



Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de uso

RK-I-US



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

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



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Ringrebs RK

RK-I-US

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	Mechanik.....	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	Technische Daten	10
4	Installation.....	11
4.1	Mechanischer Anbau	11
4.1.1	Normflanschplatte.....	11
4.1.2	Einhängeöse / Eihängebolzen	11
4.1.3	Lasthaken und Anschlagmittel.....	11
4.1.4	Einstecktaschen (optional).....	12
4.1.5	Drehköpfe (optional).....	12
4.1.6	Kranausleger (optional).....	13
4.1.7	Lastschwerpunkt	14
5	Bedienung.....	15
5.1	Einstellarbeiten.....	15
5.1.1	Einstellung Greifbereich	15
5.1.2	Einstellung Zentriergabel	16
5.2	Gerätebedienung.....	16
5.3	Bedienung für Geräte mit Wechselautomatik.....	16
5.4	Darstellung der Wechselautomatik	17
6	Wartung und Pflege.....	18
6.1	Wartung	18
6.1.1	Mechanik.....	18
6.2	Störungsbeseitigung	19
6.3	Reparaturen.....	19
6.4	Prüfungspflicht	20
6.5	Hinweis zum Typenschild	21
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	21
7	Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....	21

Änderungen gegenüber den Angaben und Abbildungen in der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Ringkrebs RK
Typ: RK-I-US
Artikel-Nr.: 57200032



Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
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

DIN EN ISO 13857

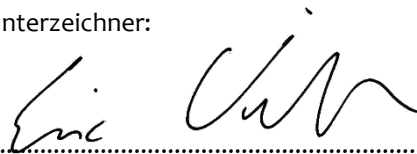
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 30.01.2023.....
(Eric Wilhelm, 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
Bodennaher Bereich:	<ul style="list-style-type: none"> das Greifgut muss unmittelbar nach dem Aufnehmen (z.B. von einer Palette oder von einem LKW) bis knapp über den Boden abgesenkt werden (ca. 0,5 m). Greifgut zum Transportieren nur so hoch wie nötig anheben (Empfehlung ca. 0,5 m über Boden).

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
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	29040213	Ø 30 mm
		29040212	Ø 50 mm
		29040211	Ø 80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

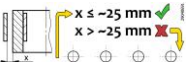
WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	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.	29040665	Ø 30 mm
		29040666	Ø 50 mm
		29041049	Ø 80 mm

BEDIENUNGSHINWEISE

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Abstand „x“ zwischen fester Backe und Rohr darf nicht größer als ca. 25 mm sein. Ist der Abstand größer, muss die Bohrung rechts daneben benutzt werden.	2904.0691	100 x 35 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.
Ansonsten besteht Verletzungsgefahr der Hände!

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 – Gefahr durch Blitzschlag!**
Je nach Intensität des Gewitters gegebenenfalls die Arbeit mit dem Geräte einstellen.



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- **Vorsicht bei nassen, angefrorenen, vereisten und verschmutzten Baustoffen!**
Es besteht die Gefahr des Herausrutschens des Greifgutes. → UNFALLGEFAHR!

2.8 Funktions- und Sichtprüfung

2.8.1 Mechanik



- 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 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 ist **verboten**, sowie das schnelle Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände! Generell darf mit angehobener Last mit dem Trägergerät/Hebezeug (z.B. Bagger) **nur** mit **Schrittgeschwindigkeit** gefahren werden - unnötige Erschütterungen sind zu vermeiden. **Gefahr:** Last könnte herabfallen oder Lastaufnahmemittel beschädigt werden!



- 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 →).

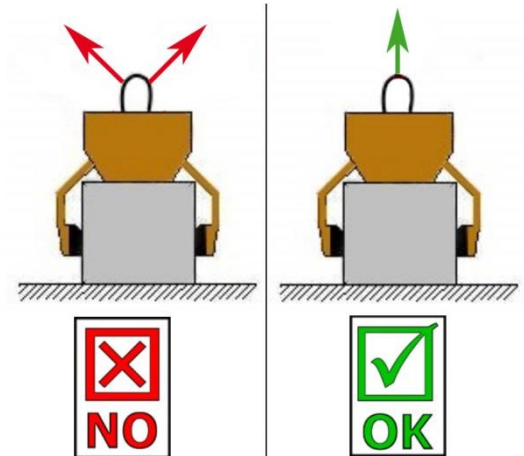


Abb. A

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 und der Anschlagmittel darf unter keinen Umständen überschritten werden!

3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Dieses Gerät (Ringkrebs RK) ist ausschließlich zum Greifen und Versetzen von Schachtringen (auch für Schachtringe nach DIN 4034, Teil1) und Betonrohren geeignet.

Durch rein mechanische Arbeitsweise kann dieses Gerät an jedes beliebige Hebezeug/Trägergerät angehängt werden.



Die Greifbereiche und die Tragfähigkeit des Gerätes (Ringkrebs RK) dürfen nicht überschritten werden! (siehe „Technische Daten“).



- 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“ und „Begriffsdefinitionen“)



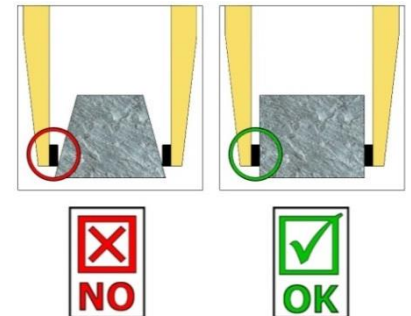
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

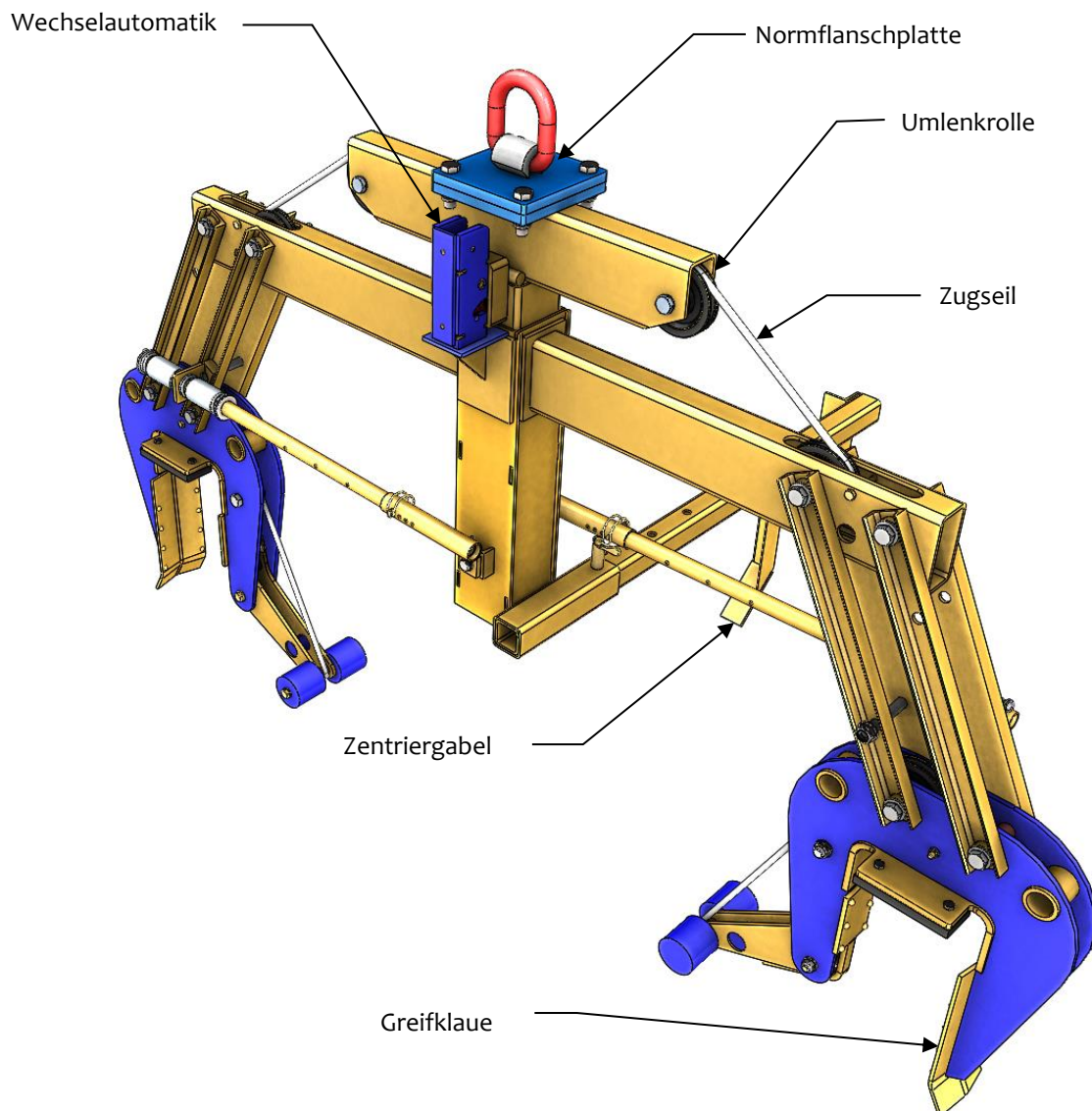
Tragfähigkeiten (WLL) des Gerätes dürfen **nicht überschritten** und **Nennweiten/Greifbereiche dürfen nicht überschritten bzw. unterschritten** werden.

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, außer an den dafür vorgesehenen Einhängeösen/-bolzen.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit Reibbeiwert mindernder Oberfläche (z.B. abmehlende, behandelte, verschmutzte, angefrorene, beschichtete, lackierte Oberflächen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt → **Abgleitgefahr!**
Abhilfe: Bei Verschmutzung jeglicher Art ist zwingend eine Reinigung der Greifbacken und Oberfläche der Produkte im Bereich der Greifbacken **vor jedem** Greifvorgang erforderlich!
- das Greifen von Greifgütern, welche sich durch die Klemmkraft des Greifgerätes verformen oder brechen können!
- das Greifen von Greifgütern, welche sichtbare Beschädigungen aufweisen oder durch ihr Eigengewicht brechen können.
- 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



3.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild zu entnehmen.

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 optionalen Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktasche, Kranausleger etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

Greifgeräte müssen **immer kardanis** 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!**



Bei Verwendung des Gerätes an optionalen Anbaugeräten (wie Einstecktasche, Kranausleger etc.) ist es aufgrund der möglichst niedrigen Bauweise des Gesamtgerätes (zur Vermeidung von Hubhöhenverlust) nicht auszuschließen, dass bei pendelnder Aufhängung des Gerätes und ungünstiger Positionierung bei Fahrbewegungen des Trägergerätes, das Gerät mit angrenzenden Bauteilen zusammenstoßen kann. Dies ist durch geeignete Positionierung des Gerätes und angepasster Fahrweise möglichst zu vermeiden. Daraus resultierende Schäden werden nicht im Rahmen der Gewährleistung reguliert.

4.1.1 Normflanschplatte

Das Gerät wird mittels einer Normflanschplatte oder einer nach Kundenwunsch ausgeführten Flanschplatte an das Trägergerät angebaut.

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



Beim Anbau des Gerätes an einen Gabelstapler muss die Platte mit Transportring von der Flanschplatte abgeschraubt werden. Je nach Einsatzfall, kann auf die Flanschplatte ein Drehkopf/Drehmotor befestigt werden. Dieser wird entweder an einer Einstecktasche oder an einem Kranausleger befestigt.

4.1.2 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.

4.1.3 Lasthaken und Anschlagmittel

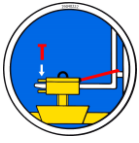


Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.

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.

4.1.4 Einstecktaschen (optional)

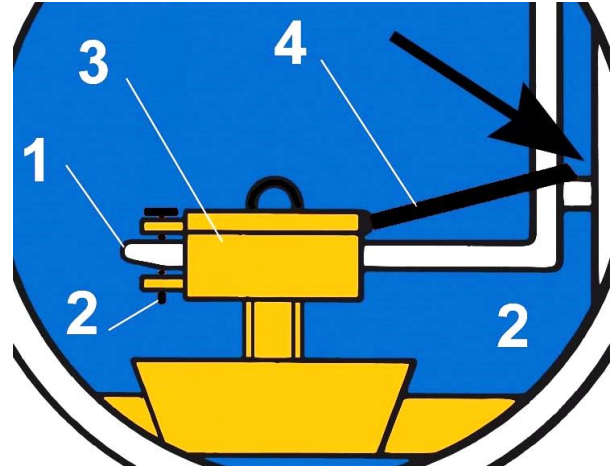
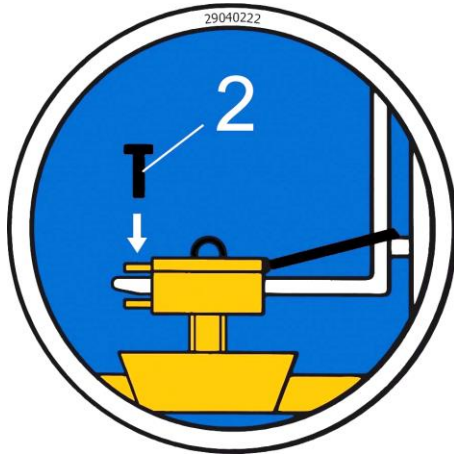


Um eine sichere Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche (3) herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken (1) in die Einstecktasche (3) hinein.

Danach arretiert man diese entweder mittels Arretierungsschrauben (2), welche durch eine vorzusehende Bohrung in die Stapler-Zinken (1) gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils (4), das durch die Ösen an den Einstecktasche (3) 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!**



4.1.5 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.

4.1.6 Kranausleger (optional)

Der Kranausleger verfügt über 4 Einhängeösen (A), um diesen mit geeigneten Ketten/Hebebändern (mit Hilfe eines entsprechenden Hebezeuges) anzuheben - zur Positionierung am Gabelstapler, an welchem er später montiert werden soll.

Ebenso ist das Anheben u. Transportieren eines am Kranausleger montierten Greifgerätes (**ohne Last**) an den Einhängeösen (A) zulässig.

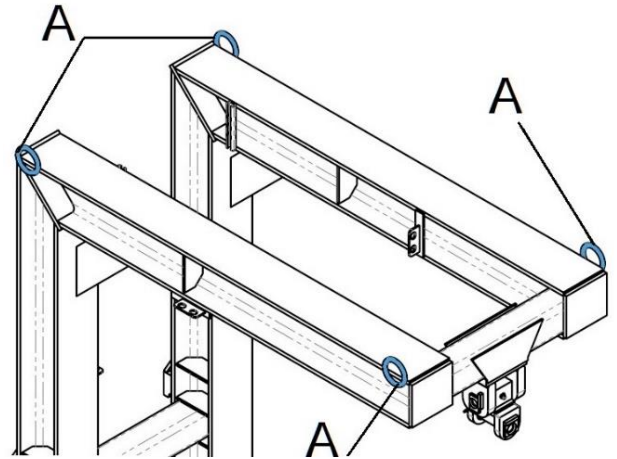


Das Anheben u. Transportieren an den Einhängeösen (A) mit Last (Greifgut) ist verboten! Es besteht Bruchgefahr der Einhängeösen!

Beim Anheben und Transportieren des Kranauslegers dürfen sich keine Personen in unmittelbarer Nähe befinden. Der Aufenthalt unter schwebender Last ist **verboten!**



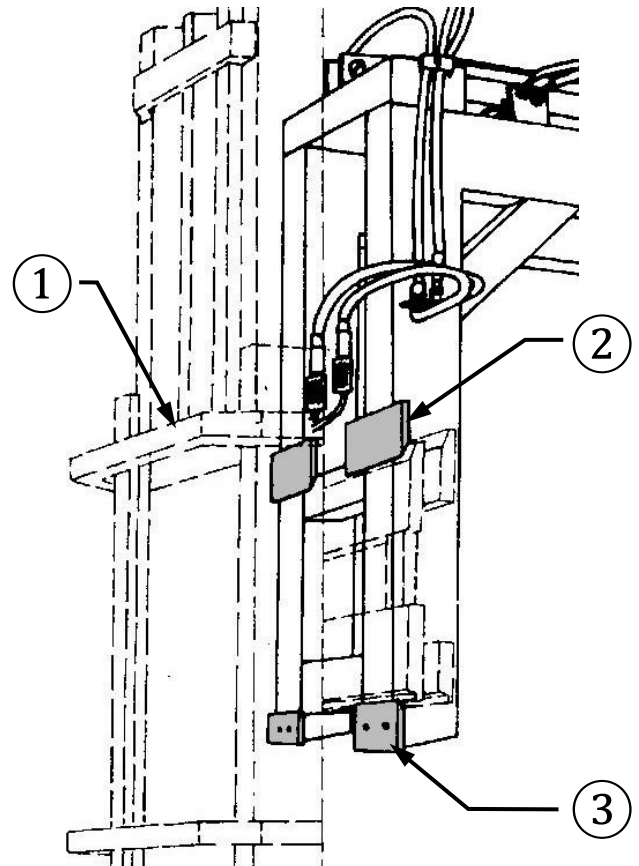
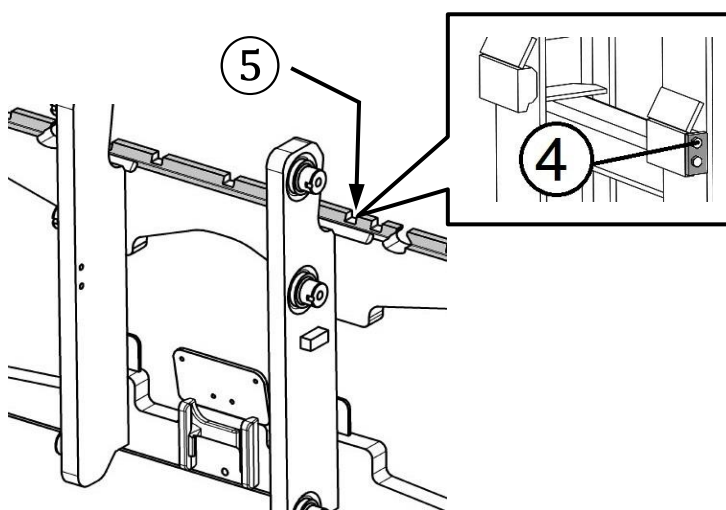
Achtung bei Montagearbeiten Quetschgefahr der Hände!



Um den Kranausleger am Gabelstapler zu montieren, positioniert man das Hubschild ① des Gabelstaplers unter die oberen Befestigungspratzen ② des Kranauslegers und befestigt anschließend die unteren Befestigungspratzen ③ am Hubschild ①, mit den beiliegenden Befestigungsschrauben.

Achtung: maximal zulässiges Drehmoment der Befestigungsschrauben beachten!

Bei der Montage des Kranauslegers ist darauf zu achten, dass dieser (so weit wie möglich) mittig am Hubschild ① positioniert wird und dass die Verrutschsicherung ④ in die nächstmögliche Nut ⑤ am Hubschild ① zum Einsatz kommt.



4.1.7 Lastschwerpunkt



- Bei der Dimensionierung des Gabelstaplers geht man davon aus, dass im normalen Fahrbetrieb der Aufhängepunkt ganz eingezogen ist und somit nur ein geringer Lastschwerpunkt Abstand vorhanden ist.
- Durch Anbaugeräte und vor allem durch den Einsatz einer Verschiebeausrüstung VA, wird der **Lastschwerpunkt Abstand vergrößert**, wodurch die **Tragfähigkeit des Gabelstaplers reduziert** wird.
- Lediglich mit Last **~10 cm** über einer Abstellfläche (z.B. Ladefläche eines LKWs) und bei Stillstand des Staplers, darf der Aufhängepunkt hydraulisch nach vorne verschoben werden, um das Paket abzusetzen. Wird dies nicht beachtet besteht Kippgefahr Gabelstaplers → **Unfall-/Lebensgefahr!**
- Nach dem Absetzen **muss** der Aufhängepunkt (die Verschiebeausrüstung VA) **sofort wieder eingezogen** werden.

5 Bedienung

5.1 Einstellarbeiten

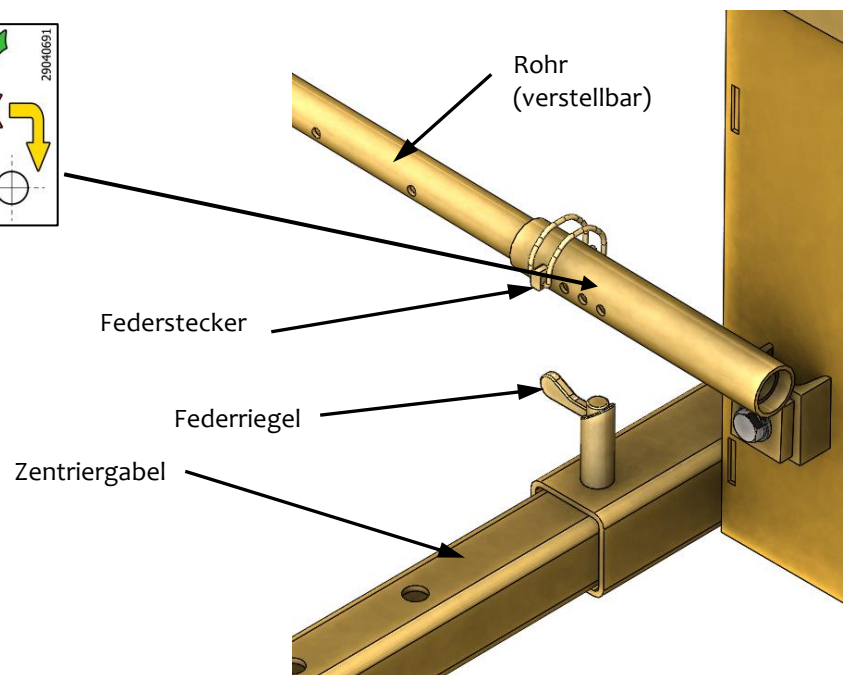
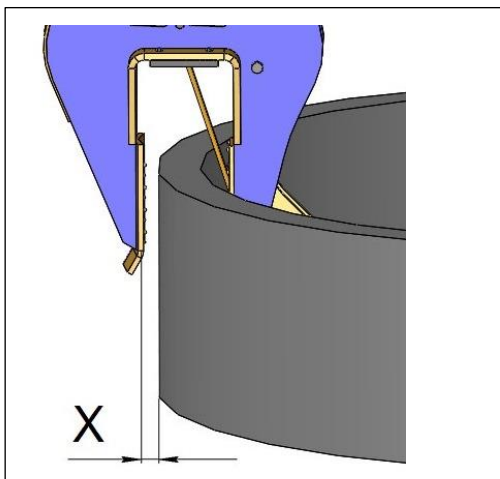
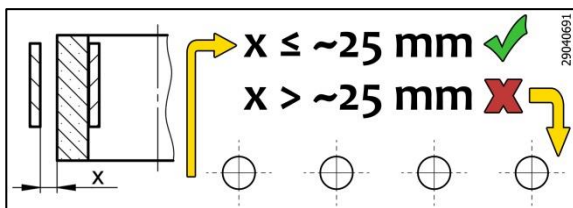
- Mit dem Gerät (RK) können verschieden große Greifgüter (Schachtringe oder Betonrohre) durch Veränderung des Greifbereichs (für Nennweite NW) gegriffen werden.
- **Das Trägergerät/Hebezeug muss auf die geforderte Tragfähigkeit des Gerätes (RK) abgestimmt sein!**



Bevor die Greifgüter angehoben und versetzt werden können, muss der entsprechende Greifbereich für die Nennweite (NW) eingestellt werden.

5.1.1 Einstellung Greifbereich

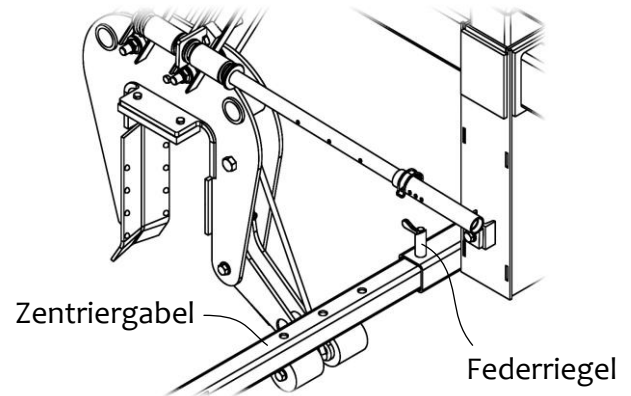
- Die Federstecker/Splinte aus den Rohren der Nennweitenverstellung herausziehen.
- Rohre verschieben, bis die entsprechende Öffnungsweite/-bereich für die Nennweite (NW) des zu greifenden Greifgutes eingestellt ist.
- Federstecker/Splinte wieder hineinstecken, eventuell die Rohre ein wenig verschieben, bis der Federstecker/Splint einrastet.
- Da das Gerät nur mit zwei Greifklauen ausgestattet ist, hat man die Möglichkeit, mit einer Zentriergabel die beiden Greifklauen mittig über dem Greifgut zu positionieren.



Abstand „x“ zwischen fester Greifbacke und Schachtring darf nicht größer als ca. 25 mm sein. Ist der Abstand größer, muss die Bohrung rechts daneben benutzt werden.

5.1.2 Einstellung Zentriergabel

- Den Federriegel zur Seite drehen, bis er von Hand angehoben werden kann.
- Zentriergabel soweit herausziehen, bis die entsprechende Nennweite (NW) des zu greifenden Greifgutes eingestellt ist.
- Zentriergabel wird somit als Ersatz für dritten Greifarm verwendet.
- Federriegel wieder in Ausgangsposition zurückdrehen und Zentriergabel solange verschieben, bis der Bolzen des Federriegels einrastet.



5.2 Gerätebedienung

- Das Gerät (Ringkrebs RK) **mittig** auf dem Greifgut (Schachtring oder das Betonrohr) auflegen und anheben, dabei schließen sich die Greifklauen und das Greifgut kann komplett angehoben werden.
- Beim Wiederabsetzen des Greifgutes öffnet sich das Gerät (RK) selbsttätig und die Wechselautomatik verriegelt so, dass das Gerät, ohne sich zu schließen, angehoben werden kann.
- Wird das Gerät (RK) wieder auf das nächste Greifgut aufgelegt, so entriegelt die Wechselautomatik und das nächste Greifgut kann angehoben und versetzt werden.

5.3 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!

5.4 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)



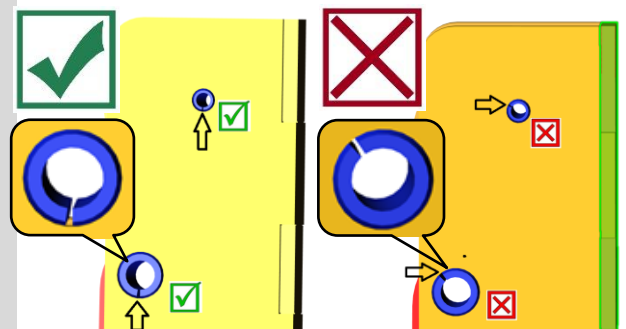
1) Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

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!



6 Wartung und Pflege

6.1 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!

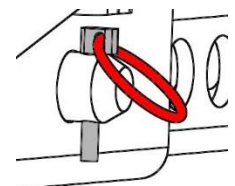
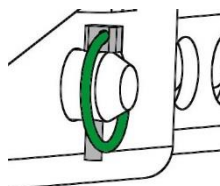
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

Verletzungsgefahr!

6.1.1 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, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: <i>Mobilgrease HXP 462</i>). 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)



WECHSELAUTOMATIK



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

6.2 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 auf die 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

6.3 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.

6.5 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 Tragfähigkeit (WLL) gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragfähigkeit (WLL) 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.

XXX-XXX-XXX			
Art.-Nr.:	12345678	Probst GmbH	20356
SN:	31234567-00010-00001	Gottlieb-Daimler-Str. 6	71729 Erdmannhausen
Baujahr/Year of manufacture:	20XX	Germany	www.probst-handling.com
Eigengewicht/	00,000 kg/	UK CA CE	
Dead Weight:	00,000 lbs		
Tragfähigkeit/	00,000 kg/	Made in Germany	
Working Load Limit:	00,000 lbs		
Greifbereich/	0.000-0.000 mm/		
Gripping Range:	0,00-0,00 in		
Entauchtiefe/	0.000 mm/		
Inside Height:	0000 in	4 854979 583282	

Beispiel:

6.6 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):

7 Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen



Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung/ zum Recyceln vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national/ länderspezifisch geltenden Gesetzen und Entsorgungsvorschriften** entsorgt/recycelt werden!



Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!

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.de / 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



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

Manhole Ring Clamp RK

RK-I-US

Contents

1	EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity	3
2	Safety	4
2.1	Safety symbols	4
2.2	Explanation of basic concepts	4
2.3	Definition skilled worker / specialist	4
2.4	Safety Marking	5
2.5	Personal safety requirements	6
2.6	Protective equipment	6
2.7	Accident prevention	6
2.8	Function Control	6
2.8.1	General	6
2.9	Safety procedures	7
2.9.1	General	7
2.9.2	Carrier / Lifting device	7
3	General	8
3.1	Authorized use	8
3.2	Survey and construction	10
3.3	Technical data	10
4	Installation	11
4.1	Mechanical connection	11
4.1.1	Standard flange plate	11
4.1.2	Lifting eye / Suspension bolt	11
4.1.3	Load hooks and lifting tackle	11
4.1.4	Fork sleeves (optional)	12
4.1.5	Rotators (optional)	12
4.1.6	Attachment with crane boom (optional)	13
4.1.7	Load centre of gravity	14
5	Operation	15
5.1	Adjustments	15
5.1.1	Adjustment of the gripping range	15
5.1.2	Adjust the centering fork	16
5.2	Device operating	16
5.3	Operating for devices with automatic release	16
5.4	Picture of the automatic release	17
6	Maintenance and care	18
6.1	Maintenance	18
6.1.1	Mechanics	18
6.2	Trouble shooting	19
6.3	Repairs	19
6.4	Safety procedures	20
6.5	Hints to the type plate	21
6.6	Hints to the renting/leasing of PROBST devices	21
7	Disposal / recycling of devices and machines	21

We hereby reserve the right to make changes to the information and illustrations in the operating instructions.

1 EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

Description: Manhole Ring Clamp RK
 Type: RK-I-US
 Order number: 57200032

Manufacturer: Probst GmbH
 Gottlieb-Daimler-Straße 6
 71729 Erdmannhausen, Germany
 info@probst-handling.de
 www.probst-handling.com



Importer: Probst Ltd
 Unit 2 Fletcher House
 Stafford Park 17
 Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom
 www.probst-handling.co.uk
 sales@probst-handling.co.uk



The machine described above complies with the relevant requirements of the following EU directives:
 The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK-Regulations and UK-Guidelines:

EC-machinery directive 2006/42/EC (Reference: OJ L 157, 09.06.2006)

UK-Regulation: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008 No. 1597)

The following standards and technical specifications were used:

DIN EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

UK-Regulation: BS EN ISO 12100-1:2003+A1:2009

DIN EN ISO 13857

Safety of machinery - safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

UK-Regulation: BS EN ISO 13857:2019

Authorized person for EC-documentation:

Name: Jean Holderied
 Address: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes
 Address: Probst Ltd ; Unit 2 Fletcher House; Stafford Park 17; Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom

Signature, information to the subscriber:



Erdmannhausen, 31.01.2023.....
 (Eric Wilhelm, Managing director)

2 Safety

2.1 Safety symbols



Danger to life!

Identifies imminent hazard. If you do not avoid the hazard, death or severe injury will result.



Hazardous situation!

Identifies a potentially hazardous situation. If you do not avoid the situation, injury or damage to property can result.



Prohibition!

Identifies imminent a prohibition. If you do not avoid the prohibition, death and severe injury, or damage to property will result.



Important information or useful hints for the usage.

2.2 Explanation of basic concepts

Gripping range:	<ul style="list-style-type: none"> specify the minimum and maximum product measurements of the gripping good, which can be gripped with this device.
Gripping good(s):	<ul style="list-style-type: none"> is the product, which will be gripped or transported.
Opening width:	<ul style="list-style-type: none"> consists of the gripping range and the measure to drive over the gripping good. <i>gripping range + measure to drive over the gripping good = opening width</i>
Immersion depth:	<ul style="list-style-type: none"> is the maximum gripping height of gripping goods, conditional of the height of the gripping arms of the device.
Device:	<ul style="list-style-type: none"> is the description for the gripping device.
Product dimensions:	<ul style="list-style-type: none"> Are the dimensions of the gripping good (e.g. length, breadth, height of the product).
Dead weight:	<ul style="list-style-type: none"> is the own weight (without gripping good) of the device.
Carrying capacity/working load limit (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> specify the maximum possible load of the device (for lifting of gripping goods). *= WLL → (english:) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit
Area in proximity to the ground:	<ul style="list-style-type: none"> the gripping good must be lowered to just above the ground (approx. 0.5 m) immediately after being picked up (e.g. from a pallet or from a truck). For transport, lift the gripping good only as high as necessary (recommendation approx. 0.5 m above the ground).

2.3 Definition skilled worker / specialist


Only skilled workers or specialists are allowed to carry out the installation-, maintenance-, and repair work on this device!


Skilled workers or specialists must have for the following points (if it applies for this device), the necessary professional knowledge.

- for mechanic
- for hydraulics
- for pneumatics
- for electrics


2.4 Safety Marking

PROHIBITION SIGN


Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	The transportation of non-rectangular goods is not allowed!	29040213	Ø 30 mm
		29040212	Ø 50 mm
		29040211	Ø 80 mm

	It is not allowed to stand under hanging loads. Danger to life!	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

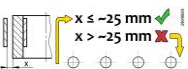
WARNING SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Danger of squeezing the hands.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

REGULATORY SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions).	29040665	Ø 30 mm
		29040666	Ø 50 mm
		29041049	Ø 80 mm

OPERATING INFORMATION

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Distance „x“ between the fix gripping claw und manhole ring should not be greater than approx. 25 mm (0,98"). Is the distance larger, the hole on the right must be used.	2904.0691	100 x 35 mm

2.5 Personal safety requirements



Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions). Only qualified, authorized personal is allowed to operate the device and all devices which are connected (lifting device/carrier).



The **manual guiding** is **only** allowed for devices **with handles**.
Otherwise there is a risk of injury to the hands!

2.6 Protective equipment

The protective equipment must consist, according to the safety regulations of the following parts:

- Protective clothing
- Safety gloves
- Safety shoes

2.7 Accident prevention



- The workplace has to be covered for unauthorized persons, especially children.
- **Caution at thunderstorm - danger of lightning!**
Depending on the intensity of the thunderstorm, stop working with the device if necessary.



- The workplace must be sufficiently illuminated.
- **Be careful with wet, frozen, iced and dirty building materials! There is a danger of the gripping material slipping out. → DANGER OF ACCIDENT!**

2.8 Function Control

2.8.1 General



- Before every usage of the device check the functions and the working condition.
- Maintenance and lubrication are only permitted when device is shut down!



- Do not use the device, until all faults which can cause safety hazards are removed.
- If there are any cracks, splits or damaged parts on any parts of the device, immediately stop using it.



- The operating instructions must be available at the workplace every time.
- Do not remove the type plate of the machine.
- Unrecognisable information signs (such as regulatory or prohibition signs) must be replaced.

2.9 Safety procedures

2.9.1 General



- The use of the device is only permitted in proximity to the ground. Do not swing it over people heads.
- The stay under lifted load is forbidden. **Danger to Life!**



- The manual guiding of the device is only allowed at the handles.



- While using the device the stay of persons in the working area is forbidden. Except it is indispensable, caused of the way of using the device, e.g. if the device must be leaded by hand.
- Jerky lifting or lowering of the device with or without load is **prohibited**, as well as driving fast with the carrier device/lifting device over uneven terrain! In general, with the load lifted, drive with the lifting equipment (e.g. excavator) **only at walking speed** - avoid unnecessary vibrations. **Danger:** Load could fall down or load handling equipment could be damaged!



- Do not lift any components off-centre (always in centre of gravity), because that **could fall down**.
- The device should not be opened if the opening path of the gripping arm is blocked by a resistance (e.g. other concrete blocks or the like)!



- The operator is not allowed to leave the control unit as long as the device loaded with load. The load must always be in the range of vision of the operator.
- Never exceed the carrying capacity/working load limit (WLL) and the nominal width/gripping range of the device.



- Do not pull out stuck or tightened loads with the device.
- **Never** pull or drag loads sideways. Otherwise parts of the device could be damaged. (see Fig. A →)

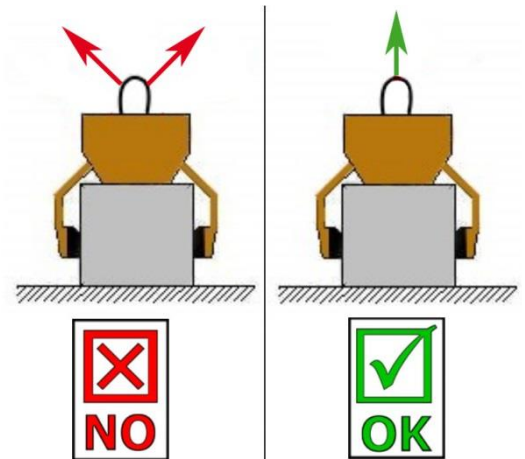


Fig. A

2.9.2 Carrier / Lifting device



- The used carrier/lifting device (e.g. excavator) have to be in good, safe working condition.
- Only authorized and qualified persons are allowed to operate the carrier/lifting device.
- The operator of the carrier/lifting device must have all the necessary qualifications.



- **Never exceed the maximum allowable carrying capacity/working load limit (WLL) of the carrier/lifting device and the lifting gear.**

3 General

3.1 Authorized use

This device (Manhole ring clamp RK) is suitable for lifting and positioning of shaft rings and concrete pipes (also manhole rings according to DIN 4034, part 1).

Through the fully mechanical operation of this device, it can be used with any lifting equipment.



It is not allowed to exceed the opening width/-range and the carrying capacity / working load limit (WLL) of the device RK (see „Technical Data“).



- The device is only designed for the use specified in this documentation.
- Every other use is not authorized and is forbidden!
- All relevant safety regulations, corresponding legal regulations, especially regulations of the declaration of conformity, and additional local health and safety regulations must be observed.



Prior to every operation the user **must** ensure that:

- The equipment is suited to the intended operation
- the functioning and the working condition of the equipment is examined
- the load is suitable to be handled.

Any doubts about instructions should be raised with the manufacturer prior to use.



ATTENTION: The use of this device is only permitted in proximity to the ground (→ chapter “Safety at work” and “Explanation of basic concepts”).



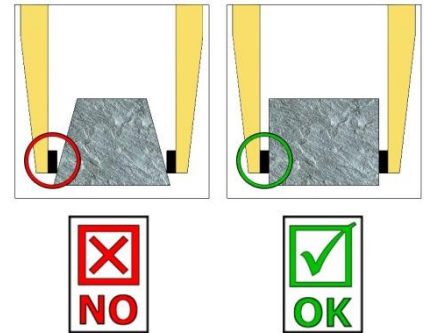
NOT ALLOWED ACTIVITIES:

Unauthorized alterations of the device and the use of any self-made additional equipment could cause danger and are therefore **forbidden!**

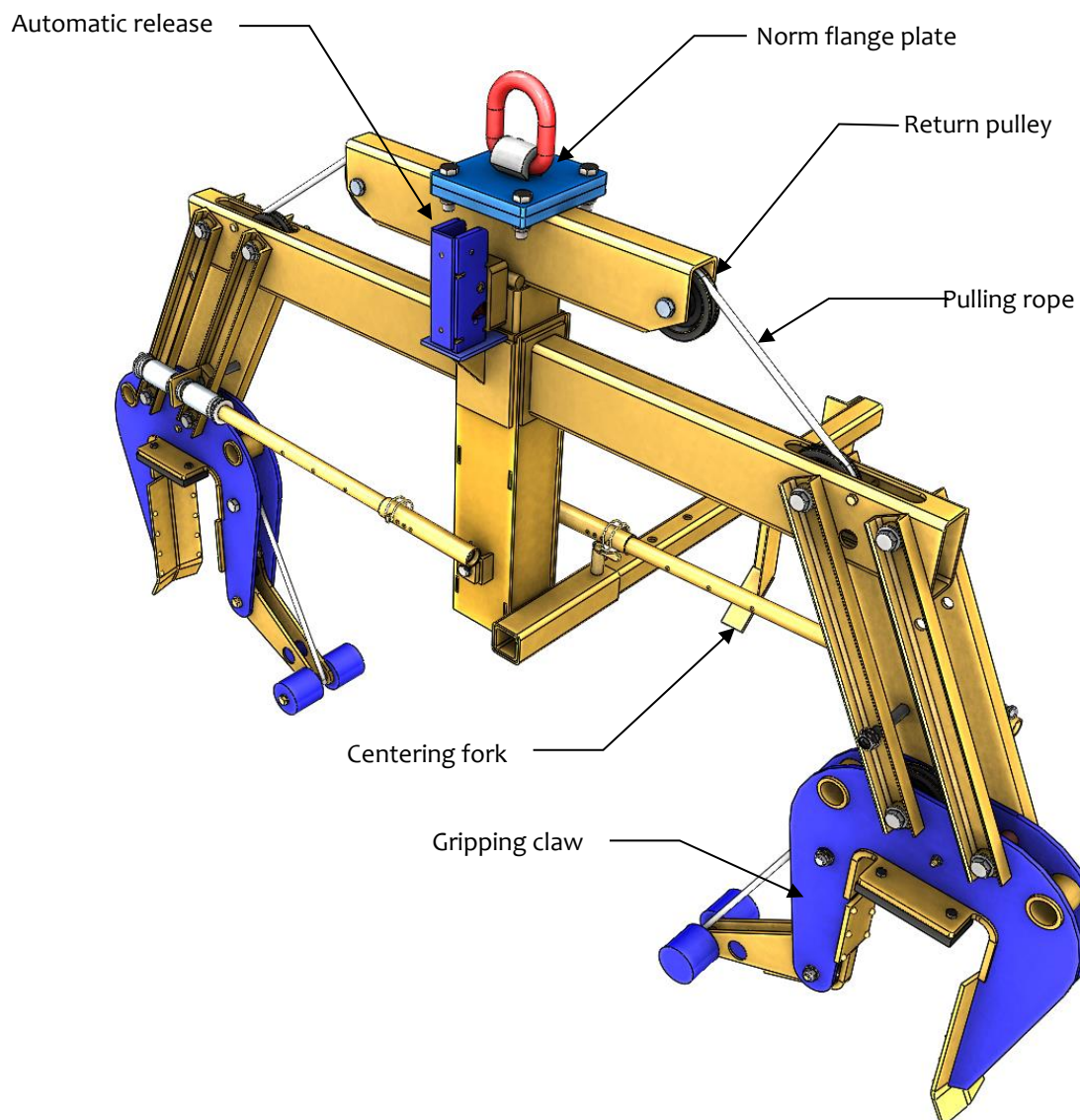
Carrying capacities / working load limits(WLL) of the device must not be exceeded and nominal widths/gripping ranges must not be exceeded or fallen below.

All unauthorized transports with the device are strictly prohibited:

- Transport of people and animals.
- Gripping and transporting of other loads and materials than described in this operating instruction.
- Never suspend any goods with ropes, chains or similar at the device, except at the designated lifting eyes/-bolts.
- Gripping of gripping goods with packaging foil, because they could fall down.
- Gripping of gripping goods with surfaces that reduce the coefficient of friction (e.g., abrasive, treated, dirty, frozen, coated, painted surfaces), as this causes a reduction in the coefficient of friction between the grippers and the gripping goods → **Danger of slipping!**
Remedy: In case of dirt of any kind, it is absolutely necessary to clean the grippers and the surface of the products in the area of the grippers **before each** gripping process!
- Gripping of gripped goods, which can deform or break due to the clamping force of the gripping device!
- Gripping of goods which show visible damage, or which may break due to their own weight.
- Gripping and transporting of non-rectangular and round gripping goods, because they could fall down (see figure to the right). →
- Transportation of material with “feet”, “bellies” and “blind spacers”.



3.2 Survey and construction



3.3 Technical data

The exact technical data (carrying capacity / working load limit (WLL), dead weight, etc.) are listed on the type plate.

4 Installation

4.1 Mechanical connection

Use only original accessories, in case of doubt consult the manufacturer.



Take care that the **carrying capacity / working load limit (WLL)** of the lifting device/carrier is **not exceeded**, through the load of the device, the optional attaching devices (turning device, fork sleeves, crane boom etc.) and the additional load of the gripping goods!

Gripping devices **always** have to be **gimballed**, so they can swing freely in any position.



In **no case** it is allowed to mount gripping devices with lifting devices/carriers in a **rigid way!**
Break of the suspension may occur within short time. Death, severe injuries and material damage can result!



When using the device on optional attachments (such as fork sleeves, crane boom, etc.), it cannot be excluded, due to the lowest possible construction of the total device (to avoid loss of lifting height), that the device may collide with adjacent components if the device is suspended in an oscillating motion and unfavourable positioning during travel movements of the carrier device. This should be avoided as far as possible by positioning the device appropriately and in a sensible driving style. Damage resulting from this will not be regulated within the scope of the warranty.

4.1.1 Standard flange plate

The device is attached to the lifting equipment/carrier with a standard flange plate or a custom made flange plate connection.

Attaching the device to the lifting equipment/carrier take care that all local safety regulations are observed.



When attaching the device to a forklift truck, the plate with the transport ring must be unscrewed from the flange plate. Depending on the case of use, a rotary head/rotary motor can be attached to the flange plate. This is attached either to a fork sleeve or to a crane boom.

4.1.2 Lifting eye / Suspension bolt

The device is equipped with a lifting eye / suspension bolt and can be mounted on various carrier / lifting devices.



Take care that the lifting eye / suspension bolt is safely joined with the lifting tackle (e.g. crane hook, belt) and cannot slide down.

4.1.3 Load hooks and lifting tackle

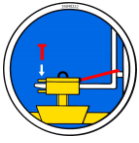


The device is attached to the carrier/lifting device with a load hook or a suitable lifting tackle.

Ensure that the single chains strands are not twisted or knotted.

Attaching the device to the lifting device/carrier, take care that all local safety regulation is observed.

4.1.4 Fork sleeves (optional)

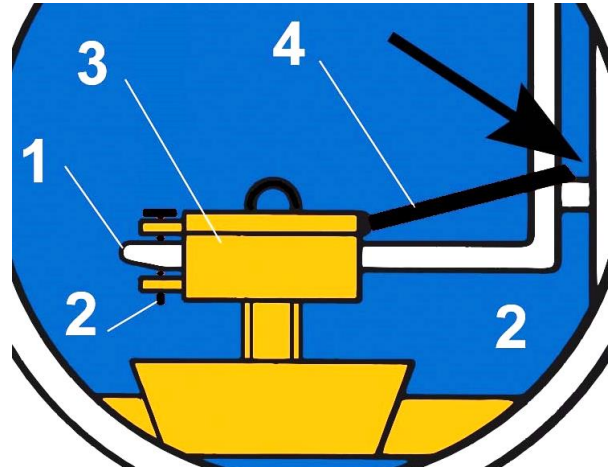
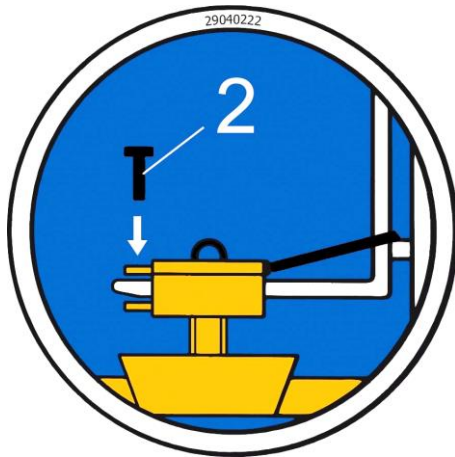


In order to connect the forklift truck and the fork sleeve (3), the forklift truck forks (1) are inserted into the fork sleeve (3).

The forks (1) are locked either by using the locking screws (2), which are inserted through a hole in the forks (1), or by using a chain or rope, which must be placed through the eyelet on the fork sleeve (3) and around the fork carrier (↘).



This connection must be made, otherwise the fork sleeve may slip off the forklift forks during forklift handling. **DANGER OF ACCIDENT!**



4.1.5 Rotators (optional)



When using rotators, a free-wheel throttle valve **must be** installed.

In order to prevent a sudden speedup and stopping the rotational movements, as this may **damage** the device within a short time.

4.1.6 Attachment with crane boom (optional)

The crane boom has 4 suspension eyes (A) to lift it with suitable chains/hoisting straps (with the help of an appropriate hoist) - for positioning on the forklift truck to which it is later to be mounted.

It is also allowed to lift and transport a gripping device (**without load**) mounted on the crane jib at the lifting eyes (A).



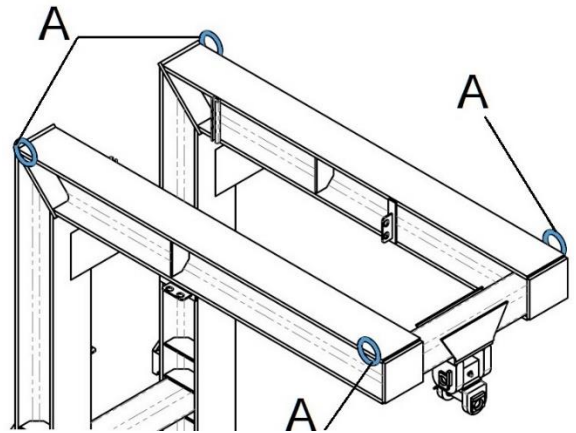
Lifting and transporting on the lifting eyes (A) with a load (gripping good) is prohibited!

There is a risk of breakage of the lifting eyes!

When lifting and transporting the crane boom, persons must not stand in close proximity. Standing under a suspended load is **forbidden!**



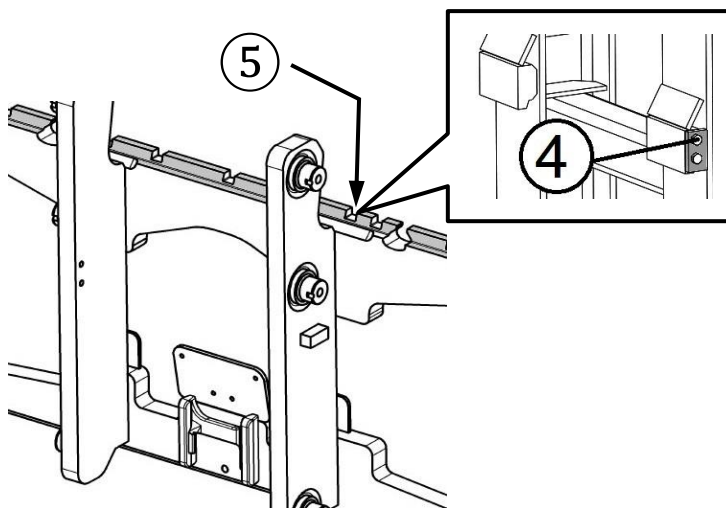
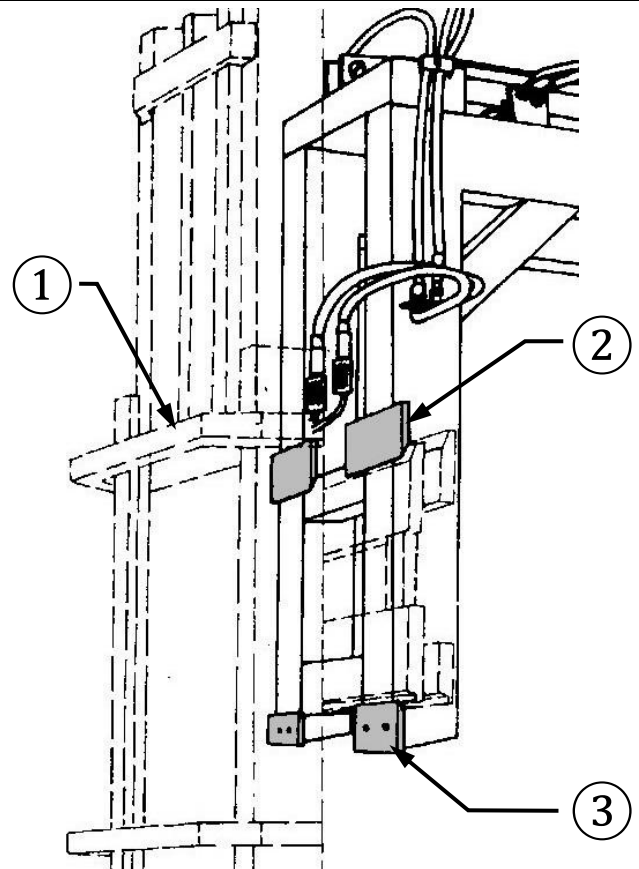
Attention! Danger of squeezing the hands during assembly work!



To mount the crane boom to the forklift truck, position the lift plate ① of the forklift truck under the upper fastening claws ② of the crane boom and then attach the lower fastening claws ③ to the lift plate ① using the attached fastening screws.

Attention: Observe the maximum permissible torque of the fastening screws!

When mounting the crane boom, make sure that it is positioned (as far as possible) centrally on the lifting plate ① and that the shift protection ④ is used in the next possible groove ⑤ on the lifting plate ①.



4.1.7 Load centre of gravity



- When dimensioning the forklift truck, one expects that in normal driving operation the suspension point is fully retracted and thus there is only a small load centre distance.
- When using attachments, especially when using a distance adjustment VA, the distance of the **load centre is increasing**, whereby the **carrying capacity / working load limit of the fork lift truck** is reduced.
- Only when the load is lifted **~10 cm (~ 4")** above the storage area (e.g. lorry bed) and only when the forklift stands still, it is allowed to move the mount point forward hydraulical, to put down the gripping good. If this is not done, there is a risk of the forklift truck tipping over and **causing an accident or death!**
- After putting down the gripping good, the moint point (the distance adjustment VA) **has to be retracted immediately.**

5 Operation

5.1 Adjustments

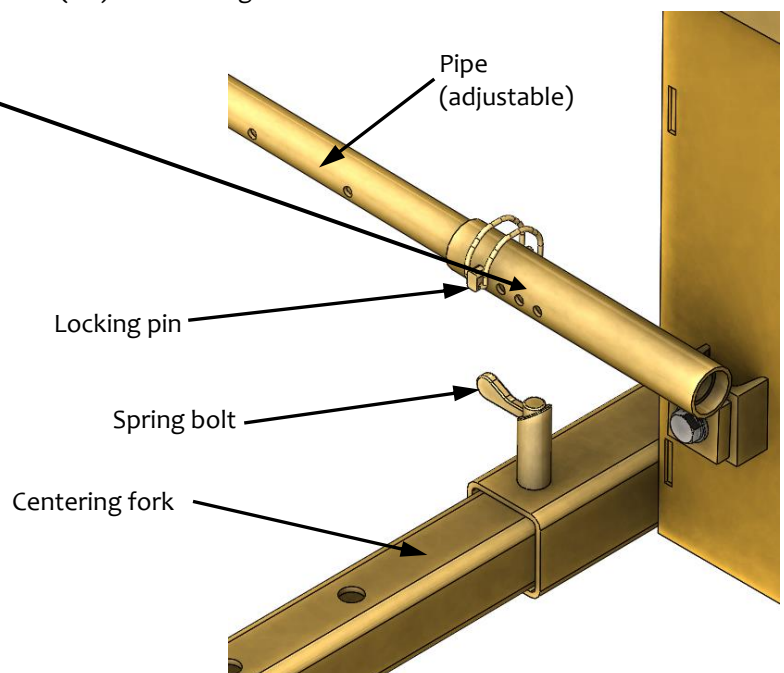
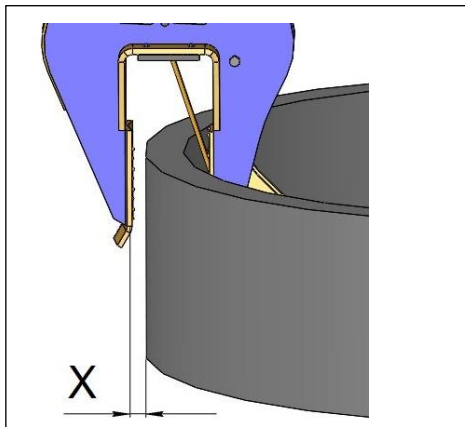
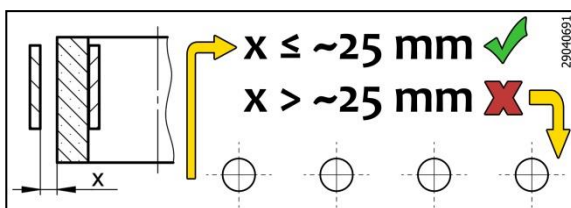
- By adjusting the opening width/range (NW) the device (RK) can lift different sizes of gripping goods (manhole rings and concrete pipes).
- **The lifting equipment has to be adjusted (attuned) to the carrying capacity/working load limit (WLL) of the device (RK)!**



Adjust the corresponding gripping range for the opening width (NW) before lifting the gripping goods.

5.1.1 Adjustment of the gripping range

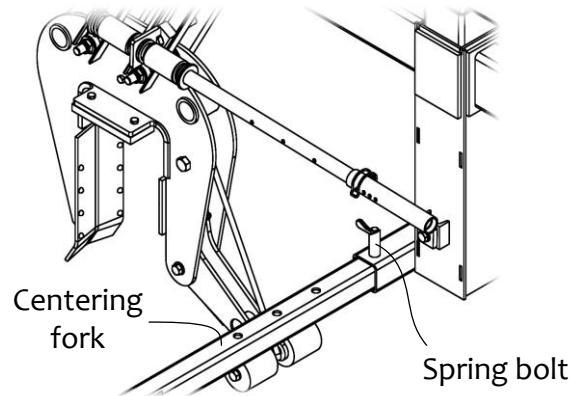
- Remove the cotter pin out of the pipe of the gripping range adjustment.
- Move the pipe until the opening width (NW) is set, for the gripping good which shall be gripped.
- Insert the cotter pin into the pipe again, if necessary, move the pipe slightly and be sure that the perch plug engages in one of the holes.
- To ease the positioning of the two claws of the device (RK) the centring fork can be used.



Distance „x“ between the fix side of the gripping claw und manhole ring should not be greater than approx. 25 mm (0,98“). Is the distance larger, the hole on the right must be used.

5.1.2 Adjust the centering fork

- Turn the spring-bolt until it is lifted.
- Move the centering fork until the width (NW) is set.
- The centering fork is used as third claw.
- Turn the spring-bolt back in starting position and then move the centering fork, until the spring bolt engages in one of the holes.



5.2 Device operating

- Position the device (RK) on the **centre** of the gripping goods (manhole rings concrete pipes). Lifting the device the automatic release is unlocked and the gripping good can be lifted.
- Putting down the device (RK) the automatic release is locked and can be lifted without closing.
- Setting the device (RK) on the next gripping good the automatic release is unlocked and the gripping good can be lifted.

5.3 Operating for devices with automatic release

- The device is connected to the lifting equipment/carrier (e.g. excavator).
- Before lifting the device, the gripping range has to be adjusted.
- The device is placed over the product, set down, the device closes round the product and it can be lifted.
- Set down on the ground again, the device opens automatically, the automatic release locks it into position so that the device can be lifted without closing up.
- Placed over the next product, the automatic release disengages itself and the product can be lifted. The device therefore is a ONE-MAN-MACHINE.



Shut-down the device without lifting equipment/carrier only on even ground. The gripping arms must be opened enough, to ensure a secure standing of the device. Otherwise there is a danger of overturning!

5.4 Picture of the automatic release

The device is equipped with an automatic release, that means the OPENING and CLOSING of the gripping arms results through the set down and lifting of the device.

Pictures of the positions of the automatic release:

<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device is lifted through the lifting equipment/carrier • Gripping arms are opened 	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device is set up on the gripping good • Gripping arms are opened 	<p>3A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device is lifted through the lifting equipment/carrier • Gripping good is clamped and can be transported to the destination
<p>3B</p> <ul style="list-style-type: none"> • With faulty switching, the change-over switch must be pushed back manually (e.g. with a screwdriver) ¹⁾ 	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device is set down with the gripping good (on the ground) • Gripping arms are opening 	<p>5/1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device is lifted through the lifting equipment/carrier • Gripping arms are opened (laydown position of the device on the ground)



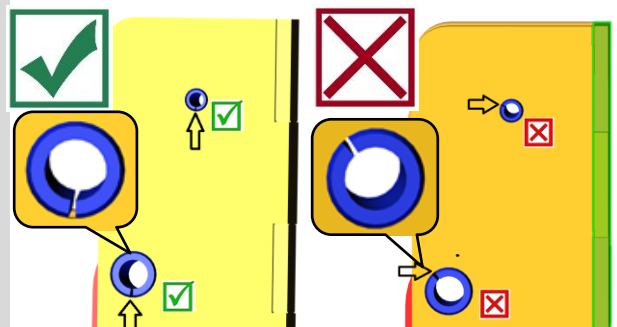
¹⁾ Otherwise there may be faulty switching and when setting down the load this can cause deformation or damage of the automatic release!

The jerky lifting and lowering of the device with and without load. e.g. caused through driving fast with the lifting equipment/carrier over uneven grounds is **forbidden**



When replacing a defective automatic release, it is essential to ensure that the slots of the two clamping pins **always** point downwards.

The position of the slots **must not be** above or center, otherwise there is a risk that the automatic release may jam when switching!



6 Maintenance and care

6.1 Maintenance



To ensure the correct function, safety and service life of the device the following points must be executed in the maintenance interval.

Used **only original spare parts**, otherwise the warranty expires.

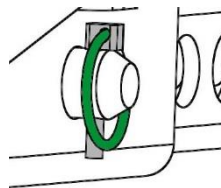


All operations may only be made in closed state of the device!
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended. **Danger of injury!**

6.1.1 Mechanics

MAINTENANCE PERIOD	Work to be carried out
Initial inspection after 25 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> Check or retighten all fixing screws (may only be carried out by a qualified person).
Every 50 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> Retighten all fixing screws (make sure that the screws are retightened according to the valid tightening torques of the corresponding strength classes). Check all existing safety elements (such as folding pins) for proper function and replace defective safety elements. → 1) Check all joints, guides, pins and sprockets, chains for proper function, readjust or replace if necessary. Check gripper jaws (if present) for wear and clean, replace if necessary. All existing sliding guides, rack gears and joints of moving parts or machine components must be greased / lubricated to reduce wear and for optimum movement sequences (recommended grease: Mobilgrease HXP 462). Lubricate all grease nipples (if present) with grease gun.
At least 1x per year (shorten the inspection interval in case of harsh operating conditions)	<ul style="list-style-type: none"> Inspection of all suspension parts, as well as bolts and brackets. Inspection for cracks, wear, corrosion and functional safety by an expert.

1)



AUTOMATIC-RELEASE



Never grease or oil the automatic-release!
Clean with high-pressure cleaner when the automatic-release is dirty.

6.2 Trouble shooting

ERROR	CAUSE	REPAIR
The clamping-power is not big enough, the load is slipping out		
(optional)	The grippers are worn	Replace the grippers
(optional)	The maximum load is exceed	Reduce the weight of. the load
(Adjustment of the gripping range) (optional)	The actual opening width is not correct	Adjust the gripping range according to the load you want to transport
(Property of material)	The surface of the material is dirty or the material is not suitable / allowed for this device.	Check the surface of the material or ask the manufacturer, if you the material is allowed for this device.
Unbalanced load		
	The device is not loaded symmetrically	Adjust the position of the load
(Adjustment of the gripping range) (optional)	The adjustment of the gripping range is not symmetrical.	Correct the adjustment of the gripping range
Automatic release does not work		
mechanical (optional)	Automatic release does not work	Clean automatic release with high pressure-cleaner Correct faulty switching (→see chapter “Picture of the automatic release”) Change the inset of the automatic release

6.3 Repairs





Only persons with the appropriate knowledge and ability are allowed to repair the device. Before the device is used again, it has to be checked by an expert.

6.5 Hints to the type plate



- Type, serial-number and production year are very important for the identification of your device. If you need information to spare-parts, warranty or other specific details please refer to this information's.
- The maximum carrying capacity/working load limit (WLL) is the maximum load which can be handled with the device. **Do not** exceed this carrying capacity/working load limit (WLL).
- If you use the device in combination with other lifting equipment (Crane, chain hoist, forklift truck, excavator) consider the deadweight of the device.

XXX-XXX-XXX			
Art.-Nr.:	12345678		
SN:	31234567-00010-00001		
Baujahr./Year of manufacture:	20XX		
Eigengewicht/	00,000 kg/	Probst GmbH	20356
Dead Weight:	00,000 lbs	Gottlieb-Daimler-Str. 6	
Tragfähigkeit/	00,000 kg/	71729 Erdmannhausen	
Working Load Limit:	00,000 lbs	Germany	
Greifbereich/	0.000-0.000 mm/	Tel.: +49 714 4 3309-0	UK
Gripping Range:	0,00 -0,00 in	www.probst-handling.com	CA
Eintauchtiefe/	0.000 mm/		CE
Inside Height:	0000 in		
		4 854979 583282 Made in Germany	

Example:

6.6 Hints to the renting/leasing of PROBST devices



With every renting/leasing of PROBST devices the **original operating instructions must be included** unconditionally (in deviation of the user's country's language, the respective translations of the original operating instructions must be delivered additionally):

7 Disposal / recycling of devices and machines



The product **may only** be taken out of service and prepared for disposal / recycling by qualified personnel. Correspondingly existing **single components** (such as metals, plastics, liquids, batteries/rechargeable batteries etc.) **must** be disposed of/recycled in accordance with the nationally/country-specific applicable laws and **disposal regulations!**



The product must not be disposed of in household waste!



Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

Lève-tampon hydraulique SDH-H

SDH-H-15 / SDH-H-15-UK

Sommaire

1	CE-Déclaration de Conformité	3
2	Sécurité.....	4
2.1	Instructions de sécurité.....	4
2.2	Signalisation de sécurité.....	4
2.3	Définition personnel spécialisé / expert	4
2.4	Mesures de sécurité personnelle.....	5
2.5	Equipment de protection	5
2.6	Protection contre les accidents	5
2.7	Essai de fonctionnement et inspection visuelle	5
2.7.1	Généralités	5
3	Généralités	6
3.1	Utilisation conforme.....	6
3.2	Vue d'ensemble et structure.....	7
3.3	Caractéristiques techniques.....	7
3.4	Accessoires	8
4	Maniement	9
4.1	Variantes de montage	9
4.2	Maniement de l'appareil	11
5	Maintenance et entretien.....	13
5.1	Maintenance	13
5.1.1	Mécanique	13
5.2	Réparations.....	13
5.3	Devoir de contrôle	14
5.4	Informations concernant la plaque signalétique	14
5.5	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST	15
6	Élimination / recyclage des appareils et des machines	15

Nous nous réservons le droit de modifier les informations et les illustrations du mode d'emploi.

1 CE-Déclaration de Conformité

Description: Lève-tampon hydraulique SDH-H
Type: SDH-H-15 / SDH-H-15-UK
N° de commande: 54800002 / 54800006



Fabricant: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

La machine décrite ci-dessus est conforme aux exigences applicables des directives UE suivantes :

Idée directrice EC 2006/42/CE

Les normes et spécifications techniques suivantes ont été utilisées:

DIN EN ISO 12100

Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque

DIN EN ISO 13857

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

Personne autorisée pour EC-documentation:

Nom: Jean Holderied

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

Signature, informations ou signataire:

Erdmannhausen, 31.01.2023.....

(Eric Wilhelm, Gérant)

2 Sécurité

2.1 Instructions de sécurité



Danger de mort !

Désigne un danger. Provoque des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité.



Situation dangereuse !

Désigne une situation dangereuse. Risque de blessures légères ou mineures, ou de dommages matériels si elle n'est pas évitée.



Interdiction !


Désigne une interdiction. Son non-respect entraîne des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.




Informations importantes ou des conseils utiles sur l'usage.

2.2 Signalisation de sécurité

PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Risque d'écrasement des mains.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

PANNEAUX OBLIGATION

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.	29040665	Ø 30 mm
		29040666	Ø 50 mm
		29041049	Ø 80 mm

2.3 Définition personnel spécialisé / expert

Les travaux d'installation, de maintenance et de réparation sur cet appareil doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé ou des experts.

Dans la mesure où cela concerne cet appareil, le personnel spécialisé ou les experts doivent posséder les connaissances professionnelles requises dans les domaines ci-après :

- en mécanique
- en hydraulique
- en pneumatique
- en électricité

2.4 Mesures de sécurité personnelle



- Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.
- L'appareil et tous les appareils sur et dans lesquels l'appareil est monté ne peuvent être utilisés que par des personnes dûment mandatées, qualifiées et habilitées.



- Seules les appareils équipées de **poignées** peuvent être **dirigées à la main**.
Sinon, il y a un risque de blessure aux mains !

2.5 Equipment de protection

Conformément aux exigences techniques de sécurité, l'équipement de protection comprend:

- des vêtements de protection
- des gants de protection
- des chaussures de sécurité

2.6 Protection contre les accidents



- Protéger largement la zone de travail pour empêcher l'accès des personnes non autorisées, *en particulier des enfants*.
- **Attention en cas d'orage - danger de foudre!**
En fonction de l'intensité de l'orage, arrêtez de travailler avec l'appareil si nécessaire.



- Eclairer suffisamment la zone de travail !
- **Attention aux matériaux de construction mouillés, gelés, glacés et sales !**
Il y a un risque que le matériel de préhension glisse. → **DANGER D'ACCIDENT !**

2.7 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

2.7.1 Généralités



- Le fonctionnement et l'état de l'appareil doivent être vérifiés avant chaque utilisation.
- N'effectuez l'entretien, le graissage et la remise en état de l'engin que lorsque celui-ci est à l'arrêt !



- En cas de défauts impliquant la sécurité, l'engin ne pourra être remis en service qu'après leur élimination complète.
- En présence de fissures, fentes ou parties endommagées quelconques sur des éléments quelconques de l'engin, il faut **immédiatement** arrêter d'utiliser l'engin.



- Les instructions de service de l'engin doivent pouvoir être consultées à tout moment sur son lieu d'utilisation.
- Ne pas retirer la plaque signalétique apposé sur l'engin.
- Remplacer les panneaux indicateurs illisibles (panneaux d'interdiction ou d'avertissement).

3 Généralités

3.1 Utilisation conforme

L'appareil „engin hydraulique de préhension des couvercles de puits (SDH-H)“ est exclusivement conçu pour soulever et déplacer tous les types courants de couvercles de puits et de canalisation.

Force d'arrachement maximale des couvercles de puits et de canalisation : 1500 kg.

Différents accessoires (crochets et traverses) sont disponibles pour cet appareil.



La charge maximale admissible de 1.500 kg ne doit pas être dépassée avec l'appareil (SH-H) !



- L'appareil ne peut être utilisé que pour l'usage prévu dans la notice d'instructions, en respectant les règles de sécurité en vigueur, ainsi que les dispositions correspondantes de la déclaration de conformité.
- Tout autre usage est considéré comme non conforme à l'usage prévu et est interdit !
- Les règles légales de sécurité et de prévention des accidents applicables sur le lieu d'utilisation doivent également être respectées.



Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit s'assurer que :

- L'appareil est adapté à l'usage prévu
- L'appareil est en bon état
- Les charges peuvent être soulevées

En cas de doute il convient de contacter le fabricant.



NON AUTORISÉ ACTIVITES:

Toute **modification effectuée** sur l'appareil de la propre autorité de l'utilisateur ainsi que l'emploi par ce dernier de dispositifs auxiliaires éventuellement réalisés par lui-même, représentent un risque de danger corporel ou mortel et sont, en conséquence, fondamentalement **interdits!!**

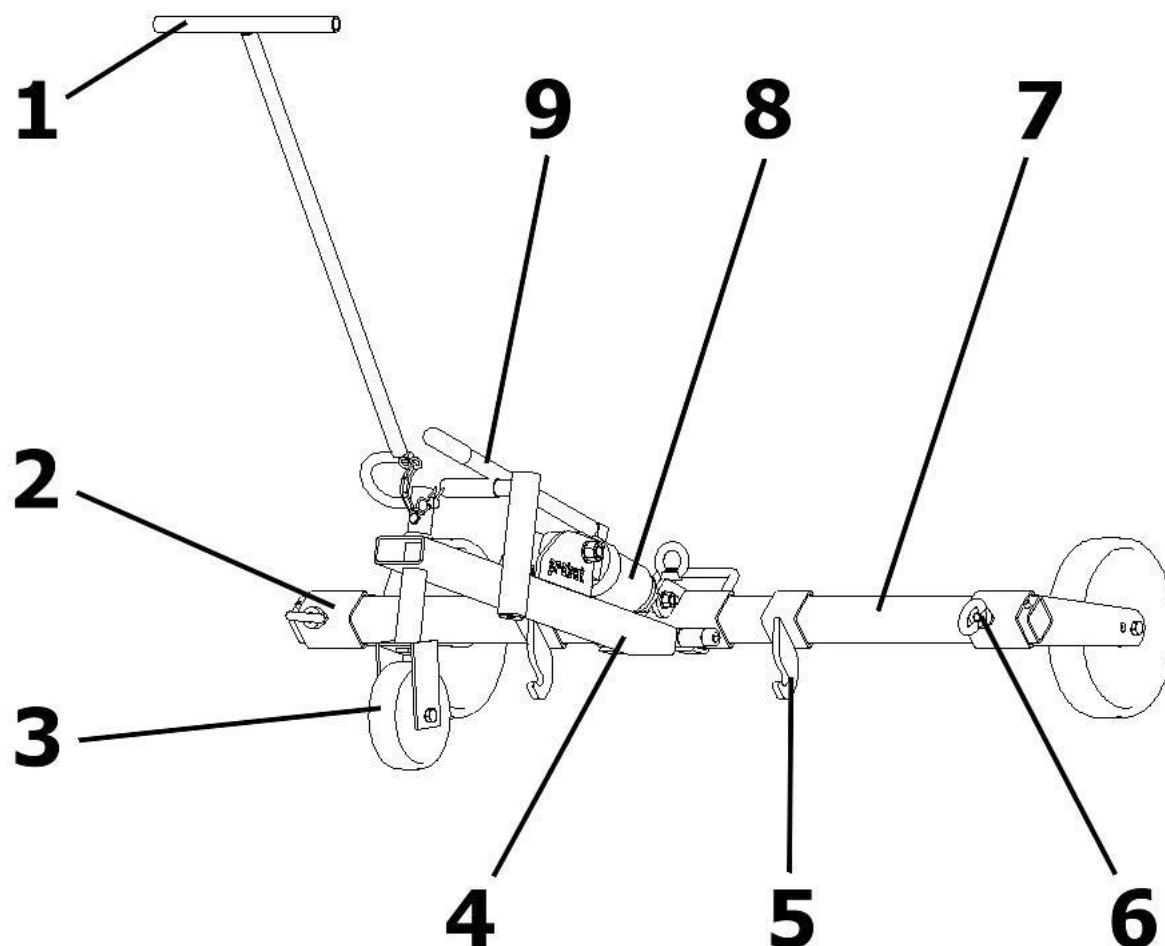
S'assurer que les **largeurs d'ouverture/dimensions nominales** et la **charge admissible (WLL)** de l'appareil ne sont pas dépassées

Il est strictement interdit de procéder à des transports ne répondant pas à l'affectation de l'appareil, p. ex. :

- transport de personnes ou d'animaux,
- transport de paquets de matériaux de construction, d'objets et de matériaux non décrits dans les présentes instructions,
- Attacher des charges avec des cordes, chaînes, etc à l'appareil.

3.2 Vue d'ensemble et structure

SDH-H



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Poignée | 6 | Vis à anneau |
| 2 | Support de la roue porteuse | 7 | Traverse |
| 3 | Roue porteuse | 8 | Pompe hydraulique manuelle |
| 4 | Support principal | 9 | Levier de la pompe hydraulique manuelle |
| 5 | Crochet pour couvercle de puits | | |

3.3 Caractéristiques techniques

Type	Ecartement des roues max.	Ecart entre les crochets min./max.	Hauteur de levage	Force d'arrachement	Poids propre
SDH-H-15	1.050 mm	260/950 mm	310 mm	1.500 kg	36 kg
SDH-H-15-UK ①	1.050 mm	260/950 mm	310 mm	1.500 kg	56 kg

① jeu de clés et de traverses inclus

3.4 Accessoires



Type	Désignation	Bestell-Nr.
clés et traverses	Clé A	44800019
	Clé B	44800020
	Clé C	44800075
	Clé „Gatik“ (UK)	44800069
	Petite traverse	44800008
	Grandes traverse	44800018
Jeu de conversion clés et traverses UK	2 clés A, 2 clés B, 4 clés C, 1 petite traverse, 2 grandes traverses	54800004



Il y a toujours deux clés à soulever.

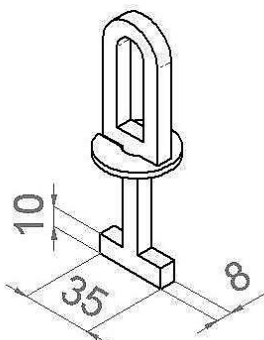
4 Maniement

4.1 Variantes de montage

Les crochets adaptés (A ou B) ou les variantes correspondantes (I ou II) doivent être utilisés en fonction de la forme, du type et de la conception des couvercles de puits et de canalisation.

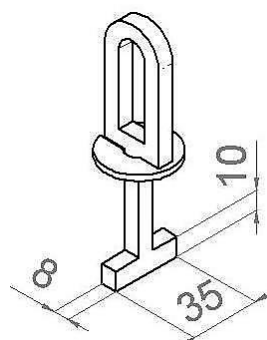
CROCHET A

Crochet A (2x44800019)



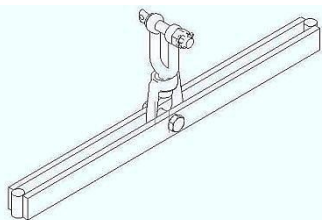
CROCHET B

Crochet B (2x44800020)



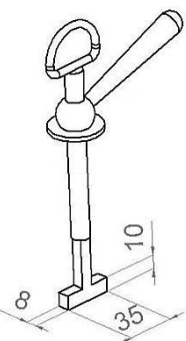
VARIANTE I

Traverse „petit modèle“ (44800008)

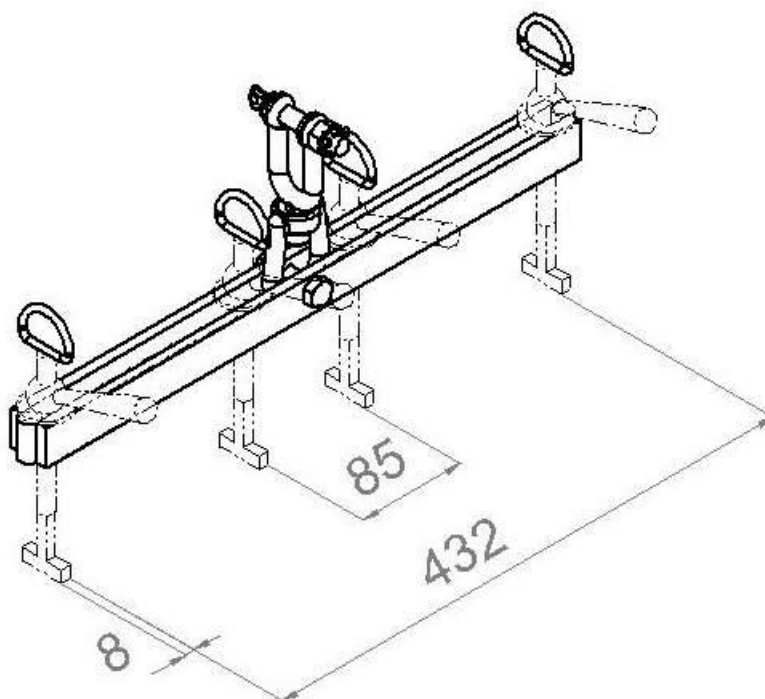


+ →

Crochet C (4x44800017)

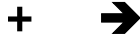
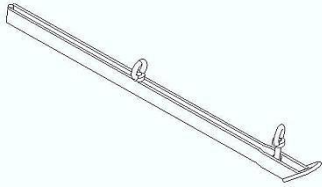


Traverse „petit modèle“ (44800008) + crochets C (44800017)

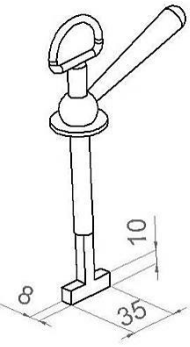


VARIANTE II

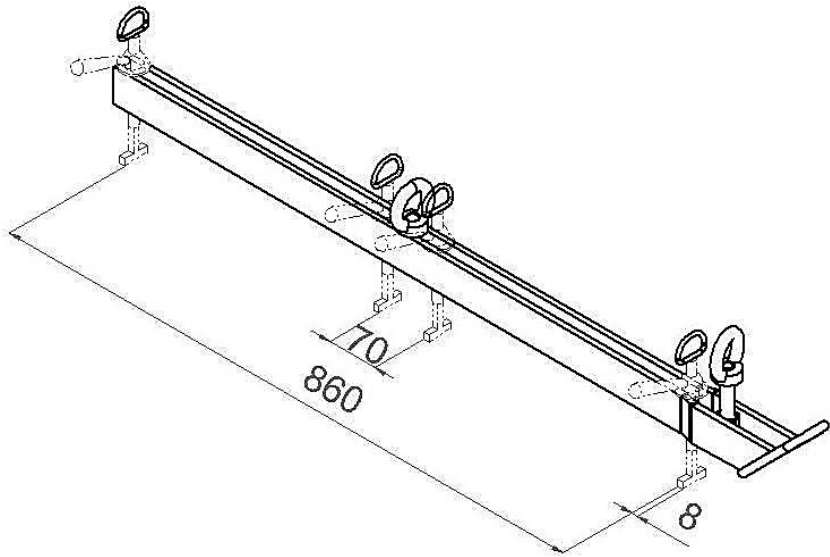
Traverse „grand modèle“
(2x44800018)



Crochet C (4x44800017)

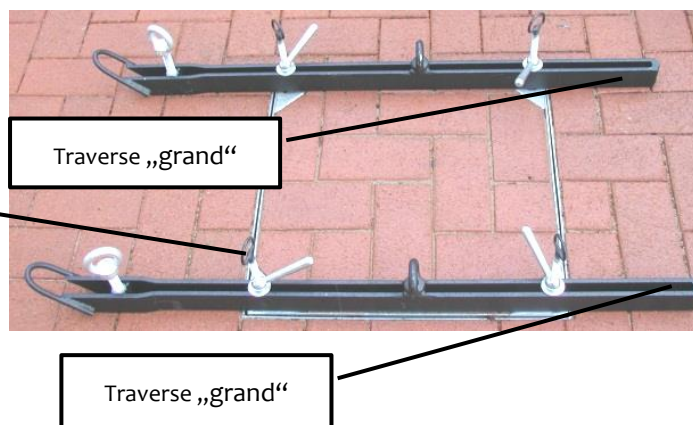
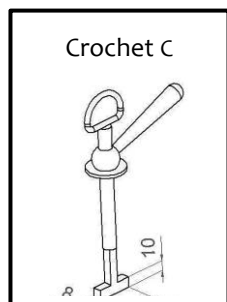


Traverse „grand modèle“ (44800017) + crochets C (44800017)

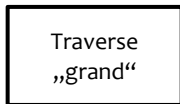
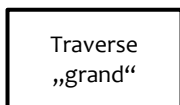
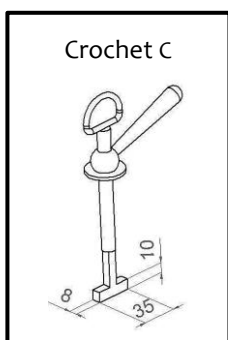


4.2 Maniement de l'appareil

- Préparer les traverses ou les crochets adaptés au couvercle de puits/de canalisation qui doit être soulevé.



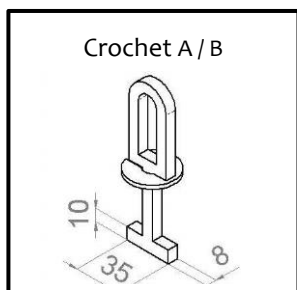
- Positionner l'appareil (SDH-H) au dessus du couvercle de puits/de canalisation et fixer les crochets (A ou B) sur les crochets de l'appareil (SDH-H).

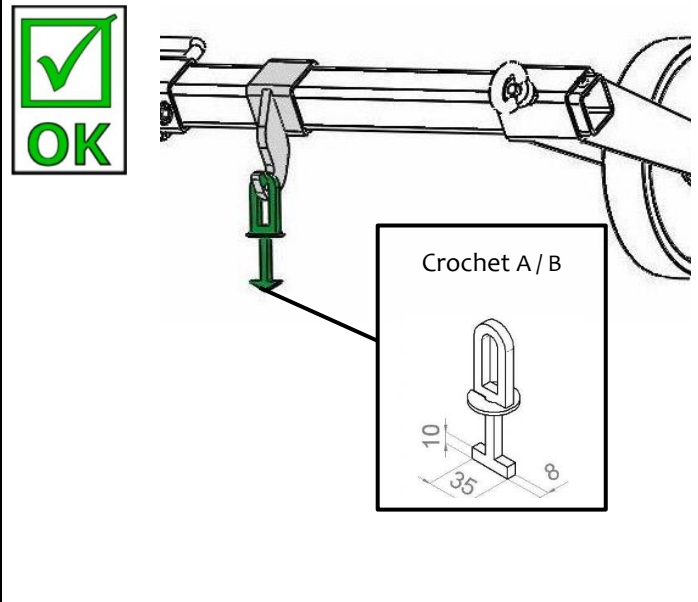
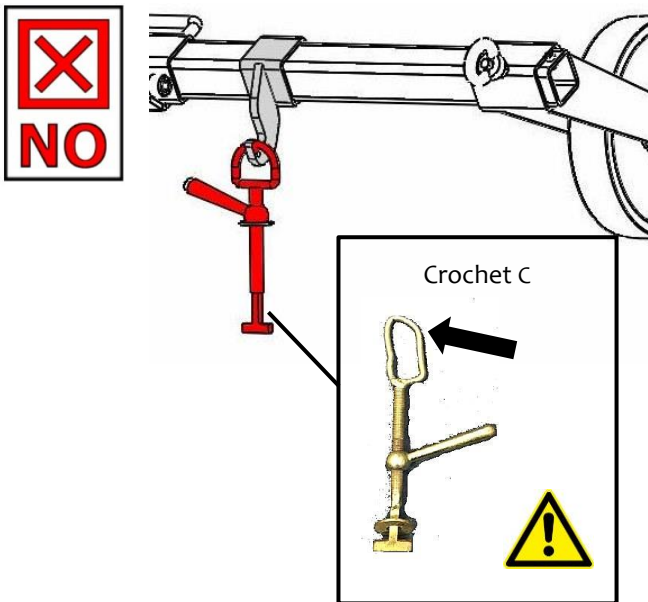
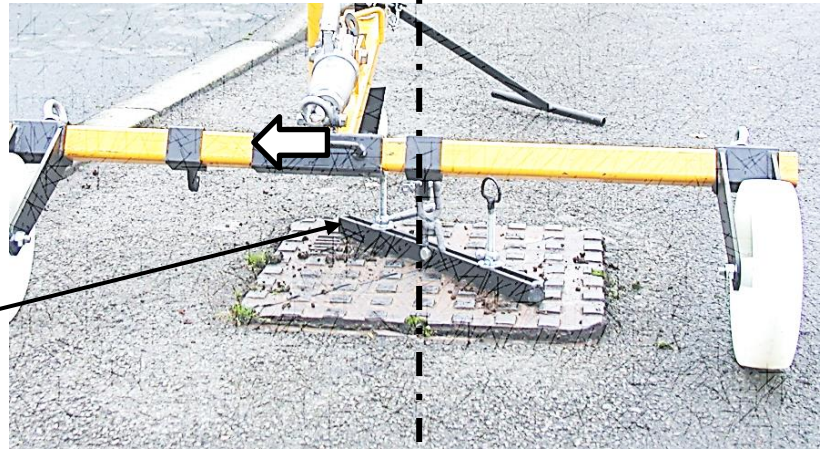
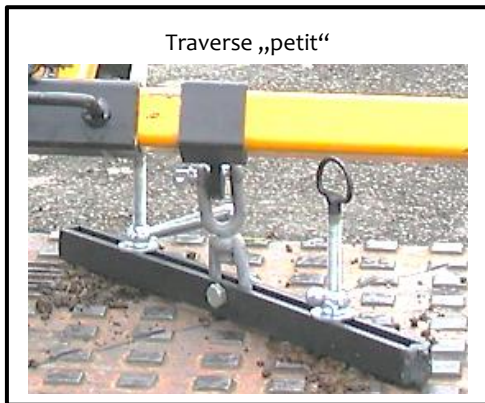


- Soulever l'appareil en actionnant le levier de la pompe hydraulique manuelle.



ATTENTION : Éloigner les mains et les pieds de la zone de danger de l'appareil (SDH-H)!





- L'appareil (SDH-H) avec le couvercle de puits/de canalisation soulevé peut maintenant être déplacé **avec précaution** vers le lieu de destination.
- Pour déposer à nouveau le couvercle de puits/de canalisation, il faut tourner légèrement le levier de la pompe hydraulique manuelle.



ATTENTION : Éloigner les mains et les pieds de la zone de danger de l'appareil (SDH-H) !

5 Maintenance et entretien

5.1 Maintenance



Pour que l'appareil fonctionne parfaitement, pour assurer sa sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie, il est impératif d'effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans le tableau ci-dessous aux intervalles prescrits.

Utiliser **exclusivement des pièces de rechange d'origine** ; la garantie ne s'applique pas dans le cas contraire.

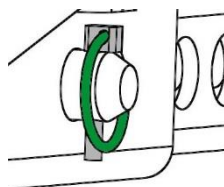


Tenir compte du fait que tous les travaux effectués sur l'appareil impliquent systématiquement son arrêt !

5.1.1 Mécanique

DÉLAI DE MAINTENANCE	Travaux à réaliser
Inspection initiale après 25 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez ou resserrez toutes les vis de fixation. (ne peut être effectuée que par une personne qualifiée).
Toutes les 50 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Resserrez toutes les vis de fixation (veillez à ce que les vis soient resserrées selon les couples de serrage valables des classes de résistance correspondantes). Vérifiez le bon fonctionnement de tous les éléments de fixation existants (tels que les goupilles fendues articulées) et remplacez les éléments de fixation défectueux. 1) Vérifiez le bon fonctionnement de tous les joints, guides, axes et engrenages, chaînes, réajustez ou remplacez-les si nécessaire. Vérifiez l'usure des mâchoires de préhension (s'il y en a) et nettoyez-les, remplacez-les si nécessaire. Graisser/lubrifier tous les guides coulissants, crémaillères, joints de pièces mobiles ou composants de machines existants pour réduire l'usure et pour un mouvement optimal (graisse recommandée : Mobilgrease HXP 462). Lubrifiez tous les graisseurs (s'il y en a) avec un pistolet graisseur.
Au moins 1x par an (raccourcir l'intervalle d'essai dans des conditions de fonctionnement difficiles)	<ul style="list-style-type: none"> Inspection de toutes les pièces de suspension, ainsi que des boulons et des oreilles. Inspection des fissures, de l'usure, de la corrosion et de la sécurité fonctionnelle par un expert.

1)



5.2 Réparations



- Seul un personnel disposant des connaissances et des compétences nécessaires est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil.
- Avant la remise en service, faire contrôler l'appareil par un expert.

5.5 Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST



Lors de chaque location/prêt d'un engin PROBST, les **instructions d'emploi originales** correspondantes **doivent impérativement** être jointes (si la langue n'est pas celle de l'utilisateur, une traduction des instructions d'emploi originales dans la langue adéquate doit être fournie) !

6 Elimination / recyclage des appareils et des machines



Le produit **ne doit être** mis hors service et préparé pour l'élimination / le recyclage que par un personnel qualifié. Les **composants individuels** présents (tels que les métaux, les plastiques, les liquides, les piles/accumulateurs, etc.) **doivent être** éliminés/recyclés conformément aux lois et aux **réglementations nationales/locales en vigueur en matière d'élimination des déchets!**



Le produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères!



Instrucciones de uso

Traducción de las instrucciones de uso originales

Pinza para anillos de pozo RK

RK-I-US

Índice

1	Declaración de conformidad CE	3
2	Seguridad	4
2.1	Instrucciones de seguridad	4
2.2	Definiciones de términos.....	4
2.3	Definición de personal cualificado / experto	4
2.4	Señalización de seguridad	5
2.5	Medidas de seguridad personales	6
2.6	Equipamiento de protección.....	6
2.7	Protección contra accidentes	6
2.8	Examen visual y comprobación del funcionamiento	6
2.8.1	Generalidades	6
2.9	Seguridad durante el funcionamiento.....	7
2.9.1	Información general	7
2.9.2	Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores	7
3	Generalidades	8
3.1	Empleo conforme al uso previsto	8
3.2	Resumen y estructura	10
3.3	Datos Técnicos	10
4	Instalación	11
4.1	Fijación mecánica.....	11
4.1.1	Placa de brida estándar	11
4.1.2	Ojo de enganche / perno de fijación	11
4.1.3	Ganchos y dispositivo de eslingado	11
4.1.4	Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional).....	12
4.1.5	Torretas (opcional)	12
4.1.6	Pluma de grúa (opcional)	12
4.1.7	Centro de gravedad de la carga	14
5	Manejo	15
5.1	Tareas de ajuste	15
5.1.1	Ajuste del alcance de sujeción	15
5.1.2	Ajuste de la horquilla de centrado	16
5.2	operación del dispositivo	16
5.3	Manejo para aparatos con liberación automática	16
5.4	Representación de la liberación automática	16
6	Mantenimiento y conservación	18
6.1	Mantenimiento	18
6.1.1	Mecánica	18
6.2	Eliminación de fallos	19
6.3	Reparaciones	19
6.4	Obligación de comprobación	20
6.5	Nota sobre la placa de características	21
6.6	Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST	21
7	Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas	21

Nos reservamos el derecho a modificar la información y las ilustraciones de las instrucciones de uso.

1 Declaración de conformidad CE

Indicación: Pinza para anillos de pozo RK
Referencia: RK-I-US
Número de orden: 57200032



Fabricante: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

La máquina indicada con anterioridad cumple las especificaciones pertinentes de las siguientes directivas de la UE:

2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

DIN EN ISO 12100

Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo

DIN EN ISO 13857

Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores e inferiores del cuerpo alcancen las zonas de peligro

Persona autorizada por documentación:

Nombre: Jean Holderied
Dirección: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Firma, datos del firmante:



Erdmannhausen, 31.01.2023.....
(Eric Wilhelm, Encargado)

2 Seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad



¡Peligro mortal!

Indica un peligro. Si no se evita, el resultado es la muerte y lesiones graves.



¡Situación peligrosa!

Indica una situación peligrosa. Si no se evita, se pueden producir lesiones o daños a la propiedad.



¡Prohibición!

Denota una prohibición. El incumplimiento de la misma provocará la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.



Información importante o consejos útiles para su uso.

2.2 Definiciones de términos

Rango de agarre:	<ul style="list-style-type: none"> indica las dimensiones mínimas y máximas del producto a sujetar con este dispositivo.
Productos de agarre (productos de agarre):	<ul style="list-style-type: none"> es el producto que se agarra o se transporta.
Ancho de apertura:	<ul style="list-style-type: none"> está compuesto por el rango de agarre y la dimensión de entrada. <i>rango de agarre + dimensión de entrada = rango de apertura</i>
Profundidad de inmersión:	<ul style="list-style-type: none"> corresponde a la altura máxima de agarre de los productos de agarre, debido a la altura de los brazos de agarre del dispositivo.
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> es la designación del dispositivo de agarre.
Dimensión del producto:	<ul style="list-style-type: none"> son las dimensiones de la mercancía que se va a sujetar (por ejemplo, longitud, anchura, altura de un producto).
Un peso muerto:	<ul style="list-style-type: none"> es el peso en vacío (sin material de agarre) del dispositivo.
Capacidad de carga (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> indica la carga máxima permitida del aparato (para levantar objetos con cuchara). *= WLL → (Inglés:) Working Load Limit
Zona cercana al suelo:	<ul style="list-style-type: none"> la carga (productos de agarre) debe bajarse hasta justo por encima del suelo (aprox. 0,5 m) inmediatamente después de ser recogida (por ejemplo, de un palé o un camión). Para el transporte, levante la carga sólo a la altura necesaria (recomendación aprox. 0,5 m sobre el suelo).

2.3 Definición de personal cualificado / experto



La instalación, el mantenimiento y las reparaciones de este aparato sólo pueden ser realizadas por personal cualificado o por expertos!

El personal cualificado o los expertos deberán poseer los conocimientos profesionales necesarios en los siguientes ámbitos, en la medida en que sean aplicables a este dispositivo:


- para los mecánicos
- para la hidráulica
- para la neumática
- para los eléctricos

2.4 Señalización de seguridad


SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	No se puede agarrar ninguna mercancía con agarre cónico.	29040213	Ø 30 mm
		29040212	Ø 50 mm
		29040211	Ø 80 mm
	No pasar nunca por debajo de una carga suspendida. ¡Peligro de muerte!	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

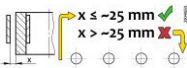
SEÑALES DE ADVERTENCIA

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Peligro de aplastamiento de las manos.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Cada usuario deberá haber leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento para el aparato junto a las indicaciones de seguridad.	29040665	Ø 30 mm
		29040666	Ø 50 mm
		29041049	Ø 80 mm

ADVERTENCIAS PARA EL MANEJO

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	La distancia "x" entre la mandíbula fija y el tubo no debe ser superior a aprox. 25 mm. Si la distancia es mayor, se debe utilizar el orificio de la derecha.	2904.0691	100 x 35 mm

2.5 Medidas de seguridad personales



- Todo operador debe haber leído y comprendido las instrucciones de uso del aparato con las normas de seguridad.
- El dispositivo y todos los dispositivos de nivel superior en/sobre los que está instalado el dispositivo sólo pueden ser manejados por personas autorizadas y cualificadas.



- **Sólo** los dispositivos con asas pueden ser **guiados manualmente**.
De lo contrario, existe el riesgo de lesiones en las manos.

2.6 Equipamiento de protección

De acuerdo con los requisitos técnicos de seguridad, el equipamiento de protección se compone de:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

2.7 Protección contra accidentes



- Asegure la zona de trabajo para las personas no autorizadas, especialmente los niños, en una zona amplia.
- **¡Precaución durante las tormentas eléctricas: ¡peligro de rayos!**
Dependiendo de la intensidad de la tormenta eléctrica, deje de trabajar con el equipo si es necesario.



- Ilumine el área de trabajo lo suficiente.
- **Tenga cuidado con los materiales de construcción húmedos, congelados, helados y sucios. Existe el peligro de que el material de agarre se salga. ¡PELIGRO DE ACCIDENTE!**

2.8 Examen visual y comprobación del funcionamiento

2.8.1 Generalidades



- Antes de cada trabajo, debe comprobarse el funcionamiento y el estado del aparato.
- **¡El mantenimiento, la lubricación y la subsanación de averías deben realizarse únicamente con el aparato parado!**



- En caso de que se produzcan deficiencias que afecten a la seguridad, sólo deberá volver a utilizarse el aparato después de la completa subsanación de las deficiencias.
- En caso de cualquier fisura, hendidura o de piezas dañadas en algún componente del aparato, este deberá dejarse de usar inmediatamente.



- Las instrucciones de funcionamiento del aparato deben estar siempre a la vista para cualquier persona en el lugar de uso.
- No debe retirarse la placa de características colocada en el aparato.
- Deben sustituirse los letreros indicadores (como prohibiciones y advertencias) que no sean legibles.

2.9 Seguridad durante el funcionamiento

2.9.1 Información general



- Los trabajos con el aparato sólo pueden realizarse en una zona cercana al suelo. Está prohibido balancear la unidad sobre las personas.
- Está prohibido permanecer bajo una carga suspendida. ¡Peligro de muerte!



- El guiado manual sólo está permitido para los dispositivos con asas.



- Durante el funcionamiento, está prohibido que las personas permanezcan en el área de trabajo! A menos que sea esencial, debido a la naturaleza de la aplicación de la unidad, por ejemplo, guiando manualmente la unidad (por medio de asas).
- Se **prohíbe** levantar o bajar bruscamente el implemento con o sin carga, así como conducir rápidamente con el portaequipajes/elevador por terrenos irregulares. En general, con la carga levantada, conduzca con el portador/elevador (por ejemplo, la excavadora) sólo a **velocidad de marcha** - evite vibraciones innecesarias.

Peligro: ¡La carga puede caerse o el equipo de manipulación de la carga puede resultar dañado!



- Nunca recoja la mercancía de forma excéntrica (siempre en el centro de gravedad de la carga), ya que de lo contrario existe el riesgo de que se vuelque.

- La unidad no debe abrirse si el camino de apertura está bloqueado por una resistencia.



- La capacidad de carga y los anchos nominales de la unidad no deben ser excedidos.
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras la unidad esté cargada y siempre debe vigilar la carga.



- No arrancar las cargas pegadas con el aparato.
- Nunca tire o arrastre cargas en un ángulo. De lo contrario, podrían dañarse algunas partes de la unidad (véase la Fig. A).

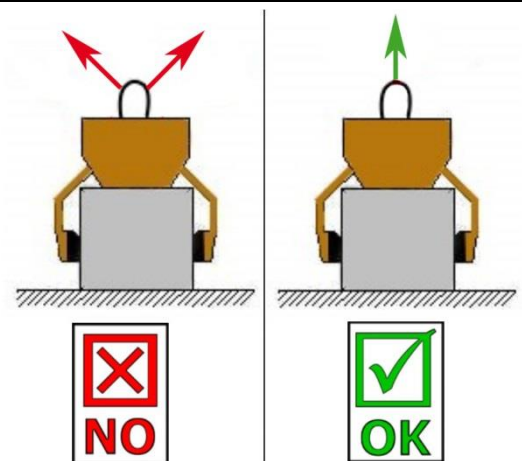


Fig A

2.9.2 Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores



- El dispositivo portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) utilizado se ha de encontrar en un estado de funcionamiento seguro.
- El dispositivo portador / dispositivo elevador solamente puede ser operado por personal encargado y cualificado.
- El operario del dispositivo portador / dispositivo elevador ha de tener las cualificaciones exigidas legalmente.



- **¡La carga máxima permitida del dispositivo portador / dispositivo elevador y del dispositivo de eslingado no se puede sobrepasar en ningún caso!**

3 Generalidades

3.1 Empleo conforme al uso previsto

Este dispositivo (cangrejo de anillos RK) es adecuado exclusivamente para agarrar y mover anillos de pozo (también para anillos de pozo según DIN 4034, parte 1) y tubos de hormigón.

Debido a su modo de funcionamiento puramente mecánico, este dispositivo puede acoplarse a cualquier dispositivo de elevación/transporte.



Los rangos de agarre y la capacidad de carga del dispositivo (anillo cangrejo RK) no deben ser superados. (véase "Datos técnicos").



- Únicamente debe emplearse el aparato conforme al uso previsto descrito en las instrucciones de manejo, cumpliendo la normativa de seguridad vigente y cumpliendo las correspondientes disposiciones de la declaración de conformidad.
- ¡Cualquier empleo distinto se considera no conforme al uso previsto y está prohibido!
- Además, deben cumplirse las normas legales de seguridad y de prevención de accidentes vigentes en el lugar de empleo.



El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

- el aparato es apropiado para el uso previsto
- el aparato se encuentra en buen estado
- la carga a levantar es apropiada para su elevación

En caso de dudas, rogamos contacte con el fabricante antes de su puesta en marcha.



ATENCIÓN: Las labores con el aparato deben realizarse siempre cerca del suelo (→ véase el capítulo "Seguridad durante el funcionamiento" y "Definiciones de términos")!



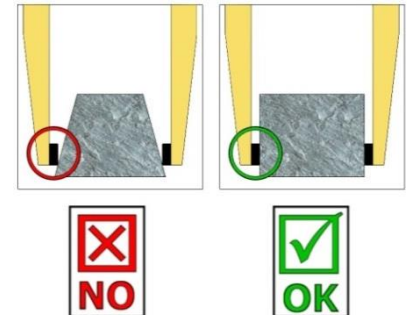
ACTIVIDADES PROHIBIDAS:

Las modificaciones no autorizadas en el aparato o la utilización de dispositivos adicionales de fabricación propia ponen en peligro la vida y la integridad física y, por tanto, están estrictamente prohibidas.

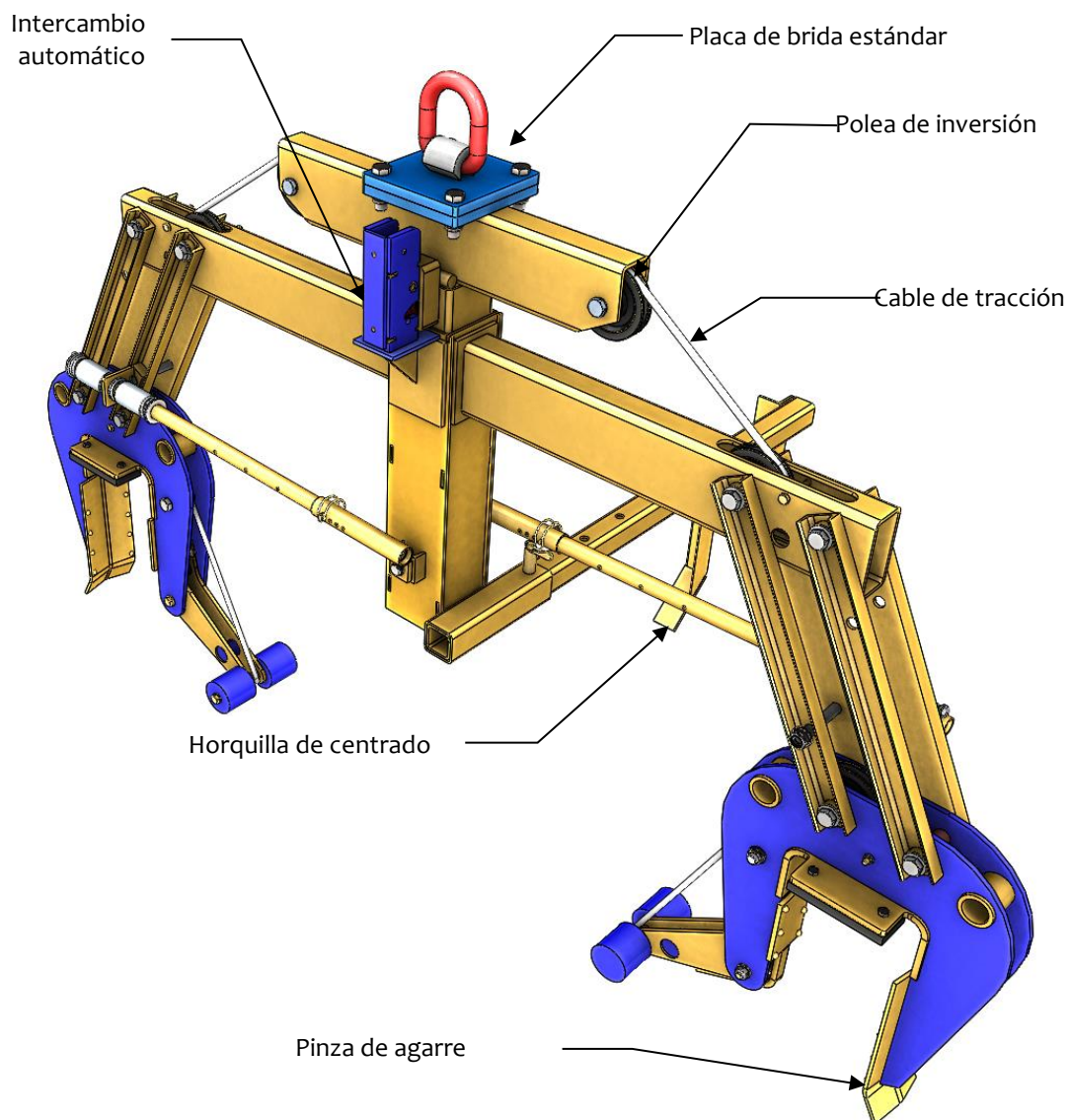
No deben superarse las **capacidades de carga** (WLL) de la aparato y **no deben superarse o quedarse cortos los anchos nominales/rangos de sujeción**.

Todos los transportes con el aparato que no sean conformes a la normativa están estrictamente prohibidos:

- el transporte de personas y animales.
- agarrar y transportar paquetes de materiales de construcción, objetos y materiales no descritos en este manual de instrucciones.
- la suspensión de cargas con cuerdas, cadenas o similares en la unidad, excepto las argollas o pernos de suspensión previstos para este fin.
- la sujeción de los productos a sujetar con la película de embalaje, ya que existe el riesgo de que se resbalen.
- agarrar mercancías con una superficie que reduzca el coeficiente de fricción (por ejemplo, superficies descascarilladas, tratadas, sucias, congeladas, recubiertas, pintadas), ya que esto provoca una reducción del coeficiente de fricción entre las mordazas y la mercancía agarrada ¡Peligro de deslizamiento!
- **Remedio:** Si las mordazas y la superficie de los productos en la zona de las mordazas están sucias de alguna manera, es absolutamente necesario limpiarlas antes de cada operación de agarre.
- productos de agarre que pueden deformarse o romperse debido a la fuerza de sujeción de la pinza.
- bienes de agarre que presenten daños visibles o puedan romperse por su propio peso.
- el agarre y el transporte de mercancías de agarre cónico y redondo, ya que existe el riesgo de resbalar (imagen de la derecha). →
- Capas de piedra que tienen "pies", "vientre" o "espaciadores ciegos".



3.2 Resumen y estructura



3.3 Datos Técnicos

Os datos técnicos exactos (como p. ej. capacidad portante, peso propio, etc.) se pueden consultar en la placa de características (placa tipo).

4 Instalación

4.1 Fijación mecánica

Utilice únicamente accesorios originales de Probst; en caso de duda, consulte al fabricante.



La **capacidad de carga** del aparato de transporte/equipo de elevación **no** debe ser **superada** por la carga del aparato, los accesorios opcionales (motor rotativo, cajón de inserción, pluma de grúa, etc.) y la carga adicional del material de agarre.

Las pinzas deben estar **siempre dotadas de gimbal para que** puedan oscilar libremente en cualquier posición.



Los dispositivos de agarre **no** deben conectarse en **ningún caso de forma rígida** al polipasto/transporte. **Puede llevar a la ruptura de la suspensión en poco tiempo. El resultado puede ser la muerte, las lesiones graves y los daños materiales.**



Cuando se utiliza el implemento en accesorios opcionales (como el bolsillo de inserción, el plumín de la grúa, etc.), no se puede descartar, debido a la construcción más baja posible de todo el implemento (para evitar la pérdida de altura de elevación), que el implemento pueda colisionar con los componentes adyacentes si el implemento está suspendido de forma oscilante y posicionado de forma desfavorable cuando el portador está en movimiento. Esto debe evitarse, en la medida de lo posible, colocando el implemento de forma adecuada y conduciendo de manera apropiada. Los daños resultantes no se regularán dentro del ámbito de la garantía.

4.1.1 Placa de brida estándar

La unidad se monta en la unidad portadora mediante una placa de brida estándar o una placa de brida diseñada según los requisitos del cliente.

Al instalar mecánicamente la unidad, asegúrese de que se respetan todas las normas de seguridad aplicables localmente.



Para fijar la unidad a una carretilla elevadora, la placa con el anillo de transporte debe desatornillarse de la placa con brida. Dependiendo de la aplicación, se puede acoplar un cabezal giratorio/motor giratorio a la placa de brida. Se fija a una bolsa de inserción o a un brazo de grúa.

4.1.2 Ojo de enganche / perno de fijación

El aparato está equipado con una argolla de suspensión y puede ser así colocado en los diferentes aparatos portantes /vehículos.



- Asegúrese de que el perno de elevación / perno de fijación esté firmemente conectado al dispositivo de elevación (gancho de la grúa, deslizamiento, etc.) y no pueda deslizarse.

4.1.3 Ganchos y dispositivo de eslingado



El dispositivo se fija al portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) con un gancho de carga o una dispositivo de eslingado adecuada. Instalar el anillo de suspensión en el gancho de carga del sistema de elevación.

Cerciorarse de que los diferentes ramales de cadena no estén torcidos ni tengan nudos.

Conectando el mecanismo al sistema de elevación asegúrese de que se cumplen todas las normas locales de seguridad.

4.1.4 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

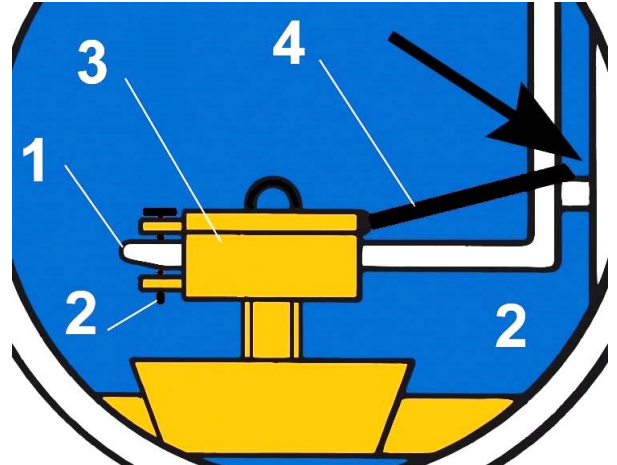
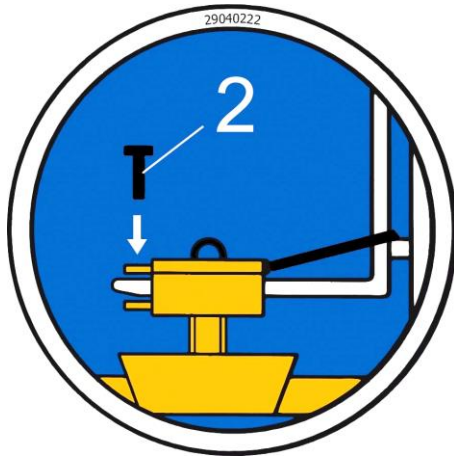


Para establecer una conexión segura entre la carretilla y el bolsillo de inserción (3), las púas de la carretilla (1) se introducen en el bolsillo de inserción (3).

A continuación, se bloquean mediante tornillos de bloqueo (2), que se introducen a través de un orificio en las púas de la carretilla (1), o mediante una cadena o cuerda (4), que debe pasarse a través de los ojales del bolsillo de inserción (3) y alrededor del portahorquillas (↘).



Esta conexión se ha de crear dado que, en otro caso, el alojamiento puede resbalar del brazo de la carretilla elevadora durante la operación de la carretilla. **¡PELIGRO DE ACCIDENTE!**



4.1.5 Torretas (opcional)



Cuando se utilizan cabezas giratorias, debe instalarse un acelerador de flujo libre.

Con el fin de evitar una aceleración repentina y detención de los movimientos de rotación, ya que estos pueden dañar el dispositivo en un corto tiempo.

4.1.6 Pluma de grúa (opcional)

La pluma de la grúa dispone de 4 argollas de suspensión (A) para elevarla con cadenas/correas de elevación adecuadas (con la ayuda de un equipo de elevación apropiado), para colocarla en la carretilla elevadora en la que se va a montar posteriormente.

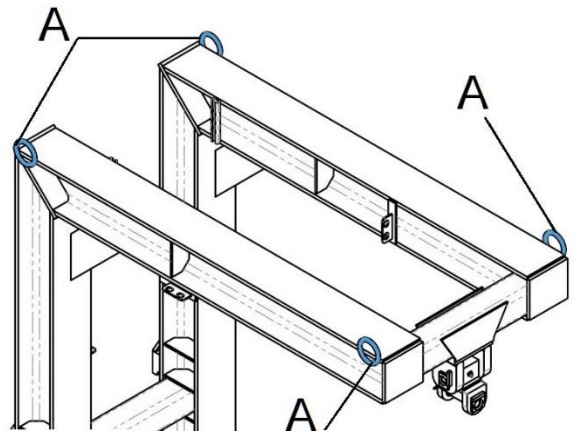
También está permitido levantar y transportar un dispositivo de agarre (sin carga) montado en el brazo de la grúa en los ojos de suspensión (A).



Está prohibido levantar y transportar en las argollas de suspensión (A) con una carga (material de agarre).

Existe el riesgo de que se rompan los ojos de suspensión.

Durante la elevación y el transporte de la pluma de la grúa, no debe haber personas en las inmediaciones. Está prohibido permanecer bajo una carga suspendida.

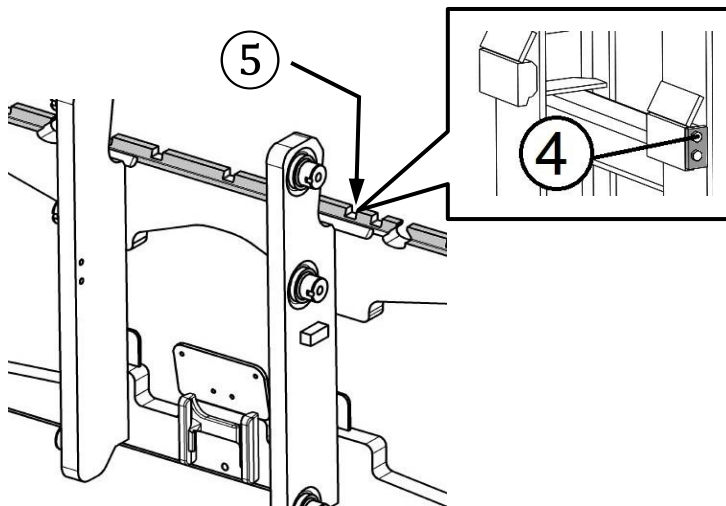
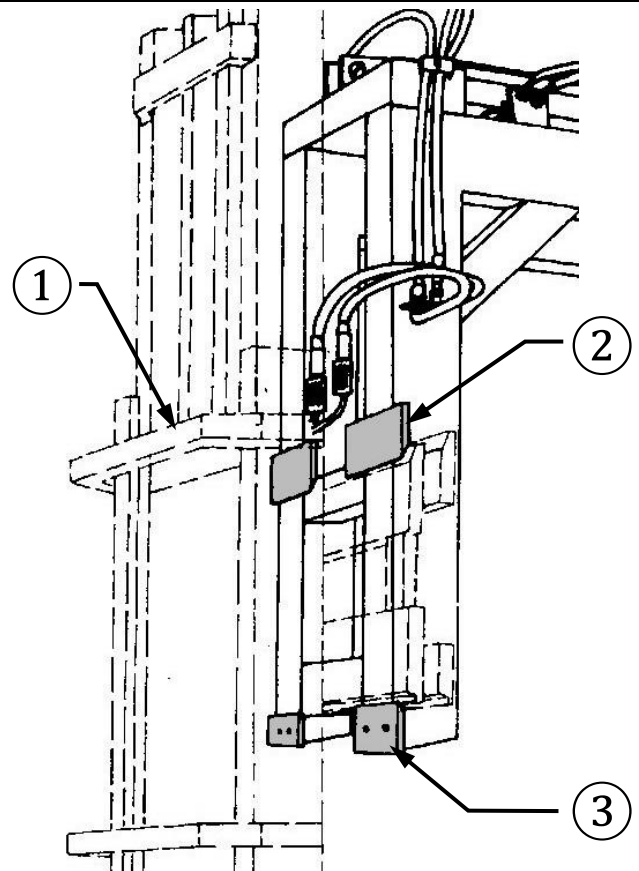


Precaución: ¡Peligro de aplastamiento de las manos durante los trabajos de montaje!

Para montar el brazo de la grúa en la carretilla elevadora, coloque la placa de elevación ① de la carretilla elevadora bajo las garras de fijación superiores ② del brazo de la grúa y, a continuación, fije las garras de fijación inferiores ③ a la placa de elevación ①, utilizando los tornillos de fijación adjuntos.

Atención: ¡respete el par de apriete máximo permitido de los tornillos de fijación!

Al montar la pluma de la grúa, asegúrese de colocarla (en la medida de lo posible) centrada en el mástil de elevación ① y de utilizar el dispositivo antideslizante ④ en la ranura más cercana posible ⑤ del mástil de elevación ①.



4.1.7 Centro de gravedad de la carga



- A la hora de dimensionar la carretilla elevadora, se parte de la base de que en la conducción normal el punto de suspensión está totalmente retraído y, por tanto, sólo hay una pequeña distancia entre el centro de la carga.
- Con los implementos y, especialmente, con el uso de un equipo de desplazamiento VA, la distancia del centro de carga aumenta, lo que reduce la capacidad de carga de la carretilla elevadora.
- Sólo con una carga a unos 10 cm por encima de la superficie de estacionamiento (por ejemplo, la zona de carga de un camión) y cuando la carretilla elevadora está parada, el punto de suspensión puede desplazarse hidráulicamente hacia delante para depositar el paquete. Si no se respeta esto, existe el riesgo de que la carretilla se vuelque y provoque un accidente o la muerte.
- Después de la puesta en marcha, el punto de suspensión (el equipo de cambio de VA) debe ser retraído de nuevo inmediatamente.

5 Manejo

5.1 Tareas de ajuste

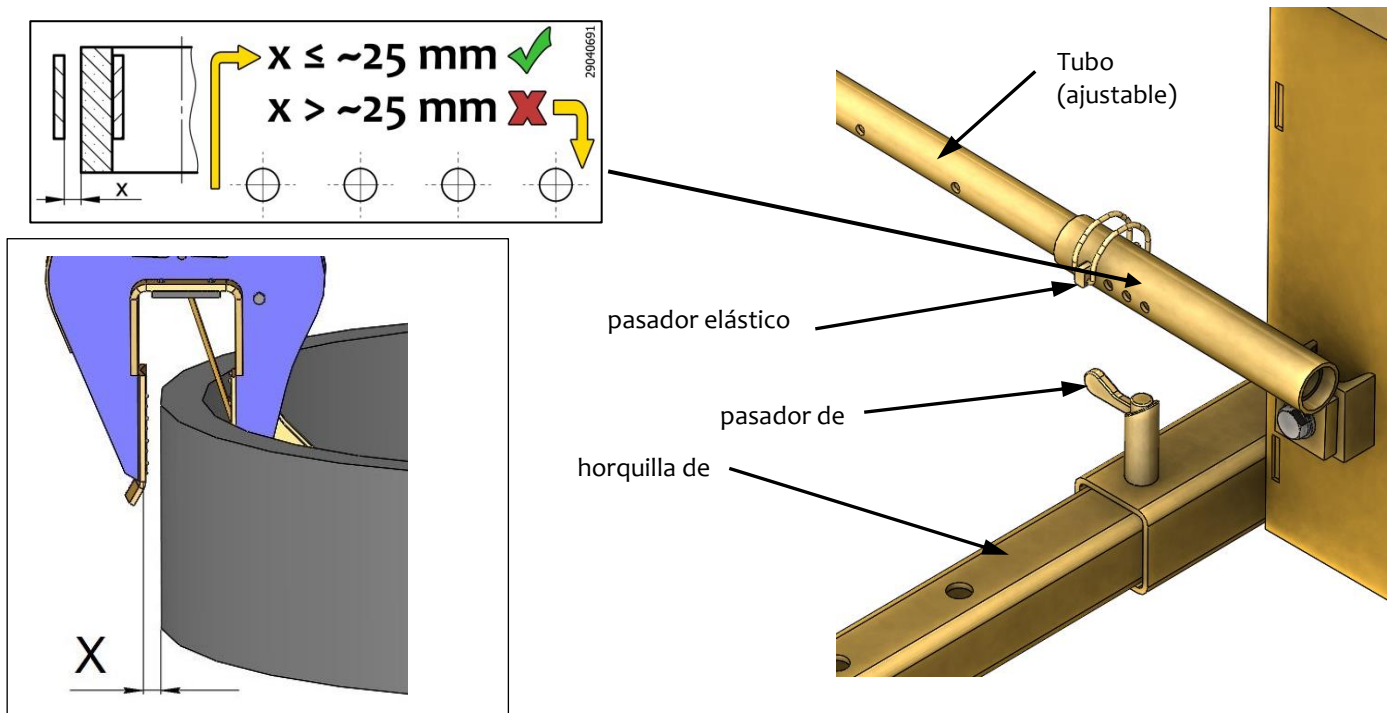
- El dispositivo (RK) se puede utilizar para agarrar productos de diferentes tamaños (anillos de eje o tubos de hormigón) cambiando el rango de agarre (para el ancho nominal NW).
- El carro/el elevador debe adaptarse a la capacidad de carga requerida del dispositivo (RK)!



Antes de que la cuchara pueda ser levantada y movida, se debe ajustar el rango de cuchara correspondiente para el ancho nominal (NW).

5.1.1 Ajuste del alcance de sujeción

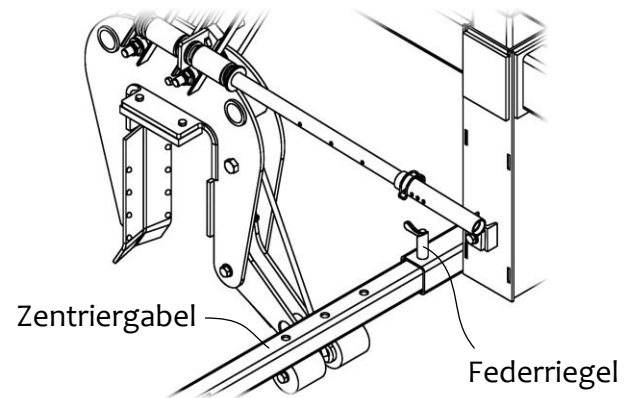
- Extraer los pasadores de chaveta de los tubos con el ajuste de la anchura nominal.
- Desplazar los tubos hasta que se haya ajustado el ancho de apertura/rango correspondiente para el ancho nominal (NW) del material a sujetar.
- Inserte el pasador de chaveta / astilla de nuevo, posiblemente mueva un poco los tubos hasta que el pasador de chaveta / astilla encaje.
- Dado que el dispositivo sólo está equipado con dos garras de agarre, es posible utilizar una horquilla de centrado para colocar las dos garras de agarre centradas sobre el material que se va a agarrar.



La distancia "x" entre la mordaza fija y el anillo del eje no debe ser superior a aprox. 25 mm. Si la distancia es mayor, se debe utilizar el orificio de la derecha.

5.1.2 Ajuste de la horquilla de centrado

- Gire el pasador hacia un lado hasta que pueda levantarse con la mano.
- Extraer la horquilla de centraje hasta que se haya ajustado la anchura nominal (NW) correspondiente del material sujeto.
- Por lo tanto, la horquilla de centrado se utiliza como sustituto del tercer brazo de agarre.
- Gire el perno de resorte a su posición inicial y mueva la horquilla de centrado hasta que el perno del perno de resorte encaje.



5.2 operación del dispositivo

- Coloque el dispositivo (Ringkrebs RK) en el **centro del** material a sujetar (anillo de pozo o tubo de hormigón) y levántelo, las garras de sujeción se cierran y el material a sujetar se puede levantar completamente.
- Cuando se vuelve a colocar el material a sujetar, el dispositivo (RK) se abre automáticamente y el cambio automático se bloquea para que el dispositivo pueda levantarse sin necesidad de cerrarse.
- Si el dispositivo (RK) se coloca en el siguiente material a sujetar, el cambio automático se desbloquea y el siguiente material a sujetar se puede levantar y mover.

5.3 Manejo para aparatos con liberación automática

- El aparato se conecta con el dispositivo elevador/portador (p. ej. excavadora).
- La zona de apriete se ajusta en el aparato en función de las mercancías a transportar.
- El aparato se posiciona y se desciende sobre la mercancía mediante el dispositivo elevador/portador.
- En cuanto el aparato está completamente descendido, la liberación automática se desbloquea y se cierra al elevar después.
- Y entonces se puede transportar y depositar la mercancía hacia y en el lugar de destino.
- En cuanto la mercancía está depositada, la liberación automática se bloquea y el aparato se puede elevar.
- Por tanto, este aparato es un APARATO PARA UN SOLO HOMBRE.



Sin dispositivo elevador/portador el aparato solamente se debe depositar sobre una base plana. Los brazos de agarre deben estar suficientemente abiertos para garantizar la estabilidad segura del aparato. ¡De lo contrario existirá peligro de que vuelque!

5.4 Representación de la liberación automática

El aparato está equipado con una liberación automática, es decir, el ABRIR y CERRAR de los brazos de agarre se realiza depositando y elevando el aparato.

Representaciones gráficas de las posiciones de conmutación de la liberación automática

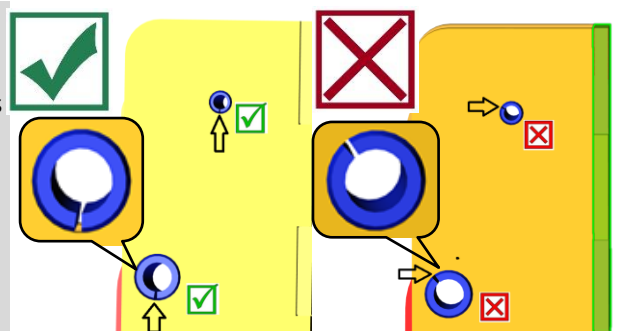
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aparato está levantado por el dispositivo portador. • Los brazos de agarre están abiertos. 	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aparato se deposita sobre la mercancía. • Los brazos de agarre están abiertos. 	<p>3A</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aparato es levantado por el dispositivo portador. • La mercancía está sujeta y se puede transportar ahora hacia el lugar de destino.
<p>3B</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de conmutación errónea se debe volver a poner el conmutador en su posición anterior presionando manualmente (por ejemplo con un destornillador).¹⁾ 	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aparato está depositado en el suelo con la mercancía. • Los brazos de agarre están abiertos. 	<p>5/1</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aparato está levantado por el dispositivo portador. • Los brazos de agarre están abiertos. • (Posición del aparato depositado en el suelo).



¹⁾ De lo contrario se producen conmutaciones erróneas y al depositar la carga se puede producir una deformación o incluso la destrucción de la liberación automática.
¡Está prohibido elevar y descender el aparato bruscamente así como conducir rápido con el dispositivo portador/elevador en terrenos irregulares!



Cuando reemplace un mecanismo de cambio automático defectuoso, asegúrese de que las ranuras de los dos pasadores siempre apunten hacia abajo. La posición de las ranuras no debe estar en ningún caso en la parte superior ni en el centro, ya que de lo contrario existe el peligro de que el cambio automático se atasque al cambiar de posición.



6 Mantenimiento y conservación

6.1 Mantenimiento



Para lograr un funcionamiento correcto y garantizar la seguridad del servicio del aparato y su duración, deben realizarse los trabajos de mantenimiento enumerados en la tabla una vez transcurridos los plazos indicados.

Solamente se pueden utilizar piezas de repuesto originales, de lo contrario se extingue el periodo de garantía.

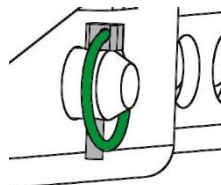


!!! Todos los trabajos deben realizarse únicamente con el aparato parado!!!

6.1.1 Mecánica

PERÍODO DE MANTENIMIENTO	Trabajo a realizar
Inspección inicial después de 25 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe o vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (sólo puede hacerlo una persona cualificada).
Cada 50 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (asegúrese de que los tornillos se aprietan de acuerdo con los pares de apriete válidos de las clases de resistencia correspondientes). • Compruebe que todos los elementos de seguridad existentes (como los alfileres plegables) funcionen correctamente y sustituya los elementos de seguridad defectuosos. → 1) • Revise todas las juntas, guías, pasadores y piñones, cadenas para su correcto funcionamiento, reajústelas o reemplácelas si es necesario. • Revise las mordazas (si las hay) para ver si están desgastadas y limpias, reemplácelas si es necesario. • Todas las guías y articulaciones existentes de las partes móviles o componentes de la máquina deben ser engrasadas / lubricadas para reducir el desgaste y para que las secuencias de movimiento sean óptimas (grasa recomendada: Mobilgrease HXP 462). • Lubrique todas las boquillas de engrase (si las hay) con la pistola de engrase.
Por lo menos 1 vez al año (acortar el intervalo de inspección en caso de condiciones de funcionamiento difíciles)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de todas las partes de la suspensión, así como de los pernos y soportes. Inspección de grietas, desgaste, corrosión y seguridad funcional por un experto.

1)



SISTEMA DE LIBERACIÓN AUTOMÁTICA



¡El sistema de liberación semiautomático **nunca** debe ser lubricado con grasa o aceite!

En caso de suciedad visible, ¡limpia con un limpiador de alta presión!

6.2 Eliminación de fallos

FALLO	CAUSA	SUBSANACIÓN
La fuerza de apriete no es suficiente, la carga se resbala.		
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> Las mordazas de agarre están gastadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Renovar las mordazas de agarre.
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> La carga supera el límite admisible. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducir la carga
(Ajuste de la zona de apriete) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> Está ajustada la zona de apriete incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar la zona de apriete conforme a las mercancías a transportar.
(Propiedades de material)	<ul style="list-style-type: none"> La superficie del material está sucia o el material de construcción no es adecuado/admisible para este aparato. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar la superficie del material o consultar al fabricante si el material de construcción es adecuado para este aparato.
El aparato está suspendido torcido		
	<ul style="list-style-type: none"> La pinza está sometida a más carga en un lado que en el otro 	<ul style="list-style-type: none"> Distribuir la carga simétricamente
(Ajuste de la zona de apriete) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> La zona de apriete no está ajustada simétricamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar el ajuste de la zona de apriete y corregir.
La liberación automática no funciona		
Mecánica (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> La liberación automática no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar la liberación automática con un limpiador a vapor. Corregir conmutación errónea (→ véase "Representación de la liberación automática"). Sustituir la pieza de la liberación automática.

6.3 Reparaciones





- Las reparaciones del aparato únicamente debe realizarlas el personal que posea los conocimientos y capacidades necesarios para ello.
- Antes de volver a ponerlo en marcha, un experto debe realizar una comprobación extraordinaria.

6.5 Nota sobre la placa de características



- El tipo de unidad, el número de unidad y el año de fabricación son datos importantes para identificar la unidad. Deben indicarse siempre cuando se pidan piezas de recambio, se reclame la garantía o se realicen otras consultas sobre el aparato.
- La capacidad de carga máxima (WLL) indica la carga máxima para la que está diseñada la unidad. La capacidad de carga máxima (WLL) **no** debe ser superada.
- El peso muerto indicado en la placa de características debe tenerse en cuenta al utilizar el equipo de elevación/transporte (por ejemplo, grúa, polipasto de cadena, carretilla elevadora, excavadora...).

XXX-XXX-XXX			
Art.-Nr.:	12345678		
SN:	31234567-00010-00001		
Baujahr/Year of manufacture:	20XX		
Eigengewicht/Dead Weight:	00.000 kg/00.000 lbs	Probst GmbH	20356
Tragfähigkeit/Working Load Limit:	00.000 kg/00.000 lbs	Gottlieb-Daimler-Str. 6	71729 Erdmannhausen
Greifbereich/Gripping Range:	0.000-0.000 mm/0,00 -0,00 in	Germany	Tel.: +49 7144-3309-0
Eintauchtiefe/Inside Height:	0.000 mm/0000 in	www.probst-handling.com	UK CA CE
			
		Made in Germany	

Ejemplo:

6.6 Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST



Siempre que se alquilen unidades PROBST, se **deben** suministrar las correspondientes **instrucciones de uso originales** (si el idioma del país del usuario es diferente, también se debe suministrar la respectiva traducción de las instrucciones de uso originales).

7 Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas



El producto **sólo puede** ser desmontado y preparado para su eliminación/reciclaje por personal cualificado. Los **componentes individuales** existentes (como metales, plásticos, líquidos, pilas/baterías recargables, etc.) deben **eliminarse/reciclarse de acuerdo con las leyes y normas de eliminación vigentes en cada país.**



El producto no debe eliminarse en la basura de casa !

Prueba de Mantenimiento



¡La garantía de este dispositivo solo es válida cuando se realicen todos los trabajos de mantenimiento prescritos (por un taller autorizado)! Después de cada intervalo de mantenimiento, este certificado de mantenimiento (con firma y sello) debe ser enviado de inmediato 1)

1) por correo electrónico a: service@probst-handling.de / por fax o correo

Operador: _____

Aparato modelo: _____

Artículo-Nr.: _____

Aparato-Nr.: _____

Año de construcción: _____

Trabajo de mantenimiento después de 25 horas en operación

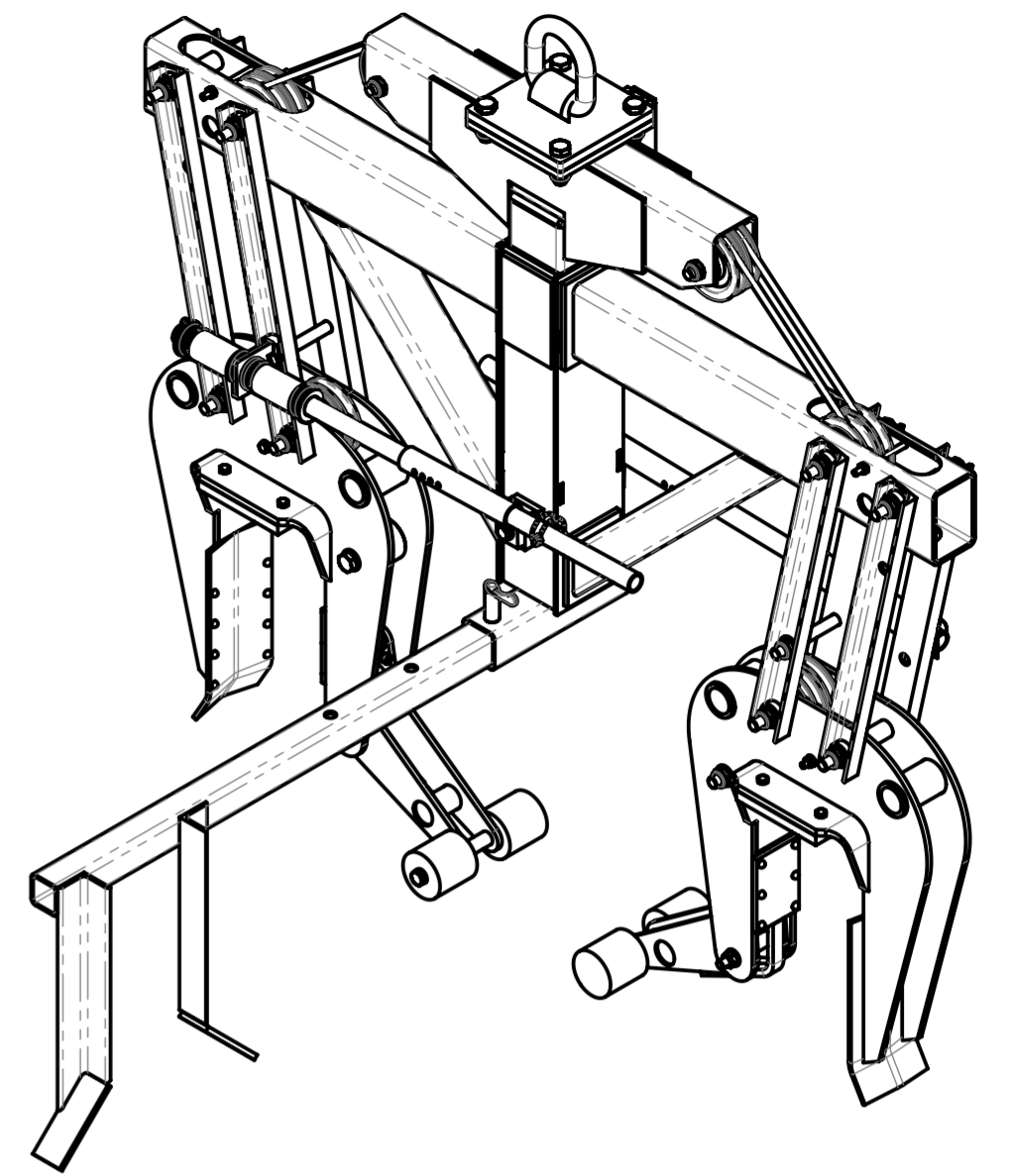
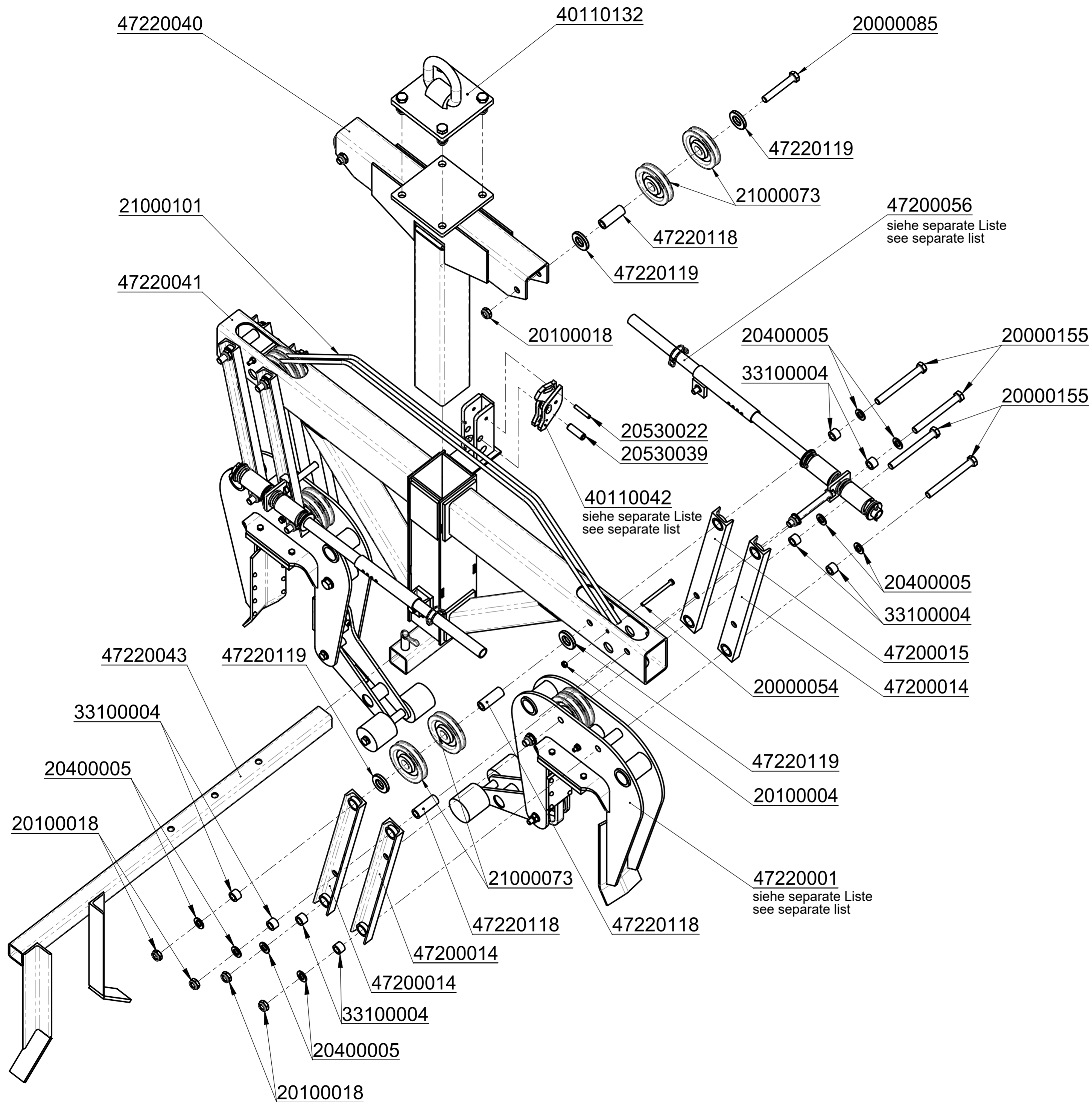
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
	
		Nombre firma

Trabajo de mantenimiento después de 50 horas en operación

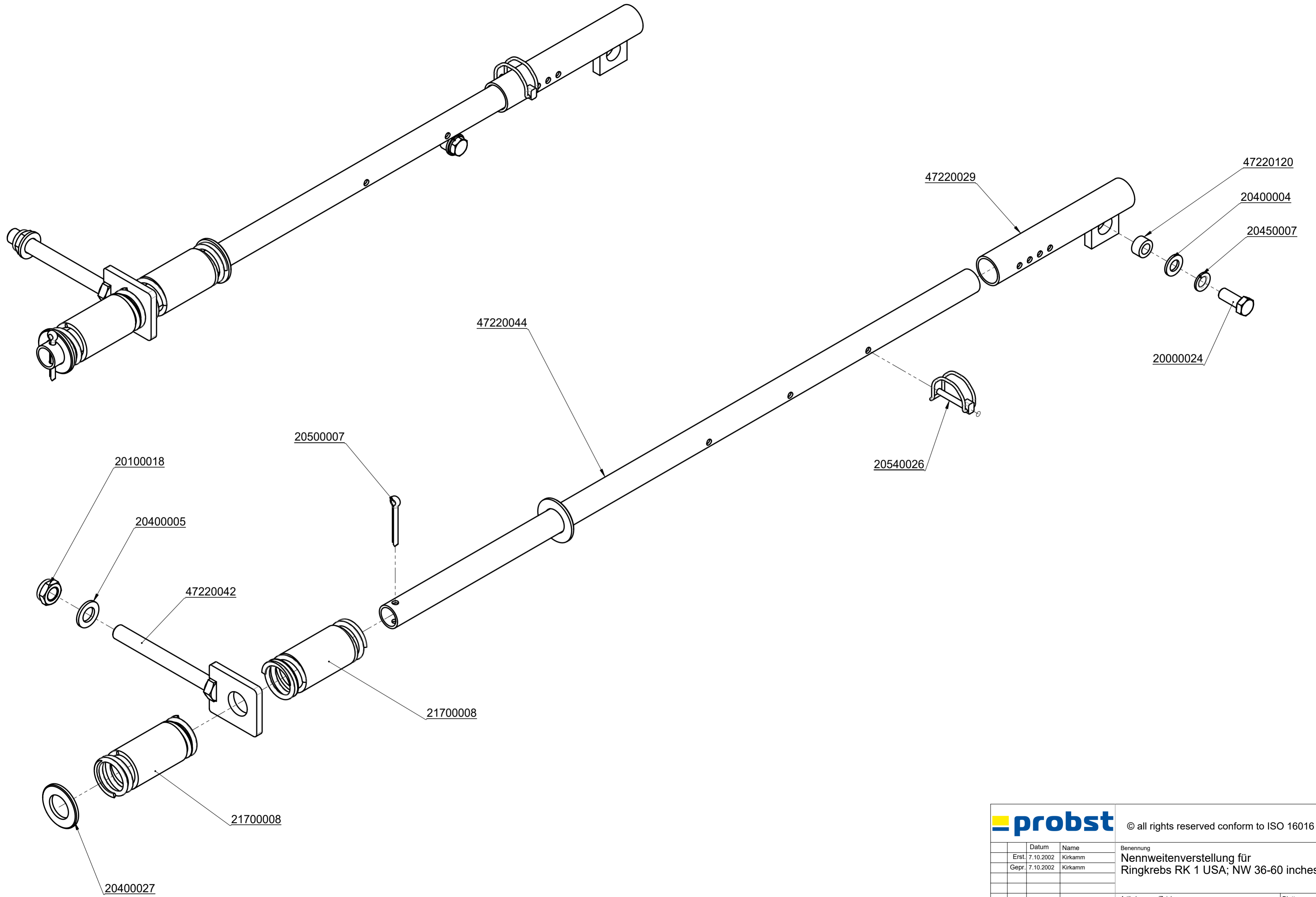
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
	
		Nombre firma
		Sello
	
		Nombre firma
		Sello
	
		Nombre firma

Trabajo de mantenimiento una vez al año

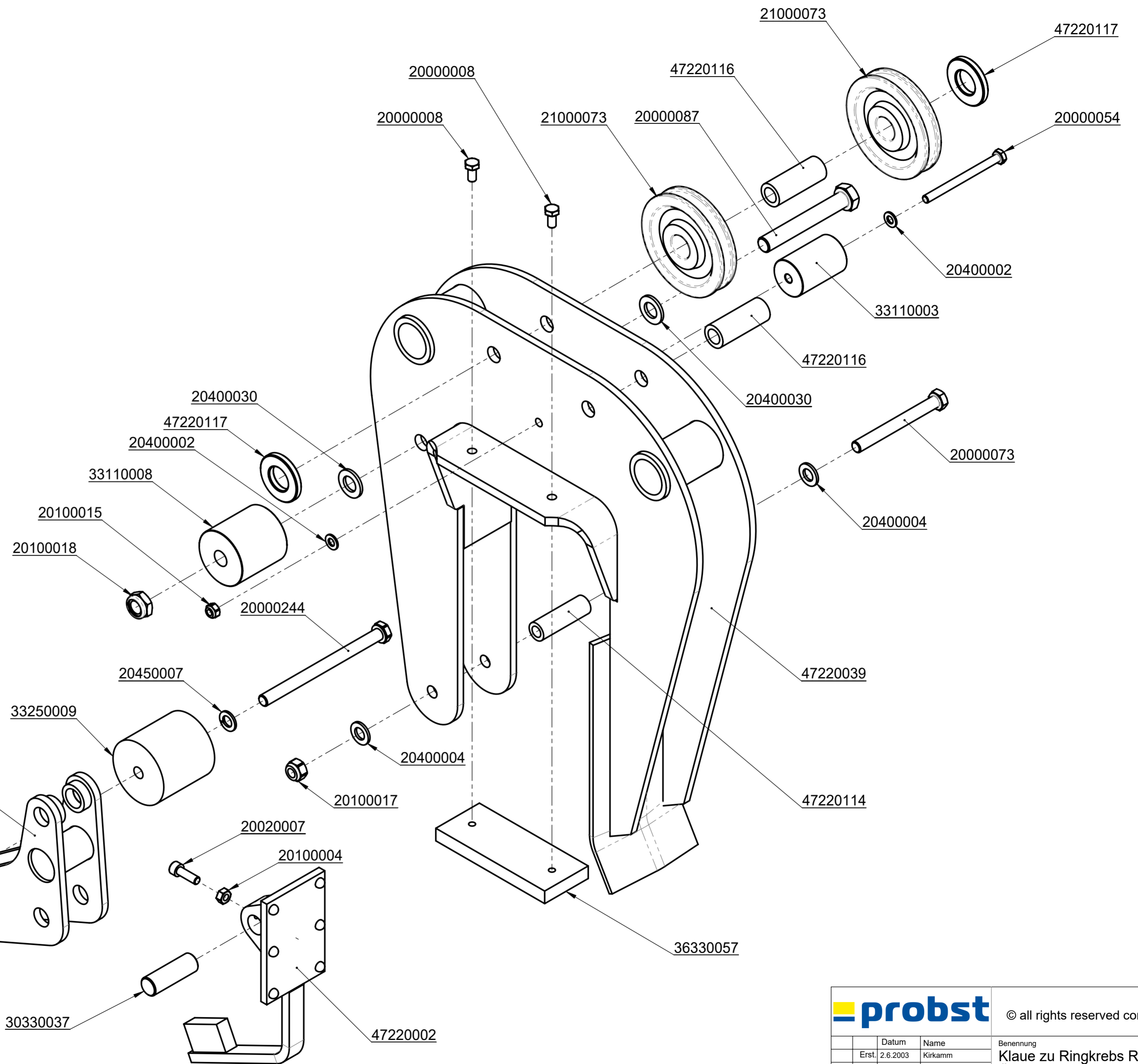
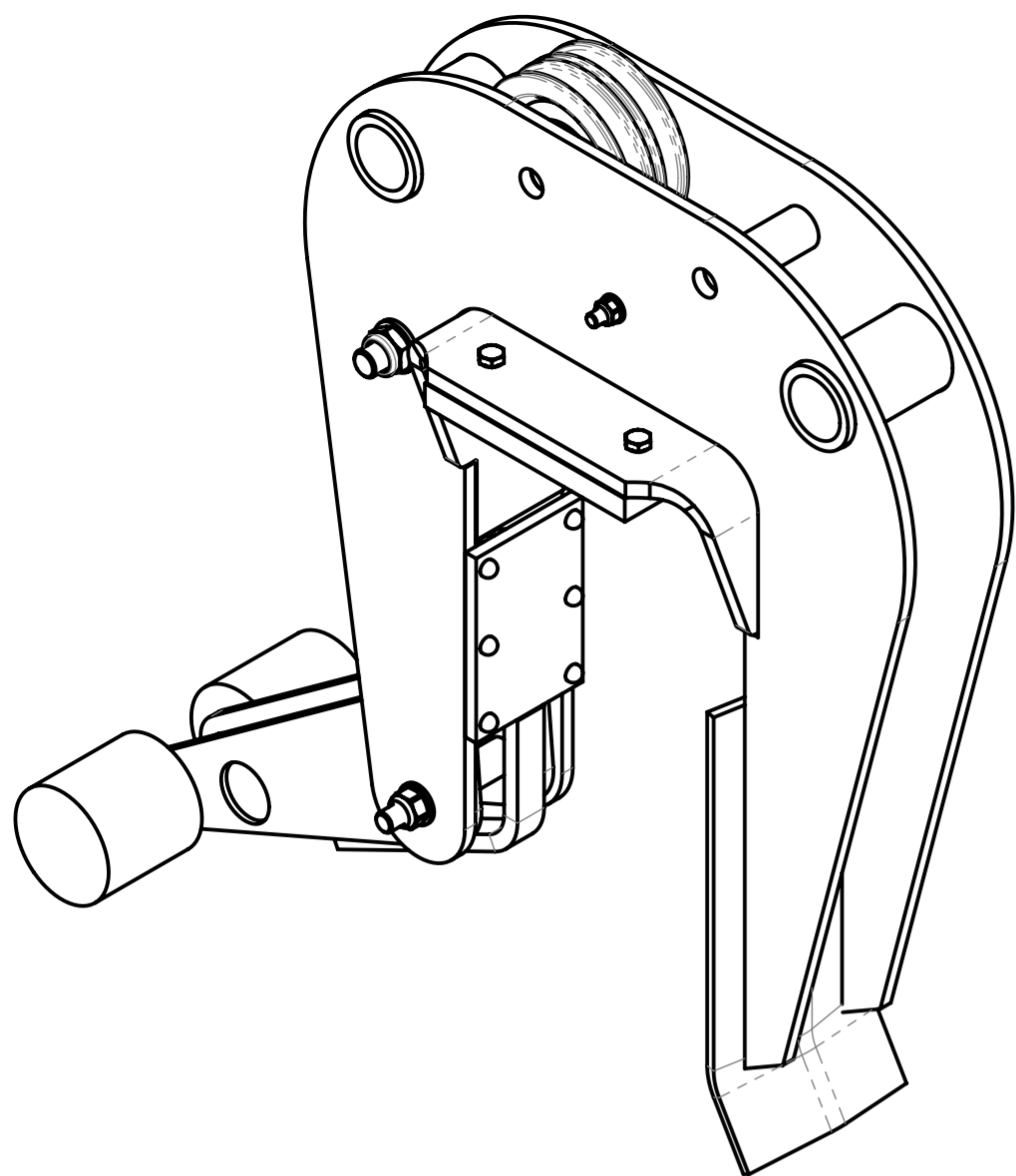
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
	
		Nombre firma
		Sello
	
		Nombre firma



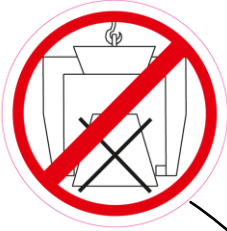
		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 4.6.2003	Kirkamm	Ringkranz RK 1S USA Ausführung
	Gepr. 26.5.2014	Joerg.Werner	NW 36-60 inches
			Klaue Et 420, ÖW 60-180;
			Tragfähigkeit 3200 kg
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E57200032
Zust.	Urspr. F077-1Z003	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1



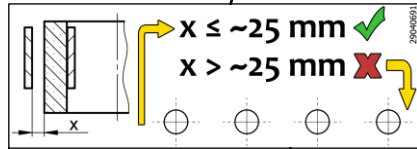
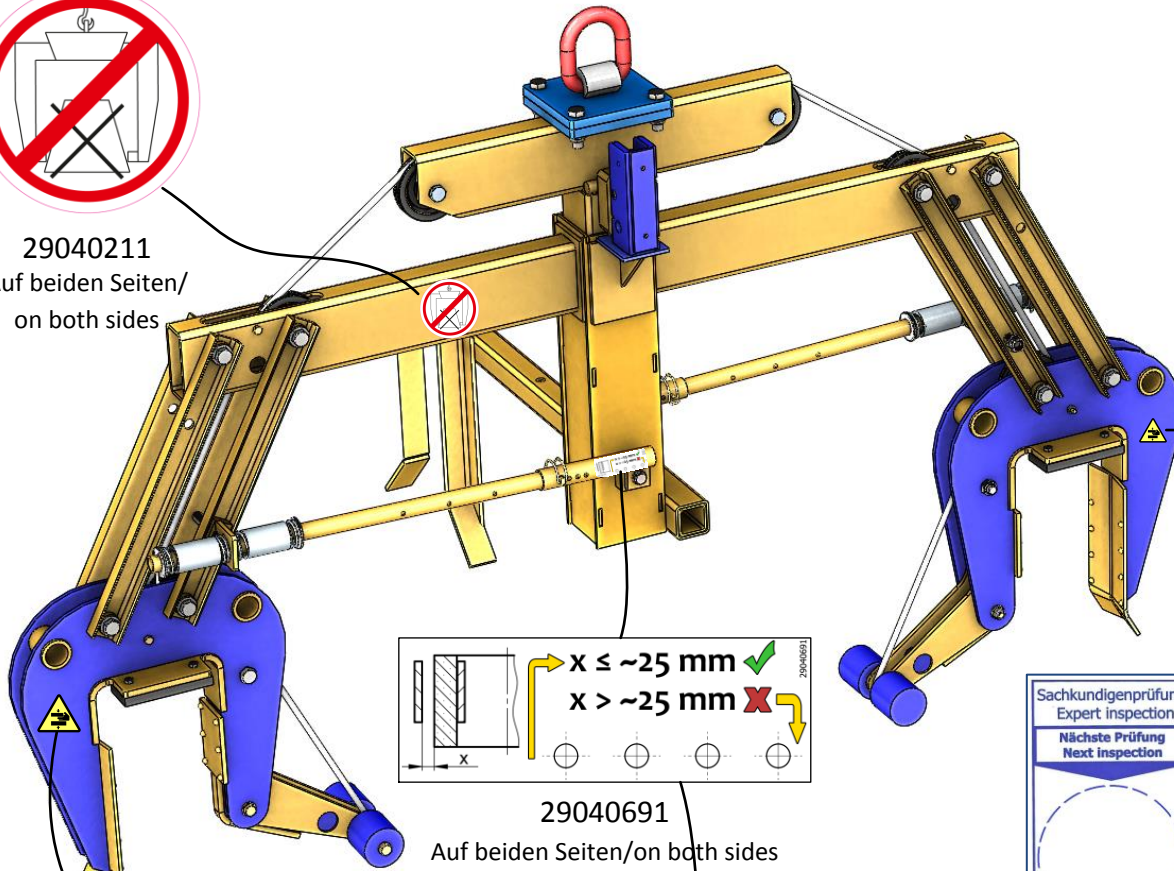
			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 7.10.2002	Kirkamm	Nennweitenverstellung für	
	Gepr. 7.10.2002	Kirkamm	Ringkrebs RK 1 USA; NW 36-60 inches	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E47200056	1
				von 1
Zust.	Urspr. F077-30006	Ers. f.		Ers. d.



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 2.6.2003	Kirkamm	Klaue zu Ringkrebs RK 1-3
	Gepr. 2.6.2003	Kirkamm	ÖW 60-180; Et 420 USA; Tk 1600 kg
			Ausf. mit 2 Rollen
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E47220001
			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr. F076-2Z002	Ers. f.	Ers. d.



29040211
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040691
Auf beiden Seiten/on both sides



29040056



29040107
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040107
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040666



29040204
Auf beiden Seiten/
on both sides