



# **Betriebsanleitung Ekspluatācijas Instrukcija**

**Trittstufenversetzzange  
Pakāpienu pārvietošanas spīles  
TSZ-UNI**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

**Trittstufenversetzzange**

**TSZ-UNI**



Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.

Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger .....	4
2.3.1	Erklärung der Piktogramme .....	5
2.4	Sicherheitskennzeichnung .....	6
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen .....	7
2.6	Schutzausrüstung .....	7
2.7	Unfallschutz .....	7
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	7
2.8.1	Allgemeines .....	7
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	8
2.9.1	Allgemeines .....	8
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge .....	8
<b>3</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>9</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	9
3.2	Übersicht und Aufbau .....	11
3.3	Zubehör.....	11
3.4	Technische Daten .....	11
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>12</b>
4.1	Mechanischer Anbau .....	12
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen .....	12
4.1.2	Lasthaken und Ketten .....	12
4.1.3	Drehköpfe (optional).....	12
4.1.4	Einstecktaschen (optional).....	13
4.2	Installation der Stahlgreifpratzen WB-SQ .....	13
<b>5</b>	<b>Einstellungen</b> .....	<b>15</b>
5.1	Einstellung des Greifbereichs.....	15
5.2	Zubehör – HVA für Stapelbetrieb.....	17
<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>18</b>
6.1	Greifen, Versetzen und Ablegen von Lasten .....	18
6.2	Darstellung der Wechselautomatik .....	20
6.3	Bedienung: Stahlgreifpratzen WB-SQ .....	21
<b>7</b>	<b>Wartung und Pflege</b> .....	<b>23</b>
7.1	Wartung .....	23
7.1.1	Mechanik.....	23
7.1.2	Zusätzlich bei Stahlgreifpratzen (WB-SQ).....	24
7.2	Störungsbeseitigung .....	25
7.3	Reparaturen .....	25
7.4	Prüfungspflicht .....	25
7.5	Hinweis zum Typenschild .....	26
7.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	26

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Trittstufenversetzzange  
Typ: TSZ-UNI  
Artikel-Nr.: 5310.0338

Hersteller: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.com](mailto:info@probst-handling.com)  
[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)



Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

### 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

#### DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

#### DIN EN ISO 13857

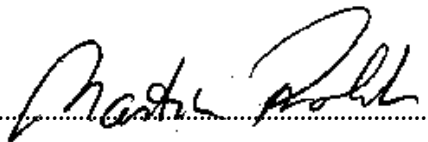
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

#### Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied  
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 21.11.2018.....  
(M. Probst, Geschäftsführer)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Probst", written over a dotted line.



## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise



#### Lebensgefahr!

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.



#### Gefährliche Situation!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.



#### Verbot!

Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

### 2.2 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	<ul style="list-style-type: none"> <li>gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.</li> </ul>
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.</li> </ul>
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> <li>setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <math>\text{Greifbereich} + \text{Einfahrmaß} = \text{Öffnungsbereich}</math></li> </ul>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.</li> </ul>
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist die Bezeichnung für das Greifgerät.</li> </ul>
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).</li> </ul>
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.</li> </ul>
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> <li>gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an.</li> </ul>

\*= WLL → (englisch:) Working Load Limit

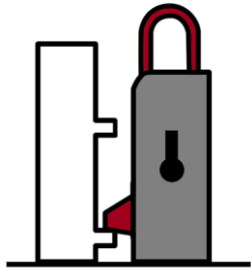
### 2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten an diesem Gerät dürfen nur vom Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

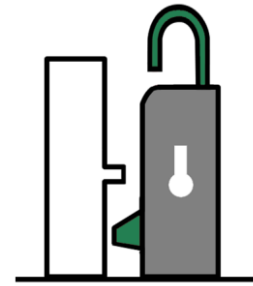
Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik

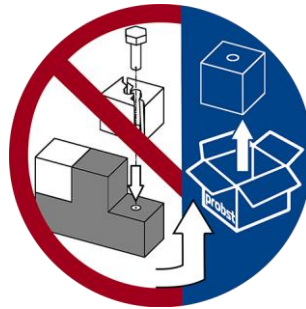
2.3.1 Erklärung der Piktogramme



Wechselautomat geschlossen



Wechselautomat offen



Beschädigte Zubehörteile nicht verwenden, gegebenenfalls ersetzen!



Gliedmaßen nicht unter die angehobene Last halten!  
**Verletzungsgefahr!**



Erlaubte Anschlagmittel: Haken und Lasthebeband.






Lastsicherungskette (Zurrkette) darf nicht als Anschlagkette verwendet werden!  
Die Lastsicherungskette kann reißen und die Last würde abstürzen!  
**Verletzungs- und Lebensgefahr!**




Wenn die Last in die Lastsicherungskette fällt, muss die Kette fachgerecht geprüft und bei Bedarf ersetzt werden.  
Beschädigte Lastsicherungskette nicht weiter einsetzen!

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung



### VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	2904.0210	Ø 30 mm
		2904.0209	Ø 50 mm
		2904.0204	Ø 80 mm
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0213	Ø 30 mm
		2904.0212	Ø 50 mm
		2904.0211	Ø 80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen, stets im Lastschwerpunkt.	2904.0216	Ø 30 mm
		2904.0215	Ø 50 mm
		2904.0214	Ø 80 mm

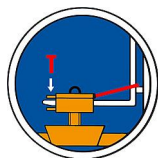
### WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221	30 x 30 mm
		2904.0220	50 x 50 mm
		2904.0107	80 x 80 mm

### GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665	Ø 30 mm
		2904.0666	Ø 50 mm
	Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.	2904.0227	Ø 30 mm
		2904.0226	Ø 50 mm
		2904.0225	Ø 80 mm

### OPTIONAL



Einstecktasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern.

2904.0223 Ø 50 mm  
2904.0222 Ø 80 mm

## 2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.



- Es dürfen nur Geräte mit Handgriffen manuell geführt werden.

## 2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 2.7 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Vorsicht bei Gewitter!



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 °C (37,5 °F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.

## 2.8 Funktions- und Sichtprüfung

### 2.8.1 Allgemeines



- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teilen des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.



- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder (wie Verbots- und Warnzeichen) sind auszutauschen.

## 2.9 Sicherheit im Betrieb

### 2.9.1 Allgemeines



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**



- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.



- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn es ist unerlässlich. Bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes mit und ohne Last, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten! Abrutschgefahr des Greifgutes. Unkontrollierte Bewegungen des Gerätes.



- Die Güter niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt), ansonsten Kippgefahr.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, wenn der Öffnungsweg durch einen Widerstand blockiert ist.
- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.



- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes beschädigt werden (siehe Abb. A →).

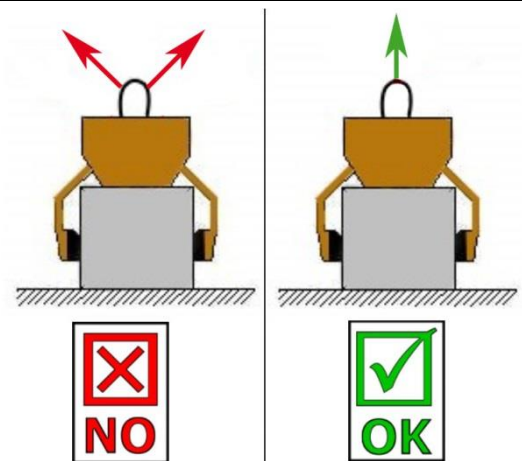


Abb. A

### 2.9.2 Trägergeräte / Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät / Hebezeug (z.B. Bagger) muss sich in betriebs sicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Trägergerät / Hebezeug bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes / Hebezeuges muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.



**Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes / Hebezeuges darf unter keinen Umständen überschritten werden!**

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät TSZ-UNI ist ausschließlich geeignet zum Greifen, Transportieren und Ablegen von Greifgütern wie Trittstufen, Bordsteine, Randwinkel und L-Steine. Mit dem optionalen Zubehör „Stahlgreifpratzen WB-SQ“ lassen sich auch roh behauene Steinquader greifen.

Das Gerät wird mit einem entsprechenden Hebezeug/Trägergerät (z.B. Bagger) eingesetzt.



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz, unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen und den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

**In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.**



**ACHTUNG: Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen (→ Kapitel „Sicherheit im Betrieb“)!**



Es dürfen **nur** Steinelemente mit parallelen und ebenen Greifflächen gegriffen werden!  
Ansonsten besteht **Abbruchgefahr!**



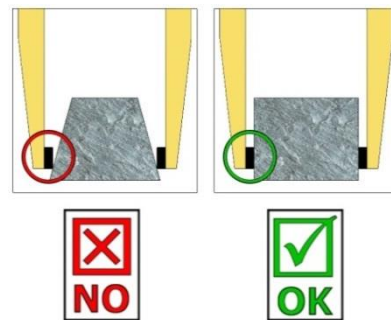
### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

**Eigenmächtige Umbauten** am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

Die **Tragfähigkeit** und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

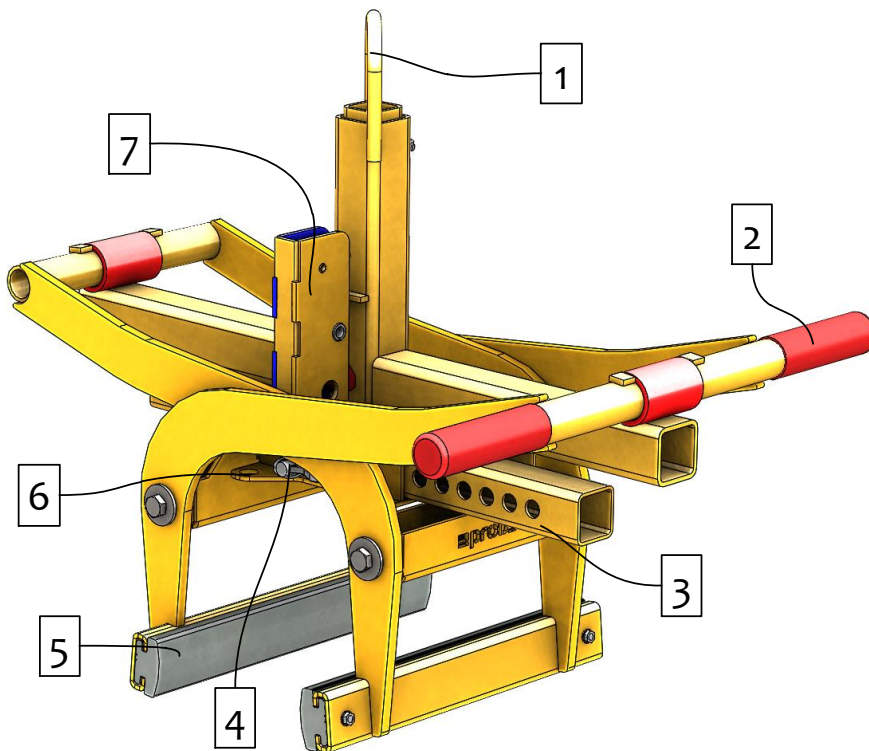
Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind **strengstens untersagt**:

- das Transportieren von Menschen und Tieren.
- das Greifen und Transportieren von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an dem Gerät.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit behandelten Oberflächen (wie Lackierung, Beschichtung u. dergleichen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt → **Abgleitgefahr!**
- das Greifen und Transportieren von konischen und runden Greifgütern, da dabei **Abgleitgefahr** besteht. (Abbildung rechts) →
- Steinlagen, die „Füße“, „Bäuche“ oder „blinde Abstandshalter“ haben.



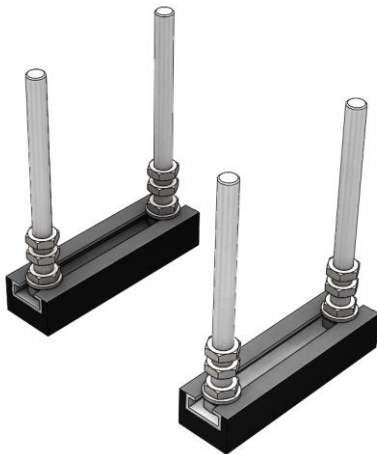


### 3.2 Übersicht und Aufbau



1. Einhängeöse für Kranhaken
2. Handgriff zur Führung des Gerätes
3. Verstellung Greifbereich
4. Federriegel zur Greifbereichsverstellung
5. Gummigreifbacke (auswechselbar)
6. Montageplatte für HVA
7. Wechselautomat zum vollautomatischen Umschalten von "Greifen" auf "Lösen"

### 3.3 Zubehör



**HVA-FTZ/TSZ**  
Verlegen im Stapelbetrieb



**TSZ-UNI-WB-SQ**  
Greifen von roh behauenen Steinen



**TSZ-UNI-ET**  
Einstecktasche

### 3.4 Technische Daten

Typ	Greifbereich W	Eintauchtiefe E	Tragfähigkeit (WLL)	Backenlänge L	Eigengewicht
TSZ-UNI	50 – 600 mm	185 mm	600 kg	350 mm	31 kg



## 4 Installation

### 4.1 Mechanischer Anbau

Nur Original-Probst-Zubehör verwenden, im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller halten.



Die **Tragfähigkeit** des Trägergerätes/Hebezeuges darf durch die Last des Gerätes, der Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktaschen etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

Greifgeräte müssen **immer kardanisch** aufgehängt werden, so dass sie in jeder Position frei auspendeln können.



Auf **keinen** Fall dürfen die Greifgeräte auf **starre** Weise mit dem Hebezeug/Trägergerät verbunden werden! **Es kann in kurzer Zeit zum Bruch der Aufhängung führen. Tod, schwerste Verletzungen und Sachschaden können die Folge sein!**

#### 4.1.1 Einhängeöse / Einhängebolzen

Das Gerät ist mit einer Einhängeöse / Einhängebolzen ausgerüstet und kann somit an verschiedenste Trägergeräte/Hebezeuge angebracht werden.



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängebolzen sicher mit dem Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) verbunden ist und nicht abrutschen kann.

#### 4.1.2 Lasthaken und Ketten



Das Gerät wird mit einem Lasthaken am Trägergerät/Hebezeug angebracht.

**Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.**

Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

#### 4.1.3 Drehköpfe (optional)



Beim Einsatz von Drehköpfen **muss** zwingend eine **Freilaufdrossel** verbaut sein.

Damit ein stoßartiges Beschleunigen und Stoppen der Drehbewegungen ausgeschlossen wird, da diese sonst das Gerät innerhalb kurzer Zeit **beschädigen** können.

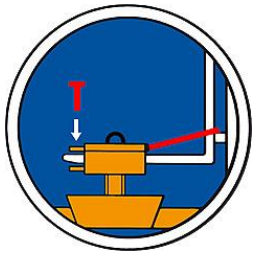
#### 4.1.4 Einstecktaschen (optional)

Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktaschen hinein.

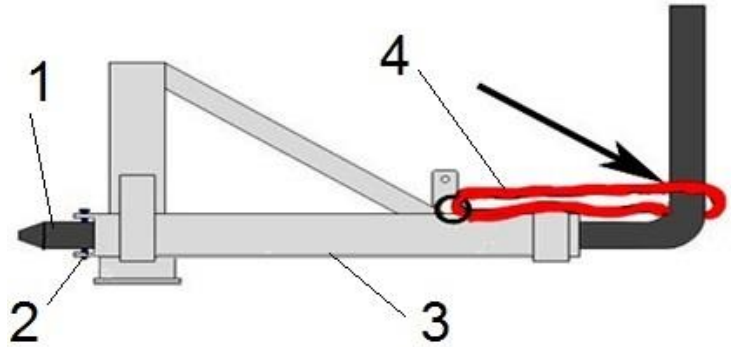
Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



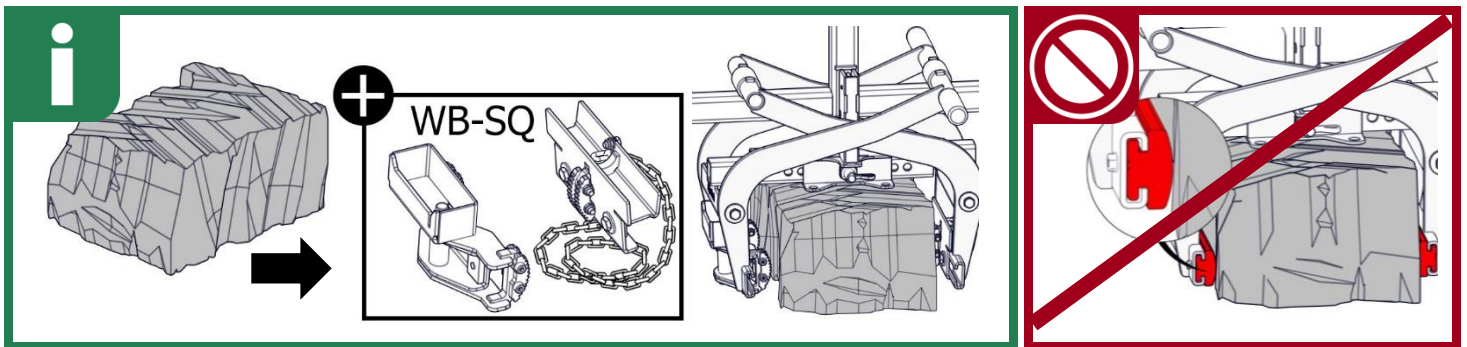
Diese Verbindung muss hergestellt werden, da sonst die Einstecktasche beim Staplerbetrieb von den Gabelstapler-Zinken rutschen kann. **UNFALLGEFAHR!**

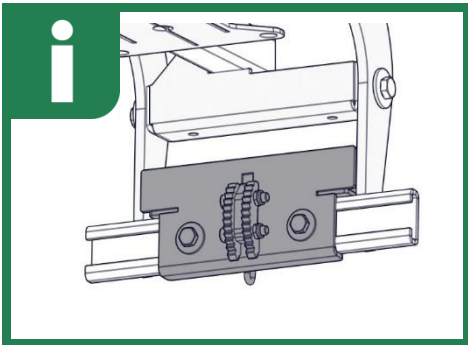
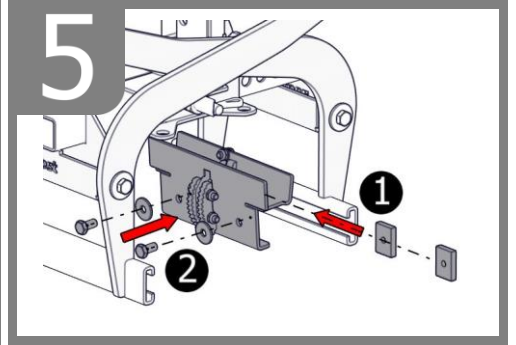
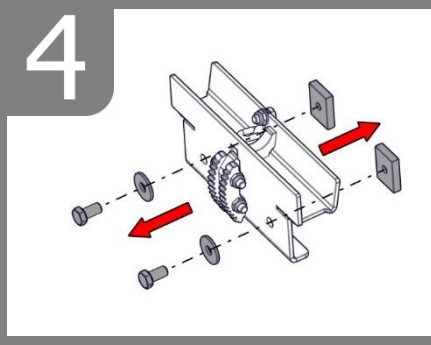
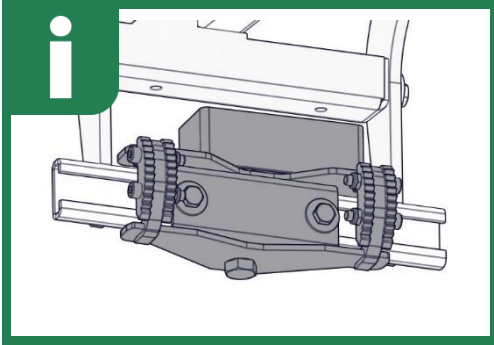
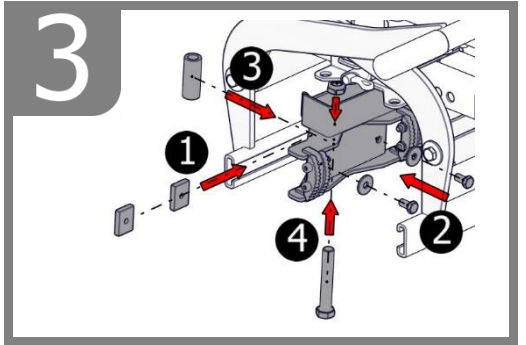
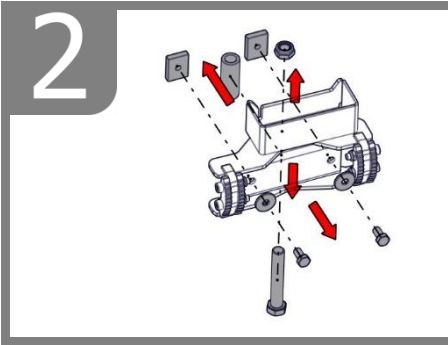
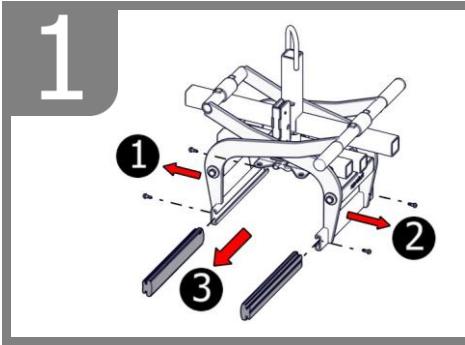


- 1 Stapler-Zinke
- 2 Arretierungsschraube
- 3 Einstecktasche
- 4 Seil oder Kette



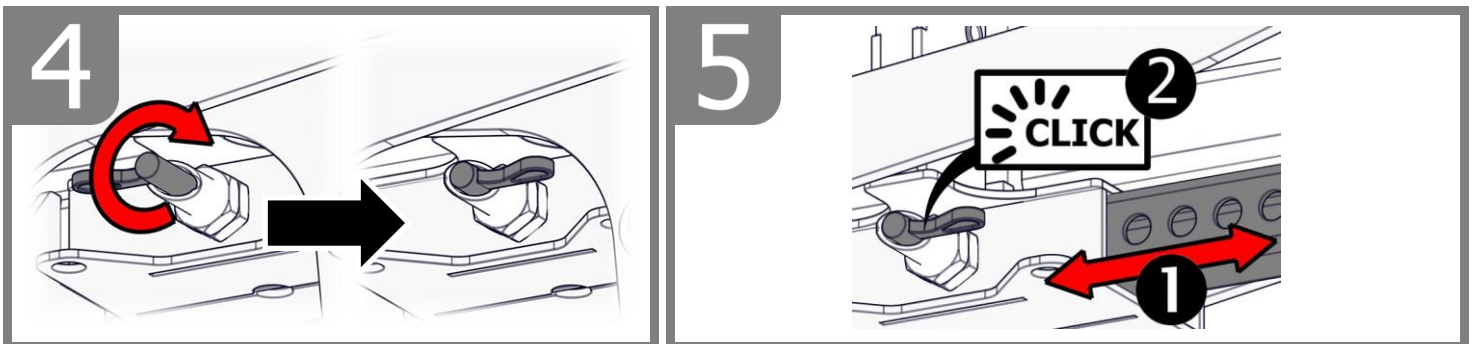
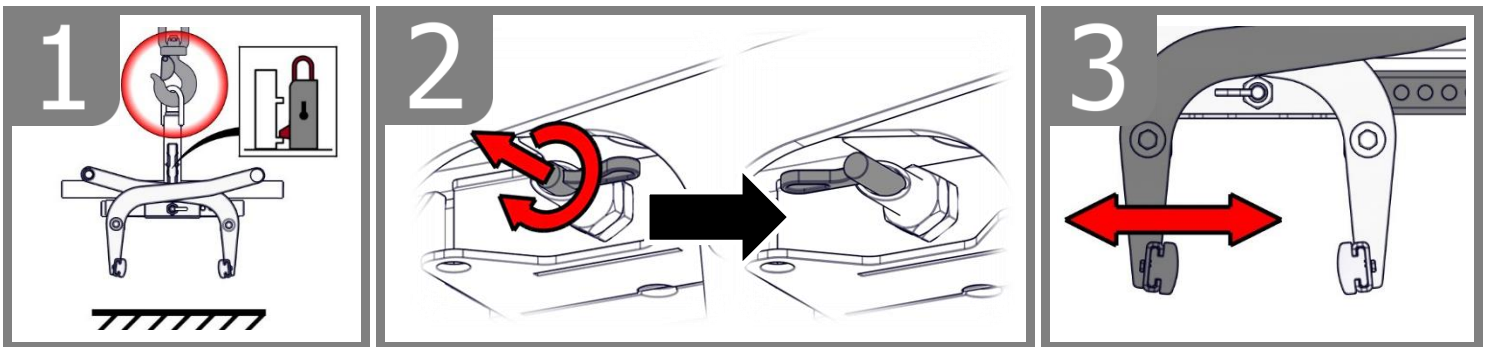
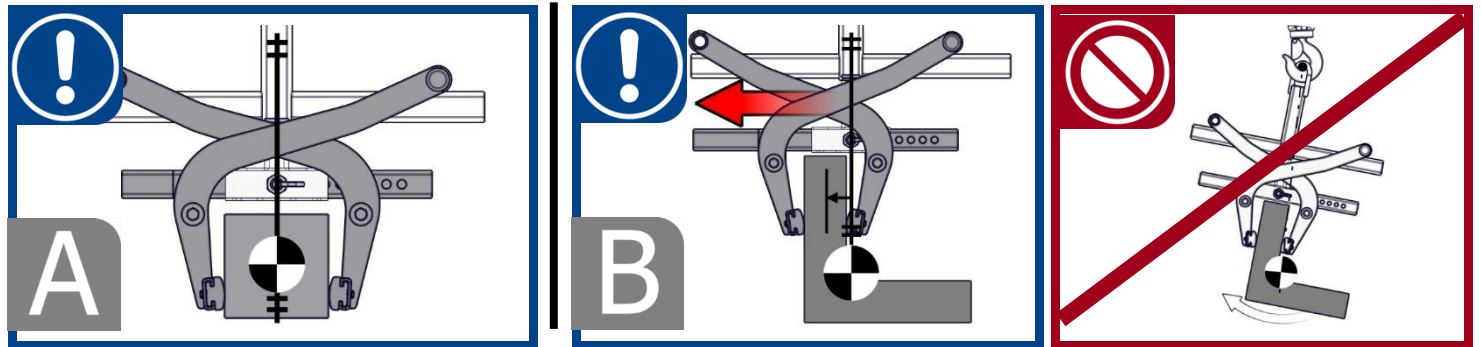
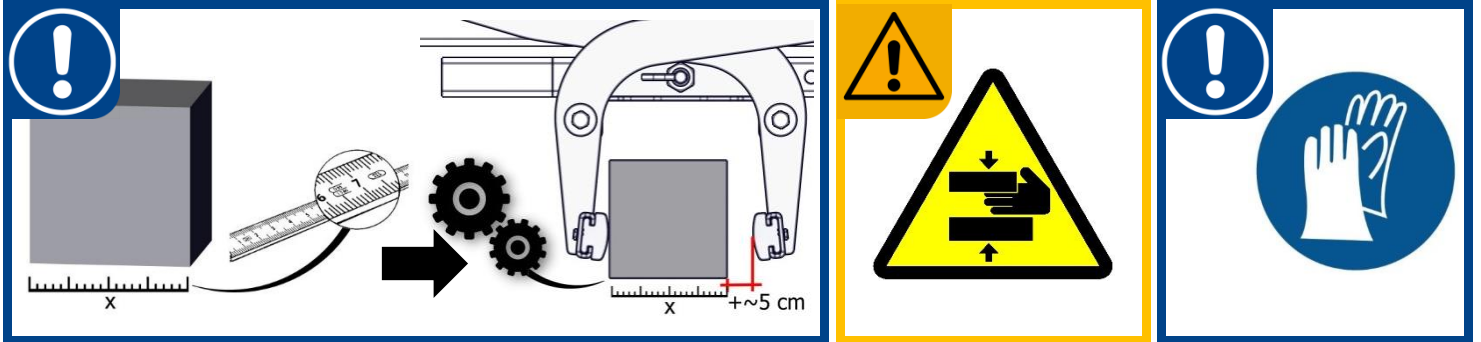
#### 4.2 Installation der Stahlgreifpratten WB-SQ

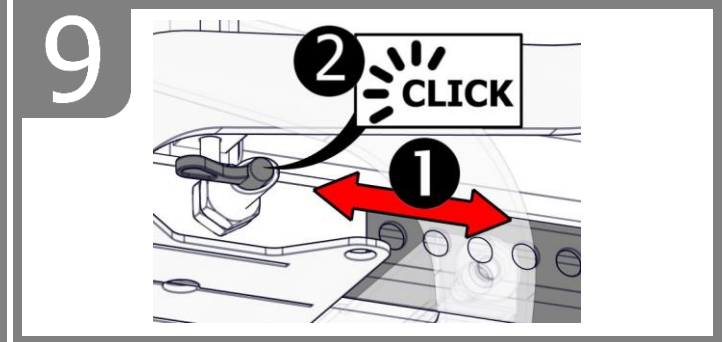
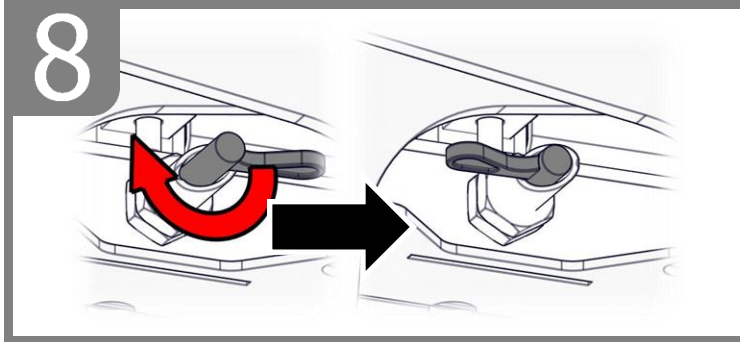
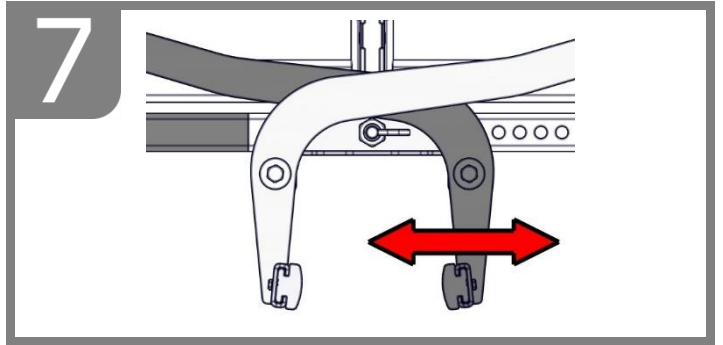
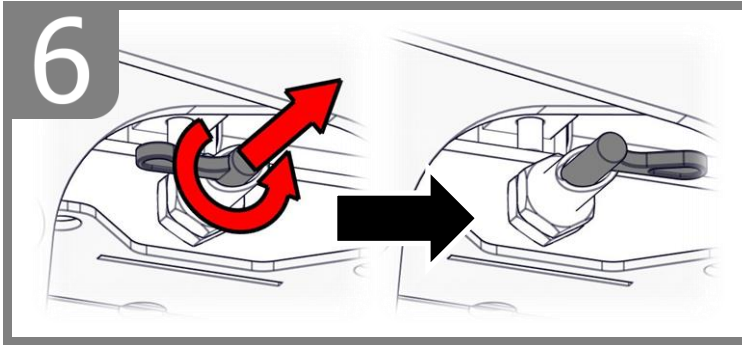




## 5 Einstellungen

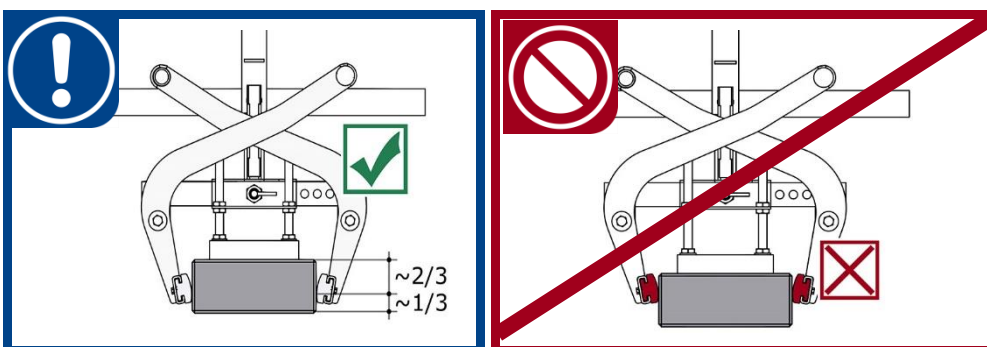
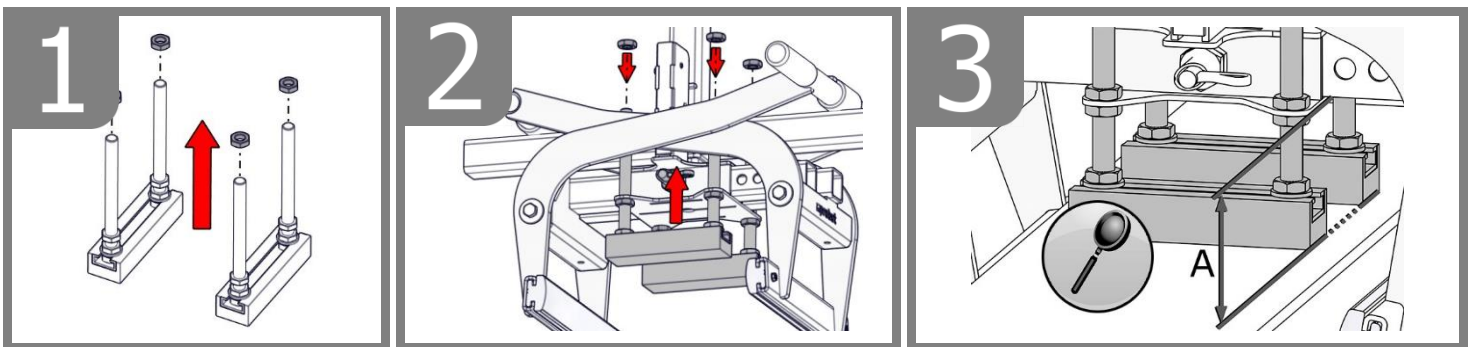
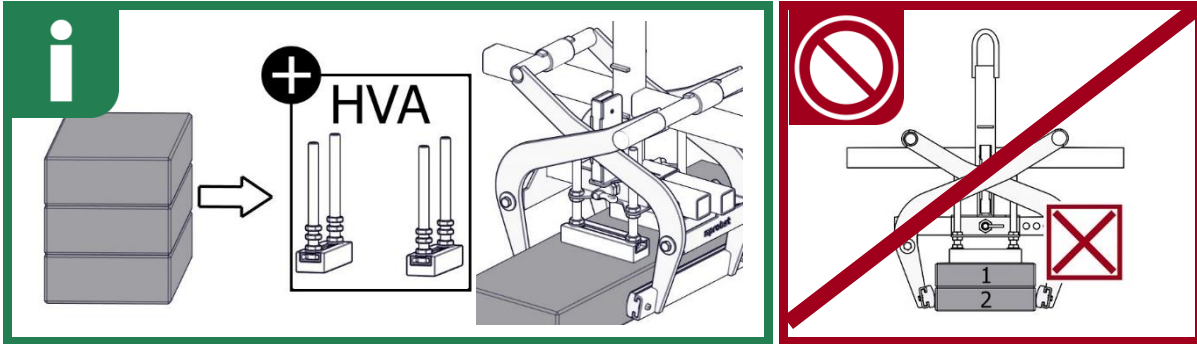
### 5.1 Einstellung des Greifbereichs





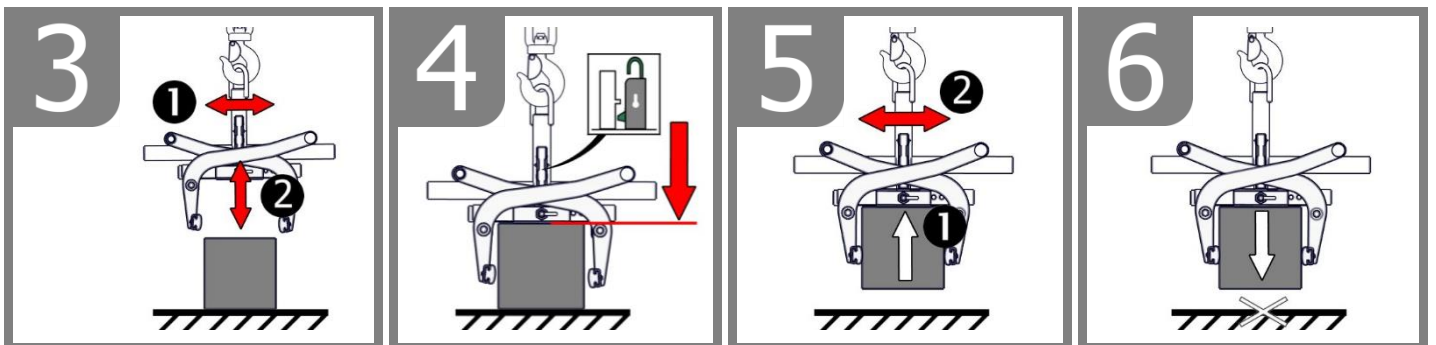
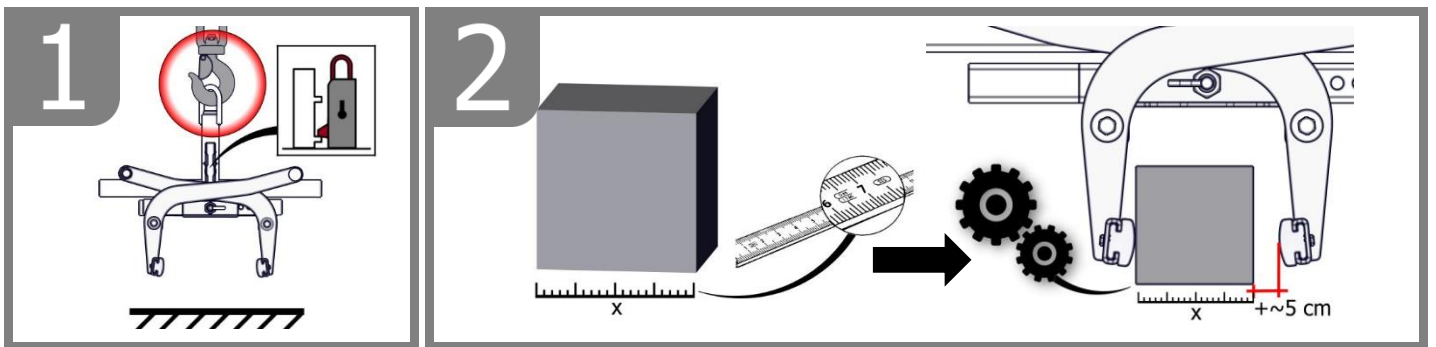
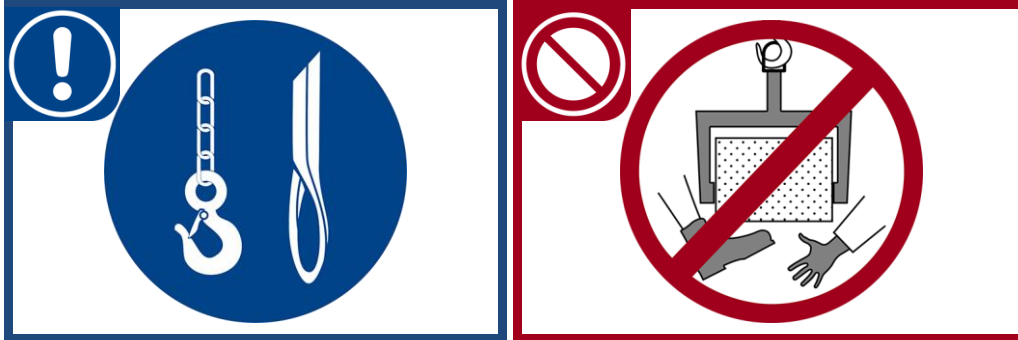


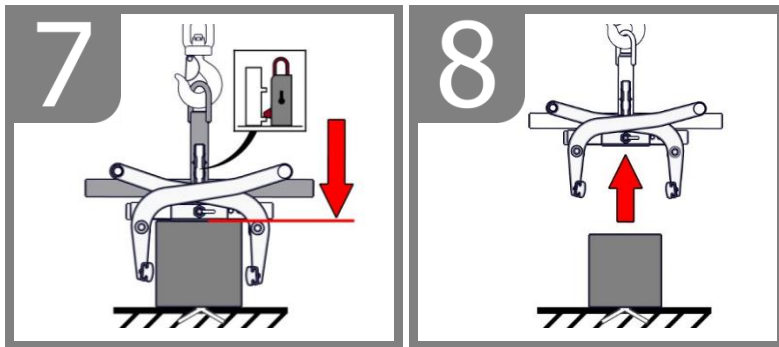
5.2 Zubehör – HVA für Stapelbetrieb



6 Bedienung

6.1 Greifen, Versetzen und Ablegen von Lasten







## 6.2 Darstellung der Wechselautomatik

Das Gerät ist mit einer Wechselautomatik ausgerüstet, das heißt das ÖFFNEN und SCHLIESSEN der Greifarme erfolgt durch das Absetzen und Anheben des Gerätes.

### Bildliche Darstellungen der Schaltpositionen der Wechselautomatik:

<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifarme sind geöffnet</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät wird auf das Greifgut abgesetzt</li> <li>• Greifarme sind geschlossen</li> </ul>	<p><b>3A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät wird durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifgut ist gespannt und kann nun zum Bestimmungsort transportiert werden</li> </ul>
<p><b>3B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Fehlschaltung muss der Umschalter manuell (z.B. mit Schraubendreher) wieder zurück gedrückt werden<sup>1)</sup></li> </ul>	<p><b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist mit dem Greifgut auf Boden abgesetzt</li> <li>• Greifarme werden geöffnet</li> </ul>	<p><b>5/1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifarme sind geöffnet (Abstellposition des Gerätes auf Boden)</li> </ul>

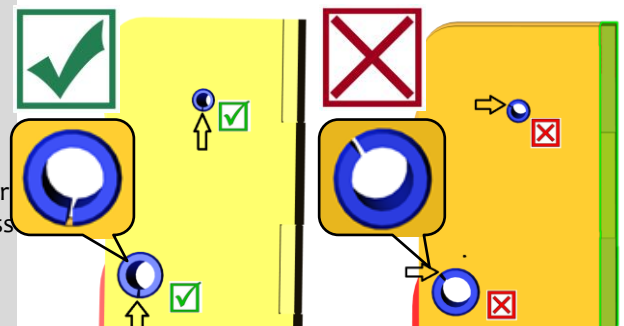


<sup>1)</sup> Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

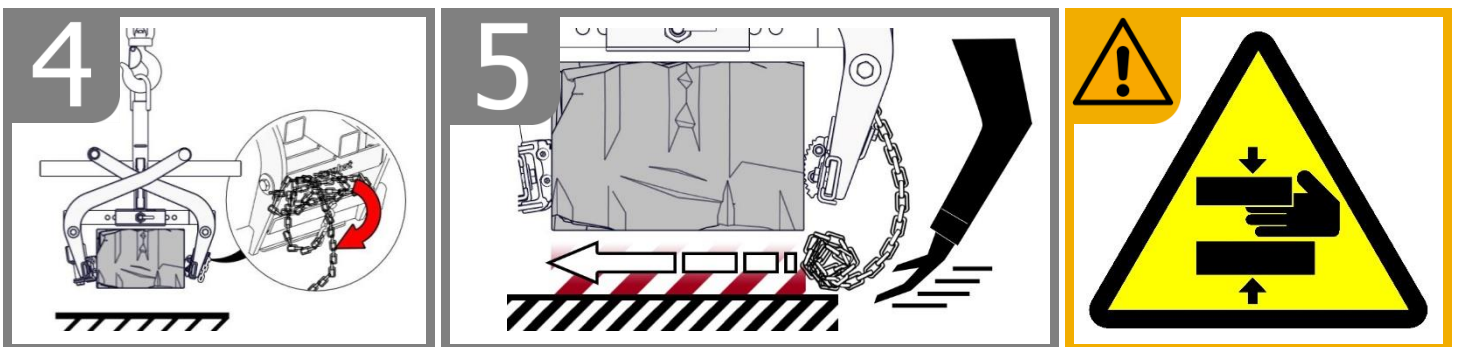
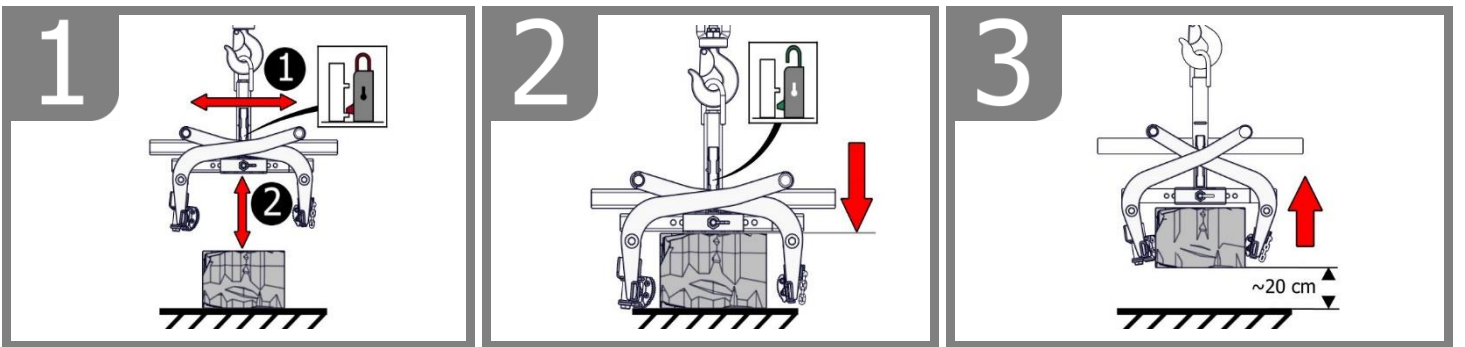
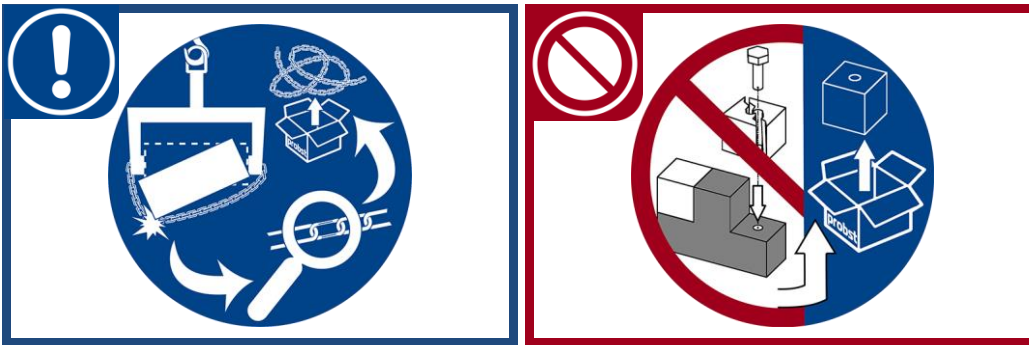
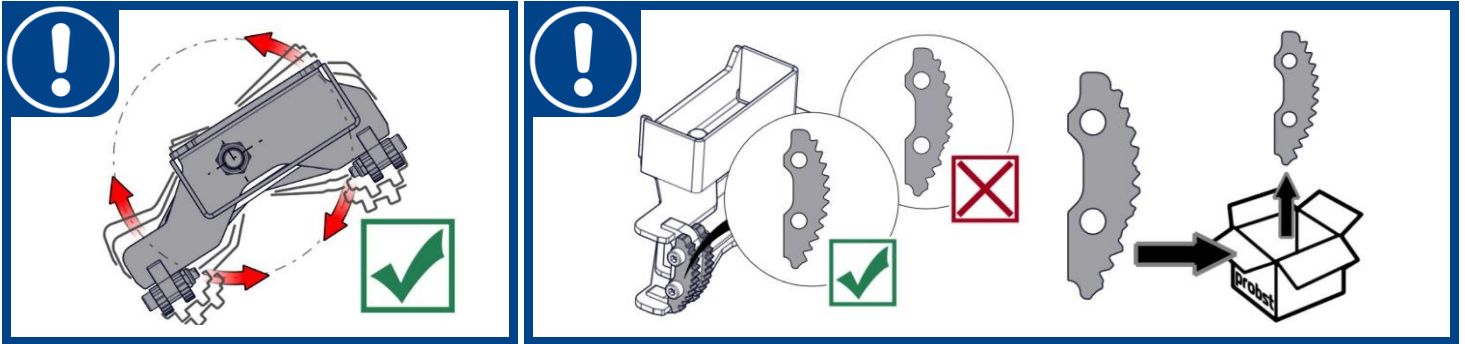
**Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes, sowie auch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten!**

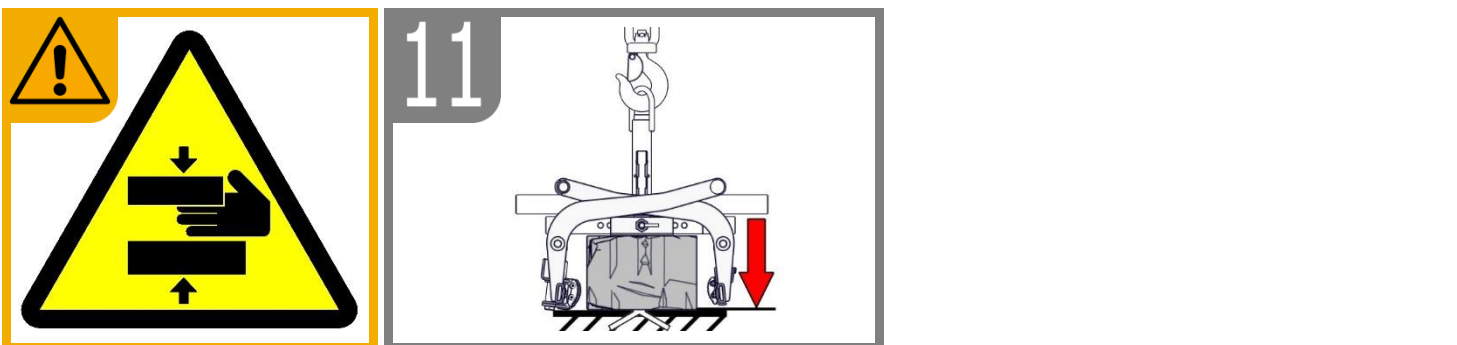
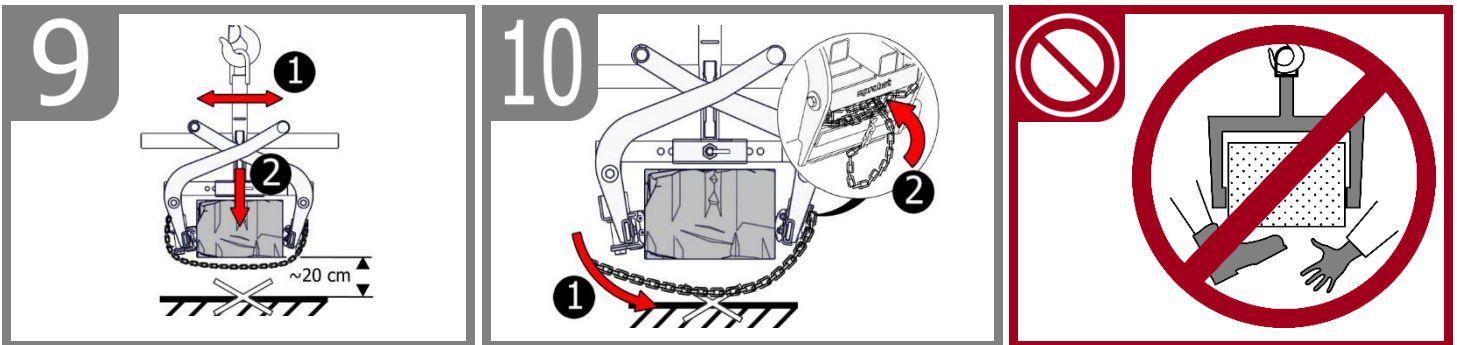
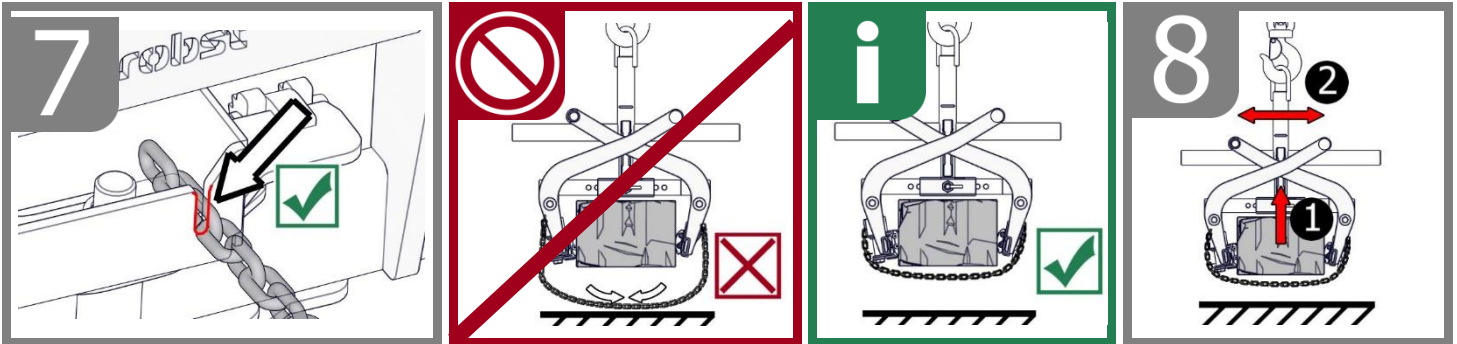


Beim Auswechseln einer defekten Wechselautomatik ist unbedingt darauf zu achten, dass die Schlitze der beiden Spannstifte immer nach unten zeigen. Die Position der Schlitze darf sich keinesfalls oben oder in der Mitte befinden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Wechselautomatik beim Umschalten klemmt!



6.3 Bedienung: Stahlreifpratzen WB-SQ





## 7 Wartung und Pflege

### 7.1 Wartung



Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der unteren Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden, ansonsten erlischt die Gewährleistung.



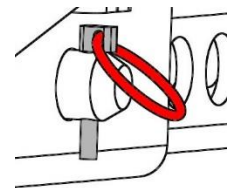
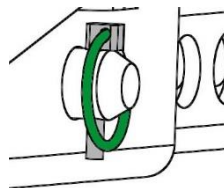
Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.  
**Verletzungsgefahr!**

#### 7.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).</li> <li>Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1)</li> <li>Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.</li> <li>Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten.</li> <li>Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.</li> </ul>
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.</li> </ul>

1)



### Gummigreifbacken



Regelmäßige Kontrolle auf **Schmutz** (z.B. kleine Steinpartikel) im oberen Bereich (siehe Punkte Bildausschnitt „X“ in Abb. 2) der Gummigreifbacken (6) → siehe Abb. 1 / Abb. 2.

**Problem:** Schmutz kann die Gummigreifbacken (6) beim Greifvorgang in diesem Bereich beschädigen (indem sich Steinpartikel in den Gummi drücken).

**Abhilfe:** Schmutz in diesem Bereich an Gummigreifbacken (6) entfernen, bzw. bei starker Verschmutzung Gummigreifbacken demontieren und reinigen.

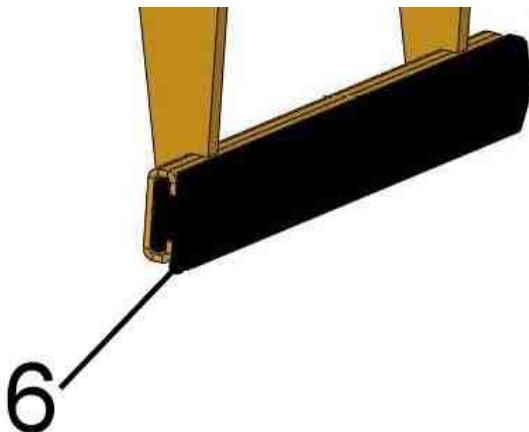


Abb. 1

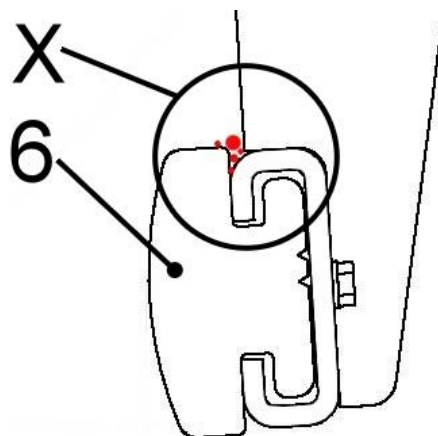


Abb. 2

#### 7.1.2 Zusätzlich bei Stahlgreifpratzen (WB-SQ)

Vor jeder Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stahlgreifpratzen auf Beweglichkeit, Verschleiß und Verschmutzung prüfen. Abgenutzte (nicht mehr scharfkantige) oder verbogene Stahlgreifpratzen <b>müssen erneuert</b> werden!</li> </ul>
Regelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigung des Gerätes mit Hochdruckreiniger (Warmwasser).</li> </ul>
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewegliche Teile schmieren und ölen.</li> </ul>

### WECHSELAUTOMATIK



Die Wechselautomatik darf **niemals** mit Fett oder Öl geschmiert werden!  
Bei sichtbarer Verschmutzung mit Hochdruckreiniger reinigen!



## 7.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
<b>Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab</b>		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
Greifbereichs-Einstellung (optional)	Es ist der falsche Greifbereich eingestellt	Greifbereich entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen
(Material-Eigenschaften)	Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für dieses Gerät geeignet / zulässig	Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für dieses Gerät zulässig ist
<b>Das Gerät hängt schief</b>		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Greifbereichs -Einstellung (optional)	Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren
<b>Wechselautomatik funktioniert nicht</b>		
Mechanik	Wechselautomatik funktioniert nicht	Wechselautomatik mit Hochdruckreiniger reinigen Fehlschaltung korrigieren (→ siehe Kapitel „Darstellung der Wechselautomatik“) Einsatz der Wechselautomatik austauschen

## 7.3 Reparaturen



- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

## 7.4 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe DGUV Vorschrift 1-54 und DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).





Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

### 7.5 Hinweis zum Typenschild

Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.



Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf **nicht** überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:

### 7.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten muss unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!

# Wartungsnachweis

Garantieanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen  
Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines  
Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns  
übermittelt werden 1).

1) per E-Mail an: service@probst-handling.com / per Fax oder Post

Betreiber: -----

Gerätetyp: -----

Geräte-Nr.: -----

Artikel-Nr.: -----

Baujahr: -----

## Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift

## Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift

## Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift





# Ekspluatācijas Instrukcija

Orģināla tulkošana ekspluatācijas instrukcija

**Pakāpienu pārvietošanas spiles TSZ**

**TSZ-UNI**

## Saturs

<b>1</b>	<b>EK atbilstības apliecinājums .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Drošība.....</b>	<b>4</b>
2.1	Drošības norādījumi.....	4
2.2	Terminu definīcijas.....	4
2.3	Kvalificēta darbinieka/speciālista definīcija .....	4
2.3.1	Piktogrammu skaidrojumi .....	5
2.4	Drošības apzīmējums.....	6
2.5	Individuālie drošības pasākumi .....	7
2.6	Aizsargaprīkojums .....	7
2.7	Negadījumu novēršana.....	7
2.8	Darbības pārbaude un vizuālā pārbaude.....	7
2.8.1	Vispārīgi .....	7
2.9	Ekspluatācijas drošība .....	8
2.9.1	Vispārīgi .....	8
2.9.2	Celšanas iekārtas/ celšanas ierīces .....	8
<b>3</b>	<b>Vispārīgi .....</b>	<b>9</b>
3.1	Lietošana atbilstīgi paredzētajam mērķim .....	9
3.2	Pārskats un uzbūve.....	11
3.3	Piederumi .....	11
3.4	Tehniskie dati .....	11
<b>4</b>	<b>Uzstādīšana.....</b>	<b>12</b>
4.1	Mehāniskā montāža .....	12
4.1.1	Iekares osas/ iekares tapas .....	12
4.1.2	Kravas āķis un atsaišu līdzekļi.....	12
4.1.3	Rotējošās galvas (papildaprīkojums) .....	12
4.1.4	Ievietošanas atveres (papildaprīkojums).....	13
4.2	Tērauda satveršanas spīļu WB-SQ uzstādīšana .....	13
<b>5</b>	<b>Iestatījumi.....</b>	<b>15</b>
5.1	Satveršanas zonas iestatīšana .....	15
5.2	Piederums – HVA krautnes režīmam .....	17
<b>6</b>	<b>Lietošana .....</b>	<b>18</b>
6.1	Kravu satveršana, pārvietošana un nolikšana .....	18
6.2	Virzienmaiņas automātikas attēlojums.....	19
6.3	Lietošana: tērauda satvērējspīles WB-SQ.....	20
<b>7</b>	<b>Apkope un kopšana .....</b>	<b>22</b>
7.1	Apkope .....	22
7.1.1	Mehānika.....	22
7.1.2	Papildu informācija par tērauda satvērējspīlēm (WB-SQ).....	23
7.2	Traucējumu novēršana .....	24
7.3	Remonti.....	24
7.4	Pienākums veikt pārbaudi .....	24
7.5	Norāde par datu plāksnīti.....	25
7.6	Norāde par PROBST ierīču izīrēšanu/iznomāšanu.....	25

## 1 EK atbilstības apliecinājums

Apzīmējums: Pakāpienu pārvietošanas spēles TSZ  
Tīps: TSZ-UNI  
Preces Nr.: 53100338



Ražotājs: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Vācija  
info@probst-handling.de  
www.probst-handling.de

Iepriekš norādītā ierīce atbilst tālāk norādīto ES direktīvu piemērojamajiem noteikumiem.

### 2006/42/EK (Mašīnu direktīva)

Ir ievēroti tālāk norādītie standarti un norādītās tehniskās specifikācijas.

#### DIN EN ISO 12100

Mašīnu drošība. Vispārīgie projektēšanas principi. Risku novērtējums un risku samazinājums (ISO 12100:2010)

#### DIN EN ISO 13857

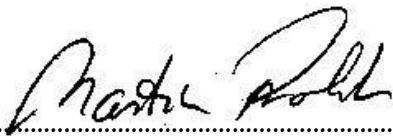
Mašīnu drošība. Drošības atstatumi, kas novērš bīstamo zonu aizsniedzamību ar rokām un kājām (ISO 13857:2008).

#### Pilnvarotais dokumentācijas sagatavotājs:

Vārds: Jean Holderied

Adrese: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Paraksts, parakstītāja dati:

Erdmannhausen, 21.11.2018.....

(M. Probst, direktors)

## 2 Drošība

### 2.1 Drošības norādījumi



#### Dzīvības apdraudējums!

Apzīmē risku. Ja no tā neizvairās, var zaudēt dzīvību un smagi savainoties.



#### Bīstama situācija!

Apzīmē bīstamu situāciju. Ja no tās neizvairās, var savainoties vai radīt materiālos zaudējumus.



#### Aizliegums!

Apzīmē aizliegumu. Ja to neievēro, var zaudēt dzīvību, smagi savainoties vai radīt materiālos zaudējumus.



Svarīga informācija vai derīgi lietošanas padomi.

### 2.2 Terminu definīcijas

Satveršanas zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimālais un maksimālais izstrādājuma izmērs, ko var satvert ar šo ierīci.</li> </ul>
Satveramā krava (satveramās kravas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izstrādājums, ko satver vai transportē.</li> </ul>
Atvēruma platums	<ul style="list-style-type: none"> <li>To veido satveršanas zona un ievirzīšanas zona. <i>Satveršanas zona + ievirzīšanas zona = atvēruma platums</i></li> </ul>
Iegrimis dziļums	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atbilst satveramo kravu maksimālajam satveršanas augstumam, ko nosaka ierīces satvērējroku augstums.</li> </ul>
Ierīce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satvērējierīces apzīmējums.</li> </ul>
Izstrādājuma izmērs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satveramās kravas izmērs (piem., izstrādājuma garums, platums, augstums).</li> </ul>
Pašmasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ierīces pašmasa (bez satveramās kravas).</li> </ul>
Celtspēja (WLL*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ierīces maksimālā atļautā slodze (lai paceltu satveramās kravas).</li> </ul> <p>* = WLL → (angļu val.) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit</p>

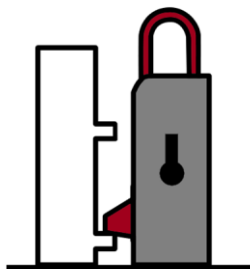
### 2.3 Kvalificēta darbinieka/speciālista definīcija

Šo ierīci uzstādīt, apkopt un remontēt ir atļauts tikai kvalificētiem darbiniekiem vai speciālistiem!

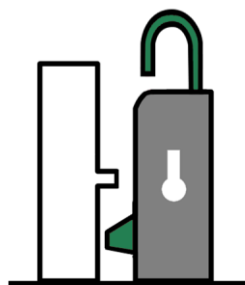
Kvalificētiem darbiniekiem vai speciālistiem ir jābūt vajadzīgajām profesionālajām zināšanām šādās jomās, ja tās attiecas uz konkrēto ierīci:

- mehānikā;
- hidraulikā;
- pneimatikā;
- elektrotehnikā.

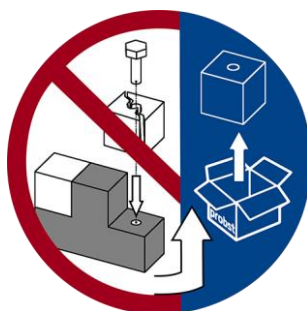
## 2.3.1 Piktogrammu skaidrojumi



Stāvokļa maiņas automāts slēgts



Stāvokļa maiņas automāts atvērts



Neizmantojot bojātus piederumus, vajadzības gadījumā tie jānomaina!



Neturēt rokas un kājas zem paceltas kravas!

**Savainojumu risks!**



Atļautie nostiprināšanas līdzekļi: āķi un kravu celšanas siksnas.



Kravas stiprināšanas ķēdi (vilkšanas ķēdi) nedrīkst izmantot kā nostiprinošo ķēdi!

Kravas stiprināšanas ķēde var pārtrūkt un krava var nokrist!

**Savainojumu un dzīvības apdraudējuma risks!**



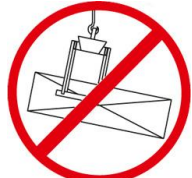


Ja krava iekrīt kravas stiprināšanas ķēdē, ķēde ir jāpārbauda speciālistam un, ja vajadzīgs, tā ir jānomaina.


Neizmantojot bojātu kravas stiprināšanas ķēdi!

## 2.4 Drošības apzīmējums



## AIZLIEGUMA ZĪME

Simbols	Nozīme	Pasūt. Nr.	Izmērs
	Nestāviet zem paceltas kravas. <b>Dzīvības apdraudējums!</b>	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Ir aizliegts satvert koniskas satveramās kravas.	29040213 29040212 29040211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Satveramo kravu satveriet nevis aiz malas, bet gan tās smagumcentrā.	29040216 29040215 29040214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

## BRĪDINĀJUMA ZĪME

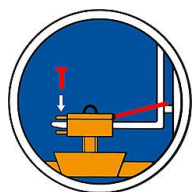
Simbols	Nozīme	Pasūt. Nr.	Izmērs
	Roku saspiešanas risks.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

## NORĀDES ZĪME

Simbols	Nozīme	Pasūt. Nr.	Izmērs
	Katram lietotājam ir jāizlasa un jāizprot ierīces lietošanas instrukcija ar drošības noteikumiem.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Manuāli vadīt ierīci ir atļauts tikai, turot pie sarkanajiem rokturiem.	29040227 29040226 29040225	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

## PAPILDAPRĪKOJU

## MS



Nostipriniet ievietošanas atveres un autokrāvēja dakšas ar stiprinājuma skrūvi un nostiprināšanas ķēdi vai trosi.

29040223 Ø 50 mm  
29040222 Ø 80 mm

## 2.5 Individuālie drošības pasākumi



- Katram lietotājam ir jāizlasa un jāizprot ierīces lietošanas instrukcija ar drošības noteikumiem.
- Ierīce un visas augstākā līmeņa iekārtas, kurās/pie kurām ir montēta ierīce, drīkst lietot tikai pilnvarotas un kvalificētas personas.



- **Manuāli drīkst vadīt tikai tās ierīces, kurām ir rokturi.**  
**Pretejā gadījumā pastāv roku savainojumu risks!**

## 2.6 Aizsargapriekojums

Aizsargapriekojums saskaņā ar drošības tehnikas nosacījumiem iekļauj:

- aizsargapģērbu;
- aizsargcimdus;
- drošības apavus.

## 2.7 Negadījumu novēršana



- Norobežojiet darba zonu pietiekami lielā platībā, lai tajā nevarētu neatļauti iekļūt personas, jo īpaši bērni.
- Nokrišņu laikā rīkojieties uzmanīgi!



- Nodrošiniet pietiekamu darba zonas apgaismojumu.
- Rīkojieties uzmanīgi ar slapjiem, piesalušiem un netīriem būvmateriāliem!



- Ar ierīci ir **aizliegts** strādāt, ja gaisa temperatūra ir zemāka par 3 °C (37,5 °F)! Slapjuma vai apledošanas dēļ pastāv satveramo kravu izslīdēšanas risks.

## 2.8 Darbības pārbaude un vizuālā pārbaude

### 2.8.1 Vispārīgi



- Pirms sāk ekspluatāciju, katru reizi ir jāpārbauda ierīces darbība un stāvoklis.
- Apkopt, eļļot un novērst traucējumus drīkst tikai tad, kad ierīces darbība ir apturēta!



- Ja ir konstatētas nepilnības, kas ietekmē drošību, ierīces ekspluatāciju drīkst atsākt tikai tad, kad visas nepilnības ir pilnībā novērstas.
- Ja ir konstatētas plaisas, spraugas vai bojātas ierīces daļas, **nekavējoties** ir jāpārtrauc lietot ierīci.



- Ierīces lietošanas pamācībai ir jābūt vienmēr pieejamai lietošanas vietā.
- Ir aizliegts noņemt pie ierīces pielikto datu plāksnīti.
- Nesalasāmas norādes plāksnītes (piemēram, aizlieguma zīmes un brīdinājuma zīmes) ir jānomaina.

## 2.9 Eksploatācijas drošība

### 2.9.1 Vispārīgi



- Darbus ar ierīci drīkst veikt tikai zonā, kas ir tuvu pie zemes. Ierīci ir aizliegts pārvietot pāri personām.
- Ir aizliegts uzturēties zem paceltas kravas. **Dzīvības apdraudējums!**



- Manuāli vadīt drīkst tikai ierīces ar rokturiem.



- Eksploatācijas laikā darba zonā nedrīkst uzturēties personas! Izņēmuma gadījumus nosaka ierīces lietojuma veids, piemēram, manuāla ierīces vadība (ar rokturiem).
- Ir aizliegts ierīci ar kravu un bez tās pacelt vai nolaist strauji, kas notiek arī tad, kad, piemēram, ar celšanas iekārtu/celšanas ierīci ātri pārvietojas pa nelīdzenu virsmu! Satvertās kravas izslīdēšanas risks. Nekontrolētas ierīces kustības.



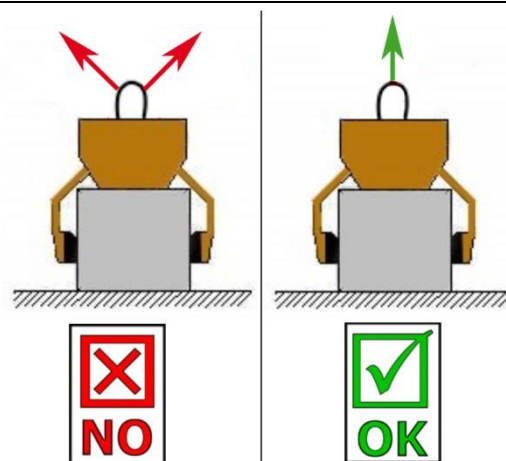
- Kravu vienmēr satveriet tikai tās vidusdaļā (kravas smaguma centrā), pretējā gadījumā tā var saskvērties un nokrist.



- Ierīci nedrīkst atvērt, ja atvēršanas ceļu bloķē šķērslis.
- Ir aizliegts pārsniegt ierīces celjspēju un nominālos platumus.



- Lietotājs nedrīkst pamest vadības vietu, ja ar ierīci ir pacelta krava, jo tai vienmēr ir jāatrodas redzamības zonā.
- Nemēģiniet ar ierīci izkustināt iestrēgušas kravas.
- Kravas nekad neceliet slīpi un nevelciet. Tā var sabojāt ierīces daļas (skatiet A att. →).



A att.

### 2.9.2 Celšanas iekārtas/ celšanas ierīces



- Lietotājam celšanas iekārtai/ celšanas ierīcei (piemēram, ekskavatoram) ir jābūt tehniski drošā stāvoklī.
- Celšanas iekārtu/ celšanas ierīci drīkst lietot tikai apstiprinātas un kvalificētas personas.
- Celšanas iekārtas/ celšanas ierīces lietotājam ir jāatbilst tiesību aktos norādītajām kvalifikācijas prasībām.



**Nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt celšanas iekārtas/ celšanas ierīces un atsaišu līdzekļu maksimāli atļauto celjspēju!**



### 3 Vispārīgi

#### 3.1 Lietošana atbilstīgi paredzētajam mērķim

TSZ-UNI ierīce ir paredzēta tikai satveramo kravu, piem., pakāpienu, ietvju apmaļu, malu leņķu un L veida akmeņu satveršanai, transportēšanai un nolikšanai. Izmantojot papildpiederumu "tērauda satvērējspīles WB-SQ", var satvert arī rupji tēstus šķeltakmeņus.

Ierīce tiek izmantota kopā ar atbilstošu celšanas ierīci/celšanas iekārtu (piemēram, ekskavatoru).



- Ierīci ir atļauts lietot tikai atbilstīgi lietošanas pamācībā norādītajam izmantošanas mērķim, ievērojot spēkā esošos drošības noteikumus un saistītos tiesību aktu noteikumus, kā arī atbilstības apliecinājuma noteikumus.
- Citāda izmantošana ir neatbilstīga paredzētajam mērķim un ir **aizliegta!**
- Papildus ir jāievēro lietošanas vietā spēkā esošie tiesību aktu drošības un negadījumu novēršanas noteikumi.



Lietotājam pirms katras lietošanas ir **jāpārliecinās**, ka:

- ierīce ir paredzētajai izmantošanai piemērota un
- ir tehniski nevainojamā stāvoklī,
- ceļamās kravas ir celšanai piemērotas.

Ja ir šaubas, sazinieties ar ražotāju, pirms sākat ekspluatāciju.



**UZMANĪBU!** Darbus ar šo ierīci ir atļauts veikt tikai zonā, kas ir tuvu pie zemes (→ nodaļa "Ekspluatācijas drošība")!



Ir atļauts satvert **tikai** akmens elementus ar paralēlām un līdzenām satveršanas virsmām!  
Citādi pastāv **izslīdēšanas risks!**



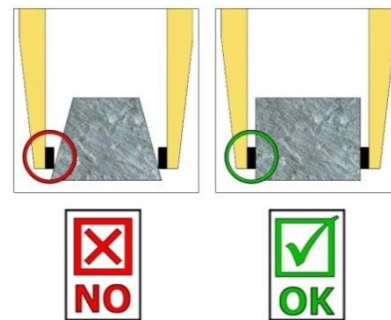
## NEATĻAUTAS DARBĪBAS

**Patvaļīgas ierīces pārbūves** vai pašbūvētu papildierīču izmantošana apdraud veselību un dzīvību, tāpēc tās ir **aizliegtas!!**

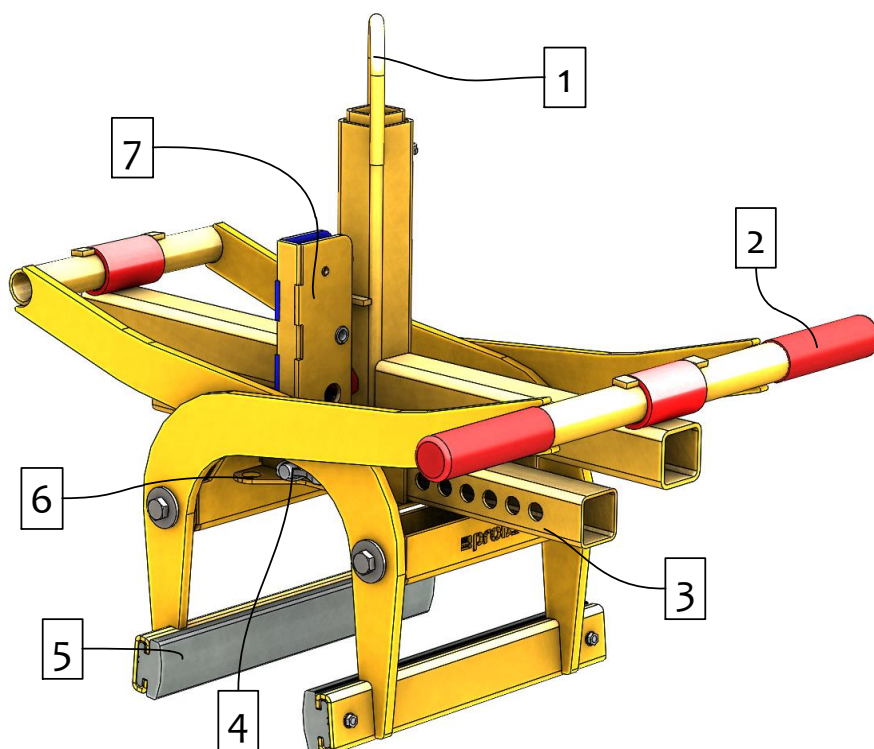
**Ir aizliegts pārsniegt ierīces celbspēju (WLL) un nominālos platumus/satveršanas zonas.**

Transportēšana veidos, kas neatbilst ierīces lietojumam **ir stingri aizliegta:**

- transportēt cilvēkus un dzīvniekus;
- satvert un transportēt būvmateriālu pakas, priekšmetus un materiālus, kas nav aprakstīti lietošanas instrukcijā;
- piekārt kravas pie ierīces ar trosēm, ķēdēm u. tml.;
- satvert plēvē iepakotas satveramās kravas, jo pastāv izslīdēšanas risks;
- satvert satveramās kravas ar apstrādātu (piemēram, krāsotu, pārklātu, pulverizētu u. tml.) virsmu, jo tas var mazināt satvērējzokļu un satveramās kravas berzes koeficientu;  
→ Izslīdēšanas risks!
- satvert un transportēt koniskas un apaļas satveramās kravas, jo pastāv izslīdēšanas risks. (attēls pa labi) →
- akmens apmales ar “kājām”, “izvirzījumiem” vai “aizmugures distanceriem”.

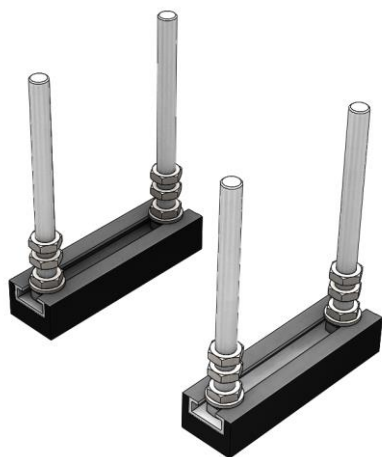


### 3.2 Pārskats un uzbūve

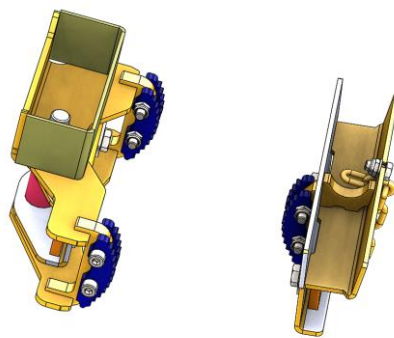


1. Iekares osa celtņa āķim
2. Ierīces vadības rokturis
3. Satveršanas zonas regulēšanas mehānisms
4. Atspersvira satveršanas zonas regulēšanai
5. Gumijas satvērējžokļi (nomaināmi)
6. HVA montāžas plāksne
7. Stāvokļa maiņas automāts pilnībā automātiskai pārslēgšanai no “satvert” uz “atlaist”

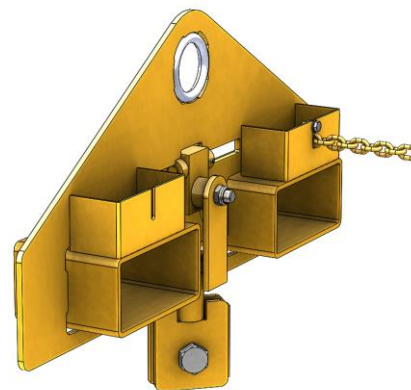
### 3.3 Piederumi



**HVA-FTZ/TSZ**  
Pārvietošana krautnes režīmā



**TSZ-UNI-WB-SQ**  
Rupji tēstu akmeņu satveršanai



**TSZ-UNI-ET**  
Ievietošanas atvere

### 3.4 Tehniskie dati

Tips	Satveršanas zona W	Iegrimes dziļums E	Celbspēja (WLL)	Žokļu garums L	Pašmasa
TSZ-UNI	50 – 600 mm	185 mm	600 kg	350 mm	31 kg

## 4 Uzstādīšana

### 4.1 Mehāniskā montāža

Izmantojiet tikai oriģinālos Probst piederumus; ja ir šaubas, sazinieties ar ražotāju.



Ierīces svars, pie ierīces montēto ierīču (pagriešanas motors, ievietošanas atveres u. c.) svars un satveramo kravu papildu svars **nedrīkst pārsniegt** celšanas iekārtas/ celšanas ierīces **celtspēju!**

Satvērējierīcēm **vienmēr ir jābūt kardānsavienojumā** iekārtām tā, ka tās brīvi karājas visās pozīcijās.



Satvērējierīces **nekādā gadījumā** nedrīkst būt **fiksēti** saistītas ar celšanas ierīci/ celšanas iekārtu!

**Tādējādi drīzumā var salūzt iekare. Attiecīgi var zaudēt dzīvību, smagi savainoties un radīt materiālos zaudējumus!**

#### 4.1.1 Iekares osas/ iekares tapas

Ierīce ir aprīkota ar iekares osām/ iekares tapām, un to var piestiprināt pie dažādām celšanas iekārtām/ celšanas ierīcēm.



Raugieties, lai iekares osu/ iekares tapu savienojums ar atsaites līdzekļiem (celtņa āķiem, lentēm u. c.) būtu drošs un tie nevarētu noslīdēt.

#### 4.1.2 Kravas āķis un atsaišu līdzekļi



Ierīci pie celšanas iekārtas/ celšanas ierīces piestiprina ar kravas āķi vai piemērotu atsaites līdzekli.

**Raugieties, lai atsevišķās ķēdes nebūtu savērpušās vai samezglojušās.**

Kad ierīci uzstāda mehāniski, raugieties, lai būtu ievēroti visi vietējie piemērojamie drošības noteikumi.

#### 4.1.3 Rotējošās galvas (papildaprīkojums)



Lai lietotu rotējošās galvas, obligāti **ir jāuzstāda brīvgaitas droseļvārsts.**

Tādējādi var novērst triecienvēdīgu rotācijas kustību paātrinājumu un apstāšanos, kas var drīzumā **bojāt** ierīci.

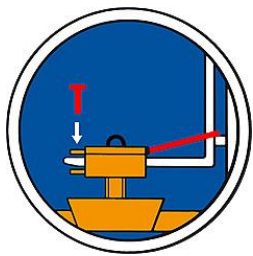
#### 4.1.4 Ievietošanas atveres (papildaprīkojums)

Autokrāvēja dakšas ievirza ievietošanas atverēs, lai nodrošinātu autokrāvēja dakšu un ievietošanas atveru savienojumu.

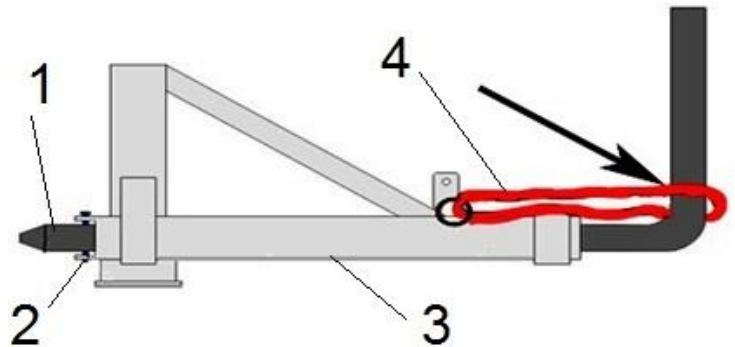
Tad tās fiksē ar stiprinājuma skrūvēm, kuras ieliek dakšās pa šim mērķim paredzētajiem urbumiem, vai ar ķēdi vai trosi, ko izver pa ievietošanas atveru osām un ap autokrāvēja dakšu turētāju.



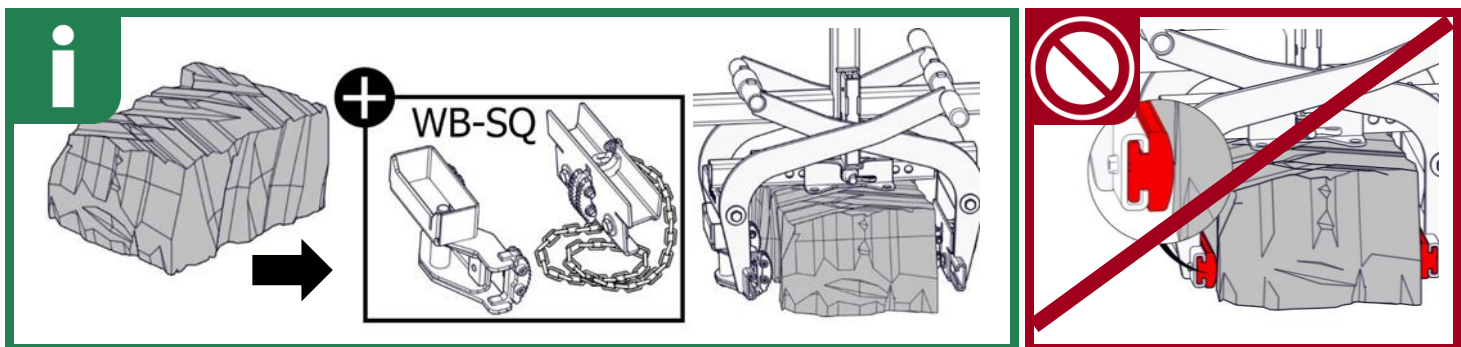
**Ja šo savienojumu neizveido, autokrāvēja režīmā ievietošanas atveres var noslidēt no autokrāvēja dakšām. NEGADĪJUMA RISKS!**

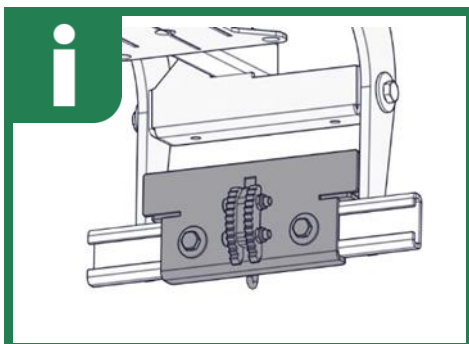
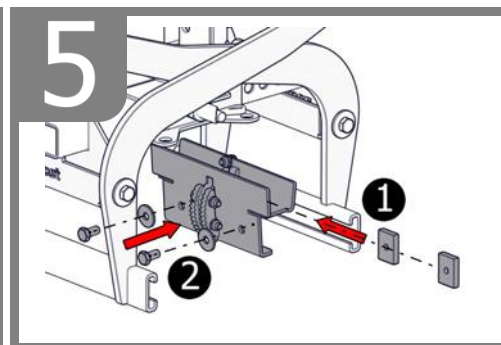
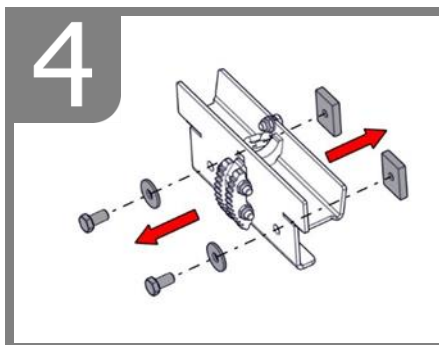
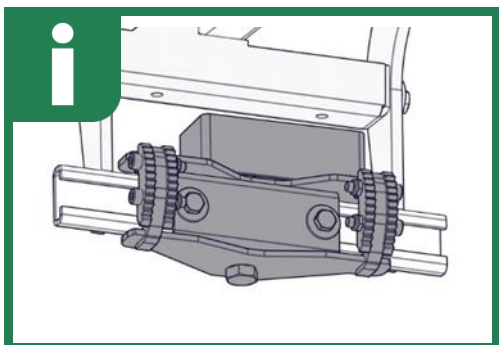
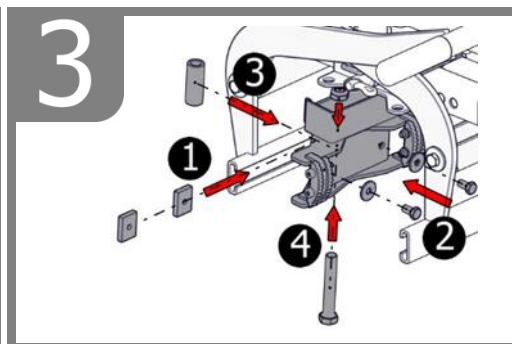
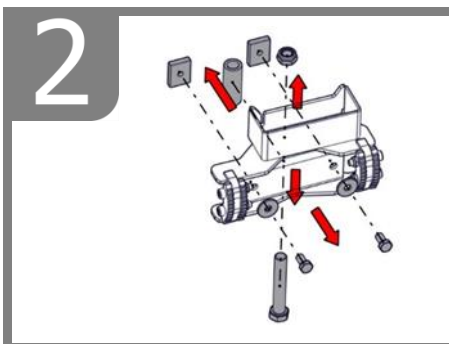
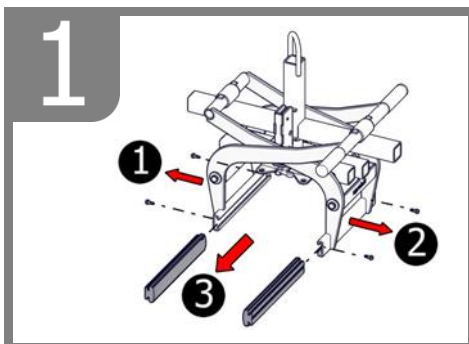


- 1 Autokrāvēja dakšas
- 2 Stiprinājuma skrūve
- 3 Ievietošanas atvere
- 4 Trose vai ķēde



#### 4.2 Tērauda satveršanas spīļu WB-SQ uzstādīšana

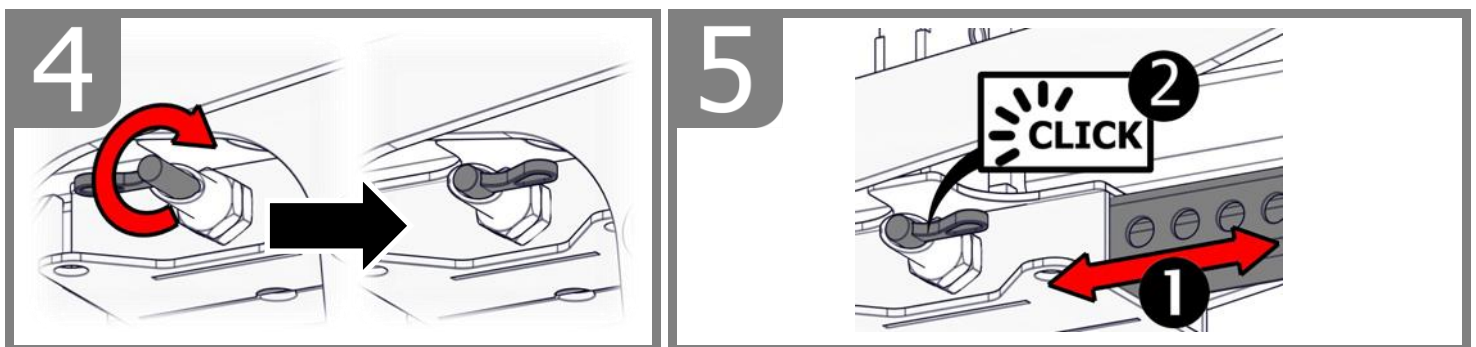
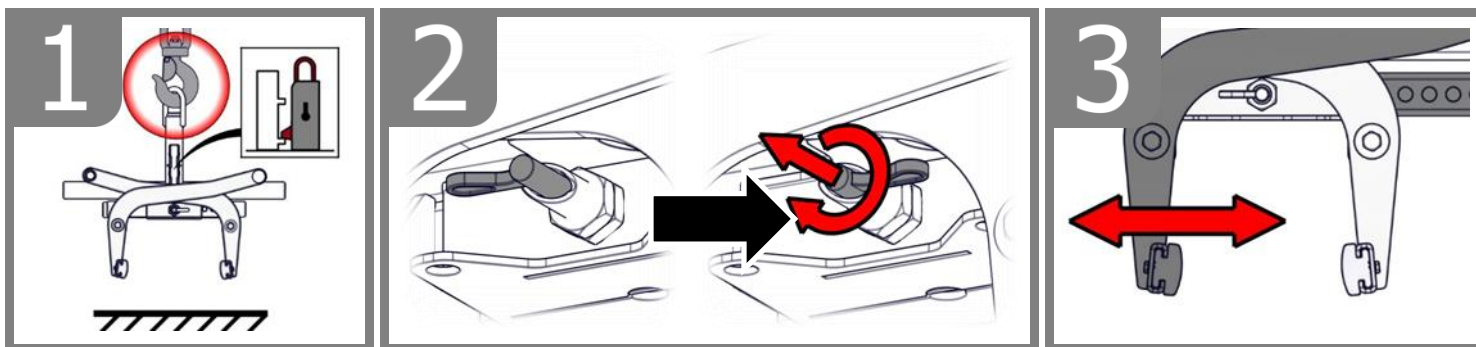
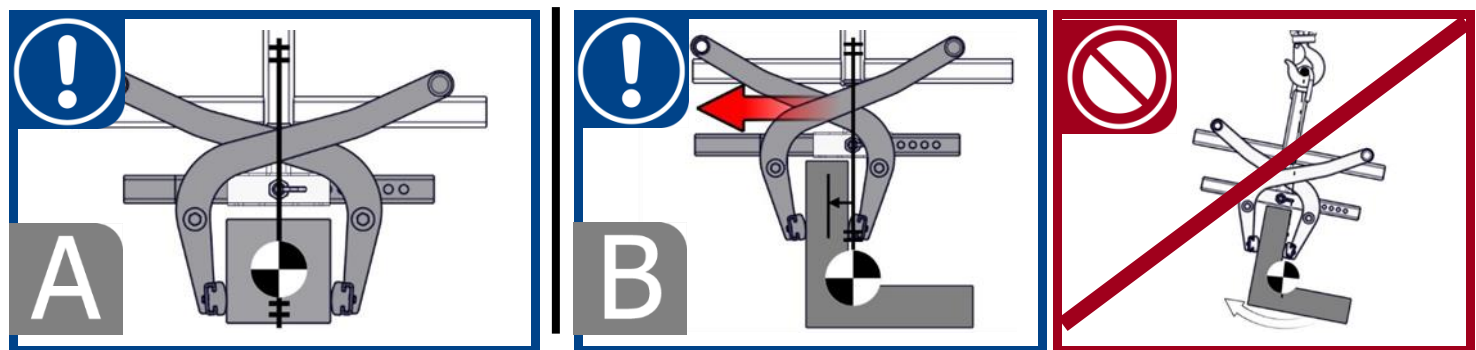
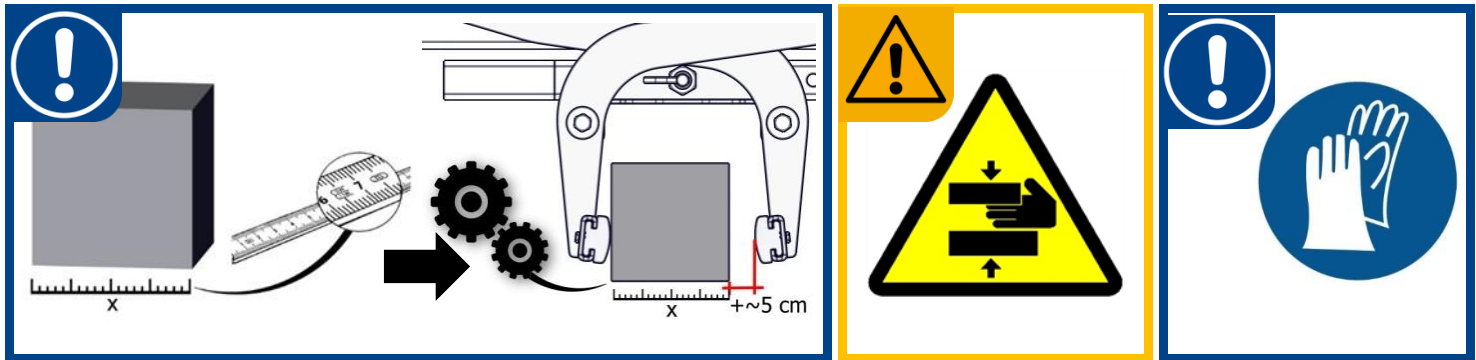




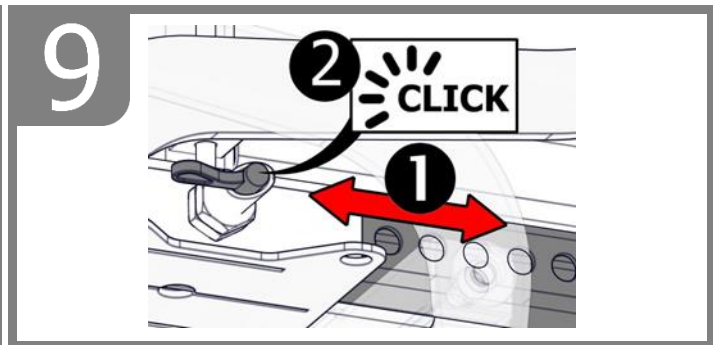
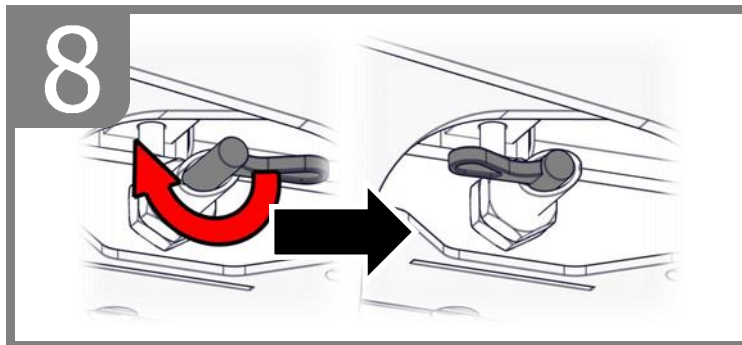
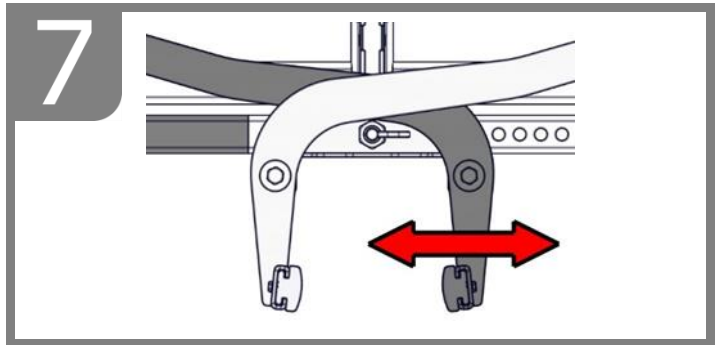
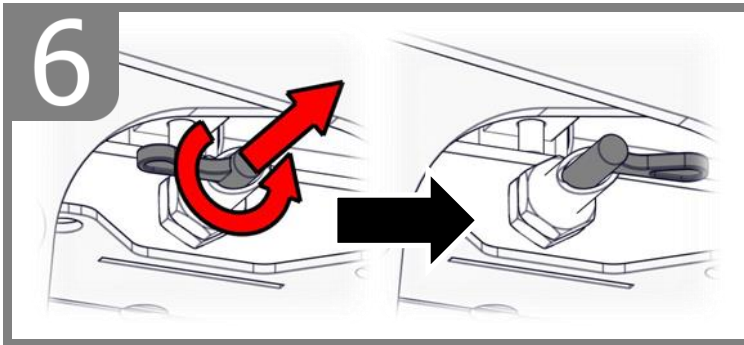


5 Iestatījumi

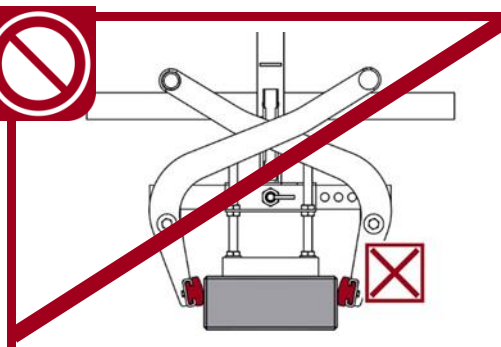
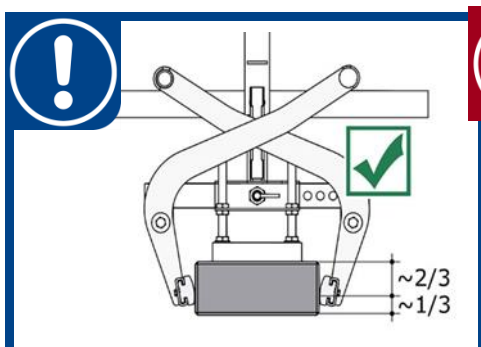
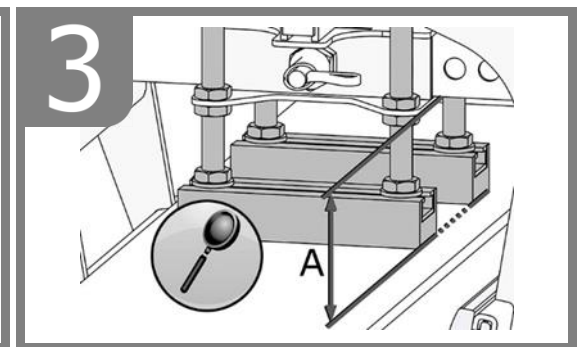
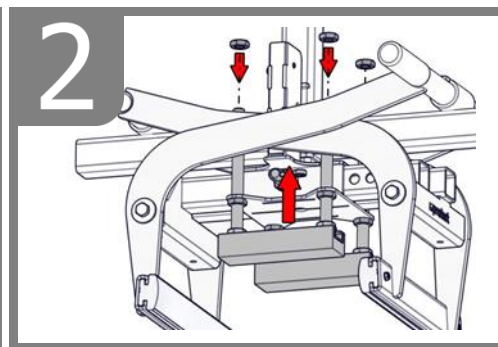
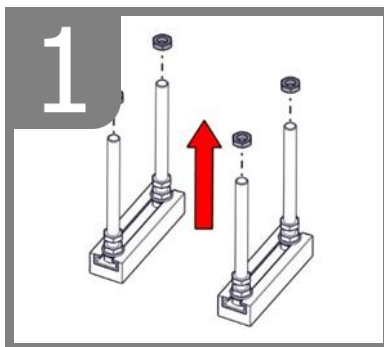
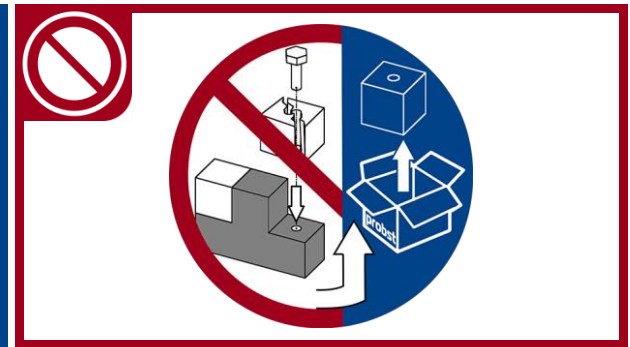
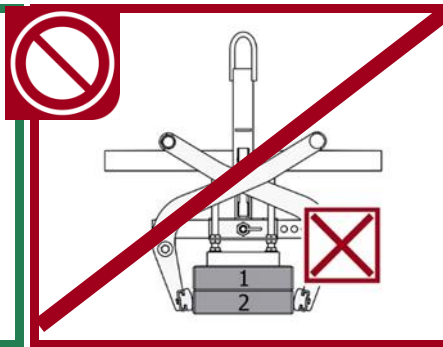
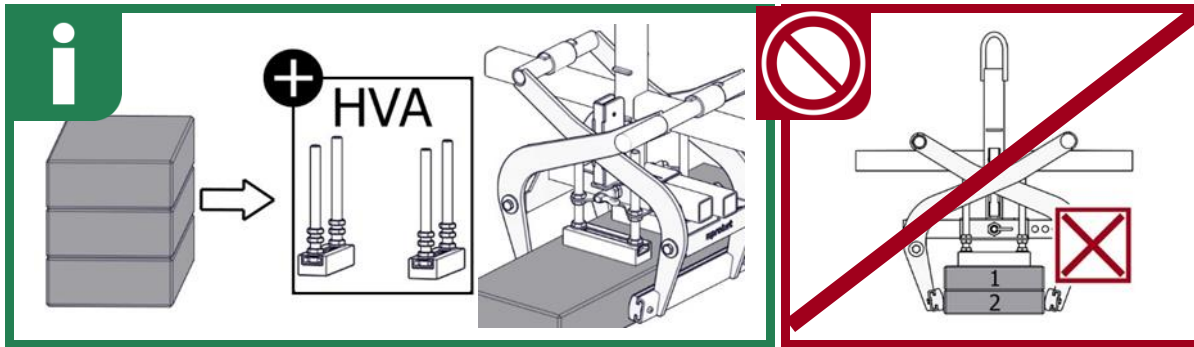
5.1 Satveršanas zonas iestatīšana





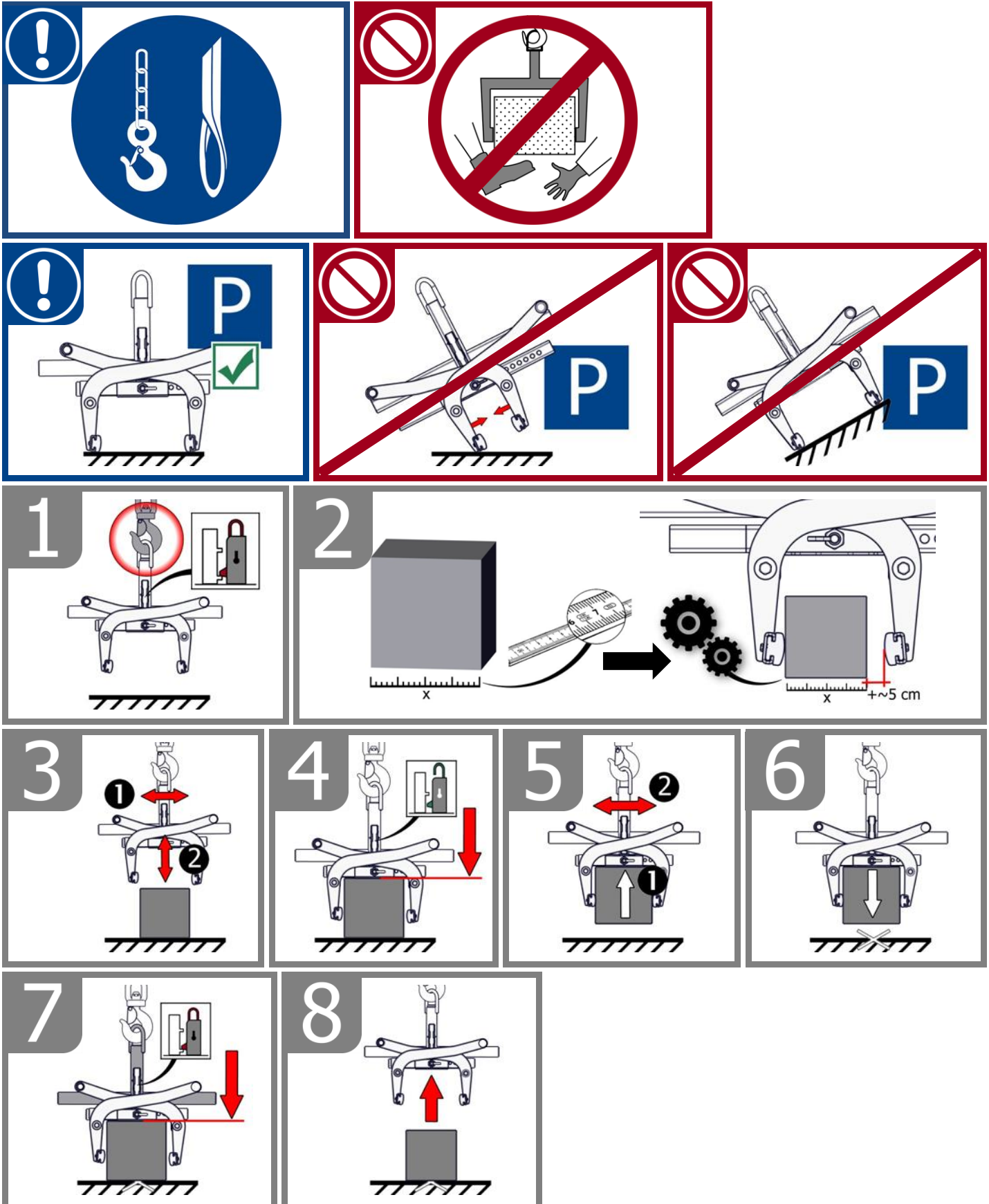


5.2 Piederums – HVA krautnes režīmam



6 Lietošana

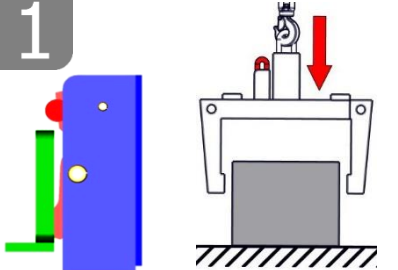
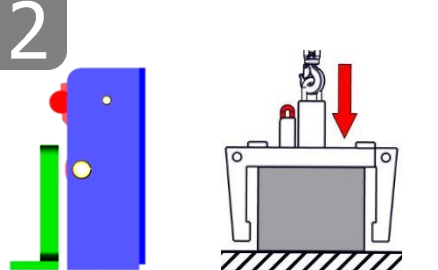
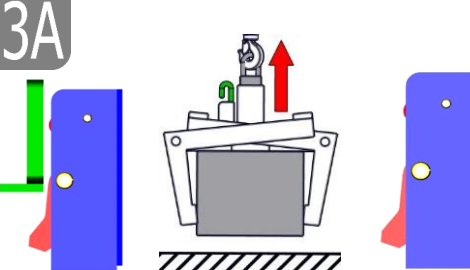
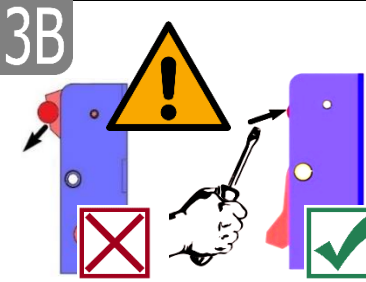
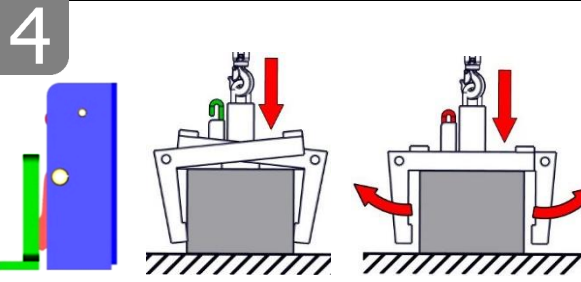
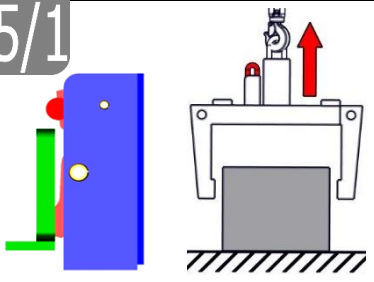
6.1 Kravu satveršana, pārvietošana un nolikšana



## 6.2 Virzienmaiņas automātikas attēlojums

Ierīce ir aprīkota ar virzienmaiņas automātiku, kas nozīmē, ka satvērējsvīras ATVERAS un AIZVERAS, kad ierīce nolaižas un paceļas.

### Virzienmaiņas automātikas pārslēgšanas pozīciju attēli

<p><b>1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ierīce ir pacelta ar celšanas iekārtu.</li> <li>• Satvērējsvīras ir atvērtas.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ierīce ir novietota uz satveramās kravas.</li> <li>• Satvērējsvīras ir atvērtas.</li> </ul>	<p><b>3A</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ierīci paceļ ar celšanas iekārtu.</li> <li>• Satveramā krava ir fiksēta, un to var transportēt uz paredzēto vietu.</li> </ul>
<p><b>3B</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja pārslēgšana ir kļūdaina, pārslēgs ir jānospiež manuāli (piemēram, ar skrūvgriezi).<sup>1)</sup></li> </ul>	<p><b>4</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ierīce ar satveramo kravu ir nolikta uz zemes.</li> <li>• Satvērējsvīras atveras.</li> </ul>	<p><b>5/1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ierīce ir pacelta ar celšanas iekārtu.</li> <li>• Satvērējsvīras ir atvērtas (ierīces novietošanas pozīcija uz zemes).</li> </ul>



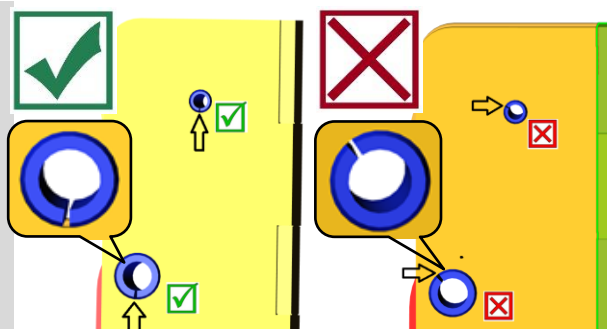
<sup>1)</sup> Citādi pārslēgšana var būt kļūdaina, tādējādi kravas nolikšanas brīdī virzienmaiņas automātiku var deformēt un neatgriezeniski bojāt.

**Ir aizliegts ierīci pacelt vai nolaist ar rāvienu un ātri pārvietoties ar celšanas iekārtu/ celšanas ierīci pa nelīdzenu virsmu!**



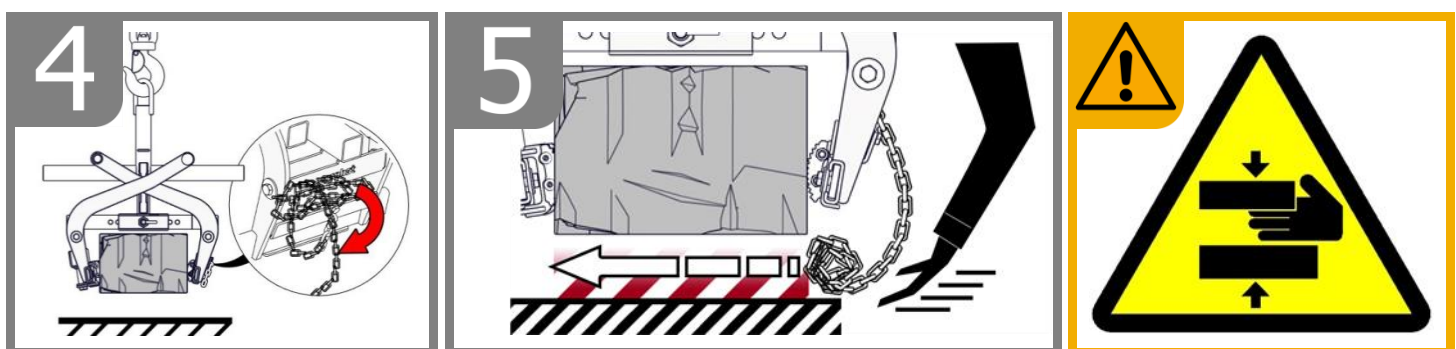
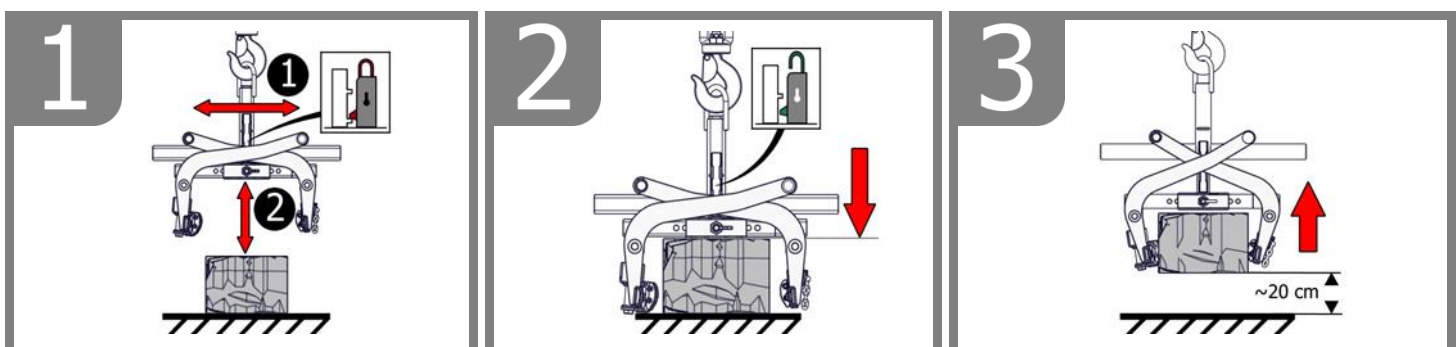
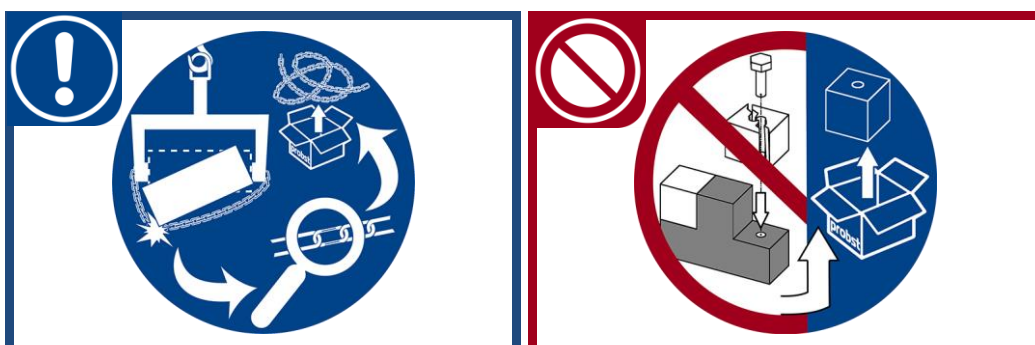
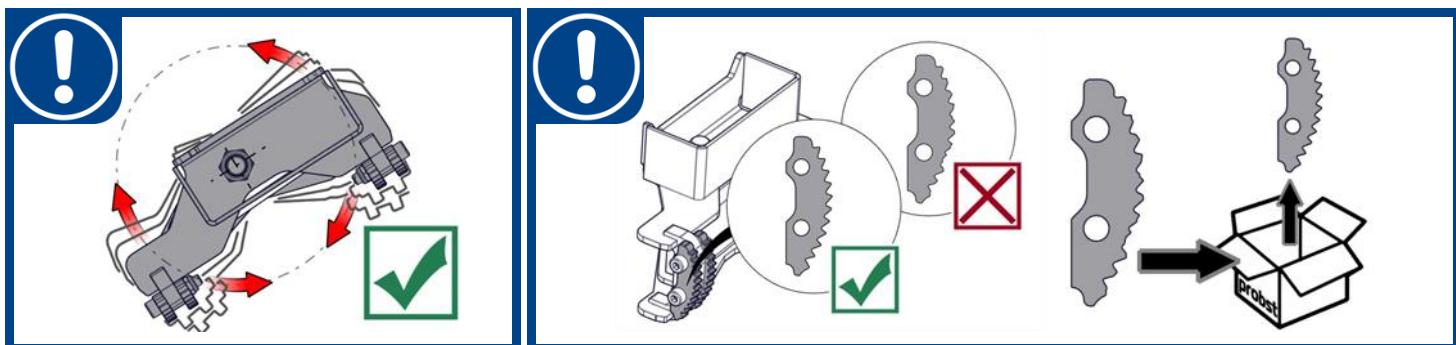
Kad nomaināt bojātu virzienmaiņas automātiku, noteikti raugieties, lai abu spriegošanas tapu spraugas vienmēr būtu vērstas lejup.

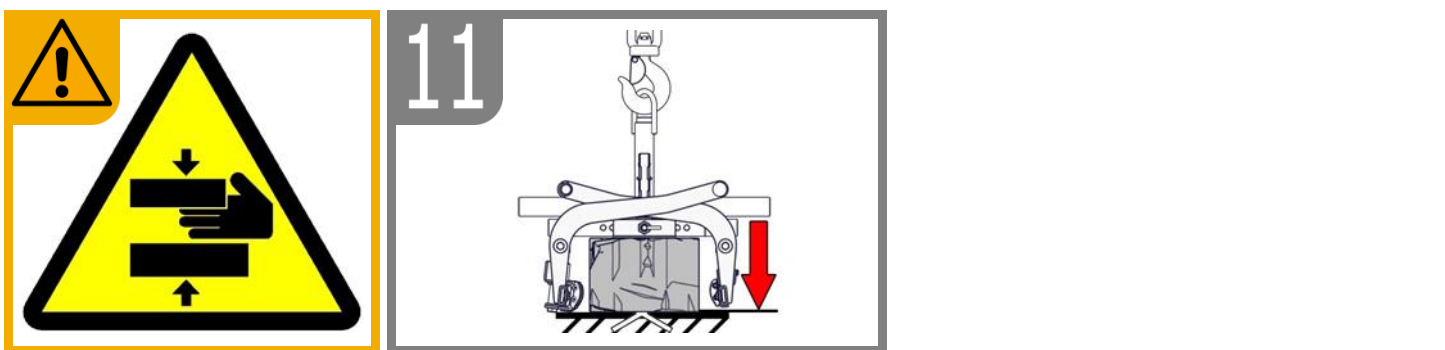
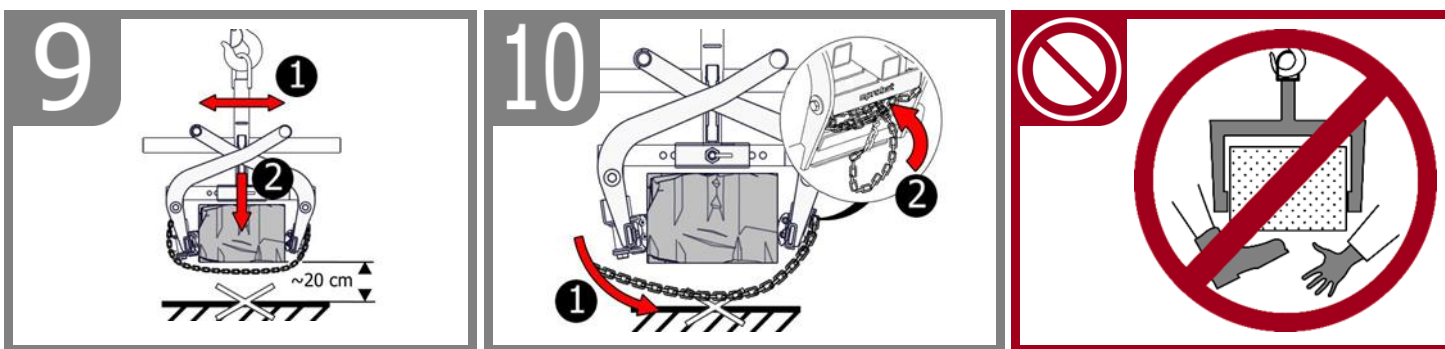
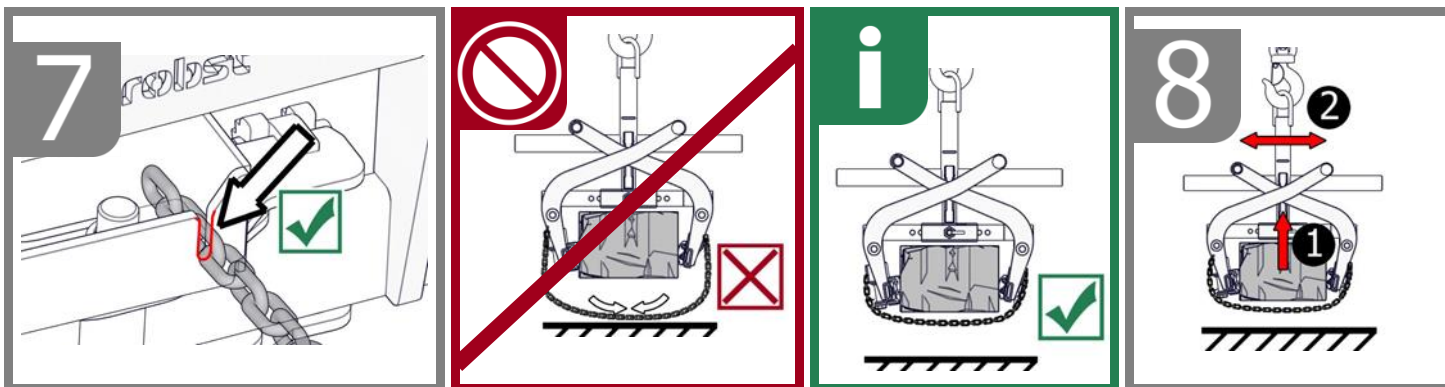
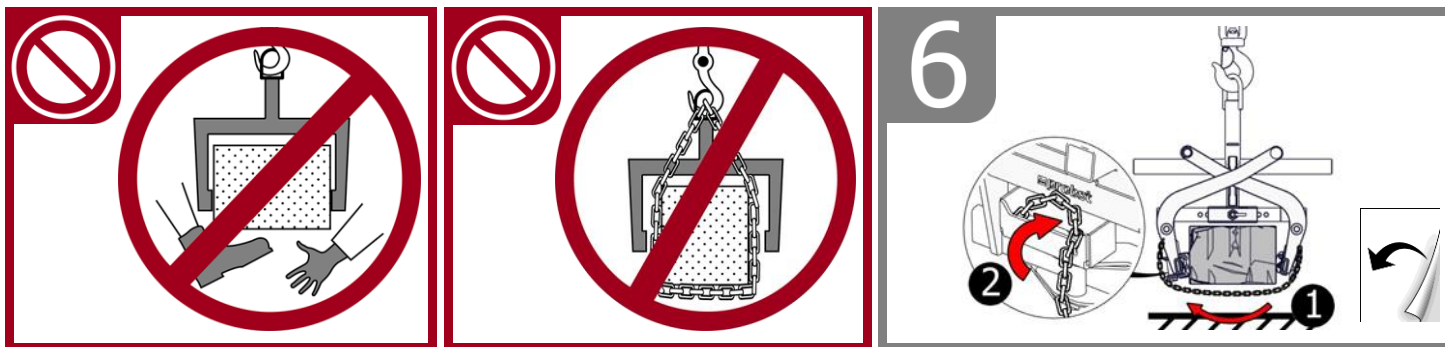
Spraugas nekādā gadījumā nedrīkst atrasties augšā vai vidū, jo tad pārslēgšanās laikā pastāv virzienmaiņas automātikas iestrēgšanas risks!





6.3 Lietošana: tērauda satvērējspiles WB-SQ





## 7 Apkope un kopšana

### 7.1 Apkope



Lai nodrošinātu nevainojamu darbību, ekspluatācijas drošību un ierīces darbību, pēc norādīto termiņu beigām ir jāveic tālāk sniegtajā tabulā norādītie apkopes darbi.

Ir atļauts izmantot **tikai oriģinālās rezerves daļas**, citādi garantija zaudē spēku.



Visus darbus ir atļauts veikt tikai tad, kad ierīces darbība ir apturēta!

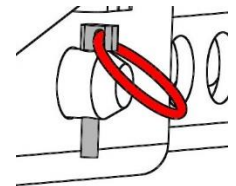
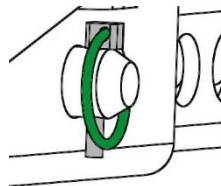
Pirms veic kādu darbu, ir jāpārlicinās, ka ierīce nevar nejauši aizvērties.

**Savainojumu risks!**

#### 7.1.1 Mehānika

APKOPES TERMIŅŠ	Veicamie darbi
Pirmā pārbaude pēc 25 darba stundām	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet un pievelciet visas stiprinājuma skrūves, ja ir vajadzīgs (atļauts veikt tikai speciālistam).</li> </ul>
Ik pēc 50 darba stundām	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pievelciet visas stiprinājuma skrūves (raugieties, lai skrūves būtu pievilktas atbilstīgi attiecīgajā stiprības klasē spēkā esošajam pievilkšanas griezes momentam).</li> <li>Pārbaudiet, vai visi esošie drošības elementi (piemēram, savāžamā tapa) darbojas bez traucējumiem, un nomainiet bojātos drošības elementus. → 1)</li> <li>Pārbaudiet, vai visi šarnīri, vadotnes, tapas, zobrati un ķēdes darbojas bez traucējumiem un atjaunojiet vai nomainiet tos, ja ir vajadzīgs.</li> <li>Pārbaudiet satvērējžokļu (ja tie ir uzstādīti) nodilumu un notīriet tos, kā arī nomainiet, ja ir vajadzīgs.</li> <li>Ieeļļojiet/ieziediet visas slīdes vadotnes, zobstienus, kustīgo detaļu vai mehānismu šarnīrus, lai mazinātu to nodilumu un nodrošinātu, ka tie optimāli kustas (ieteicamā smērviela: Mobilgrease HXP 462).</li> <li>Ieeļļojiet ar smērspiedi visus eļļošanas nipeļus (ja ir uzstādīti).</li> </ul>
Vismaz vienu reizi gadā (ja smagi ekspluatācijas apstākļi, saīsiniet pārbaudes intervālu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet visas iekares daļas, kā arī tapas un cilpas. Lūdziet speciālistu pārbaudīt, vai nav plaisu, nodiluma, korozijas un vai darbība ir droša.</li> </ul>

1)





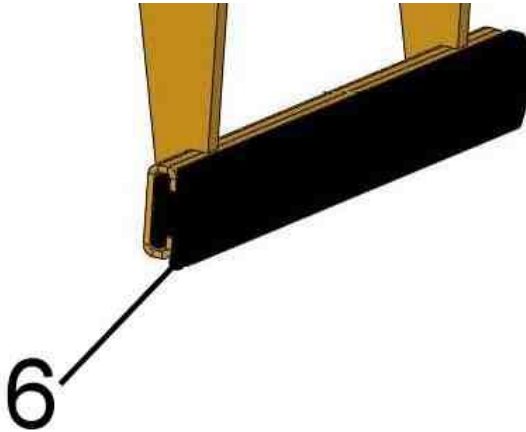
### Gumijas satvērējžokļi



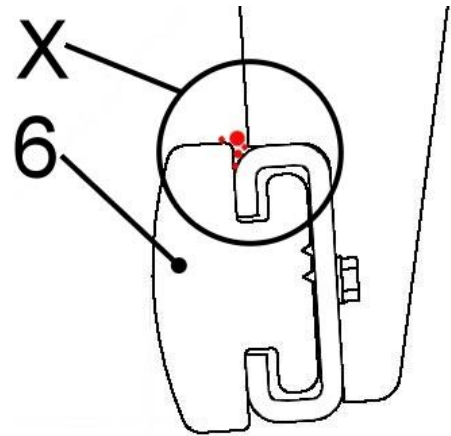
Regulāri pārbaudiet, vai gumijas satvērējžokļu (6) augšējā daļā (skatiet punktiņus attēla "X" izgriezumā 2. att.) nav sakrājušies **netīrumi** (piem., akmens daļiņas) → skatiet 1. att. /2. att.

**Problēma:** satveršanas laikā netīrumi šajā zonā var bojāt gumijas satvērējžokļus (6) (akmens daļiņas iespiežas gumijā).

**Risinājums:** noņemiet netīrumus šajā gumijas satvērējžokļu (6) zonā vai, ja netīrumu ir daudz, noņemiet gumijas satvērējžokļus un iztīriet.



1. att.



2. att.

#### 7.1.2 Papildu informācija par tērauda satvērējspilēm (WB-SQ)

Katru reizi pirms lietošanas sākšanas

- Pārbaudiet tērauda satvērējspīļu kustīgumu, nodilumu un tīrību. Noliektas (neasas malas) vai saliektas tērauda satvērējspīles ir **jānomaina!**

Regulāri

- Notīriet ierīci ar augstspiediena tīrītāju (silts ūdens).

Reizi nedēļā

- Ieziediet un ieeļļojiet kustīgās daļas.

### VIRZIENMAIŅAS AUTOMĀTIKA



Virzienmaiņas automātiku **nekad** nedrīkst eļļot ar smērvielu vai eļļu!  
Ja ir redzami netīrumi, tīriet ar augstspiediena tīrītāju!

## 7.2 Traucējumu novēršana

TRAUCĒJUMS	IEMESLS	RISINĀJUMS
<b>Fiksācijas spēks ir nepietiekams, krava izslīd.</b>		
(papildaprīkojums)	Satvērējžokļi ir nolietoti.	Nomainiet satvērējžokļus.
(papildaprīkojums)	Krava neatbilst atļautajai celbspējai.	Samaziniet kravu.
Satveršanas zonas iestatījums (papildaprīkojums)	Ir iestatīta nepareiza satveršanas zona.	Iestatiet satveršanas zonu atbilstīgi transportējamai kravai.
(materiāla īpašības)	Materiāla virsma ir netīra, vai būvmateriāls ir nepiemērots, lai lietu ar šo ierīci/ to nav atļauts lietot ar šo ierīci.	Pārbaudiet materiāla virsmu vai sazinieties ar ražotāju un noskaidrojiet, vai būvmateriāls ir piemērots, lai lietu ar šo ierīci.
<b>Ierīce karājas slīpi.</b>		
	Spīles ir noslogotas vienā pusē.	Nodrošiniet simetrisku slodzes sadalījumu.
Satveršanas zonas iestatījums (papildaprīkojums)	Satveršanas zona ir iestatīta asimetriski.	Pārbaudiet un labojiet satveršanas zonas iestatījumu.
<b>Virzienmaiņas automātika nedarbojas.</b>		
Mehānika	Virzienmaiņas automātika nedarbojas.	Iztīriet virzienmaiņas automātiku ar augstspiediena tīrītāju. Labojiet kļūdainu pārslēgšanu (→ skatiet nodaļu "Virzienmaiņas automātikas attēlojums"). Nomainiet virzienmaiņas automātikas ieliktni.

## 7.3 Remonti



- Ierīci drīkst remontēt tikai personas ar šim mērķim vajadzīgajām zināšanām un prasmēm.
- Pirms atkārtoti sākat ekspluatāciju, lūdziet speciālistu veikt ārkārtas pārbaudi.

## 7.4 Pienākums veikt pārbaudi

- Uzņēmējs atbild, ka speciālists vismaz reizi gadā pārbauda ierīci un nekavējoties novērs konstatētās nepilnības (→ DGUV noteikumus 100-500).
- Ir jāievēro saistītie tiesību aktu noteikumi un atbilstības apliecinājuma noteikumi!
- Speciālista veikto pārbaudi nodrošina arī ražotājs "Probst GmbH". Sazinieties ar mums: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Pēc ierīces pārbaudes un nepilnību novēršanas iesakām labi redzamā vietā piestiprināt pārbaudes plāksnīti "Speciālista pārbaude/ Expert inspection" (pasūt. Nr.: 2904.0056 un tehniskās pārbaudes uzlīme ar gadskaitli).





**Speciālista veiktā pārbaude ir noteikti jādokumentē!**

Ierīce	Gads	Datums	Speciālists	Uzņēmums

### 7.5 Norāde par datu plāksnīti



Ierīces veids, ierīces numurs un ražošanas gads ir svarīgi ierīces identifikācijas dati. Tie ir vienmēr jānorāda, kad pasūta rezerves daļas un piesaka garantijas prasības un citas ar ierīci saistītas prasības.

Maksimālā celbspēja norāda maksimālo slodzi, ar kādu ir paredzēts noslogot ierīci.  
**Ir aizliegts** pārsniegt maksimālo celbspēju.

Kad izmanto ar celšanas ierīci/ celšanas iekārtu (piemēram, celtni, ķēdes trīsi, autokrāvēju, ekskavatoru u. c.), ievērojiet datu plāksnītē norādīto pašmasu.

Typenschild	
Artikel-Nr.: XXXXXXXX	 <b>Probst GmbH</b> Gottlieb-Daimler-Straße 6 71729 Erdmannhausen Germany Tel.: +49 (0) 7144-3309-0 www.probst-handling.de  4 054979 583282
Gerätenummer: xxxxxxxx	
Eigengewicht: Xx,X kg	
Greifbereich: xX - xxX mm	
Eintauchtiefe: XxXx mm	
Tragfähigkeit WLL: XxX kg	

Piemērs:

### 7.6 Norāde par PROBST ierīču izīrēšanu/iznomāšanu



Kad izīrē/iznomā PROBST ierīces, noteikti ir jānodrošina arī oriģinālā lietošanas pamācība (ja attiecīgās lietošanas valsts valoda atšķiras, papildus ir jāpievieno arī attiecīgais oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums)!

# Apkopes norāde

Ar šo ierīci saistītās garantijas prasības ir spēkā tikai tad, ja izpilda norādītos apkopes darbus (pilnvarotā specializētajā darbnīcā)! Pēc katrā apkopes intervālā veiktās apkopes nekavējoties nosūtiet mums šo apkopes apliecinājumu (ar parakstu un spiedogu). 1)

1) pa e-pastu uz: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de) / pa faksu vai pa pastu

Īpašnieks: \_\_\_\_\_

Ierīces veids: \_\_\_\_\_

Ierīces Nr.: \_\_\_\_\_

Preces Nr.: \_\_\_\_\_

Ražošanas gads: \_\_\_\_\_

## Pēc 25 darba stundām veicamie apkopes darbi

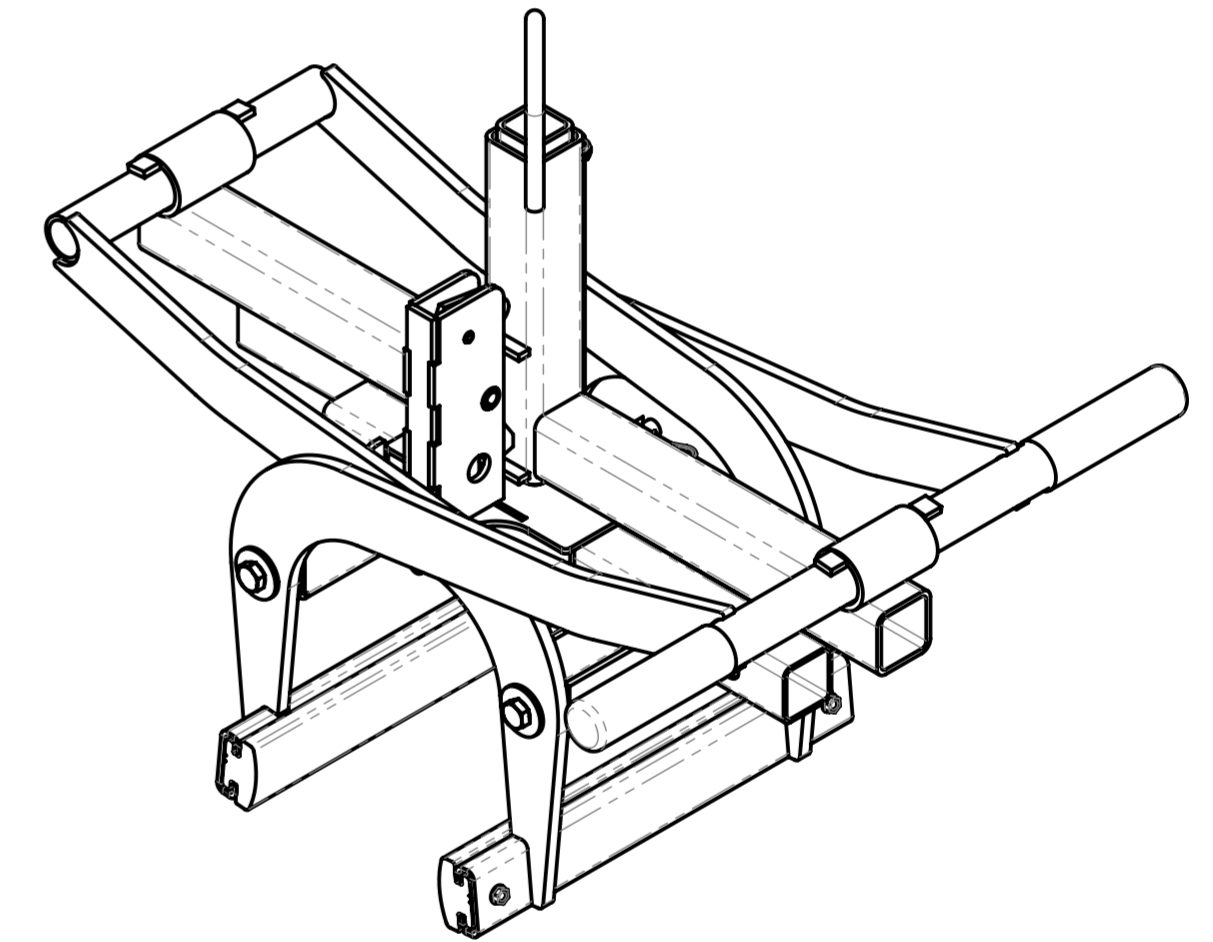
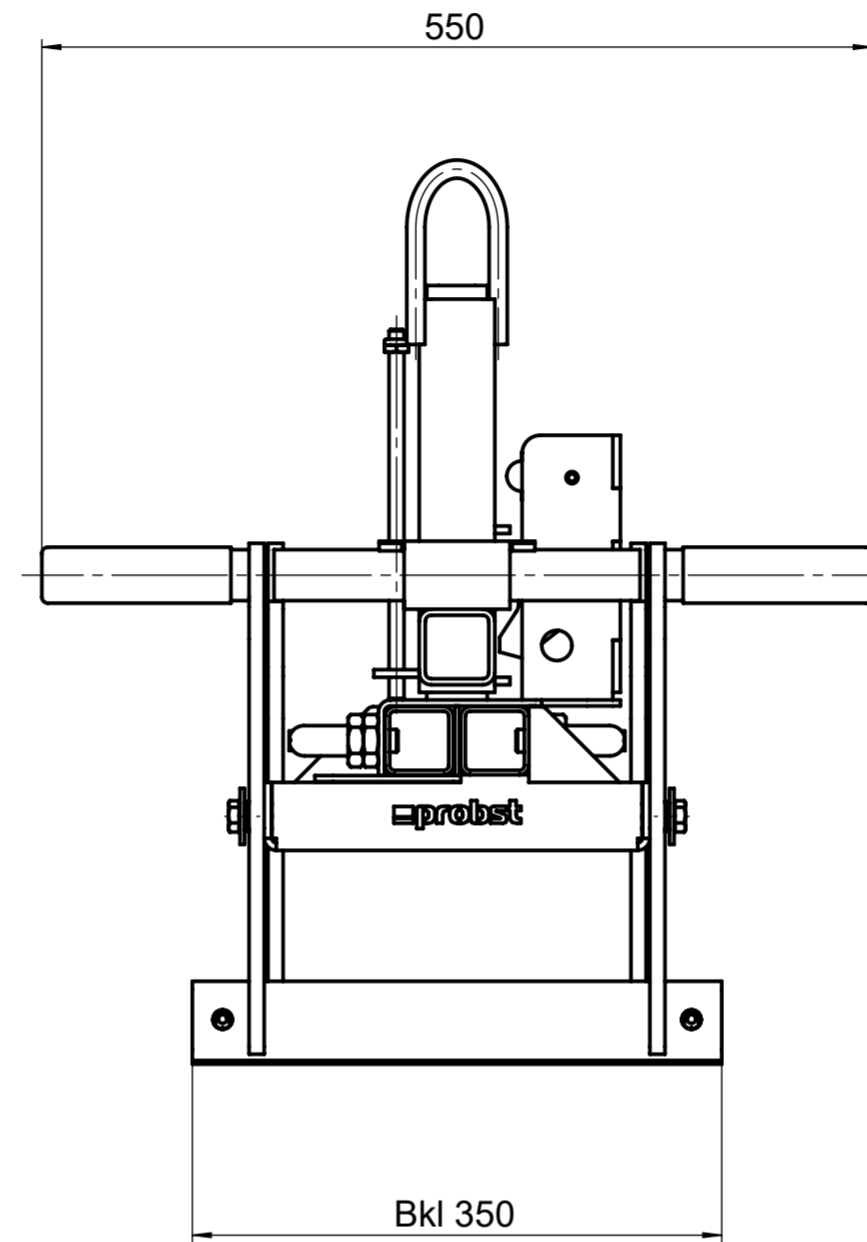
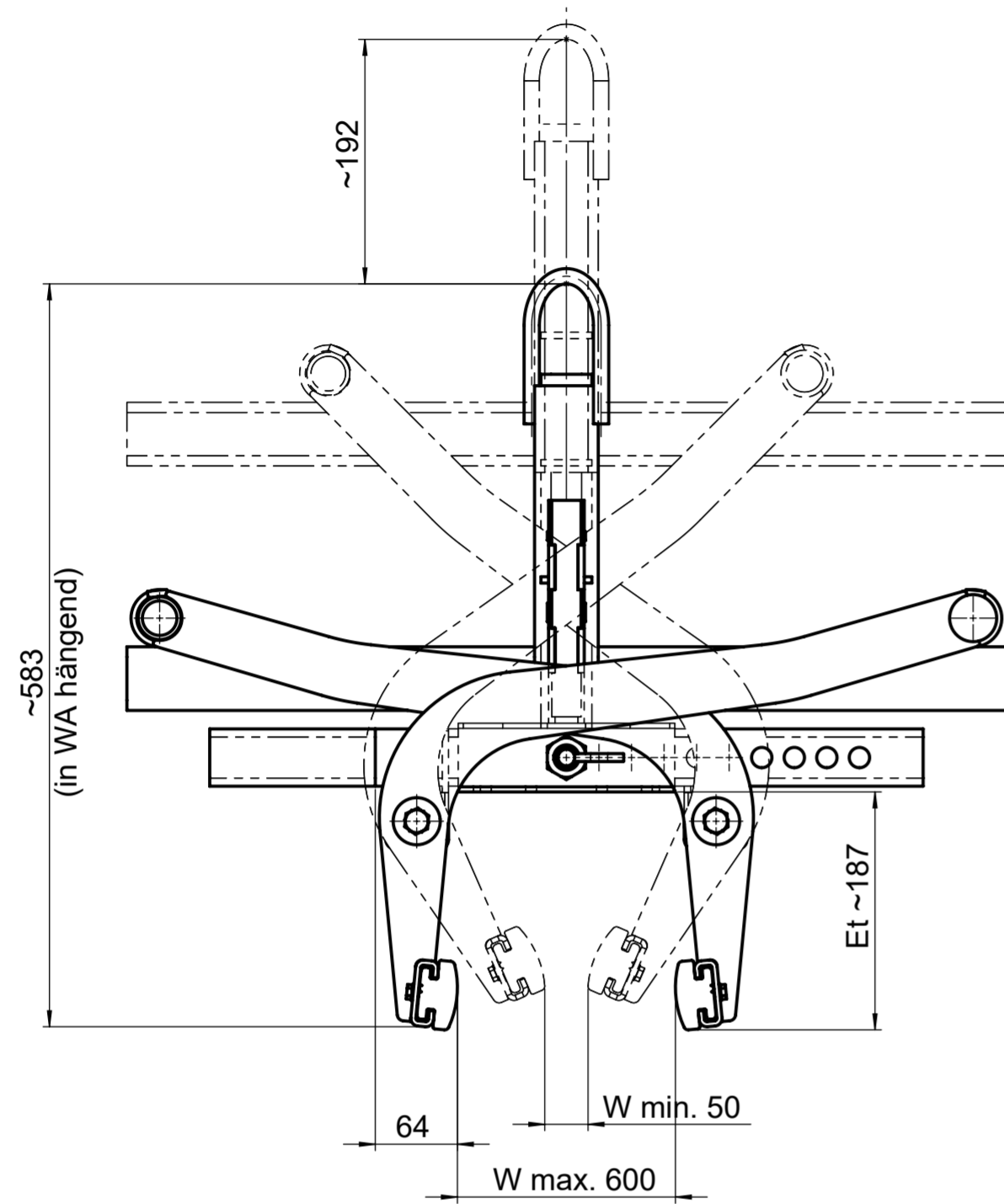
Datums:	Apkopes veids:	Uzņēmuma veiktā apkope:
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts

## Pēc 50 darba stundām veicamie apkopes darbi

Datums:	Apkopes veids:	Uzņēmuma veiktā apkope:
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts

## Reizi gadā veicamie apkopes darbi

Datums:	Apkopes veids:	Uzņēmuma veiktā apkope:
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts
		Spiedogs
		.....
		Vārds Paraksts



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:  
600 kg / 1320 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:  
31 kg / 68 lbs

Product Name:  
Concrete Step Handles TSZ-UNI



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name	Benennung
Erst. 18.10.2004	Klaus.Scholl	Trittstufenversetzange
Gepr. 3.6.2014	Joerg.Werner	TSZ-uni m. WA
		Greifweite 50 - 600mm
		Et. 185 mm, Tk 600 kg
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer
		D53100338
1		Blatt 1
		von 1
Zust.	Urspr. 53100251	Ers. f.
		Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

E

D

C

B

A

F

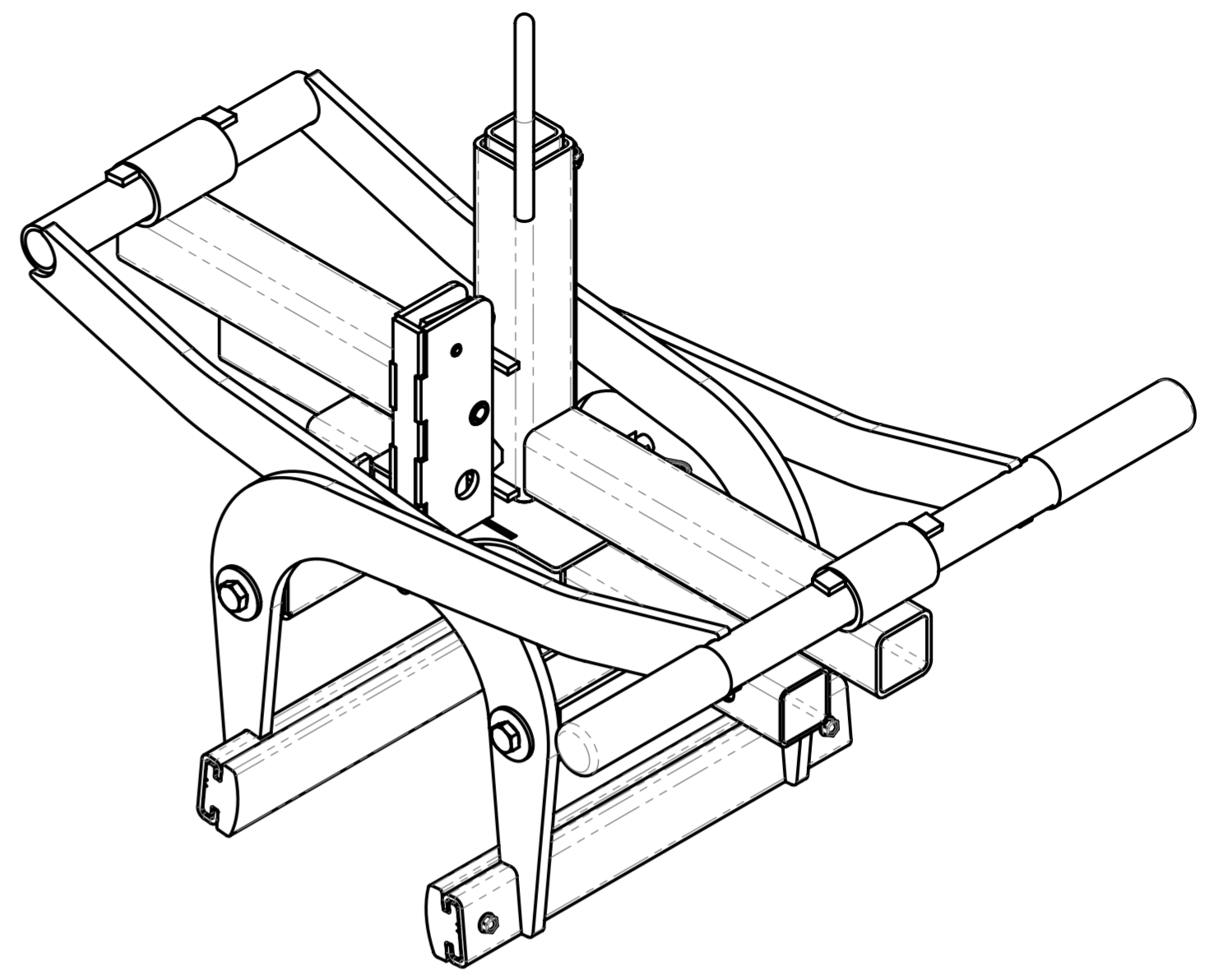
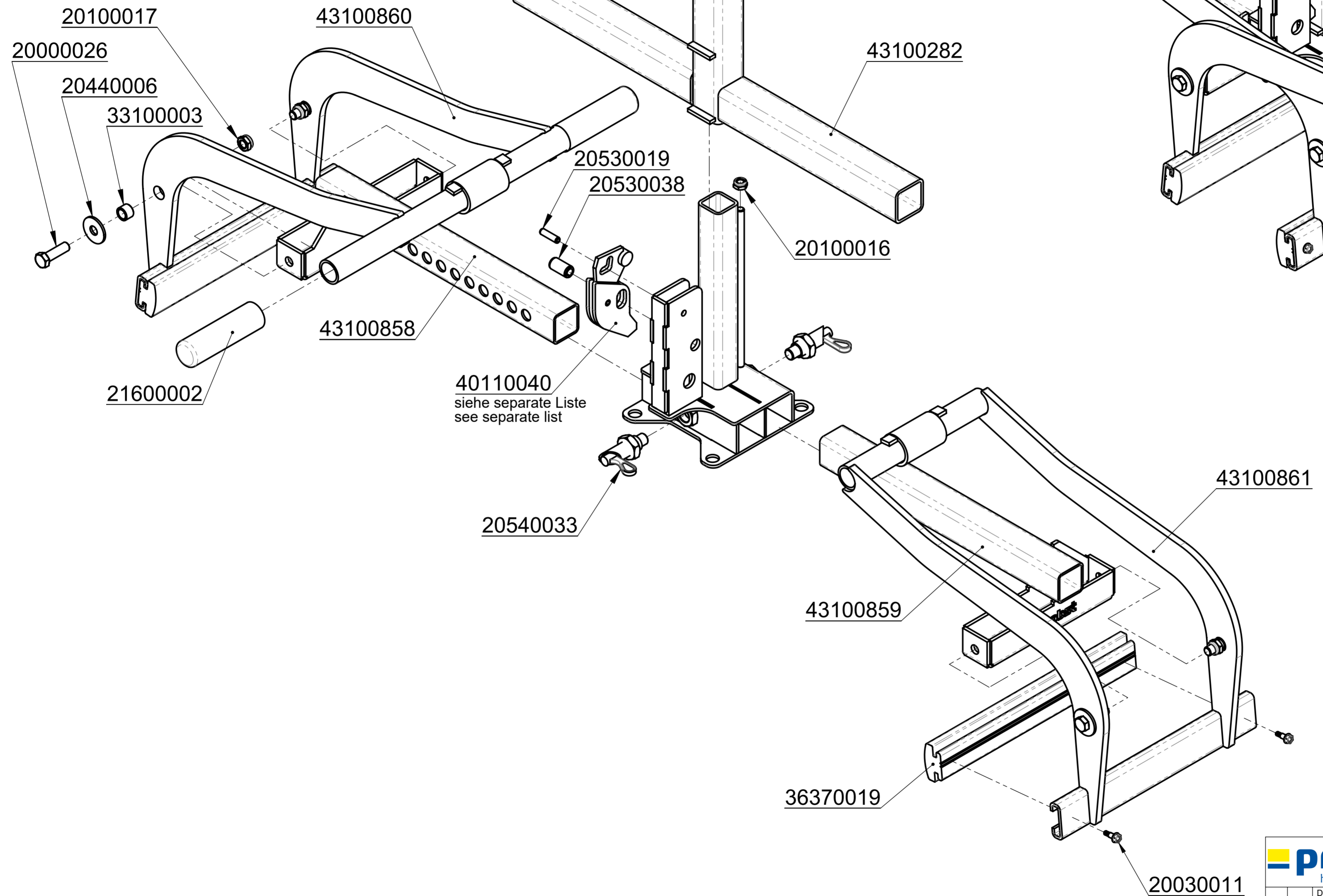
E

D

C

B

A



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum	Name	Benennung	
Erst. 18.10.2004	Klaus.Scholl	Trittstufenversetzzege	
Gepr. 3.6.2014	Joerg.Werner	TSZ-uni m. WA	
		Greifweite 50 - 600mm	
		Et. 185 mm, Tk 600 kg	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E53100338	
1			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr. 53100251	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1



8

7

6

5

4

3

2

1

F

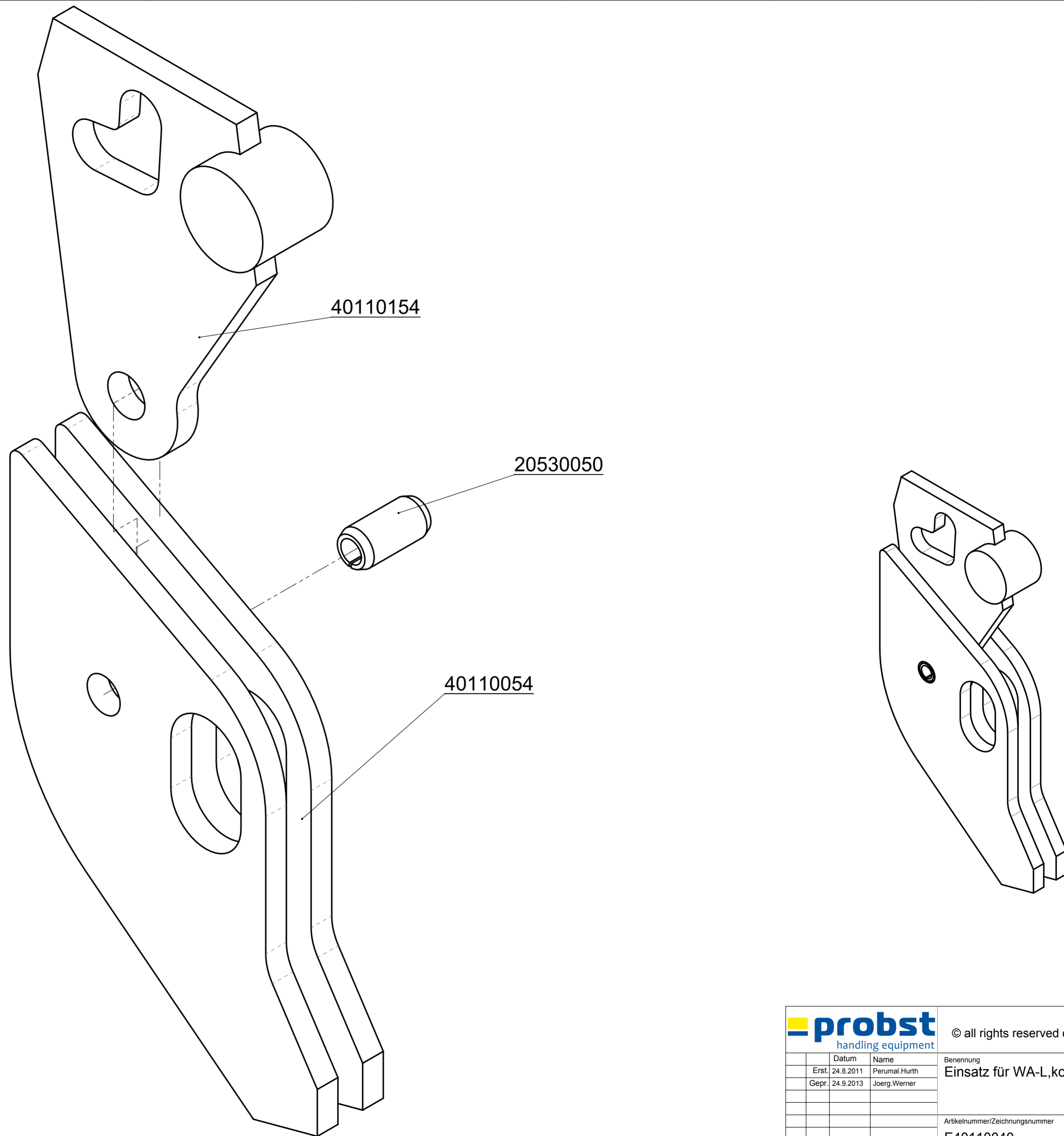
E

D

C

B

A



40110154

20530050

40110054

			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 24.8.2011	Perumal.Hurth	Einsatz für WA-L, komplett	
	Gepr. 24.9.2013	Joerg.Werner		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E40110040	1
				von 1
Zust.	Urspr. N236-1	Ers. f.	Ers. d.	

8

7

6

5

4

3

2

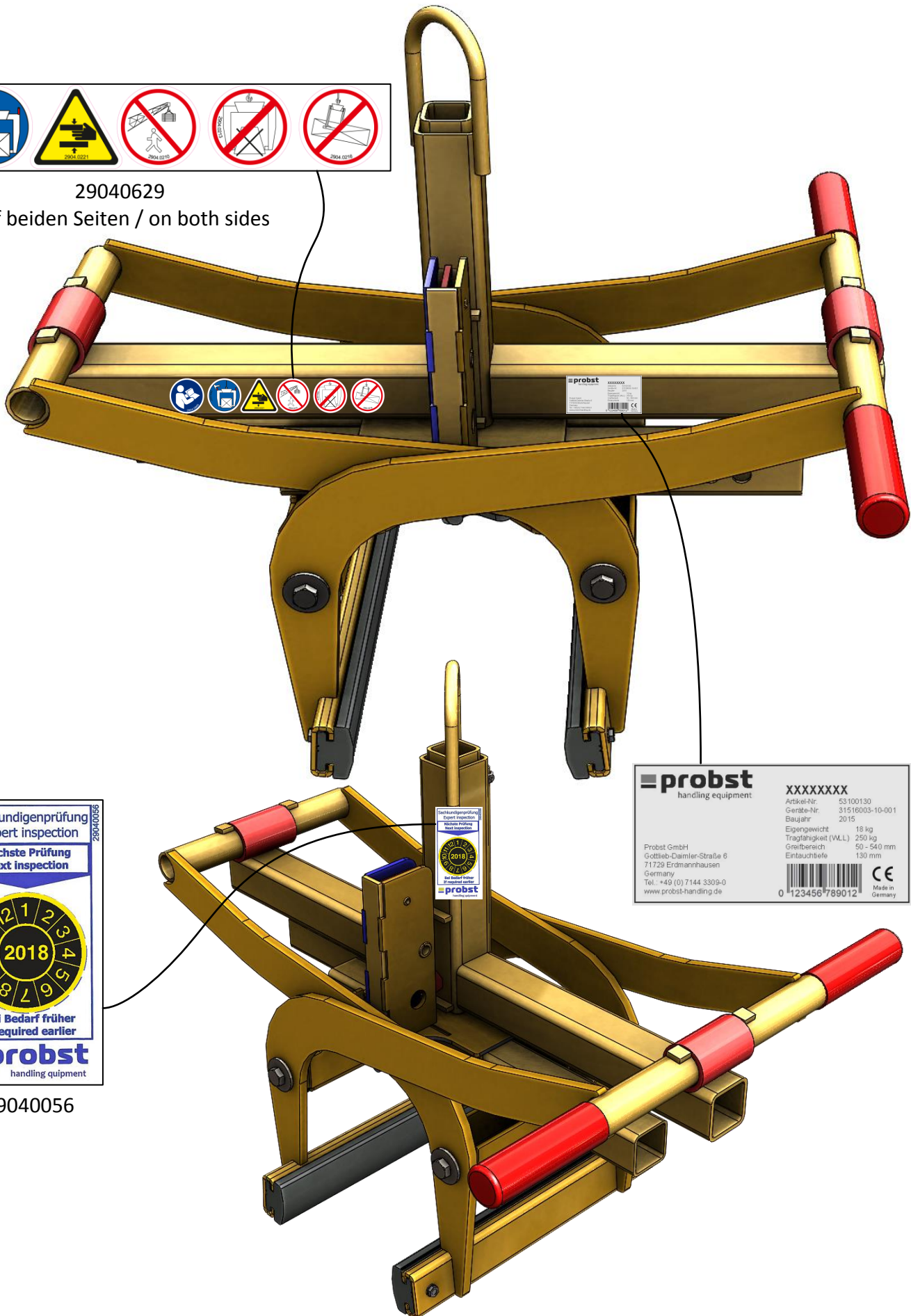
1





29040629

Auf beiden Seiten / on both sides



Sachkundigenprüfung  
Expert inspection

Nächste Prüfung  
Next inspection

Bei Bedarf früher  
If required earlier

**probst**  
handling equipment

29040056

**probst**  
handling equipment

XXXXXXXXX

Artikel-Nr. 53100130  
Geräte-Nr. 31516003-10-001  
Baujahr 2015  
Eigengewicht 18 kg  
Tragfähigkeit (VLL) 250 kg  
Greifbereich 50 - 540 mm  
Eintauchtiefe 130 mm

Probst GmbH  
Gottlieb-Damler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen  
Germany  
Tel.: +49 (0) 7144 3309-0  
www.probst-handling.de

0 123456 789012

CE  
Made in Germany