



Betriebsanleitung Instruções de Operação

Trittstufenversetzzange

TSZ-UNI



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Trittstufenversetzzange

TSZ-UNI

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
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
3	Allgemeines	9
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	9
3.2	Übersicht und Aufbau	11
3.3	Zubehör.....	11
3.4	Technische Daten	11
4	Installation	12
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
5	Einstellungen	15
5.1	Einstellung des Greifbereichs.....	15
5.2	Zubehör – HVA für Stapelbetrieb.....	17
6	Bedienung	18
6.1	Greifen, Versetzen und Ablegen von Lasten	18
6.2	Darstellung der Wechselautomatik	20
6.3	Bedienung: Stahlgreifpratzen WB-SQ	21
7	Wartung und Pflege	23
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
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).

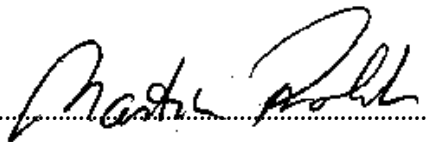
Dokumentationsbevollmächtigter:

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

*= WLL → (englisch:) Working Load Limit

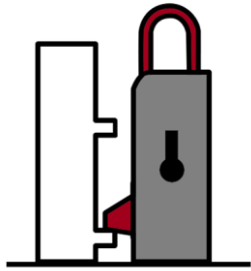
2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

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

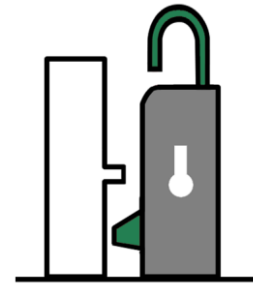
Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

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

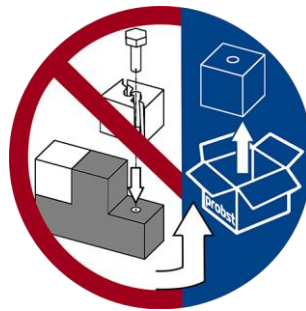
2.3.1 Erklärung der Piktogramme



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. Lebensgefahr!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen, stets im Lastschwerpunkt.	2904.0216 2904.0215 2904.0214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

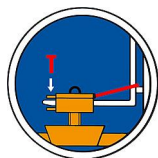
WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 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 2904.0666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

OPTIONAL



Einstecktasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern.

2904.0223
2904.0222

Ø 50 mm
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 →).

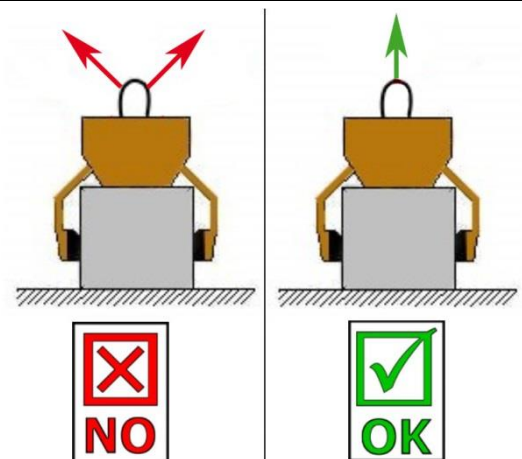


Abb. A

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!**



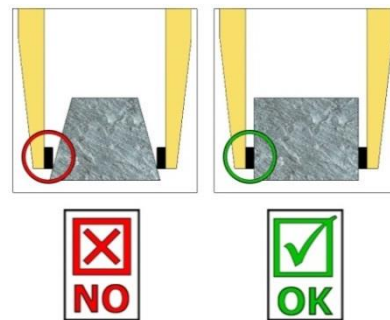
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

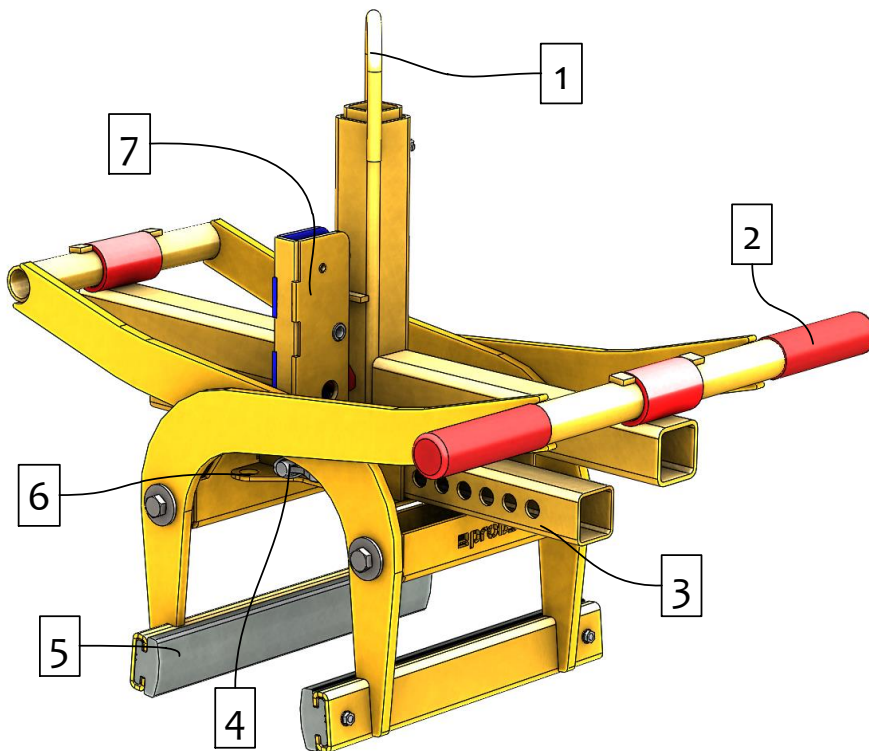
Die **Tragfähigkeit** und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

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.

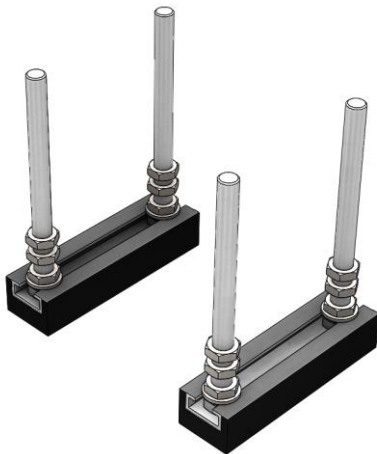


3.2 Übersicht und Aufbau



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.

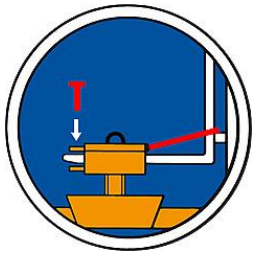
4.1.4 Einstecktaschen (optional)

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

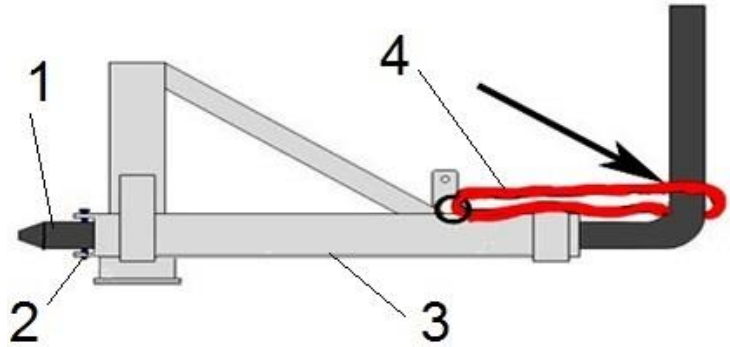
Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



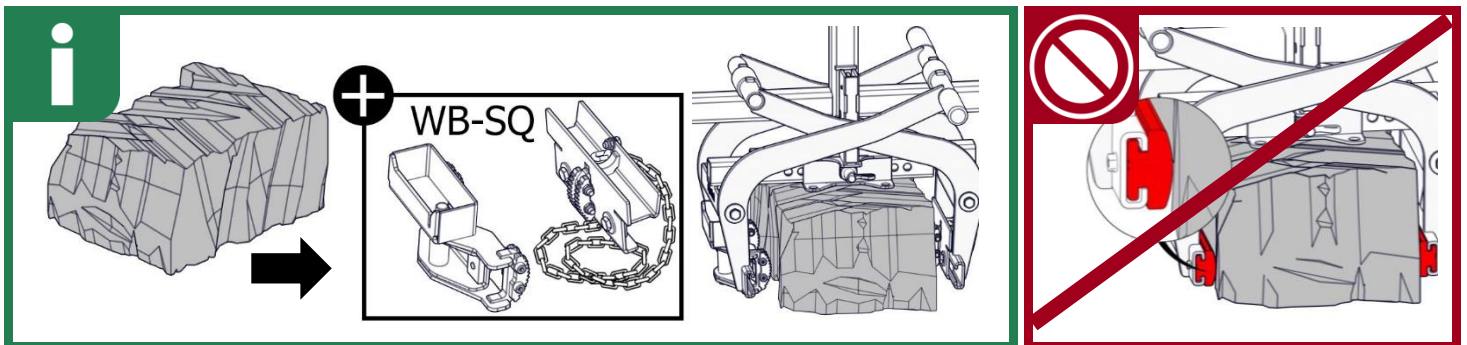
Diese Verbindung muss hergestellt werden, da sonst die Einstecktasche beim Staplerbetrieb von den Gabelstapler-Zinken rutschen kann. **UNFALLGEFAHR!**

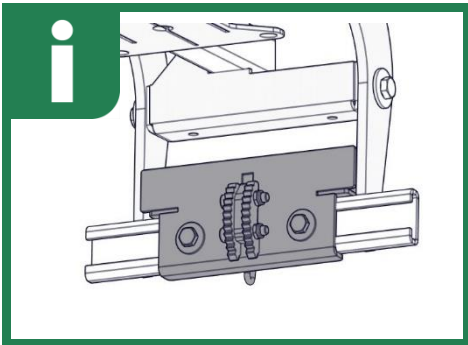
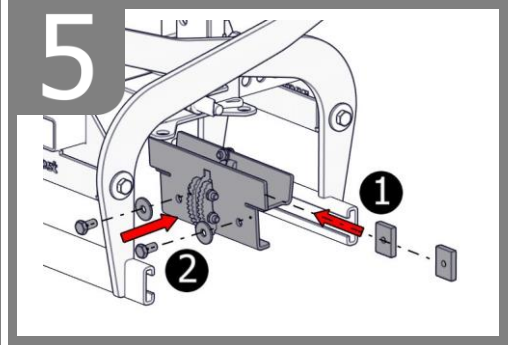
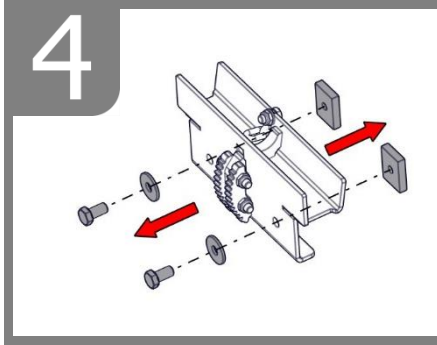
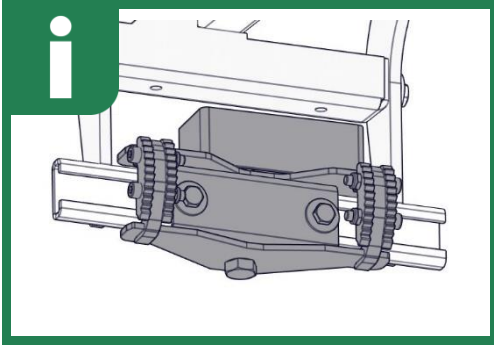
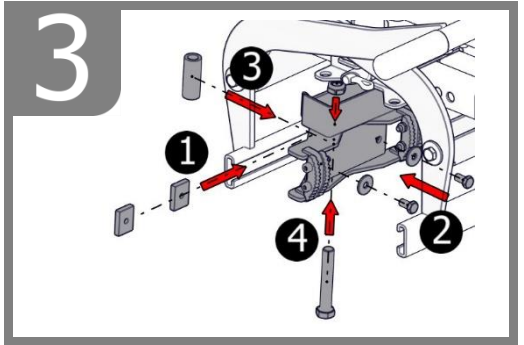
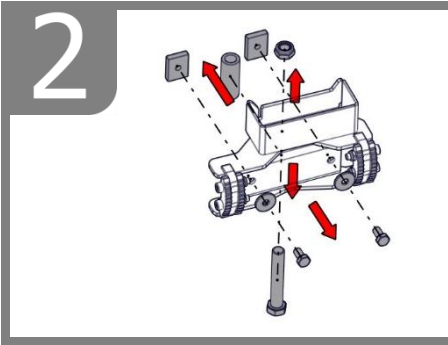
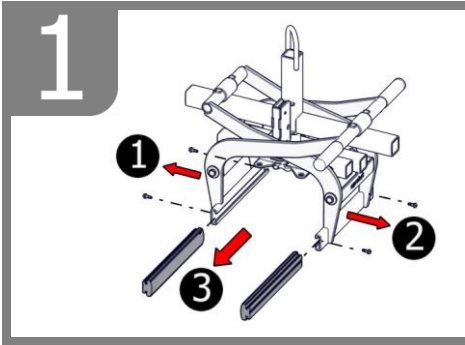


- 1 Stapler-Zinke
- 2 Arretierungsschraube
- 3 Einstecktasche
- 4 Seil oder Kette



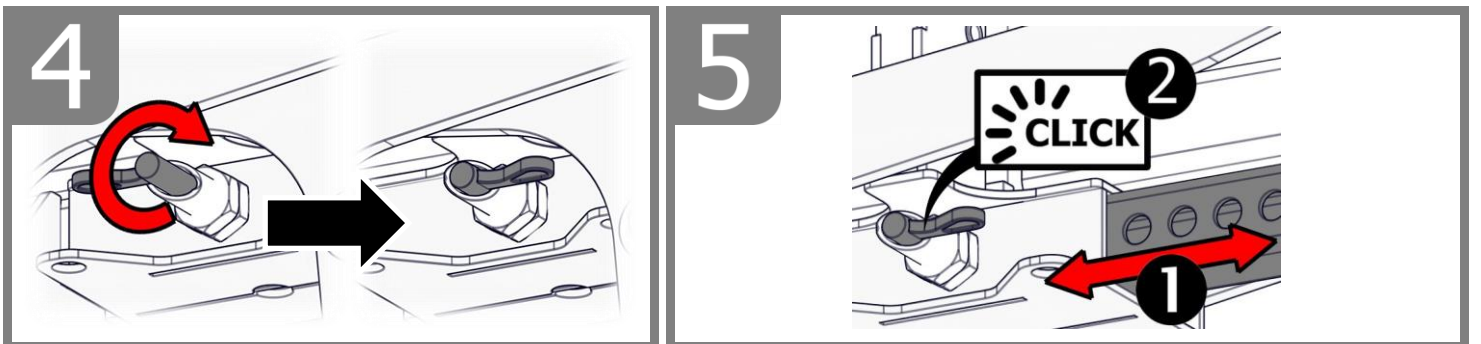
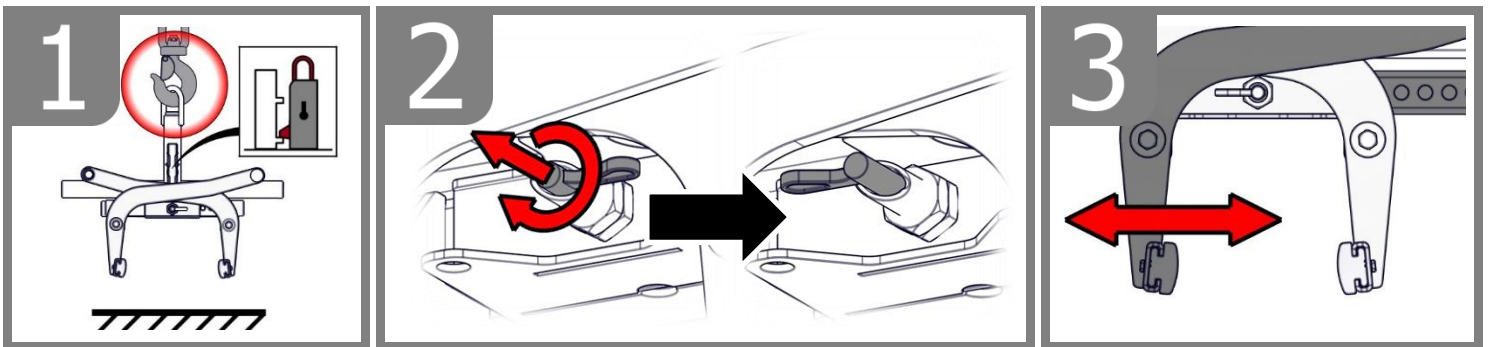
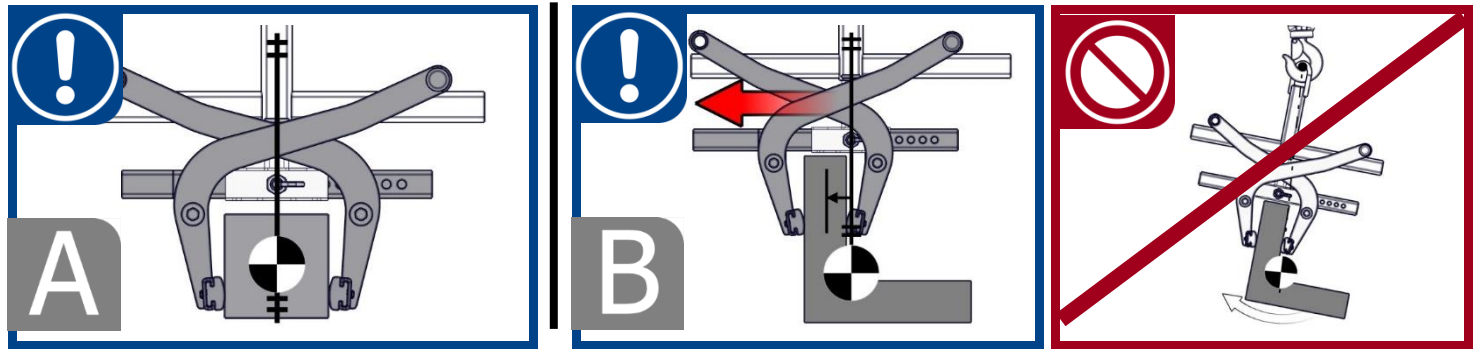
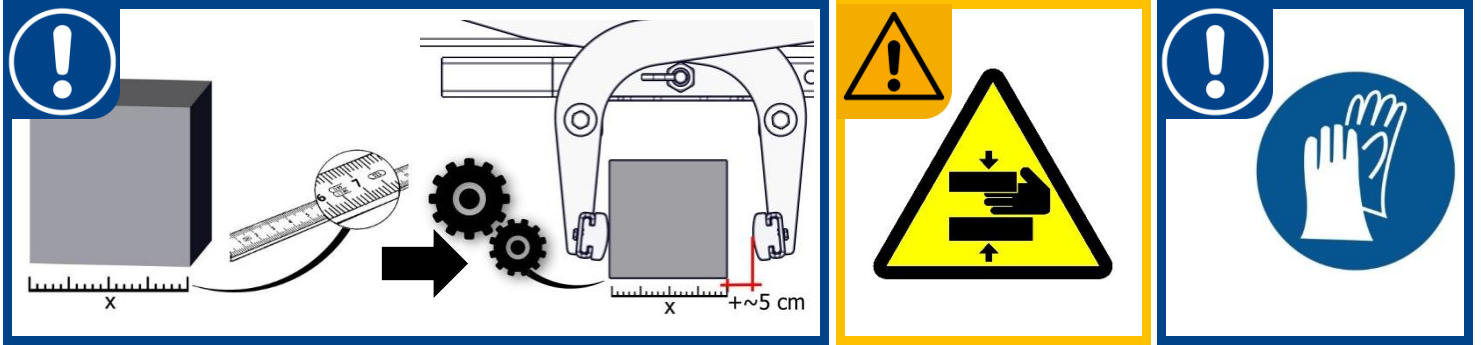
4.2 Installation der Stahlgreifpratzen WB-SQ

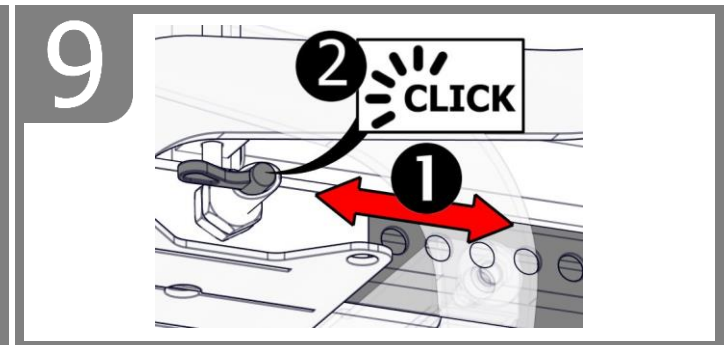
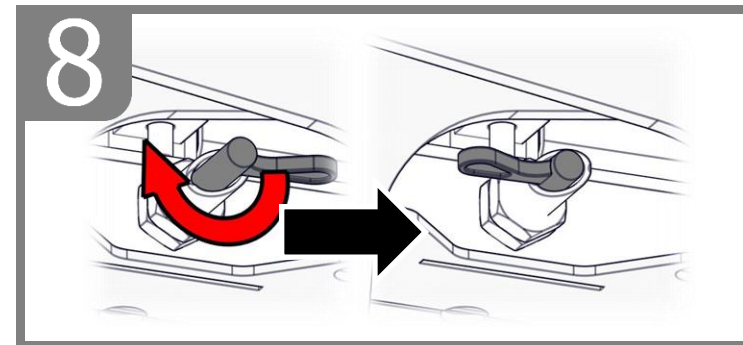
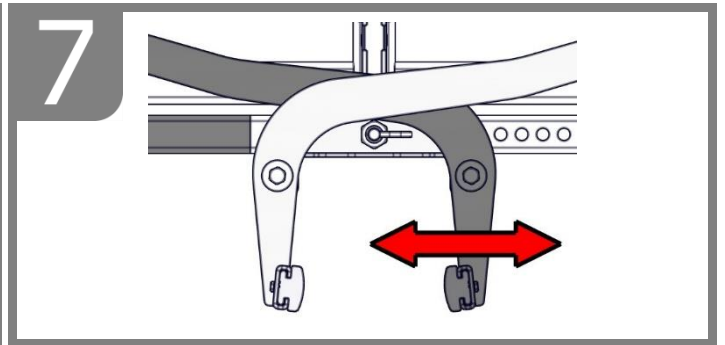
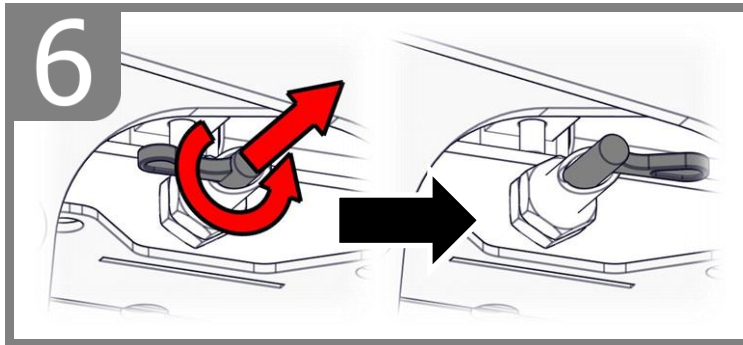




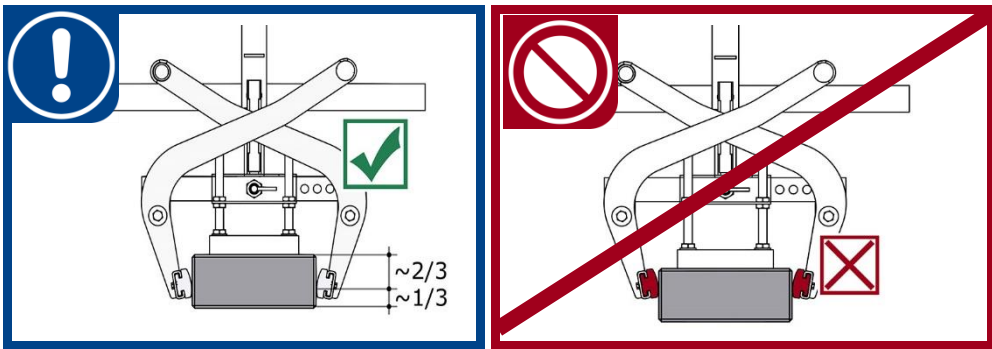
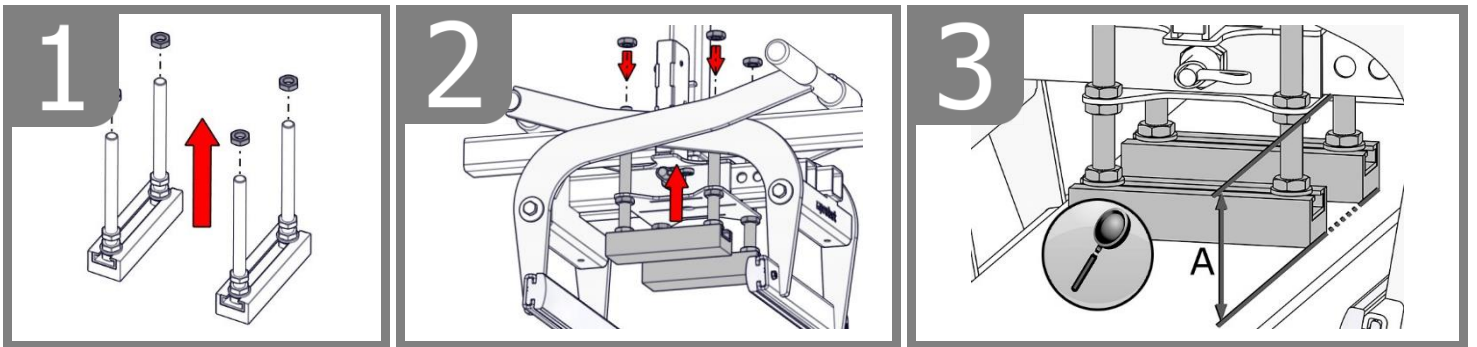
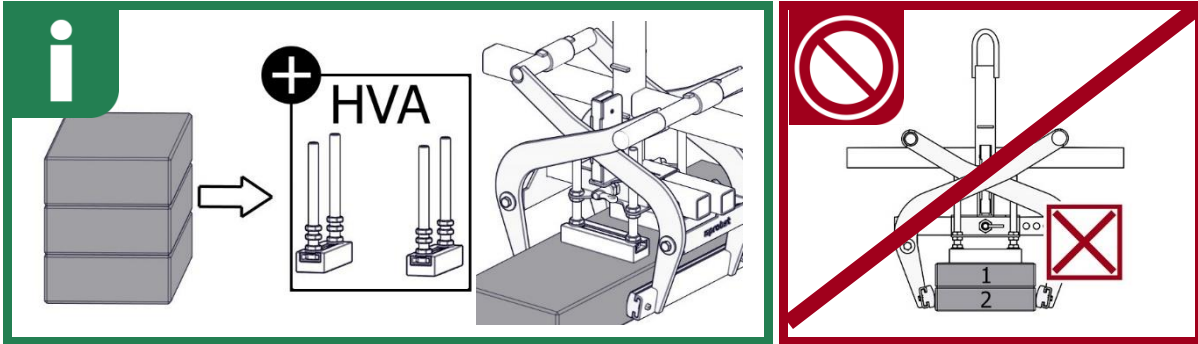
5 Einstellungen

5.1 Einstellung des Greifbereichs



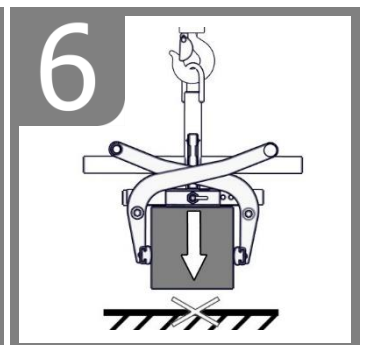
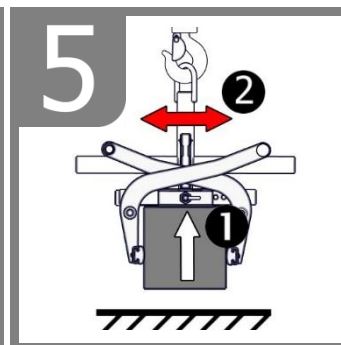
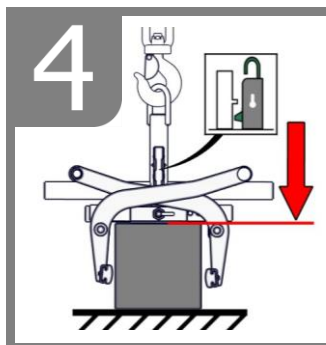
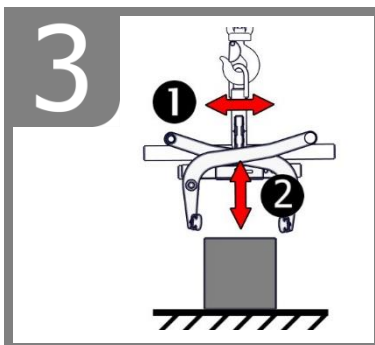
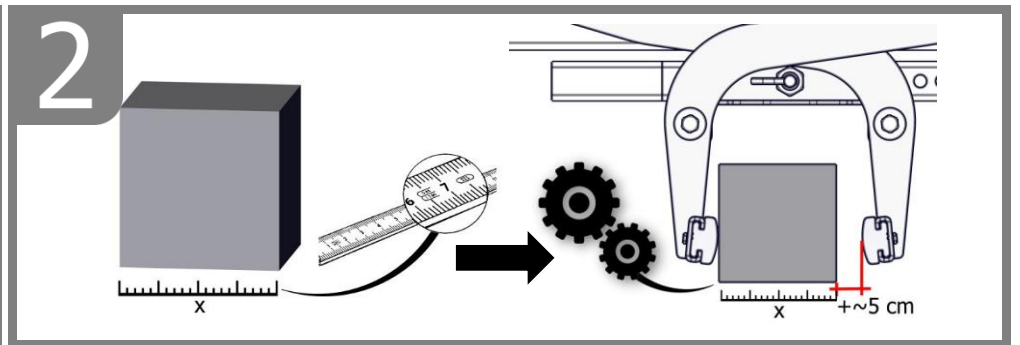
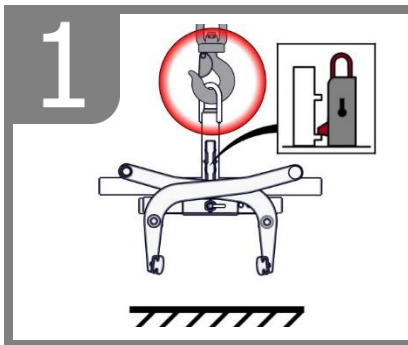
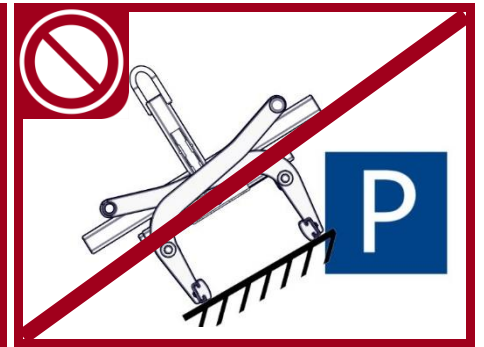
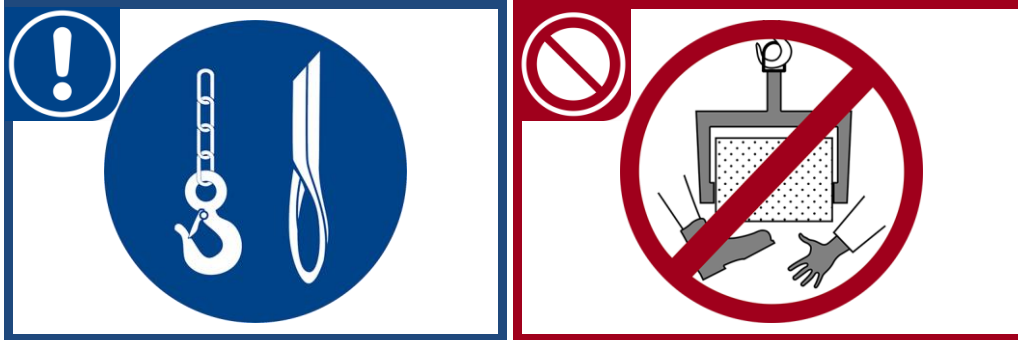


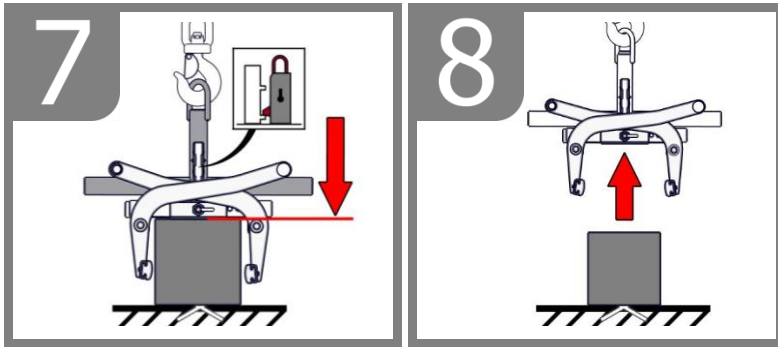
5.2 Zubehör – HVA für Stapelbetrieb



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>1</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gerät ist durch das Trägergerät angehoben •Greifarme sind geöffnet 	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gerät wird auf das Greifgut abgesetzt •Greifarme sind geschlossen 	<p>3A</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gerät wird durch das Trägergerät angehoben •Greifgut ist gespannt und kann nun zum Bestimmungsort transportiert werden
<p>3B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Fehlschaltung muss der Umschalter manuell (z.B. mit Schraubendreher) wieder zurück gedrückt werden¹⁾ 	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gerät ist mit dem Greifgut auf Boden abgesetzt •Greifarme werden geöffnet 	<p>5/1</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gerät ist durch das Trägergerät angehoben •Greifarme sind geöffnet (Abstellposition des Gerätes auf Boden)

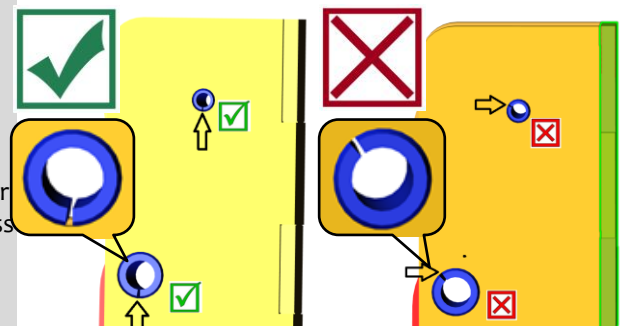


¹⁾ Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

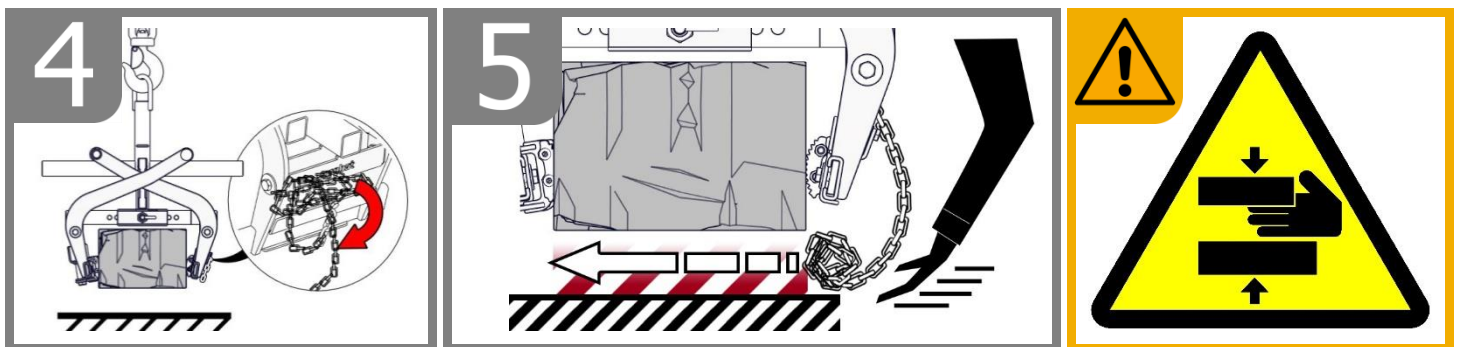
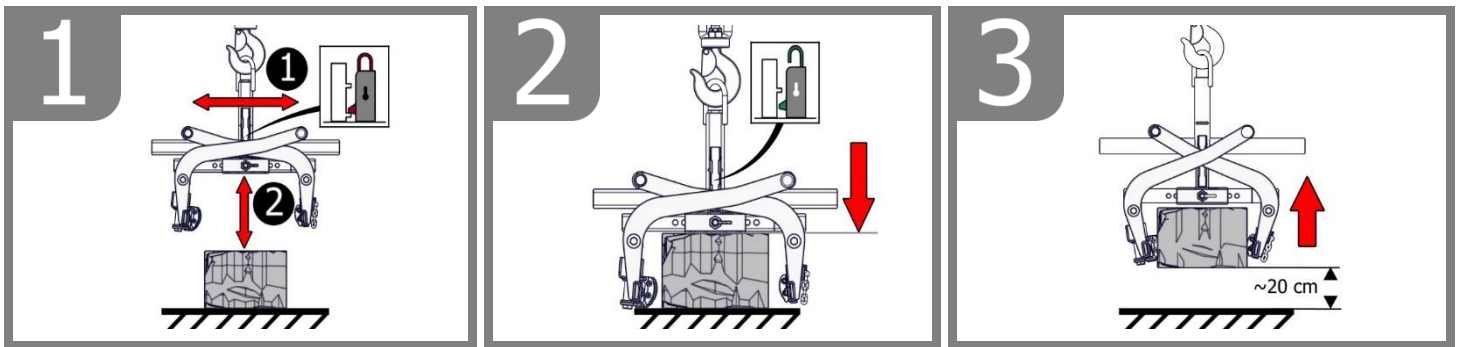
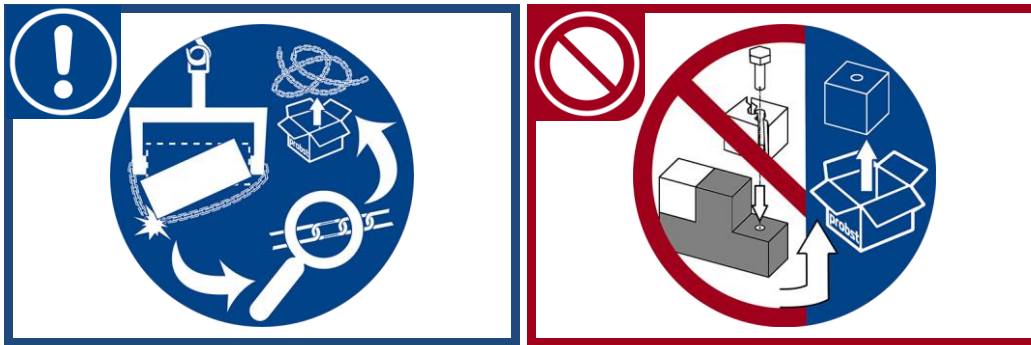
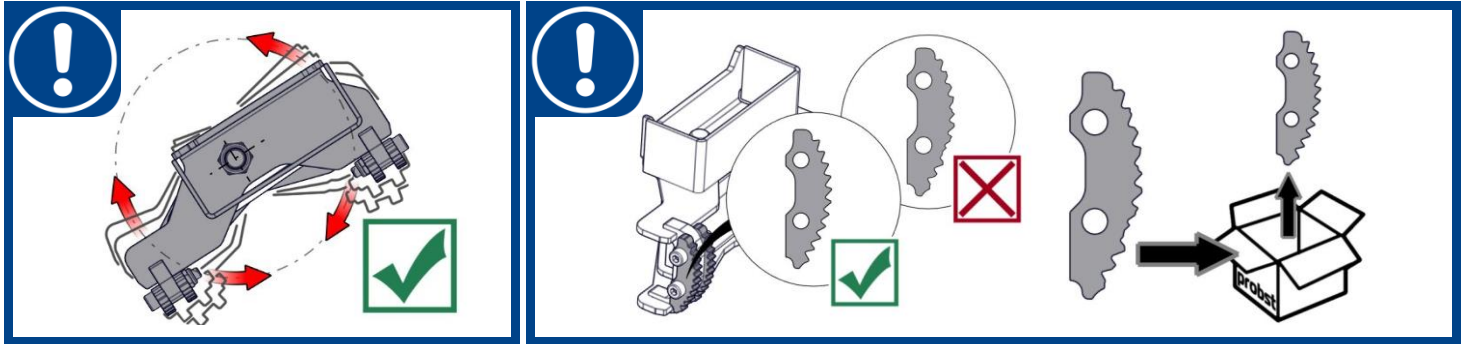
Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes, sowie auch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten!

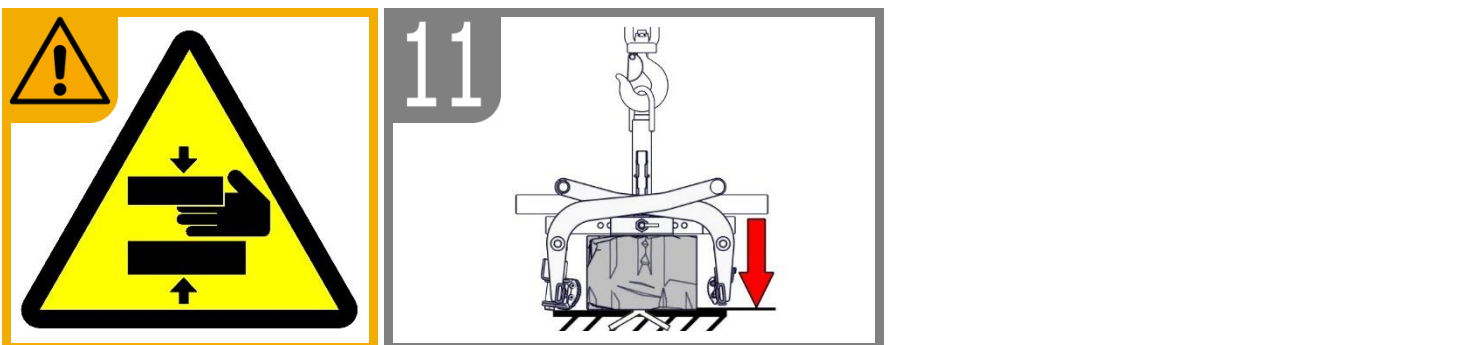
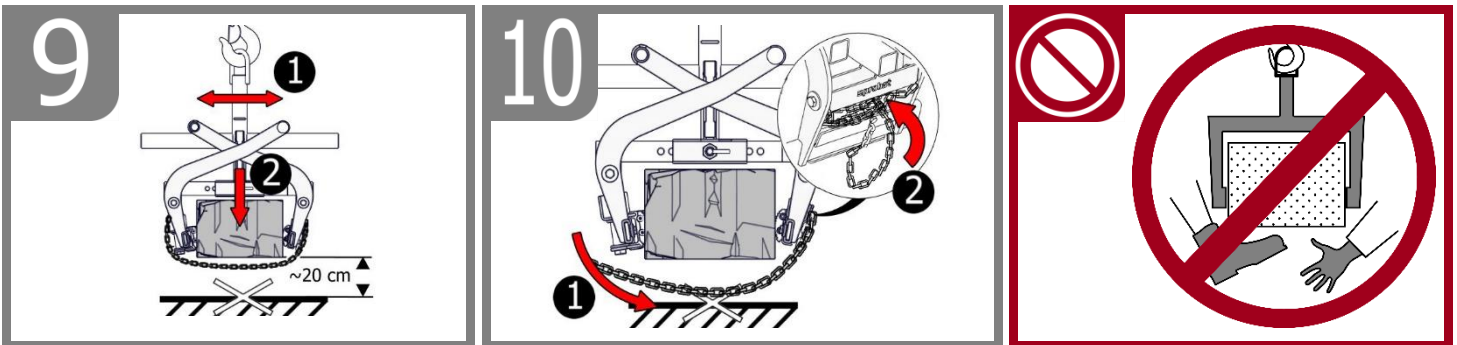
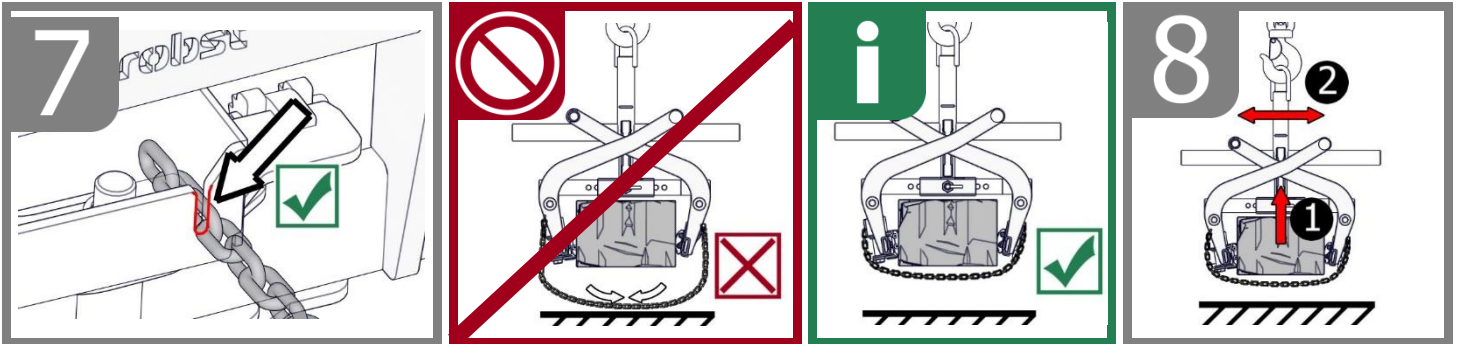


Beim Auswechseln einer defekten Wechselautomatik ist unbedingt darauf zu achten, dass die Schlitze der beiden Spannstifte immer nach unten zeigen. Die Position der Schlitze darf sich keinesfalls oben oder in der Mitte befinden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Wechselautomatik beim Umschalten klemmt!



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.



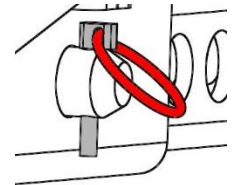
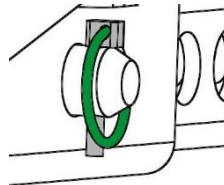
Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

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

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.

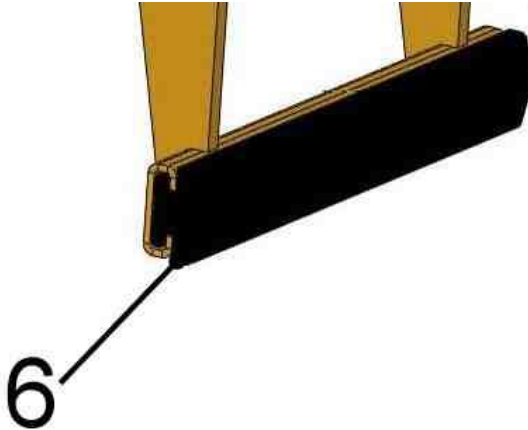


Abb. 1

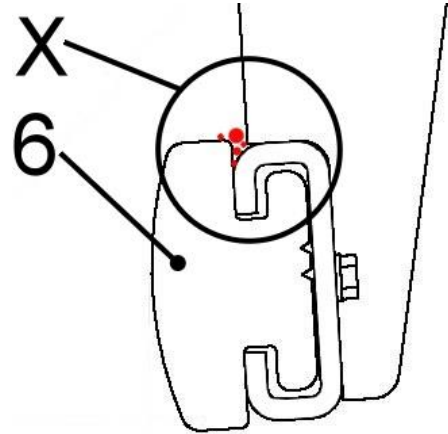


Abb. 2

7.1.2 Zusätzlich bei Stahlgreifpratzen (WB-SQ)

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

WECHSELAUTOMATIK



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

7.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab		
(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
Das Gerät hängt schief		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Greifbereichs -Einstellung (optional)	Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren
Wechselautomatik funktioniert nicht		
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
- 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



Instruções de Operação

Manual de instruções original

TSZ-UNI

Conteúdo

1	CE - Declaração de conformidade	3
2	Segurança	4
2.1	Símbolos de Segurança	4
2.2	Descrição de conceitos básicos	4
2.3	Definição de operador qualificado / especialista	4
2.3.1	Explicação dos pictogramas	5
2.4	Marcação de Segurança	6
2.5	Requisitos de segurança individuais	7
2.6	Equipamento de proteção	7
2.7	Prevenção de acidente	7
2.8	Controle de funcionamento	7
2.8.1	Geral	7
2.9	Procedimentos de segurança	8
2.9.1	Geralmente.....	8
2.9.2	Equipamentos de carga/ elevação	8
3	Geral.....	9
3.1	Uso autorizado	9
3.2	Dados técnicos.....	10
3.3	Acessórios	11
3.4	Dados técnicos.....	11
4	Instalação.....	11
4.1	Fixação mecânica.....	11
4.1.1	Ponto de amarração/pino de suspensão	11
4.1.2	Ganchos de carga e lingas	12
4.1.3	Cabeças rotativas (opcional).....	12
4.1.4	Adaptação nos garfos (opcional).....	12
4.2	Instalação das garras de aço WB-SQ.....	13
5	Ajustes	14
5.1	Ajuste da área de engate.....	14
5.2	Acessórios - HVA para operação em lote	16
6	Operação	17
6.1	Agarrar, mover e depositar cargas	17
6.2	Representação da liberação automática.....	18
6.3	Operação: Garras de aço WB-SQ.....	19
7	Manutenção e cuidado	20
7.1	Manutenção.....	21
7.1.1	Adicional para garras de preensão de aço (WB-SQ)	22
7.2	Eliminação de falhas	23
7.3	Reparos	23
7.4	Procedimentos de segurança	24
7.5	Dicas para a plaqueta de identificação	25
7.6	Aviso sobre o empréstimo/aluguel de aparelhos PROBST	25

1 CE - Declaração de conformidade

Descrição:**Tipo:****Pedido.:**

TSZ-UNI

53100338

Fabricante:

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Germany

info@probst-handling.comwww.probst-handling.com

Em conformidade com as normas listadas:

EC-machinery directive 2006/42/EG

Com base nas seguintes normas harmonizadas (trecho):

DIN EN ISO 12100

Segurança de máquinas - Princípios gerais para o projeto - Avaliação de riscos e redução de riscos (ISO 12100:2010)

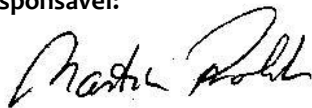
DIN EN ISO 13857

Segurança de máquinas - Distâncias de segurança para evitar que zonas de risco sejam alcançadas pelos membros superiores e inferiores (ISO 13857:2008).

Pessoa autorizada para documentação CE:

Nome: J. Holderied

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





Assinatura, informações do responsável:A handwritten signature in black ink, appearing to read "Martin Probst", written over a dotted line.

Erdmannhausen, 19.06.2019.....

(Martin Probst, Diretor Executivo)

2 Segurança

2.1 Símbolos de Segurança

	<p>Perigo à vida! Identifica risco iminente. Se o risco não for evitado pode resultar em morte ou danos severos.</p>
	<p>Situação perigosa! Identifica uma potencial situação perigosa. Se o risco não for evitado pode resultar em danos físicos ou materiais.</p>
	<p>Proibição! Identifica ação proibida. Se o risco não for evitado pode resultar em morte, danos severos ou danos físicos ou materiais.</p>
	<p>Informações importantes ou dicas úteis para uso.</p>

2.2 Descrição de conceitos básicos

Faixa de atuação:	<ul style="list-style-type: none"> Especifica dimensões máxima e mínima do produto que vai ser manuseado com o equipamento.
Produto transportado:	<ul style="list-style-type: none"> Identifica o produto que será transportado ou manuseado.
Abertura:	<ul style="list-style-type: none"> Consiste no somatório da faixa de atuação e a folga para mover a garra sobre o produto a ser transportado
Profundidade:	<ul style="list-style-type: none"> Maior altura do produto transportado, condicionada à altura dos braços da garra
Garra:	<ul style="list-style-type: none"> Descrição do equipamento para transportar o produto.
Dimensões do produto:	<ul style="list-style-type: none"> Dimensões do produto transportado (largura, comprimento e altura).
Peso morto:	<ul style="list-style-type: none"> Peso próprio da garra.
Capacidade de carga (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> Define a capacidade máxima de carga da garra.

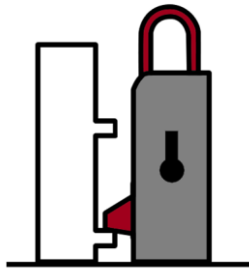
2.3 Definição de operador qualificado / especialista

Apenas operadores qualificados ou especialistas podem realizar a instalação, manutenção preventiva ou corretiva neste equipamento.

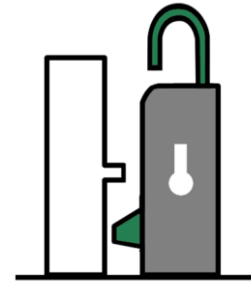
Operadores qualificados ou especialistas devem ter as seguintes qualificações (se aplicável a este equipamento).

- mecânica
- hidráulica
- pneumática
- elétrica

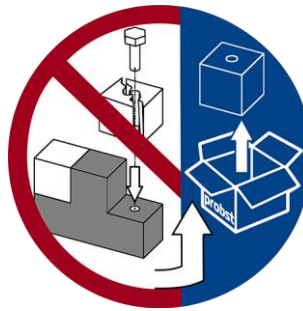
2.3.1 Explicação dos pictogramas



Mudando automático encerrado



Mudando automático aberto



Não utilize acessórios danificados, substitua se necessário!



Não segure os membros sob a carga levantada!

Risco de ferimentos!



Estropos permitidos: gancho e cinta de elevação.



A corrente de segurança da carga (corrente de amarração) não pode ser utilizada como corrente de lingagem!

A corrente de segurança da carga pode partir-se e a carga pode cair!

Risco de ferimentos e morte!






Se a carga cair dentro da corrente de fixação da carga, a corrente deve ser verificada profissionalmente e substituída, se necessário.


Não continue a utilizar correntes de fixação da carga danificadas!

2.4 Marcação de Segurança



SINAL DE PROIBIDO

Símbolo	Significado	Pedido.	Dimensão
	Nunca passar sob cargas suspensas. Perigo de vida!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Não é permitida a acoplagem de nenhum objeto de engate cônico.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Não erga cargas fora de centro. Sempre no centro de gravidade.	2904.0216 2904.0215 2904.0214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


SINAL DE ALERTA

Símbolo	Significado	Pedido.	Dimensão
	Perigo de apertar as mãos.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

SINAL NORMATIVO

Símbolo	Significado	Pedido.	Dimensão
	Todos os operadores devem ter lido e compreendido as instruções de operação do aparelho com as normas de segurança.	2904.0665 2904.0666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Manipulação manual só é permitida para garras com alças de manuseio. Na haste de manuseio vermelha.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

OPCIONAL

	Proteger a bolsa de inserção e os dentes da empilhadeira por meio de parafuso de retenção e corrente de segurança ou corda.	2904.0223 2904.0222	Ø 50 mm Ø 80 mm
---	---	------------------------	--------------------

2.5 Requisitos de segurança individuais



- Cada operador deve ter lido e entendido as instruções de operação.
- Apenas pessoal qualificado e autorizado pode operar a garra e acessórios aos quais esteja conectado (equipamento de elevação).



- Manipulação manual só é permitida para garras com alças de manuseio.

2.6 Equipamento de proteção

O equipamento de proteção deve consistir do seguinte:

- Roupas adequadas
- Luvas de proteção
- Sapatos de proteção

2.7 Prevenção de acidente



- O local de trabalho não deve ser acessado por pessoal não autorizado, em especial por crianças.
- Cuidado em caso de tempestade!



- O local de trabalho deve ter iluminação adequada.
- Cuidado ao manusear material molhado ou sujo.



- É proibido operar a garra em temperaturas inferiores a 3 °C!
O material pode escorregar em função de congelamento.

2.8 Controle de funcionamento

2.8.1 Geral



- Antes de cada usar o equipamento verifique seu funcionamento e condição de trabalho.
- Realizar manutenção e lubrificação apenas com o equipamento fora de operação!



- Não utilize o equipamento enquanto falhas potenciais de danos tenham sido sanadas.
- Em caso de rachaduras, lacunas ou peças danificadas em qualquer parte do aparelho, toda a utilização do aparelho deve ser **imediatamente** interrompida.



- As instruções de trabalho devem estar sempre disponíveis no local de trabalho.
- Não remova etiquetas de identificação do equipamento.
- Substitua avisos que estejam ilegíveis. Sinais ilegíveis (como sinais de proibição e aviso) devem ser substituídos.

2.9 Procedimentos de segurança

2.9.1 Geralmente



- O trabalho com o equipamento pode ser efetuado apenas na área próxima ao solo. Não é permitido inclinar o aparelho sobre pessoas.
- É proibida a permanência abaixo de cargas suspensas. **Perigo de vida!**



- A condução manual é permitida somente para aparelhos com alças.



- É proibida a presença de pessoas na área de trabalho durante a operação! A menos que isso seja indispensável. De acordo com o tipo de aplicação do aparelho, por exemplo, condução manual do equipamento (nas alças).
- São proibidos a elevação ou o rebaixamento repentinos do aparelho com ou sem carga, por exemplo, também causados por condução muito rápida com o equipamento de carga/elevação sobre um terreno irregular! Risco de deslizamento do produto a ser recolhido. Movimentos descontrolados do aparelho.



- Nunca segurar os produtos do lado de fora do centro (sempre no ponto central de carga), caso contrário há perigo de tombamento.
- O aparelho não pode ser aberto quando o caminho de abertura estiver bloqueado por um resistor.
- A capacidade de carga e o tamanho do aparelho não devem ser excedidos.
- O operador não pode deixar o local de comando enquanto o aparelho estiver com carga e deve manter a carga sempre em vista.
- Não danificar cargas emperradas com o aparelho.
- Nunca puxar ou empurrar cargas na diagonal. Caso contrário, partes do aparelho podem ser danificadas (ver Fig. A →).

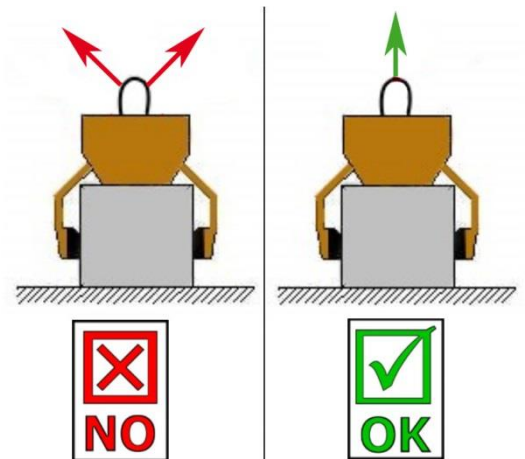


Fig. A

2.9.2 Equipamentos de carga/ elevação



- O equipamento de carga/elevação (por exemplo, escavadeira) usado deve estar em condições seguras de trabalho.
- Somente pessoal técnico qualificado e autorizado deve operar o equipamento de carga/elevação.
- O operador do equipamento de carga/elevação deve cumprir as qualificações legalmente exigidas.



A carga máxima permitida do equipamento de carga/elevação e do mecanismo de suspensão não deve ser excedida em nenhuma circunstância!

3 Geral

3.1 Uso autorizado

O equipamento TSZ-UNI é exclusivamente adequado para agarrar, transportar e depositar artigos de garra, tais como degraus, lancis, ângulos de borda e pedras em forma de L. Com o acessório opcional "Garras de garras de aço WB SQ", os blocos de pedra cortados em bruto também podem ser agarrados.

O aparelho é utilizado com um dispositivo de elevação/transporte adequado (p. ex., escavadora).



- - O aparelho só pode ser utilizado para o fim a que se destina, tal como descrito no manual de instruções, em conformidade com os regulamentos de segurança aplicáveis e com as respectivas disposições legais e com a declaração de conformidade.
- Qualquer outro uso não está autorizado e é proibido!
- Todos os requisitos de segurança, especialmente as normas listada na Declaração de Conformidade, e normas locais de saúde e segurança devem ser observados.



Antes de cada operação o usuário deve garantir que:

- O equipamento é adequado para a operação,
- o funcionamento em condição de trabalho do equipamento é conferida,
- e as cargas são adequadas ao manuseio.

Quaisquer dúvidas devem ser esclarecidas com o fabricante antes do uso.



ATENÇÃO: O uso deste equipamento é permitido próximo do chão.



**Só devem ser usados elementos de pedra com superfícies de engates paralelas e planas!
Caso contrário, há perigo de escorregamento!**



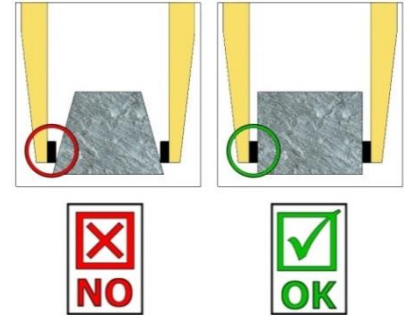
ACTIVIDADES NÃO AUTORIZADAS:

Modificações não autorizadas no aparelho ou a utilização de quaisquer dispositivos adicionais que você possa ter construído podem pôr em perigo a vida e a integridade física e, portanto, são estritamente **proibidas!**

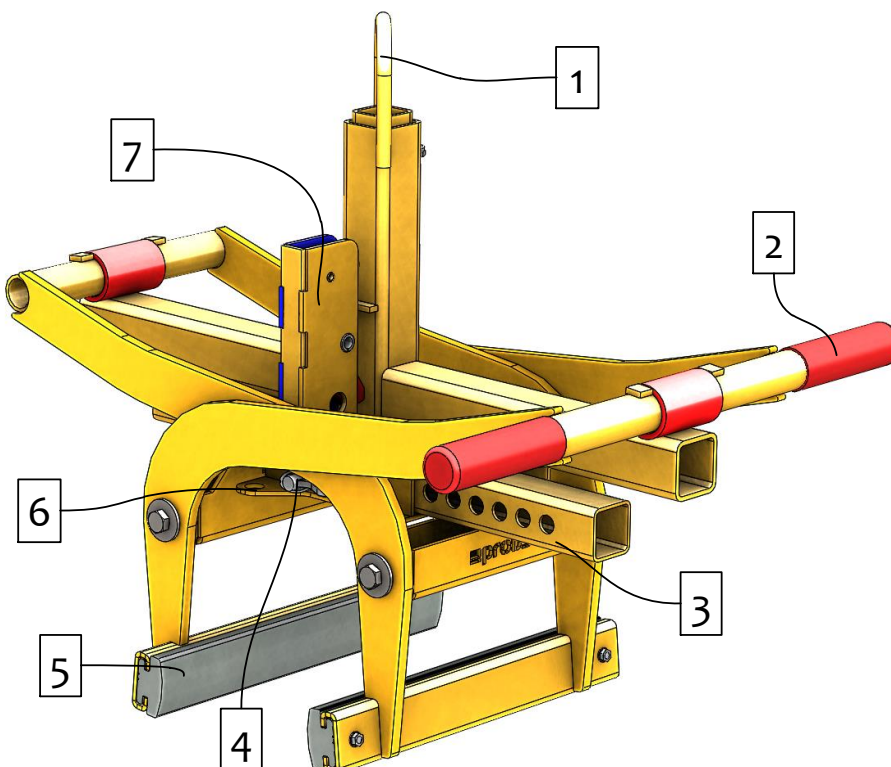
A **capacidade de carga (WLL)** e as **larguras nominais/faixas de corte** do dispositivo não podem ser **excedidas**.

Qualquer transporte impróprio com o aparelho é **estritamente proibido**:

- o transporte de humanos e animais.
- agarrar e transportar pacotes de materiais de construção, objectos e materiais que não estejam descritos neste manual de instruções.
- a fixação de cargas com cabos, correntes ou similares ao dispositivo.
- agarrar a mercadoria com película de embalagem, pois existe o **perigo de escorregar**.
- agarrar mercadorias com superfícies tratadas (como envernizamento, revestimento, etc.), pois isso leva a uma redução do coeficiente de atrito entre os mordentes da garra e as mercadorias a serem agarradas. **Perigo de escorregamento!**
- agarrar e transportar mercadorias cónicas e redondas, pois existe o **perigo de escorregar**.
(foto à direita) →
- Camadas de pedra que têm "pés", "barrigas" ou "espaçadores cegos".

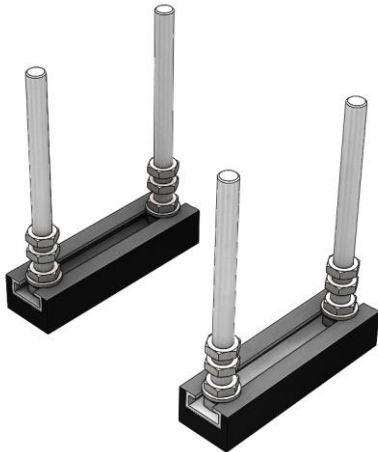


3.2 Dados técnicos

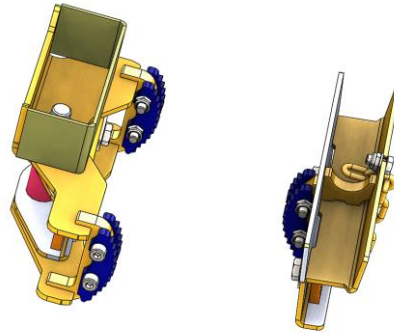


1. Olho de gancho para gancho de guindaste
2. Punho para guiar o dispositivo
3. Ajuste do alcance de aperto
4. Parafuso de mola para ajuste do alcance de aperto
5. Mandíbula de borracha (intercambiável)
6. Placa de montagem para HVA
7. Troca automática para troca totalmente automática de "gripping" para "release".

3.3 Acessórios



HVA-FTZ/TSZ
Laying em modo de lote



TSZ-UNI-WB-SQ
Agarrar pedras lavradas brutas



TSZ-UNI-ET
cavidade de inserção

3.4 Dados técnicos

Tipo	Alcance de aperto W	Profundidade de imersão E	Capacidade de carga (WLL)	Comprimento do mordente L	Peso morto
TSZ-UNI	50 – 600 mm	185 mm	600 kg	350 mm	31 kg

4 Instalação

4.1 Fixação mecânica

Use apenas acessórios originais Probst, consulte o fabricante em caso de dúvida.



A **capacidade de carga** do suporte de transporte/elevador **não pode ser excedida pela** carga da ferramenta, pelos acessórios (motor rotativo, bolsas de inserção, etc.) e pela carga adicional da garra!

Os dispositivos de prensão devem ser **sempre cardan** para que possam oscilar livremente em qualquer posição.



Os dispositivos de prensão **não** podem, em caso algum, ser ligados **de forma rígida** ao guincho ou suporte de suspensão!

Pode fazer com que a suspensão se parta num curto período de tempo. Morte, ferimentos graves e danos materiais podem resultar!

4.1.1 Ponto de amarração/pino de suspensão

Este aparelho é equipado com um ponto de amarração/pino de suspensão e pode ser montado em diversos aparelhos de elevação.



Deve-se observar que o olhal de elevação/pino de suspensão esteja firmemente preso ao meio de elevação (guincho, deslizador, etc.) e não escorregará.

4.1.2 Ganchos de carga e lingas



O dispositivo é fixado ao transportador/elevador com um gancho de carga ou uma funda adequada.

Certifique-se de que os fios individuais da corrente não estão torcidos ou atados.

Durante a instalação mecânica do aparelho, deve ser assegurado que todos os regulamentos de segurança aplicáveis localmente sejam respeitados.

4.1.3 Cabeças rotativas (opcional)



Ao usar cabeças rotativas, um **estrangulador de roda livre** deve ser instalado.

Isso serve para evitar a aceleração espasmódica e a parada dos movimentos de rotação, que, caso ocorram, podem **danificar** o equipamento dentro de um curto período de tempo.

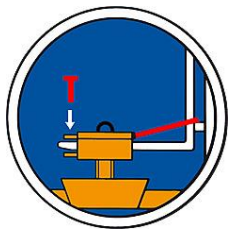
4.1.4 Adaptação nos garfos (opcional)

Para fazer uma conexão entre a empilhadeira e o slot de inserção, os dentes da empilhadeira devem ser conduzidos para dentro dos slots.

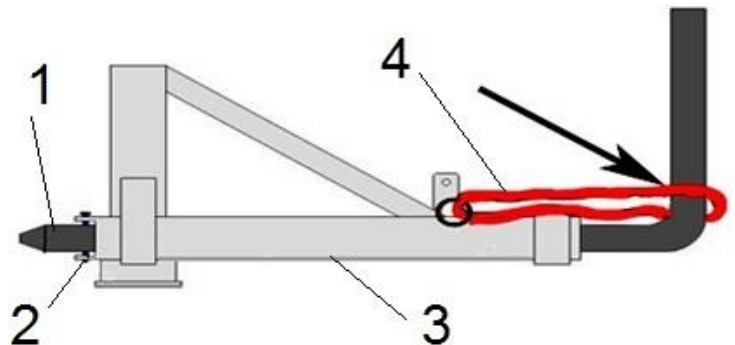
Estes são então travados por meio dos parafusos de bloqueio, que são inseridos através de um orifício a ser fornecido nos dentes, ou por meio de uma corrente ou corda, que deve ser colocada através do ilhós nos slots de inserção e no suporte do garfo.



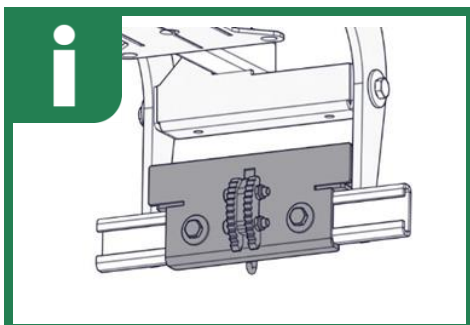
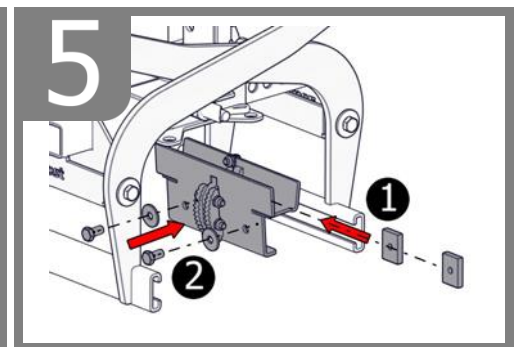
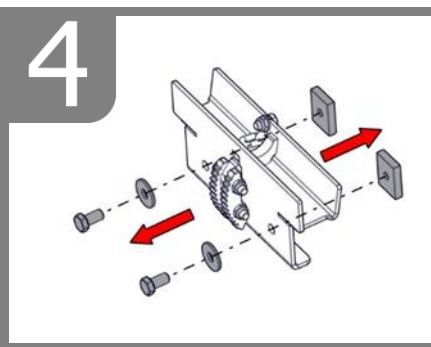
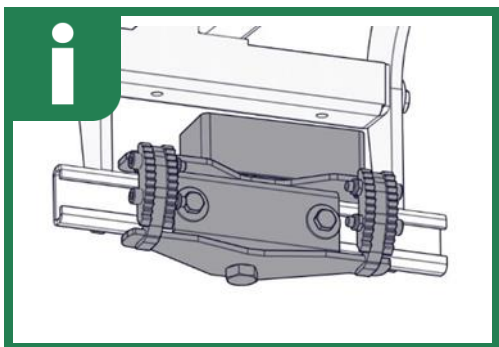
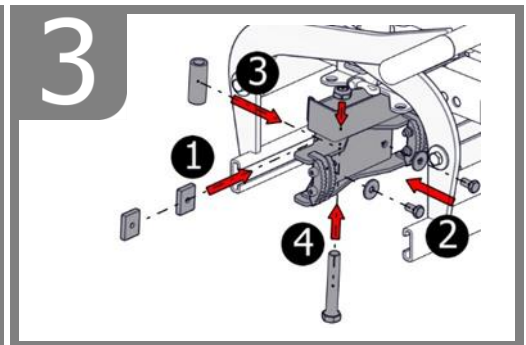
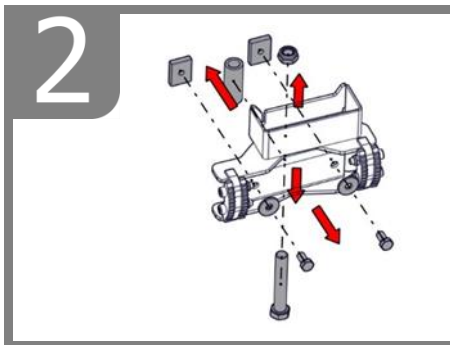
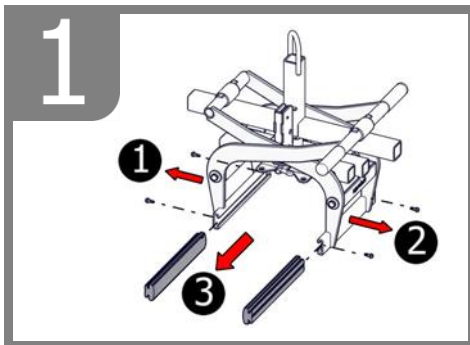
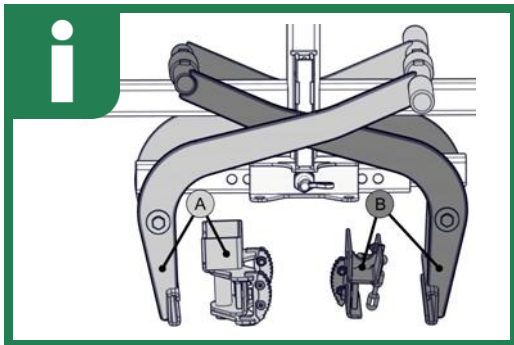
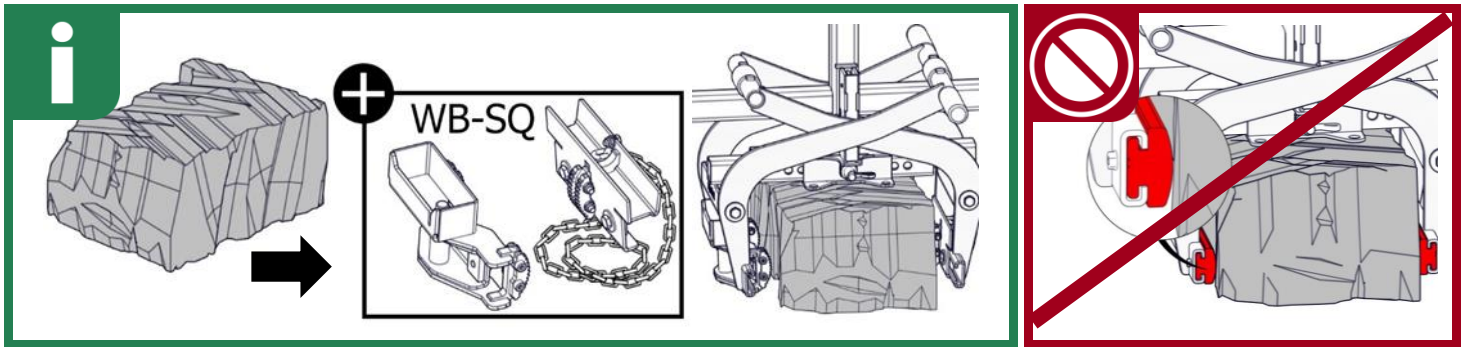
Esta conexão deve ser feita, caso contrário, o slot de inserção pode deslizar dos garfos da empilhadeira durante a operação da empilhadeira. **RISCO DE ACIDENTES!**



- 1 Garfo
- 2 Parafuso de travamento
- 3 Adaptador
- 4 Corrente/cabo

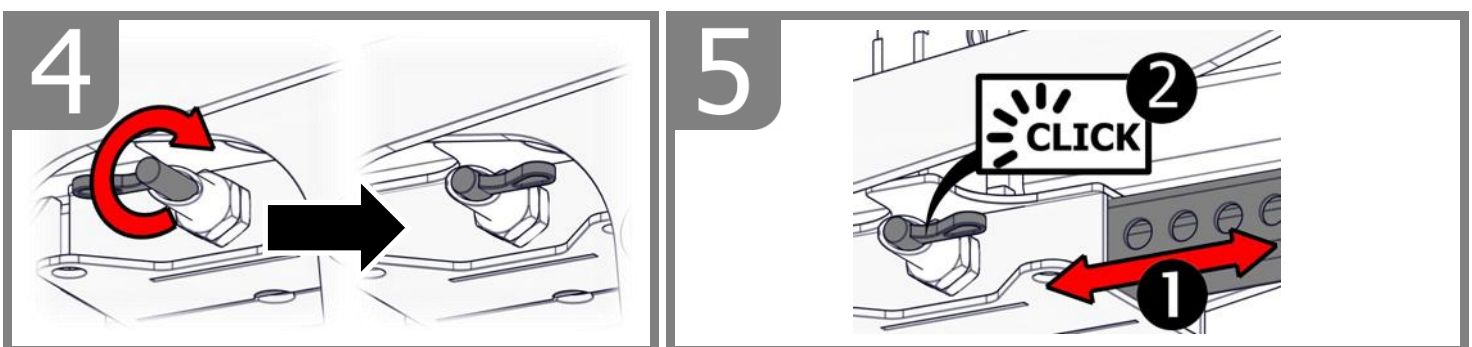
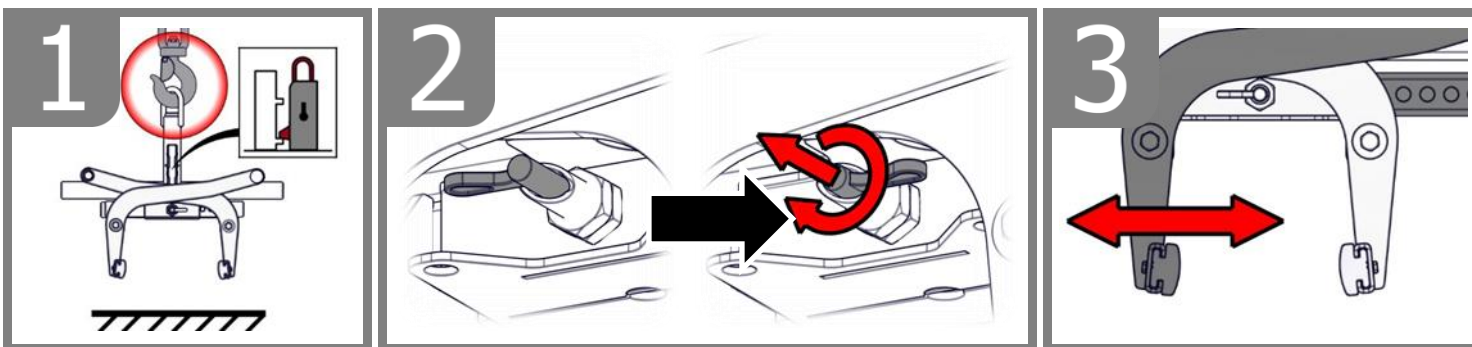
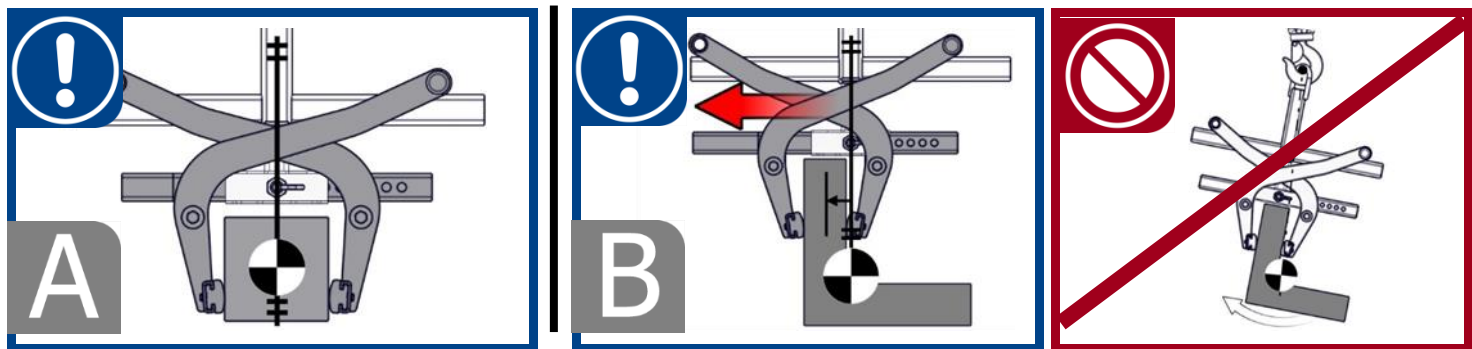
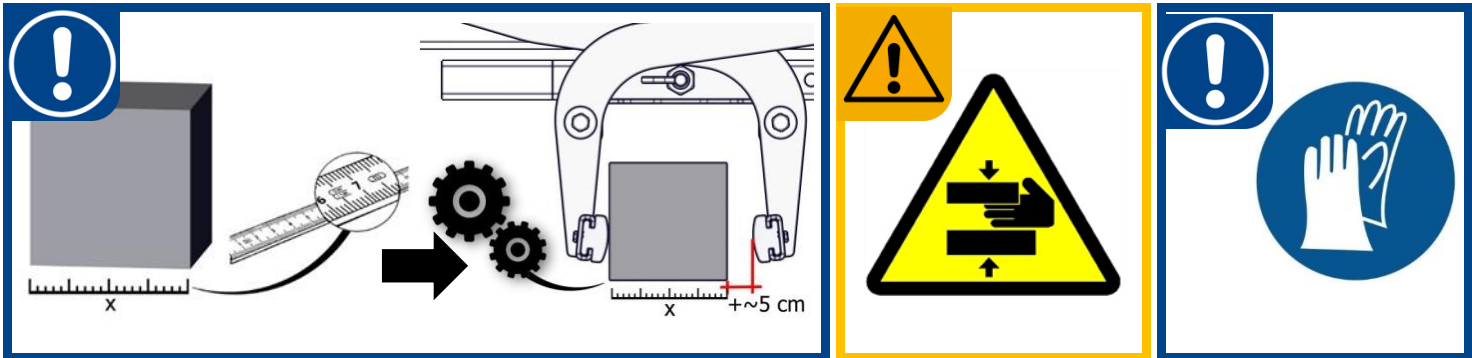


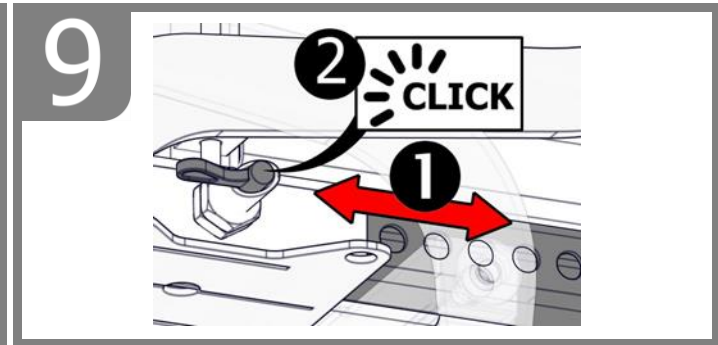
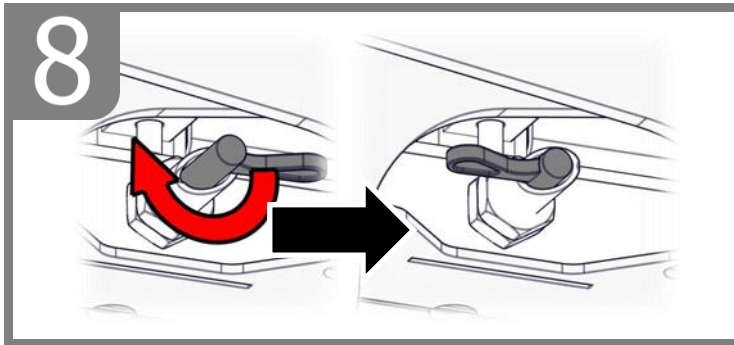
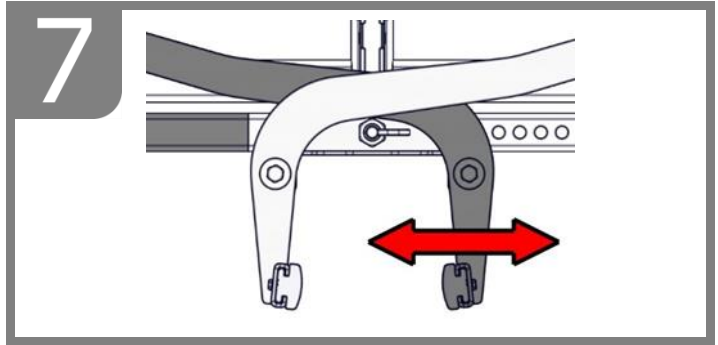
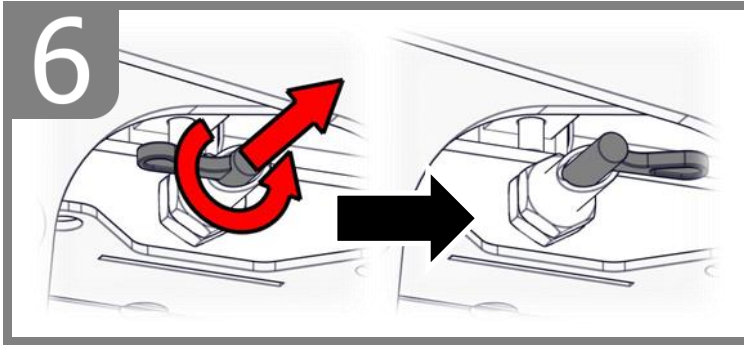
4.2 Instalação das garras de aço WB-SQ



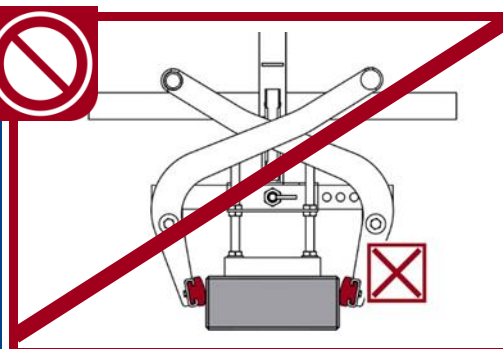
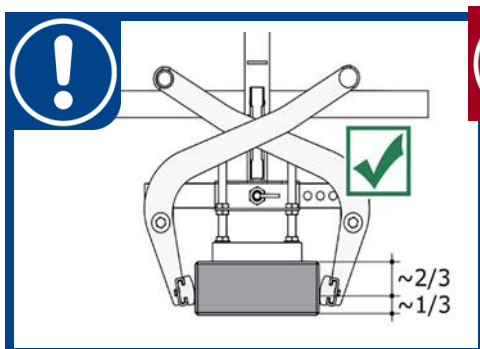
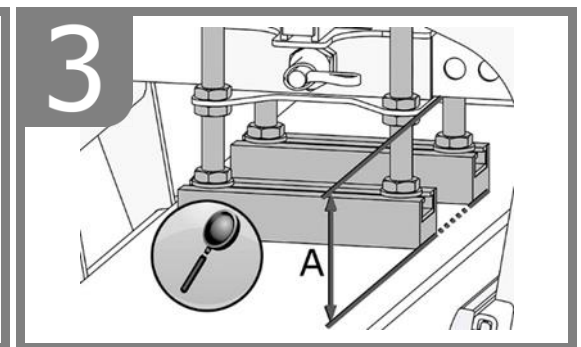
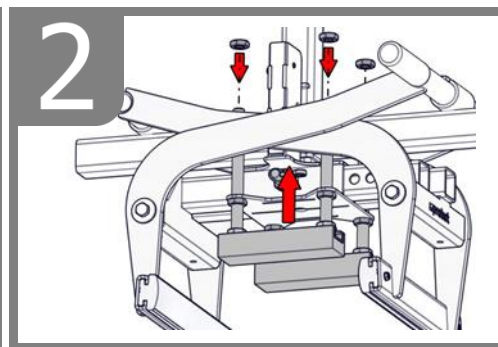
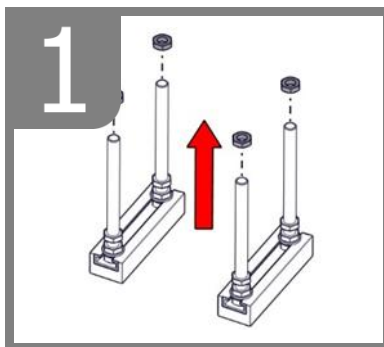
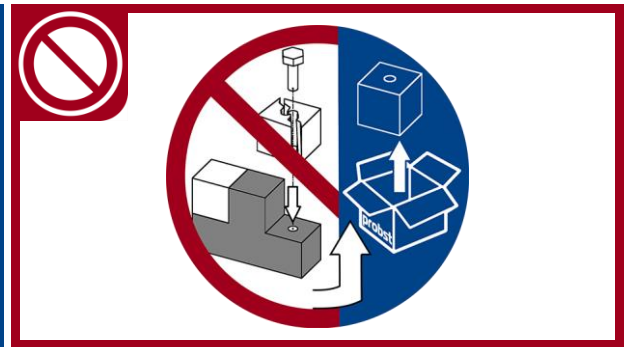
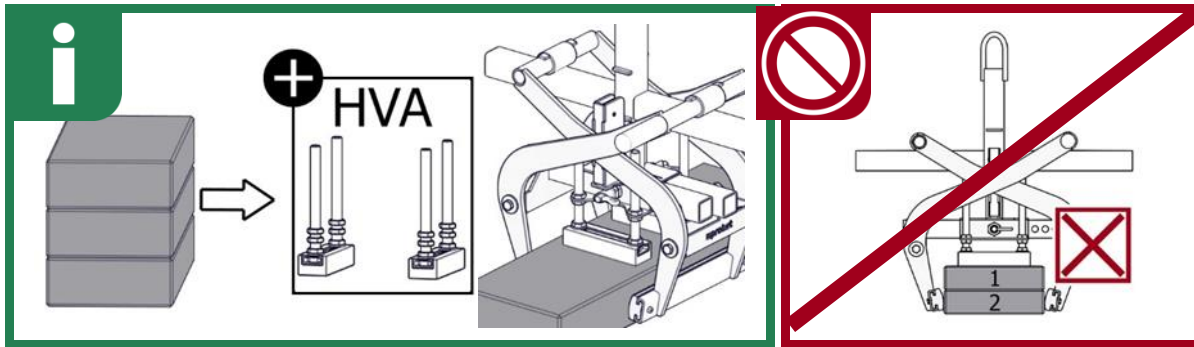
5 Ajustes

5.1 Ajuste da área de engate



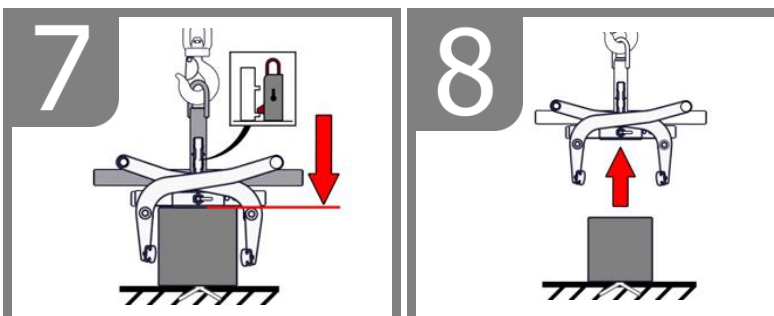
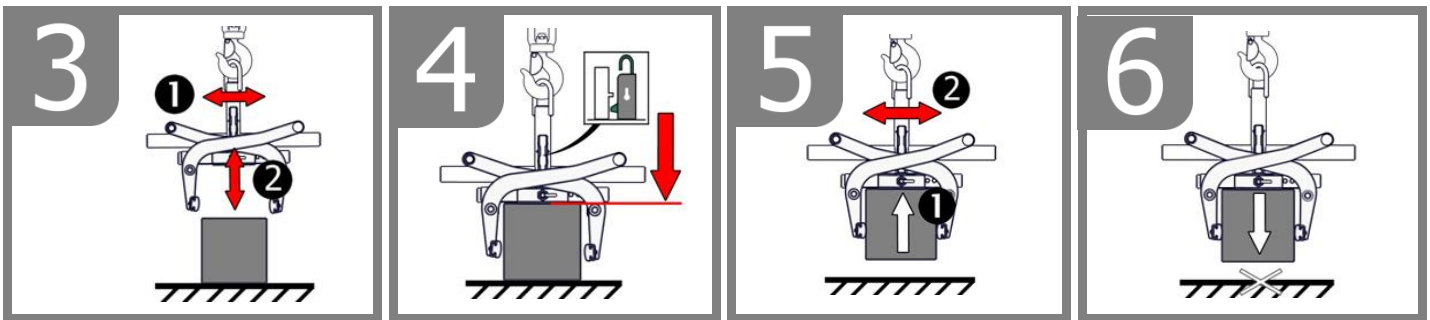
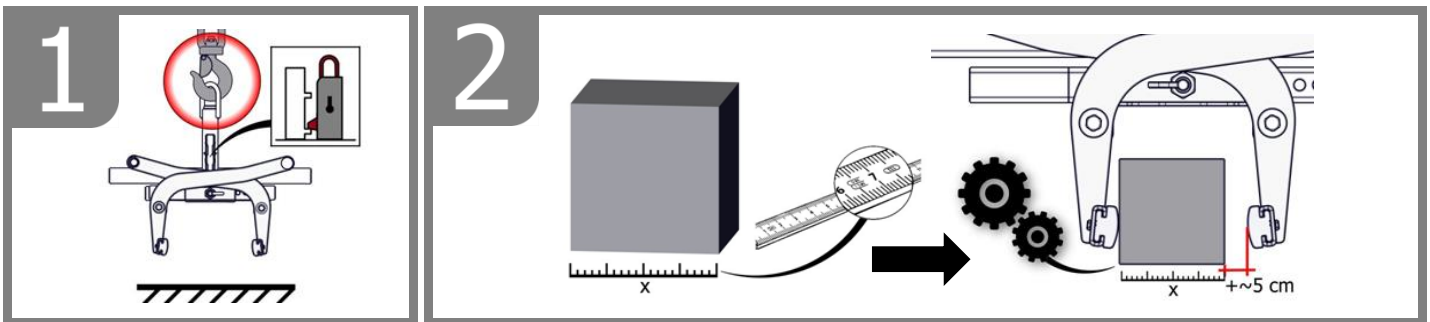
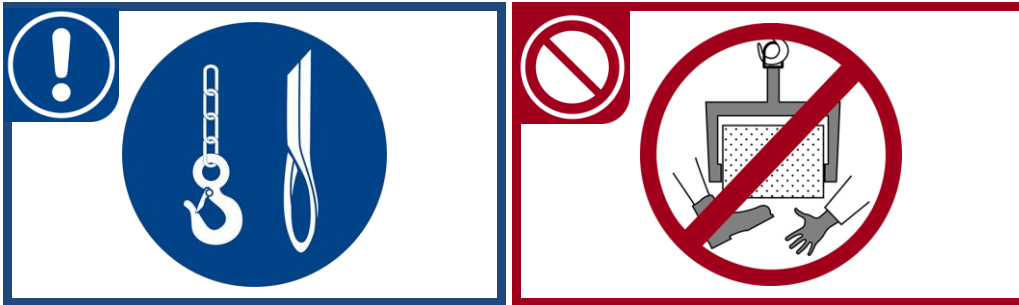


5.2 Acessórios - HVA para operação em lote



6 Operação

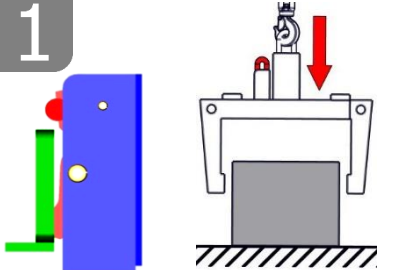
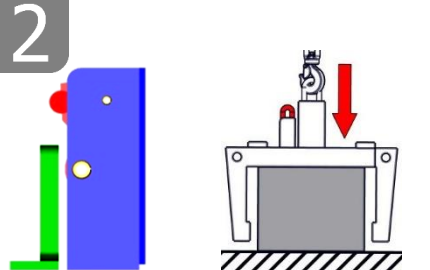
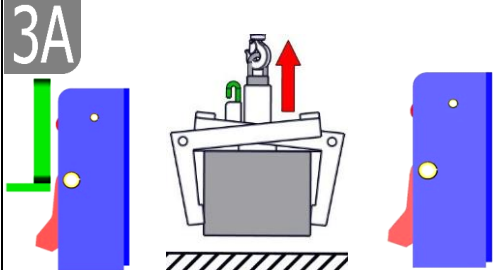

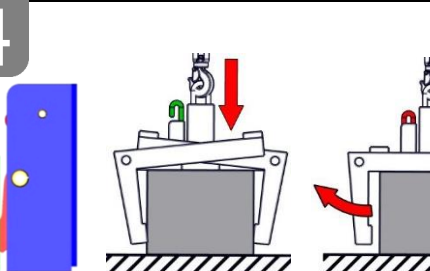
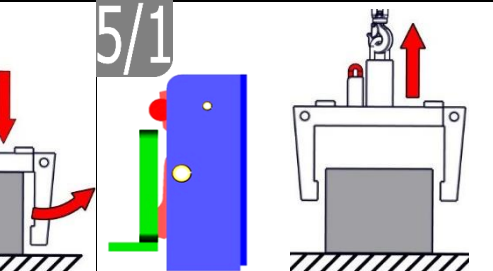
6.1 Agarrar, mover e depositar cargas



6.2 Representação da liberação automática

A garra é montada com acionamento automático, o que significa que a abertura e fechamento são controlados pelo posicionamento da garra sobre o solo.

Descritivo das posições da liberação automática

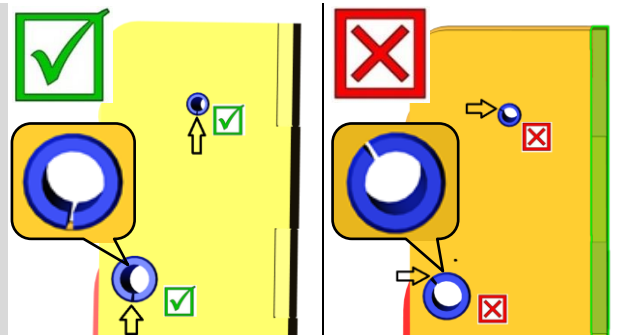
<p>1</p>  <ul style="list-style-type: none"> • A garra é elevada pelo suporte. • Braços de contato estão abertos. 	<p>2</p>  <ul style="list-style-type: none"> • A garra é posicionada sobre o produto. • Braços de contato são abertos. 	<p>3A</p>  <ul style="list-style-type: none"> • A garra é elevada pelo suporte. • O produto está travado e pode ser transportado.
<p>3B</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Em caso de avaria, o comutador deve ser empurrado de volta manualmente (por exemplo, com uma chave de fenda.¹⁾ 	<p>4</p>  <ul style="list-style-type: none"> • A garra é posicionada com o produto (sobre o piso). • Braços de contato são abertos. 	<p>5/1</p>  <ul style="list-style-type: none"> • A garra é elevada pelo suporte. • Braços de contato são abertos. • Posição de contato no chão.



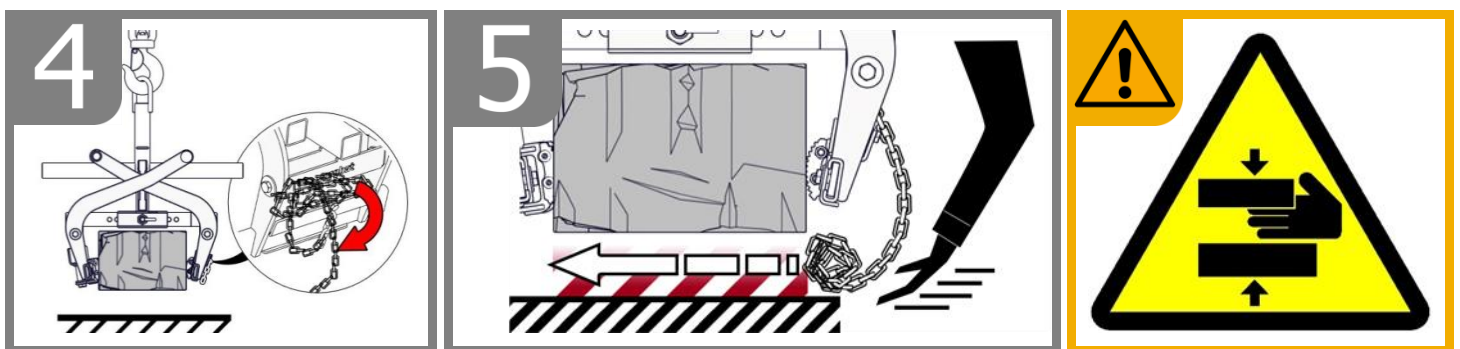
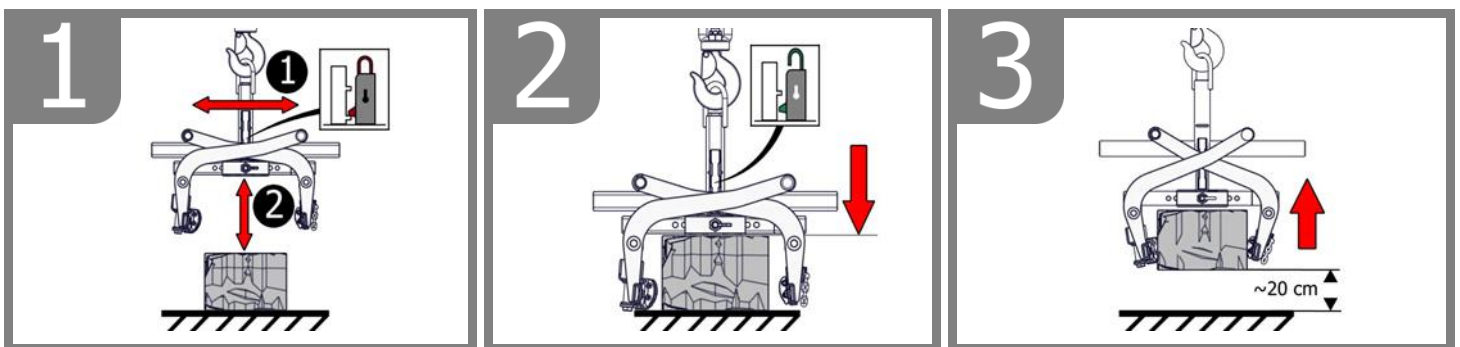
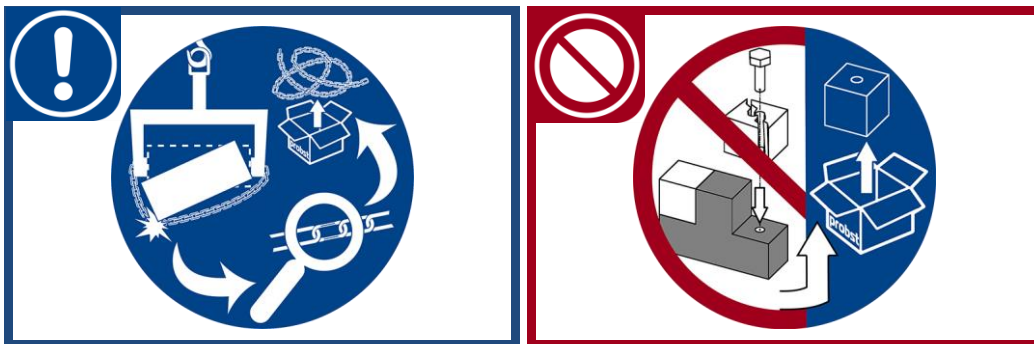
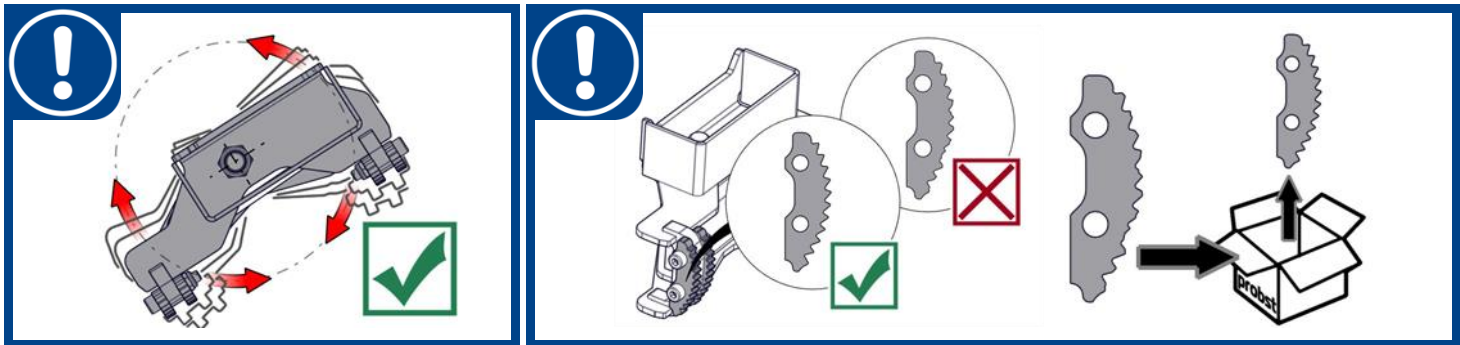
¹⁾ Caso contrário, poderá ocorrer comutação defeituosa e, assim, quando a carga for depositada, causar deformação e destruição da liberação automática. São proibidos a elevação ou o rebaixamento repentinos do aparelho, bem como condução muito rápida com o equipamento de carga/elevação sobre um terreno irregular!

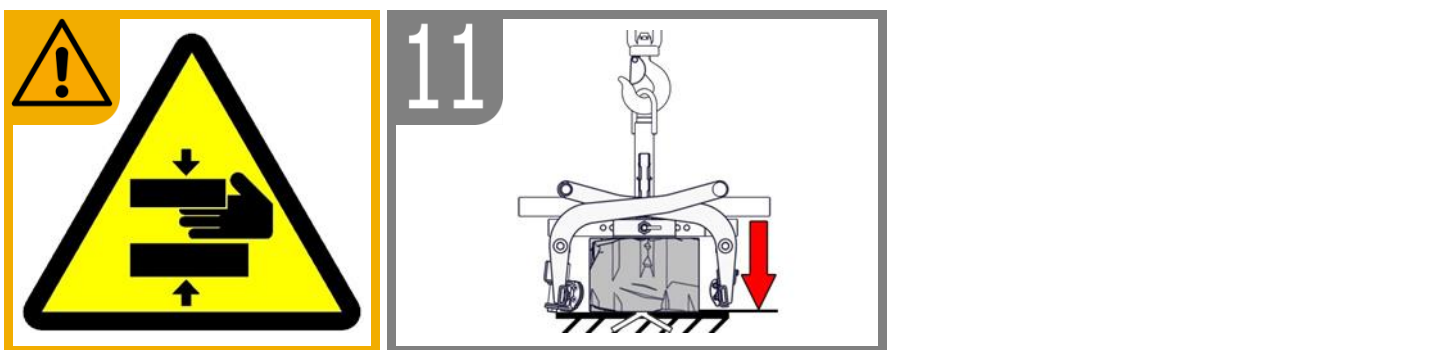
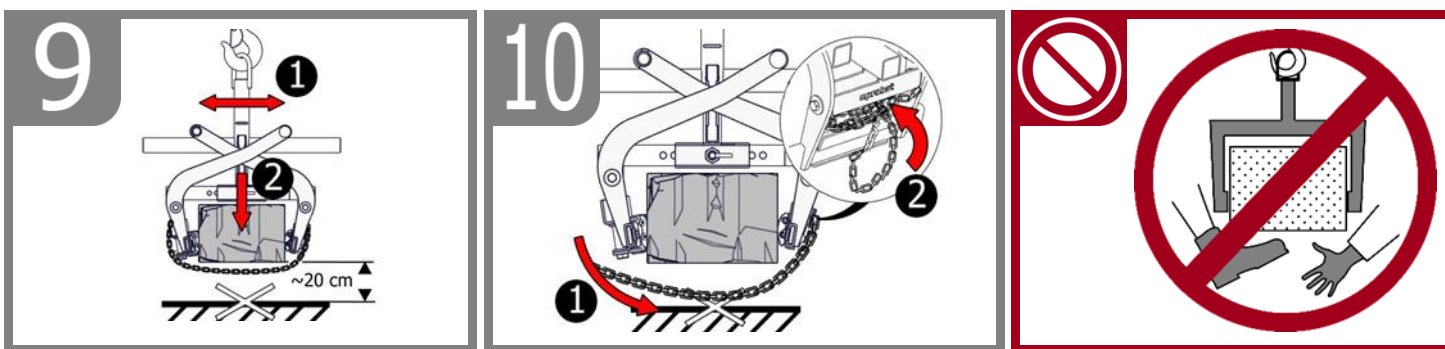
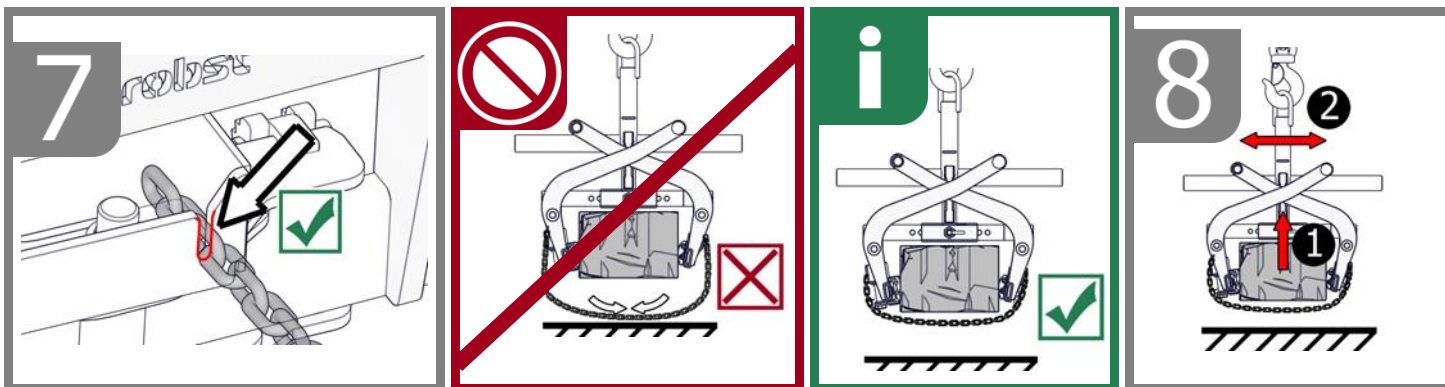
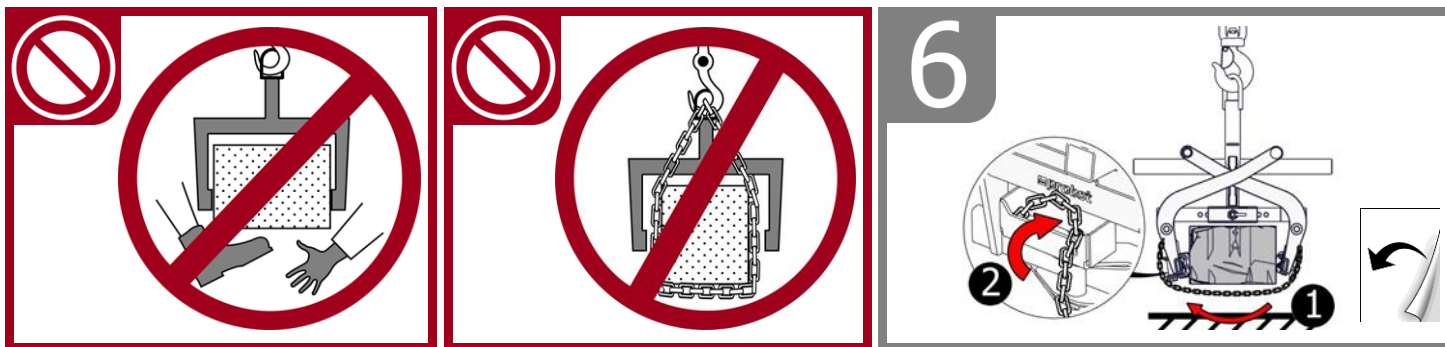


Ao substituir uma liberação automática defeituosa, certifique-se de que as ranhuras dos dois pinos de encaixe **sempre** apontem para baixo. A posição das ranhuras **nunca** deve estar no topo ou no meio, caso contrário, existe o risco de que a liberação automática possa encravar ao comutar!



6.3 Operação: Garras de aço WB-SQ





7 Manutenção e cuidado

7.1 Manutenção



Para garantir o funcionamento correto da garra, bem como sua segurança e durabilidade, siga os intervalos de manutenção.

Use apenas **peças originais de reposição**, ou ocorre a perda da garantia.



Todos os trabalhos devem ser realizados apenas com o equipamento em desuso!

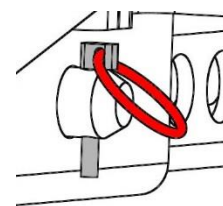
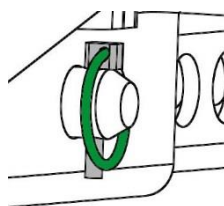
Ao realizar qualquer trabalho, sempre é necessário garantir que o equipamento não possa fechar acidentalmente.

Perigo de ferimentos!

MECÂNICA

INTERVALO	Trabalho de manutenção
Primeira inspeção após 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar e apertar todos os parafusos de fixação (Só pode ser realizado por um especialista).
A cada 50 horas de operação	<ul style="list-style-type: none"> • Apertar todos os parafusos de fixação (certifique-se de que os parafusos são apertados de acordo com o torque de aperto aplicável das classes de resistência relacionadas). • Verificar corretamente todos os elementos de segurança existentes (como contrapinos) e substituir elementos de segurança defeituosos. → 1) • Verificar todas as articulações, guias, pernos e engrenagens para um funcionamento adequado, ajustar ou substituir, se necessário. • Verificar e limpar as maxilas (se houver) com relação ao desgaste e, se necessário, substituir. • Lubrificar a parte superior e inferior do rolamento deslizante (se houver) com uma espátula com graxa. • Lubrificar todos os pontos de lubrificação (se houver) com uma pistola de lubrificação.
Mínimo 1x ano (reduza o intervalo para condições severas)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar todos os componentes da suspensão, bem como pernos e placas. Verificar se há rachaduras, desgaste, corrosão e segurança de funcionalidade com ajuda de um perito.

1)



Mordentes de borracha



Verifique regularmente se há sujidade (p. ex., pequenas partículas de pedra) na área superior (ver pontos "X" na Fig. 2) das garras de aperto de borracha (6) ver Fig. 1 / Fig. 2.

Problema: A sujidade pode danificar as garras de aperto de borracha (6) durante o processo de aperto nesta área (pressionando partículas de pedra para dentro da borracha).

Solução: Remova a sujidade nesta área dos mordentes da garra de borracha (6), ou remova e limpe os mordentes da garra de borracha se estiverem muito sujos.

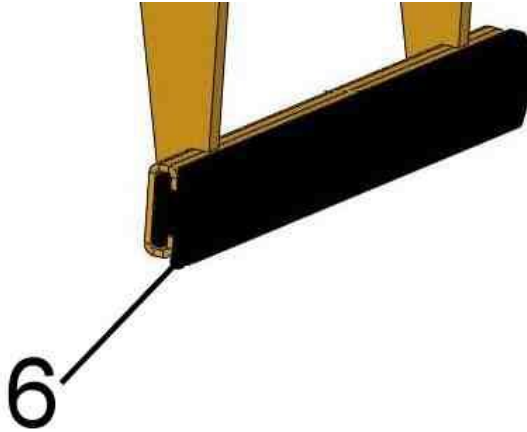


Abb. 1

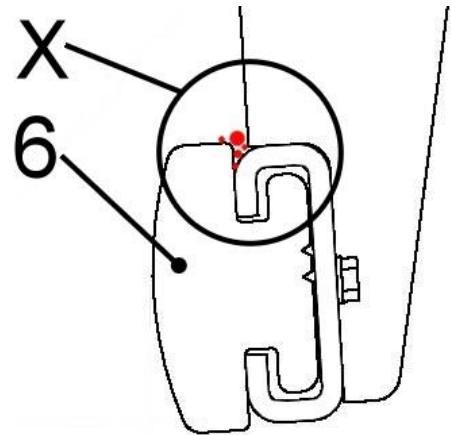


Abb. 2

7.1.1 Adicional para garras de prensão de aço (WB-SQ)

Antes de cada comissionamento	<ul style="list-style-type: none"> Verifique as garras das garras de aço quanto a mobilidade, desgaste e sujidade. Garras de aço gastas (sem arestas vivas) ou dobradas devem ser substituídas!
Regular	<ul style="list-style-type: none"> Limpe o aparelho com um aparelho de limpeza de alta pressão (água quente).
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifique e lubrifique as peças móveis.

LIBERAÇÃO AUTOMÁTICA



A liberação automática não deve **nunca** ser lubrificada com graxa ou óleo!
Em caso de sujeira visível, limpar com limpador de alta pressão!

7.2 Eliminação de falhas

FALHA	CAUSA	REPARO
A força de apertão não é suficiente, a carga escorrega (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Barra de contato com desgaste 	<ul style="list-style-type: none"> • Substitua barras de contato
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Carga máxima excedida 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduza o peso da carga
(Ajuste da faixa de abertura) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura não está correta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a faixa de abertura de acordo com a carga a ser transportada
(Propriedade do material)	<ul style="list-style-type: none"> • A superfície do material está suja, ou o material não é adequado para esta garra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpe a superfície, ou consulte o fabricante, se achar que o material é adequado.
Carga desbalanceada		
	<ul style="list-style-type: none"> • A garra não foi carregada simetricamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a posição da carga
(Ajuste da faixa de abertura) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • O ajuste da faixa de abertura não está simétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrija o ajuste da faixa de abertura
A liberação automática não atua		
mecânica (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • A liberação automática não atua 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpe a liberação automática com lava-jato • Corrigir a comutação defeituosa (→ ver capítulo “Representação da liberação automática”). • Troque o inserto da liberação automática

7.3 Reparos



- Apenas pessoas com conhecimento e habilidade adequados podem realizar manutenção nesta garra.
- Um técnico qualificado deve inspecionar os reparos antes de recolocá-la em uso.

7.4 Procedimentos de segurança

- O empreiteiro deve garantir que o dispositivo seja inspecionado por um especialista pelo menos uma vez por ano e que quaisquer defeitos encontrados sejam corrigidos imediatamente (ver regulamento DGUV 1-54 e regulamento DGUV 100-500).
- Devem ser observados os respectivos regulamentos legais e a declaração de conformidade!
- A inspeção especializada também pode ser realizada pelo fabricante Probst GmbH. Contacte-nos em: service@probst-handling.com
- Recomendamos que afixe o crachá de teste "Inspeção por peritos" num local claramente visível (n.º de encomenda: 2904.0056+Sticker TÜV com número de ano) depois de ter efectuado o teste e corrigido o defeito.



A inspeção por peritos tem de ser documentada!

aparelho	ano	data	pessoa qualificada	фирme

7.5 Dicas para a plaqueta de identificação



Tipo, número de série e ano de fabricação são muito importantes para a identificação de sua garra. Se precisar de informações de peças de reposição, garantia ou outras informações use os dados da plaqueta.

A capacidade de carga máxima é a maior carga que pode ser transportada, não exceda este valor.

Se você usar esta garra em combinação com outro equipamento de carga considere o peso morto da garra no cálculo de capacidade.



Exemplo:

7.6 Aviso sobre o empréstimo/aluguel de aparelhos PROBST



Em cada empréstimo/aluguel dispositivos é essencial fornecer também o manual de instruções originais correspondentes (se houver diferenças idiomáticas para o país do usuário, será necessário fornecer adicionalmente a respectiva tradução do manual de instruções originais!)

Prova de manutenção

A garantia para este dispositivo só está disponível se a manutenção prescrita for efetuada (por uma oficina técnica autorizada)! Depois de cada conclusão de um intervalo de manutenção, a prova de manutenção (com assinatura e carimbo) deve imediatamente ser enviada para nós 1).

1) por e-mail para: service@probst-handling.com / ou por fax ou correio

Operador: _____

Tipo de aparelho: _____

Nº. do artigo: _____

Nº. do dispositivo: _____

Ano de fabricação: _____

Trabalhos de manutenção após 25 horas de operação

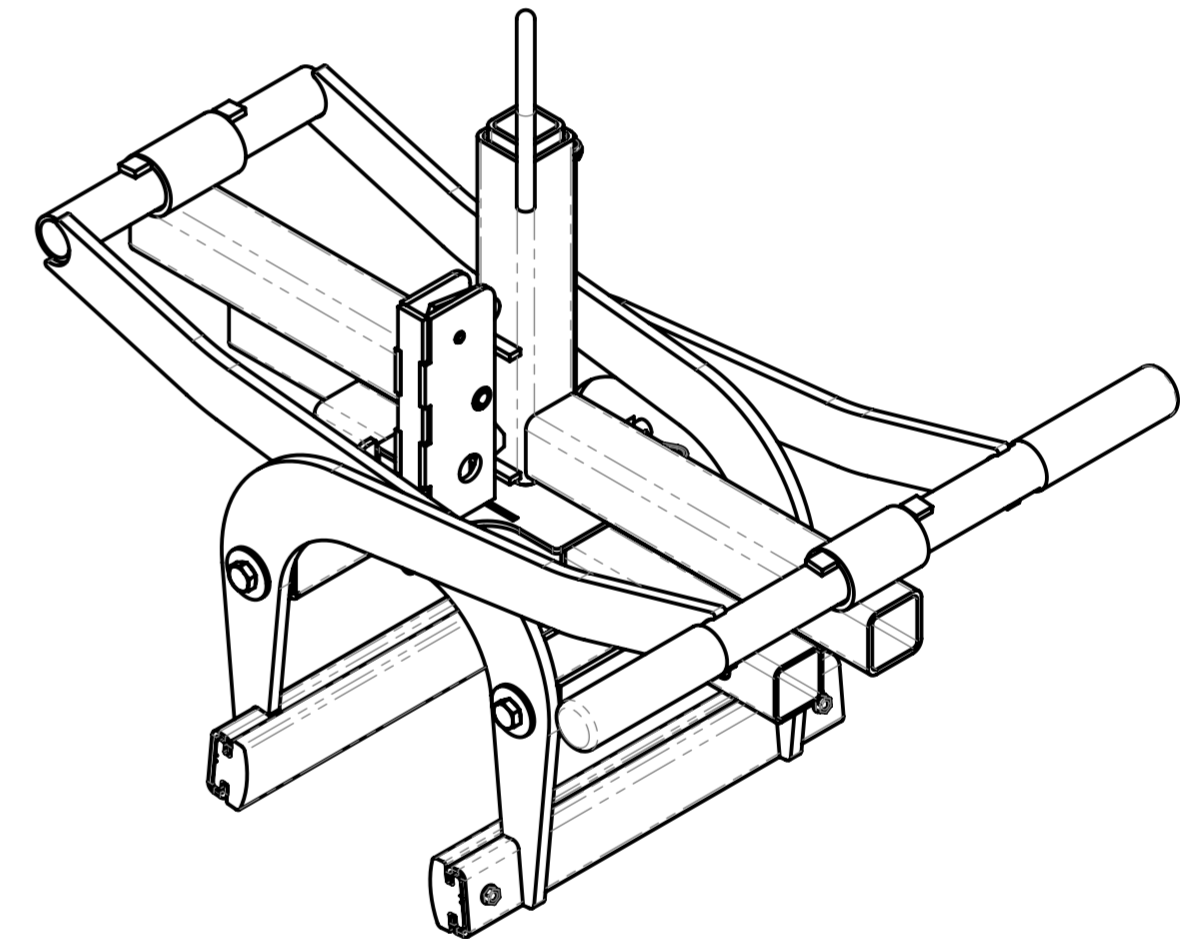
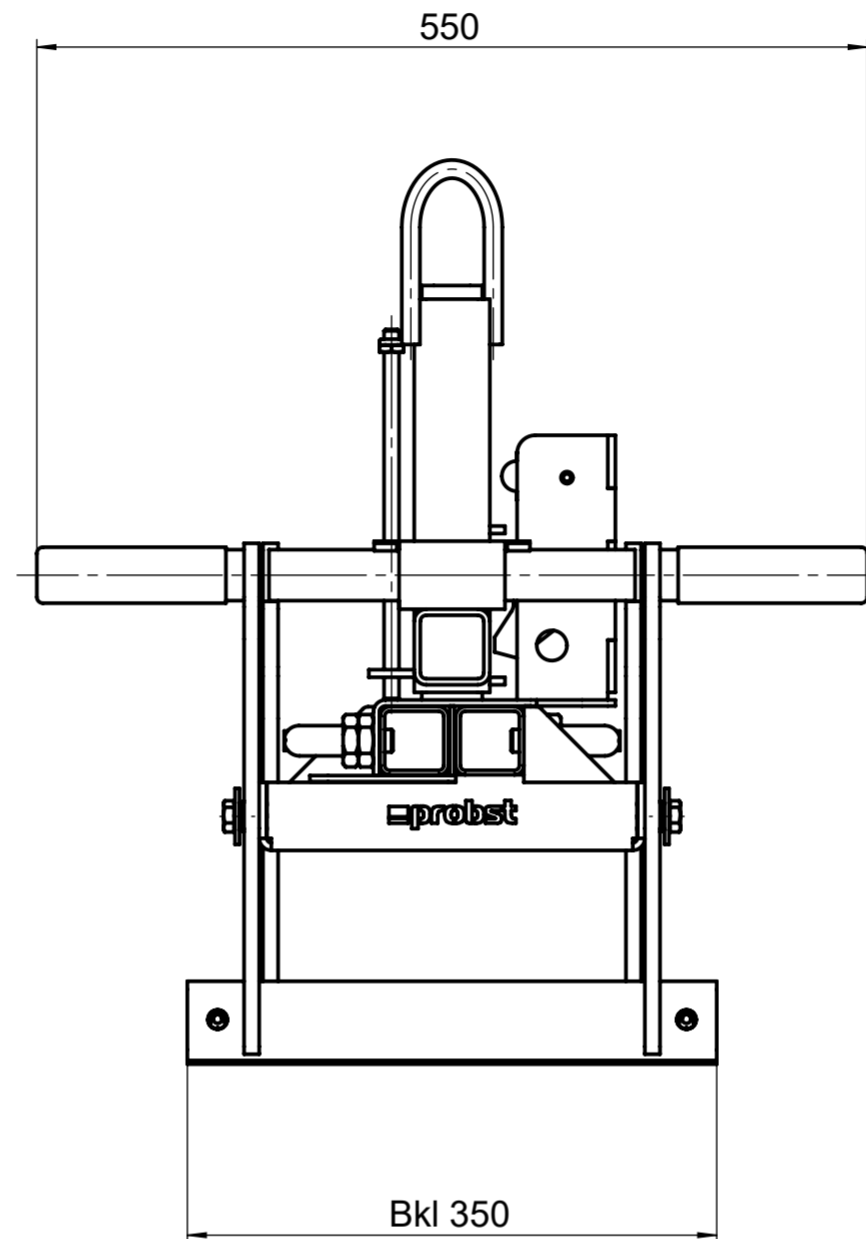
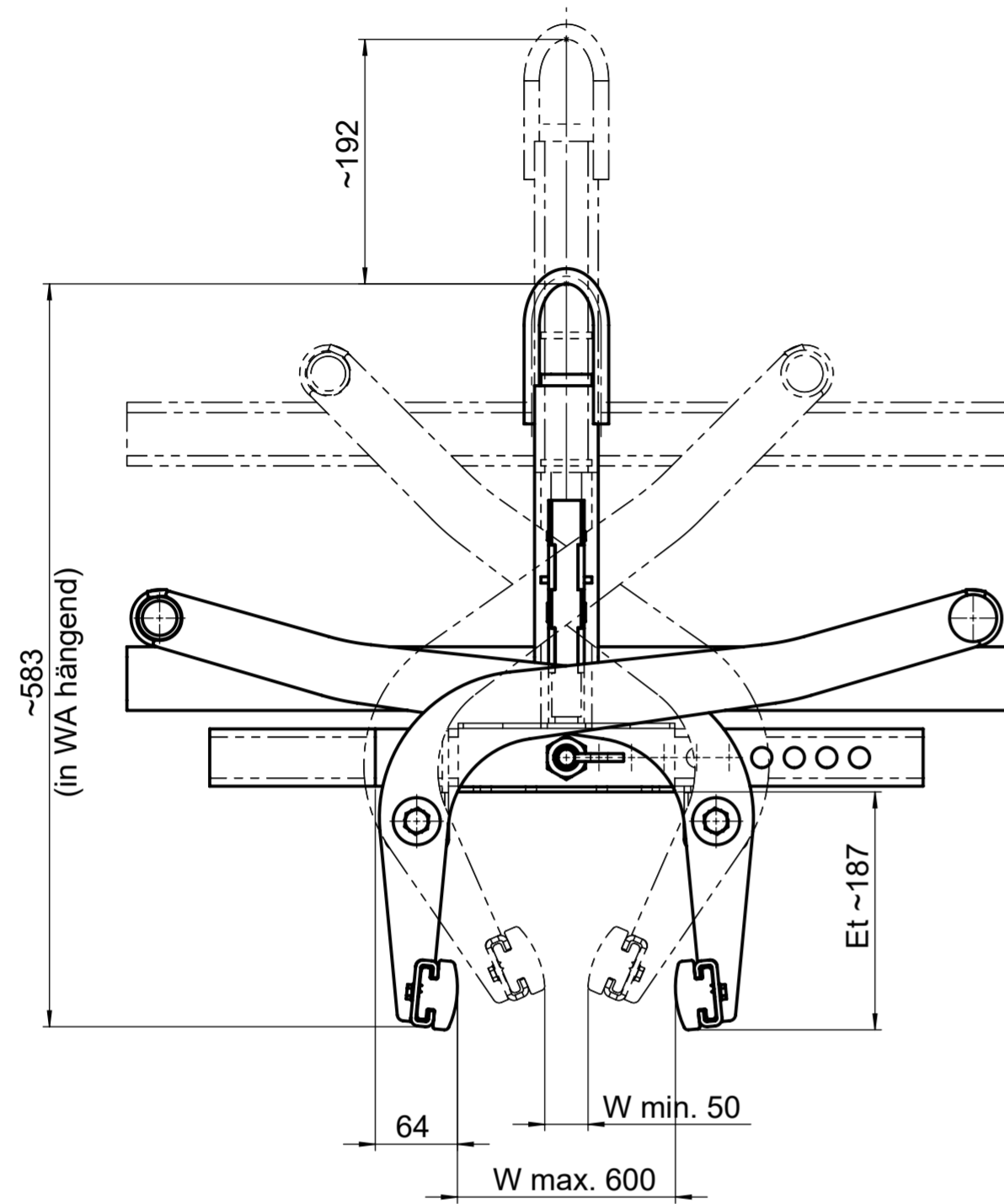
Data:	Tipo de manutenção:	Manutenção pela empresa:
		Carimbo
	
		Nome assinatura

Trabalhos de manutenção a cada 50 horas de operação

Data:	Tipo de manutenção:	Manutenção pela empresa:
		Carimbo
	
		Nome assinatura
		Carimbo
	
		Nome assinatura
		Carimbo
	
		Nome assinatura

Trabalhos de manutenção 1x por ano

Data:	Tipo de manutenção:	Manutenção pela empresa:
		Carimbo
	
		Nome assinatura
		Carimbo
	
		Nome assinatura



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

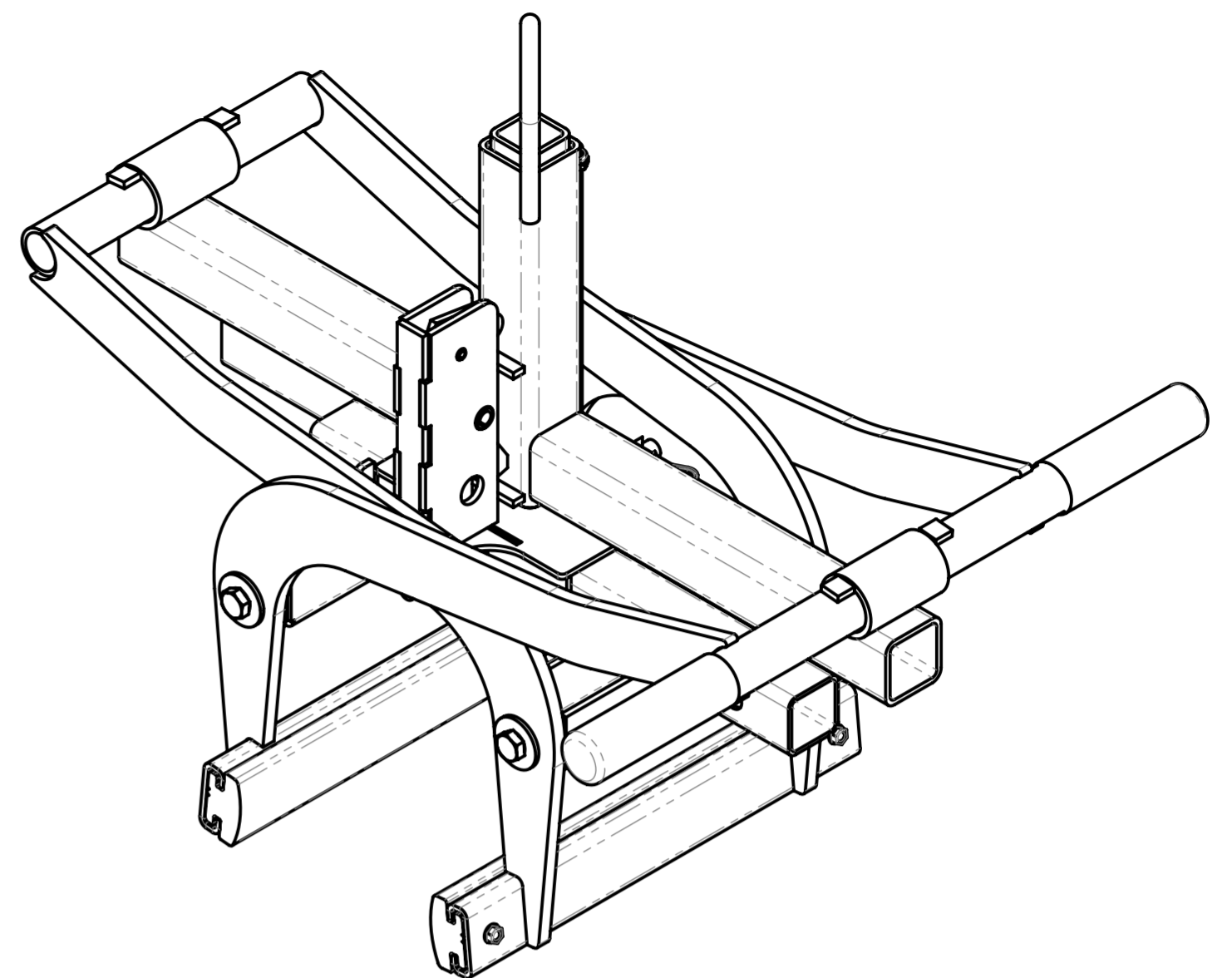
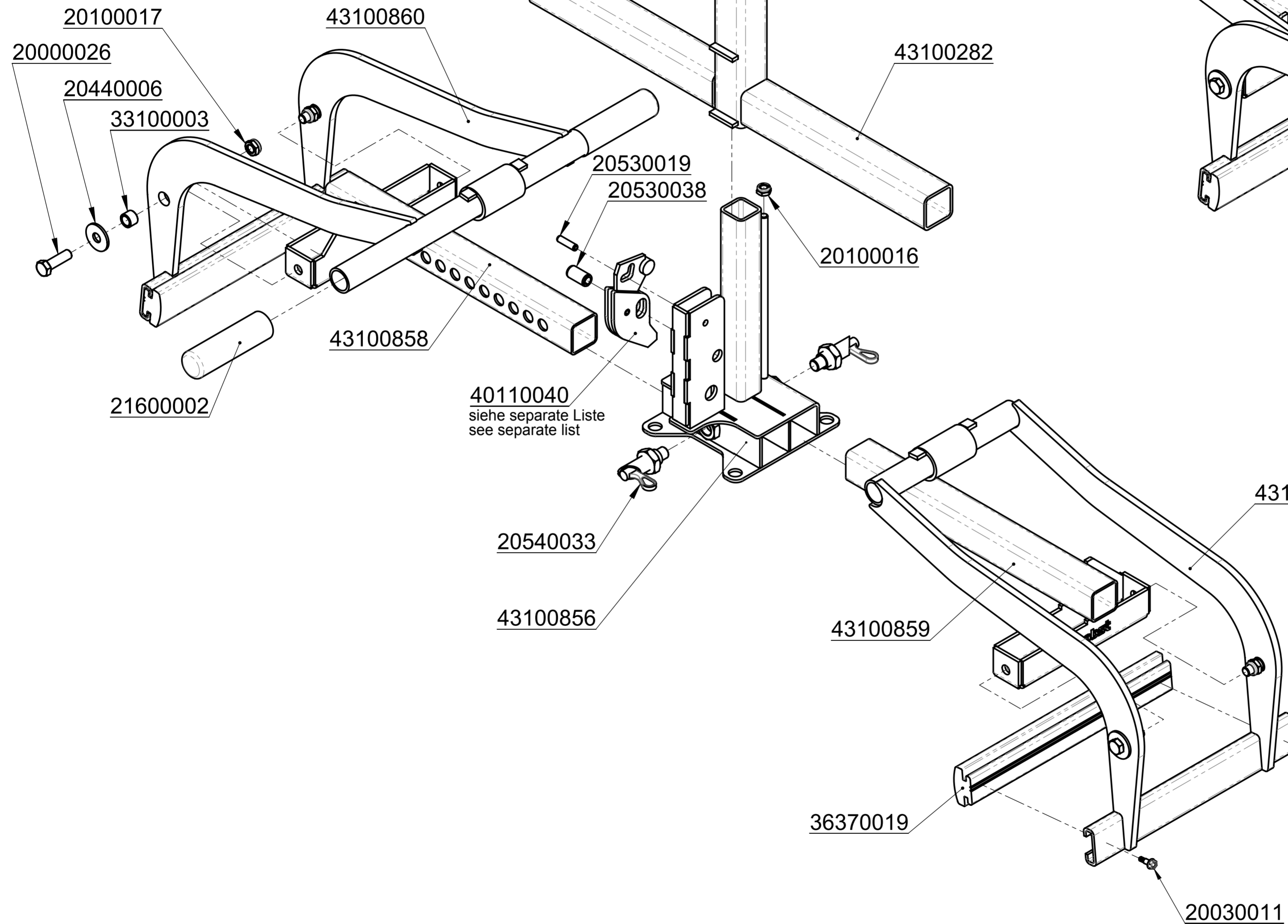
Eigengewicht / Dead Weight:
31 kg / 68 lbs

Product Name:
Concrete Step Handles TSZ-UNI



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name	Benennung
Erst. 18.10.2004	Klaus.Scholl	Trittstufenversetzzange
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.



probst 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

F

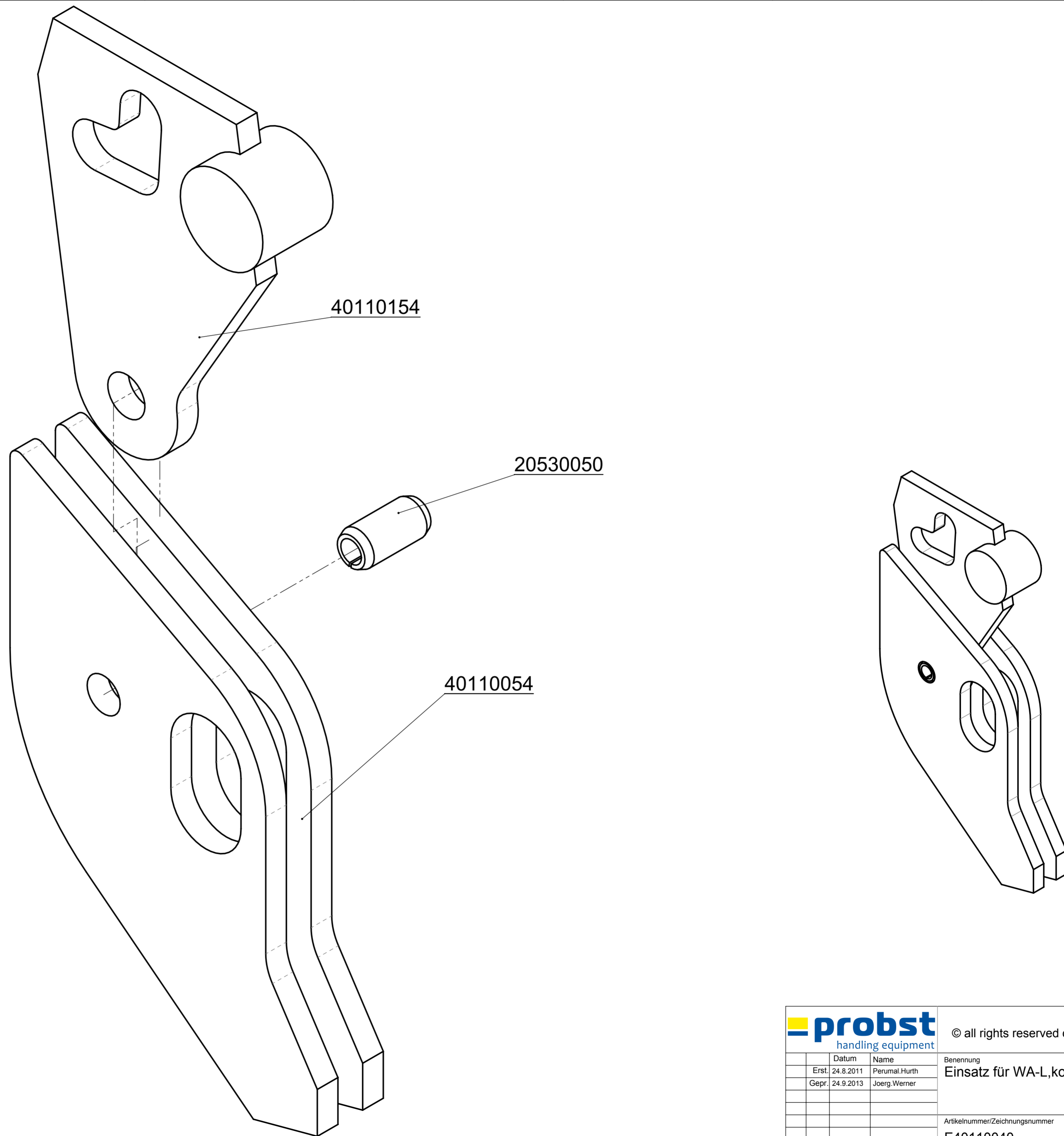
E

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
			E40110040
Zust.	Urspr. N236-1	Ers. f.	Ers. d.

Blatt
1
von 1

8

7

6

5

4

3

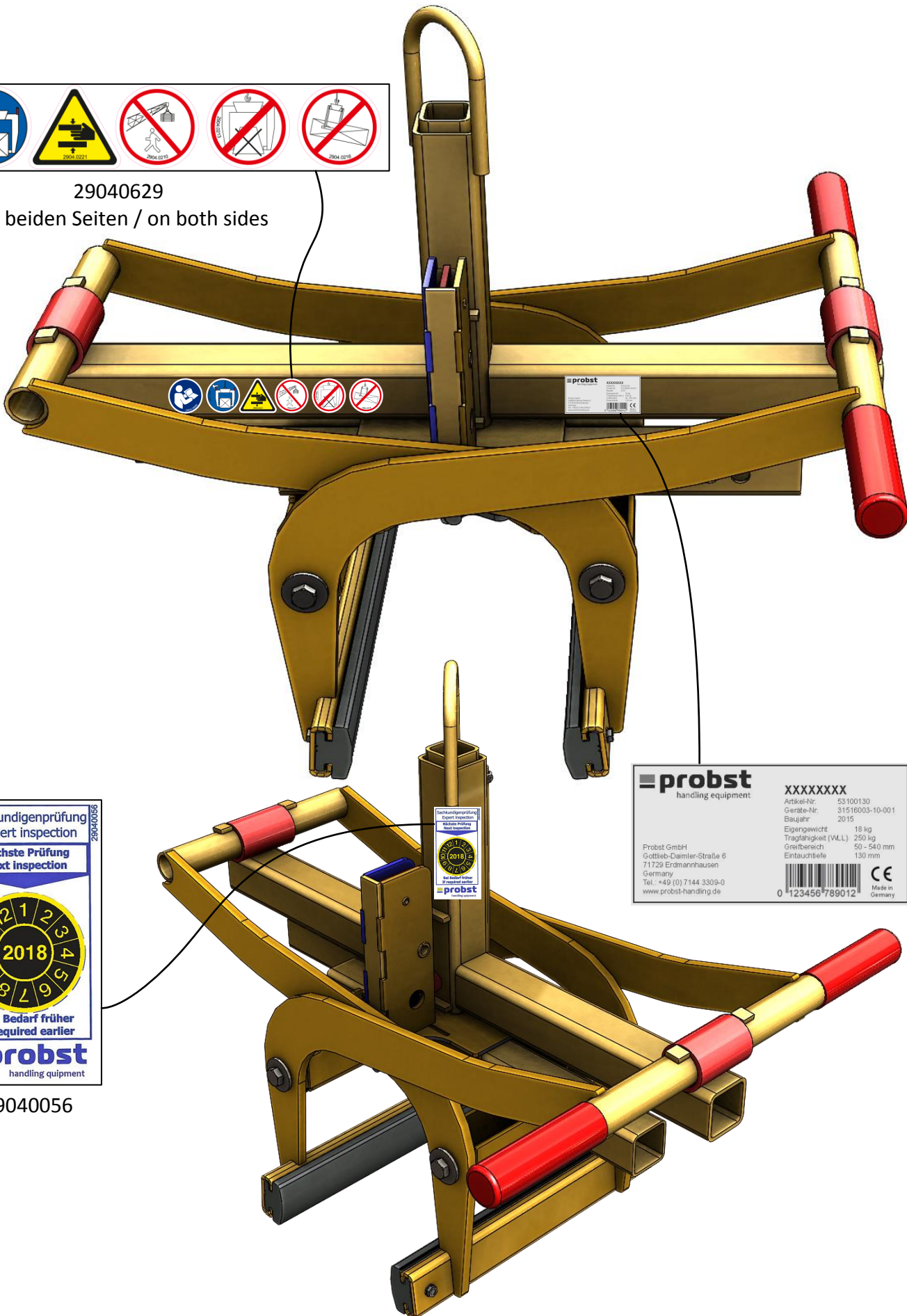
2

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

Sachkundigenprüfung
Expert inspection

Nächste Prüfung
Next inspection

Bei Bedarf früher
If required earlier

probst
handling equipment

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