que les anneaux (20) des deux demi-barres de traction (18) reposent l'une au dessus de l'autre.

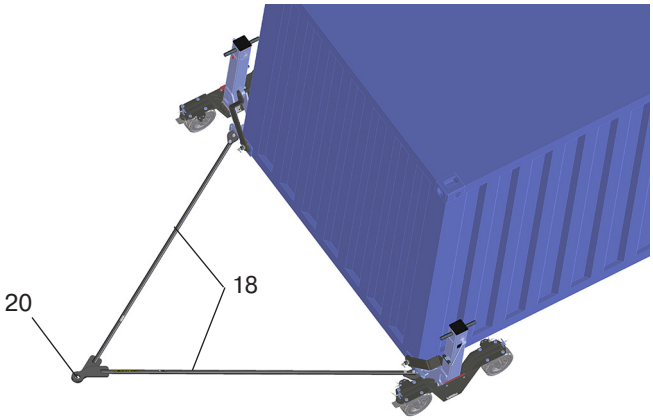


fig. 6-13

6. La barre de traction est complètement montée et peut être raccordée au véhicule de traction correspondant.

Si l'accouplement du véhicule de traction est trop élevé ou si une mobilité angulaire importante est nécessaire devant la barre de traction, vérifier que la barre de traction peut être utilisée dans cet état. Adressez-vous au fabricant en cas de doute.

6.5 Manipulation du dispositif de blocage directionnel

Le dispositif de blocage directionnel (12) permet d'empêcher la rotation de chaque roue mobile (5) dans deux positions.

L'illustration 6-14 présente le blocage contre la rotation d'une roue mobile (5) dans le sens de marche.

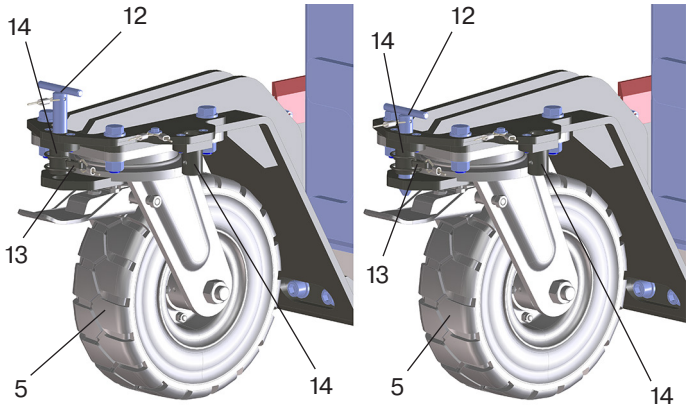


fig. 6-14

L'illustration 6-15 présente le blocage contre la rotation d'une roue mobile (5) décalée de 90° par rapport au sens de marche. Cette position sert à monter l'unité de coin (1) facilement et de manière sûre.

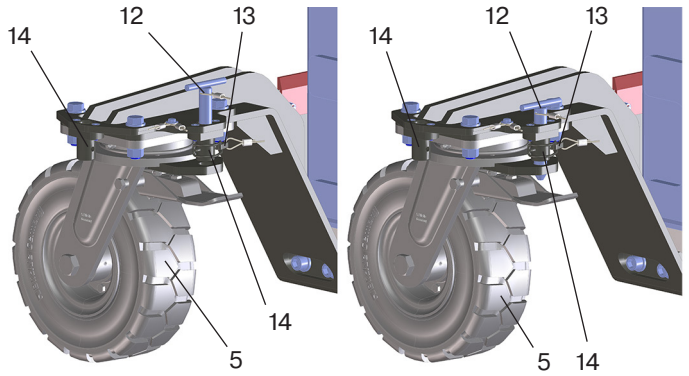


fig. 6-15

Les unités de coin sont équipées, au niveau de chaque roue mobile (5), de deux logements (14) pour le dispositif de blocage directionnel (12) et d'une goupille rabattable (13). Pour protéger la roue mobile (5) dans la position souhaitée (Illustration 6-14 et 6-15) contre la rotation, le dispositif de blocage directionnel (12) est inséré dans le logement correspondant (14) et fixé par la goupille rabattable (13). Si la roue mobile correspondante (5) doit pouvoir tourner librement, le dispositif de blocage directionnel (12) est inséré dans un des deux logements (14) et arrimé avec la goupille rabattable (13) dans le logement inférieur du dispositif de blocage directionnel (12) (–> fig. 6-16).

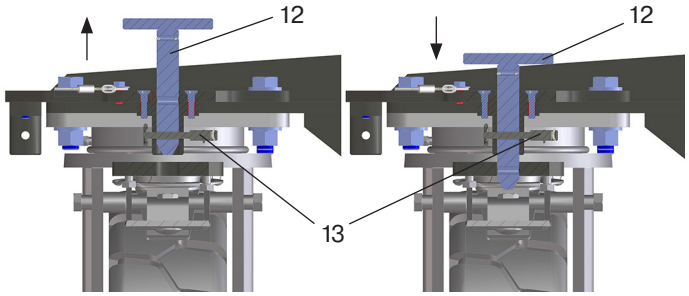


fig.6-16

7. ROULAGE SUR CONTENEUR

7.1 Remarques générales concernant la sécurité

- Le véhicule tracteur doit être adapté pour le remorquage d'un 3,5 t (voir mode d'emploi ou carte grise du véhicule). L'opérateur du jeu de roues pour conteneurs avec levage de charge en est responsable.
- Le véhicule tracteur doit satisfaire aux exigences techniques pour l'utilisation d'une remorque.
- Lors du roulage, les manivelles doivent être fixées dans les ressorts de serrage.
- Ne jamais séjourner entre le conteneur et le véhicule pendant le déplacement.
- Ne pas laisser la charge sans surveillance pendant le roulage.
- Evitez les franchissements de rebords fréquents, ceci entraîne une usure accrue des roues.
- Utiliser des aides au franchissement.
- Rouler sur les rebords d'une hauteur jusqu'à 10 mm à vitesse réduite uniquement. (–> Caractéristiques techniques).
- En cas de revêtement de chaussée glissant, procéder avec une prudence particulière.
- Ne pas dépasser l'inclinaison de terrain maximale (–> Caractéristiques techniques).
- Ouvrir les freins de stationnement uniquement si le véhicule tracteur est remorqué.

7.2 Avant le déplacement

- Avant le déplacement, procéder aux contrôles suivants :

  - les roues avant de la paire de roues arrière sont bloquées dans le sens de marche avec le dispositif de blocage directionnel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le déplacement incontrôlé du conteneur, mettant ainsi en danger les personnes et le matériel.
  - toutes les roues du côté de la barre de traction sont parfaitement mobiles (dispositif de blocage directionnel ouvert). Il est alors possible de conduire dans les virages et d'éviter le frottement excessif des roues.

- Assurer le raccordement entre le véhicule tracteur et le conteneur.

  - Après avoir accroché la barre de traction, sortir immédiatement de la zone de danger entre le véhicule et le conteneur.

- Desserrer le frein de stationnement.

  - Desserrer lentement les freins.
  - Jeu de roues pour conteneurs et la charge pendant tous les mouvements.
  - Desserrer d'abord les freins orientés vers la descente, puis les freins orientés vers la montée.
    Tout risque de tonneaux est ainsi exclu.

- Se déplacer avec prudence.

Avant toute utilisation, effectuer des essais de déplacement sur de grande surfaces libres, pour apprendre à connaître le comportement de déplacement du véhicule tracteur.

7.3 Déplacement avant et arrière

Si le conteneur est uniquement guidé par le véhicule tracteur, le sens de déplacement peut être modifié à tout moment. La rotation des roues s'effectue automatiquement. La rotation des roues avant des paires de roues arrière à l'extrémité arrière du conteneur est impossible avec le dispositif de blocage directionnel et n'est pas nécessaire.

Si le terrain présente une inclinaison en diagonale du sens de marche, les dispositifs de blocage directionnel arrière ne doivent en aucun cas être déverrouillés. Conduire très lentement (0,25 m/s = 1 km/h) !

7.4 Stationnement du conteneur

Grâce aux mesures décrites ci-après, protéger le conteneur contre tout déplacement lors du stationnement.

- S'arrêter uniquement sur une surface plane.
- Verrouiller au moins un dispositif de blocage directionnel sur toutes les unités de coin.
- Serrer fermement tous les freins de stationnement.
- Décrocher le tracteur uniquement lorsque les freins de stationnement sont appliqués.

Pour le stockage permanent du conteneur (stockage de longue durée), il est recommandé de soulager la charge sur les rouleaux en plaçant le conteneur sur le sol ou sur des poutres en bois, par exemple.

7.5 Mode levage

Le cric trapézoïdal est actionné avec la manivelle par un engrenage conique. Ce cric convertit la rotation en un mouvement longitudinal en raison de l'écrou fixe. Afin d'être protégés des détériorations mécaniques le cric et les pièces d'engrenage se trouvent dans des tuyaux carrés télescopiques, qui assurent en plus une haute stabilité.

1. Desserrer la manivelle du ressort de serrage, presser contre le ressort et tourner de 180º. Puis enclencher à nouveau la goupille de serrage dans la rainure de l'arbre d'entraînement.

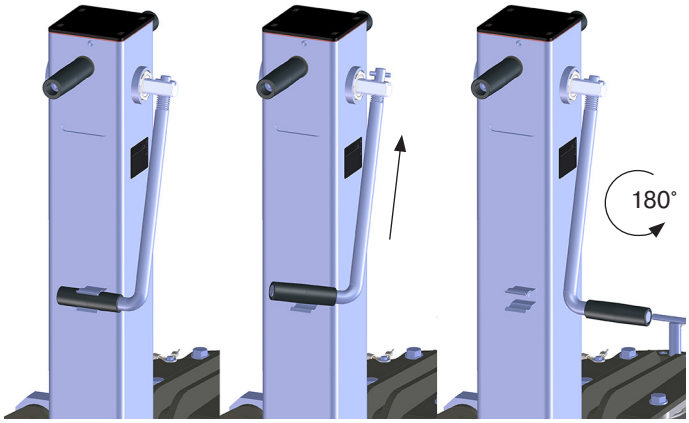


fig. 7-1

2. Pour monter le cric de mise en hauteur on tourne la manivelle dans le sens des aiguilles de la montre. Pour descendre le cric il faut tourner dans le sens inverse des aiguilles de la montre.

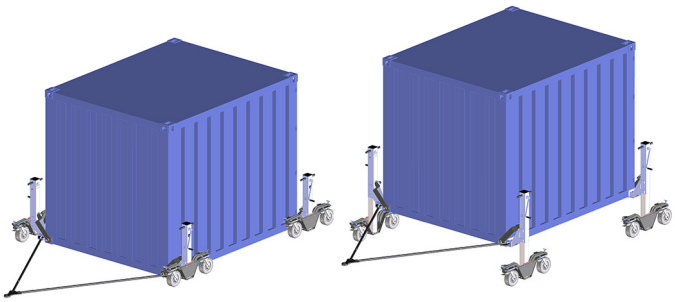


fig. 7-2

- Quand la limite de course est atteinte (augmentation de l'effort sur manivelle!), il faut arrêter de tourner la manivelle, pour éviter une détérioration du cric.
- Toujours tourner simultanément au niveau des quatre unités de coin afin d'éviter que la charge ne penche.
- La présence de personnes sur ou dans la charge levée n'est pas autorisée pendant le réglage en hauteur.

En relâchant la manivelle la charge est maintenue dans toute position voulue par le cric à blocage automatique.

Si la charge reste longtemps en position levée, la manivelle doit être bloquée en position de chargement (–> fig. 7-1 gauche).

Hauteur maximale de la charge lors du roulage :
– 100 mm de hauteur de levage pour un trajet de plus de 10 m
– 350 mm de hauteur de levage pour un trajet de moins de 10 m

8. CONTRÔLE

Une évaluation des dangers doit être effectuée.
Les contrôles de sécurité récurrents doivent être effectués par un expert conformément à l'évaluation des dangers. Les experts doivent être désignés par l'exploitant de l'appareil.

Ces contrôles doivent être documentés:
- avant la première mise en service.
- après des modifications importantes avant la remise en service.
- en cas d'événements inhabituels pouvant avoir des effets sur la sécurité du treuil (contrôle inhabituel, p. ex. après une longue inutilisation, accidents, événements naturels).
- après des travaux de remise en état pouvant influencer la sécurité du treuil.

Une attestation de contrôle doit être fournie (carnet de contrôle, carte de contrôle, plaquette de contrôle).

Ces contrôles doivent uniquement être effectués par le personnel spécialisé autorisé et qualifié de haacon et doivent être autorisés par l'exploitant du jeu de roues. Contactez le service clients de haacon.

9. RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE MAINTENANCE

L'opérateur définit luimême, selon la fréquence et les conditions d'utilisation, les intervalles de maintenance. Nettoyage régulier, pas de jet de vapeur!

ATTENTION!
Réalisation de travaux d'inspection, de maintenance et de réparation seulement sur un jeu de roues sans charge. Exécution par des spécialistes qualifiés uniquement.

Travaux de maintenance et d'inspection	Intervalle
Contrôle visuel et contrôle de fonctionnement	avant chaque utilisation
Vérifier l'intégrité, l'exhaustivité et le positionnement correct de tous les composants du jeu de roues accessibles sans démontage	
Retirer la neige, le verglas et les saletés	
Graisser la vis et l'écrou	semestriel
Vérifier la lisibilité de la plaques signalétique et plaques indicateur et les remplacer si nécessaire	tous les ans
Contrôle par expert selon DGUV-V 54	

Tous les 3 ans, le jeu de roues doit être entretenu par haacon ou par une personne autorisée par haacon.
Les zones les plus sollicitées sont particulièrement contrôlées.

Contactez le service après-vente de haacon pour toute commande de pièces de rechange : service@haacon.de

L'exploitant est responsable de l'exécution de cet entretien dans les délais.

10. DÉMONTAGE, ÉLIMINATION

Pour éviter toute blessure ou tout dommage matériel lors de la mise hors service, toutes les consignes de sécurité doivent être respectées. Jeu de roues pour conteneurs et ses composants doivent être éliminés conformément aux prescriptions nationales.

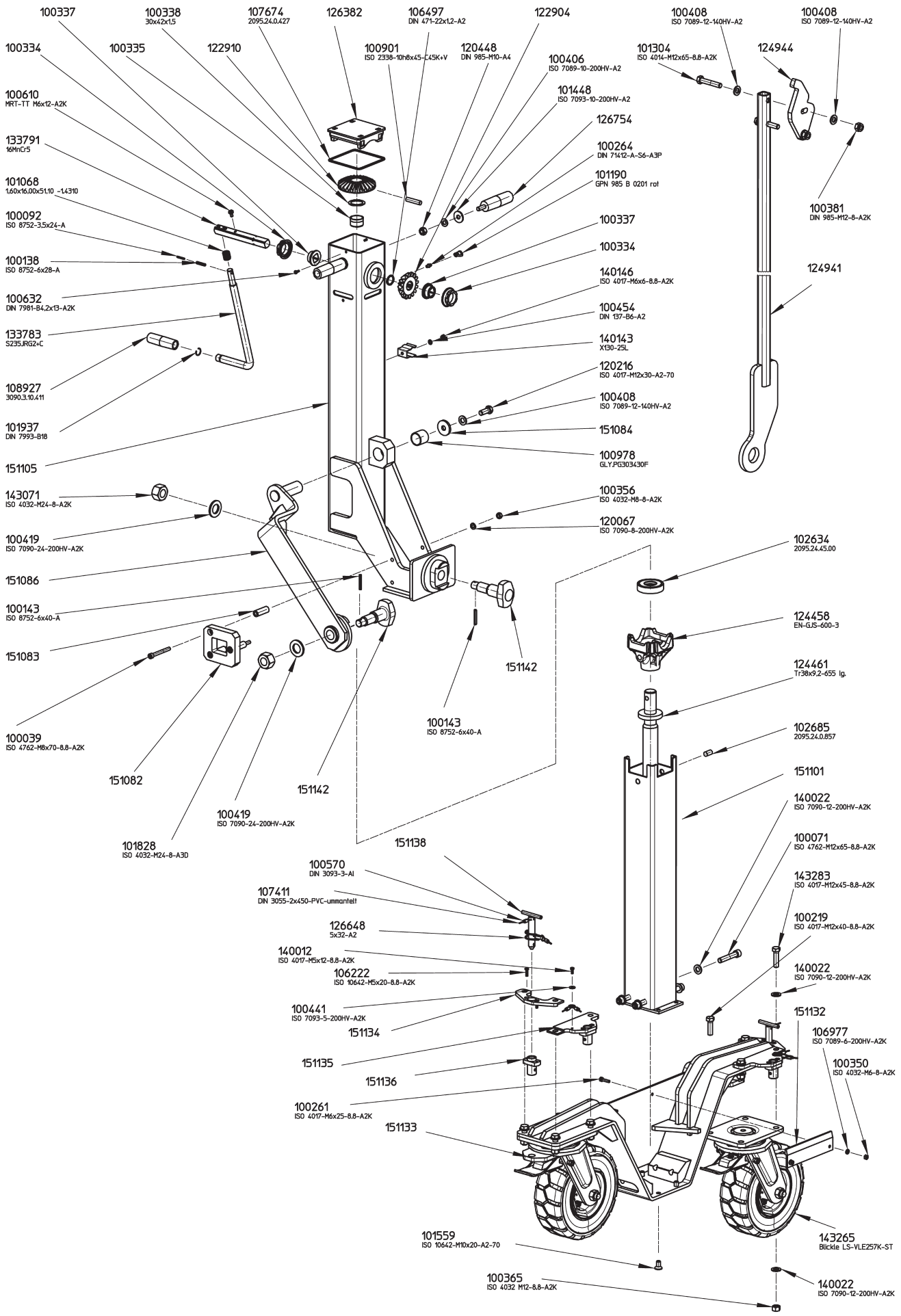
11. PIÈCES DE RECHANGE

N'utilisez que des pièces de rechange ou des pièces d'usure d'origine (ces pièces ont été conçues spécialement pour l'appareil). Les pièces d'une autre origine ne présentent pas de garantie de solidité et de sécurité quant à leur fabrication.

Pour commander des pièces de rechange, veuillez porter les indications suivantes:

Modèle: – voir plaque signalétique
N° de série: – voir plaque signalétique
N° de pièce: – voir liste / dessins des pièces de rechange

12. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE



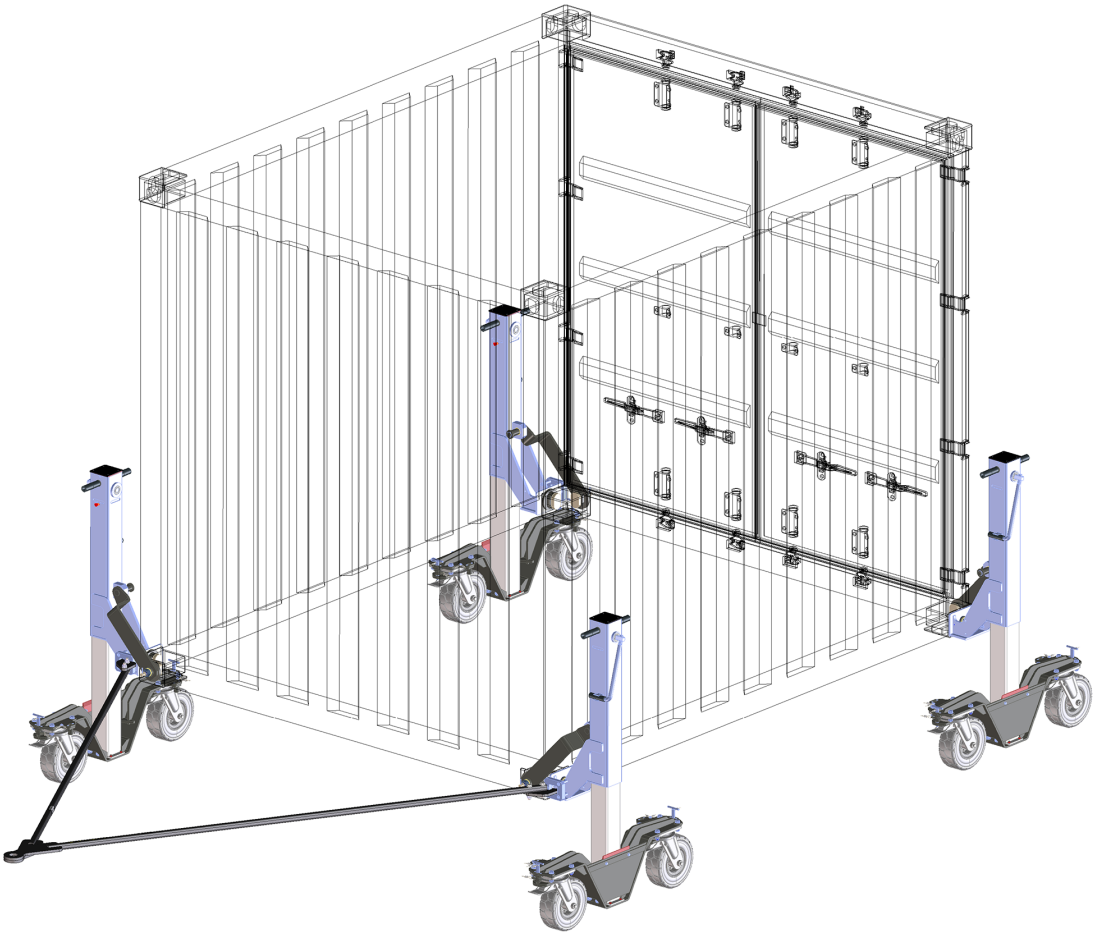
N° de pos.	N° d'article	Dénomination	Description
1	**216635**	**Béquille de nivelage avec des rouleaux droite**	
	216636	**Béquille de nivelage avec des rouleaux gauche**	
1.1	151106	Béquille de nivelage mont.	
1.1.1	151105	Arbre sans boîte de vitesse compl.	
1.1.2	151101	Tube de support compl.	
1.1.3	124461	Vis sans fin compl.	Tr38x9,2x655
1.1.4	151142	Boulon de verrouillage	
1.1.5	133783	Bras de manivelle	
1.1.6	122904	Roue conique	
1.1.7	122910	Roue conique	
1.1.8	102685	Boulon	
1.1.9	140143	Ressort de friction	
1.1.10	133791	Arbre d'entraînement	
1.1.11	100334	Palier	
1.1.12	100337	Palier	Sint D39
1.1.13	100335	Palier	
1.1.14	102634	Axial-roulement à billes rainuré	
1.1.15	100978	Douille	SKF-30/34/30
1.1.16	126382	Couvercle de protection type 2095	PP
1.1.17	108927	Poignée	
1.1.18	100264	Vis de graissage à cône	DIN 71412-6-A3P
1.1.19	101190	Capuchon de graisseur rouge	GPN 985-B 0201-PE-LLD
1.1.20	100338	Rondelle d'ajustage	30x42x1,5-St
1.1.21	100419	Disque	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.1.22	100901	Cheville cylindrique	ISO 2338-10h8x45-C45K
1.1.23	106497	Circlip	DIN 471-22x1,2-A2
1.1.24	101937	Anneau de retenue à fil rond	DIN 7993-B18
1.1.25	101068	Ressort de pression	VD-214-1,60x16,00x51,10-1.4310
1.1.26	100454	Ressort plat	DIN 137-B6-A2
1.1.27	121324	Écrou hexagonal	ISO 4032-M20-8
1.1.28	100610	Vis cylindrique à lentille	MRT-TT-A2K
1.1.29	140146	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M6x6-8.8-A2K
1.1.30	100138	Goupille de serrage (Acier inoxydable)	ISO 8752-6x28-A
1.1.31	100143	Goupille de serrage (Acier inoxydable)	ISO 8752-6x40-A
1.1.32	100092	Goupille de serrage (Acier inoxydable)	ISO 8752-3,5x24-A
1.1.33	107674	Anneau rond	Caoutchouc mousse
1.1.34	100632	Vis de tôle	DIN 7981-B4,2x13-A2K
1.1.35	126754	Poignée	
1.1.36	120448	Écrou de fixation	DIN 985-M10-A5
1.1.37	100406	Disque	ISO 7089-10-200HV-A2
1.1.38	101448	Disque	ISO 7093-10-200HV-A2
1.2	151098	Boggie compl.	
1.2.1	151097	Adaptateur compl.	
1.2.2	151134	Plaque d'adaptation	
1.2.3	151135	Plaque d'adaptation	
1.2.4	151133	Étrier de verrouillage	
1.2.5	151138	Système de blocage directionnel	
1.2.6	151132	Plaque de guidage	
1.2.7	151136	Manchon fileté	
1.2.8	143265	Roulette pivotante	Blickle LS-VLE257K-ST
1.2.9	126648	Esse d'essieu pour tubes	
1.2.10	107411	Câble métallique	
1.2.11	100570	Serrage de pressage de câble	
1.2.12	106222	Vis à tête conique	
1.2.13	100219	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M12x40-8.8-A2K
1.2.14	143283	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M12x45-8.8-A2K
1.2.15	140012	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M5x12-8.8-A2K
1.2.16	100350	Écrou hexagonal	ISO 4032-M6-8.8-A2K
1.2.17	100365	Écrou hexagonal	ISO 4032-M12-8.8-A2K
1.2.18	100261	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M6x25-8.8-A2K
1.2.19	140022	Disque	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.2.20	100441	Disque	ISO 7093-5-200HV-A2K
1.2.21	106977	Disque	ISO 7089-6-200HV-A2K

N° de pos.	N° d'article	Dénomination	Description
1.3.1	151086	Bras gauche compl.	
	151089	Bras droite compl.	
1.3.2	151142	Boulon de verrouillage	
1.3.3	151084	Disque	
1.3.4	100419	Disque	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.3.5	100408	Disque	ISO 7089-12-140HV-A2
1.3.6	121324	Écrou hexagonal	ISO4032-M20-8
1.3.7	120216	Vis à tête hexagonale	ISO 4017-M12x30-A2-70
1.3.8	100143	Goupille de serrage (Acier inoxydable)	ISO 8752-6x40-A
1.4	151082	Plaque d'adaptateur	
1.5	151083	Tube	
1.6	100356	Écrou hexagonal	ISO 4032-M8-A2K
1.7	140022	Disque	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.8	120067	Disque	ISO 7090-8-200HV-A2K
1.9	101559	Vis à tête conique	ISO 10642-M10x20-A2-70
1.10	100071	Vis à tête cylindrique	ISO 4762-M12x65-8.8-A2K
1.11	100039	Vis à tête cylindrique	ISO 4762-M8x70-8.8-A2K
2	**124940**	**Barre de traction compl.**	
2.1	124941	Demi-barre de traction compl.	
2.2	124944	Logement	
2.3	101304	Vis à tête hexagonale	ISO 4014-M12x65-8.8-A2K
2.4	100381	Écrou de blocage	DIN 985-M12-A2K
2.5	100408	Disque	ISO 7089-12-140HV-A2

haacon

Operating manual

(Translation)



Container roller set with load lift
Type 4337.3,5

Competence in lifting technoloy

http://facebook.haacon.com I http://xing.haacon.com I http://linkedIn.haacon.com

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Str. 6
D-97896 Freudenberg/Main

Tel: +49 (0) 93 75/84-0
Fax: +49 (0) 93 75/84-66
e-mail: haacon@haacon.de
Internet: www.haacon.de

E.C. Declaration of Conformity

to 2006/42/EC IIA

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg/Main

haacon

Name and address:

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Straße 6
D-97896 Freudenberg / Main

Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0
Telefax: +49 (0) 9375 / 8466

We hereby declare that the product

Designation:	Container wheels	
Type:	4336	4337
Capacities:	– 32 t	– 6 t

as delivered corresponds to the following
relevant directives.

2006/42/EC EC-machinery directive

Harmonised standards:

DIN EN ISO 12100 Safety of machines

National standards and technical specifications:

DGUV-V 1 Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)

If the product is changed significantly, it will lose this conformity declared by the manufacturer.

The manufacturer agrees to submit the specific documentation pertaining to this product to individual state institutions electronically, if so requested.
The specific technical documentation as outlined in Appendix VII Part B were compiled.

Responsible for the documentation: haacon hebetechnik gmbh, Construction
Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main

Signed:

Freudenberg, 09.12.2020

i.V. Holger Birkholz
(Head of Construction)

i.V. Theo Müller
(Head of Quality Management)

gb issue 5; 12/20 | 090076 dated 09.12.2020

H:\bbs\Managementsystem\formulare\100021 konformitätserklärung .doc erstellt: hck-cd; Stand: 26.09.17

CONTENT

1. User groups 3
2. Safety instructions 3
3. General 4
4. Technical Data 4
5. Delivery 4
6. Mounting 5
6.1 Safety instructions 5
6.2 Corner unit arrangement 5
6.3 Installing the corner units 6
6.4 Mounting the drawbar 7
6.5 Operating the direction locking device 8
7. Driving- and lifting operation with the container 8
7.1 Safety instructions 8
7.2 Before driving 8
7.3 Forwards driving and reversing 9
7.4 Parking the container 9
7.5 Lifting operation 9
8. Inspection 10
9. Maintenance recommendation 10
10. Disassembly, disposal 10
12. Spare part drawings, spare parts list 12

1. USER GROUPS

	Duties	Qualifications
Operator	Assembly, disassembly, operation, visual inspection	Instruction by means of the operating instruction; Authorised person
Specialist personnel	Maintenance, repair	Mechanic, Electrician where req.
	Inspection	Authorised person acc. to TRBS 1203 (technical expert)

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Where a failure to observe instructions would result in special dangers, these instructions are marked with the warning symbol shown here.

Handling advice

This advice will help to ensure the failure-free operation of the device.

Specified normal operation

The container roller set with load lift may only be used for moving containers or other products with ISO corner fittings (ISO 1161) on a firm and level surface. It may only be used as an entire system (4 corner units and 1 container).

- Appropriate mounting on containers according to ISO 668 with corner fittings according to ISO 1161.
  At a variant connection consider the drawing in the annex!
- Operate the equipment in accordance with the information in these operating instructions.
- Only use for the purpose for which it is designed. (–> ‚General').
- Only use for moving and lifting containers or other products with ISO corner fittings (ISO 1161).
- Only use when in perfect working order.
- Only allow to be operated by instructed personnel.
- The towing vehicle must fulfil the technical requirements for towing a trailer.
- When lifting and lowering the container corner units, apply only compressive loads.

Safety-conscious work

- First read the operating instructions.
- Always be conscious of safety and hazards when working.
- Any lifting equipment mounted on the container as well as container roller set with load lift and load to be observed during all movements.
- Immediately report any damage or defects to the person in charge.
- Repair equipment first before continuing work!
- Transport device protected against impacts and shocks, falling over or toppling.
- Wear protective equipment (e.g. protective gloves, safety shoes, etc.)
- Pay attention to crushing and shear points!
- Only use the equipment on a substrate with sufficient load-bearing capacity.
- Only use in a clean state (free of ice, snow, dirt, etc.)
- To move to a different location, use only a suitable towing vehicle. Only use the supplied towbar.
- The safety regulations for the towing vehicle remain valid.
- Observe the operating instructions for the towing vehicle!

The following are not allowed:

- Overload (–> technical data, type plate, payload plate)
- Mechanical propulsion of lifting unit.
- Impacts, blows.
- Difference in load distribution on the rollers > 10%.
- Use when the road surface is icy and muddy.
- carriage persons.
- Remaining in or on the lifted load if it is lifted more than 400 mm from the ground.
  Exception: When an additional safety device is used!
- people are not allowed to stand under the raised load without additional support.
- Unauthorised persons within a 5m radius around the device while transport is in progress.
- Use in areas where the German road traffic licensing regulations (StVZO) are applicable.
- Use of the device without obtaining certification under the German Equipment and Product Safety Law (GPSG) and Ordinance on Industrial Safety and Health (BetrSichV).

Use exclusions

- Not suitable for permanent operation and vibration stress.
- Not approved for use in explosives areas / environments.
- Not suitable for aggressive environments.
- Not suitable for operation on the public highway.
- Not suitable for containers which do not have ISO corner fittings (ISO 1161).

Organisational measures

- Ensure that these operating instructions are always at hand.
- Ensure that only suitably qualified and authorised personnel is allowed to operate, sevice aund repair the lifting device.
- Ensure that this personnel is instructed at regular intervals in all matters of industrial safety and environmental protection and that they are familiarwith the operating manual and the safety instructions contained there in.
- Ensure that all safety and warning notices on the container roller set with load lift remain on the device and are kept in legible condition.
- Check regulary the fully functional.
- Check at regular intervals whether it is being used in safety and hazard conscious manner.
- Store clean, dry and protected.
- Use only under normal lighting conditions!

Installation service and repair

- Only by specialist personnel!
- Only use original spare parts for repair.
- Do not modify or alter safety-relevant parts, this particularly applies to welding work at load-bearing parts.
- Additional attachments must not impact safety.
- All planned modifications must be approved in writing by haacon hebetechnik gmbh.
- The maintenance work set out in the operating manual (cleaning, lubrication, servicing, in-spection, etc.) must be completed on schedule.

Further regulations to be observed

- German Industrial Health and Safety Ordinance (BetrSichV).
- Use of Work Equipment Directive (2009/104/EEC)
- Country-specific regulations.
- German Accident prevention regulations (DGUV-R 100-500-2.26).
- Towing vehicle operating instructions
- German Accident prevention regulations (DGUV-V 54)
- Notice signs / identification plates.

3. GENERAL

The container roller set with load lift may only be used for moving containers at ground level (lowered load) or other products with ISO corner fittings (ISO 1161) on a firm and level surface. It may only be used as an entire system (4 corner units and 1 container). The parking brakes for all rollers are raised using the load lift of the spindle supports.

It is not intended for driving long distances, but is rather designed as a manoeuvring aid for containers with ISO corner fittings.

It is not intended for operation on the public highway.

Too high a speed or an unsuitable surface could result in personal injury or damage to the machine and container.

The manually operated spindle jacks that implement the load lift allow ergonomic adjustments and supporting and shifting and levelling to the exact millimetre. The self-locking trapezoidal spindle and maintenance-free bevel gears ensure safe, easy operation.

The container roller set with load lift consists of 4 corner units identical in construction (2x right, 2x left designs), which are mounted on the bottom ISO corner opening on the front and long sides of a container.
The individual rollers can be rotated by 360° and fixed in two positions; a parking brake on each wheel prevents the container from accidentally rolling away.

The corner units are fastened by using a locking screw on each shaft crossbeam and on the locking bar on the ISO corner.
A combination spanner SW 30 is required as a tool.

The drawbar (can be dismantled into 2 parts for assembly or disassembly) provides the connection to the towing vehicle.

The container roller set with load lift is in compliance with the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex IIB and the following.

4. TECHNICAL DATA

Container roller set type 4337		
Maximum static load / system	kN	35
Maximum static load / corner unit	kN	12
Maximum dynamic load / system	kN	35
Maximum dynamic load / corner unit	kN	12
Towing capacity drawbar	kN	35
Design height	mm	462
Maximum lift	mm	500
Max. rolling heigth	mm	350
Crank force	N	150
Lift / turn of crank	mm	6
Maximum wind speed (for 20 feet container)	km/h	64
Rolling speedt		
– Lifting height less 100 mm	km/h	6
– Lifting height greater 00 mm	km/h	1
– For edge crossing of 10 mm height	km/h	1
Maximum height of load when rolling		
– larger 10 m	mm	100
– smaller 10 m	mm	500
Maximum ground inclination	°	2
Maximum load inclination	°	2
Working temperature	°C	-33 – +55
Roller diameter	mm	250
Maximum uninterrupted driving distance	km	2
Pressure resistance of the ground	N/mm^2	> 50
Max. obstacle height that can be driven over	mm	10
Weights		
Container roller set with load lift complete	kg	420
Corner unit	kg	100
Drawbar	kg	20

Modifications of the design and execution reserved.

5. DELIVERY

1 set container wheels with load lift consists of:

- 4 corner units with load lift (2x right, 2x left)
- 1 drawbar
- 1 Combination wrench SW36

6. MOUNTING

The following designations are used in these operating instructions.

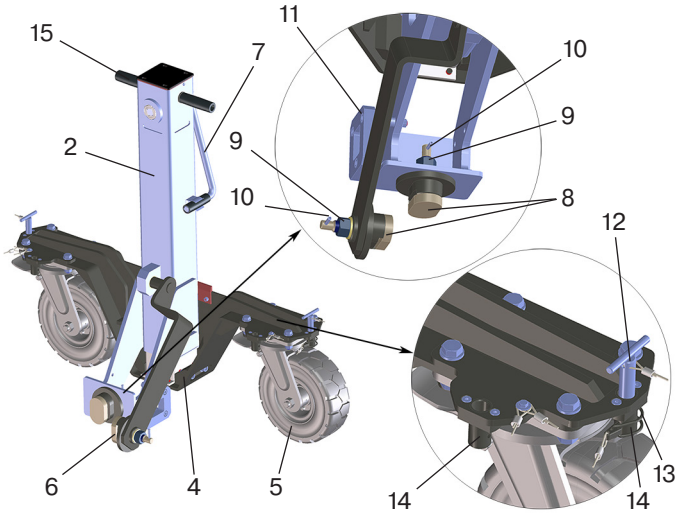


fig. 6-1 – (Illustration shows corner unit left)

1	Corner unit complete right / left
2	Spindle support
3	Wheel unit
4	Adapter
5	Steering wheel
6	Locking bar right / left
7	Crank
8	Locking bolt
9	Hexagon nut
10	Clamping pin
11	Adapter plate
12	Direction locking device
13	Linchpin
14	Receiver for direction locking device
15	Handle bar
16	Combination wrench (SW30, unpictured)

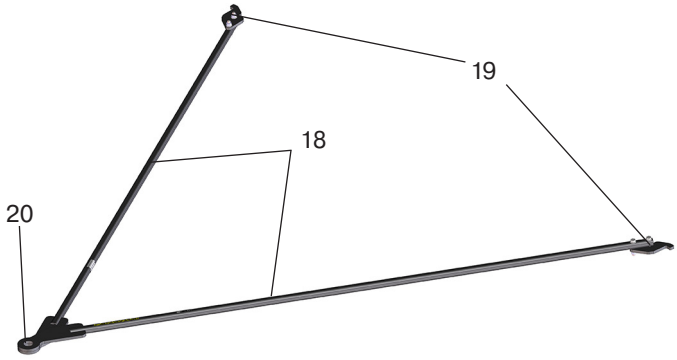


fig. 6-2 – Overview drawbar

17	Drawbar complete
18	Drawbar half
19	Receiver
20	Eyelet

6.1 Safety instructions

- First read the operating instructions.
- Mounting only by specialist personnel!
- Unauthorised persons are not permitted within a 5 m radius around the device while transport is in progress.
- Installation must be carried out by 2 people.
- Observe the safety instructions, chap. 2.
- Before attaching, check that the container is suitable for this purpose.
- Always move the parts of the roller set slowly, and wherever possible consecutively.
- Pay attention to crushing and shear points.
- When moving the corner unit, make sure that it does not tip over. Move the corner unit slowly and pay attention to obstacles and unevenness of the ground.
- Once installation is complete, and before each transport operation, check all fastening elements for the correct seating.

6.2 Corner unit arrangement

Make sure the four corner units are attached correctly when adding these. Each of the identical corner units is mounted on the opposite diagonal container corner. Figure 6-3 shows a right and a left corner unit. Figure 6-4 shows the corner unit layout.

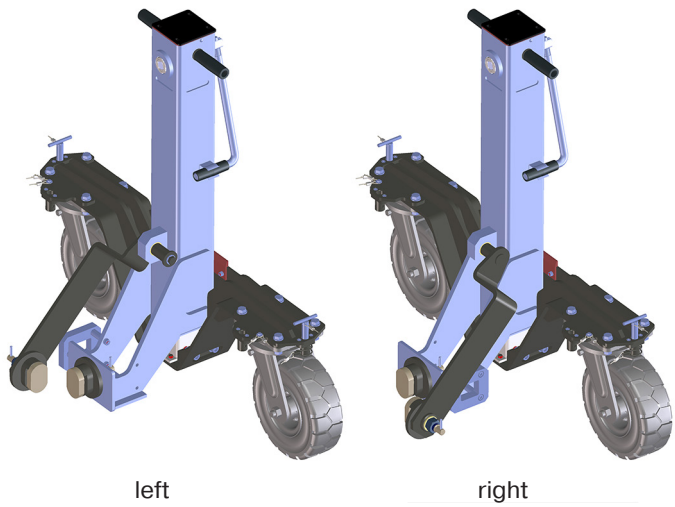


fig. 6-3

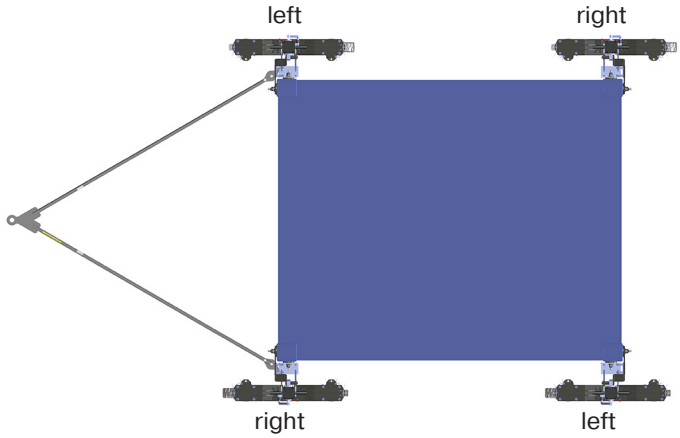


fig. 6-4

6.3 Installing the corner units

1. Roll right and left corner unit (1) to the corresponding container corner. Fully retract wheel unit (3) using the crank (7) (chapter 7, “Driving on the container”).

   Ensure that the corner unit does not fall over. Rotate and lock the castors (5) 90° to the current driving direction to do this. Chapter 6.5, “Observe handling of directional locks”.

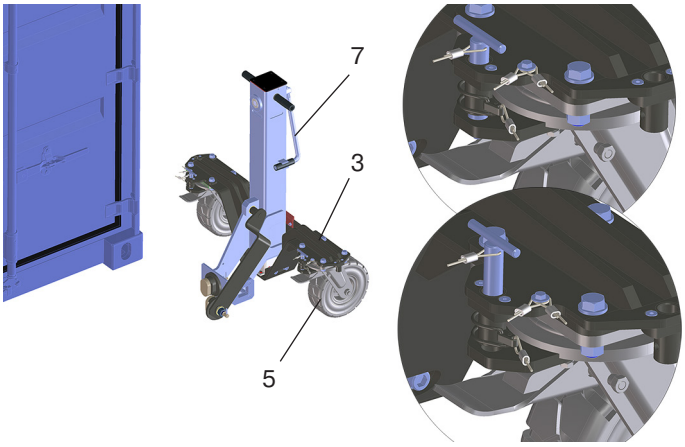


fig. 6-5

2. Position corner unit (1) in front of the bottom ISO corner opening on the long side. Push out the locking bar (6) from the spindle jack (2).

   The locking bolts (8) must be vertically aligned. The corner unit (1) can be moved along tipped back easily by the handles (15).

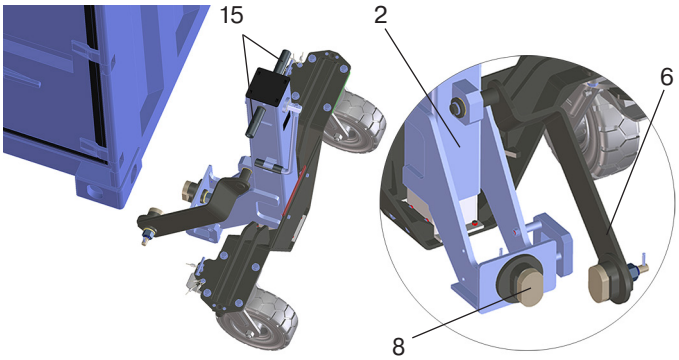


fig. 6-6

3. Guide corner unit (1) into the bottom ISO corner opening on the long side and rotate locking bolts (8) by 90°.

   Make sure that the shaped piece of the lock is above the ISO corner opening.

   The position of the locking bolts (8) can be discerned by the position of the clamping pin (10). In the locked state, the clamping pin (10) must be horizontal.

4. Tighten hexagon nut (9) using the combination spanner (16).

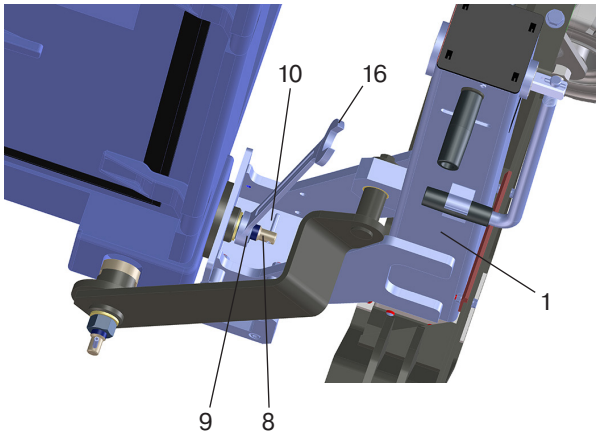


fig. 6-7

5. Position locking bar (6) in front of the bottom ISO corner opening on the front. Guide the shaped piece into the ISO corner by moving the locking bar (6) to the spindle jack (2).

   The locking bolts (8) must be vertically aligned.

6. Rotate the locking bolt (8) 90°.

   Make sure that the shaped piece of the lock is above the ISO corner opening.

   The position of the locking bolts (8) can be discerned by the position of the clamping pin (10). In the locked state, the clamping pin (10) must be horizontal.

7. Tighten hexagon nut (9) using the combination spanner (16) (250 Nm).

   Apply the parking brake on all castors to prevent the container from accidental rolling.

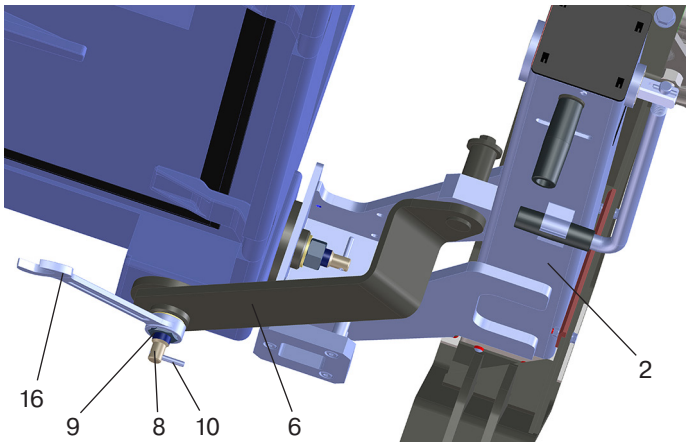


fig. 6-8

8. Proceed likewise on the remaining corner units.

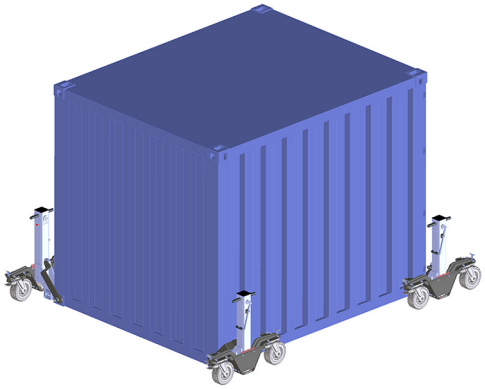


fig. 6-9

Align the rollers in the desired driving direction.

6.4 Mounting the drawbar

The drawbar must be installed and held by 2 people.

1. Set drawbar halves (18) in front of the corner units (1).

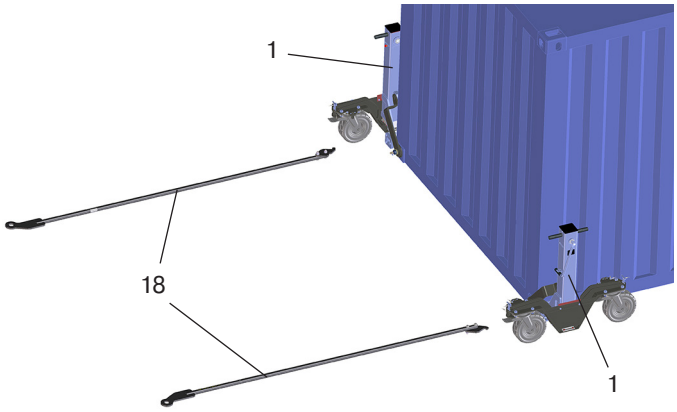


fig. 6-10

2. Insert hitching attachment (19) on both drawbar halves (18) into the corresponding adapter plate (11) of each corner unit (1).

The attachment's (19) hook must point away from the container.

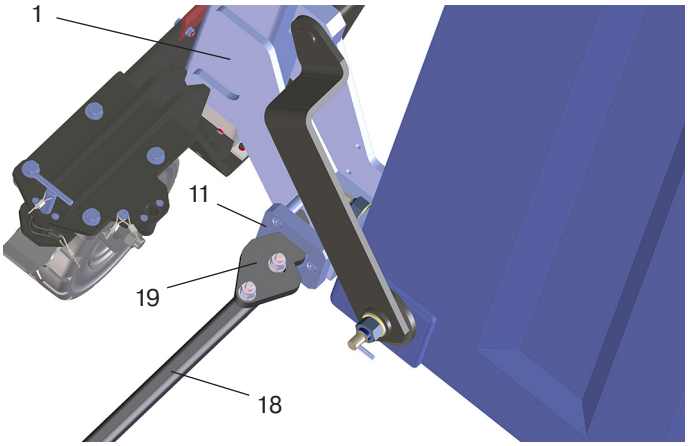


fig. 6-11

3. Move drawbar half (18) to the middle of the container so that the hitching attachment (19) fits snugly in the adapter plate (11).

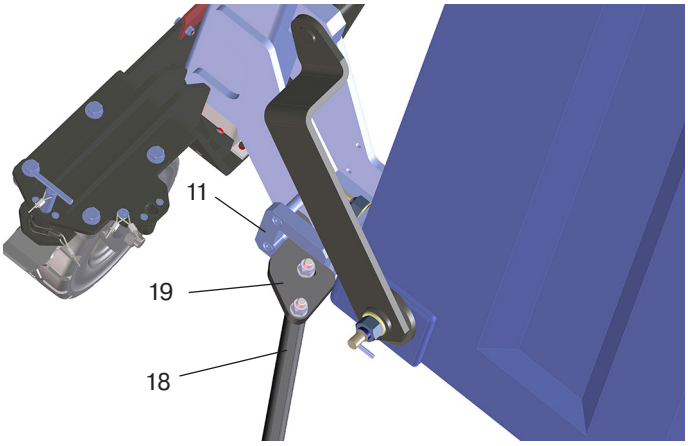


fig. 6-12

4. Proceed in the same way on the opposite side.
5. Join the two drawbar halves (18) in the middle so that the lugs (20) of both drawbar halves (18) overlap.

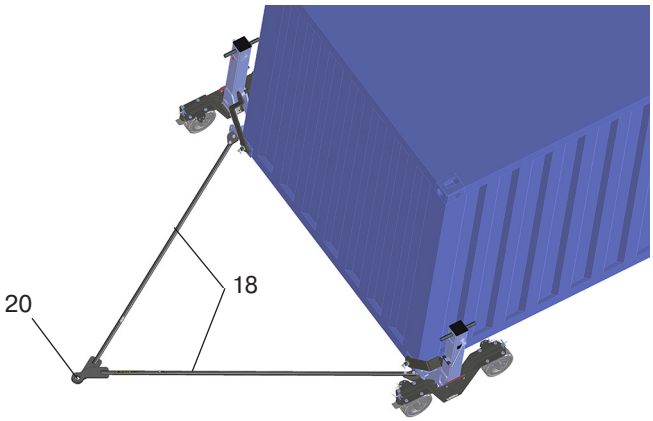


fig. 6-13

6. The drawbar is fully attached and can be connected to the corresponding towing vehicle.

If the coupling on the towing vehicle is too high or a lot of angular manoeuvrability in front of the drawbar is required, check whether the drawbar can be used in this condition. Refer to the manufacturer if you are uncertain.

6.5 Operating the direction locking device

Each castor (5) can be locked in two positions using the directional lock (12).

Figure 6-14 shows a castor (5) locked in the direction of travel.

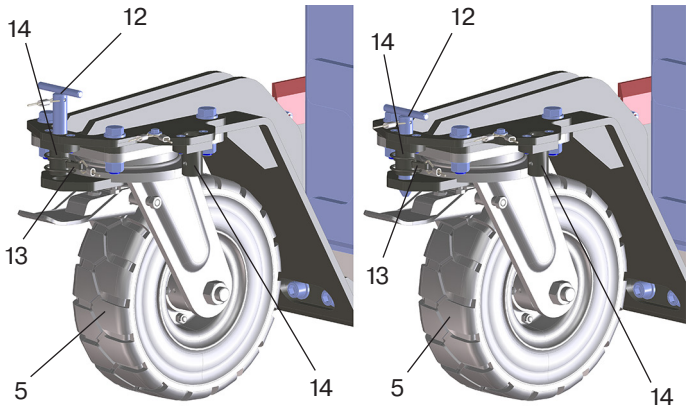


fig. 6-14

Figure 6-15 shows a castor (5) locked 90° to the direction of travel. This position allows the corner unit (1) to be attached safely and easily.

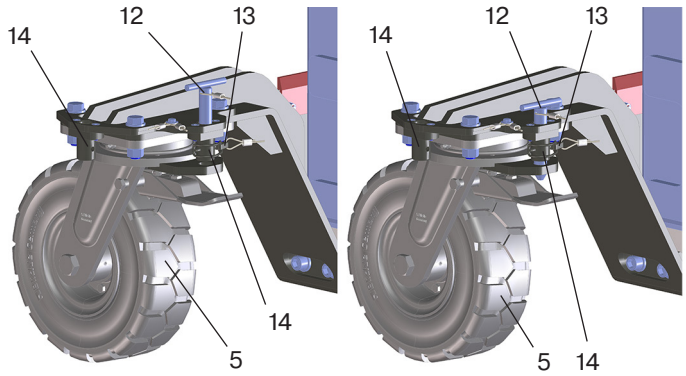


fig. 6-15

The corner units have two hitching attachments (14) for the directional lock, one directional lock (12) and one linchpin (13) on each castor (5). To secure the castor (5) in the desired position (figure 6-14 and 6-15) so that it doesn't twist, the directional lock (12) is inserted in the corresponding hitching attachment (14) and secured using a linchpin (13). If the corresponding castor (5) can be turned freely, the directional lock (12) is inserted into one of the two hitching attachments (14) and stowed using linchpins (13) in the lower bore of the directional lock (12) (–> fig. 6-16).

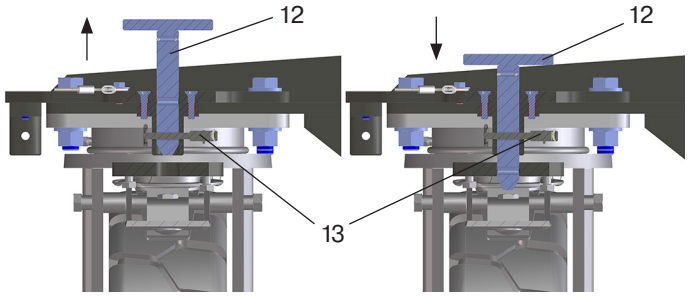


fig. 6-16

7. DRIVING- AND LIFTING OPERATION WITH THE CONTAINER

7.1 Safety instructions

- The towing vehicle must be suitable for towing 3,5 t (see the operating instructions or registration document of the vehicle). The operator of the roller set with load lift is responsible for determining this.
- Towing vehicle must meet the technical requirements for trailer operation.
- The cranks must be fastened in the friction springs while driving.
- Never stand between the container and the vehicle while it is being driven.
- Do not leave the load unattended while rolling.
- Avoid driving over curbs too often, as this increases wear on the rollers.
- Use traversing aids.
- Only drive over curbs higher than 10 mm at a reduced speed (–> Technical data).
- Proceed with particular care if the surface of the road is slippery.
- Do not exceed the maximum gradient of the ground (–> Technical data).
- Only release the parking brakes when the container is hitched to the towing vehicle.

7.2 Before driving

Before driving, check that:

- the front rollers of the back pair of rollers are fixed in the direction of travel with the directional lock. Failure to do so may lead to inability to control the container's travel and thus pose a hazard to people and materials.
- all rollers on the tow drawbar side can move freely (directional lock open). This allows for making turns while driving and prevents the rollers from being exposed to excess wear.

● Connect the towing vehicle and the container.

- After attaching the drawbar, immediately step away from the danger zone between the vehicle and the container.

● Release the parking brake.

- Slowly release the brakes.
- Observe container roller set with load lift and load during all movements.
- Release the brakes at the downhill end then at the uphill end. This will rule out the risk of the vehicle rolling over.

● Move off with care.

Before use, perform test drives in a wide-open, unobstructed area, to familiarise yourself with the handling characteristics of the vehicle combination.

7.3 Forwards driving and reversing

If the container is to be steered exclusively from the towing vehicle, it is possible to change the driving direction at any point in time. The rollers will turn automatically, the front rollers of the back set of rollers on the container's rear end cannot and do not need to turn due to the directional lock.

If the ground has a slope perpendicular to the direction of travel, the rear directional lock may not be unlocked under any circumstances.
Travel very slowly (0.25 m/s = 1 km/h)!

7.4 Parking the container

Use the measures described below to secure the container against rolling away while parked.

- Only park on a level surface.
- Lock at least one directional lock on all corner units.
- Firmly apply all parking brakes.
- Only attach the towing vehicle if the parking brakes are tightened.

For permanent storage of the container (storage over a longer period of time), it is recommended to relieve the load on the rollers by placing the container on the floor or wooden beams, for example.

7.5 Lifting operation

The trapezoidal spindle is powered via a bevel gear using the hand crank. The rotational movement is converted into a longitudinal movement through the nut that doesn't move. Spindles and gear parts are located in telescopic square tubes for protection against mechanical damage; these also provide a high degree of stability.

1. Loosen crank from the frictional spring, press against the spring and rotate 180°. Then lock the clamping pin back into the groove on the drive shaft.

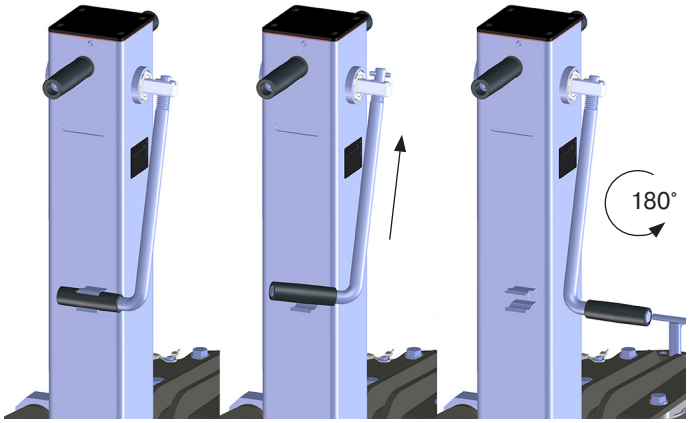


fig. 7-1

2. Extend the spindle jack by turning the crank clockwise. Turn the winch counter-clockwise to retract.

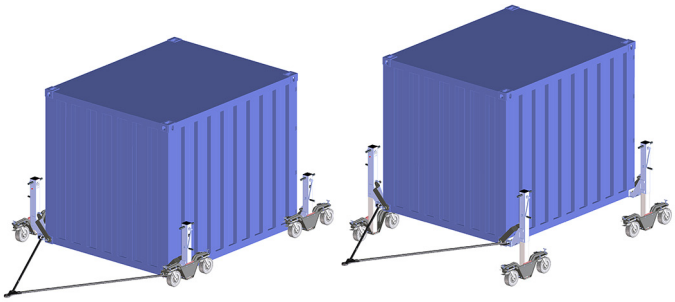


fig. 7-2

- When the hoist capacity is reached (crank pressure increases!), stop cranking to prevent damage to spindle jack.
- Always crank all four corner units evenly to prevent the load from being in a tilted position.
- No one is permitted in or on the raised load while adjusting the height.

If the crank is released, the load is held in its current position by the self-locking spindle.

If the load remains in a raised position for a long time, the crank must be clamped in the storage position (see image 7-1, left).

maximum height of load when rolling:
– 100 mm lifting height when rolling further than 10 m.
– 350 mm lifting height when rolling less than 10 m.

8. INSPECTION

A hazard assessment must be produced.
Recurring safety inspections must be performed by an expert, in accordance with the hazard assessment. Technical experts are to be nominated by the operator of the equipment.

These inspections must be documented:
- Before comissioning.
- After significant alterations before recomissioning.
- In the event of unusual occurences arising that could have derimental effects on the safety of the winch (extraordinary tests, e.g. after a long period of inactivity, accidents, natural events, etc.)
- After repair works that could have an influence on the safety of the winch.

Inspections must be documented (in a logbook, test card, or inspection plate).

These inspections may only be carried out by specialists authorised and instructed by haacon and must be arranged by the operator of the roller set. Please contact haacon customer service.

9. MAINTENANCE RECOMMENDATION

The operator determines the intervals of maintenance themselves based on frequency of use and operating conditions. A cleaning of the equipment has to be done regularly (do not use steam jets).

ATTENTION!
Only perform inspection, maintenance and repair work with the roller set not under load. Such work should only be performed by qualified specialists.

Maintenance and inspection work	Intervals
Visual and functional tests	before every use
Check for the intactness, completeness and firm seating of all components of the roller set which are accessible without dismantling	
Remove snow, ice and heavy accumulations of dirt	
Grease spindle and spindle nut	half-yearly
Check type plate for legibility and replace if necessary	annually
Professional inspection according to DGUV-V 54	

After 3 years, the roller set with load lift must be maintained by haacon or a person authorised by haacon to do so.
Especially loaded areas are controlled in doing so.

You can obtain spare parts from haacon service:
service@haacon.de

The operator is responsible for ensuring that this maintenance work is carried out promptly.

10. DISASSEMBLY, DISPOSAL

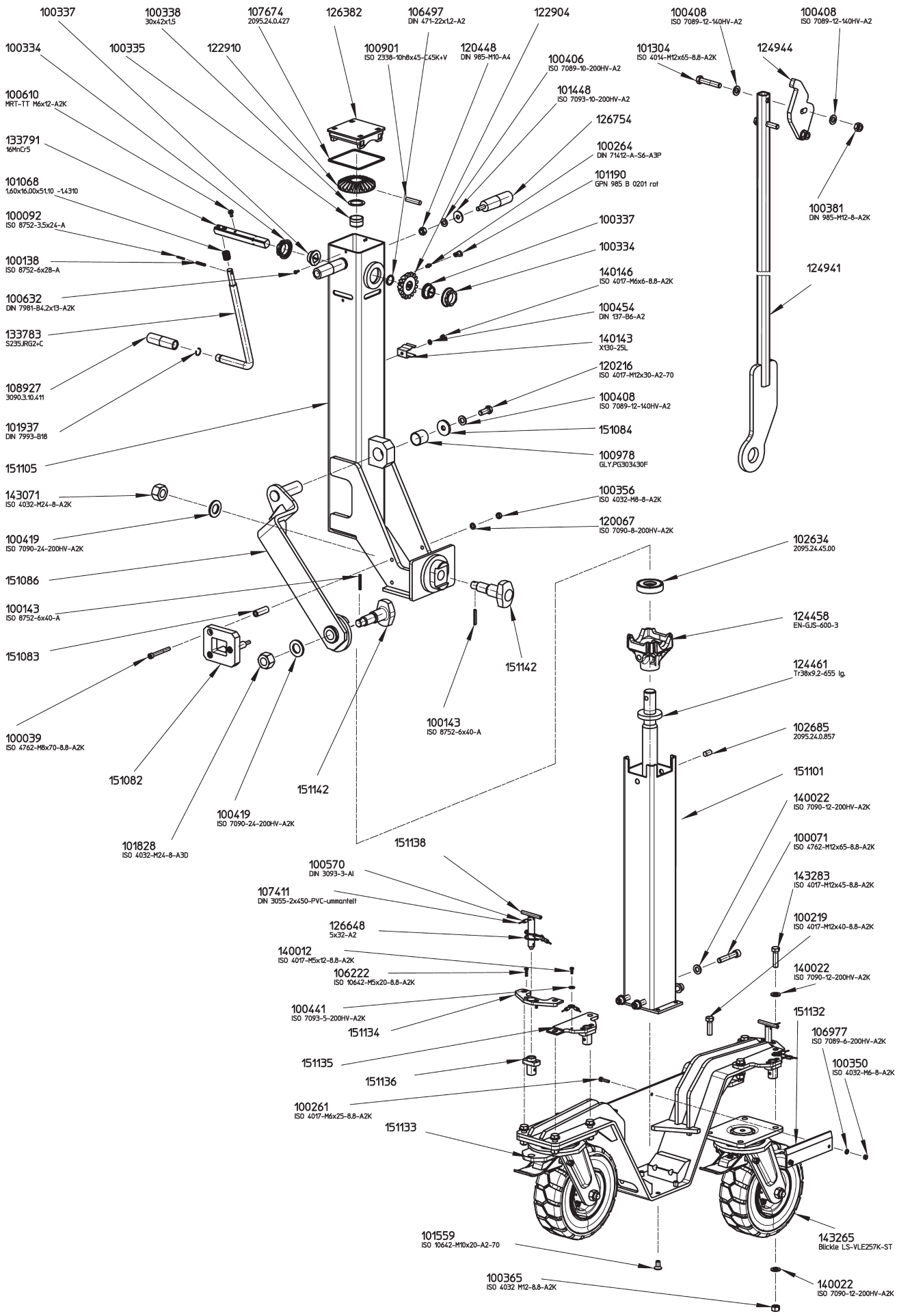
While disassembling safety instructions have to be observed.
The container roller set and its components has to be done according to environmental standards.

11. SPARE PARTS

Only use original spare parts / original wear parts. These parts have been specially designed for the lifting device. If you use other parts it can not be guaranteed that they are designed and built to withstand the stresses safely.
Please quote the following to order spare parts:

Type – see model plate
Serial-No. – see model plate
Part-No. – see spare part drawing

12. SPARE PART DRAWINGS, SPARE PARTS LIST



No.	Order-no.	Part name	Comment
1	**216635**	**Spindle support with rolles right**	
	216636	**Spindle support with rollers left**	
1.1	151106	Spindle support mount.	
1.1.1	151105	Shaft without gear case compl.	
1.1.2	151101	Support tube compl.	
1.1.3	124461	Spindle compl.	Tr38x9,2x655
1.1.4	151142	Locking bolt	
1.1.5	133783	Crank arm	
1.1.6	122904	Bevel gear	
1.1.7	122910	Bevel gear	
1.1.8	102685	Bolt	
1.1.9	140143	Clamping spring	
1.1.10	133791	Drive shaft	
1.1.11	100334	Bearing	
1.1.12	100337	Bearing	Sint D39
1.1.13	100335	Bearing	PA 66
1.1.14	102634	Axial-groove ball bearing	
1.1.15	100978	Bush	SKF-30/34/30
1.1.16	126382	Shaft protection type 2095	PP
1.1.17	108927	Ball handle	
1.1.18	100264	Grease nipple	DIN 71412-6-A3P
1.1.19	101190	Grease nipple cap red	GPN 985-B 0201-PE-LLD
1.1.20	100338	Adjusting washer	30x42x1,5-St
1.1.21	100419	Disc	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.1.22	100901	Cylindrical pin	ISO 2338-10h8x45-C45K
1.1.23	106497	Locking ring	DIN 471-22x1,2-A2
1.1.24	101937	Round wire snap ring	DIN 7993-B18
1.1.25	101068	Compression spring	VD-214-1,60x16,00x51,10-1.4310
1.1.26	100454	Spring washer	DIN 137-B6-A2
1.1.27	143071	Hexagon nut	ISO4032-M24-8
1.1.28	100610	Pan head cap screw	MRT-TT-A2K
1.1.29	140146	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M6x6-8.8-A2K
1.1.30	100138	Clamping pin (stainless steel)	ISO 8752-6x28-A
1.1.31	100143	Clamping pin (stainless steel)	ISO 8752-6x40-A
1.1.32	100092	Clamping pin (stainless steel)	ISO 8752-3,5x24-A
1.1.33	107674	Circular ring	Expanded rubber
1.1.34	100632	Sheet-metal screw	DIN 7981-B4,2x13-A2K
1.1.35	126754	Handle bar	
1.1.36	120448	Locking nut	DIN 985-M10-A5
1.1.37	100406	Disc	ISO 7089-10-200HV-A2
1.1.38	101448	Disc	ISO 7093-10-200HV-A2
1.2	151098	Wheel unit compl.	
1.2.1	151097	Adapter compl.	
1.2.2	151134	Back plate	
1.2.3	151135	Back plate	
1.2.4	151133	Locking clip	
1.2.5	151138	Direction locking device	
1.2.6	151132	Guide plate	
1.2.7	151136	Threaded sleeve	
1.2.8	143265	Steering wheel	Blickle LS-VLE257K-ST
1.2.9	126648	Tube linchpin	
1.2.10	107411	Wire rope	
1.2.11	100570	Wire rope clip	
1.2.12	106222	Countersunk screw	
1.2.13	100219	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M12x40-8.8-A2K
1.2.14	143283	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M12x45-8.8-A2K
1.2.15	140012	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M5x12-8.8-A2K
1.2.16	100350	Hexagon nut	ISO 4032-M6-8.8-A2K
1.2.17	100365	Hexagon nut	ISO 4032-M12-8.8-A2K
1.2.18	100261	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M6x25-8.8-A2K
1.2.19	140022	Disc	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.2.20	100441	Disc	ISO 7093-5-200HV-A2K
1.2.21	106977	Disc	ISO 7089-6-200HV-A2K
1.3.1	151086	Arm left compl.	
	151089	Arm right compl.	

No.	Order-no.	Part name	Comment
1.3.2	151142	Locking bolt	
1.3.3	151084	Disc	
1.3.4	100419	Disc	ISO 7090-24-200HV-A2K
1.3.5	100408	Disc	ISO 7089-12-140HV-A2
1.3.6	143071	Hexagon nut	ISO4032-M24-8
1.3.7	120216	Hexagon head cap screw	ISO 4017-M12x30-A2-70
1.3.8	100143	Clamping pin (stainless steel)	ISO 8752-6x40-A
1.4	151082	Adapter plate	
1.5	151083	Tube	
1.6	100356	Hexagon nut	ISO 4032-M8-A2K
1.7	140022	Disc	ISO 7090-12-200HV-A2K
1.8	120067	Disc	ISO 7090-8-200HV-A2K
1.9	101559	Countersunk screw	ISO 10642-M10x20-A2-70
1.10	100071	Socket cap screw	ISO 4762-M12x65-8.8-A2K
1.11	100039	Socket cap screw	ISO 4762-M8x70-8.8-A2K
2	**124940**	**Tow-bar compl.**	
2.1	124941	Drawbar half compl.	
2.2	124944	Receiver	
2.3	101304	Hexagon head cap screw	ISO 4014-M12x65-8.8-A2K
2.4	100381	Locking nut	DIN 985-M12-A2K
2.5	100408	Disc	ISO 7089-12-140HV-A2