



Betriebsanleitung Naudojimo Instrukcijos

**Trittstufenversetzzange
Laiptinių plokščių griebtuvas TSZ**

TSZ-MAXI



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Trittstufenversetzzange

TSZ-MAXI

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	6
2.6	Schutzausrüstung	6
2.7	Unfallschutz	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	6
2.8.1	Allgemeines	6
2.9	Sicherheit im Betrieb	7
2.9.1	Allgemeines	7
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge	7
3	Allgemeines	8
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	8
3.2	Übersicht und Aufbau	10
3.3	Zubehör	10
3.4	Technische Daten	10
4	Installation	11
4.1	Mechanischer Anbau	11
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen	11
4.1.2	Lasthaken und Ketten	11
4.1.3	Einstecktaschen (optional).....	12
4.1.4	Drehköpfe (optional).....	12
5	Einstellungen	13
5.1	Einstellung des Greifbereichs.....	13
5.2	Zubehör: Höhenverstellbare Auflage	14
6	Bedienung	15
6.1	Bedienung für Geräte mit Wechselautomatik.....	15
6.2	Darstellung der Wechselautomatik	16
7	Wartung und Pflege	17
7.1	Wartung	17
7.1.1	Mechanik.....	17
7.2	Störungsbeseitigung	19
7.3	Reparaturen	19
7.4	Prüfungspflicht	19
7.5	Hinweis zum Typenschild	20
7.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	20

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Trittstufenversetzzange
Typ: TSZ-MAXI
Artikel-Nr.: 5310.0364

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 Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

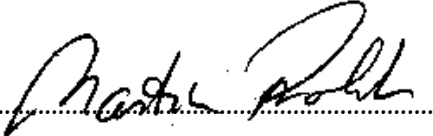
DIN EN ISO 13857

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, 19.03.2019.....
(M. Probst, Geschäftsführer)

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. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
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

2.4 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

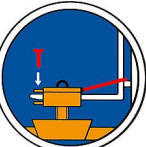
WARNZEICHEN

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 Arbeitseinsatz 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 bodenahem 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 →).

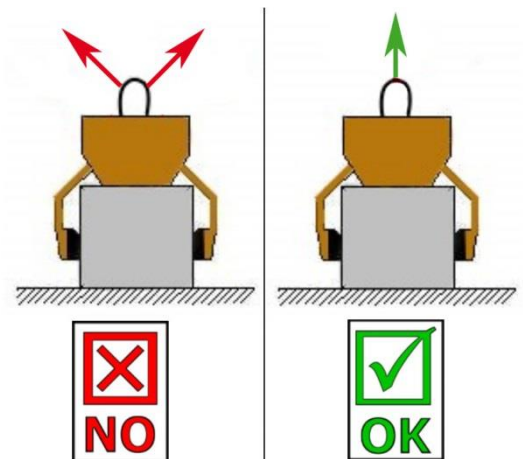


Abb. A

2.9.2 Trägergeräte / Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät / Hebezeug (z.B. Bagger) muss sich in betriebssicherem 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-MAXI ist ausschließlich geeignet zum Greifen, Transportieren und Ablegen von Greifgütern wie Trittstufen, Bordsteine, Randwinkel und L-Steine.

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

Dieses Gerät ist serienmäßig mit folgenden Elementen ausgestattet:

- Einhängeöse für Kranhaken (Hebezeugbetrieb)
- Handgriffe zur Führung des Gerätes
- Wechsellautomatik zum vollautomatischen Umschalten von "Greifen" auf "Lösen"
- austauschbare Gummigreifbacken
- Zubehör → Höhenverstellbare Auflage „HVA-FTZ/TSZ“ (zum Abgreifen im Stapelbetrieb)



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 **Abrutschgefahr!**



- 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.



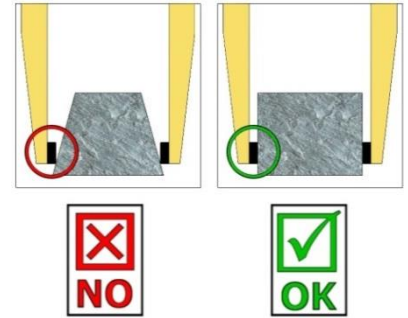
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

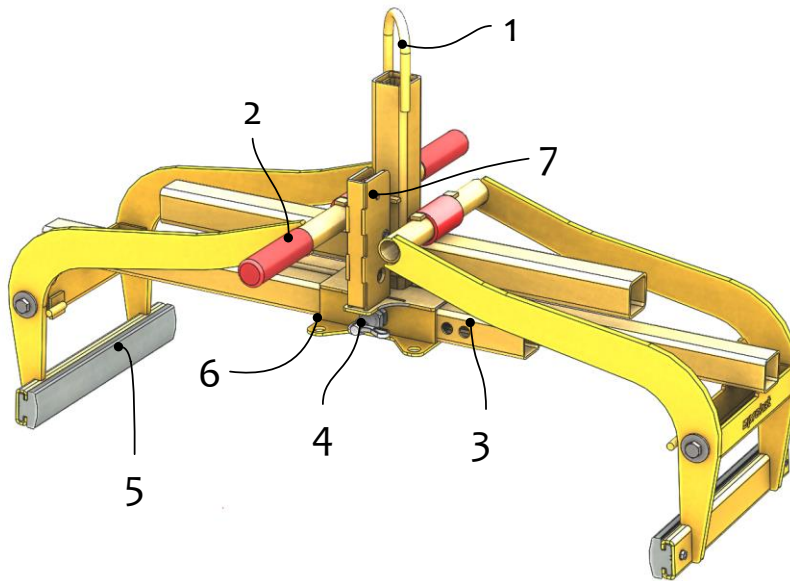
Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

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.

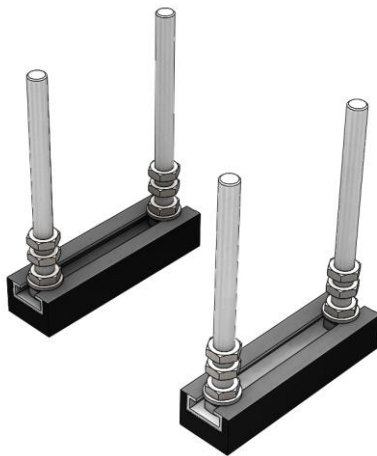


3.2 Übersicht und Aufbau

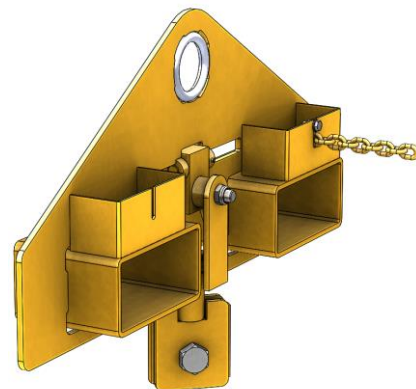


1. Einhängeöse für Kranhaken
2. Handgriff zur Führung des Gerätes
3. Verstellung Greifbereich
4. Federriegel zur Greifbereichsverstellung
5. Gummigreifbacke (auswechselbar)
6. Montageplatte für HVA
7. Wechselautomat zum vollautomatischen Umschalten von "Greifen" auf "Lösen"

3.3 Zubehör



HVA-FITZ/TSZ
Verlegen im Stapelbetrieb



TSZ-UNI-ET
Einstecktasche

3.4 Technische Daten

Typ	Greifbereich W	Eintauchtiefe E	Tragfähigkeit (WLL)	Backenlänge L	Eigengewicht
TSZ-MAXI	850 – 1.100 mm	185 mm	600 kg	350 mm	35 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 / Einhängelbolzen

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



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängelbolzen 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.

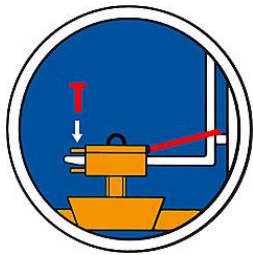
Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

4.1.3 Einstecktaschen (optional)

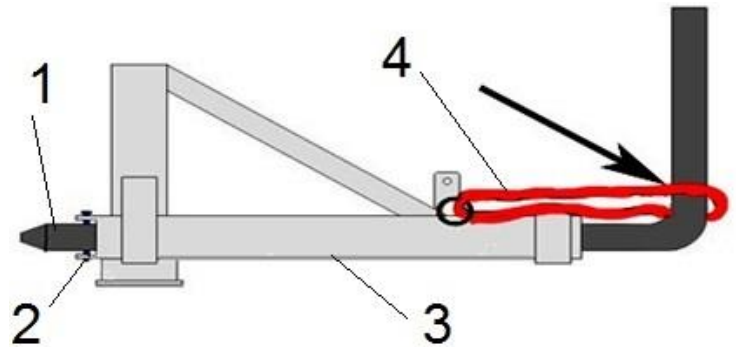
Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktasche hinein. Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels 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



4.1.4 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.

5 Einstellungen

5.1 Einstellung des Greifbereichs



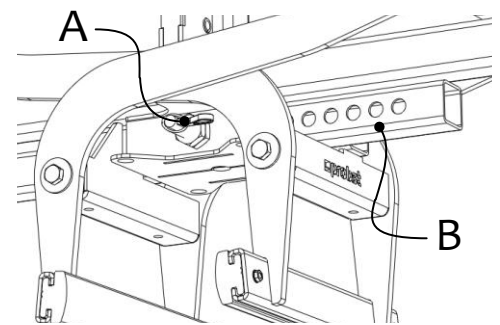
Bevor ein Greifgut angehoben und versetzt werden kann, muss der entsprechende Greifbereich eingestellt werden.



Vorsicht bei der Einstellung des Greifbereichs. Verletzungsgefahr der Hände!
Schutzhandschuhe verwenden.



- Die Einstellung des Greifbereichs darf niemals auf beiden Seiten gleichzeitig erfolgen. Den Greifbereich immer zuerst auf der einen und dann auf der anderen Seite einstellen.
- Federriegel (A) nach oben ziehen, um 180° verdrehen und in Kerbe arretieren.
- Rechteckrohr (B) verschieben, bis der Greifbereich ~5 cm größer ist als das Greifgut selbst.
- Federriegel (A) wieder nach oben ziehen und um 180° verdrehen.
- Rechteckrohr (B) solange hin- und herschieben, bis der Federriegel (A) in das entsprechende Loch einrastet.
- Einstellung des Greifbereichs muss generell symmetrisch erfolgen, damit das Greifgut beim Anheben waagrecht hängt. Das heißt, es muss bei beiden Rechteckrohren (B) jeweils die gleiche Verstellöffnung verwendet werden.



A: Federriegel

B: Rechteckrohr mit Öffnungen zur Verstellung des Greifbereichs



Beim Greifen von L-Steinen muss der Greifbereich asymmetrisch eingestellt werden. Damit wird der Schwerpunkt des L-Steines verschoben und der Stein hängt beim Anheben waagrecht.
Eine Asymmetrie von bis zu zwei Verstelllöchern ist zulässig.

5.2 Zubehör: Höhenverstellbare Auflage



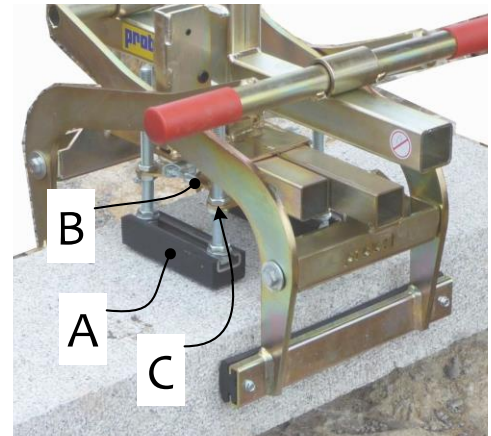
Bei der Verwendung des Gerätes im sogenannten „Stapelbetrieb“ zum Abgreifen einzelner übereinander liegenden Steinplatten, ist es empfehlenswert, das Zubehörteil „Höhenverstellbare Auflage“ einzusetzen! So bleibt die Eintauchtiefe für Greifgüter mit gleichen Abmessungen immer gleich, siehe Abb.



Beim Abgreifen im Stapelbetrieb darf immer nur die oberste Steinplatte gegriffen werden. Vorsicht bei der Einstellung des Greifbereichs. Verletzungsgefahr der Hände! Schutzhandschuhe verwenden.



- Die Höhenverstellbare Auflage (A) wird an der Montageplatte (B) befestigt, siehe Abb.
- Die Höhenverstellbare Auflage (A) muss so über die Stellschrauben (C) eingestellt werden, dass die beiden Hälften dieselbe Höhe haben und die Greifbacken im mittleren bis unteren Bereich der Steindicke greifen, siehe Abb.



6 Bedienung

6.1 Bedienung für Geräte mit Wechselautomatik

- Das Gerät wird mit dem Hebezeug/Trägergerät (z.B. Bagger) verbunden.
- Anhand der zu transportierenden Greifgüter wird an dem Gerät der Greifbereich eingestellt.
- Mit dem Hebezeug/Trägergerät wird das Gerät über dem Greifgut positioniert und abgesenkt.
- Sobald das Gerät komplett abgesetzt ist, entriegelt die Wechselautomatik und schließt beim anschließenden Anheben.
- Das Greifgut kann nun zum Bestimmungsort transportiert und abgesetzt werden.
- Sobald das Greifgut abgesetzt ist, verriegelt die Wechselautomatik und das Gerät kann angehoben werden.
- Dieses Gerät ist somit ein EIN-MANN-GERÄT.



Ohne Hebezeug/Trägergerät darf das Gerät nur auf ebenem Grund abgestellt werden. Die Greifarme müssen ausreichend geöffnet sein, um ein sicheres Stehen des Gerätes zu gewährleisten. Ansonsten besteht Kippgefahr!

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 geöffnet 	<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 werden ¹⁾ 	<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)

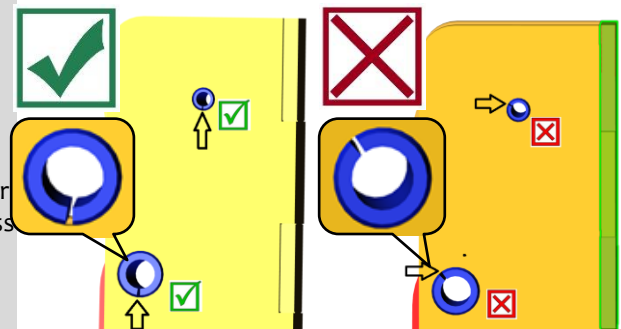


1) Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

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!



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!

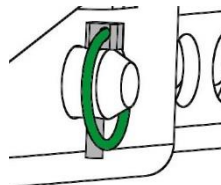
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

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.

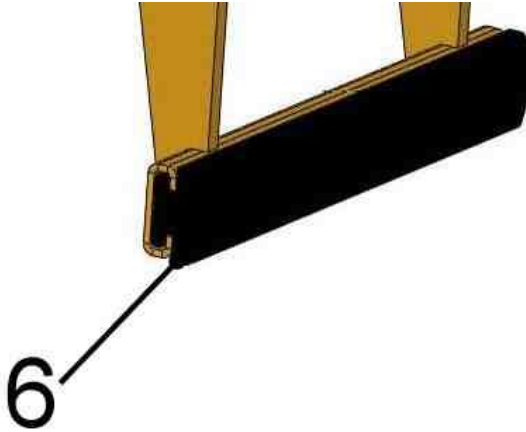


Abb. 1

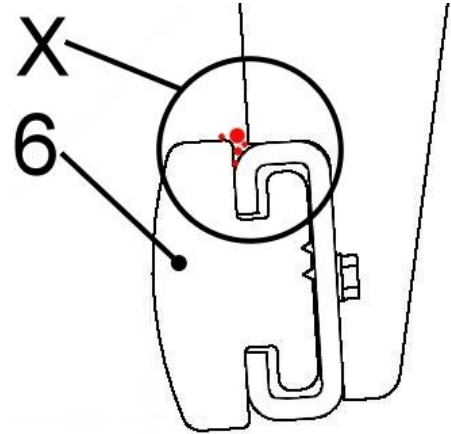


Abb. 2

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



Naudojimo Instrukcijos

Originalaus naudojimo instrukcijos vertimas

Laiptinių plokščių griebtuvas TSZ

TSZ-MAXI

Turinys

1	EB atitikties deklaracija	3
2	Saugumas	4
2.1	Saugumo nurodymai	4
2.2	Sąvokų apibrėžimai.....	4
2.3	Specialistų / kompetetingų asmenų apibrėžimas	4
2.4	Saugumo ženklavimas.....	5
2.5	Asmens apsaugos priemonės	6
2.6	Apsauginė įranga	6
2.7	Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų.....	6
2.8	Funkcijų ir vizualinis patikrinimas.....	6
2.8.1	Bendroji informacija.....	6
2.9	Sauga eksploatavimo metu.....	7
2.9.1	Bendroji informacija.....	7
2.9.2	Atraminė įranga / kėlimo įrenginiai	7
3	Bendroji informacija	8
3.1	Naudojimas pagal paskirtį	8
3.2	Apžvalga ir struktūra	10
3.3	Priedas.....	10
3.4	Techniniai duomenys.....	10
4	Instaliacija.....	11
4.1	Mechaninis montavimas.....	11
4.1.1	Pakabinimo ąselė / pakabinimo kaištis.....	11
4.1.2	Kabliai ir grandinės.....	11
4.1.3	Jungiamoji dėžė (pasirenkama)	12
4.1.4	Pasukamosios galvutės (pasirenkama).....	12
5	Nustatymai	13
5.1	Kėlimo zonos nustatymas	13
5.2	Priedai: Reguliuojamo aukščio dangą.....	14
6	Valdymas.....	15
6.1	Prietaiso su automatine keitimo sistema valdymas	15
6.2	Automatinės keitimo sistemos vaizdavimas	16
7	Techninė ir kasdienė priežiūra	17
7.1	Techninė priežiūra	17
7.1.1	Mechanika.....	17
7.2	Gedimų šalinimas	19
7.3	Remontai.....	19
7.4	Pareiga tikrinti.....	19
7.5	Pastaba dėl duomenų plokštelės.....	20
7.6	Pastaba dėl PROBST prietaisų nuomos / skolinimo	20

1 EB atitikties deklaracija

Pavadinimas: Laiptinių plokščių griebtuvas TSZ
Tipas: TSZ-MAXI
Gaminio Nr.: 5310.0364



Gamintojas: „Probst GmbH“
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Vokietija
info@probst-handling.com
www.probst-handling.com

Anksčiau minėta mašina atitinka atitinkamus šių ES direktyvų reikalavimus:

2006/42/EB (mašinių direktyva)

Buvo taikomi šie standartai ir techninės specifikacijos:

DIN EN ISO 12100

Mašinių sauga. Bendrieji projektavimo principai. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Mašinių sauga. Saugūs atstumai, trukdantys viršutinėms ir apatinėms galūnėms pasiekti pavojingas zonas (ISO 13857:2008).

Dokumentationsbevollmächtigter:

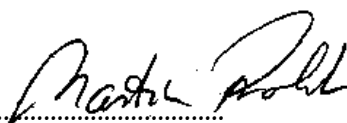
Name: J. Holderied

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 19.03.2019.....

(M. Probst, Geschäftsführer)

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

2 Saugumas

2.1 Saugumo nurodymai



Pavojus gyvybei!

Žymi pavojų. Jei nesisaugosite, galite žūti ar sunkiai susižaloti.



Pavojinga situacija!

Žymi pavojingą situaciją. Jei nesisaugosite, galite susižaloti arba patirti materialinę žalą.



Draudimas!

Žymi draudimą. Jei jo nesilaikysite, galite žūti, sunkiai susižaloti arba patirti materialinę žalą.



Svarbi naudojimo informacija arba naudingi patarimai.

2.2 Sąvokų apibrėžimai

Krovimo zona:	<ul style="list-style-type: none"> Nurodo mažiausius ir didžiausius krovinių, kurie gali būti kraunami šiuo prietaisu, matmenis.
Kroviny (kroviniai):	<ul style="list-style-type: none"> Yra gaminys, kuris yra kraunamas arba pervežamas.
Atidarymo plotis:	<ul style="list-style-type: none"> Yra krovimo zona ir fiksavimo matmuo. <i>Krovimo zona + fiksavimo matmuo = atidarymo plotis</i>
Panardinimo gylis:	<ul style="list-style-type: none"> Atitinka didžiausią krovinio pakrovimo aukštį, kuris priklauso nuo prietaiso sukabinimo kumštelių aukščio.
Prietaisas:	<ul style="list-style-type: none"> Yra krovimo prietaiso apibrėžimas.
Gaminio matmuo:	<ul style="list-style-type: none"> Yra krovinio matmenys (pavyzdžiui, gaminio ilgis, plotis, aukštis).
Svoris:	<ul style="list-style-type: none"> Yra tuščio prietaiso svoris (be krovinio).
Apkrova (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> Nurodo didžiausią leistiną prietaiso apkrovą (keliant krovinį).

*= WLL → (angliškai:) Working Load Limit

2.3 Specialistų / kompetetingų asmenų apibrėžimas




Prietaiso instaliacijos, techninės priežiūros ir remonto darbus atlikti gali tik kvalifikuotas arba kompetetingas personalas!

Specialistai arba kompetetingi asmenys privalo turėti šių, su prietaisu susijusių sričių, profesinių žinių:


- mechanikos
- hidraulikos
- pneumatikos
- elektros

2.4 Saugumo ženklínimas



DRAUDŽIAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Niekada nelįskite po kabančiais kroviniais. Pavojus gyvybei!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Draudžiama kelti kūginės formos krovinius.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Krovinių niekada nekelkite už išorinės dalies, visada kelkite krovinio svorio centre.	2904.0216 2904.0215 2904.0214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


ĮSPĖJAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Rankų prispaudimo pavojus.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

ĮPAREIGOJAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Visi operatoriai privalo būti perskaitę ir supratę prietaiso naudojimo instrukciją su saugos taisyklėmis.	2904.0665 2904.0666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Rankiniu būdu valdyti prietaisą leidžiama tik naudojant raudonas rankenas.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

PASIRINKTIS

	Jungiamoji dėžė ir šakinio krautuvo dantukai turi būti užfiksuoti aretavimo varžtu ir apsaugine grandine arba lynu.	2904.0223 2904.0222	Ø 50 mm Ø 80 mm
---	---	------------------------	--------------------

2.5 Asmens apsaugos priemonės



- Visi operatoriai privalo būti perskaitę ir supratę prietaiso naudojimo instrukciją su saugos taisyklėmis.
- Prietaisą ir visus valdančiuosius prietaisus, į kuriuos prietaisas yra įdėtas, gali eksploatuoti tik įgalioti ir kvalifikuoti asmenys.



- Rankomis gali būti valdomi tik prietaisai su rankenomis.

2.6 Apsauginė įranga

- Pagal techninius saugos reikalavimus apsauginę įrangą sudaro:
- apsauginiai drabužiai
 - apsauginės pirštinės
 - apsauginiai batai

2.7 Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų



- Plačiai nuo neįgaliotų asmenų, ypač vaikų, apsaugokite darbo zoną.
- Būkite atsargūs per audrą!



- Pakankamai apšvieskite darbo zoną.
- Būkite atsargūs, jei statybinės medžiagos yra šlapios, prišalusios arba purvinos.



- Sudėtingomis oro sąlygomis, kai temperatūra yra žemesnė kaip 3 °C (37,5 °F), dirbti su prietaisu draudžiama.
Drėgmės ir apledėjimo atveju kyla pavojus, kad imamos prekės nuslys.

2.8 Funkcijų ir vizualinis patikrinimas

2.8.1 Bendroji informacija



- Kiekvieną kartą prieš naudojant reikia patikrinti, ar prietaisas veikia ir kokia yra jo būklė.
- Atlikti techninę priežiūrą, tepti ir šalinti sutrikimus galima tik prietaisą išjungus!



- Jei yra trūkumų, susijusių su saugumu, prietaisą vėl galima eksploatuoti tik visiškai pašalinus trūkumus.
- Jei yra bet kokios rūšies įtrūkimų, įskilimų ar sugedusių dalių bet kokioje prietaiso vietoje, būtina **nedelsiant** liautis prietaisą naudoti.



- Prietaiso naudojimo instrukciją naudojimo vietoje turi būti galima pasiskaityti bet koku metu.
- Prie prietaiso pritvirtintos prietaiso duomenų plokštelės nuimti negalima.
- Neįskaitomas įspėjamasis iškabas (pvz., draudžiamuosius ir įspėjamuosius ženklus) būtina pakeisti.

2.9 Sauga eksploataavimo metu

2.9.1 Bendroji informacija



- Dirbti prietaisu galima tik pažemėje. Nuleisti prietaisą virš žmonių yra draudžiama.
- Būti po kabančiu kroviniu draudžiama. **Pavojus gyvybei!**



- Rankiniu būdu valdyti galima tik prietaisus su rankenomis.



- Eksploataavimo metu darbo zonoje draudžiama būti žmonėms! Išskyrus tuos atvejus, jeigu tai būtina. Tai priklauso nuo prietaiso naudojimo būdo, pavyzdžiui, rankinio prietaiso valdymo (už rankenų).
- Draudžiamas grubus prietaiso su ir be krovinio pakėlimas arba nuleidimas bei greitas važiavimas su atramine įranga / kėlimo įrenginiu per netolygų pagrindą! Krovinio nuslydimo pavojus. Nekontroliuojami prietaisai judėsiai.



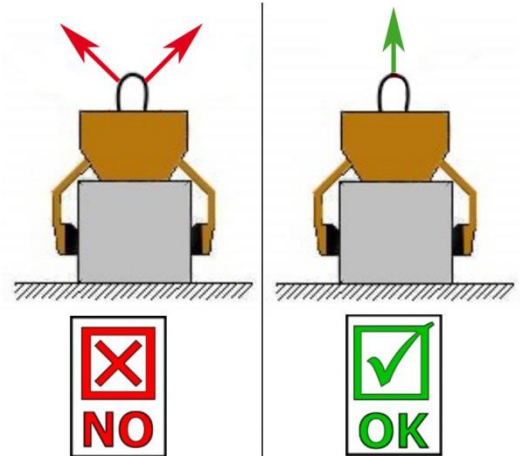
- Krovinių niekada nekelkite tvirtindami šoninėse vietose (visada tik svorio centruose), nes kyla apvirtimo pavojus.
- Prietaiso negalima atidaryti, jeigu atidarymo kelias blokuojamas pasipriešinimo.



- Draudžiama viršyti leistiną apkrovą ir nominalųjį plotį.
- Operatorius negalima palikti valdymo vietos, kol prietaisas yra su kroviniu bei visada privalo prižiūrėti krovinį.



- Užfiksuotų krovinių niekada nepaleiskite su prietaisu.
- Krovinių niekada netraukite ir nevilkite skersai. Kitu atveju gali būti pažeistos prietaiso dalys (žr. A pav. →).



A pav.

2.9.2 Atraminė įranga / kėlimo įrenginiai



- Naudojama atraminė įranga / kėlimo įrenginys (pavyzdžiui, ekskavatorius) turi būti nepriekaištingos būklės.
- Atraminę įrangą / kėlimo įrangą valdyti gali tik įgaliotas ir kvalifikuotas personalas.
- Atraminės įrangos / kėlimo įrenginio operatorius privalo būti įstatymuose nurodytos kvalifikacijos.



Atraminės įrangos / kėlimo įrenginio leistiną apkrovą draudžiama viršyti bet kokiomis aplinkybėmis!

3 Bendroji informacija

3.1 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas TSZ-MAXI tinkamas tik tokių krovinių kaip pakopų, bortelių, kampinių plokščių ir L akmenų kėlimui, pervežimui ir padėjimui.

Prietaisas naudojamas su atitinkamu kėlimo įrenginiu / atramine įranga (pvz., ekskavatoriumi).

Prietaisų komplektacijose yra šie elementai:

- Ašselės kranų kabliams (kėlimo įrenginių eksploatavimas)
- Rankenos prietaiso valdymui
- Keitimo automatinė sistema automatiniam „Kėlimo“ perjungimui į „Nuleidimą“
- Keičiami guminiai sukabinimo kumšteliai
- Priedas → Reguliuojamo aukščio danga „HVA-FTZ/TSZ“ (kėlimui krovimo režime)



DĖMESIO: Dirbti su šiuo prietaisu leidžiama tik pažemėje (→ skyrius „Eksploatavimo sauga“):



Leidžiama kelti **tik** paralelinio ir lygaus paviršiaus akmens elementus!
Kitu atveju kyla **nuslydimo pavojus!**



- Prietaisą galima naudoti tik naudojimo instrukcijoje nurodytiems tikslams, laikantis galiojančių saugumo nuostatų ir atitinkamų įstatymų bei atitikties deklaracijos nuostatų.
- Bet koks kitas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir yra **draudžiamas!**
- Taip pat būtina laikytis naudojimo vietoje galiojančių saugumo ir nelaimingų įvykių prevencijos nuostatų.



Naudotojas prieš kiekvieną naudojimą **privalo** įsitikinti, kad:

- Prietaisas yra tinkamas numatyta naudojimui paskirčiai
- Prietaisas yra nepriekaištingos būklės
- Keliamus krovinius galima kelti

Esant abejonų, prieš pradėdami eksploatuoti susisiekite su gamintoju.



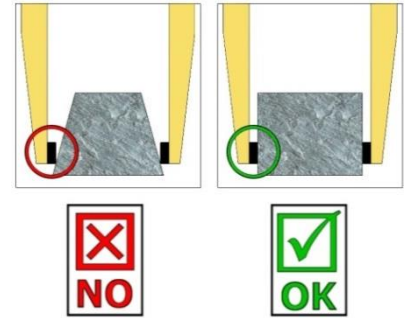
NELEIDŽIAMAI VEIKSMAI:

Savavališki prietaiso pakeitimai arba savavališkai sumontuotų papildomų įrenginių naudojimas gali kelti pavojų sveikatai ir gyvybei, todėl yra **draudžiami!!**

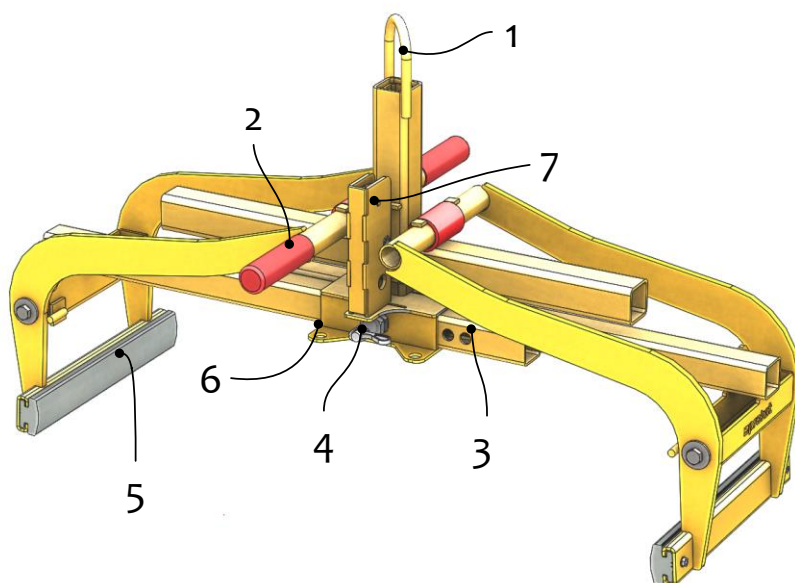
Viršyti **leistiną apkrovą (WLL)** ir **nominalųjį plotį / kėlimo zoną** yra **draudžiama**.

Visi netinkami pervežimai su prietaisu **griežtai draudžiami**:

- Žmonių ir gyvūnų vežimas.
- Statybinių medžiagų paketų, daiktų ir medžiagų, neaprašytų šioje naudojimo instrukcijoje, kėlimas ir pervežimas.
- Krovinių tvirtinimas lynais, grandinėmis ir pan. prie prietaiso.
- Krovinių supakuotų pakavimo plėvele kėlimas, nes kyla **nuslydimo pavojus**.
- Krovinių specialiu paviršiumi (pavyzdžiui, lakuoti paviršiai, specialūs sluoksniai) kėlimas, nes sumažėja sukibimas tarp sukabinimo kumštelių ir krovinio. **Nuslydimo pavojus**:
- Kūginės ir apskritos formos krovinių kėlimas ir pervežimas, nes kyla **nuslydimo pavojus**.
(paveikslėlis dešinėje) →
- Akmens nuobiros, turinčios „kojeles“, „pilvus“ arba „akluosius tarpiklius“.

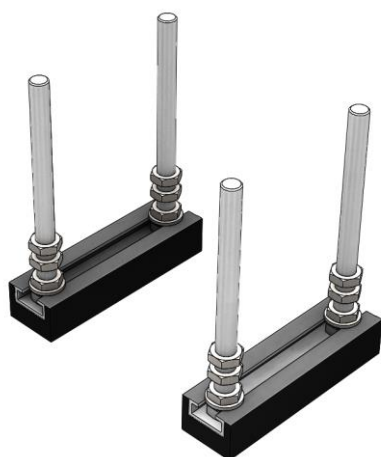


3.2 Apžvalga ir struktūra



1. Ašselės kranų kabliams
2. Rankena prietaiso valdymui
3. Kėlimo zonos nustatymas
4. Spyruoklinė svirtis kėlimo zonos nustatymui
5. Guminiai sukabinimo kumšteliai (keičiami)
6. HVA montavimo plokštė
7. Automatinė keitimo sistema automatiniam „Kėlimo“ perjungimui į „Nuleidimą“

3.3 Priedas



HVA-FTZ/TSZ
Nustatymas krovimo režime



TSZ-UNI-ET
Jungiamoji dėžė

3.4 Techniniai duomenys

Tipas	Krovimo zona W	Panardinimo gylis E	Apkrova (WLL)	Kumštelio ilgis L	Svoris
TSZ-MAXI	850 – 1 100 mm	185 mm	600 kg	350 mm	35 kg

4 Instaliacija

4.1 Mechaninis montavimas

Naudokite tik originalius „Probst“ priedus. Jeigu dvejojate, susisiekite su gamintoju.



Atraminės įrangos / kėlimo įrenginio **keliamosios galios negalima viršyti** prietaiso, primontuojamų prietaisų (variklio, jungiamosios dėžės ir t.t.) apkrova bei papildoma krovinio apkrova!

Krovimo prietaisai privalo **visada** būti kabinami naudojant **kardaninį jungimo būdą**, kad bet kurioje pozicijoje galėtų laisvai sustoti.



Jokiu būdu krovimo prietaisų su atramine įranga / kėlimo įrenginiais negalima sujungti **standžiuoju būdu!**

Tokiu atveju bet kuriuo metu galimas pakabinto krovinio sujungimo lūžis. Pasekmė – mirtis, sunkūs sužalojimai ir materialinė žala!

4.1.1 Pakabinimo ąselė / pakabinimo kaištis

Prietaiso komplektacijoje yra pakabinimo ąselė / pakabinimo kaištis, todėl jį įmanoma prijungti prie įvairių atraminių įrankių / kėlimo įrenginių.



Būtina atkreipti dėmesį, kad pakabinimo ąselė / pakabinimo kaištis būtų tvirtai sujungti su tvirtinimo priemone (krano kabliu, buksyru ir t.t.) ir taip būtų išvengta nuslydimo.

4.1.2 Kabliai ir grandinės



Prietaisas prie atraminės įrangos / kėlimo įrenginio tvirtinamas kabliu.

Būtina atkreipti dėmesį, kad atskiros grandinių gyslos nebūtų persuktos arba susiraizgiusios.

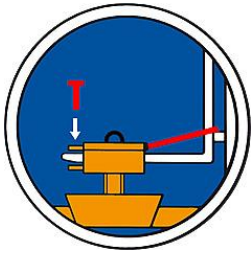
Mechaniniu būdu instaliuojant prietaisą būtina atkreipti dėmesį, kad būtų laikomasi visų vietoje galiojančių saugumo nuostatų.

4.1.3 Jungiamoji dėžė (pasirenkama)

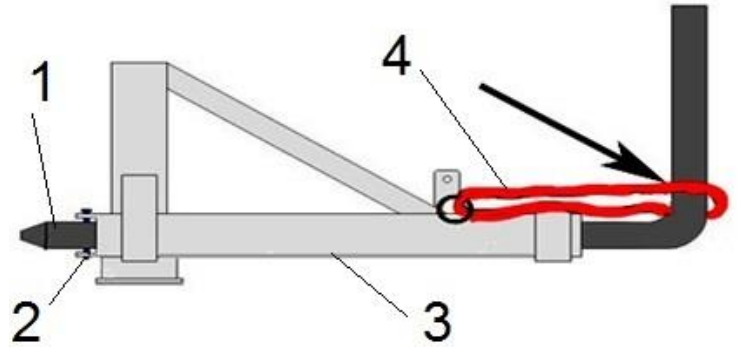
Norėdami sujungti šakinį krautuvą ir jungiamąją dėžę, šakinio krautuvo dantukus įstumkite į jungiamąją dėžę. Po to juos aretuokite naudodami aretavimo varžtus, juos per numatytąją angą įstumdami į dantukus, arba naudodami grandinę ar lyną, kurį per ąselę nutieskite prie jungiamosios dėžės ir apie šakinę atramą.



Ši jungtis būtina, kad jungiamoji dėžė krautuvo eksploataavimo metu nenuslystų nuo šakinio krautuvo dantukų. **NELAIMINGO ĮVYKIO PAVOJUS!**



- 1 Krautuvo dantukai
- 2 Aretavimo varžtas
- 3 Jungiamoji dėžė
- 4 Lynas arba grandinė



4.1.4 Pasukamosios galvutės (pasirenkama)



Jeigu naudojamos pasukamosios galvutės, **būtina** sumontuoti **laisvosios eigos droselį**. Tokiu būdu išvengsite didžiulio pagreičio ir sustabdysite sukamuosius judesius, kurie per trumpą laiką galėtų pažeisti prietaisą.

5 Nustatymai

5.1 Kėlimo zonos nustatymas



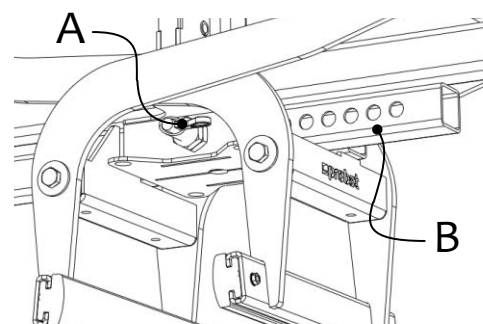
Prieš pakeliant krovinį, būtina atitinkamai paruošti kėlimo zoną.



Atsargiai nustatant kėlimo zoną. Pavojus susižaloti rankas!
Mūvėkite apsaugines pirštines.



- Draudžiama tuo pačiu metu nustatinėti abi kėlimo zonos puses. Kėlimo zoną visada visų pirma reikia nustatyti vienoje, po to kitoje pusėje.
- Spyruoklinę svirtį (A) patraukite viršun, po to pasukite 180° ir užfiksuokite įpjovoje.
- Stačiakampį vamzdį (B) stumkite, kol kėlimo zona taps ~5 cm didesnė nei kroviny.
- Spyruoklinę svirtį (A) vėl patraukite viršun ir pasukite 180°.
- Stačiakampį vamzdį (B) tol stumkite pirmyn ir atgal, kol spyruoklinė svirtis (A) užsifiksuos atitinkamoje angoje.
- Kėlimo zoną būtina nustatyti simetriškai, kad kroviny kėlimo metu kabėtų horizontaliai. Tai reiškia, kad abiem stačiakampiems vamzdžiams (B) būtina naudoti tą pačią nustatymo angą.



A: Spyruoklinė svirtis

B: Stačiakampis vamzdis su angomis kėlimo zonos nustatymui



Keliant L akmenis kėlimo zoną turi būti nustatyta asimetriškai. Tokiu būdu L akmens svorio centras yra perkeliamas ir akmuo kėlimo metu kabo horizontaliai. Asimetrija leidžiama esant iki dviejų nustatymo angų.

5.2 Priedai: Reguliuojamo aukščio dangą



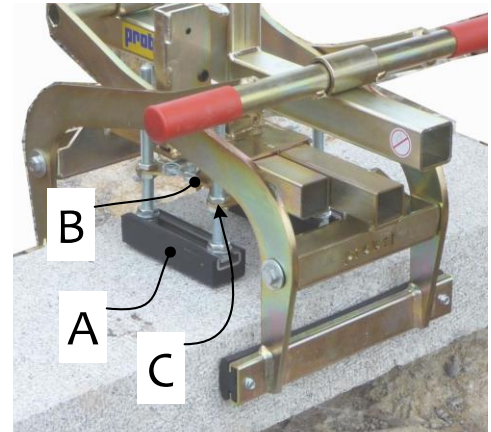
Naudojant prietaisą vadinamajame „krovimo režime“ ir keliant atskiras vieną ant kitos esančias akmenų plokštes, rekomenduojama naudoti priedą „reguliuojamo aukščio dangą“! Tokiu atveju tokių matmenų krovinių panardinimo gylis išlieka tas pats, žr. pav.



Dirbant „krovimo režimu“ visada galima imti tik viršutiniąją akmenų plokštę. Atsargiai nustatant kėlimo zoną. Pavojus susižaloti rankas! Mūvėkite apsaugines pirštines.



- Reguliuojamo aukščio dangą (A) tvirtinama prie montavimo plokštės (B), žr. pav.
- Reguliuojamo aukščio dangą (A) reguliavimo varžtais (C) būtina nustatyti taip, kad abi pusės būtų to pačio aukščio, o sukabinimo kumšteliai būtų tvirtinami vidurinėje arba apatinėje akmenų srityje, žr. pav.



6 Valdymas

6.1 Prietaiso su automatine keitimo sistema valdymas

- Prietaisas naudojamas su kėlimo įrenginiu / atramine įranga (pvz., ekskavatoriumi) .
- Pagal pervežamus krovinius prietaisas pritaikomas prie krovimo zonos.
- Naudojant kėlimo / atraminę įrangą prietaisas nustatomas ir nuleidžiamas virš krovinio.
- Kai prietaisas visiškai nuleistas, automatinė keitimo sistema atblokuojama, kuri užsidaro kėlimo metu.
- Krovinį galima gabenti ir nuleisti paskirties vietoje.
- Nuleidus krovinį, automatinė keitimo sistema blokuojama ir prietaisą galima pakelti.
- Prietaisas yra VIENO ŽMOGAUS valdomas prietaisas.

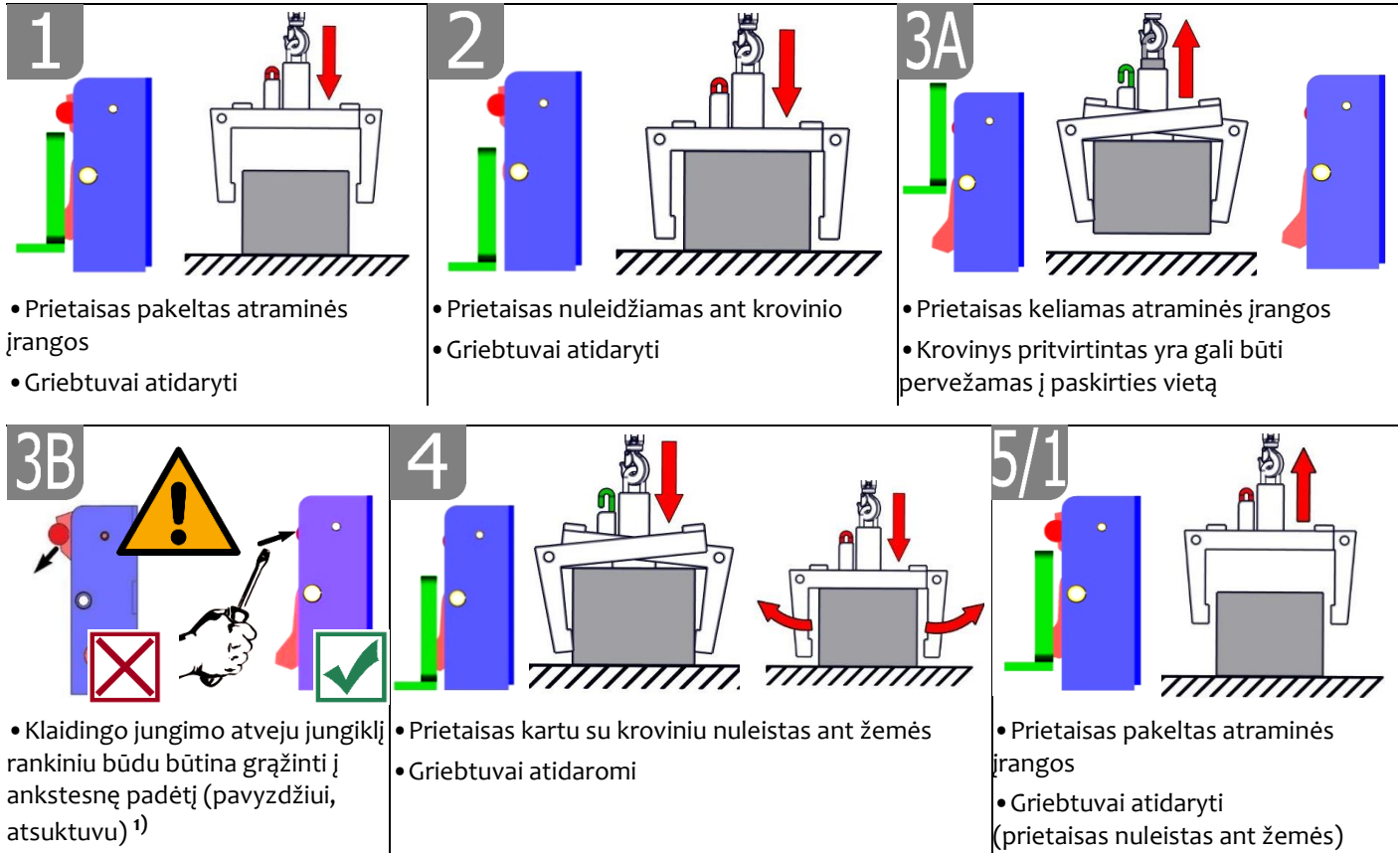


Prietaisą be kėlimo įrenginio / atraminės įrangos galima naudoti tik ant lygaus pagrindo. Sukabinimo kumšteliai turi būti pakankamai atidaryti, kad būtų užtikrintas stabilus prietaiso stovėjimas. Kitu atveju kyla apvirtimo pavojus!

6.2 Automatinės keitimo sistemos vaizdavimas

Prietaise yra automatinio keitimo sistema, tai reiškia, kad griebtuvai ATIDAROMI ir UŽDAROMI prietaiso nuleidimo ir pakėlimo metu.

Vaizdinis automatinio keitimo sistemos pozicijų pateikimas:



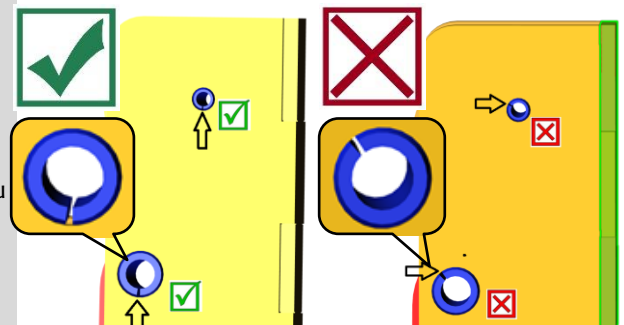
¹⁾ Galimi klaidingi jungimai arba krovinio nuleidimo metu galima automatinės keitimo sistemos deformacija arba pažeidimai.

Draudžiamas grubus prietaiso pakėlimas arba nuleidimas bei greitas važiavimas su atramine įranga / kėlimo įrenginiu per netolygų pagrindą!



Keičiant sugadintą automatinę keitimo sistemą būtina atkreipti dėmesį, kad abiejų fiksavimo kaiščių įpjovos būtų nukreiptos žemyn.

Įpjovos jokia būdu negali būti viršuje arba viduryje, kitu atveju kyla pavojus, kad perjungimo metu užstrigs automatinė keitimo sistema!



7 Techninė ir kasdienė priežiūra

7.1 Techninė priežiūra



Siekiant užtikrinti nepriekaištingą veikimą, saugų eksploatavimą ir ilgą prietaiso veikimą, būtina nurodytu laiku atlikti lentelėje apačioje nurodytus techninės priežiūros darbus.

Turi būti naudojamos **tik originalios atsarginės dalys**, kitaip garantija prarandama.



Visus darbus galima atlikti tik išjungus prietaisą!

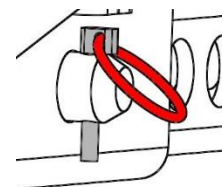
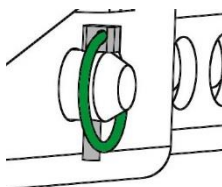
Atliekant visus darbus būtina užtikrinti, kad prietaisas neužsidarys.

Pavojus susižeisti!

7.1.1 Mechanika

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS TERMINAS	Atliktini darbai
Pirmasis patikrinimas po 25 eksploatavimo valandų	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite ir priveržkite visus tvirtinimo varžtus (tai turi atlikti kompetetingas asmuo).
Kas 50 eksploatavimo valandų	<ul style="list-style-type: none"> Priveržkite visus tvirtinimo varžtus (atkreipkite dėmesį, kad varžtai būtų veržiami laikantis atitinkamų tvirtinimo klasių veržimo sukimo momentų). Patikrinkite, ar visi esami apsauginiai elementai (pvz., sulenkiamas pleištas) veikia nepriekaištingai, ir sugedusius apsauginius elementus pakeiskite. → 1) Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia lankstai, kreipiamosios, kaiščiai ir krumpliaračiai, jei reikia, pareguliuokite ir pakeiskite. Patikrinkite, ar nenusidėvėjusios paėmimo movos, nuvalykite jas ir, jei reikia, pakeiskite. Prietaisui esant atidarytam mentele sutepkite viršutinę ir apatinę slydimo guolių įtaiso (jei jis yra) pusę. Visus tepimo antgalius (jei yra) sutepkite tepalo purkštuvu.
Bent 1 kartą per metus (jei naudojimo sąlygos sudėtingos, tikrinimo intervalą sutrumpinkite)	<ul style="list-style-type: none"> Visų pakabinimo elementų, taip pat kaiščių ir antdėklų patikrinimas. Kompetetingo asmens atliekamas patikrinimas, ar nėra įtrūkimų, nusidėvėjimo, korozijos ir ar veikia saugiai.

1)



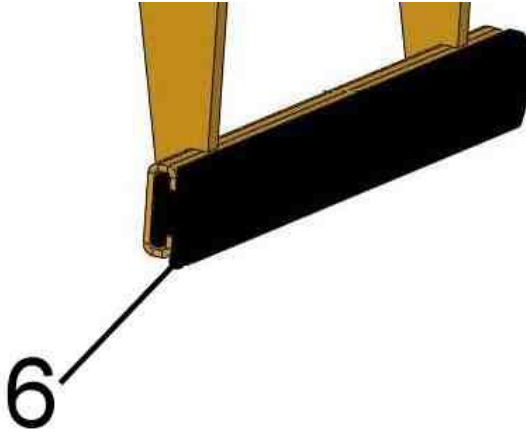
Guminiai sukabinimo kumšteliai



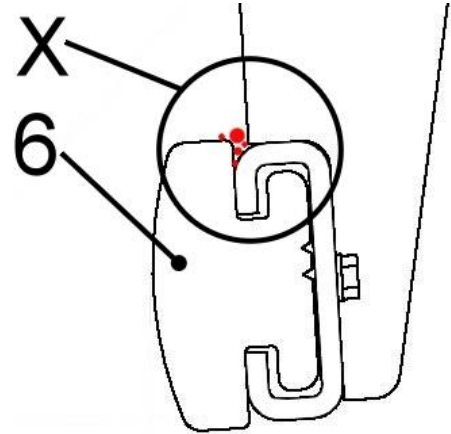
Būtina reguliariai tikrinti, ar viršutinėje guminių sukabinimo kumšelių (6) zonoje (žr. Paveikslėlio iškarpas „X“ 2 pav.) nėra **purvo** (pavyzdžiui, mažų akmenų dalelių) → žr. 1 / 2 pav.

Problema: Purvas kėlimo metu gali pažeisti guminius sukabinimo kumšelius (6) (akmens dalelės įspaudžiamos į gumą).

Pagalba: Iš guminių sukabinimo kumšelių (6) pašalinkite purvą arba, jeigu purvo yra ypač daug, išmontuokite ir išvalykite guminius sukabinimo kumšelius.



1 pav.



2 pav.

AUTOMATINĖ KEITIMO SISTEMA



Automatinės keitimo sistemos **niekada** netepkite tepalu arba alyva!
Jeigu yra matomų nešvarumų, valykite aukšto slėgio valytuvu!

7.2 Gedimų šalinimas

SUTRIKIMAS	PRIEŽASTIS	PAŠALINIMAS
Jeigu suspausta nepakankamai, kroviny s gali nučiuožti.		
(pasirinktis)	Sukabinimo kumšteliai yra susidėvėję	Atnaujinti sukabinimo kumštelių
(pasirinktis)	Apkrova yra didesnė nei leistina	Sumažinti apkrovą
Krovimo zonos nustatymas (pasirinktis)	Nustatyta neteisinga krovimo zona	Krovimo zoną nustatykite pagal pervežamą krovinį
(medžiagos savybės)	Medžiagos paviršius yra nešvarus arba medžiaga netinka / neleidžiama pagal prietaisą	Patikrinti medžiagos paviršių arba pasitarti su gamintoju, ar medžiaga tinkama šiam prietaisui
Prietaisas kabo skersai		
	Žnyplės apkrautos vienoje pusėje	Krovinį paskirstykite tolygiai
Krovimo zonos nustatymas (pasirinktis)	Krovimo zona nenustatyta simetriškai	Patikrinti ir pakoreguoti krovimo zonos nustatymą
Automatinė keitimo sistema neveikia		
Mechanika	Automatinė keitimo sistema neveikia	Automatinę keitimo sistemą išvalyti aukšto slėgio valytuvu Pataisyti neteisingą jungimą (→ žr. skyrių „Automatinės keitimo sistemos vaizdavimas“) Pakeisti automatinės keitimo sistemos naudojimą

7.3 Remontai



- Remontuoti prietaisą gali tik reikiamas žinias ir gebėjimus turintys asmenys.
- Prieš pradėdant eksploatuoti vėl specialų patikrinimą turi atlikti ekspertas.

7.4 Pareiga tikrinti

- Savininkas turi užtikrinti, kad bent kartą metuose prietaisą patikrintų ekspertas ir nustatyti trūkumai būtų pašalinti (→ žr. Vokietijos privalomojo draudimo nuo nelaimingų atsitikimų 1-54 gaires ir Vokietijos privalomojo draudimo nuo nelaimingų atsitikimų 100-500 taisykles).
- Būtina laikytis atitinkamų teisės aktų ir atitikties deklaracijos nuostatų!
- Ekspertinį patikrinimą gali atlikti ir gamintojas „Probst GmbH“. Susisiekite su mumis: service@probst-handling.com
- Rekomenduojame atlikus prietaiso patikrinimą ir pašalinus trūkumus gerai matomoje vietoje prikabinti patikros lipduką „Ekspertinis patikrinimas / Expert inspection“ (užsakymo Nr. 2904.0056+TÜV lipdukas su metais).



Techninės priežiūros patvirtinimas

Reikšti garantinius reikalavimus galima tik tuo atveju, jei atliekami numatyti techninės priežiūros darbai (tik įgaliotose dirbtuvėse)! Po kiekvieno atlikto techninės priežiūros intervalo mums būtina nedelsiant pateikti šį techninės priežiūros intervalą (su parašu ir spaudu) 1).

1) El. paštu: service@probst-handling.com / faksu arba paštu

Ekspluatuotojas: _____

Prietaiso tipas: _____

Prietaiso Nr.: _____

Gaminio Nr.: _____

Pagaminimo metai: _____

Techninės priežiūros darbai po 25 eksploatavimo valandų

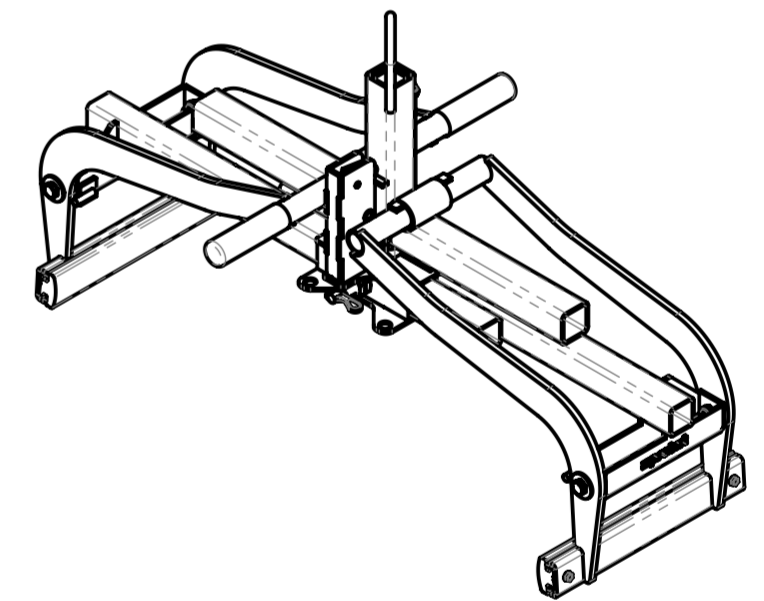
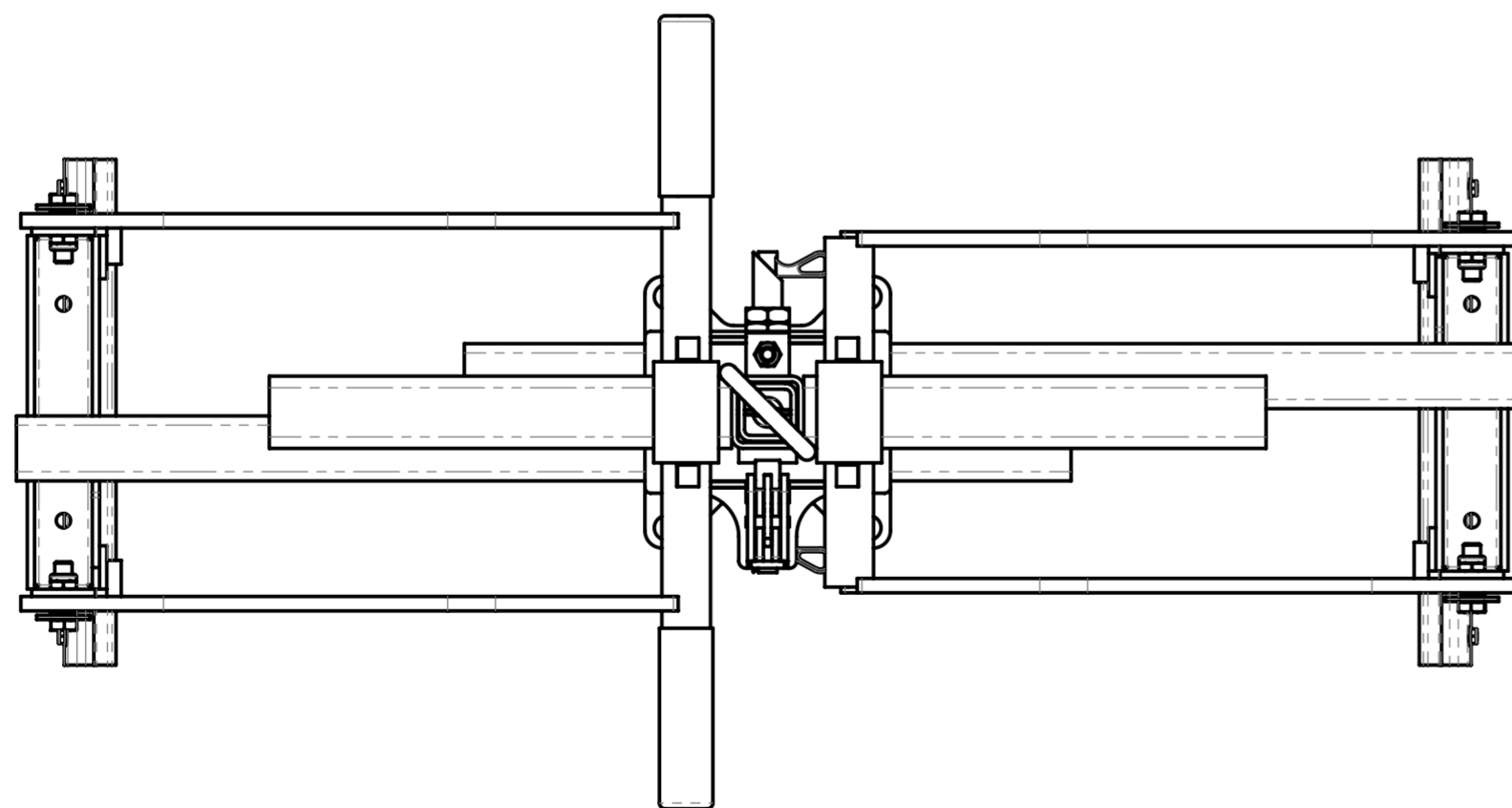
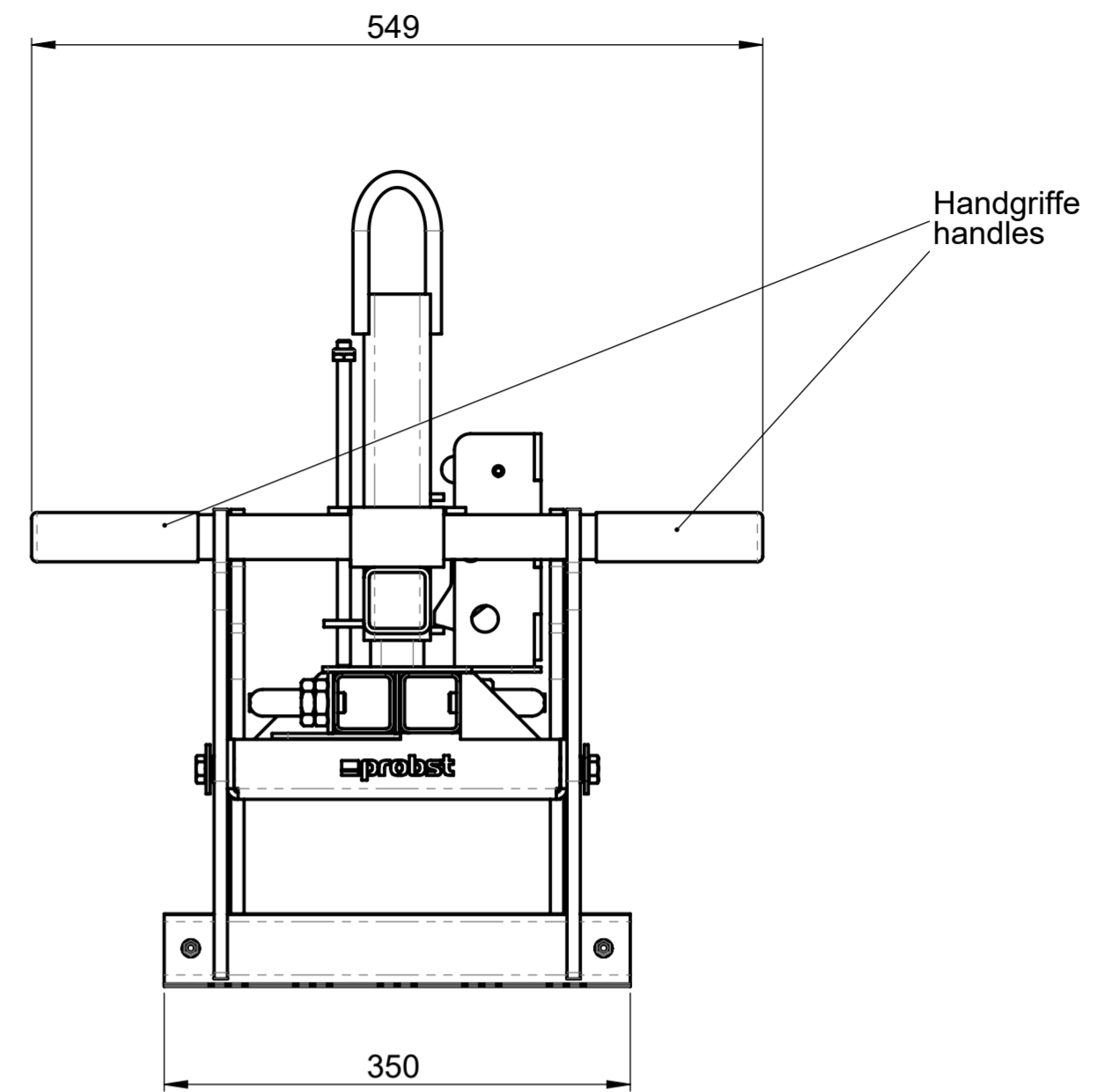
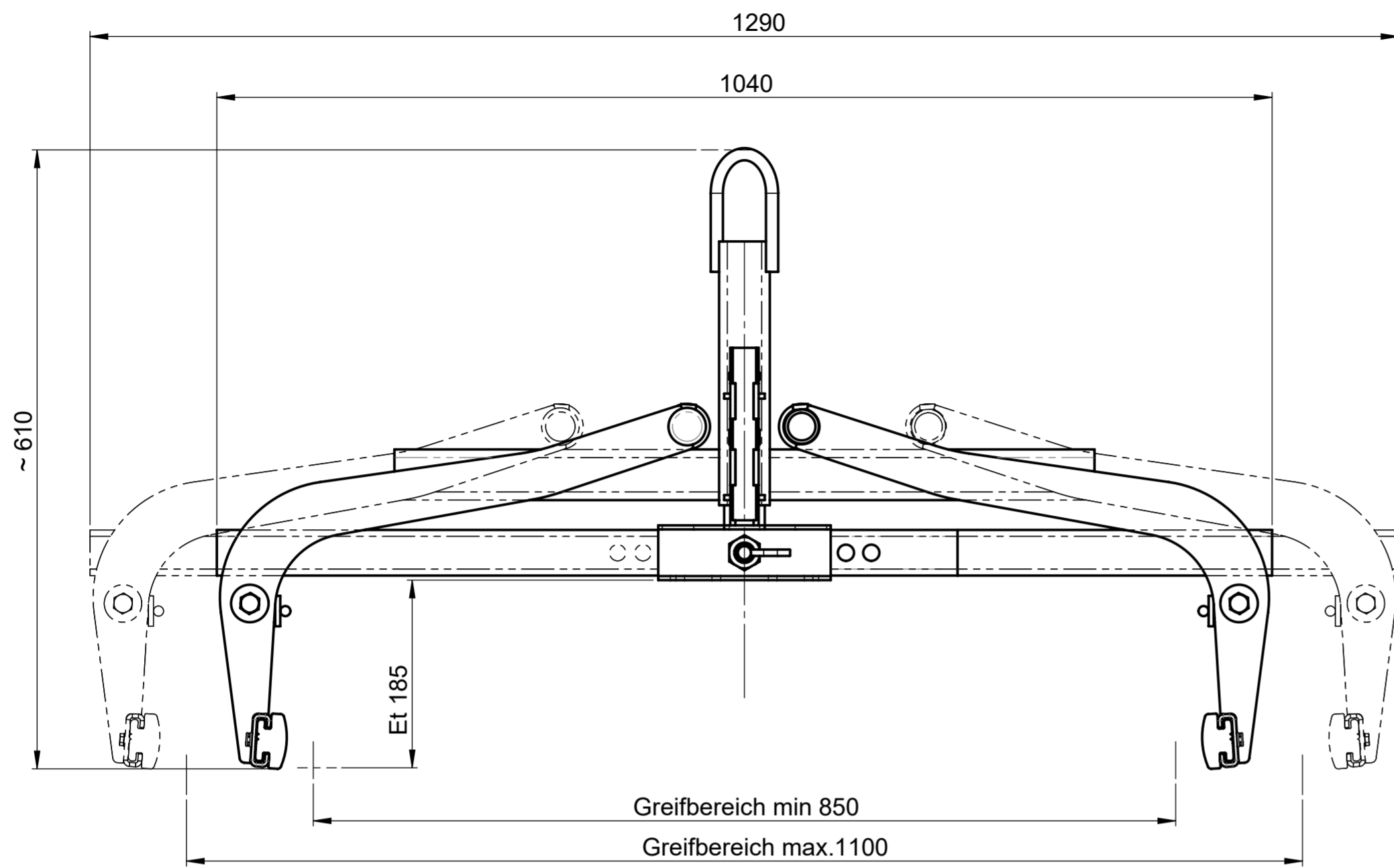
Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas

Techninės priežiūros darbai kas 50 eksploatavimo valandų

Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas

Techninės priežiūros darbai 1 kartą per metus

Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas
		Spaudas
	
		Pavadinimas Parašas



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

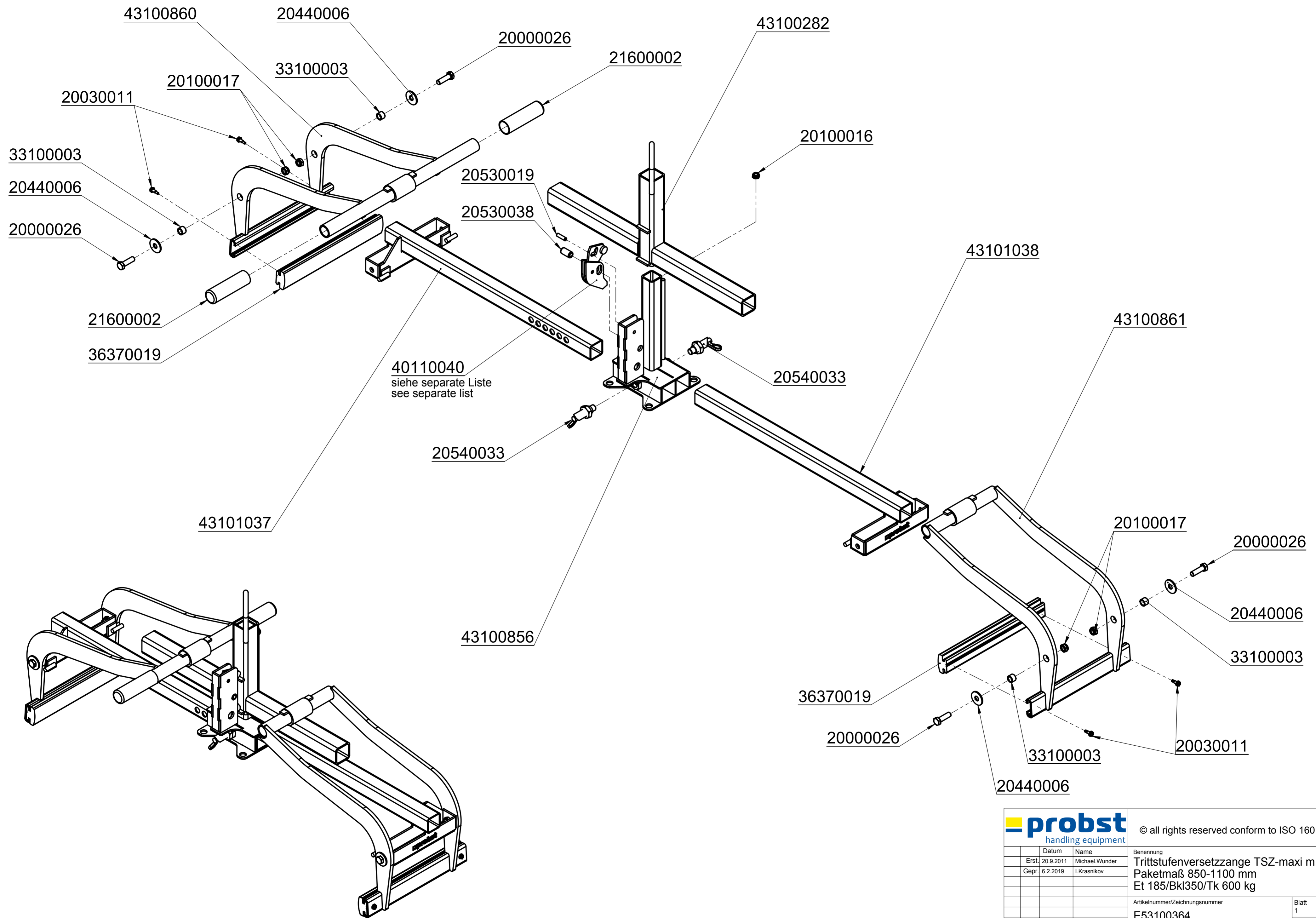
Eigengewicht / Dead Weight:
35 kg / 77 lbs

Product Name:
Concrete Step Handles TSZ-MAXI



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 29.4.2011	Joerg.Werner	Trittstufenversetzgange TSZ-maxi m. WA	
	Gepr. 10.11.2015	J.Werner	Paketmaß 850-1100 mm	
			Et 185/Bkl350/Tk 600 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			D53100364	1
				von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	



40110040
siehe separate Liste
see separate list

probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum	Name	Benennung	
Erst. 20.9.2011	Michael.Wunder	Trittstufenversetzzange TSZ-maxi m. WA	
Gepr. 6.2.2019	I.Krasnikov	Paketmaß 850-1100 mm	
		Et 185/Bkl350/Tk 600 kg	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
		E53100364	1
			von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8

7

6

5

4

3

2

1

F

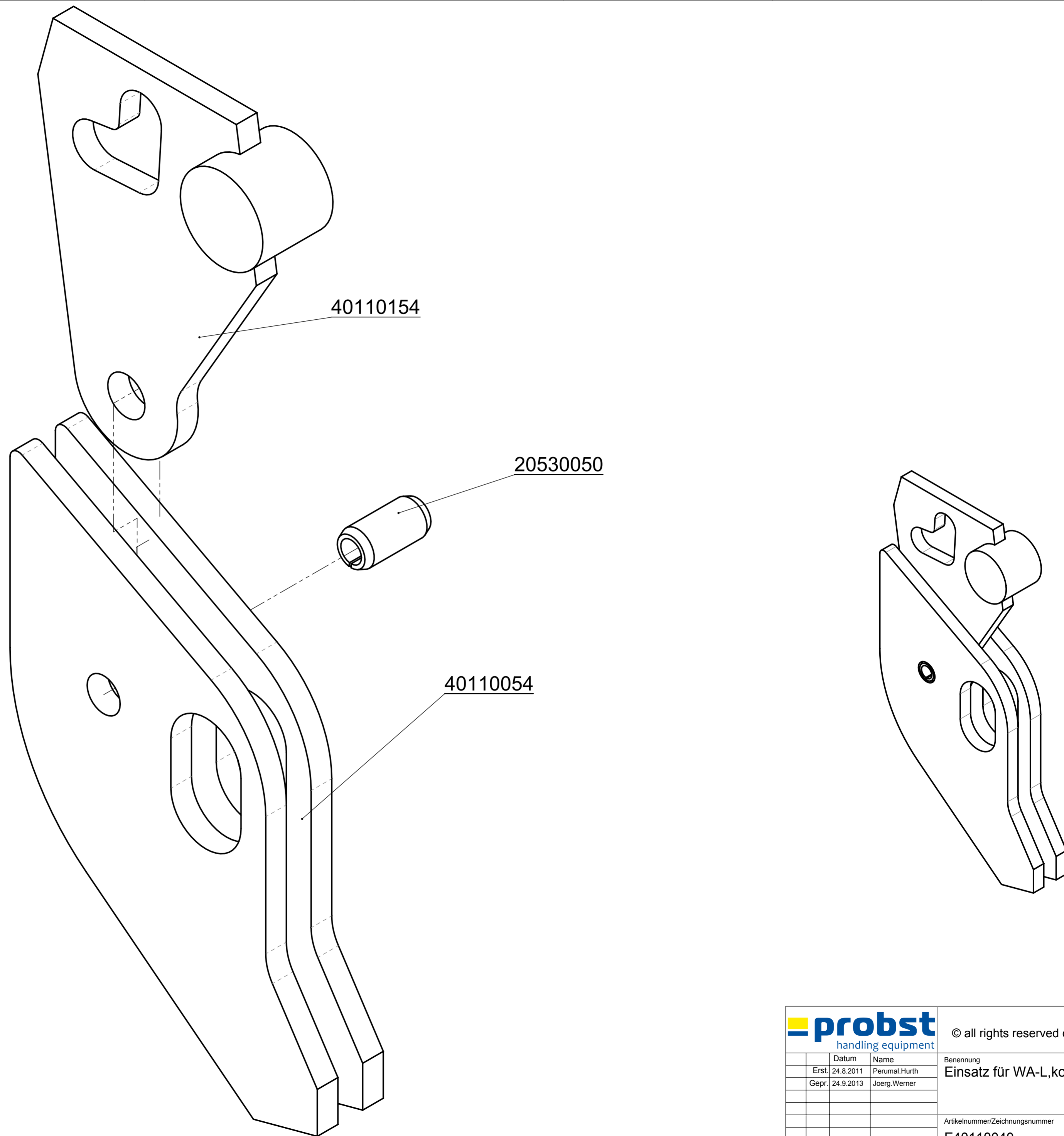
E

D

C

B

A



40110154

20530050

40110054

probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	24.8.2011	Perumal.Hurth
Gepr.	24.9.2013	Joerg.Werner

Benennung
Einsatz für WA-L, komplett

Zust.	Urspr. N236-1
-------	---------------

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E40110040

Blatt 1 von 1

Ers. f.

Ers. d.

8

7

6

5

4

3

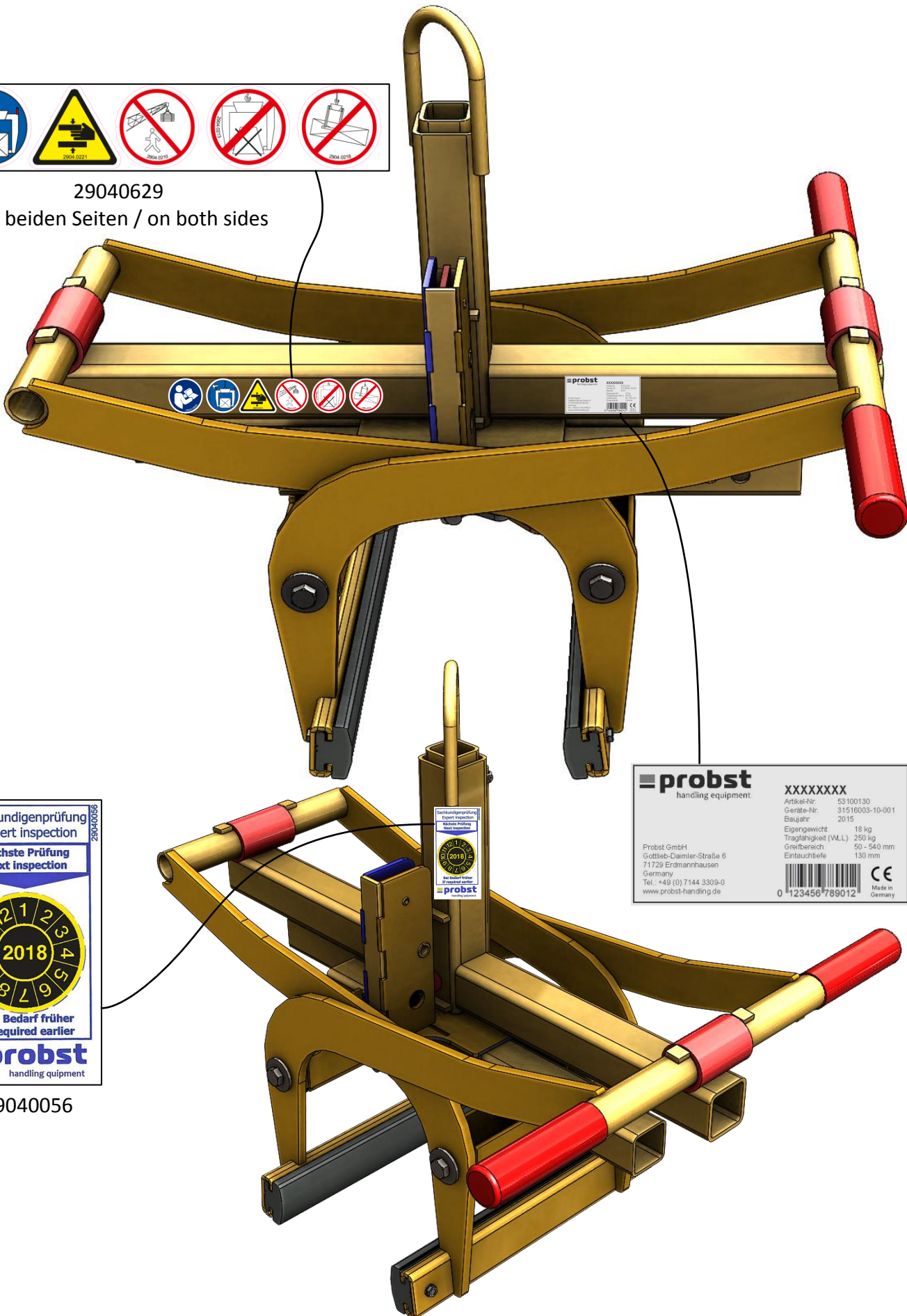
2

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

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

Made in Germany