



Betriebsanleitung Instrukcja Obsługi

**Ringkrebs
Mechaniczny chwytak do kręgów**

RK-I



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Ringkrebs

RK-I

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	6
2.6	Schutzausrüstung	6
2.7	Unfallschutz	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	6
2.8.1	Allgemeines.....	6
2.9	Sicherheit im Betrieb	7
2.9.1	Allgemeines.....	7
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge	7
3	Allgemeines	8
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	8
3.2	Übersicht und Aufbau	10
3.3	Technische Daten	10
4	Installation.....	11
4.1	Mechanischer Anbau	11
4.1.1	Anbauvarianten.....	11
4.1.2	Normflanschplatte	11
4.1.3	Einhängeöse / Eihängebolzen	11
4.1.4	Lasthaken und Anschlagmittel.....	11
4.1.5	Einstecktaschen (optional).....	12
4.1.6	Drehköpfe (optional).....	12
4.1.7	Kranausleger (optional).....	13
4.1.8	Lastschwerpunkt	13
5	Bedienung.....	14
5.1	Einstellarbeiten	14
5.1.1	Einstellung Greifbereich	14
5.1.2	Einstellung Zentriergabel	15
5.2	Gerätebedienung	15
5.3	Darstellung der Wechselautomatik	16
6	Wartung und Pflege.....	17
6.1	Wartung	17
6.1.1	Mechanik.....	17
6.2	Störungsbeseitigung	18
6.3	Reparaturen	18
6.4	Prüfungspflicht	19
6.5	Hinweis zum Typenschild	19
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	19

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Ringkrebs
Typ: RK-I
Artikel-Nr.: 5720.0030

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



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

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

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

DIN EN ISO 13857

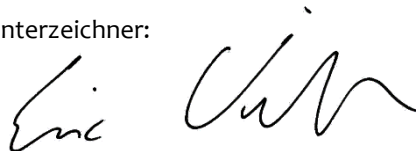
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eric Wilhelm".

Erdmannhausen, 13.01.2020.....

(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:	gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit (WLL *):	gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an.

*= WLL → (englisch:) Working Load Limit

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

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

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

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

2.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0213	Ø 30 mm
		2904.0212	Ø 50 mm
		2904.0211	Ø 80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0210	Ø 30 mm
		2904.0209	Ø 50 mm
		2904.0204	Ø 80 mm

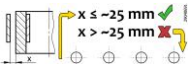
WARNZEICHEN

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

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665	Ø 30 mm
		2904.0666	Ø 50 mm

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.

2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

2.7 Unfallschutz



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



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



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

2.8 Funktions- und Sichtprüfung

2.8.1 Allgemeines



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



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



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

2.9 Sicherheit im Betrieb

2.9.1 Allgemeines



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in 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 →).

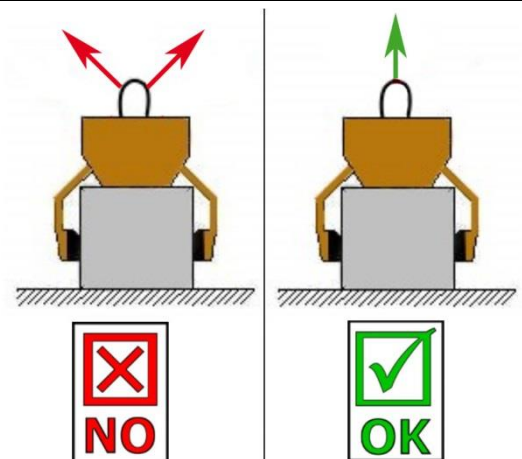


Abb. A

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



- 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.

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.

- Dieses Gerät ist serienmäßig mit folgenden Elementen ausgerüstet:
- Einhängeöse für Kranhaken
 - Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschaltung von „voll“ auf „leer“



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



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



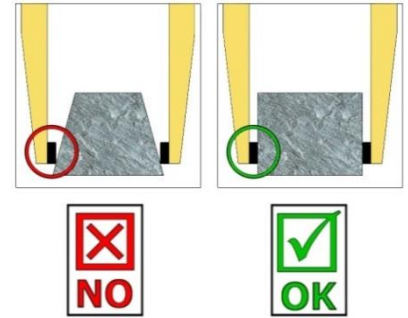
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

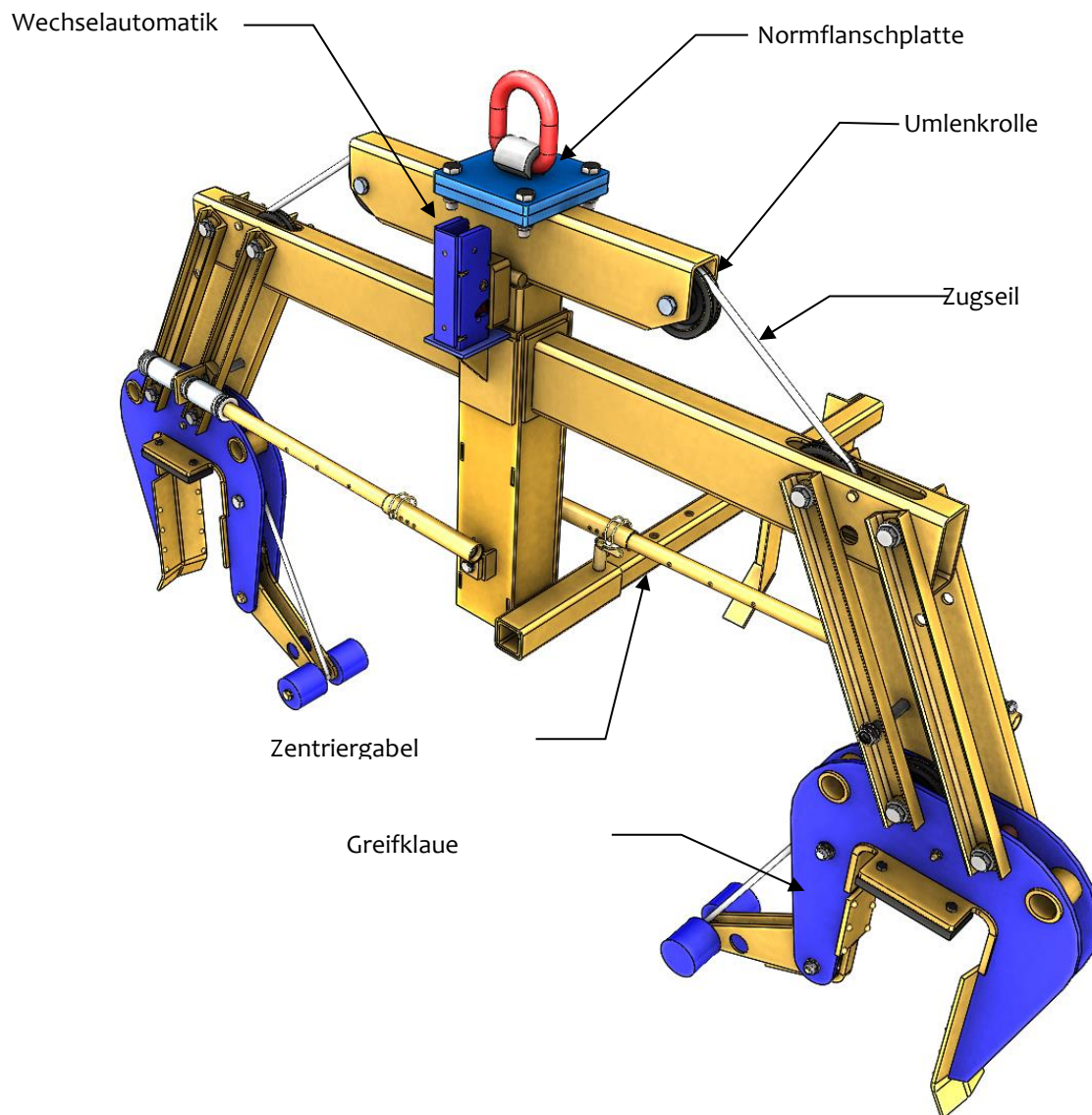
Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

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

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



3.2 Übersicht und Aufbau



3.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild / Datenblatt 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 Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktaschen etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

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



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

4.1.1 Anbauvarianten

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 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.

4.1.3 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.

4.1.4 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.

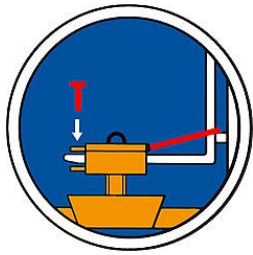
4.1.5 Einstecktaschen (optional)

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

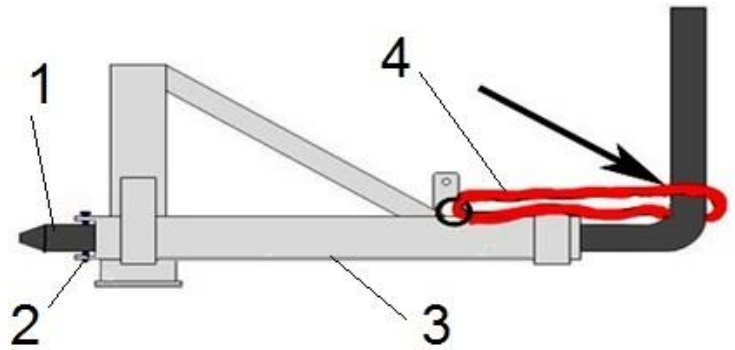
Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



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



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



4.1.6 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.

4.1.7 Kranausleger (optional)

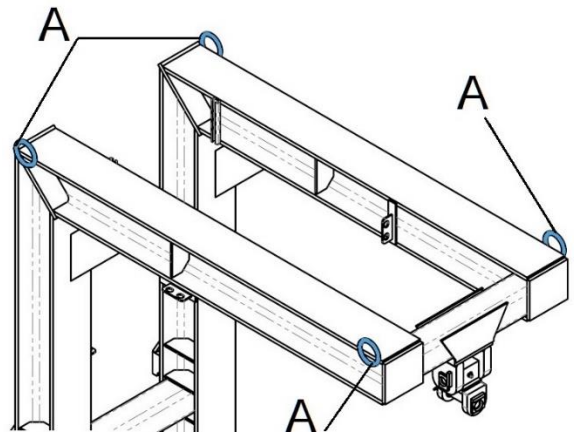
Der Kranausleger verfügt über 4 Einhängeösen (A), um diesen mit geeigneten Ketten/Hebebändern (mit Hilfe eines entsprechenden Hebezeuges) anzuheben - zur Positionierung am Gabelstapler, an welchem er später montiert werden soll.



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



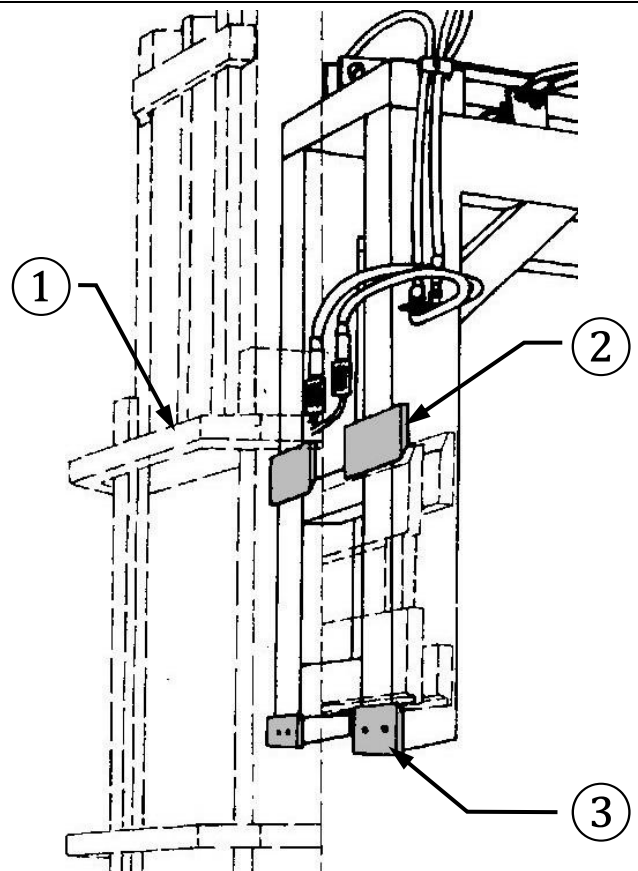
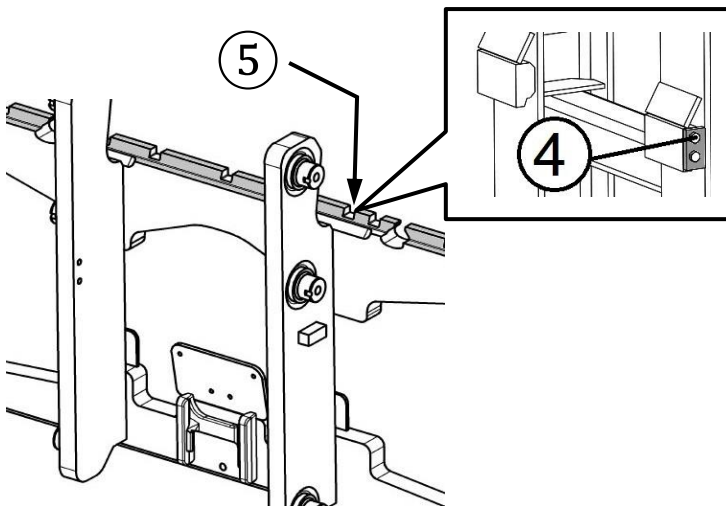
Achtung bei Montagearbeiten Quetschgefahr der Hände!



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 (soweit wie möglich) mittig am Hubschild ① positioniert wird und dass die Verrutschsicherung ④ in die nächst möglichen Nut ⑤ am Hubschild ① zum Einsatz kommt.



4.1.8 Lastschwerpunkt



- Bei der Dimensionierung des Staplers 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.
- Nach dem Absetzen **muss** der Aufhängepunkt (die Verschiebeausrüstung VA) **sofort wieder eingezogen** werden.

5 Bedienung

5.1 Einstellarbeiten

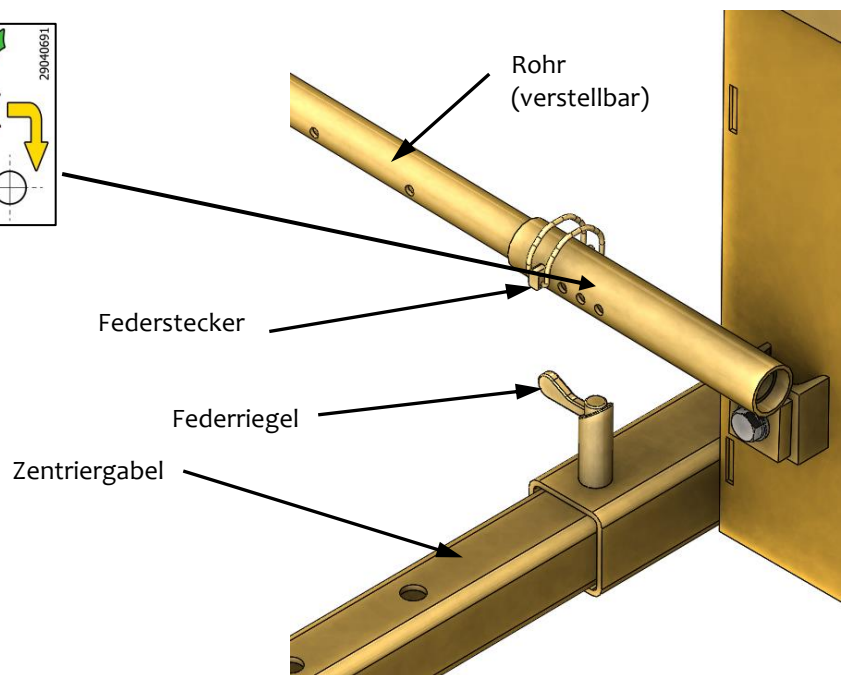
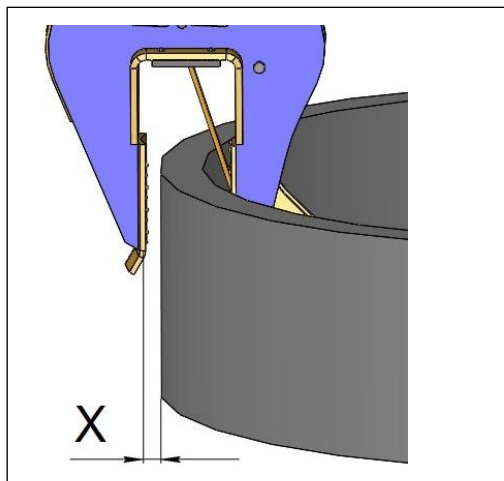
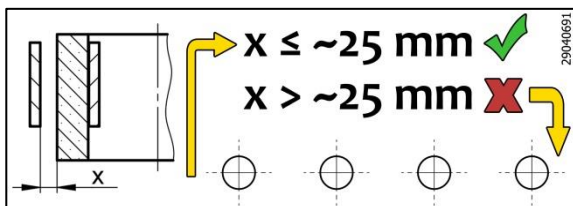
- Mit dem Gerät (RK) können verschieden große Greifgüter (Schachtringe oder Betonrohre) durch Veränderung des Greifbereichs (für Nennweite NW) gegriffen werden.
- **Das Trägergerät/Hebezeug muss auf die geforderte Tragfähigkeit des Gerätes (RK) abgestimmt sein!**



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

5.1.1 Einstellung Greifbereich

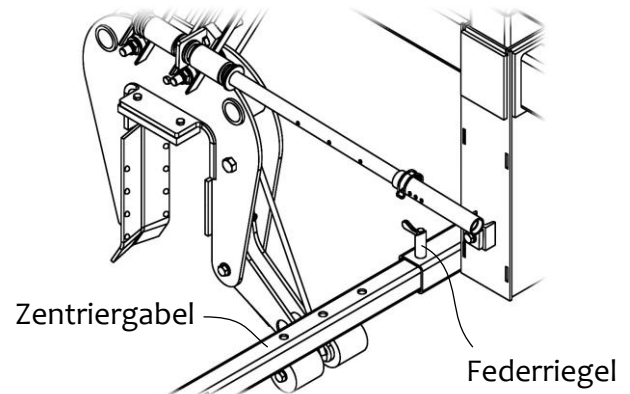
- Die Federstecker/Splinte aus den Rohren der Nennweitenverstellung herausziehen.
- Rohre verschieben, bis die entsprechende Öffnungsweite/-bereich für die Nennweite (NW) des zu greifenden Greifgutes eingestellt ist.
- Federstecker/Splinte wieder hineinstecken, eventuell die Rohre ein wenig verschieben, 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.



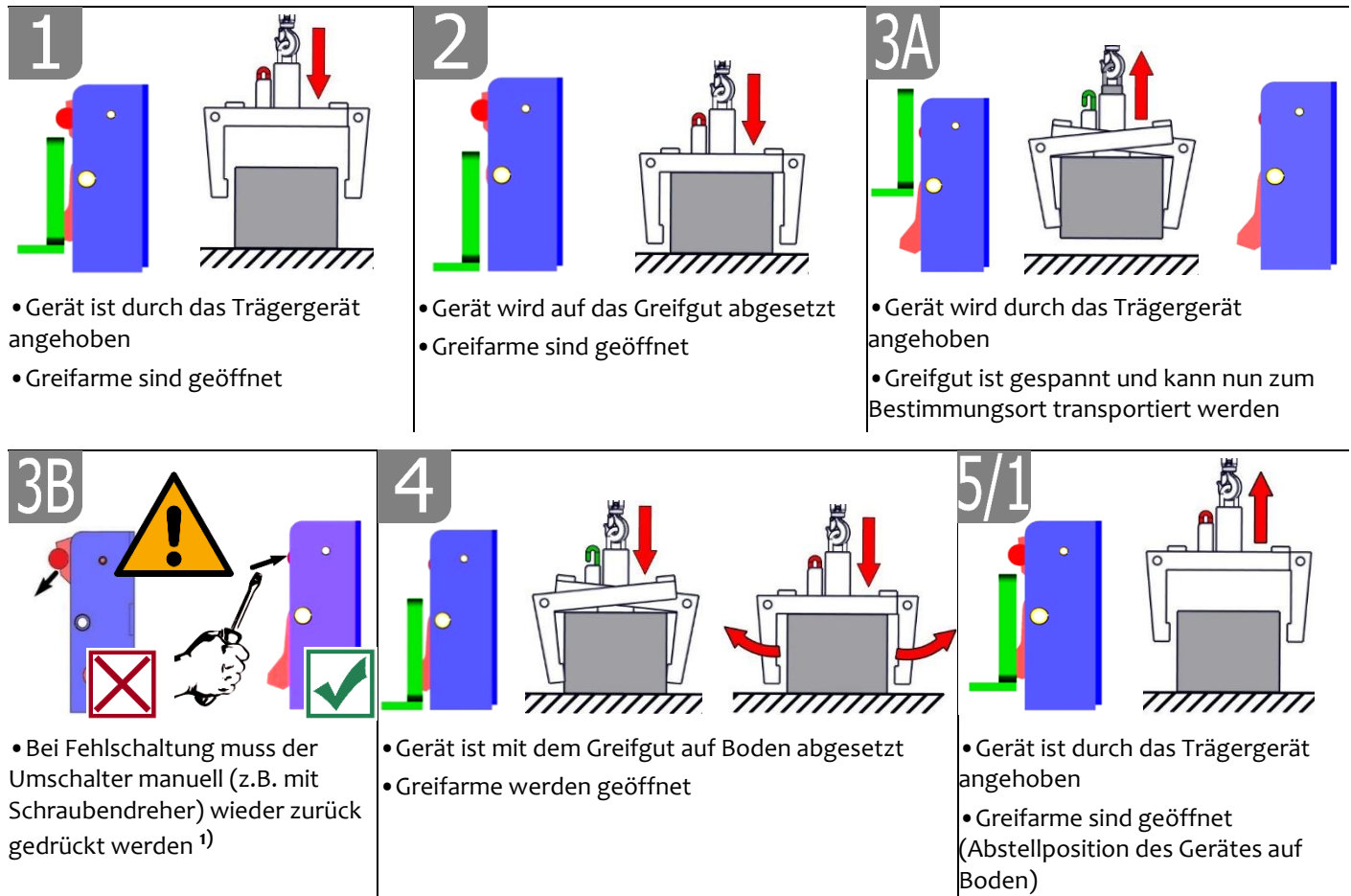
5.2 Gerätebedienung

- Das Gerät (Ringrebs 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 Darstellung der Wechsellautomatik

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

Bildliche Darstellungen der Schaltpositionen der Wechsellautomatik:



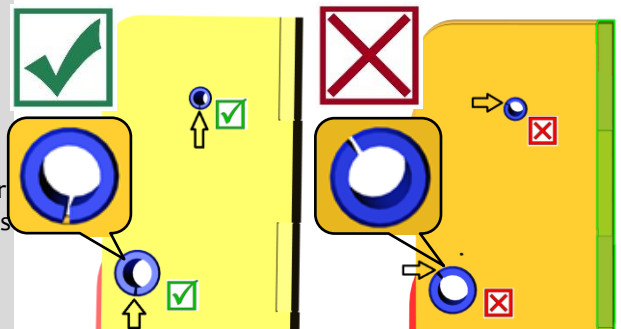
¹⁾ Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechsellautomatik kommen.

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



Beim Auswechseln einer defekten Wechsellautomatik 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 Wechsellautomatik 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!

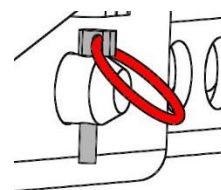
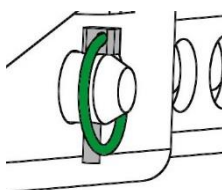
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

Verletzungsgefahr!

6.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). - Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1) - Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. - Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. - Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten. - Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	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 der zu transportierenden Güter einstellen
(Material-Eigenschaften)	Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für dieses Gerät geeignet / zulässig	Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für dieses Gerät zulässig ist
Das Gerät hängt schief		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Greifbereichs -Einstellung (optional)	Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren
Wechselautomatik funktioniert nicht		
Mechanik	Wechselautomatik funktioniert nicht	Wechselautomatik mit Hochdruckreiniger reinigen Fehlschaltung korrigieren (→ siehe Kapitel „Darstellung der Wechselautomatik“) Einsatz der Wechselautomatik austauschen

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.

6.4 Prüfungspflicht

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



Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

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

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



Beispiel:

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 zu liefern)!

Wartungsnachweis

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

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

Betreiber: _____

Gerätetyp: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten 1x jährlich

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



Instrukcja Obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Mechaniczny chwytak do kręgów

RK-I

Spis treści

1	CE - Deklaracja zgodności	3
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Wskazówki bezpieczeństwa	4
2.2	Definicje terminów	4
2.3	Definicja personelu fachowego / osoby wykwalifikowanej	4
2.4	Znaki bezpieczeństwa	5
2.5	Środki bezpieczeństwa osobistego	6
2.6	Wypożyczenie ochronne	6
2.7	Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem	6
2.8	Kontrola działania i wzrokowa	6
2.8.1	Informacje ogólne.....	6
2.9	Bezpieczeństwo podczas pracy	7
2.9.1	Informacje ogólne.....	7
2.9.2	Koparka hydrauliczna i inne urządzenia podnoszące	7
3	Informacje ogólne.....	8
3.1	Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem	8
3.2	Rysunek poglądowy i budowa	10
3.3	Dane techniczne	10
4	Instalacja	11
4.1	Montaż mechaniczny	11
4.1.1	warianty montażu.....	11
4.1.2	Zaczep	11
4.1.3	Ucho zaczepowe / trzyma śruby	11
4.1.4	Haki ładunkowe i zawiesia.....	11
4.1.5	Tuleje widel (opcja)	12
4.1.6	Główce obrotowe (opcjonalnie)	12
4.1.7	Belka polowa żurawia (opcja).....	13
4.1.8	środek ciężkości ładunku.....	14
5	Manipulowanie	14
5.1	zadania dostosowawcze	14
5.1.1	Ustawienie zakresu uchwytów	15
5.1.2	Regulacja widelca centrującego.....	16
5.2	działanie urządzenia	16
5.3	Prezentacja automatycznego układu chwytowego	17
6	Konserwacja i utrzymanie	18
6.1	Konserwacja.....	18
6.1.1	Elementy mechaniczne.....	18
6.2	Usuwanie awarii.....	19
6.3	Naprawy	19
6.4	Obowiązek przeprowadzania kontroli	20
6.5	Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej	20
6.6	Wskazówka dotycząca wynajmowania/wypożyczania urządzeń marki PROBST	20

1 CE - Deklaracja zgodności**NAZWA:****Typ:****Nr zamówienia:**

RK-I

5720.0030

Producent:

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



Wyżej wymieniona maszyna jest zgodna z odnośnymi wytycznymi następujących dyrektyw UE:

2006/42/CE (dyrektywa maszynowa)

Zastosowano następujące normy i specyfikacje techniczne:

DIN EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena i redukcja ryzyka (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Bezpieczeństwo maszyn — Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych (ISO 13857:2008)

Autoryzować osoba dla EC- Dokumentacja :

Nazwisko: J. Holderied

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

Podpis, informacje na temat osoby podpisującej:



Erdmannhausen, 13.01.2020.....

(Eric Wilhelm, Prezes Zarządu)

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo dla życia!

Oznacza niebezpieczeństwo. W przypadku, gdy nie będzie unikane, następstwem może być śmierć lub ciężkie zranienie.



Sytuacja niebezpieczna!

Oznacza sytuację niebezpieczną. W przypadku, gdy nie będzie unikana, następstwem mogą być ciężkie zranienia lub szkody materialne.



Zakaz!

Oznacza zakaz. W przypadku nieprzestrzegania następstwem mogą być śmierć, ciężkie zranienie lub szkody materialne.



Ważne informacje lub przydatne wskazówki dotyczące użycia.

2.2 Definicje terminów

• Zakres uchwytu:	Określa minimalne i maksymalne wymiary materiału, który można uchwycić tym urządzeniem.
• Trzymany materiał (materiały):	Chwytany bądź transportowany materiał.
• Szerokość otwarcia:	Składa się na nią zakres uchwytu i obszar manewrowania. <i>Zakres uchwytu + Obszar manewrowania = Zakres otwarcia</i>
• Głębokość opuszczania:	Odpowiada maksymalnej wysokości uchwytu trzymanego materiału, zależną od wysokości ramion urządzenia chwytającego.
• Urządzenie:	Określa urządzenie chwytające.
• Wymiary wyrobu:	Wymiary trzymanego materiału (np. długość, szerokość, wysokość wyrobu).
• Ciężar własny:	Ciężar własny urządzenia (bez trzymanego materiału).
• Udźwig (WLL *):	Określa maksymalne dopuszczalne obciążenie urządzenia (podnoszenie trzymanyh materiałów).

*= WLL → (english:) Working Load Limit

2.3 Definicja personelu fachowego / osoby wykwalifikowanej

Prace instalacyjne, konserwacyjne i naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowy personel lub osobę wykwalifikowaną w danej dziedzinie!

Personel fachowy lub osoby wykwalifikowane muszą dysponować niezbędną wiedzą zawodową z następujących dziedzin, o ile odnoszą się one do tego urządzenia:

- mechanika
- hydraulika
- pneumatyka
- elektryka

2.4 Znaki bezpieczeństwa

ZNAKI ZAKAZU

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Przenoszenie nie prostokątnych towarów jest zakazane!	2904.0213	Ø30 mm
		2904.0212	Ø50 mm
		2904.0211	Ø80 mm
	Nigdy nie stawać pod wiszącymi ciężarami. Niebezpieczeństwo dla życia!	2904.0210	Ø30 mm
		2904.0209	Ø50 mm
		2904.0204	Ø80 mm

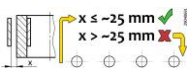
ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Niebezpieczeństwo zgniecenia rąk.	2904.0221	30 x 30 mm
		2904.0220	50 x 50 mm
		2904.0107	80 x 80 mm

ZNAKI NAKAZU

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi dla urządzenia i zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa.	2904.0665	Ø30 mm
		2904.0666	Ø50 mm

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Odległość "x" pomiędzy szczęką stałą a rurą nie może być większa niż ok. 25 mm. Jeśli odległość jest większa, należy użyć otworu po prawej stronie.	2904.0691	100 x 35 mm

2.5 Środki bezpieczeństwa osobistego



- Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi dla urządzenia i zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa.
- Urządzenie i wszystkie urządzenia nadrzędne, w/dó których urządzenie jest zamontowane, mogą być użytkowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające odpowiednie pozwolenie.



- Tylko maszyny posiadające uchwyty mogą być obsługiwane ręcznie.

2.6 Wyposażenie ochronne

Zgodnie z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa wyposażenie ochronne składa się z:

- odzieży ochronnej
- rękawic ochronnych
- butów ochronnych

2.7 Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem



- Zabezpieczyć miejsce pracy przed osobami nieupoważnionymi, w szczególności dziećmi.
- Zachować ostrożność w przypadku burz!



- Zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsca pracy.
- Zachować ostrożność w przypadku materiałów mokrych, zamrzniętych lub zabrudzonych.



- Zabrania się pracy urządzenia przy temperaturze zewnętrznej poniżej 3 °C (37,5° F)! Zachodzi niebezpieczeństwo wyslizgnięcia się trzymanego materiału wskutek wilgoci lub oblodzenia.

2.8 Kontrola działania i wzrokowa

2.8.1 Informacje ogólne



- Przed każdym użyciem urządzenie należy sprawdzić pod kątem działania i stanu.
- Konserwację, smarowanie i usuwanie awarii wolno przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym urządzeniu!



- W przypadku usterek dotyczących bezpieczeństwa urządzenie może być ponownie użytkowane dopiero po całkowitym usunięciu usterki.
- W przypadku pojawienia się rys na elementach nośnych urządzenie należy bezzwłocznie wyłączyć z użytkowania.



- Instrukcja obsługi urządzenia musi być w każdej chwili dostępna w miejscu użytkowania.
- Zabrania się usuwania tabliczki znamionowej umieszczonej na urządzeniu.
- Nieczytelne tabliczki informacyjne (takie jak znaki zakazu i ostrzegawcze) należy wymienić.

2.9 Bezpieczeństwo podczas pracy

2.9.1 Informacje ogólne



- Praca z urządzeniem może być wykonywana tylko w obszarze przylegającym do ziemi. Obracanie urządzenia nad osobami jest zabronione.
- Pobyt pod zawieszonym ładunkiem jest zabroniony. **Śmiertelne zagrożenie!**



- Prowadzenie ręczne jest dozwolone tylko w przypadku urządzeń z uchwytami.



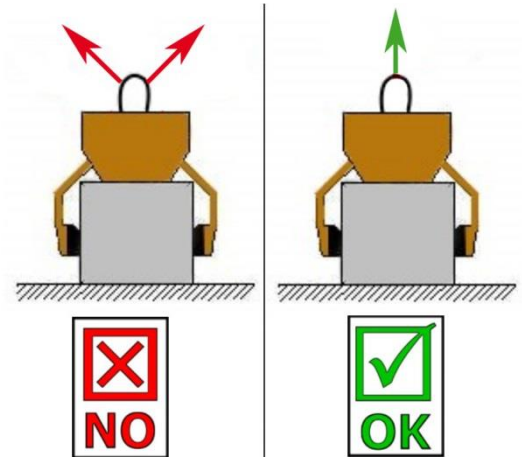
- Podczas pracy zabronione jest przebywanie osób w miejscu pracy! O ile nie jest to niezbędne, ze względu na charakter zastosowania urządzenia, np. poprzez ręczne prowadzenie urządzenia (na uchwytach).
- Podnoszenie i opuszczanie urządzenia z ładunkiem lub bez ładunku jest **zabronione, podobnie** jak szybka jazda z nośnikiem / dźwigiem po nierównym terenie! Ogólnie rzecz biorąc, urządzenie nośne/dźwignik (np. koparka) może być napędzane **tylko** przy prędkości poruszania się z uniesionym ładunkiem - należy unikać niepotrzebnych wibracji.
Niebezpieczeństwo: ładunek może spaść lub uszkodzić urządzenie do mocowania ładunku!



- Nigdy nie należy podnosić towaru mimośrodowo (zawsze w środku ciężkości ładunku), w przeciwnym razie istnieje ryzyko przewrócenia się.
- Urządzenie nie może zostać otwarte, jeśli ścieżka otwierania jest zablokowana przez opornik.
- Nie wolno przekraczać nośności i średnic nominalnych urządzenia.
- Operator nie może opuszczać stanowiska sterowania tak długo, jak długo urządzenie jest załadowane i musi zawsze mieć oko na ładowanie.



- Nie wolno odrywać zaklinowanych ładunków za pomocą urządzenia.
- Nigdy nie ciągnąć ani nie przeciągać ładunków pod kątem. W przeciwnym razie części urządzenia mogą zostać uszkodzone (patrz rys. A →).



Rys. A

2.9.2 Koparka hydrauliczna i inne urządzenia podnoszące



- Koparka hydrauliczna i inne urządzenia podnoszące muszą być w dobrym i bezpiecznym stanie roboczym.
- Tylko upoważniony, certyfikowany i wykwalifikowany personel może użytkować koparkę oraz inne urządzenia podnoszące.
- Personel operatora musi mieć wszystkie niezbędne kwalifikacje i zawiesia.



- Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia koparki hydraulicznej ani innych urządzeń i zawiesia i podnoszących.**

3 Informacje ogólne

3.1 Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem



- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do zgodnych z przeznaczeniem zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji obsługi zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa oraz odpowiednimi postanowieniami deklaracji zgodności.
- Każde inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem i jest **zabronione!**
- Należy dodatkowo przestrzegać obowiązujących w miejscu zastosowania ustawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



Przed każdym użyciem urządzenia użytkownik musi upewnić się, że:

- urządzenie nadaje się do danego zastosowania, jest sprawne oraz że dany ładunek można podnosić za pomocą tego urządzenia.

W razie wątpliwości skontaktować się przed zastosowaniem z producentem.

Urządzenie to (Ringrebs RK) nadaje się wyłącznie do chwytania i przesuwania pierścieni wału (również dla pierścieni wału zgodnie z DIN 4034, część 1) i rur betonowych.

Urządzenie to można przymocować do dowolnego wciągnika lub nośnika za pomocą środków czysto mechanicznych.

- Urządzenie to jest standardowo wyposażone w następujące elementy:
- Ucho zaczepowe do haka dźwigu
 - Automatyczne przełączanie dla w pełni automatycznego przełączania z "pełnego" na "pusty".



Nie wolno przekraczać zakresów chwytu i nośności urządzenia (pierścieniowego skorupiaka RK)! (patrz "Dane techniczne").



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Urządzenie może być eksploatowane tylko blisko podłoża (Rozdział "Bezpieczeństwo w działaniu").

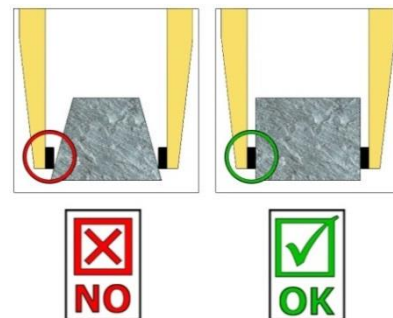
**ZABRONIONE DZIAŁANIA:**

Nieautoryzowane modyfikacje urządzenia lub użycie dodatkowych urządzeń, które zostały przez Państwa zbudowane, zagrażają życiu i kończynom i dlatego są surowo **zabronione!**

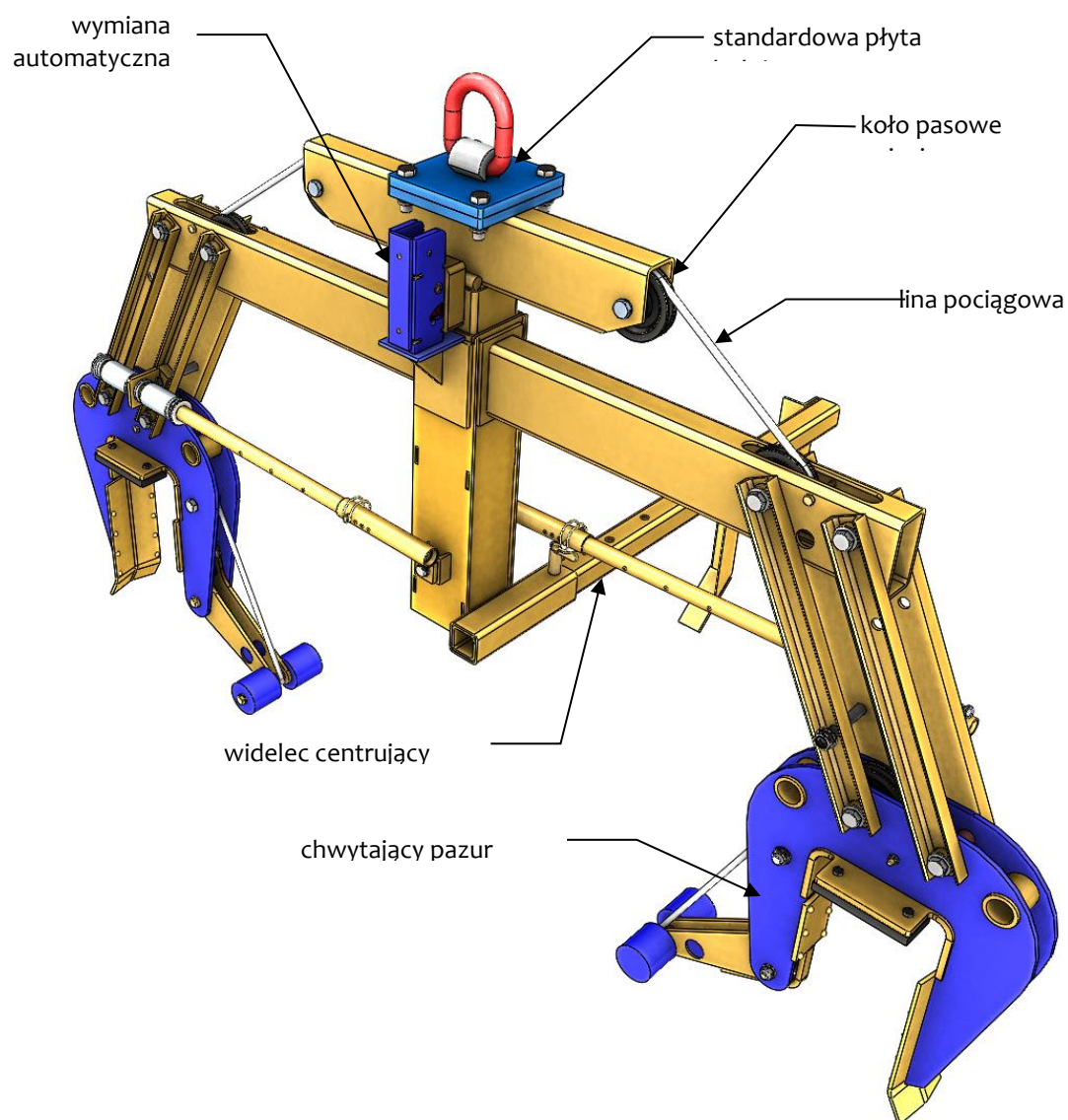
Nie wolno **przekraczać nośności (WLL)** i **nominalnych wielkości/zakresów chwytu** urządzenia.

Wszelkie transporty z urządzeniem, które nie są zgodne z przepisami są **surowo zabronione:**

- transport ludzi i zwierząt.
- chwytanie i transportowanie pakietów materiałów budowlanych, przedmiotów i materiałów nieopisanych w niniejszej instrukcji obsługi
- zawieszanie ładunków za pomocą lin, łańcuchów lub podobnych na urządzeniu, z wyjątkiem przewidzianych w tym celu uch/śrub do zawieszenia
- chwytanie towarów, które mają być chwytane za pomocą folii opakowaniowej, ponieważ istnieje **ryzyko poślizgu**.
- chwytanie wyrobów chwytających o obrabianych powierzchniach (takich jak lakierowanie, powlekanie itp.), ponieważ prowadzi to do zmniejszenia współczynnika tarcia pomiędzy szczękami chwytaka a wyrobem chwytającym. **Niebezpieczeństwo poślizgu!**
- chwytanie i transport chwytaków stożkowych i okrągłych, ponieważ istnieje **niebezpieczeństwo poślizgu**.
(zdjęcie po prawej) ➔
- Warstwy kamienne, które mają "stopy", "brzuchy" lub "ślepe przekładki".



3.2 Rysunek poglądowy i budowa



3.3 Dane techniczne

Dokładne dane techniczne (nośność, ciężar własny itp.) są wyszczególnione w dołączonej karcie danych technicznych.

4 Instalacja

4.1 Montaż mechaniczny

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Probst, w razie wątpliwości skontaktować się z producentem.



Masa ładunku urządzenia, urządzeń doczepianych (silnik obrotowy, otwory pod widły itp.) i ładunków pobieranych **nie może przekraczać udźwigu** urządzenia nośnego/podnośnika!

Urządzenia chwytne muszą być **zawsze** zamocowane na **zawieszeniu Cardana**, tak aby w każdej pozycji był zapewniony swobodny ruch wahadłowy.



Pod żadnym pozorem urządzenia chwytne nie mogą być **sztucznie** połączone z podnośnikiem/urządzeniem nośnym!

Może to szybko doprowadzić do pęknięcia zawieszenia. Grozi to śmiercią, bardzo ciężkimi obrażeniami i uszkodzami materialnymi!

4.1.1 warianty montażu

Przy mocowaniu urządzenia do wózka widłowego należy odkręcić płytę z pierścieniem transportowym z płyty kołnierzej. W zależności od zastosowania, głowica obrotowa/silnik obrotowy może być przymocowany do płyty kołnierza. Jest on mocowany albo do kieszeni wsuwanej, albo do wysięgnika dźwigu.

4.1.2 Zaczep

Urządzenie jest wyposażone w zaczep, za pomocą którego można je przymocować do najróżniejszych przyrządów nośnych/przenośników.

Należy zwrócić uwagę na stabilne połączenie zaczepu z hakiem dźwigu, które uniemożliwi ześlizgnięcie.

4.1.3 Ucho zaczepowe / trzyma śruby

Ucho zaczepowe / trzyma śruby umożliwia zainstalowanie urządzenia na różnych urządzeniach nośnych/dźwigach.



Dopilnować, by ucho zaczepowe / trzyma śruby było stabilnie połączone z hakiem dźwigowym, wykluczyć niebezpieczeństwo zsunięcia się z haku.

4.1.4 Haki ładunkowe i zawiesia



Urządzenie jest mocowane do nośnika/haka za pomocą haka ładunkowego lub odpowiedniej zawiesia.

Uważać, aby pojedyncze cięgna łańcucha nie były poskręcane ani poplątane.

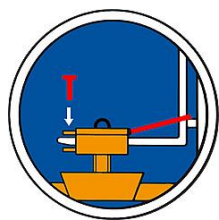
Podczas instalacji mechanicznej urządzenia uważać, aby przestrzegane były wszystkie lokalne przepisy bezpieczeństwa.

4.1.5 Tuleje widel (opcja)

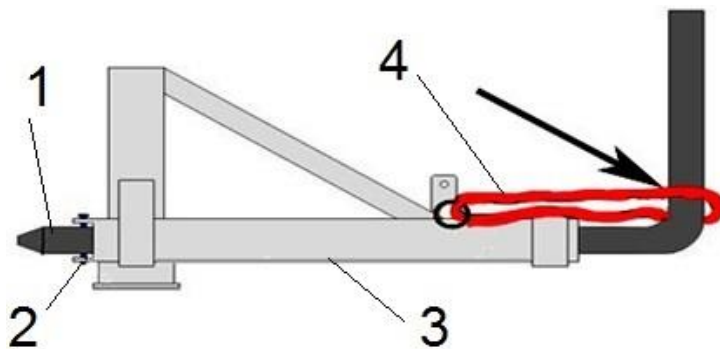
Aby połączyć wózek widłowy z otworem pod widły, wjechać widłami wózka do otworów pod widły. Następnie zablokować je śrubami blokującymi, przetkniętymi przez przewidziane dla nich otwory w widłach, albo łańcuchem ew. liną, przełożonymi przez ucho w otworach pod widły i wokół karetki wózka.



Połączenie to należy wykonać, ponieważ w przeciwnym razie otwór pod widły może się ześlizgnąć z widel wózka podczas układania w stosy. **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADKU!**



- 1 Widły
- 2 Śruba blokująca
- 3 Otwór pod widły
- 4 Lina albo łańcuch



4.1.6 Głowice obrotowe (opcjonalnie)



W przypadku stosowania głowic obrotowych konieczne **musi** być zamontowany **dławik wolnobiegu**. Ma to na celu wykluczenie gwałtownego przyspieszania i zatrzymywania ruchów obrotowych, ponieważ mogą one powodować **uszkodzenia** urządzenia w krótkim czasie.

4.1.7 Belka polowa żurawia (opcja)

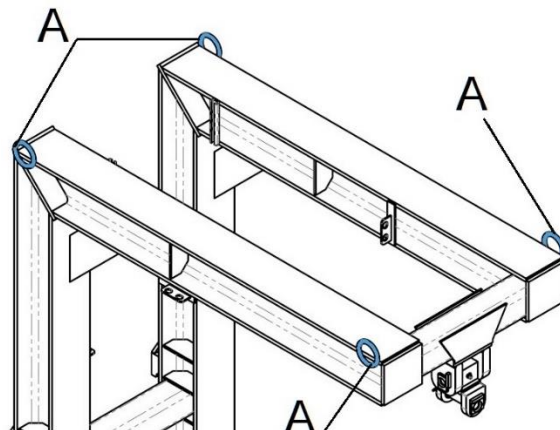
Wysięgnik żurawia posiada 4 ucha zawieszenia (A) do podnoszenia za pomocą odpowiednich łańcuchów/pasów podnoszących (za pomocą odpowiedniego wciągника) - do ustawiania na wózku widłowym, do którego ma być później zamontowany.



Przy podnoszeniu i transporcie wysięgników dźwigu nie wolno przebywać w bezpośrednim sąsiedztwie osób. **Zabrania się** pozostawiania pod zawieszonym ładunkiem!



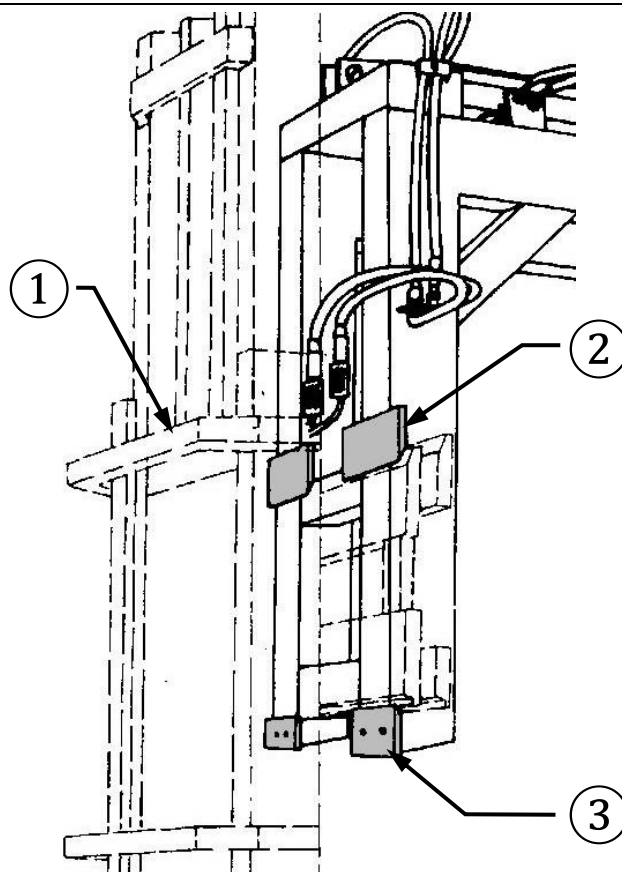
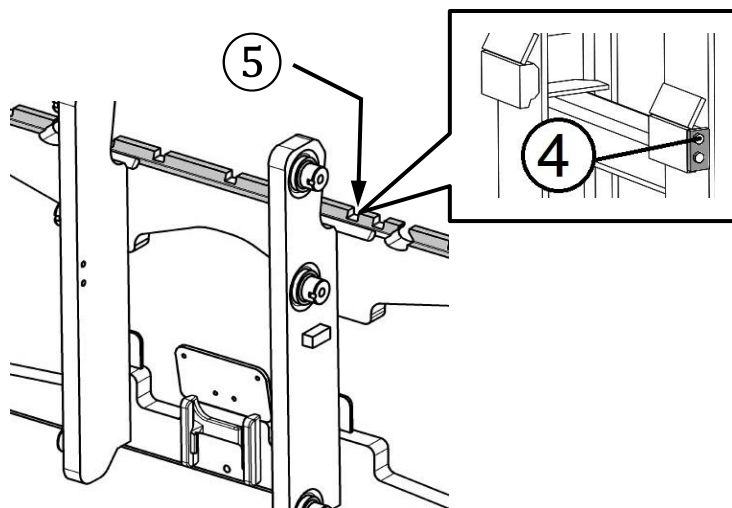
Uwaga: Niebezpieczeństwo zmiążdżenia rąk podczas prac montażowych!



Aby zamontować wysięgnik żurawia do wózka widłowego, umieść płytę nośną ① wózka widłowego pod górnymi pazurami mocującymi ② wysięgnika żurawia, a następnie przymocuj dolne pazury mocujące ③ do płyty nośnej ① za pomocą dołączonych śrub mocujących.

Uwaga: Przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego momentu obrotowego śrub mocujących!

Przy montażu wysięgnika dźwigu należy upewnić się, że jest on umieszczony (w miarę możliwości) centralnie na płycie podnoszącej ① oraz że urządzenie przeciwpółślizgowe ④ jest używane w następnym możliwym rowku ⑤ na płycie podnoszącej ①.



4.1.8 środek ciężkości ładunku



- Podczas wymiarowania wózka widłowego zakłada się, że punkt zawieszenia jest całkowicie wsunięty podczas normalnej jazdy, a zatem odległość między środkami ciężaru jest niewielka.
- **Odległość od środka ciężkości ładunku zwiększa się dzięki zastosowaniu osprzętu dodatkowego, a przede wszystkim dzięki zastosowaniu urządzeń przesuwanych VA, które zmniejszają nośność wózka widłowego.**
- Tylko przy ładunku ~10 cm powyżej parkingu (np. powierzchnia ładunkowa samochodu ciężarowego) i gdy wózek widłowy zatrzymuje się, punkt zawieszenia może być hydraulicznie przesunięty do przodu w celu umieszczenia paczki.
- Po opuszczeniu, punkt zawieszenia (wyposażenie przesuwne VA) **musi być natychmiast ponownie wsunięty.**

5 Manipulowanie

5.1 zadania dostosowawcze

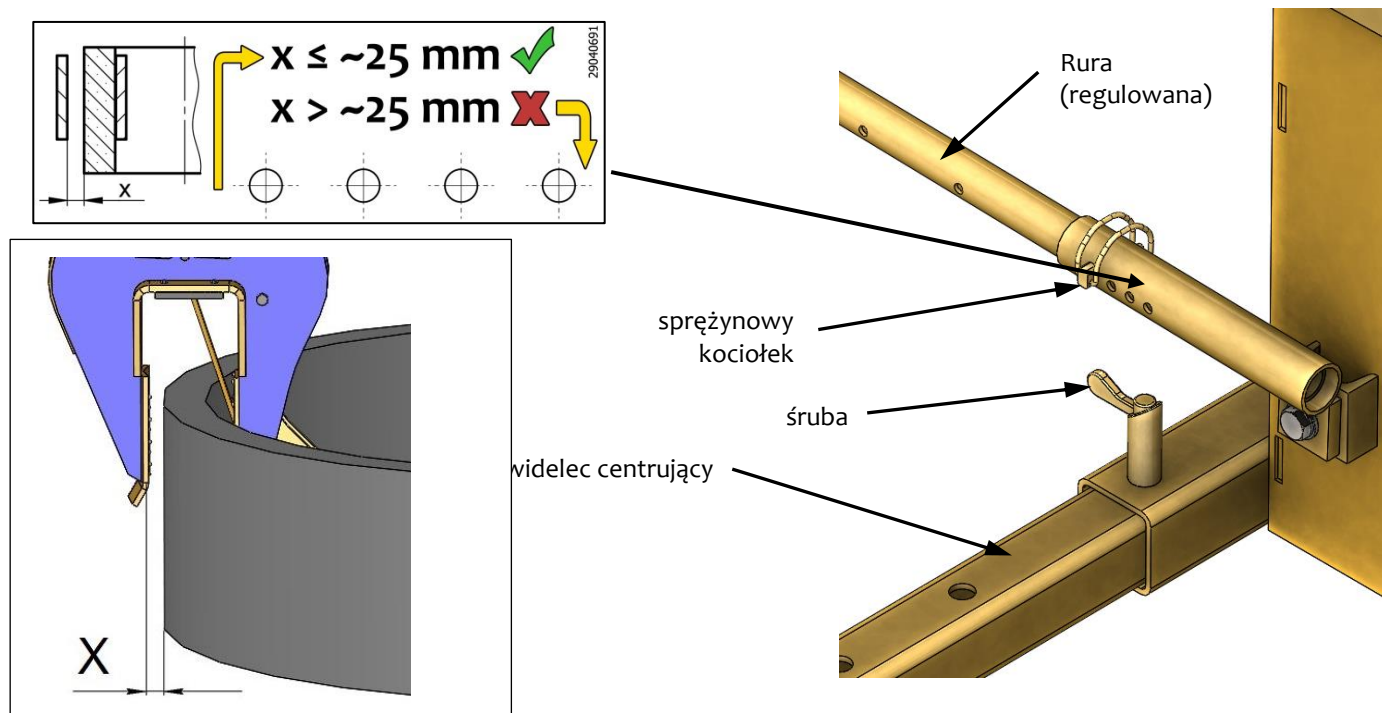
- Urządzenie (RK) może być używane do chwytania towarów o różnych rozmiarach (pierścienie wału lub rury betonowe) poprzez zmianę zakresu chwytania (dla nominalnej szerokości NW).
- **Nośnik/hoist musi być dostosowany do wymaganej nośności urządzenia (RK)!**



Przed podniesieniem i przesunięciem chwytaka należy ustawić odpowiedni zakres chwytaka dla szerokości nominalnej (NW).

5.1.1 Ustawienie zakresu uchwytów

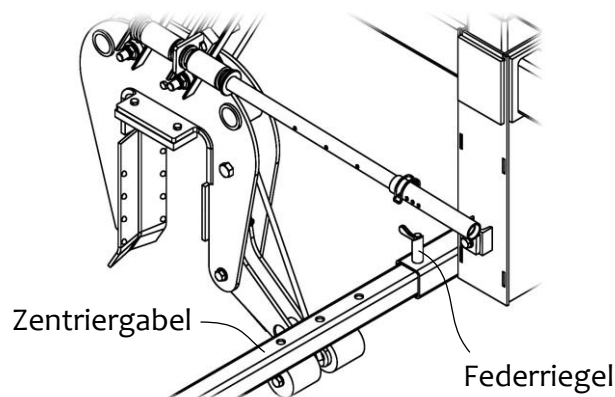
- Wyciągnąć sworznie przetyczek z rur o nominalnej regulacji szerokości.
- Przesuwać rury tak długo, aż ustawiona zostanie odpowiednia szerokość/ zakres otwarcia dla nominalnej szerokości (NW) chwytanego materiału.
- Ponownie włożyć zawleczkę przetyczki/splintera, ewentualnie przesunąć nieco rurki, aż zatrzasną się przetyczki/splintera.
- Ponieważ urządzenie jest wyposażone tylko w dwa pazury chwytające, możliwe jest zastosowanie widełek centrujących do ustawiania dwóch pazurów chwytających centralnie nad materiałem, który ma być chwycony.



Odległość "x" między stałą szczęką chwytaka a pierścieniem wału nie może być większa niż ok. 25 mm. Jeśli odległość jest większa, należy użyć otworu po prawej stronie.

5.1.2 Regulacja widelca centrującego

- Obróć belkę sprężyny na bok, aż będzie można ją podnieść ręcznie.
- Wyciągnąć widelec centrujący do momentu ustawienia odpowiedniej szerokości nominalnej (NW) chwytanego materiału.
- Widelec centrujący służy zatem jako zamiennik trzeciego ramienia chwytaka.
- Obrócić śrubę sprężynową z powrotem do pozycji wyjściowej i przesunąć widelec centrujący, aż do zatrzaśnięcia śruby sprężynowej.



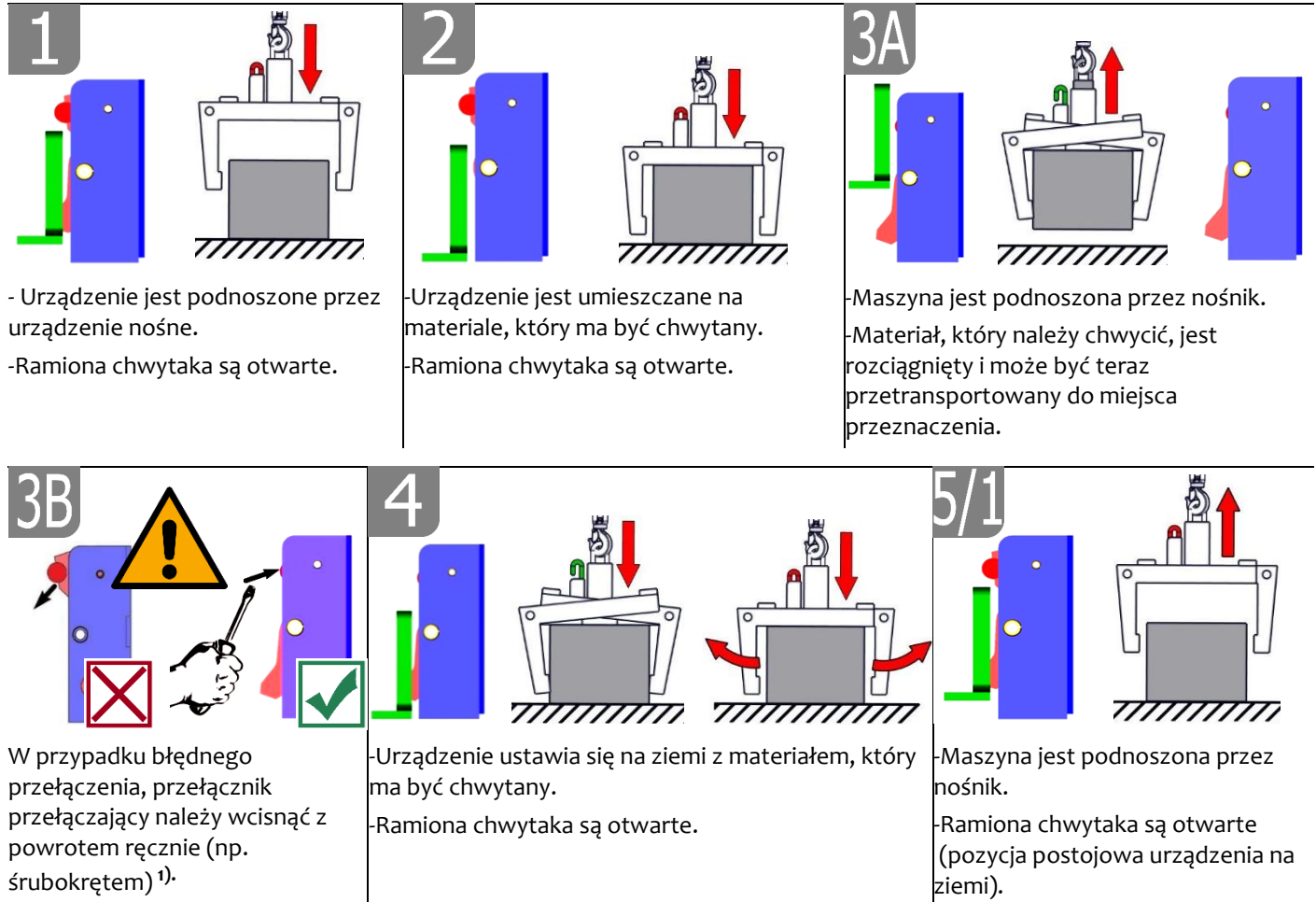
5.2 działanie urządzenia

- Umieścić urządzenie (Ringrebs RK) **centralnie** na materiale, który ma być uchwycony (pierścień włazu lub rura betonowa) i unieść go, pazury uchwytu zamykają się, a materiał, który ma być uchwycony, może być całkowicie podniesiony.
- Gdy materiał, który ma być chwycony, zostanie ponownie odłożony, urządzenie (RK) otwiera się automatycznie, a automatyczna zmiana zamków umożliwia podniesienie urządzenia bez konieczności jego zamykania.
- Jeśli urządzenie (RK) zostanie umieszczone na następnym materiale, który ma być ponownie chwycony, automatyczne przełączenie odblokowuje się i następny materiał, który ma być chwycony, może być podnoszony i przesuwany.

5.3 Prezentacja automatycznego układu chwytanego

Urządzenie wyposażone jest w system automatycznego przełączania, tzn. ramiona chwytaka są OTWARTE i ZAMKNIĘTE poprzez ustawienie i podniesienie urządzenia.

Ilustracje pozycji przełączania automatycznego przełączania:



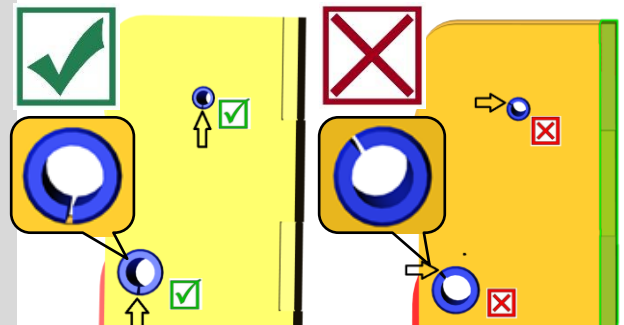
¹⁾ W przeciwnym razie może dojść do wadliwego przełączenia i wtedy może dojść do deformacji lub zniszczenia mechanizmu automatycznej zmiany obciążenia.

Podnoszenie lub opuszczanie narzędzia oraz szybka jazda z nośnikiem/wciągnikiem po nierównym terenie jest zabroniona!



Przy wymianie uszkodzonego mechanizmu automatycznej zmiany należy zwrócić uwagę, aby szczeliny dwóch kołków rozporowych zawsze były skierowane w dół.

Pozycja szczelin nie może w żadnym wypadku znajdować się na górze lub pośrodku, ponieważ w przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zakleszczenia się automatycznego przełączania podczas przełączania!



6 Konservacja i utrzymanie

6.1 Konservacja



W celu zagwarantowania bezawaryjnej pracy i długiego okresu użytkowania urządzenia konieczne jest przeprowadzanie wymienionych w tabeli prac konserwacyjnych po upływie podanych okresów.

Dozwolone jest stosowanie **wyłącznie oryginalnych części zamiennych**, w przeciwnym razie gwarancja traci ważność.

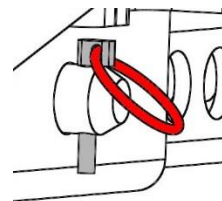
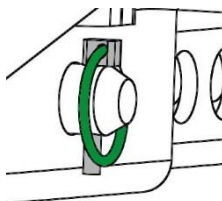


Wszystkie prace wolno przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym urządzeniu!!!
Podczas wszelkich prac zapewnić, aby urządzenie nie mogło się przypadkowo zamknąć.
Niebezpieczeństwo obrażeń!

6.1.1 Elementy mechaniczne

Okres konserwacji	Zakres prac
Pierwsza inspekcja po 25 godzinach pracy	Skontrolować i w razie potrzeby dokręcić wszystkie śruby mocujące (prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby).
Co 50 godzinach pracy	- Dokręcić wszystkie śruby mocujące (zwrócić uwagę, aby dokręcać śruby zgodnie z obowiązującymi momentami dokręcającymi właściwej klasy wytrzymałości.) - Skontrolować prawidłowe działanie wszystkich przegubów, prowadzeń, sworzni i kół zębatach, w razie potrzeby wyregulować lub wymienić. - Sprawdzić sprawność wszystkich zamontowanych elementów zabezpieczających (takich jak zawlecзки) i wymienić uszkodzone elementy zabezpieczające. → 1) - Skontrolować zużycie szczęk chwytaka (o ile występują), w razie potrzeby wymienić. - Nasmarować górną i dolną stronę łożyska przesuwne (o ile występuje) przy otwartym urządzeniu. - Wszystkie gniazda smarowe (jeżeli są) nasmarować praską smarową.
Co najmniej 1 do roku (w trudnych warunkach pracy przerwy między kontrolami skrócić)	Skontrolować elementy zawieszenia oraz sworznie i łączniki. Kontroli pod kątem rys, zużycia, korozji i pewności działania winna dokonać osoba wykwalifikowana.

1)



AUTOMATYCZNY UKŁAD CHWYTNY



Pod żadnym pozorem nie smarować automatycznego układu chwytne smarem ani olejem!
Widoczne zabrudzenia usuwać myjką wysokociśnieniową!

6.2 Usuwanie awarii

USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Siła zacisku nie jest wystarczająca, ładunek wyslizguje się.		
(opcjonalnie)	Szczęki chwytne są zużyte.	Wymienić szczęki chwytne.
(opcjonalnie)	Obciążenie graniczne jest większe od dopuszczalnego.	Zredukować obciążenie graniczne.
Regulacja zakresu uchwytu (opcjonalnie)	Ustawiono nieprawidłowy zakres uchwytu.	Ustawić zakres uchwytu odpowiedni dla transportowanego materiału.
Właściwości materiału	Powierzchnia materiału jest zabrudzona lub materiał nie nadaje się do transportu za pomocą tego urządzenia / transport niedozwolony.	Sprawdzić powierzchnię materiału lub skonsultować z producentem, czy można transportować materiał za pomocą tego urządzenia.
Urządzenie zwisa krzywo.		
	Chwytnak jest obciążony jednostronnie.	Rozłożyć obciążenie symetrycznie.
Regulacja zakresu uchwytu (opcjonalnie)	Zasięg uchwytu nie jest ustawiony symetrycznie.	Sprawdzić i poprawić ustawienie zakresu uchwytu.
Automatyczny układ chwytny nie działa.		
Mechanika (opcjonalnie)	Automatyczny układ chwytny nie działa.	- Oczyszczyć automatyczny układ chwytny parownicą. - Skorygować błąd (→ patrz rozdział „Prezentacja automatycznego układu chwytneho”) - Wymienić wkład automatycznego układu chwytneho.

6.3 Naprawy



- Napraw urządzenia mogą dokonywać jedynie osoby posiadające niezbędną wiedzę i umiejętności.
- Przed ponownym uruchomieniem należy zlecić osobie wykwalifikowanej przeprowadzenie gruntownej kontroli.

6.4 Obowiązek przeprowadzania kontroli

- Użytkownik zapewni, że urządzenie zostanie poddane kontroli przez osobę wykwalifikowaną co najmniej raz w roku, a stwierdzone usterki zostaną bezzwłocznie usunięte (zob. rozporządzenie DGUV 1-54 i rozporządzenie DGUV 100-500).
- Przestrzegać odnoszących się do tego postanowień deklaracji zgodności!
- Ekspertka kontrola może być również przeprowadzona przez producenta Probst GmbH. Skontaktuj się z nami pod adresem: service@probst-handling.com
- Zalecamy, aby po przeprowadzeniu kontroli i usunięciu usterek urządzenia umieścić w dobrze widocznym miejscu plaketkę potwierdzającą fakt kontroli (Nr zamówienia.: 2904.0056 + naklejka przeglądowa z datą)



Kontrolę urządzenia należy bezzwzględnie udokumentować!

Urządzenie	Rok	Data	Osoba kontrolująca	Firma

6.5 Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej

Typ urządzenia, numer urządzenia oraz rok produkcji mają istotne znaczenie w procesie identyfikacji urządzenia. Dane te należy podawać w przypadku zamawiania części zamiennych, usług gwarancyjnych oraz pozostałych pytań związanych z danym urządzeniem.



Maksymalny udźwieg informuje o wartości maksymalnego obciążenia urządzenia. Nie wolno przekraczać maksymalnego udźwigu.

Podany na tabliczce znamionowej ciężar własny należy uwzględnić w przypadku zastosowania podnośnika/urządzenia nośnego (np. dźwig, wyciąg łańcuchowy, wózek widłowy, koparka...).



Przykład:

6.6 Wskazówka dotycząca wynajmowania/wypożyczania urządzeń marki PROBST



Każde wypożyczenie/wynajęcie urządzeń marki PROBST **wymaga** dołączenia oryginalnej instrukcji obsługi! Jeśli w kraju użytkownika obowiązuje inny język, należy ponadto dostarczyć tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi.

Potwierdzenie wykonania konserwacji

Roszczenia gwarancyjne dla tego urządzenia można zgłaszać tylko w przypadku wykonywania wymaganych prac konserwacyjnych (przez autoryzowany warsztat)! Po zakończeniu prac w każdym okresie serwisowym należy niezwłocznie przekazać nam zaświadczenie konserwacji (z podpisem i pieczętą) 1).

1) e-mailem na adres: service@probst-handling.com / faksem lub pocztą

Użytkownik: _____

Typ urządzenia: _____

Nr artykułu: _____

Nr urządzenia: _____

Rok budowy: _____

Czynności konserwacyjne po 25 godz. pracy

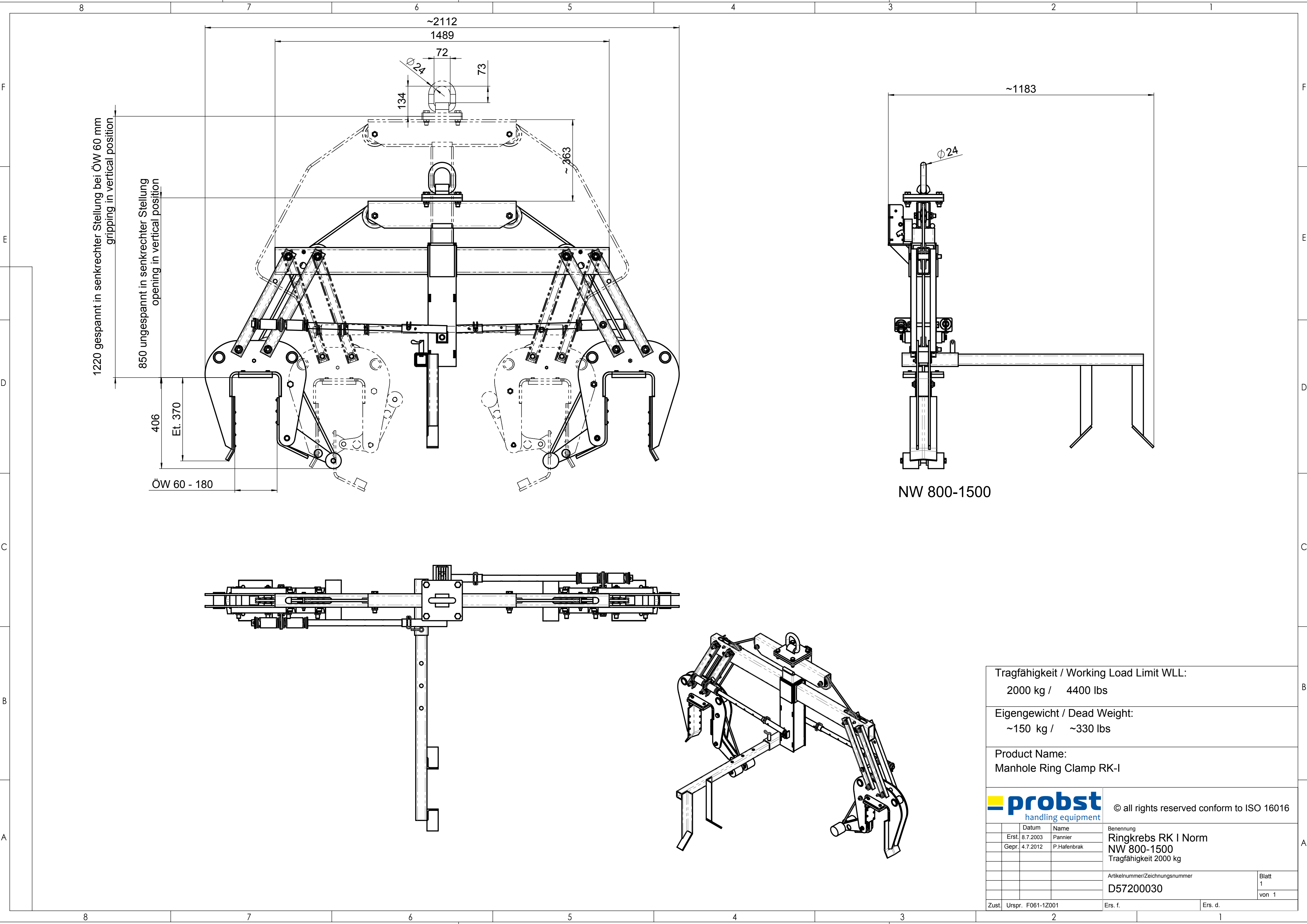
Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć Nazwisko Podpis

Czynności konserwacyjne po 50 godz. pracy

Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć Nazwisko Podpis
		Pieczęć Nazwisko Podpis
		Pieczęć Nazwisko Podpis

Czynności konserwacyjne 1x w roku

Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć Nazwisko Podpis
		Pieczęć Nazwisko Podpis



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
2000 kg / 4400 lbs

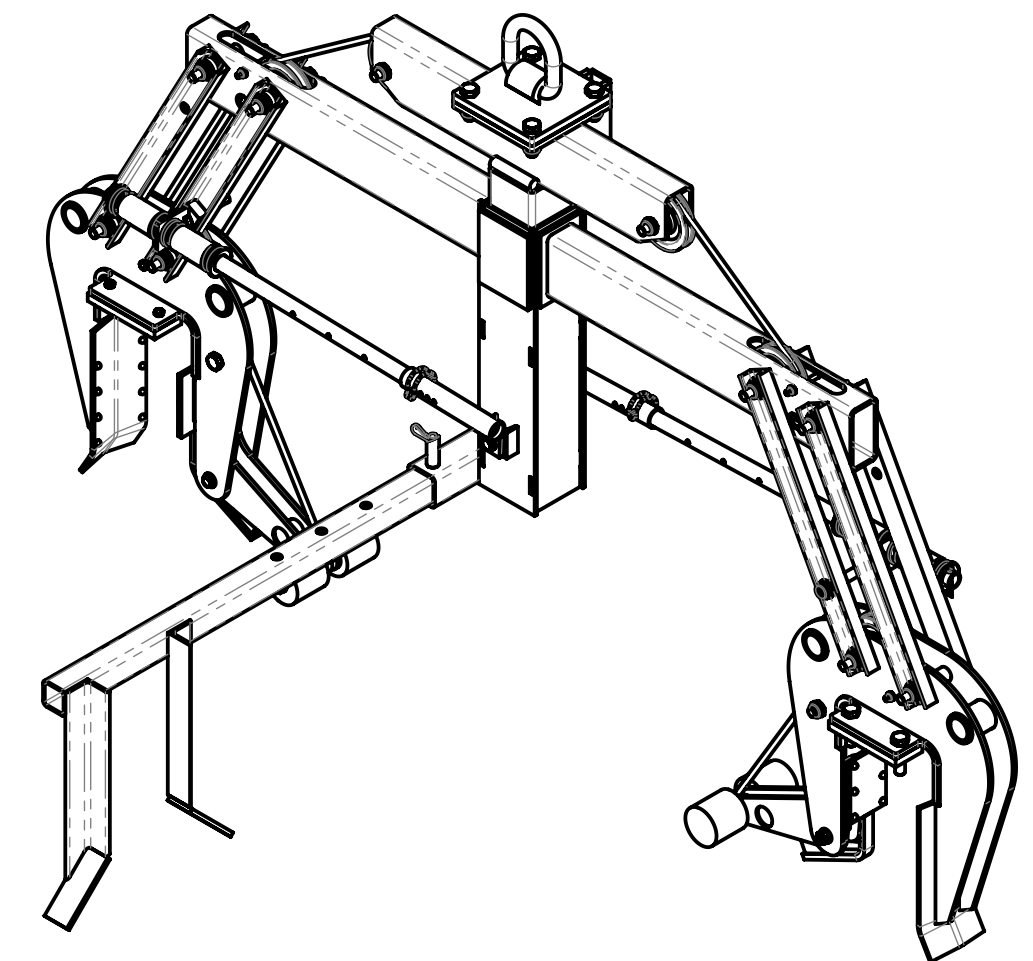
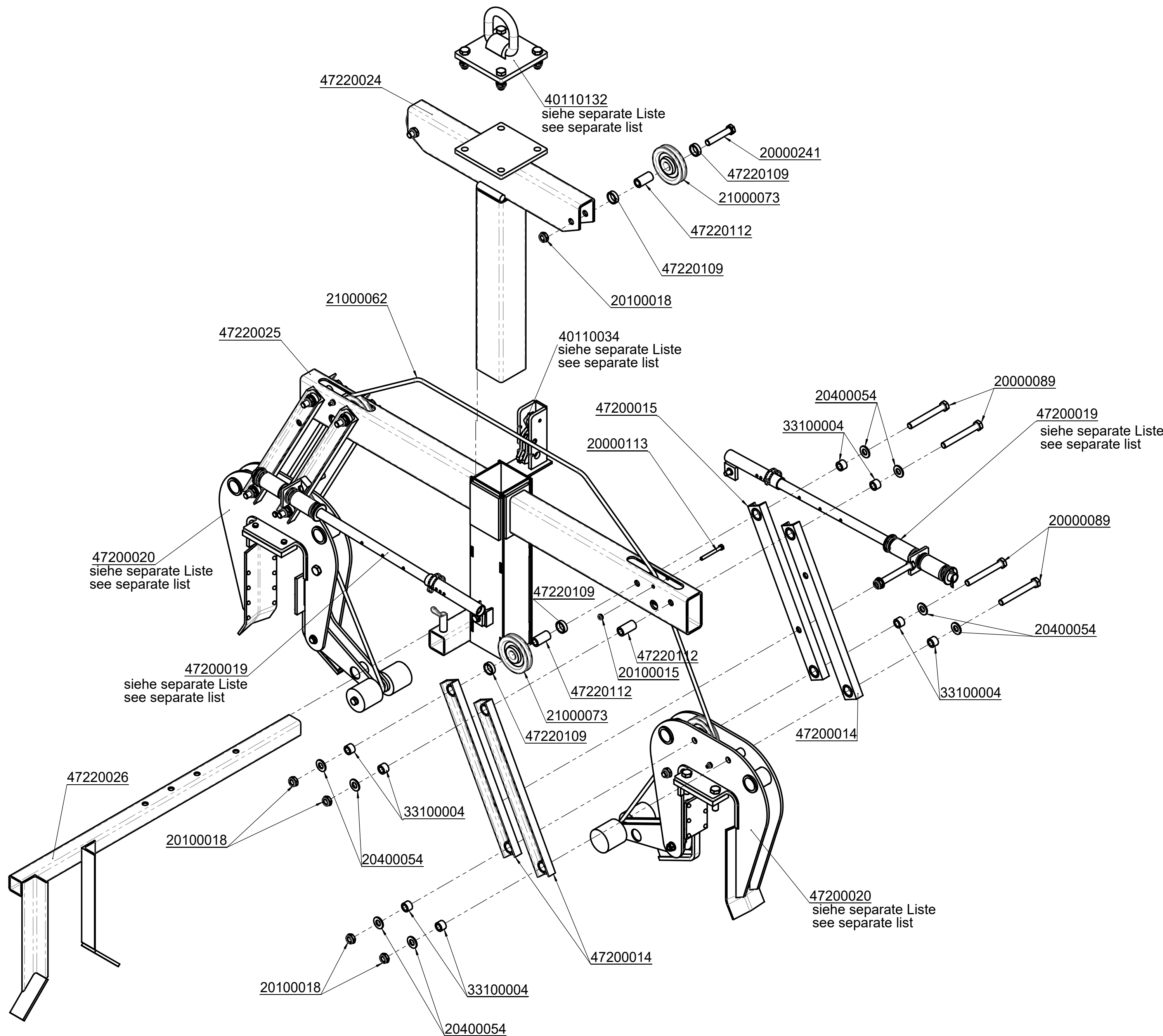
Eigengewicht / Dead Weight:
~150 kg / ~330 lbs

Product Name:
Manhole Ring Clamp RK-I

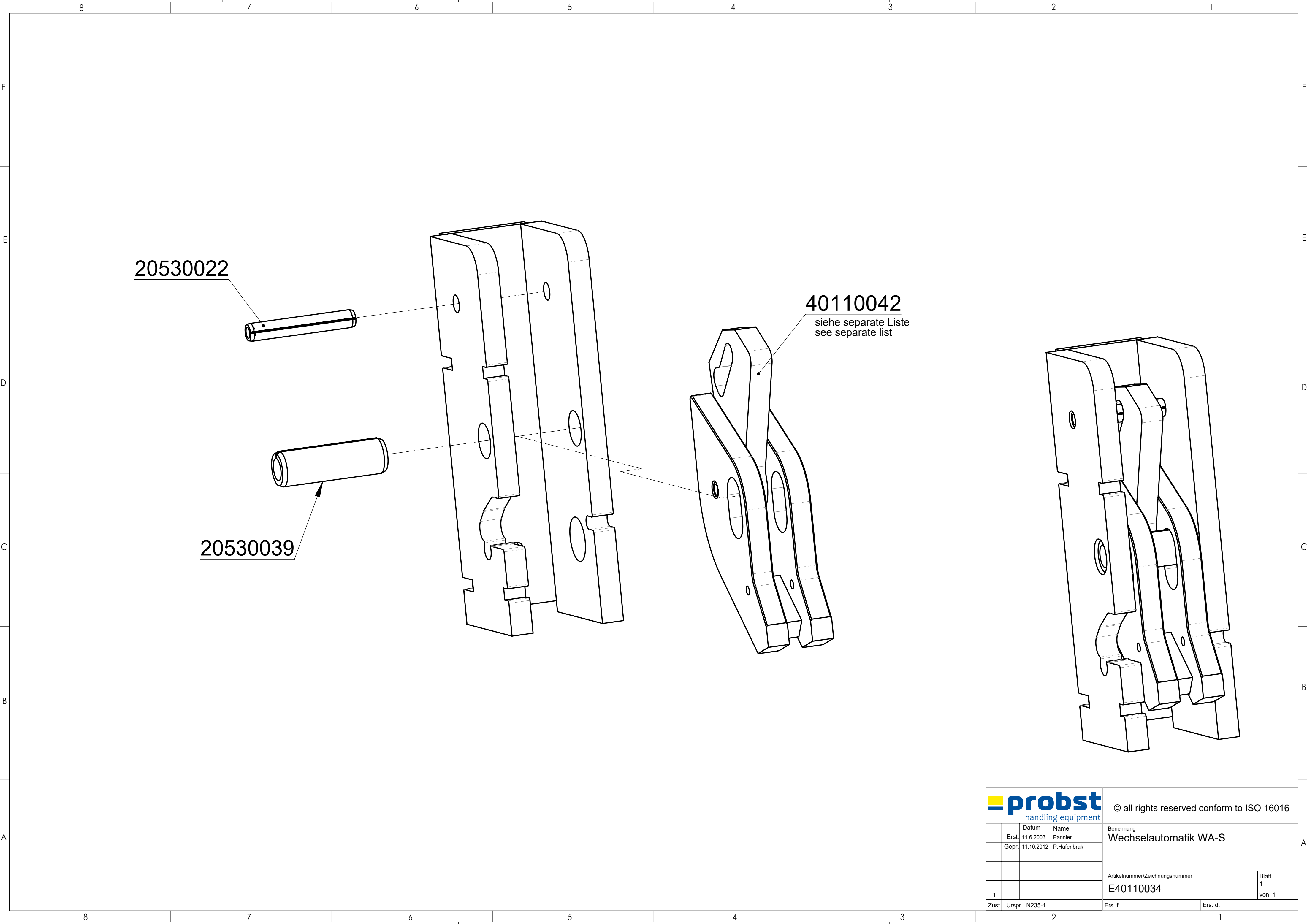


© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 8.7.2003	Pannier	Ringkrebs RK I Norm	
	Gepr. 4.7.2012	P.Hafenbrak	NW 800-1500	
			Tragfähigkeit 2000 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			D57200030	
			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr. F061-1Z001	Ers. f.	Ers. d.	



probst handling equipment			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 8.7.2003	Pannier	Ringkrebs RK I Norm	
	Gepr. 20.8.2015	J.Werner	NW 800-1500	
			Tragfähigkeit 2000 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			E57200030	
Zust.	Urspr. F061-1Z001	Ers. f.	Ers. d.	Blatt 1 von 1



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	11.6.2003	Pannier
Gepr.	11.10.2012	P.Hafenbrak

Benennung
Wechselautomatik WA-S

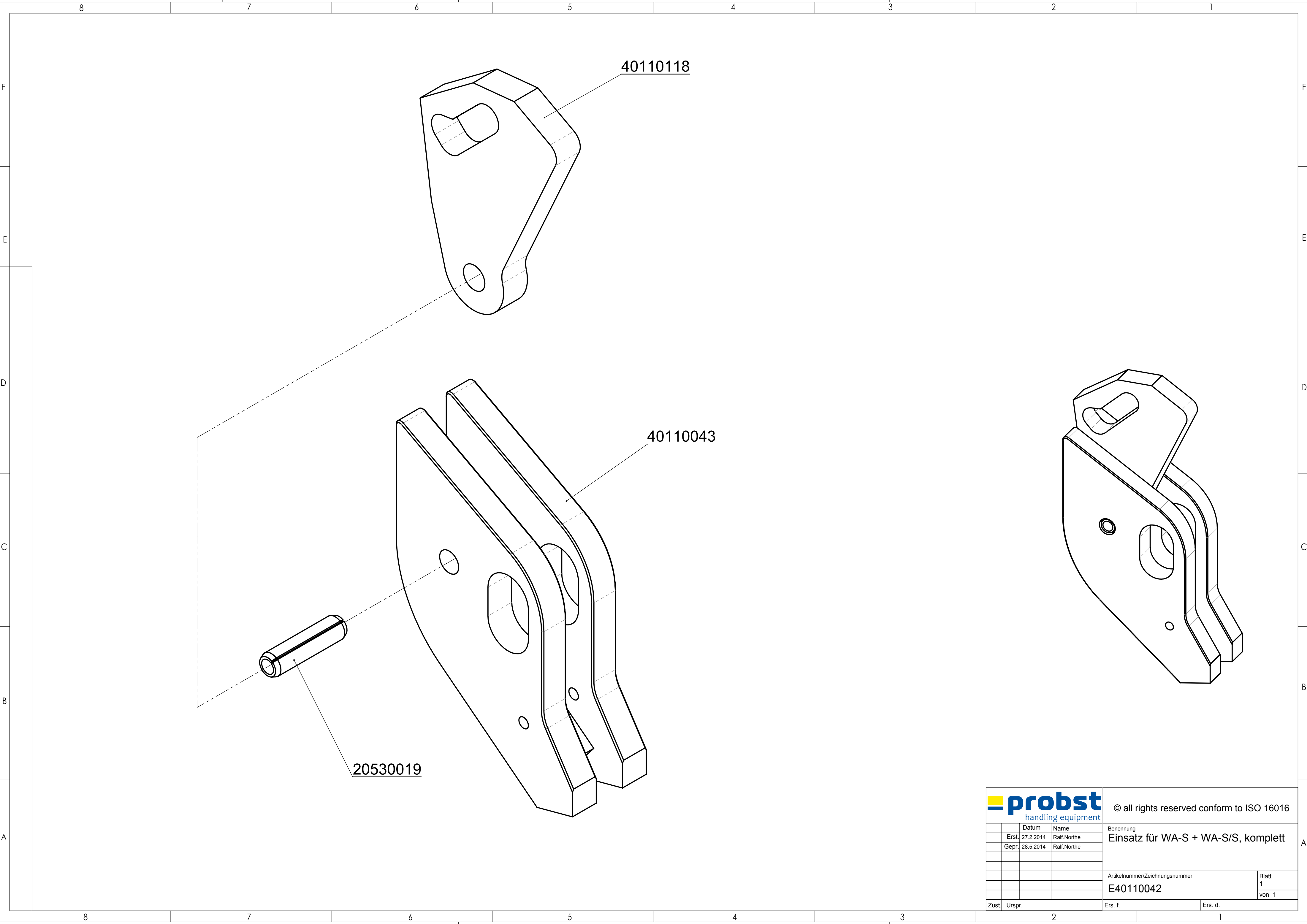
Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E40110034

1		
---	--	--

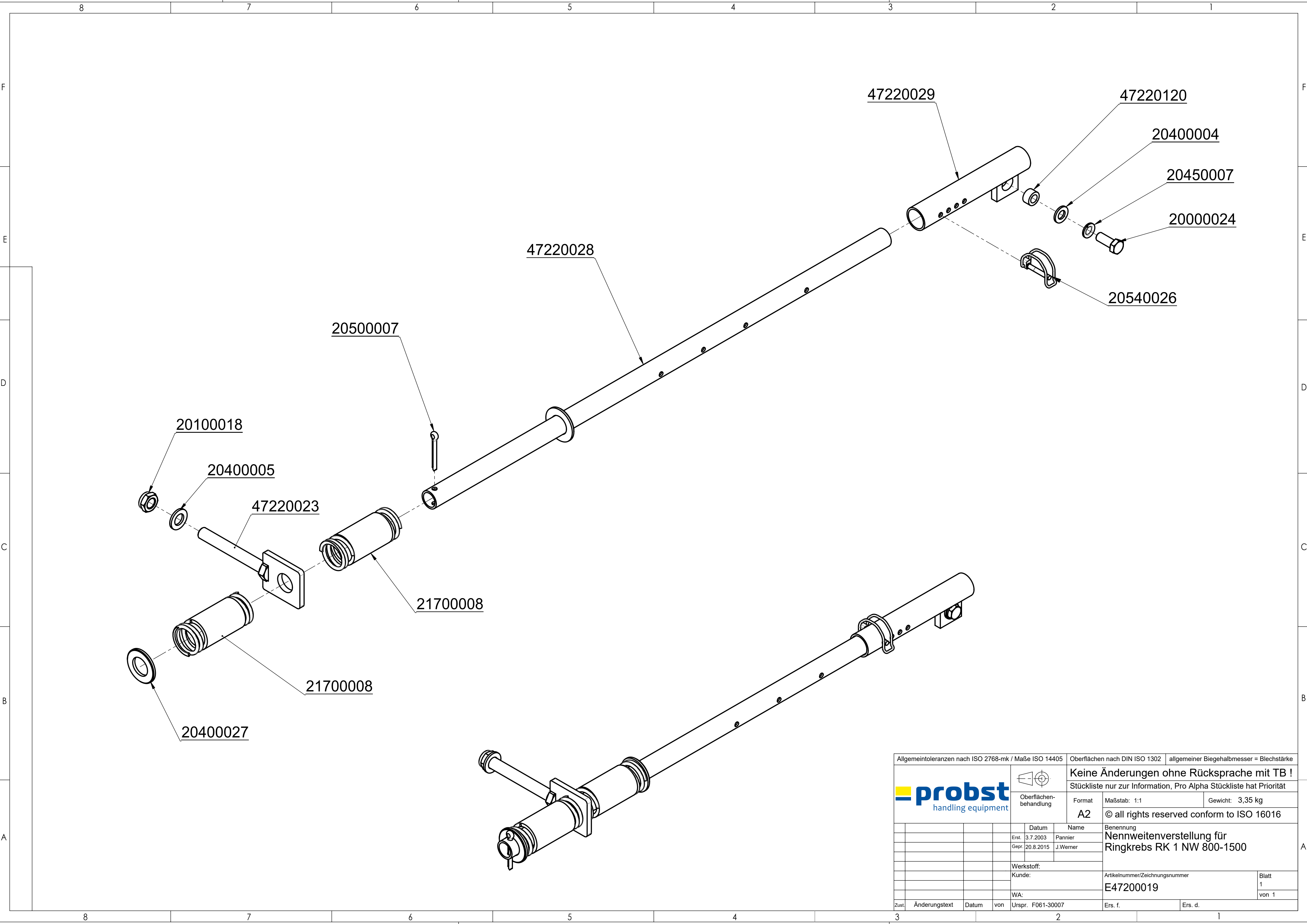
Blatt
1
von 1

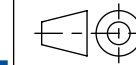
Zust.	Urspr. N235-1
-------	---------------

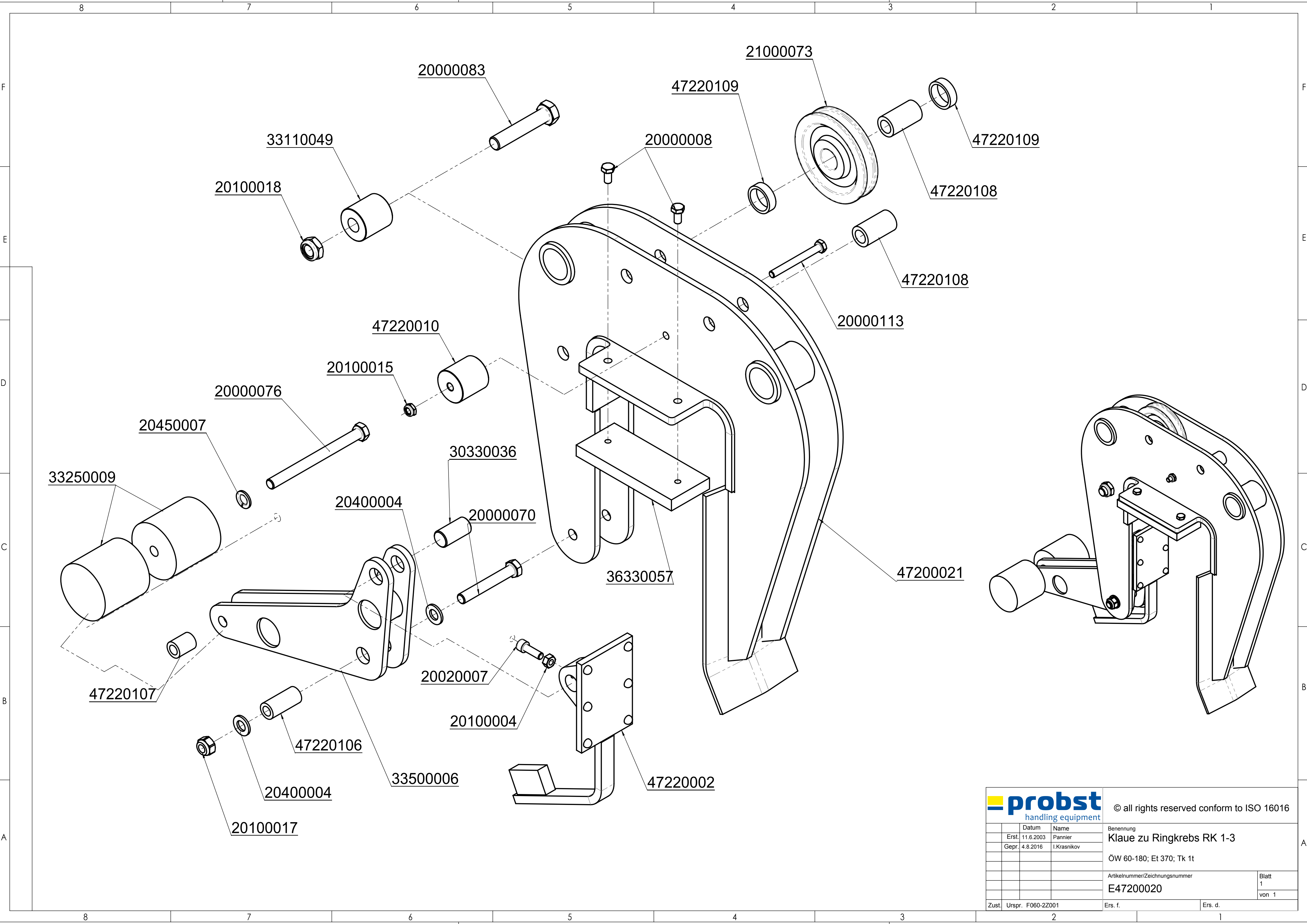
Ers. f. Ers. d.



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	27.2.2014	Ralf.Northe	Einsatz für WA-S + WA-S/S, komplett	
Gepr.	28.5.2014	Ralf.Northe		
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



Allgemeintoleranzen nach ISO 2768-mk / Maße ISO 14405				Oberflächen nach DIN ISO 1302		allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke			
						Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB !			
						Stückliste nur zur Information, Pro Alpha Stückliste hat Priorität			
				Oberflächen- behandlung		Format	Maßstab: 1:1	Gewicht: 3,35 kg	
						A2	© all rights reserved conform to ISO 16016		
				Datum	Name		Benennung Nennweitenverstellung für Ringkrebs RK 1 NW 800-1500		
			Erst.	3.7.2003	Pannier				
			Gepr.	20.8.2015	J.Werner				
				Werkstoff:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer E47200019			
			Kunde:						Blatt 1 von 1
			WA:						
Zust.	Änderungstext	Datum	von	Urspr. F061-30007		Ers. f.	Ers. d.		

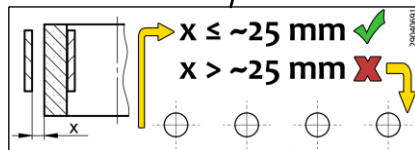
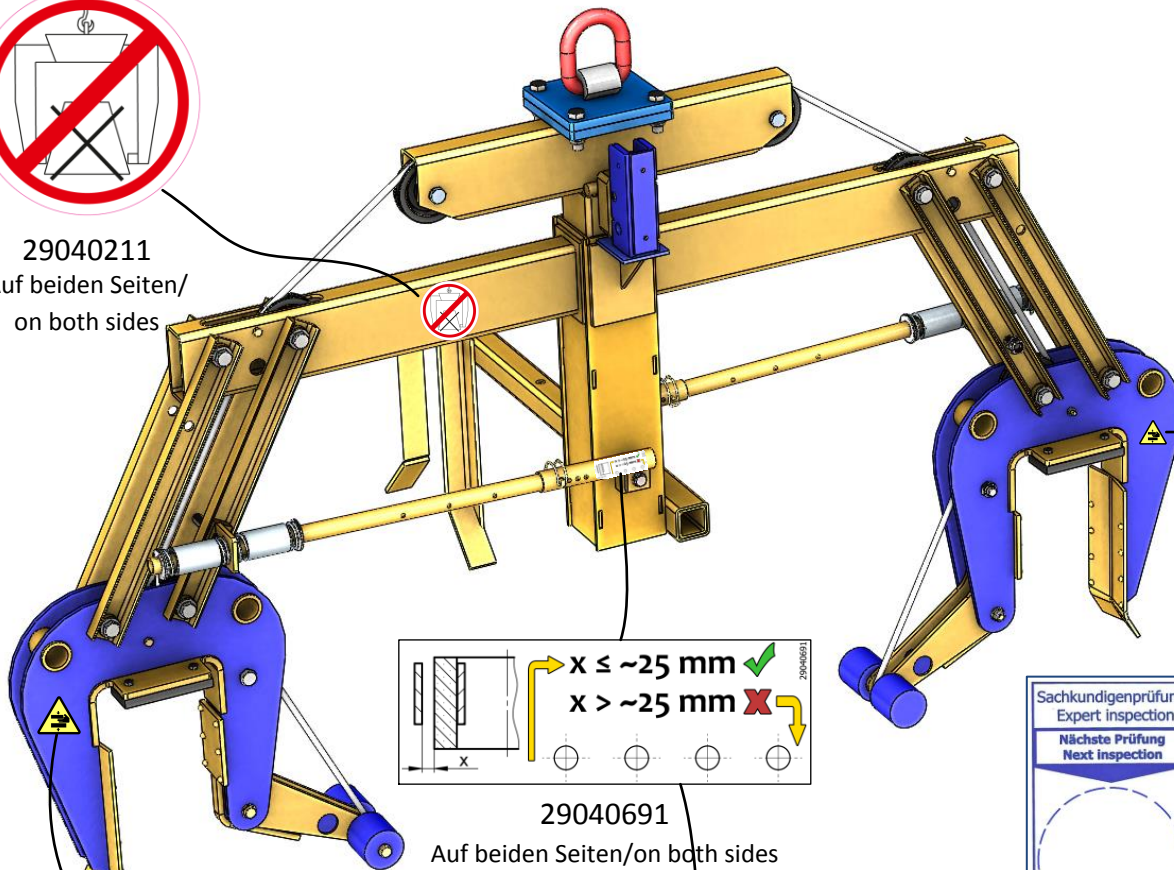


© all rights reserved conform to ISO 16016

Benennung		Name	
Klaue zu Ringkrebs RK 1-3		Pannier	
ÖW 60-180; Et 370; Tk 1t		I.Krasnikov	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E47200020		1	
von 1			
Zust.	Urspr. F060-2Z001	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

