



**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**  
**Instructions d'emploi**

**AKZ-UNI-1230**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

**Aufbaukranzange AKZ-UNI**

**AKZ-UNI-1230**



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

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

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger .....	4
2.4	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
2.8.2	Hydraulik .....	7
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	8
2.9.1	Allgemeines .....	8
2.9.2	Hebezeuge/LKW-Aufbaukrane.....	9
2.9.3	Sicherheit im Hydraulikbetrieb.....	9
<b>3</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>10</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	10
3.2	Übersicht und Aufbau .....	12
3.3	Technische Daten .....	12
3.4	Erklärung zur Artikel-Nummer (siehe Auftrag) .....	13
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>14</b>
4.1	Mechanischer Anbau .....	14
4.1.1	Normflanschplatte .....	14
4.1.2	Einstecktaschen (optional).....	15
4.2	Hydraulischer Anbau .....	15
<b>5</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>19</b>
6.1	Wartung .....	19
6.1.1	Mechanik.....	19
6.1.2	Hydraulik .....	20
6.2	Störungsbeseitigung .....	21
6.3	Reparaturen.....	21
6.4	Prüfungspflicht .....	22
6.5	Hinweis zum Typenschild .....	23
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	23
<b>7</b>	<b>Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....</b>	<b>23</b>
7.1	Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen) .....	24

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

**1 EG-Konformitätserklärung**

Bezeichnung: **Aufbaukranzange AKZ-UNI**  
Typ: **AKZ-UNI-1230**  
Artikel-Nr.: **56101230-1250**



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 Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

**DIN EN ISO 13857**

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

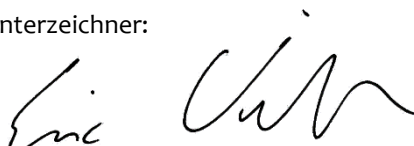
**Dokumentationsbevollmächtigter:**

Name: Jean Holderied

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 08.04.2022.....  
(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"> <li>gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.</li> </ul>
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.</li> </ul>
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> <li>setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i></li> </ul>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.</li> </ul>
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist die Bezeichnung für das Greifgerät.</li> </ul>
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> <li>sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).</li> </ul>
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.</li> </ul>
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> <li>gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an. * = WLL → (englisch:) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit</li> </ul>
Bodennaher Bereich:	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul>

### 2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger




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

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


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

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung


### VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	29040213 29040212 29040211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen, stets im Lastschwerpunkt.	29040216 29040215 29040214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


### WARNZEICHEN

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

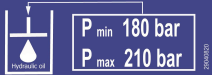
### GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	29040665 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

### OPTIONAL

	Einstecktasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern.	29040223 29040222	Ø 50 mm Ø 80 mm
---	---	----------------------	--------------------

### BEDIENUNGSHINWEISE

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Minimaler Arbeitsdruck am Trägergerät: 180 bar Maximaler Arbeitsdruck am Trägergerät: 210 bar	29040820	85 x 30 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.

### 2.8.2 Hydraulik



Alle Hydraulikleitungen und Anschlüsse vor jedem Arbeitseinsatz auf Dichtigkeit prüfen. Defekte Teile in drucklosem Zustand von Fachpersonal austauschen lassen.



Vor dem Öffnen von Hydraulikanschlüssen ist das Umfeld gründlich zu reinigen. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf Sauberkeit zu achten.



Die Hydraulikanschlussschläuche dürfen keine Scheuerstellen aufweisen und sich bei Hub- und Senkbewegungen an keinerlei hervorstehenden Kanten einhaken und somit abreißen.



Der Bediener des Gerätes hat selbst dafür Sorge zu tragen, dass der vorhandene Betriebsdruck, welcher zum Arbeiten mit dem Gerät erforderlich ist, konstant vorhanden ist.  
Nur unter dieser Voraussetzung ist ein sicheres Greifen bzw. Heben und Transportieren der Greifgüter mit dem Gerät gewährleistet.

## 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 →).

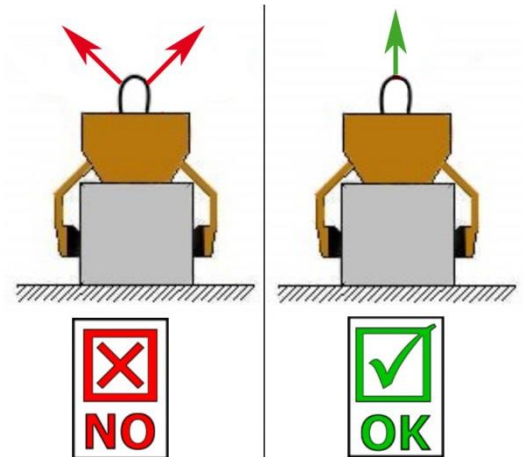


Abb. A

### 2.9.2 Hebezeuge/LKW-Aufbaukrane



- Der Bediener des Hebezeuges muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Hebezeug / den LKW-Aufbaukran bedienen.
- Das eingesetzte Hebezeug inklusive Tragmittel muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.



- **Die maximal erlaubte Traglast des Hebezeugs darf unter keinen Umständen überschritten werden!**

### 2.9.3 Sicherheit im Hydraulikbetrieb

Die optimale Halte- bzw. Spannkraft ist nur dann gewährleistet, wenn der Steuerhebel des Trägergerätes nach dem Schließen des Gerätes (Greifvorgang des Greifgutes) noch zwei Sekunden in Schließstellung belassen wird. Anschließend muss der Steuerhebel wieder in Nullstellung zurückgeführt werden.



**Die Plombe für die Maximal-(Hydraulik-) Druckeinstellung niemals ohne Rücksprache mit dem Hersteller entfernen!**

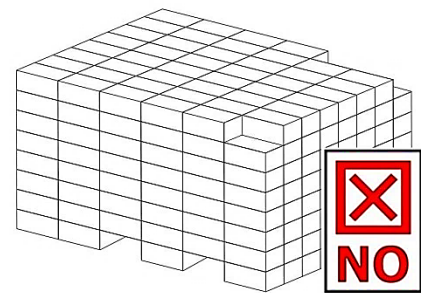
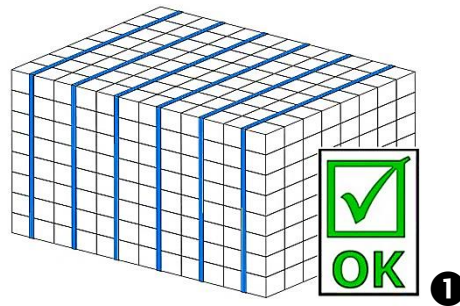
### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Aufbaukranzange AKZ ist speziell für den strapaziösen Einsatz am Ladekran eines LKW konzipiert worden.

Das Gerät dient ausschließlich zum Be- und Entladen von gebündelten, palettierten oder unpalettierten Greifgütern, wie Steinstapel, Pflastersteine und sonstigen Baustoffen.

Vertikal, scheibenweise umreifte ❶ Baustoffpakete und Produkte ab einer Bauhöhe von 200 mm (auch unumreifte) dürfen gegriffen und angehoben werden.



- Auf Baustellen darf das Gerät nur zum Be- und Entladen der Baustoffpakete vom LKW verwendet werden.
- Das Gerät darf nur an einen Ladekran angebaut werden, sofern ein Arbeiten in unmittelbarer Nähe des LKW's möglich ist.



**VERBOT:** Beim Greifen und dem anschließenden Anheben von palettierten Baustoffpaketen dürfen die Gummigreifbacken **NICHT** an der Palette anliegen ❷. Ansonsten besteht **Abrutschgefahr** des Baustoffpakets (durch unzureichende Klemmung).  
→ **LEBENSGEFAHR!**

Die Gummigreifbacken **müssen** beim Anhebevorgang direkt am Baustoffpaket anliegen ❸ (im unteren Bereich des Greifgutes -also direkt oberhalb der Palette).



- Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.
- Das Gerät mit gegriffenen Greifgütern darf nicht über 180 cm angehoben werden (vom Boden bis zur Unterkante des Greifgutes).



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





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



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

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

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



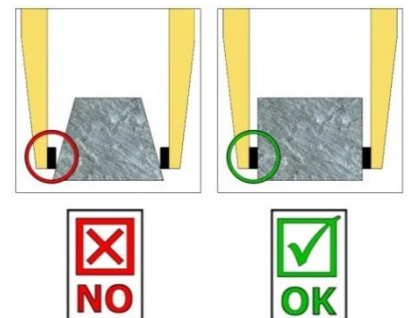
#### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

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

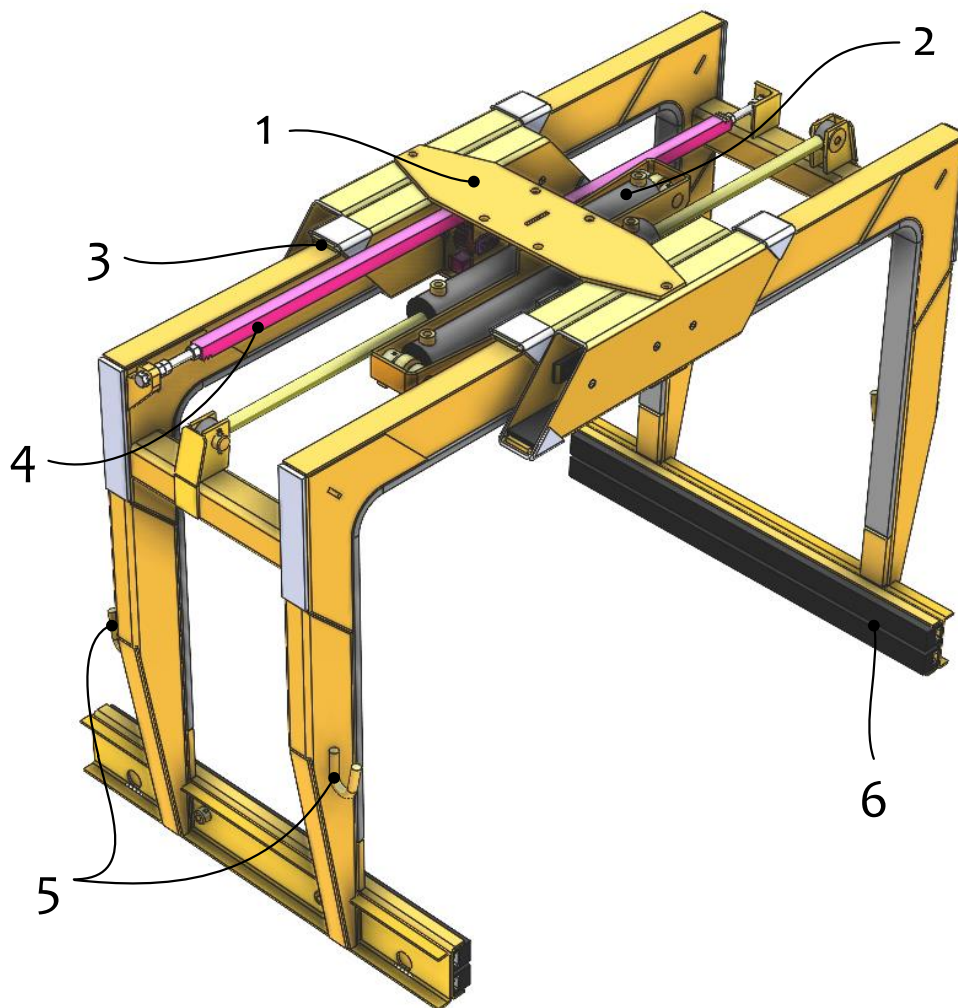
Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind **strengstens untersagt**:

- 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

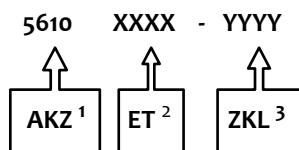


1. Zangenhaupt
2. Hydraulischer Zylinder
3. Gleitführung
4. Zahnstange
5. Einhängehaken (für Seile oder Gurte)
6. Greifbacken

### 3.3 Technische Daten

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

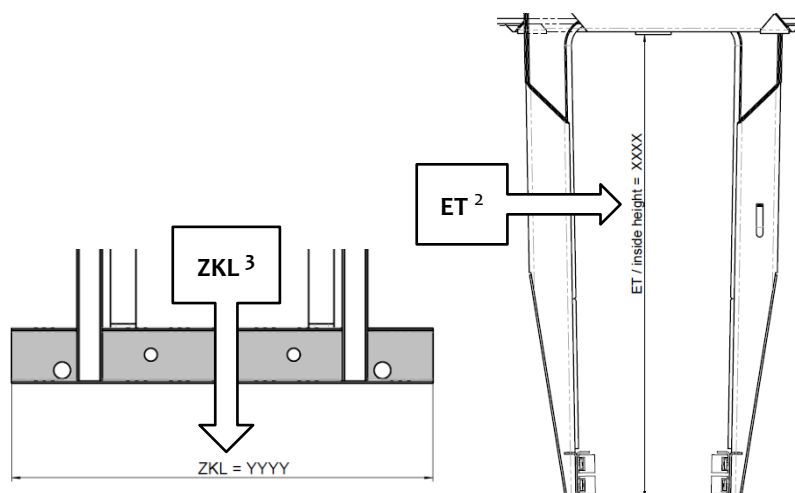
### 3.4 Erklärung zur Artikel-Nummer (siehe Auftrag)



<sup>1</sup> Geräte-Typ

<sup>2</sup> Eintauchtiefe ET (mm)

<sup>3</sup> Zangenkörperlänge ZKL (mm)



\* Die Tragfähigkeit ist abhängig von:



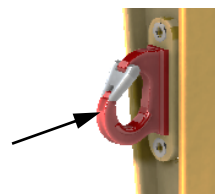
- Oberflächenbeschaffenheit des Greifgutes
- Größe der einzelnen Steine
- Paketgröße
- Art der Verpackung

Für Stapel aus niedrigen, ungebündelten Steinen, z.B. Pflastersteinen, gelten die Tragfähigkeiten **nicht!**



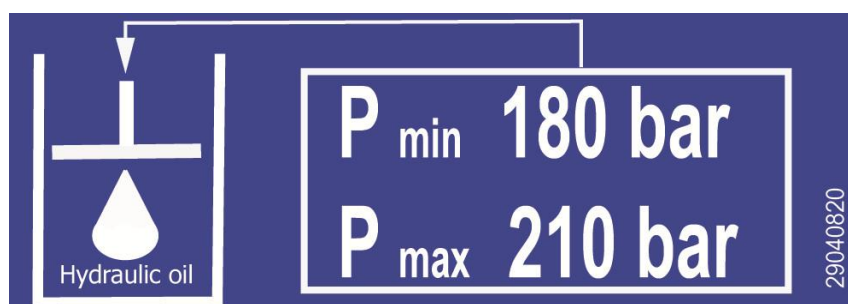
Beim Einhängen von Lasten, darf die Tragfähigkeit (WLL) von 750 kg je Einhängehaken **nicht überschritten** werden! Ebenso muss bei Verwendung aller 4 Einhängehaken unbedingt die **maximal zulässige Tragfähigkeit** (WLL) des Gerätes (AKZ) beachtet werden! Ansonsten besteht **Beschädigungsgefahr** der Einhängehaken und **Absturzgefahr** der angehobenen Last. **LEBENSGEFAHR!**

Einhängehaken  
für Seile oder  
Gurte



Um eine einwandfreie und betriebssichere Funktion des Gerätes zu gewährleisten, sind folgende Daten unbedingt einzuhalten:

Anschlusswerte	optimal / minimal	maximal
Förderleistung des Trägergerätes [l/min]	25 optimal	75
Betriebsdruck des Trägergerätes [bar]	180 minimal	210
Staudruck im Rücklauf [bar]	0 optimal	5



## 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!

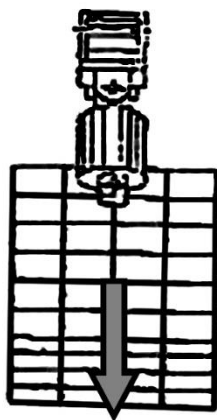
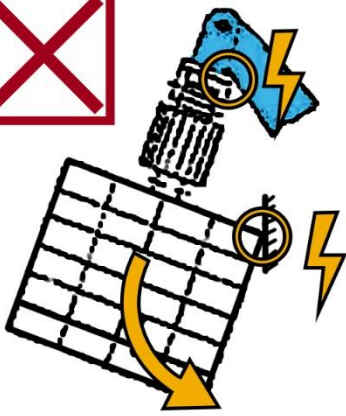
Greifgeräte müssen **immer kardanis** aufgehängt werden, so dass sie in jeder Position frei auspendeln können.



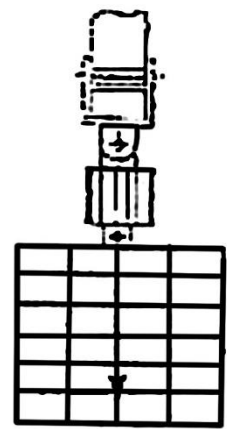
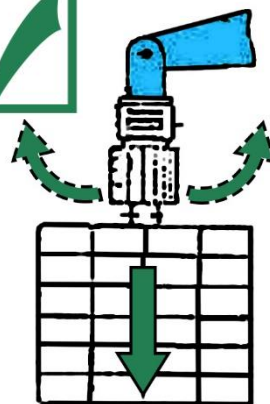
Auf **keinen** Fall dürfen die Greifgeräte auf **starre** Weise mit dem Hebezeug/Trägergerät verbunden werden! **Es kann in kurzer Zeit zum Bruch der Aufhängung führen. Tod, schwerste Verletzungen und Sachschaden können die Folge sein!**



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.



Der Drehmotor mit Last wird am freien Auspendeln gehindert und hängt beim Heben der Last schräg nach unten. **Bruchgefahr!**



Der Drehmotor mit Last kann in jeder Richtung frei auspendeln und hängt beim Heben der Last senkrecht nach unten.

#### 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 Einstecktaschen (optional)

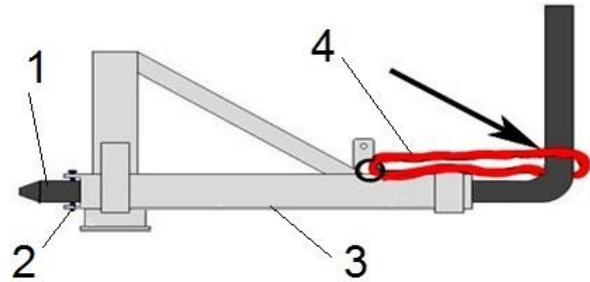
Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktaschen hinein. Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



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



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



#### 4.2 Hydraulischer Anbau

- Zum Betrieb des Gerätes (AKZ) und des Drehmotors sind zwei getrennte hydraulische Steuerkreise erforderlich.
- Verfügt der LKW-Ladekran nur über einen Steuerkreis, kann durch den Einbau eines elektromagnetischen Umschaltventils (ELMV) dieser eine Steuerkreis in zwei aufgeteilt werden.
- Wenn der LKW-Ladekran über zwei getrennte Steuerkreise verfügt, werden die vom Ladekran kommenden Hydraulikschläuche an die vier Einschraubverschraubungen, welche sich am Kopf des Drehmotors befinden, angeschlossen.
- Entsprechend dem Hydraulik-Schaltplan ist im Kreislauf von "Gerät öffnen" und „Gerät schließen" ein Ventilblock eingebaut, welcher über ein vorgesteuertes Rückschlagventil verhindert, dass bei Druckabfall die Steinpakete aus dem Greifer rutschen.
- Als visuelle Warneinrichtung bei Druckabfall ist ein Manometer mit Ausrichtung auf den Bedienplatz angebracht.
- Die beiden außenliegenden Anschlüsse dienen zur Bedienung der Zange, die innenliegenden für die Bedienung des Drehmotors. Der Anschluss der Hydraulikschläuche (jeweils Vor- und Rücklauf) muss entsprechend erfolgen.
- Am Zapfen des Drehmotors sind ebenfalls zwei Verschraubungen angebracht, an welche zwei Hydraulikschläuche angeschlossen werden, die zum Ventilblock an der Zange führen.
  - Beim hydraulischen Anschluss ist darauf zu achten, dass die Anschlusschläuche keine Scheuerstellen aufweisen und sich auch nicht an vorstehenden Kanten bei der Hub- und Senkbewegung einhaken und dadurch abreißen könnten.
  - Um eine einwandfreie und betriebssichere Funktion des Gerätes zu gewährleisten, sind die Anschlusswerte einzuhalten.
  - Bei allen **ohne Drehmotor** ausgelieferten Geräten ist am Anschluss "B" (Rücklauf) des Ventilblocks ein Hydraulikschlauch mit Blindstopfen angeschlossen. Mittels dieses Schlauches kann das unter Druck stehende Hydrauliköl, welches sich noch im Zylinder befindet, in einen Behälter abgelassen werden. Den Blindstopfen nur über dem Behälter entfernen! Anschließend kann der Schlauch abgeschraubt werden, damit der hydraulische Anschluss erfolgen kann.



Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Störungen und Fehlfunktionen, der korrekte Anschluss der Hydraulikschläuche vor jeder Inbetriebnahme der Maschine zu kontrollieren ist!

## 5 Bedienung

- Die Funktionen „Öffnen“ und „Schließen“ werden durch die am LKW-Ladekran angebrachten Ventilsteuerhebel betätigt.
- Die Funktionen „Öffnen“ und „Schließen“ erfolgen, solange die Ventilsteuerhebel betätigt werden.
- Das Drehen der Aufbaukranzange mit dem Drehmotor darf nur sehr behutsam erfolgen, da die Ladung ansonsten herausgeschleudert werden kann.
- Den mit einer Federrückstellung ausgerüsteten Ventilsteuerhebel darf man auf keinen Fall ruckartig in seine Nullstellung bewegen, da sich dadurch Druckstöße im Hydraulikkreislauf aufbauen, die eventuell die Spannkraft des Gerätes reduzieren!
- Die optimale Halte- bzw. Spannkraft erhalten Sie, wenn Sie den Steuerhebel nach dem Schließen der Zange noch zwei Sekunden in Schließstellung halten.
- Um eine gleichmäßige Belastung des Gerätes zu erreichen, muss es immer mittig auf die Greifgüter (Steinpakete) aufgesetzt werden.
- Bei Verladen von empfindlichen Greifgütern lässt sich die Haltekraft des Gerätes mittels eines Druckbegrenzungsventils reduzieren.
- Vermeiden Sie ruckartige Fahrbewegungen, wenn das Gerät belastet ist.
- Setzen Sie die Greifgüter (Baustoffpakete) nach dem Transport wieder vorsichtig ab.



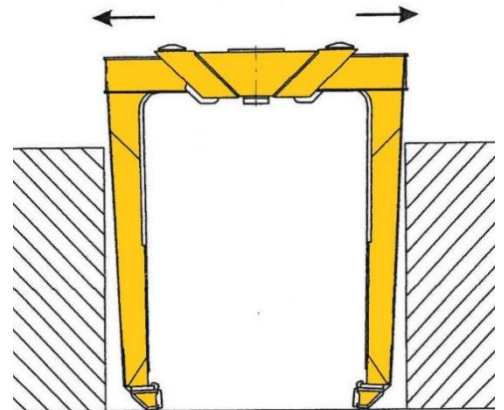
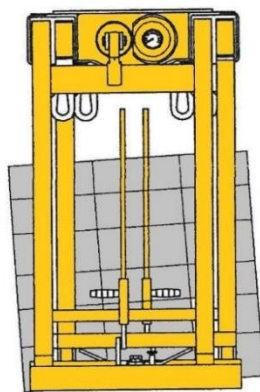
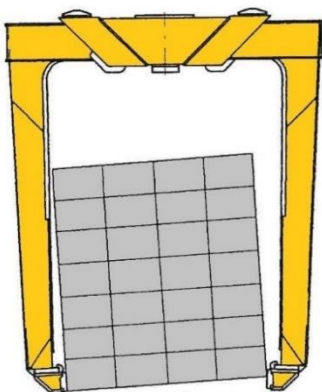
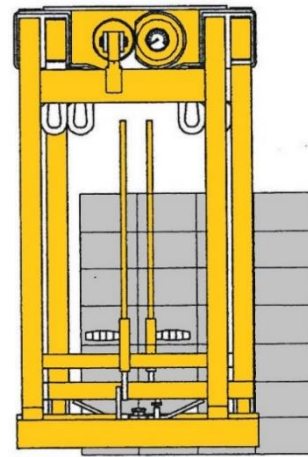
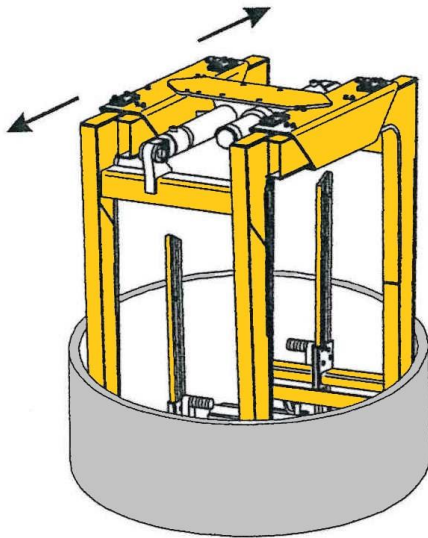
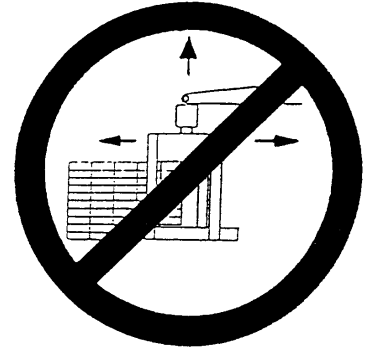
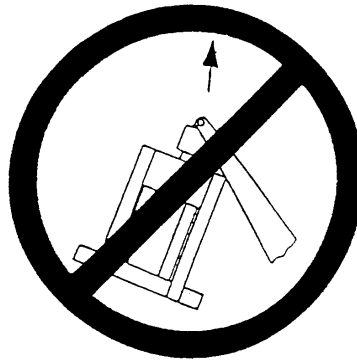


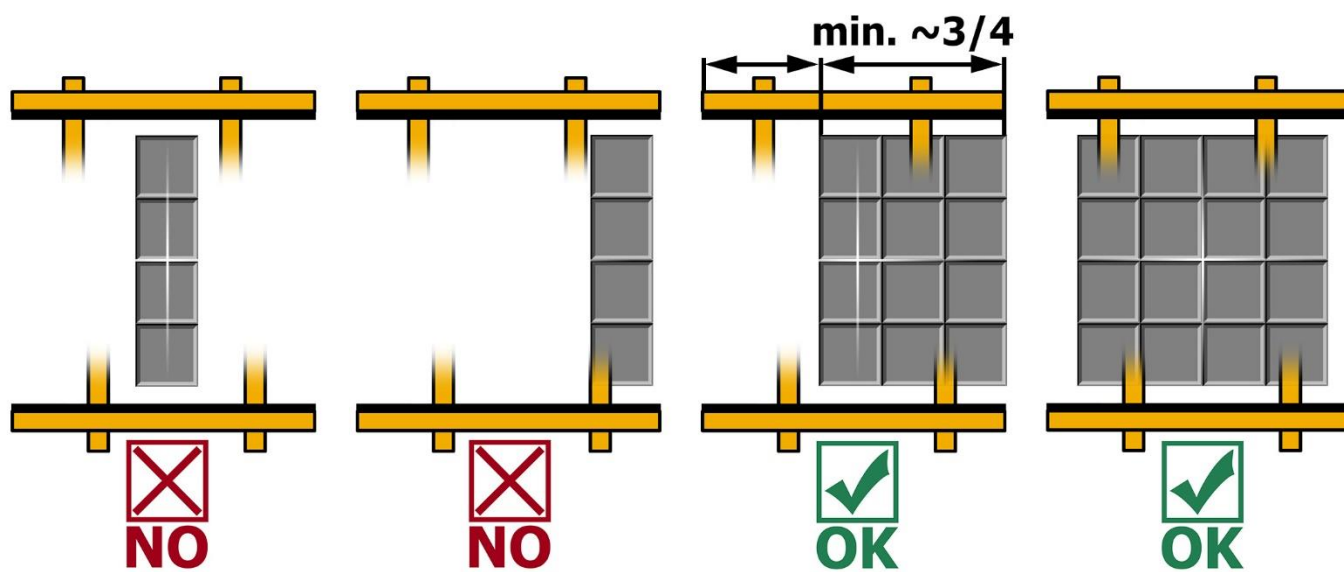
Die dargestellten Arbeitsbewegungen dürfen mit dem Gerät keinesfalls ausgeführt werden!

**Bruchgefahr des Gerätes und Drehkopfes!**

**Abrutschgefahr des Greifgutes!**

**Bei Nichtbeachtung besteht höchste Unfall- sowie Lebensgefahr!**





## 6 Wartung und Pflege

### 6.1 Wartung



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

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



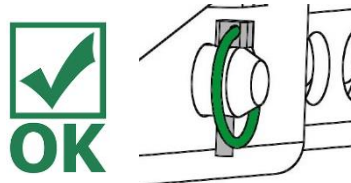
Alle Arbeiten dürfen nur im drucklosen, stromlosen und beim stillgelegten Zustand des Gerätes erfolgen! Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unbeabsichtigt schließen kann.

**Verletzungsgefahr!**

#### 6.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).</li> <li>Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1)</li> <li>Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.</li> <li>Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: Mobilgrease HXP 462).</li> <li>Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.</li> </ul>
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.</li> </ul>

1)





## 6.1.2 Hydraulik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Hydraulikverschraubungen kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).</li> </ul>
Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydraulikflüssigkeit austauschen (empfohlenes Hydrauliköl: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535).</li> <li>Sämtliche vorhandene Hydraulikölfilter austauschen.</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Hydraulikanschlüsse nachziehen</li> <li>Überprüfung der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit</li> <li>Hydraulikölfilter prüfen, bei Bedarf reinigen (sofern vorhanden)</li> <li>Hydraulikflüssigkeit prüfen und (entsprechend Herstellerangaben) austauschen (empfohlenes Hydrauliköl: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535).</li> <li>Überprüfung der Hydraulikschläuche auf Knick- und Scheuerstellen. <b>Beschädigte Hydraulikschläuche müssen ersetzt werden</b> (generell wird empfohlen, Hydraulikschläuche alle 6 Jahre auszutauschen).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Es dürfen nur die vorgeschriebenen Ölsorten verwendet werden!</b></li> </ul>

## 6.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
<b>Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab.</b>		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
Öffnungsweiten-Einstellung (optional)	Es ist die falsche Öffnungsweite eingestellt	Öffnungsweite entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen.
Pneumatik / Hydraulik (optional)	Betriebsdruck ist zu klein	Betriebsdruck prüfen und entsprechend den techn. Daten einstellen
Elektrik (optional)	Elektromotor ist defekt	Elektromotor prüfen
Material-Eigenschaften	Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für diese Gerät geeignet / zulässig.	Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für diese Gerät zulässig ist.
<b>Die Klemmkraft der Greifarme lässt nach</b>		
Pneumatik / Hydraulik (optional)	Das System ist undicht	Anschlüsse, Verschraubungen, Leitungen und Schläuche prüfen
	Die Zylinder halten den Druck nicht	Dichtsätze der Zylinder überprüfen
	Die Ventile haben eine Störung	Ventile prüfen
	Fehlende oder unzureichende Schmierung an beweglichen Bauteilen wie Gleitlagerungen, Zahnstangen, und dergleichen.	Bauteile entsprechend schmieren / einfetten (siehe Kapitel „Wartung“)
<b>Das Gerät hängt schief</b>		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Öffnungsweiten-Einstellung (optional)	Die Öffnungsweite ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung der Öffnungsweite prüfen und korrigieren.
<b>Greifarme arbeiten nicht synchron</b>		
Zahnstangenausgleich (optional)	Zahnstangenausgleich defekt	Zahnstangenausgleich prüfen und reparieren
Pneumatik / Hydraulik (optional)	Mengenteiler defekt	Mengenteiler prüfen und reparieren

## 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 (→ 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.de](mailto:service@probst-handling.de)
- 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).



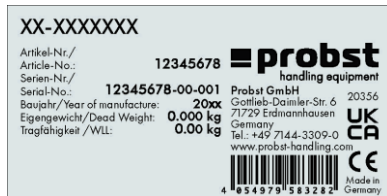
**Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!**

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 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.



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

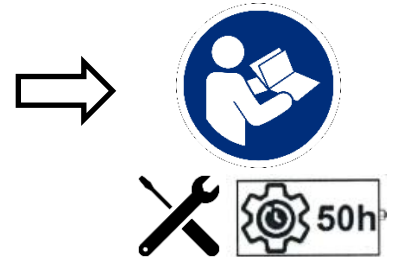
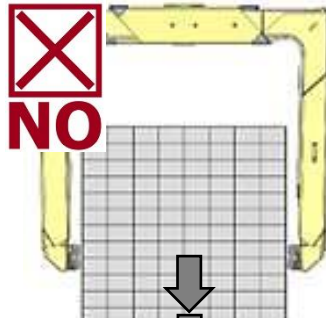
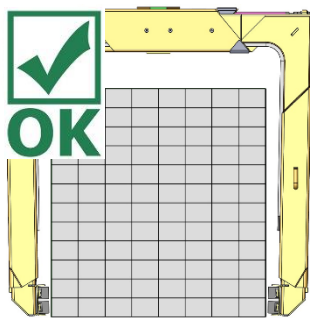


Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung / zum Recyceln vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national / länderspezifisch geltenden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

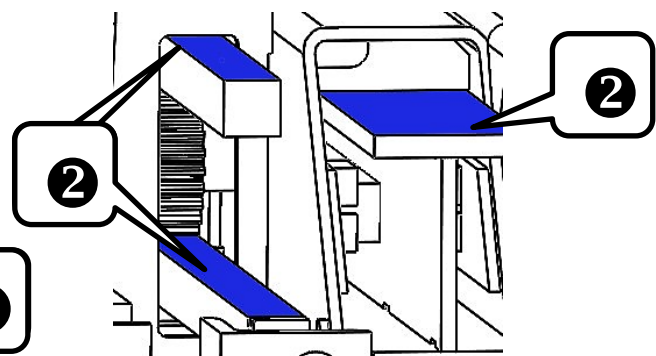
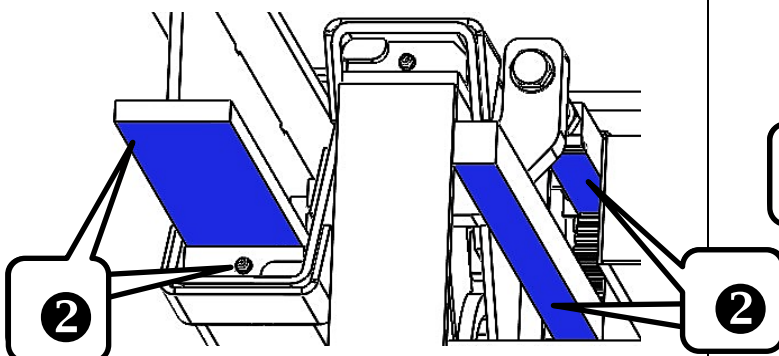
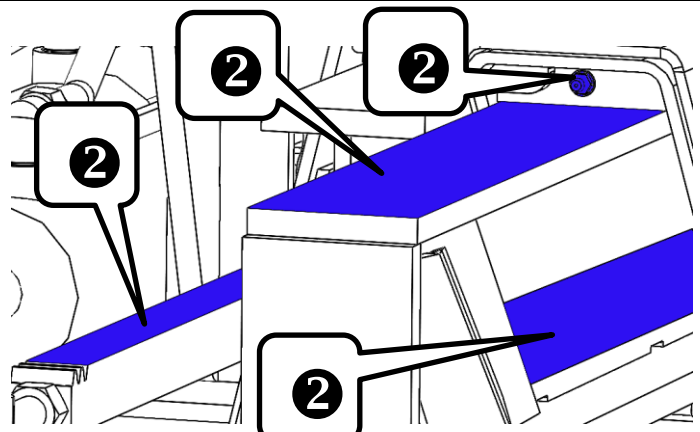
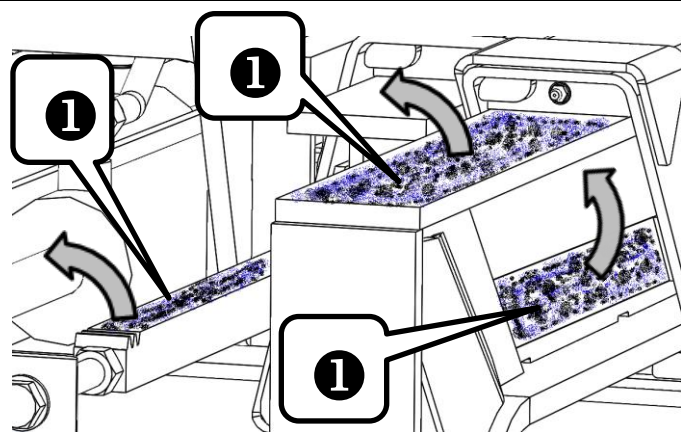


Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!

## 7.1 Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen)



Art.-Nr.: 60200015



# 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:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>

## Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>

## Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>









# Operating Instructions

Translation of original operating instructions

**Block Loading Grab AKZ-UNI**

**AKZ-UNI-1230**

## Contents

<b>1</b>	<b>EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Safety .....</b>	<b>4</b>
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 .....	7
2.8.1	General .....	7
2.8.2	Hydraulic.....	7
2.9	Safety procedures .....	8
2.9.1	General .....	8
2.9.2	Lifting devices / Truck loading cranes .....	9
2.9.3	Safety in Hydraulic pressure mode .....	9
<b>3</b>	<b>General.....</b>	<b>10</b>
3.1	Authorized use.....	10
3.2	Survey and construction .....	12
3.3	Technical data .....	12
3.4	Explanation of the article number (see order) .....	13
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>14</b>
4.1	Mechanical connection .....	14
4.1.1	Standard flange plate .....	14
4.1.2	Fork sleeves (optional) .....	15
4.2	Hydraulical connection .....	15
<b>5</b>	<b>Operation .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance and care .....</b>	<b>19</b>
6.1	Maintenance .....	19
6.1.1	Mechanics .....	19
6.1.2	Hydraulic.....	20
6.2	Trouble shooting .....	21
6.3	Repairs .....	21
6.4	Safety procedures .....	22
6.5	Hints to the type plate.....	22
6.6	Hints to the renting/leasing of PROBST devices .....	23
<b>7</b>	<b>Disposal / recycling of devices and machines .....</b>	<b>23</b>
7.1	Lubrication instructions (parallel-slide bearing guides) .....	24

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: **Block Loading Grab AKZ-UNI**  
 Type: **AKZ-UNI**  
 Order number: **56101230-1250**

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, 08.04.2022.....  
 (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"> <li>specify the minimum and maximum product measurements of the gripping good, which can be gripped with this device.</li> </ul>
Gripping good(s):	<ul style="list-style-type: none"> <li>is the product, which will be gripped or transported.</li> </ul>
Opening width:	<ul style="list-style-type: none"> <li>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></li> </ul>
Immersion depth:	<ul style="list-style-type: none"> <li>is the maximum gripping height of gripping goods, conditional of the height of the gripping arms of the device.</li> </ul>
Device:	<ul style="list-style-type: none"> <li>is the description for the gripping device.</li> </ul>
Product dimensions:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Are the dimensions of the gripping good (e.g. length, breadth, height of the product).</li> </ul>
Dead weight:	<ul style="list-style-type: none"> <li>is the own weight (without gripping good) of the device.</li> </ul>
Carrying capacity/working load limit (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
Area in proximity to the ground:	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul>

### 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
	It is not allowed to stand under hanging loads. <b>Danger to life!</b>	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	The transportation of non-rectangular goods is not allowed!	29040213 29040212 29040211	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Do not lift any components off-centre (always in centre of gravity).	29040216 29040215 29040214	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm


### WARNING SIGN

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

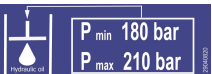
### REGULATORY SIGN

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

### OPTIONAL

	Be sure that the fork sleeves are mechanically fixed (with locking screw and safety chain or rope) to the lifting device.	29040223 29040222	Ø 50 mm Ø 80 mm
---	---	----------------------	--------------------

### OPERATING INFORMATION

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Minimum working pressure at the carrier device: 180 bar Maximum working pressure at the carrier device: 210 bar	290400820	85 x 30 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.

### 2.8.2 Hydraulic



Check all hydraulic hoses and connection for tightness before every operation. Only experts are allowed to replace faulty parts (depressurized).



Ensure a clean working environment before opening the hydraulic connection.



The hydraulic hoses must be free of breaks and abrasion. Take care that there are no outstanding edges, where the hoses could hook in.



**The operator of the device is responsible for a constant line pressure, which is necessary for the working with this device.**

**Only under these conditions is a safety gripping, lifting and transporting of the gripping goods with this device ensured.**

## 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 →)

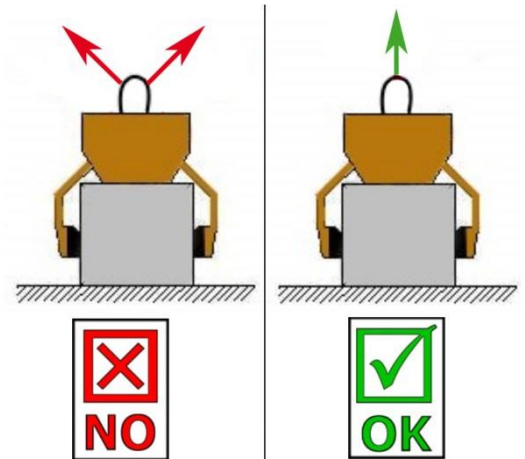


Fig. A



### 2.9.2 Lifting devices / Truck loading cranes



- The lifting device / truck loading crane including truss must be in good, safe working condition.
- Only authorized and qualified persons are allowed to operate the lifting devices / truck loading cranes.
- The operator must have all the necessary qualifications.



- **Never exceed the maximum allowable carrying capacity/working load limit (WLL) of the lifting device / truck loading cranes!**

### 2.9.3 Safety in Hydraulic pressure mode



- The best gripping power will be achieved if the control lever is pressed two more seconds after the gripping (closing action). Subsequent the control lever must be moved back in the neutral position.
- **This valve is adjusted and sealed by the manufacturer (for the maximum hydraulic pressure adjustment). Do not remove the sealing without contacting the manufacturer.**

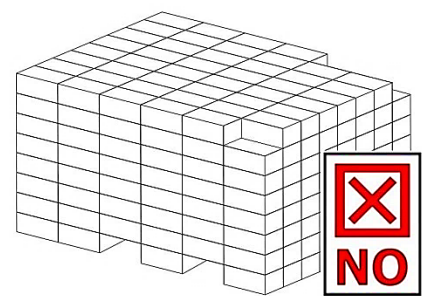
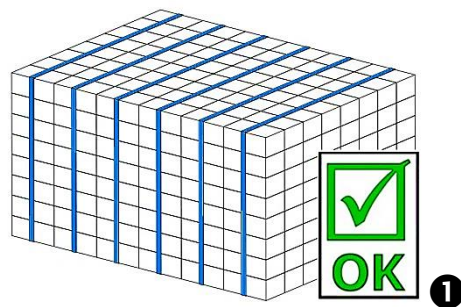
### 3 General

#### 3.1 Authorized use

The Block Loading Grab AKZ was designed particularly for the use with truck loading cranes.

The device exclusively suitable for the loading and unloading of packed and unpacked, palletized and unpalletized gripping goods, like paving stones and other building materials.

Vertically, strapped (each row **1**) pack of stones and products from a height of 200 mm (7¾") (also non-strapped) may be gripped and lifted.



- On building sites the device may be used only for the loading and unloading packs of building material from the truck.
- The device may be attached only to a truck loading crane, if working is possible in direct proximity of the truck.

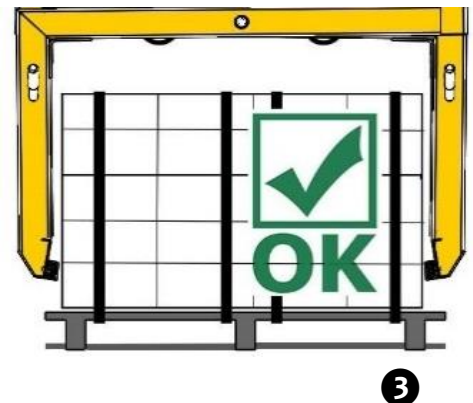


**PROHIBITION:** When gripping and following the lifting of palletized building material packages, the rubber grippers must **NOT** rest against the pallet **2**.

Otherwise there is a risk of the building material pack slipping (due to inadequate clamping).

**DANGER TO LIFE!**

The rubber grippers **must** rest directly against the building material package during the lifting process **3** (in the lower area of the material to be gripped - i.e. directly above the pallet).



- The use of this device is only permitted in proximity to the ground.
- The device (with gripped gripping good) must not be lifted higher than 180 cm (70¾"), measured from the ground to the lower edge of the gripping good.



Only stone elements with parallel and plane surface are allowed to be picked-up and handled.  
Because the gripping good could **fall down**.



- 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.



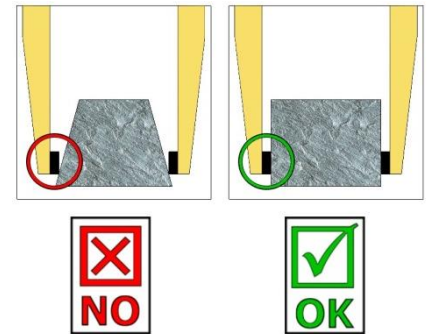
#### NOT ALLOWED ACTIVITIES:

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

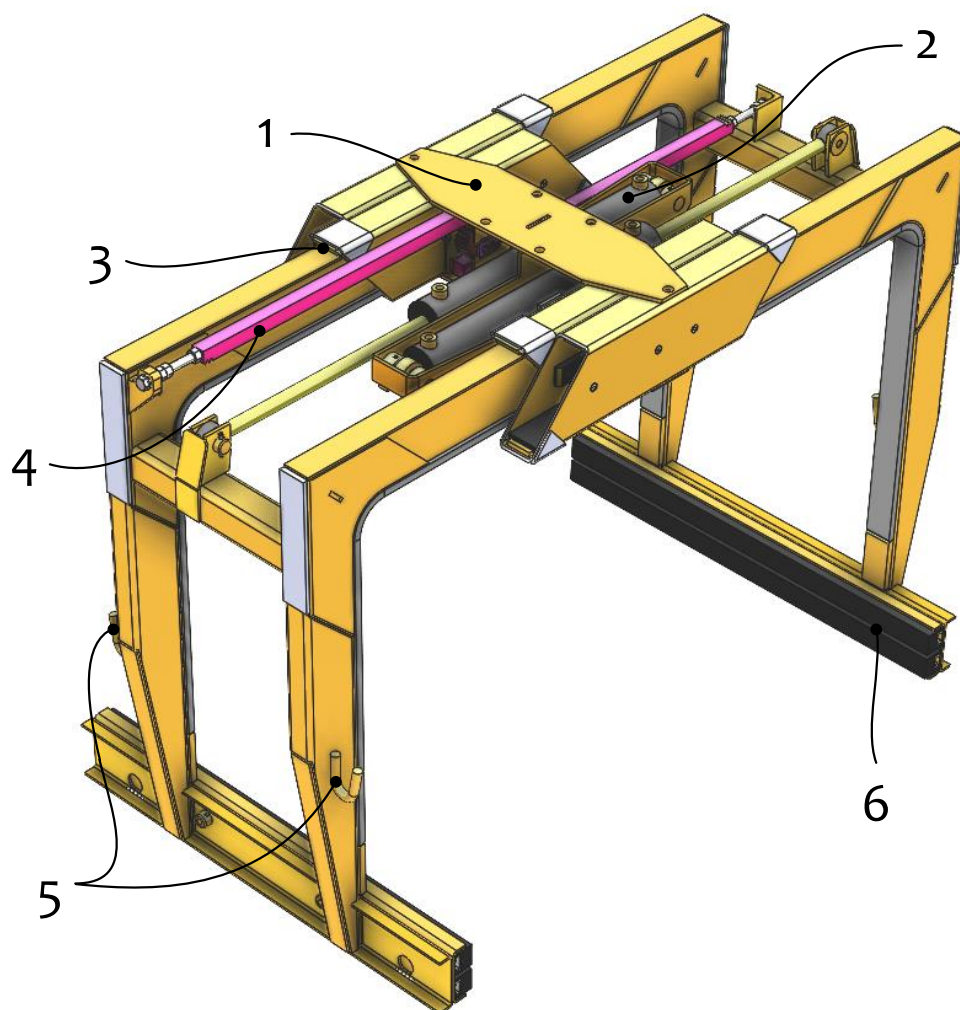
**Carrying capacities / working load limits(WLL) of the device must not be exceeded and nominal widths/gripping ranges must not be exceeded or fallen below.**

**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

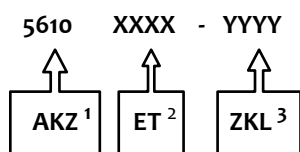


1. Clamp head
2. Hydraulic cylinder
3. Sliding guide
4. Rack
5. Suspension hooks (for ropes or belts)
6. Gripper jaws

### 3.3 Technical data

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

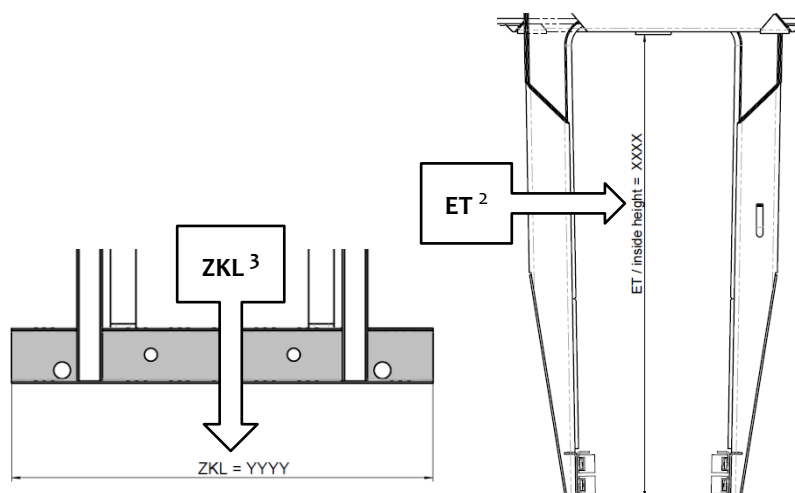
### 3.4 Explanation of the article number (see order)



<sup>1</sup> Device type (short description)

<sup>2</sup> Inside Height ET (mm)

<sup>3</sup> Gripper Base Length ZKL (mm)



\* The load capacity depends on:



- Surface condition of the material to be gripped
- Size of the individual stones
- parcel size
- Type of packaging

The load capacities do **not apply** to stacks of low, unbundled stones, e.g. paving stones!

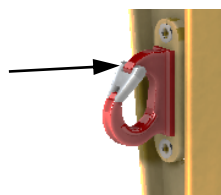


When hanging loads on the optional hanging eyes, the load capacity (WLL) of 750 kg per hanging eye must **not be exceeded**!

When using all 4 hanging eyes, the **maximum allowable working load limit** (WLL) of the unit (AKZ) must be noted!

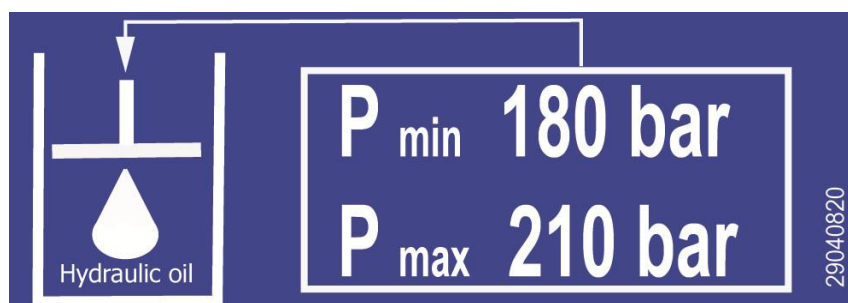
Otherwise, there is a risk of damage of the hanging eyes and a danger of falling of the lifted load. **DANGER TO LIFE!**

Suspension  
hooks for  
ropes or belts



To ensure a perfect and safe operating state of the device the following setting values have to be observed:

Setting value	optimal / minimum	maximum
Output of truck loading crane [l/min]	25 optimal	75
Operating pressure of truck loading crane [bar]	180 minimum	210
Back pressure [bar]	0 optimal	5





## 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!

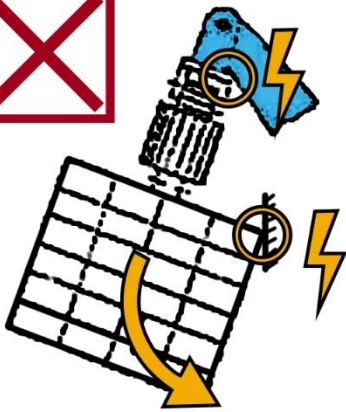
Gripping devices **always** have to be **gimballed**, so they can swing freely in any position.



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!**

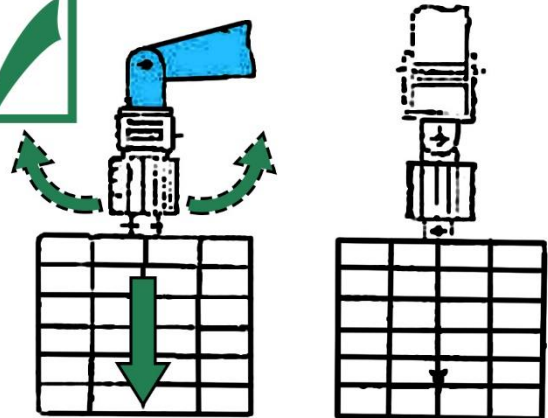


When using the device on optional attachments (such as fork sleeves, crane boom, etc.), it cannot be excluded, due to the lowest possible construction of the total device (to avoid loss of lifting height), that the device may collide with adjacent components if the device is suspended in an oscillating 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.



The rotator with load is hindered from swinging freely and hangs diagonally downwards when the load is lifted.

**Risk of breakage!**



The rotator with load can swing freely in any direction and hangs vertically downwards when the load is lifted.

#### 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 Fork sleeves (optional)

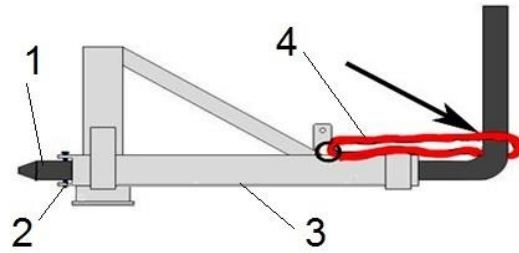
To establish a mechanical connection between the fork lift truck and the fork sleeves you have to put the forks into the fork sleeves and fix it with the locking bolt or with a chain/rope, connected to the eyelet on the fork sleeves and the lift frame.



It is definitely necessary to establish this connection. Otherwise the device could slide from the forks.  
**DANGER OF ACCIDENTS!**



- 1 Fork (of fork lift truck)
- 2 locking bolt
- 3 Fork sleeve
- 4 Chain/rope



#### 4.2 Hydraulic connection

- To use the device (AKZ) two separate hydraulic circuits are required.
- If the truck loading crane has only one control circuit, this one control circuit can be divided into two by installing an electromagnetic switching valve (ELMV).
- If the truck loading crane has two separate control circuits, the hydraulic hoses coming from the loading crane are connected to the four screw-in fittings located at the head of the torque motor.
- According to the hydraulic circuit diagram, a valve block is installed in the circuit of "Open device" and "Close device", which via a pilot-controlled non-return valve prevents the stone packs from slipping out of the gripper in the event of a pressure drop.
- As a visual warning device in the event of a pressure drop, a manometer with orientation to the operator station is installed.
- The two external connections serve to operate the clamp, the internal connections to operate the rotator. The hydraulic hoses (forward and return flow) must be connected accordingly.
- Two screw connections are also attached to the pin of the torque motor, to which two hydraulic hoses are connected, which lead to the valve block on the clamp.
  - When connecting the hydraulic system, make sure that the connecting hoses have no friction points and that they do not hook into protruding edges during the lifting and lowering movement and could therefore break off.
  - The supply values must be maintained to ensure that the unit functions correctly and reliably.
  - On all units supplied without a rotator, a hydraulic hose with dummy plugs is connected to port "B" (return flow) of the valve block.
  - By means of this hose the pressurised hydraulic oil, which is still in the cylinder, can be drained into a container.
  - Remove the blind plug only above the tank! The hose can then be unscrewed so that the hydraulic connections can be realised.



**It is pointed out again that to avoid faults and malfunctions, the correct connection of the hydraulic hoses must be checked before each start-up of the machine!**

## 5 Operation

- - The "open" and "close" functions are actuated by the valve control levers attached to the truck loading crane.
- - The "open" and "close" functions are performed as long as the valve control levers are actuated
- - The turning of the flange clamp with the turning motor must be carried out very carefully, otherwise the load may be ejected
- - The valve control lever equipped with a spring return must not be moved to its zero position with a jerk, as this will build up pressure surges in the hydraulic circuit which may reduce the clamping force of the unit!
- - The optimum holding or clamping force is obtained by holding the control lever in the closed position for two seconds after closing the tongs
- - In order to achieve an even load on the tool, it must always be placed in the middle of the grab goods (stone packs)
- - When loading sensitive grab goods, the holding force of the device can be reduced by means of a pressure relief valve
- - Avoid jerky movements when the machine is loaded.
- Carefully place the grab goods (building material packages) down again after transport



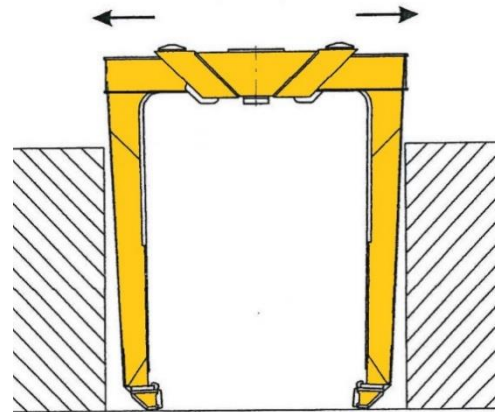
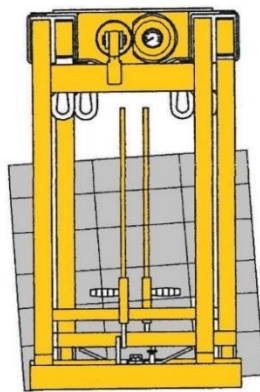
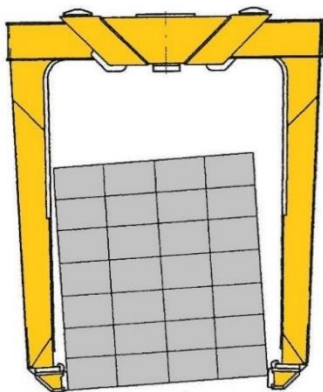
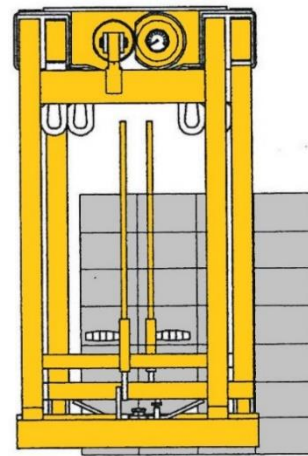
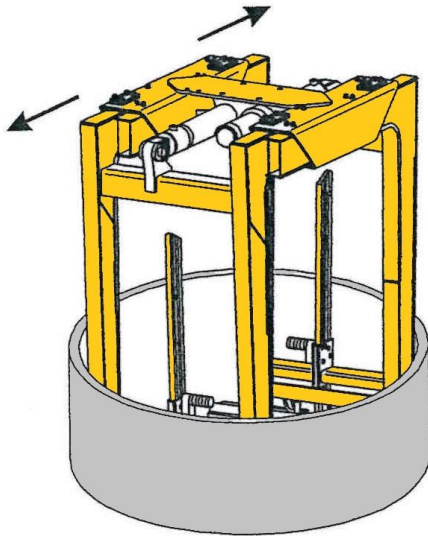
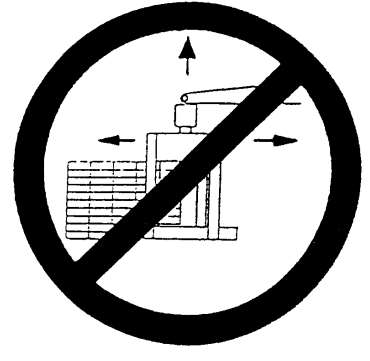
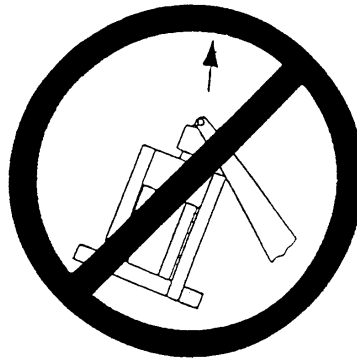


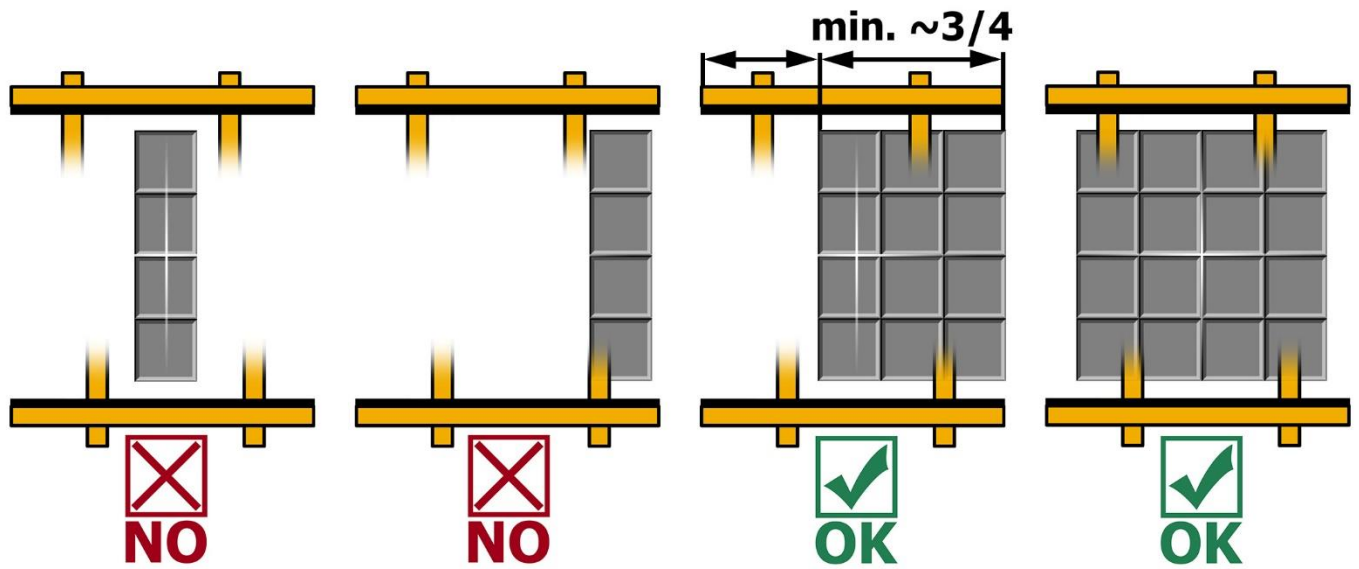
Under no conditions may the machine be used to carry out the work movements shown!

**Danger of breakage of the implement and turning head!**

**Danger of slipping of the material to be gripped!**

**Failure to observe this warning may result in serious injury or death.**





## 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 unpressurised, electro less and closed state of the device!

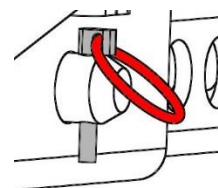
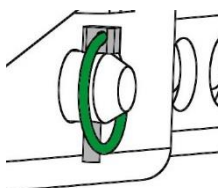
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended.

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

1)



### 6.1.2 Hydraulic

Service interval	Maintenance work
First inspection after 25 operating hours	<ul style="list-style-type: none"><li>• Control and tighten all hydraulic thread joints and connection. (The implementation is only allowed by an expert).</li></ul>
All 50 operating hours	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tighten all hydraulic connections.</li><li>• Check the hydraulic system for leaks.</li><li>• Check the hydraulic oil filter, clean it if necessary (if available).</li><li>• Check the hydraulic oil and replace it in accordance to the manufacturer information (recommended hydraulic oil: HLP 46 according to DIN 51524 – 51535).</li><li>• Check the hydraulic hoses for breaks and abrasion. <b>Damaged hydraulic hoses must be replaced</b> (generally it is recommended to replace hydraulic hoses every 6 years).</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Only specified types of oil may be used!</b></li></ul>

## 6.2 Trouble shooting

ERROR	CAUSE	REPAIR
<b>The clamping-power is not big enough, the load is slipping out</b>		
(optional)	The grippers are worn	Replace the grippers
(optional)	The maximum load is exceed	Reduce the weight of. the load
(Adjustment of the opening width) (optional)	The actual opening width is not correct	Adjust the opening width according to the load you want to transport
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The working pressure is not big enough	Adjust the working pressure (see technical data)
(Electrics) (optional)	The electric motor is faulty.	Check the electric motor
(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.
<b>The clamping-power is fading</b>		
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The system is not tight	Check all Connections , fittings, pipes and hoses.
	The cylinder can not control the pressure.	Check the seal kits of the cylinders
	The valves are faulty.	Check the valves
	Missing or not enough lubrication on moving parts such as sliding guides, racks gears and the like.	Lubricate / grease components accordingly (see chapter "Maintenance").
<b>Unbalanced load</b>		
	The device is not loaded symmetrically	Adjust the position of the load
(Adjustment of the gripping range) (optional)	The adjustment of the gripping rangeh is not symmetrical.	Correct the adjustment of the gripping range
The gripping arms are not working synchronous		
(Rack gear adjustment) (optional)	The rack gear adjustment is faulty	Check the rack gear adjustment and repair it
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The dividing valve is faulty	Check the dividing valve

## 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.

## 6.4 Safety procedures

- It is the contractor's responsibility to ensure that the device is checked by an expert in periods of max. 1 year and all recognized errors are removed (→ DGUV norm 100-500).
- The corresponding legal regulations and the regulations of the declaration of conformity must be observed!
- The expert inspection can also be done by the manufacturer Probst GmbH.  
Contact us at: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- We recommend affixing the inspection sticker "„Sachkundigenprüfung / Expert inspection" in a clearly visible place (order no.: 2904.0056+Tüv sticker with year number) after the inspection has been done.



The check by an expert must be proved!

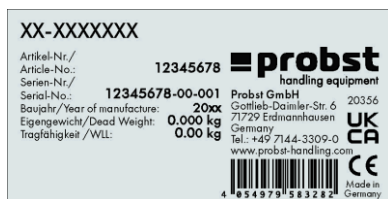
Device	Year	Date	Expert	Company

## 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.

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



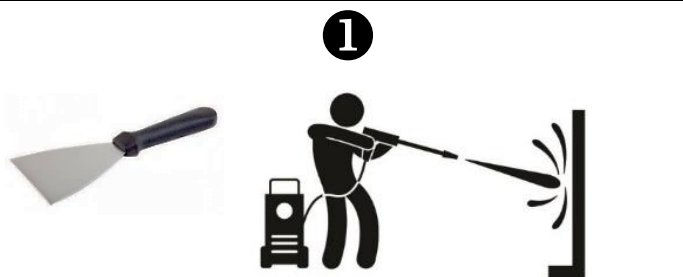
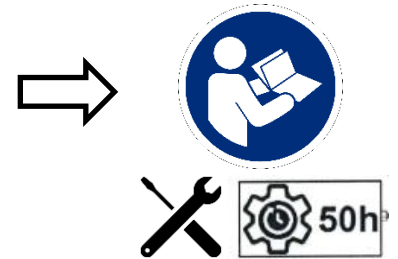
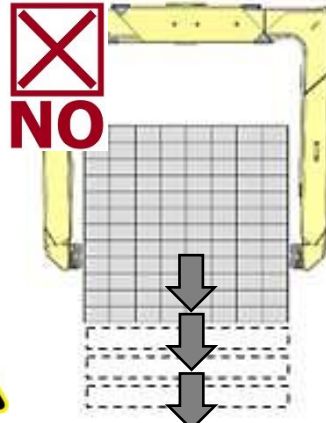
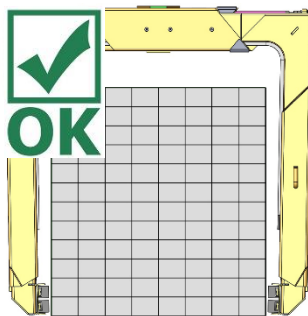
The product **may only** be taken out of service and prepared for disposal / recycling by qualified personnel. Correspondingly existing **single components** (such as metals, plastics, liquids, batteries/rechargeable batteries etc.) **must** be disposed of/recycled in accordance with the nationally/country-specific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



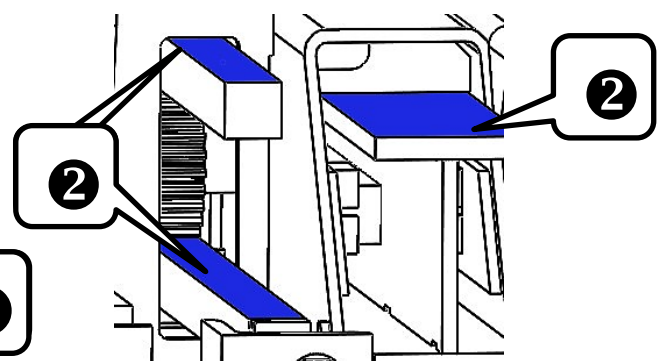
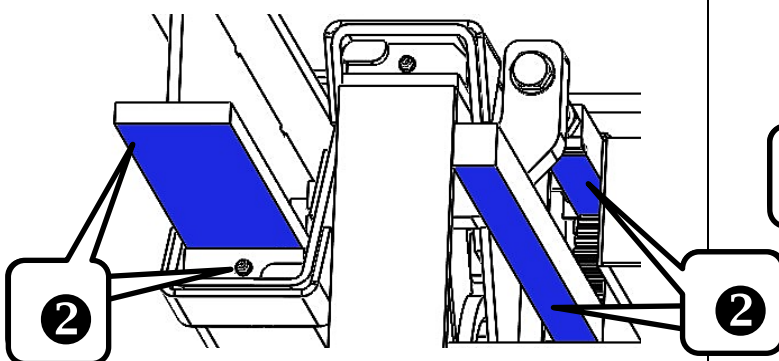
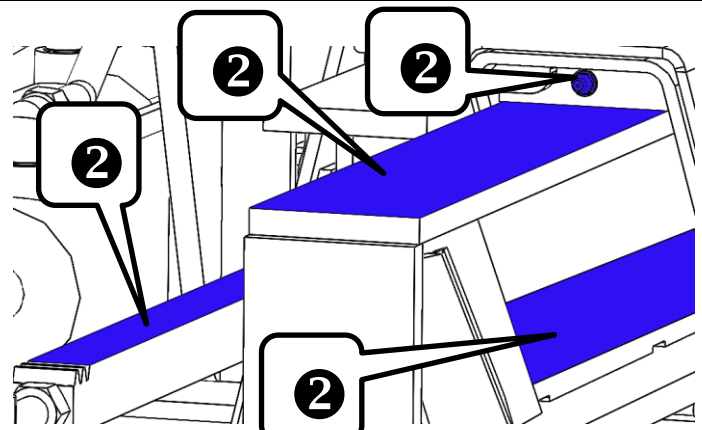
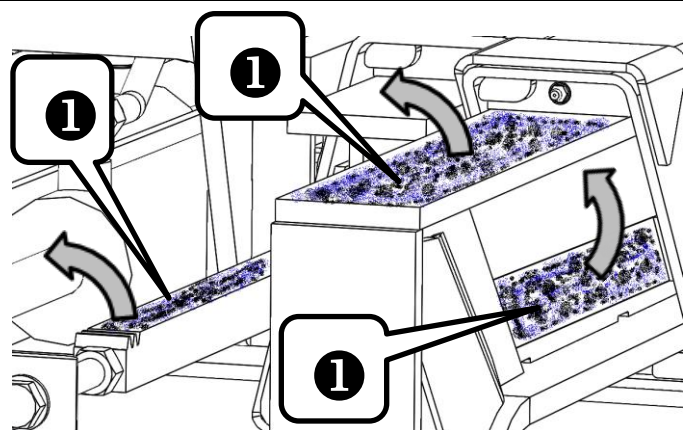
**The product must not be disposed of in household waste!**



## 7.1 Lubrication instructions (parallel-slide bearing guides)



Art.-Nr.: 60200015





# Proof of maintenance

Warranty claim for this machine only apply for performance of the mandatory maintenance works (by an authorised specialist workshop)! After each completed performance of a maintenance interval the included form must be fill out, stamped, signed and send back to us immediately <sup>1)</sup>.

1) via e-mail to [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de) / via fax or post

Operator: \_\_\_\_\_

Device type: \_\_\_\_\_

Device-No.: \_\_\_\_\_

Article -No.: \_\_\_\_\_

Year of make: \_\_\_\_\_

## First inspection after 25 operating hours

Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company stamp
		.....
		Name Signature

## All 50 operating hours

Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company stamp
		.....
		Name Signature
		Company stamp
		.....
		Name Signature
		Company stamp
		.....
		Name Signature

## Minimum 1x per year

Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company stamp
		.....
		Name Signature
		Company stamp
		.....
		Name Signature









# Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

**Pince hydraulique pour grue de camion AKZ-UNI**

**AKZ-UNI-1230**

## Sommaire

<b>1</b>	<b>CE-Déclaration de Conformité .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>4</b>
2.1	Instructions de sécurité.....	4
2.2	Définitions des termes .....	4
2.3	Définition du personnel qualifié / expert.....	4
2.4	Signalisation de sécurité.....	5
2.5	Mesures de sécurité personnelle.....	6
2.6	Equipment de protection .....	6
2.7	Protection contre les accidents .....	6
2.8	Essai de fonctionnement et inspection visuelle.....	7
2.8.1	Généralités .....	7
2.8.2	Système hydraulique .....	7
2.9	Sécurité en cours de fonctionnement .....	8
2.9.1	Généralités .....	8
2.9.2	Engins de levage/grue de camion .....	9
2.9.3	Sécurité du système hydraulique .....	9
<b>3</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>10</b>
3.1	Utilisation conforme.....	10
3.2	Vue d'ensemble et structure.....	12
3.3	Caractéristiques techniques.....	12
3.4	Explication du numéro d'article (voir ordre).....	13
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>14</b>
4.1	Montage sur l'appareil porteur.....	14
4.1.1	Plaque d'assemblage .....	15
4.1.2	Fourreaux (en option) .....	15
4.2	Montage hydraulique en annexe à une unité de base.....	16
<b>5</b>	<b>Maniement .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance et entretien.....</b>	<b>20</b>
6.1	Maintenance .....	20
6.1.1	Mécanique.....	20
6.1.2	Hydraulique .....	21
6.2	Élimination des dérangements .....	22
6.3	Réparations.....	22
6.4	Devoir de contrôle .....	23
6.5	Informations concernant la plaque signalétique .....	23
6.6	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST .....	24
<b>7</b>	<b>Élimination / recyclage des appareils et des machines .....</b>	<b>24</b>
7.1	Instructions de lubrification (glissières parallèles) .....	25

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

**1 CE-Déclaration de Conformité**

Description: Pince hydraulique pour grue de camion AKZ-UNI  
Type: AKZ-UNI-1230  
N° de commande: 56101230-1250



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, 08.04.2022.....  
(Eric Wilhelm, Gérant)



## 2 Sécurité

### 2.1 Instructions de sécurité



#### **Danger mortel !**

Indique un danger. Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort et des blessures graves.



#### **Situation dangereuse !**

Indique une situation dangereuse. Le fait de ne pas l'éviter peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.



#### **Prohibition !**

Indique une interdiction. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



Informations importantes ou conseils d'utilisation utiles.

### 2.2 Définitions des termes

Prenez de la distance :	<ul style="list-style-type: none"> <li>indique les dimensions minimales et maximales du produit à saisir avec ce dispositif.</li> </ul>
Objet(s) à saisir:	<ul style="list-style-type: none"> <li>est le produit qui est saisi ou transporté.</li> </ul>
Largeur d'ouverture :	<ul style="list-style-type: none"> <li>est composé de la plage de préhension et de la dimension d'entrée. <i>plage de préhension + dimension d'entrée = plage d'ouverture</i></li> </ul>
Profondeur d'immersion :	<ul style="list-style-type: none"> <li>correspond à la hauteur de préhension maximale des marchandises à saisir, en raison de la hauteur des bras de préhension de l'appareil.</li> </ul>
Appareil :	<ul style="list-style-type: none"> <li>est la désignation du dispositif de préhension.</li> </ul>
Dimension du produit :	<ul style="list-style-type: none"> <li>sont les dimensions de la marchandise à saisir (par ex. longueur, largeur, hauteur d'un produit).</li> </ul>
Un poids mort :	<ul style="list-style-type: none"> <li>est le poids à vide (sans matériel de préhension) de l'appareil.</li> </ul>
Capacité de charge (WLL *) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>indique la charge maximale admissible de l'appareil (pour le levage de marchandises à benne preneuse). *= WLL → (anglais :) Working Load Limit</li> </ul>
Zone à proximité du sol:	<ul style="list-style-type: none"> <li>le produit à saisir doit être abaissé juste après sa prise (par ex. d'une palette ou d'un camion) jusqu'à ce qu'il soit juste au-dessus du sol (env. 0,5 m). Pour le transport, ne soulever la marchandise à saisir qu'aussi haut que nécessaire (recommandation : env. 0,5 m au-dessus du sol).</li> </ul>

### 2.3 Définition du personnel qualifié / expert

Les travaux d'installation, d'entretien et de réparation sur cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou des experts !




Le personnel qualifié ou les experts doivent posséder les connaissances professionnelles nécessaires dans les domaines suivants, dans la mesure où ils s'appliquent à ce dispositif :

- pour les mécaniciens
- pour l'hydraulique
- pour le pneumatique
- pour l'électricité




## 2.4 Signalisation de sécurité


### PANNEAUX D'INTERDICTION

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Ne jamais se placer sous une charge suspendue. Danger de mort !	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Interdiction de saisir des produits coniques.	29040213 29040212 29040211	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Ne jamais saisir d'objet de manière excentrée (toujours les saisir en leur milieu).	29040216 29040215 29040214	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm


### PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Risque d'écrasement des mains.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 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 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

### OPTIONELLES

	Utiliser des vis de blocage et cordage ou chaîne pour sécuriser les fourreaux et les fourches du chariot élévateur.	29040223 29040222	Ø50 mm Ø80 mm
---	---	----------------------	------------------

## INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
 	Pression de service minimale sur le chariot : 180 bar Pression de service maximale sur le chariot : 210 bar	2904.0820	85 x 30 mm

## 2.5 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 !

## 2.6 Equipement 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

## 2.7 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 !

## 2.8 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

### 2.8.1 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 apposée sur l'engin.
- Remplacer les panneaux indicateurs illisibles (panneaux d'interdiction ou d'avertissement).

### 2.8.2 Système hydraulique



- Vérifier l'étanchéité de toutes les conduites hydrauliques et des raccordements avant chaque opération. Faire remplacer les pièces défectueuses par un personnel spécialisé, après avoir mis l'engin hors pression.



- Bien nettoyer la périphérie de l'engin avant de débrancher les raccordements hydrauliques. En cas de travaux à effectuer sur le dispositif hydraulique, veiller à maintenir la plus parfaite propreté.



- Les tuyaux de raccordement hydrauliques ne doivent présenter aucune zone de frottement et ne pas s'accrocher à des arêtes proéminentes et donc être arrachés lors des mouvements ascendants et descendants.



**L'opérateur doit veiller lui-même à ce que la pression de service disponible, nécessaire pour travailler avec l'engin, reste constante.**

**Cette consigne doit être respectée impérativement pour garantir la sécurité lors de la prise, du levage et du transport des marchandises avec l'engin.**

## 2.9 Sécurité en cours de fonctionnement

### 2.9.1 Généralités



- Les travaux avec l'appareil ne doivent être effectués que dans une zone proche du sol. Il est interdit de balancer l'appareil sur des personnes.
- Il est interdit de rester sous une charge suspendue. Danger pour la vie !



- Le guidage manuel n'est autorisé que pour les appareils avec poignée.



- Pendant le fonctionnement, il est interdit aux personnes de rester dans la zone de travail ! Sauf si cela est indispensable, en raison de la nature de l'application de l'appareil, par exemple en guidant manuellement l'appareil (par des poignées).
- Il est **interdit** de soulever ou d'abaisser l'appareil par à-coups, avec ou sans charge, ainsi que de rouler rapidement avec l'engin porteur/de levage sur un terrain accidenté ! En règle générale, lorsque la charge est soulevée, l'engin porteur/de levage (p. ex. pelleteuse) ne doit **rouler qu'à l'allure du pas** - les secousses inutiles doivent être évitées.  
**Danger** : la charge pourrait tomber ou le moyen de levage être endommagé !



- Ne jamais soulever la marchandise de manière excentrique (toujours au centre de gravité de la charge), sinon il y a risque de basculement.
- L'appareil ne doit pas être ouvert si la voie d'ouverture est bloquée par une résistance.
- La capacité de charge et les largeurs nominales de l'appareil ne doivent pas être dépassées.
- L'opérateur ne doit pas quitter le poste de commande tant que l'appareil est chargé et doit toujours garder la charge à vue.



- Ne pas arracher les charges collées avec l'appareil.
- Ne jamais tirer ou traîner des charges en biais. Dans le cas contraire, des parties de l'appareil pourraient être endommagées (voir fig. A).

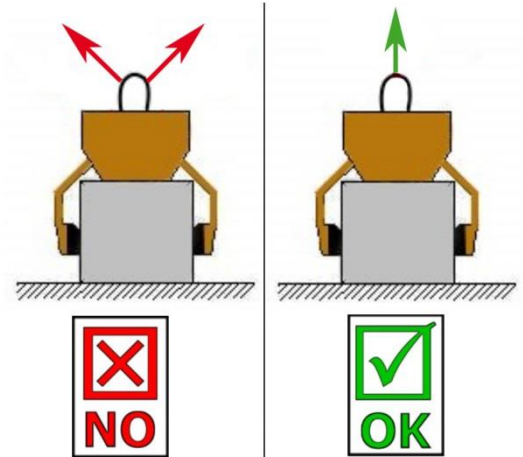


Fig. A

### 2.9.2 Engins de levage/grue de camion



- L'engin de levage ainsi que les éléments de suspension doivent être dans un état garantissant la sécurité de fonctionnement.
- L'opérateur de l'engin de levage doit posséder la qualification légale prescrite.
- L'engin de levage et la grue de camion ne peuvent être manœuvrés que par des personnes mandatées et certifiées.



- **La charge maximale autorisée de l'engin de levage ne doit en aucun cas être dépassée !**

### 2.9.3 Sécurité du système hydraulique

- La force de maintien ou de serrage optimale est uniquement garantie si le levier de commande de l'appareil porteur est maintenu pendant deux secondes en position de fermeture après la fermeture de l'engin (opération de prise de la marchandise). Ensuite, le levier de commande doit à nouveau être ramené en position zéro.



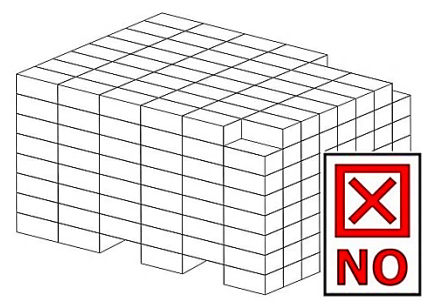
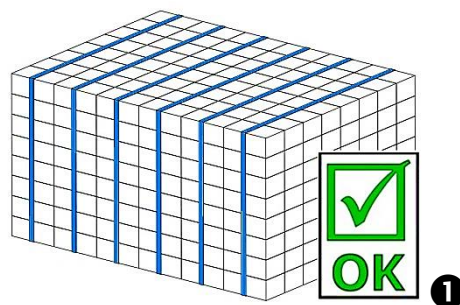
- **Ne jamais enlever le plomb de sécurité prévu pour la position maximale de la pression (hydraulique) sans avoir consulté le fabricant !**

### 3 Généralités

#### 3.1 Utilisation conforme

La benne de camion AKZ a été spécialement conçue pour une utilisation intensive sur la grue de chargement d'un camion. L'appareil est utilisé exclusivement pour le chargement et le déchargement de grappins empaquetés, palettisés ou non palettisés, tels que des piles de pierres, pavés et autres **①** matériaux de construction.

Les paquets de matériaux de construction cerclés verticalement et les produits d'une hauteur de 200 mm (également non cerclés) peuvent être saisis et soulevés.



- Sur les chantiers, l'appareil ne doit être utilisé que pour le chargement et le déchargement des paquets de matériaux de construction du camion.
- L'appareil ne doit être attelé à une grue de chargement que si des travaux peuvent être effectués à proximité immédiate du LKW's.



**INTERDIT** : Lors de la préhension et du levage ultérieur de paquets de matériaux de construction palettisés, les mâchoires de préhension en caoutchouc ne doivent **PAS** reposer contre la palette.. **②**.

Dans le cas contraire, le paquet de matériaux de construction risque de glisser (en raison d'un serrage insuffisant). → **DANGER DE MORT !**

Les mâchoires de préhension en caoutchouc **doivent** reposer directement contre le paquet de matériaux de construction pendant le processus de levage. **③** (dans la partie inférieure du matériau à saisir, c'est-à-dire directement au-dessus de la palette).



- Les travaux avec cet appareil ne doivent être effectués qu'à proximité du sol.
- La machine avec le matériel saisi ne doit pas être soulevée de plus de 180 cm (du sol au bord inférieur du matériel à saisir).



Les surfaces de préhension des éléments en pierre **doivent impérativement** être parallèles et planes !  
**Risque de chute** dans le cas contraire !



- 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.



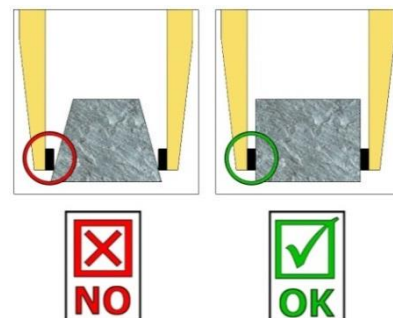
#### ACTIVITÉS INTERDITES :

**Toute modification non autorisée de l'appareil ou l'utilisation d'appareils supplémentaires que vous avez vous-même construits met en danger la vie et l'intégrité corporelle et est donc strictement interdite !**

**Les capacités de charge (WLL) de l'appareil ne doivent pas être dépassées et les diamètres nominaux/plages de préhension ne doivent pas être dépassés ou ne pas être atteints.**

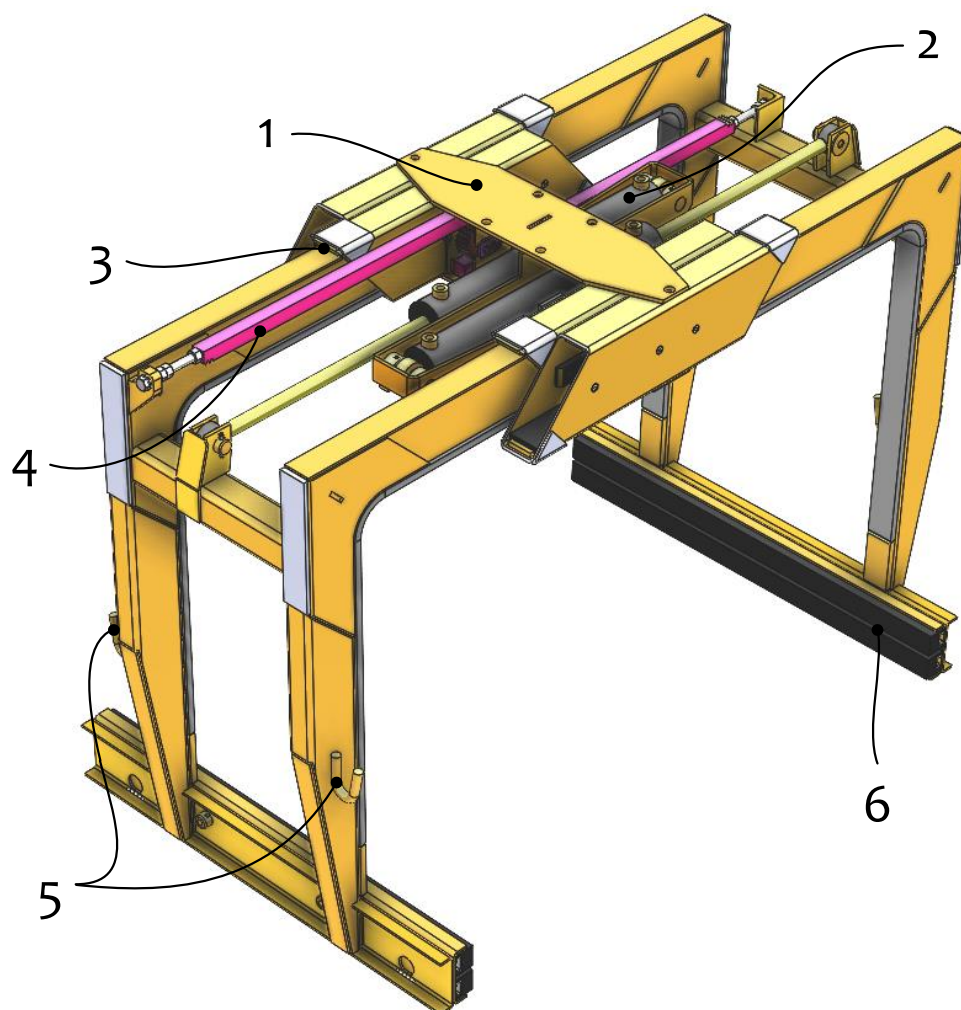
Tous les transports avec l'appareil qui ne sont pas conformes à la réglementation sont strictement interdits:

- Le transport de personnes et d'animaux.
- La saisie et le transport de paquets de matériaux de construction, d'objets et de matériaux non décrits dans ce mode d'emploi.
- suspendre les charges à l'aide de câbles, chaînes ou autres sur l'appareil, à l'exception des oeillets/écrous de suspension prévus à cet effet.
- Saisir la marchandise à l'aide d'un film d'emballage, car il y a un **risque de glissement**.
- La saisie de marchandises dont la surface réduit le coefficient de frottement (par exemple, surfaces frottées, traitées, sales, gelées, revêtues, peintes), car cela réduit le coefficient de frottement entre les mâchoires de la pince et les marchandises saisies → **risque de glissement !**  
**Remède** : si les mâchoires de préhension et la surface des produits dans la zone des mâchoires de préhension sont sales de quelque manière que ce soit, il est absolument nécessaire de les nettoyer avant chaque opération de préhension !
- Saisir des marchandises qui peuvent se déformer ou se briser en raison de la force de serrage de la pince !
- Saisir les marchandises qui présentent des dommages visibles ou qui peuvent se briser sous l'effet de leur propre poids.
- Saisir et transporter des marchandises à préhension conique et ronde, car il y a un risque de glissement. (Illustration à droite).
- Les couches de pierre qui ont des "pieds", des "ventres" ou des "entretoises aveugles"





### 3.2 Vue d'ensemble et structure



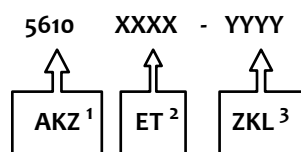
1. Tête de pince
2. Vérin hydraulique
3. Guidage coulissant
4. Rack
5. Crochets de suspension (pour câbles ou ceintures)
6. Mâchoires de préhension

### 3.3 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques détaillées (par ex. charge maximale, poids propre, etc.) figurent dans la plaque signalétique/fiche technique.



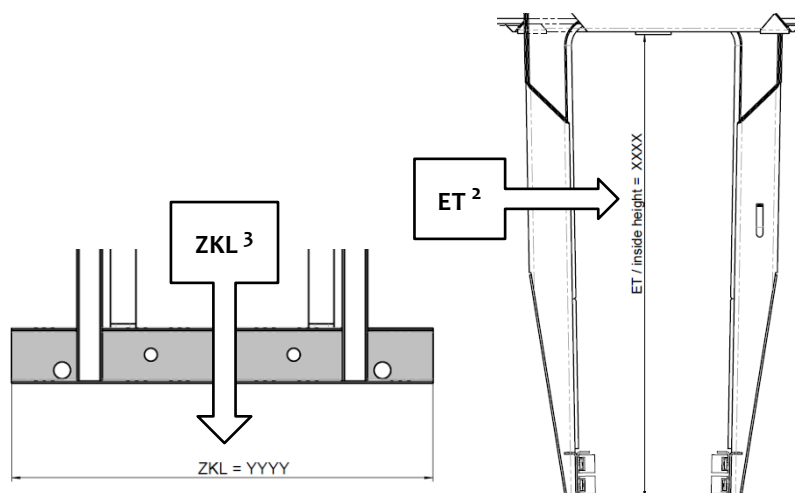
### 3.4 Explication du numéro d'article (voir ordre)



<sup>1</sup> Type d'appareil

<sup>2</sup> Profondeur d'insertion ET (mm)

<sup>3</sup> Longueur corp de la pince ZKL (mm)



\* La capacité de charge dépend de :

- État de surface du matériau à saisir
- Taille des pierres individuelles
- taille des colis
- Type d'emballage

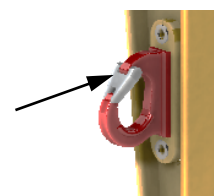


Les capacités de charge **ne s'appliquent pas** aux piles de pierres basses et dégroupées, comme par exemple les pavés !



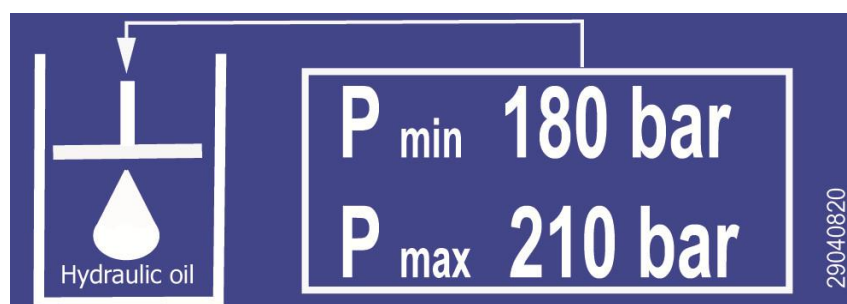
Lors de l'accrochage de charges, la capacité de charge (WLL) de 750 kg par crochet de suspension **ne doit pas être dépassée !** De même, en cas d'utilisation des 4 crochets de suspension, il faut absolument respecter la **capacité de charge maximale** autorisée (WLL) de l'appareil (AKZ) ! Sinon, il y a **risque d'endommagement** des crochets de suspension et de **chute de la charge soulevée**.  
**DANGER DE VIE !**

Crochets d'accrochage pour cordes ou sangles



Pour garantir une fonction parfaite et de fonctionnement sûr de l'appareil, les valeurs suivantes doivent être observées strictement :

Puissance connectée	optimal/minimal	maximal
Production minière (support engine) [l/min]	25 optimal	75
Pression de service en espèces (support engine) [bar]	180 minimal	210
Pression dynamique en reflux(en espèces) [bar]	0 optimal	5



## 4 Installation

### 4.1 Montage sur l'appareil porteur

N'utiliser que des accessoires Probst d'origine, en cas de doute prendre contact avec le fabricant.



La **charge admissible** de l'appareil porteur /engin de levage ne doit pas être dépassée par la charge de l'appareil et des appareils rapportés (moteur vireur, poches à emboîter, potence etc.) ainsi que par la charge supplémentaire des objets à appréhender.

En général, le appareil doit être **suspendu par cardan** à la appareil de lavage/porteur, de manière à ce que le appareil raccordé puissent osciller librement avec n'importe quelle position.

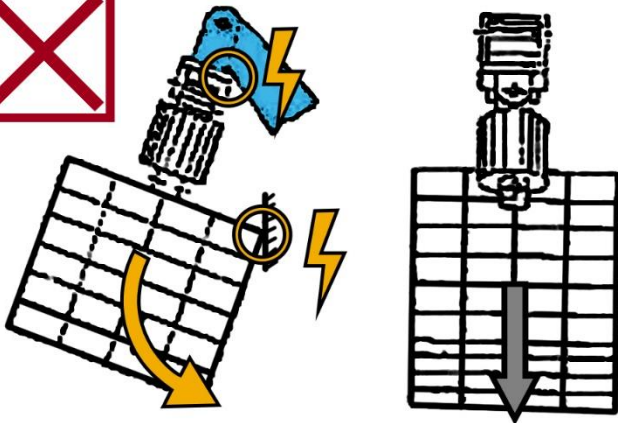


En **peut en aucun cas** un appareil peut être monté rigide à de l'appareil porteur /engin de levage !

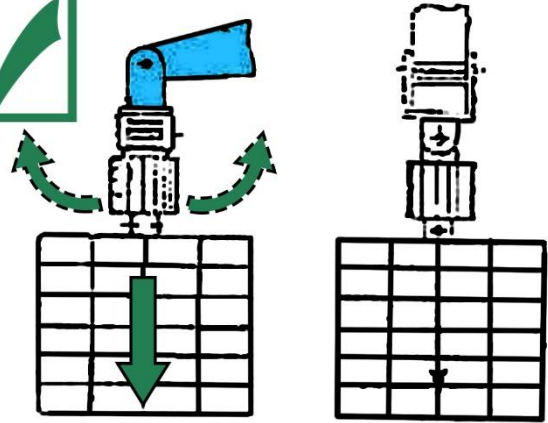
En cas d'entrave du mouvement d'oscillation, des contraintes peuvent apparaître et entraîner une rupture du appareil et du système de suspension. **La mort, des blessures graves et des dommages matériels peuvent en être la conséquence.**



Lors de l'utilisation de l'appareil sur des accessoires optionnels (tels que poche d'insertion, flèche de grue, etc.), il n'est pas exclu, en raison de la construction la plus basse possible de l'ensemble de l'appareil (pour éviter la perte de hauteur de levage), que l'appareil entre en collision avec des composants adjacents si l'appareil est suspendu de manière oscillante et positionné de manière défavorable lorsque le porteur se déplace. Cela doit être évité autant que possible en positionnant l'outil de manière appropriée et en conduisant de manière adéquate. Les dommages qui en résultent ne seront pas réglementés dans le cadre de la garantie.



Le moteur rotatif avec charge est empêché de pivoter librement et pendu en diagonale vers le bas lorsque la charge est soulevée. **Risque de casse !**



Le moteur rotatif avec charge peut pivoter librement dans n'importe quelle direction et se suspend verticalement vers le bas lorsque la charge est soulevée.

#### 4.1.1 Plaque d'assemblage

L'engin est fixé sur l'appareil porteur au moyen d'une plaque d'assemblage standard ou d'une plaque d'assemblage réalisée selon les spécificités du client.

Lors de l'installation mécanique de l'engin, on veillera à ce que toutes les consignes de sécurité locales en vigueur soient respectées.



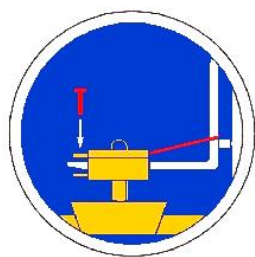
Lors de la fixation de l'appareil sur un chariot élévateur, la plaque avec l'anneau de transport doit être dévissée de la plaque de la bride. En fonction de l'application, une tête rotative/un moteur rotatif peuvent être fixés sur la plaque à bride. Celle-ci est fixée soit à une poche d'insertion, soit à une flèche de grue.

#### 4.1.2 Fourreaux (en option)

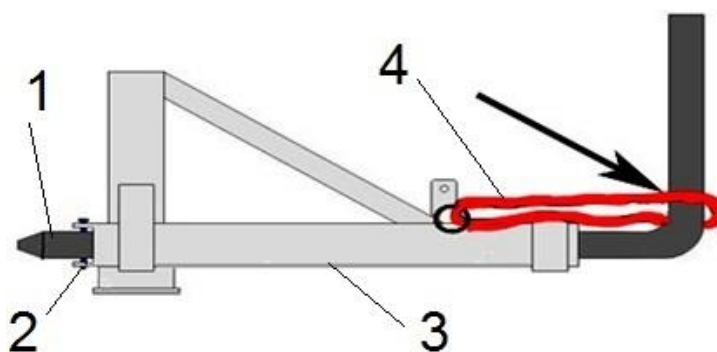
- Afin d'assurer une liaison entre le chariot élévateur et le fourreau, il faut introduire les fourches du chariot dans les fourreaux et les bloquer, soit par l'intermédiaire de vis de blocage positionnées dans un perçage à prévoir sur les fourches, ou par l'intermédiaire d'une chaîne ou d'un cordage, qui passe dans l'anneau des fourreaux et autour du tablier.



- Cet assemblage doit être mis en place afin d'éviter que le fourreau ne glisse des fourches du chariot lorsque celui-ci est en service. **RISQUE D'ACCIDENT!**



- 1 Fourche du chariot élévateur
- 2 Vis de blocage
- 3 Fourreau
- 4 Cordage ou chaîne



## 4.2 Montage hydraulique en annexe à une unité de base

- Deux circuits hydrauliques de commande distincts sont nécessaires pour faire fonctionner l'unité (AKZ) et le moteur couple.
- Si la grue de chargement de camion ne possède qu'un seul circuit de commande, celui-ci peut être divisé en deux en installant une vanne de commutation électromagnétique (ELMV).
- Si la grue de chargement du camion dispose de deux circuits de commande séparés, les flexibles hydrauliques provenant de la grue de chargement sont raccordés aux quatre raccords à vis situés à la tête du moteur couple.
- Conformément au schéma hydraulique, un bloc de vannes est monté dans le circuit "Open device" et "Close device" qui, par l'intermédiaire d'un clapet anti-retour à commande pilote, empêche les paquets de pierres de glisser hors de la benne en cas de chute de pression.
- En cas de chute de pression, un manomètre aligné sur le poste de conduite est installé comme dispositif d'avertissement visuel en cas de chute de pression.
- Les deux connexions externes servent à actionner le préhenseur, les connexions internes à actionner le moteur couple. Les flexibles hydrauliques (aller et retour) doivent être raccordés en conséquence.
- Deux raccords vissés sont également fixés à l'embout du moteur couple auquel sont raccordés deux flexibles hydrauliques qui mènent au bloc de vannes de la pince.
  - Lors du branchement hydraulique, veillez à ce que les flexibles de raccordement ne présentent pas de traces de frottement et qu'ils ne s'accrochent pas aux bords saillants pendant le mouvement de levage et d'abaissement, ce qui pourrait entraîner leur rupture.
  - Les charges raccordées doivent être respectées afin d'assurer un fonctionnement correct et fiable de l'appareil.
  - Sur tous les appareils livrés sans moteur rotatif, un flexible hydraulique avec obturateur est raccordé à l'orifice "B" (retour) du bloc de vannes. Grâce à ce flexible, l'huile hydraulique sous pression, qui se trouve encore dans le vérin, peut être vidangée dans un réservoir.  
Retirer le bouchon de fermeture uniquement au-dessus du réservoir ! Le flexible peut ensuite être dévissé pour permettre le raccordement hydraulique.



**Il est à nouveau rappelé que pour éviter les pannes et les dysfonctionnements, le branchement correct des flexibles hydrauliques doit être vérifié avant chaque mise en service de la machine !**

## 5 Maniement

- Les fonctions "ouverture" et "fermeture" sont actionnées par les leviers de commande des soupapes fixés sur la grue de chargement du camion.
- Les fonctions "ouverture" et "fermeture" sont exécutées tant que les leviers de commande de la vanne sont actionnés.
- La rotation de la bride de serrage avec le moteur de rotation doit être effectuée avec le plus grand soin, sinon la charge risque d'être éjectée.
- Le levier de commande de la vanne équipé d'un ressort de rappel ne doit pas être ramené en position zéro par à-coups, car cela provoquerait des coups de bélier dans le circuit hydraulique qui pourraient réduire la force de serrage de l'unité !
- La force de maintien ou de serrage optimale est obtenue en maintenant le levier de commande en position fermée pendant deux secondes après la fermeture de la pince.
- Afin d'obtenir une charge uniforme sur l'outil, celui-ci doit toujours être placé au milieu de la benne (paquets de pierres).
- Lors du chargement de bennes sensibles, la force de maintien de l'appareil peut être réduite à l'aide d'une soupape de surpression.
- Évitez les mouvements saccadés lorsque la machine est chargée.
- Après le transport, replacer avec précaution les bennes (paquets de matériaux de construction) vers le bas.

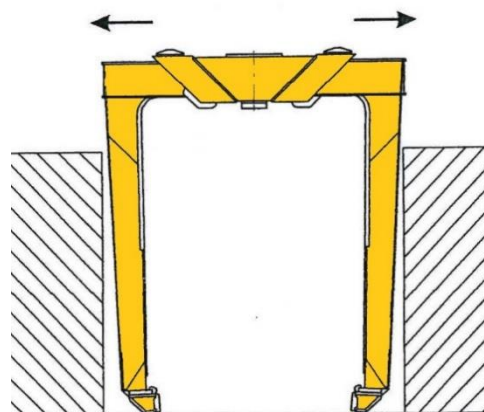
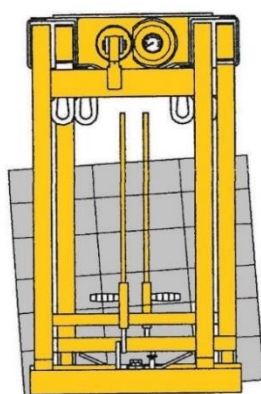
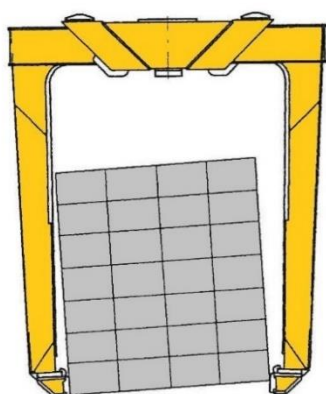
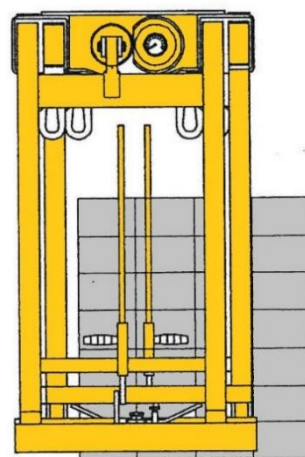
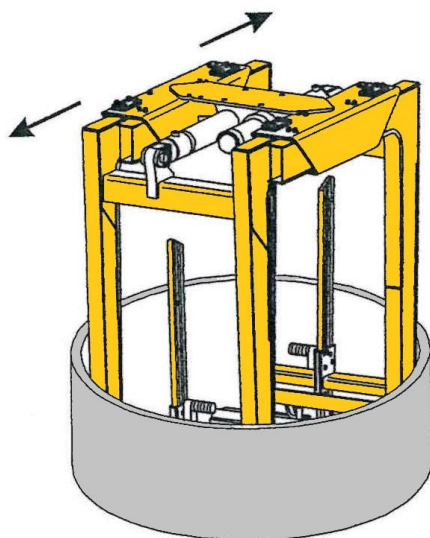
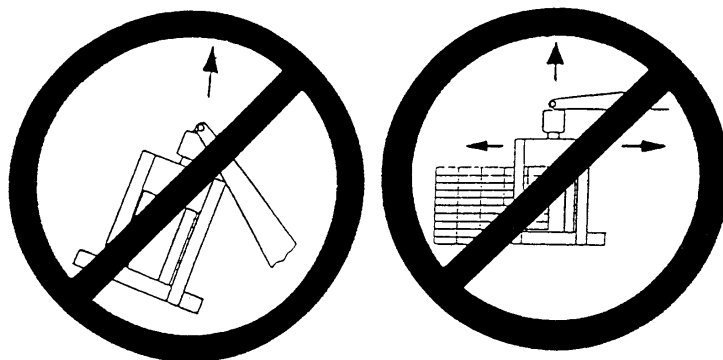


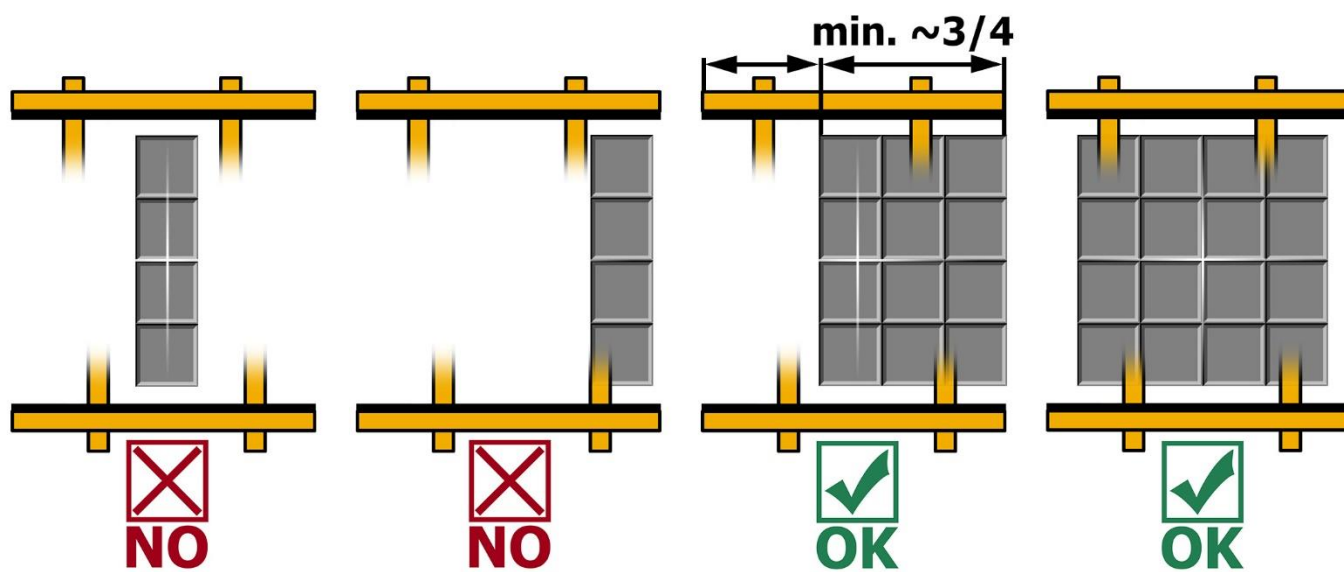
Les mouvements de travail indiqués ne doivent en aucun cas être effectués avec l'appareil !

**Risque de rupture de l'appareil et de la tête rotative !**

**Danger de glissement du matériel de préhension !**

**En cas d'inobservation, le risque d'accident et de danger de mort est élevé !**







## 6 Maintenance et entretien

### 6.1 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.



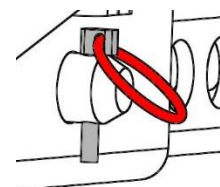
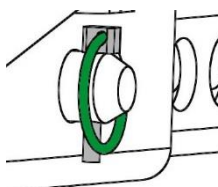
**Tous les travaux effectués sur l'appareil ne sont qu'effectués en état dépressurisé, sans courant et désaffecté !**

**Lors de tous les travaux, il faut s'assurer que l'appareil ne peut pas se fermer involontairement. Risque de blessure !**

#### 6.1.1 Mécanique

DÉLAI DE MAINTENANCE	Travaux à réaliser
Inspection initiale après 25 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez ou resserrez toutes les vis de fixation. (ne peut être effectuée que par une personne qualifiée).</li> </ul>
Toutes les 50 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>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)</li> <li>Vérifiez le bon fonctionnement de tous les joints, guides, axes et engrenages, chaînes, réajustez ou remplacez-les si nécessaire.</li> <li>Vérifiez l'usure des mâchoires de préhension (s'il y en a) et nettoyez-les, remplacez-les si nécessaire.</li> <li>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).</li> <li>Lubrifiez tous les graisseurs (s'il y en a) avec un pistolet graisseur.</li> </ul>
Au moins 1x par an (raccourcir l'intervalle d'essai dans des conditions de fonctionnement difficiles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

1)





## 6.1.2 Hydraulique

DÉLAI DE MAINTENANCE	Travaux à réaliser
Inspection initiale après 25 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez ou resserrez tous les raccords hydrauliques à vis (ne peut être effectuée que par une personne qualifiée).</li> </ul>
Inspection initiale après 50 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le liquide hydraulique (huile hydraulique recommandée : HLP 46 selon DIN 51524 - 51535).</li> <li>Remplacer tous les filtres à huile hydraulique existants.</li> </ul>
Toutes les 50 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resserrer tous les raccords hydrauliques</li> <li>Vérification de l'étanchéité du système hydraulique</li> <li>Vérifier le filtre à huile hydraulique, le nettoyer si nécessaire (si présent)</li> <li>Vérifiez le liquide hydraulique et remplacez-le (selon les instructions du fabricant) (huile hydraulique recommandée : HLP 46 selon DIN 51524 - 51535).</li> <li>Vérifiez que les tuyaux hydrauliques ne présentent pas de coudes ou de frottements.  <b>Les tuyaux hydrauliques endommagés doivent être remplacés</b>            (il est généralement recommandé de remplacer les tuyaux hydrauliques tous les 6 ans).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Seuls les types d'huile prescrits peuvent être utilisés !</b></li> </ul>

## 6.2 Élimination des dérangements

DÉPANNAGE	CAUSE	REMEDE
<b>La force de serrage n'est pas suffisante, la charge glisse.</b>		
(facultatif)	Les mâchoires des pinces sont usées	Renouveler les mâchoires des pinces
(facultatif)	La capacité de charge est supérieure à ce qui est autorisé	Réduire la charge
Réglage de la largeur de l'ouverture (facultatif)	La mauvaise largeur d'ouverture est fixée	Ajustez la largeur de l'ouverture en fonction des marchandises à transporter.
Pneumatique / Hydraulique (facultatif)	La pression de fonctionnement est trop faible	Vérifiez la pression de fonctionnement et réglez-la en fonction des données techniques.
Électrique (facultatif)	Le moteur électrique est défectueux	Vérifier le moteur électrique
Propriétés des matériaux	La surface du matériau est sale ou le matériau de construction n'est pas adapté / autorisé pour cet appareil.	Vérifiez la surface du matériau ou consultez le fabricant pour déterminer si le matériau convient à cet appareil.
<b>La force de préhension des bras de préhension diminue</b>		
Pneumatique / Hydraulique (facultatif)	Le système fuit	Vérifier les connexions, les raccords à vis, les lignes et les tuyaux
	Les cylindres ne maintiennent pas la pression	Vérifier les jeux de joints des bouteilles
	Les valves ont un dysfonctionnement	Clapets anti-retour
	Manque ou insuffisance de lubrification des composants mobiles tels que les paliers lisses, les crémaillères, etc.	Lubrifier / graisser les composants en conséquence (voir chapitre "Entretien").
<b>L'appareil est suspendu de travers</b>		
	Les pinces sont chargées d'un côté	Répartition symétrique de la charge
Réglage de la largeur d'ouverture (facultatif)	La largeur de l'ouverture n'est pas fixée de manière symétrique	Vérifiez et corrigez le réglage de la largeur d'ouverture.
<b>Les bras de préhension ne fonctionnent pas de manière synchrone</b>		
Compensation de la crémaillère et du pignon (facultatif)	Équilibreur de charge défectueux	Vérification et réparation des supports de réparation
Pneumatique / Hydraulique (facultatif)	Diviseur de débit défectueux	Vérifier et réparer le diviseur de débit

## 6.3 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.

## 6.4 Devoir de contrôle

- L'entrepreneur doit veiller à ce que l'appareil soit contrôlée au moins une fois par an par un expert, et à ce que les déficiences constatées soient réparées immédiatement (→ norme DGUV 100-500).
- Observer les prescriptions correspondantes des associations professionnelles déclaration de conformité.
- Le contrôle expert peut également être effectué par le fabricant Probst GmbH.  
Contactez-nous à : [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Lorsqu'un contrôle a été effectué et que les déficiences ont été réparées sur l'appareil, nous conseillons d'apposer la plaquette „CONTRÔLE DE SÉCURITÉ“ bien lisiblement sur l'appareil (No de commande: 2904.0056+vignette du contrôle technique avec date).



La vérification par un expert doit être impérativement documentée.

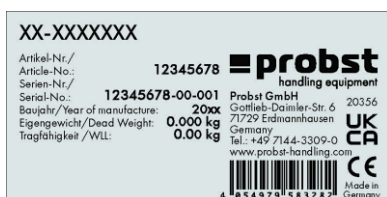
Appareil	Année	Date	Expert	Société

## 6.5 Informations concernant la plaque signalétique



- Le type et le numéro de l'appareil ainsi que l'année de construction sont des informations importantes pour identifier l'appareil. Elles doivent toujours être indiquées pour des commandes de pièces de rechange, des demandes de garantie et d'autres questions en liaison avec l'appareil.
- La charge maximale indique la capacité de charge maximale (WLL) pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale (WLL) ne doit pas être dépassée.
- Le poids propre défini sur la plaque signalétique doit être pris en compte lors de l'utilisation avec un engin de levage / engin porteur (par ex. grue, palan, chariot élévateur, excavateur ...).

Exemple:



## 6.6 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) !

## 7 Elimination / recyclage des appareils et des machines

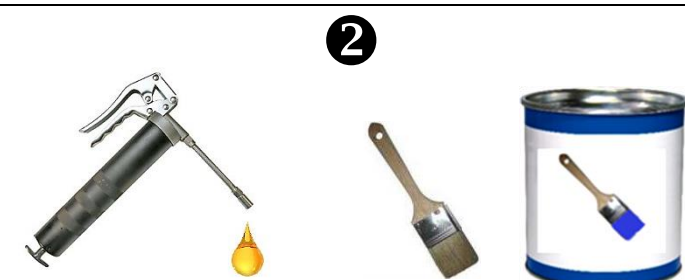
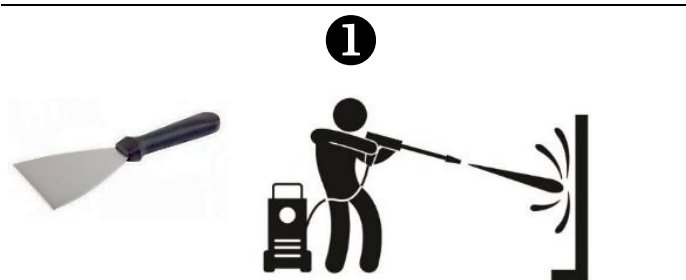
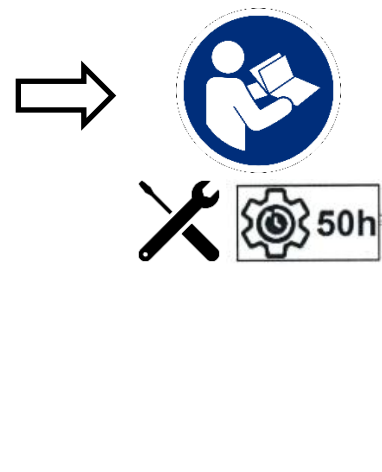
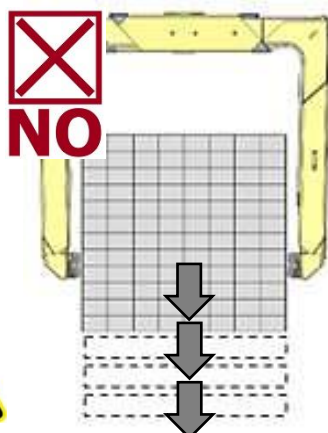
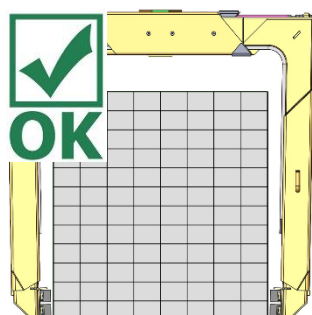


Le produit **ne doit être** mis hors service et préparé pour l'élimination / le recyclage que par un personnel qualifié. Les **composants individuels** présents (tels que les métaux, les plastiques, les liquides, les piles/accumulateurs, etc.) **doivent être** éliminés/recyclés conformément aux lois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

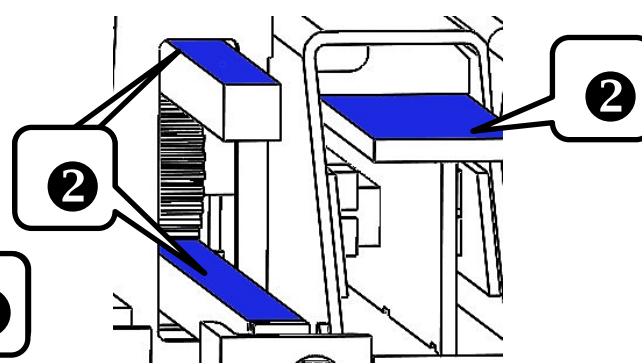
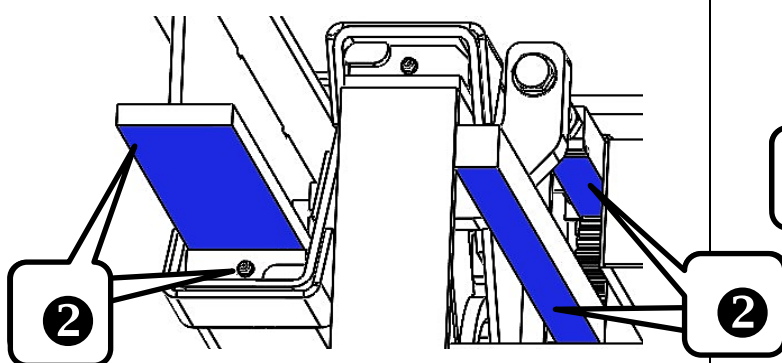
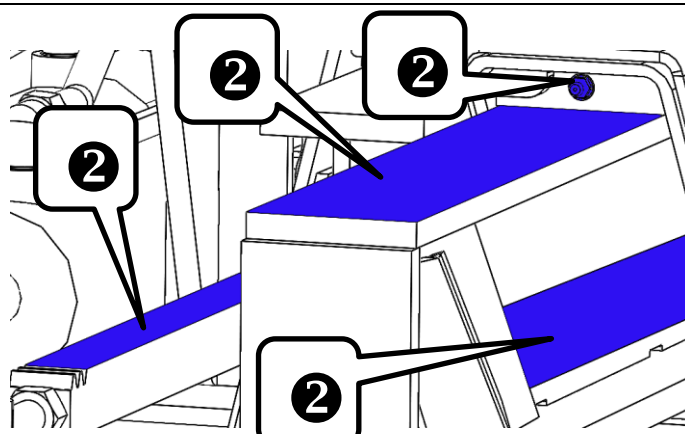
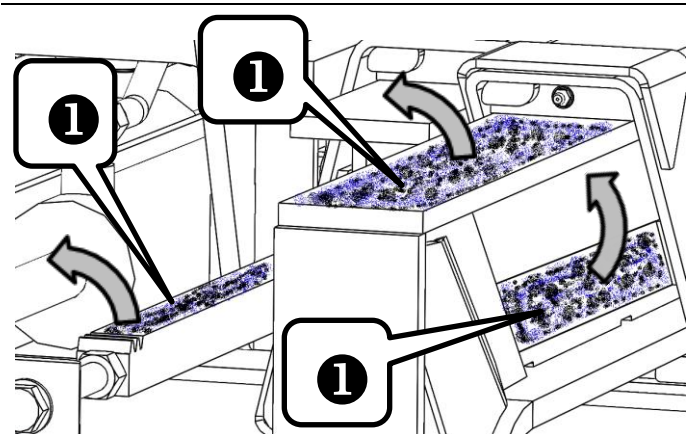


Le produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères!

## 7.1 Instructions de lubrification (glissières parallèles)



Art.-Nr.: 60200015



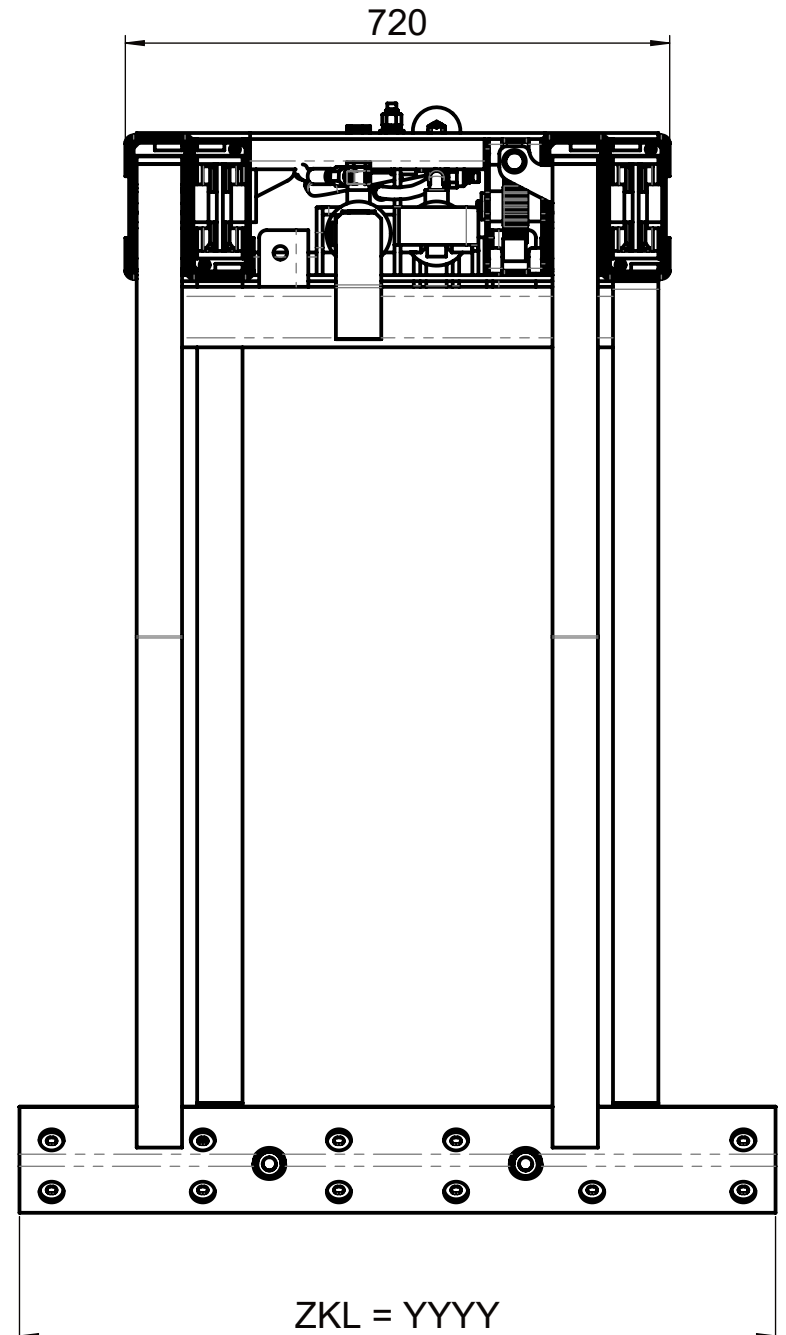
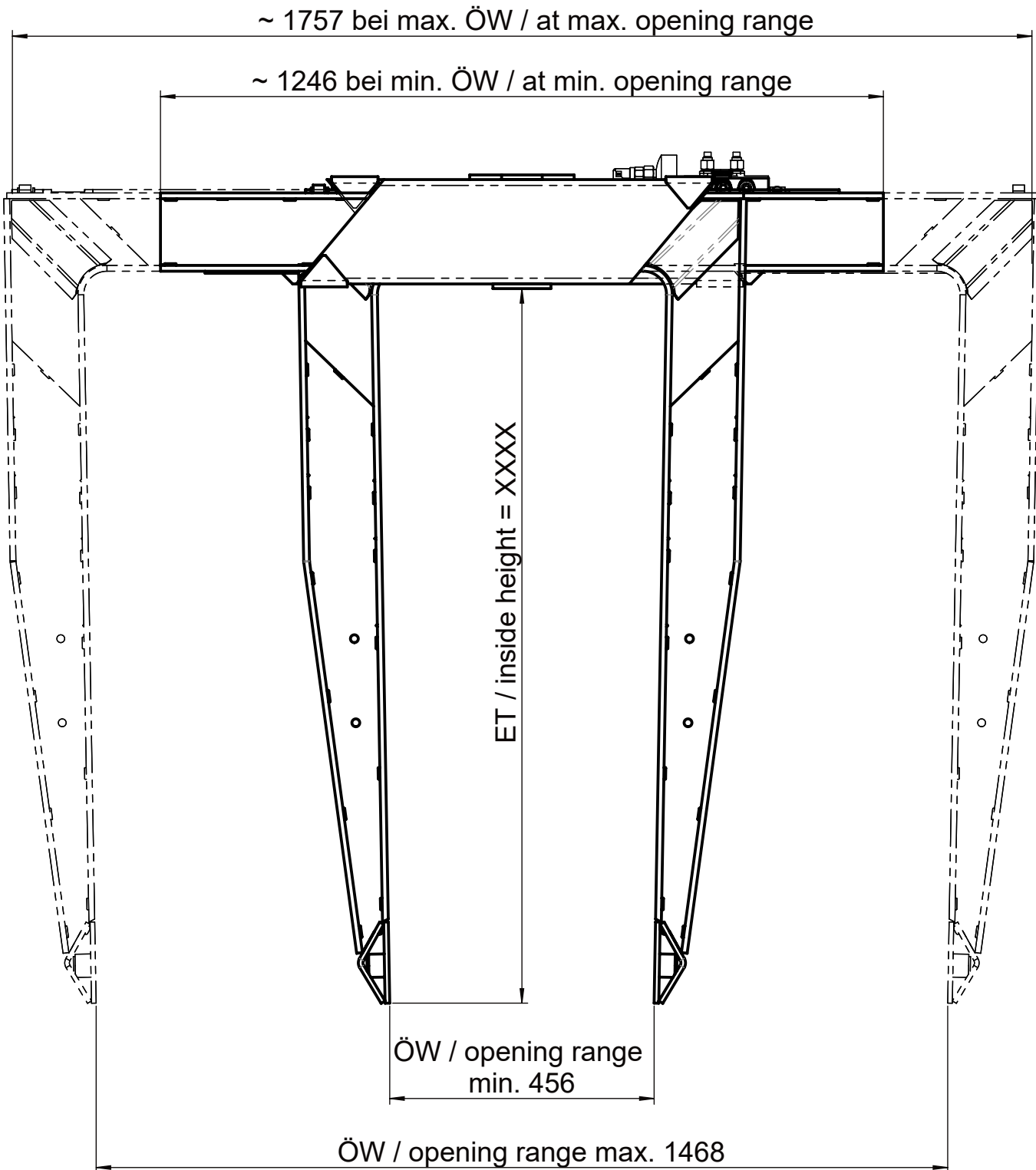
1) par email à: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de) / par fax ou par courrier.

**Année de construction:** \_\_\_\_\_

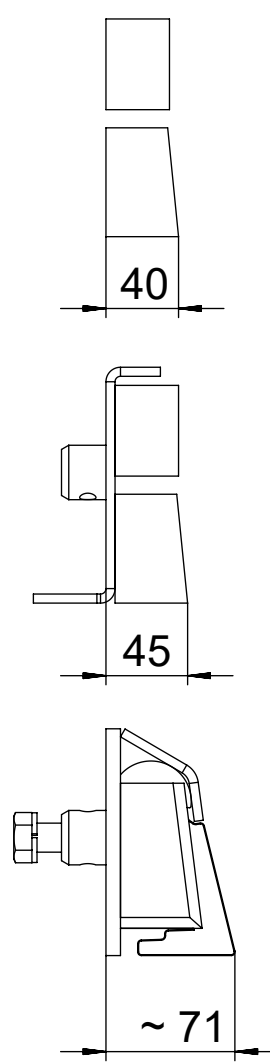
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		<i>Pistil</i>    
		<div> <div>Nom</div> <div>Signature</div> </div>

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		Pistil
		.....
		Nom Signature
		Pistil
		.....
		Nom Signature
		Pistil
		.....
		Nom Signature

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		<i>Pistil</i>
		<i>Nom</i> <i>Signature</i>
		<i>Pistil</i>
		<i>Nom</i> <i>Signature</i>



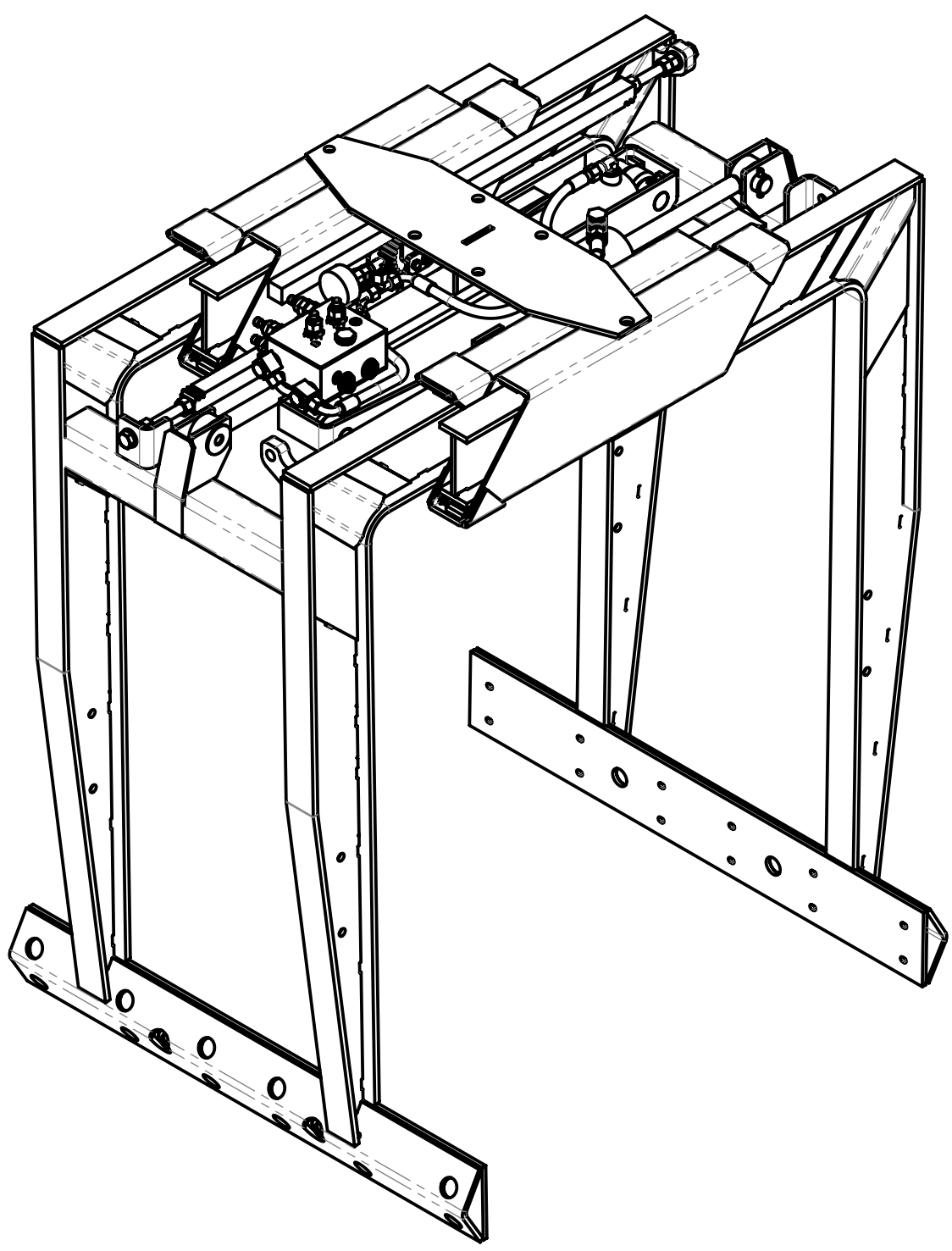
Zubehör Greifbacken / accessories grippers:



ÖW / opening range 370/1370 mit / with GB2

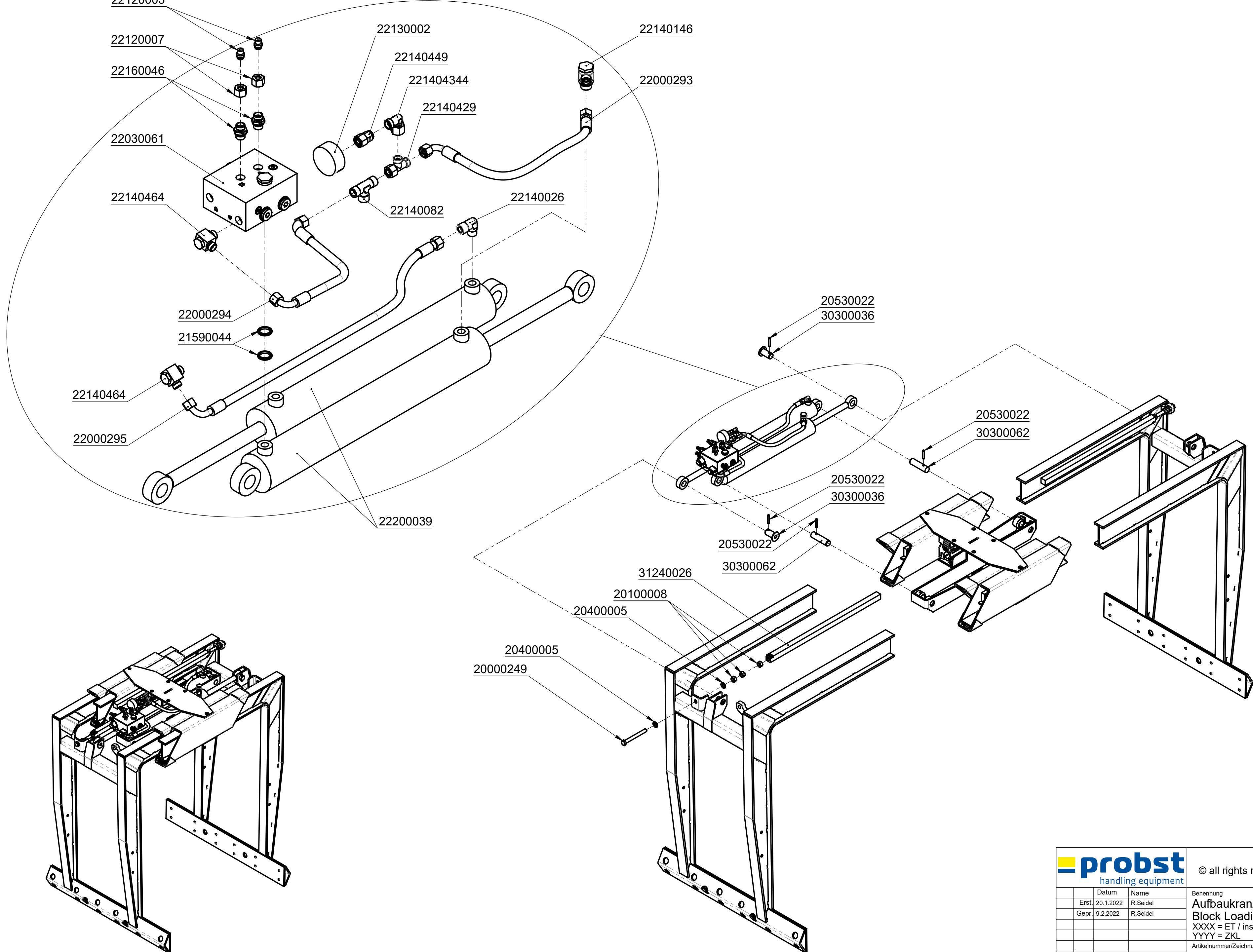
ÖW / opening range 360/1360 mit / with GB2-Z

ÖW / opening range 308/1308 mit / with STB1



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	20.1.2022	R.Seidel	Aufbaukranzange AKZ-UNI / Block Loading Grab AKZ-UNI	
Gepr.	10.2.2022	R.Seidel		
			XXXX = ET / inside height; YYYY = ZKL	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			D5610XXXX-YYYY	1
			von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

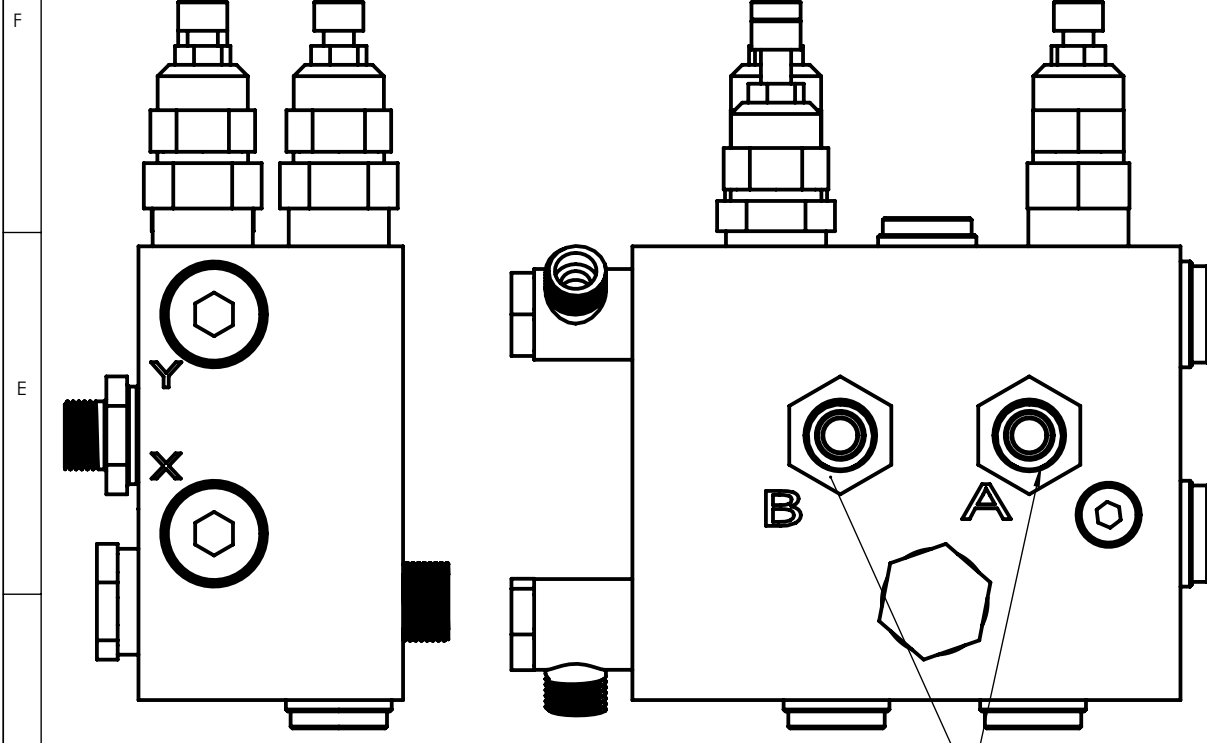




© all rights reserved conform to ISO 16016

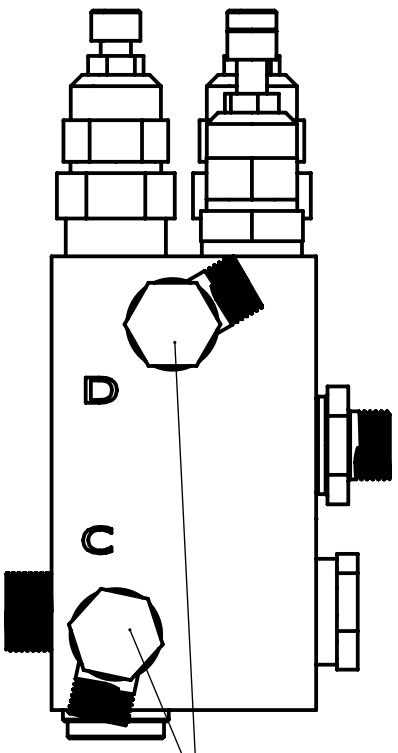
Datum		Name	Benennung	
Erst.	20.1.2022	R.Seidel	Aufbaukranzange AKZ-UNI / Block Loading Grab AKZ-UNI XXXX = ET / inside height; YYYY = ZKL	
Gepr.	9.2.2022	R.Seidel		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E5610XXXX-YYYY	1
			von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.





Anschlüsse A und B  
für Hauptanschluss P (A) und  
Rücklauf R (B)  
Verschraubungen 22160046

Connectors A and B  
for pressure P (A) and  
return flow R (B)  
fittings 22160046



Anschlüsse C und D an die Zylinder Zange  
Anschluß C Zange schließen(Kolbenstangenseite)  
Anschluß D Zange öffnen (Kolbenseite)  
Verschraubungen 22140464

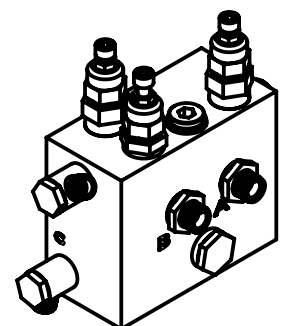
Connectors C and D for cylinder grab  
connector C closing grab (piston rod side)  
connector D opening grab (piston side)  
fittings 22140464

**Achtung:**  
Alle Ventile sind ab Werk eingestellt und verplombt!  
Ein Entfernen der Plomben ohne Genehmigung der  
Firma Probst GmbH hat den Verlust der  
Gewährleistung zur Folge!

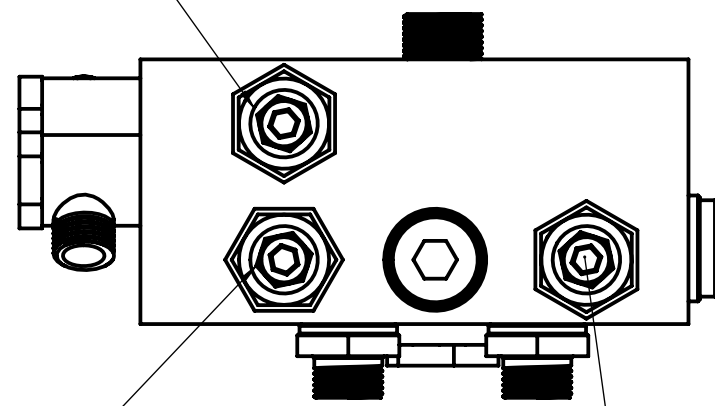
**Warning:**  
All valves are adjusted and under seal!  
Removing the seals only after approval by Probst GmbH  
otherwise the warranty expires

WICHTIGER HINWEIS:  
Eine Verstellung des Bremsventils sowie des  
Ventils Öffnungsdruck führt zur Funktionsunfähigkeit  
des kompletten Hauptblockes, eine korrekte Einstellung  
kann nur in einer speziellen Einstellvorrichtung erfolgen  
und ist somit in der Zange nicht mehr möglich.

PLEASE NOTE:  
De-regulation pressure of brake-valve and valve  
opening pressure makes the complete valve block  
inoperable, correct adjustment is only possible at  
special adjustment equipment, not possible in the grab



Bremsventil fest eingestellt  
**Darf nicht verstellt werden!**  
  
Brake valve fix adjusted  
**Do not displace!**



Ventil Öffnungsdruck  
(eingestellt auf 75 bar)  
**Darf nicht verstellt werden!**

Valve opening pressure  
(adjusted at 75 bar)  
**Do not displace!**

Ventil Greifdruck  
eingestellt auf: MD entsprechend Et.

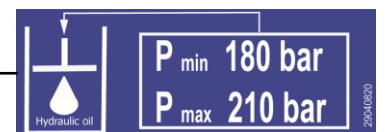
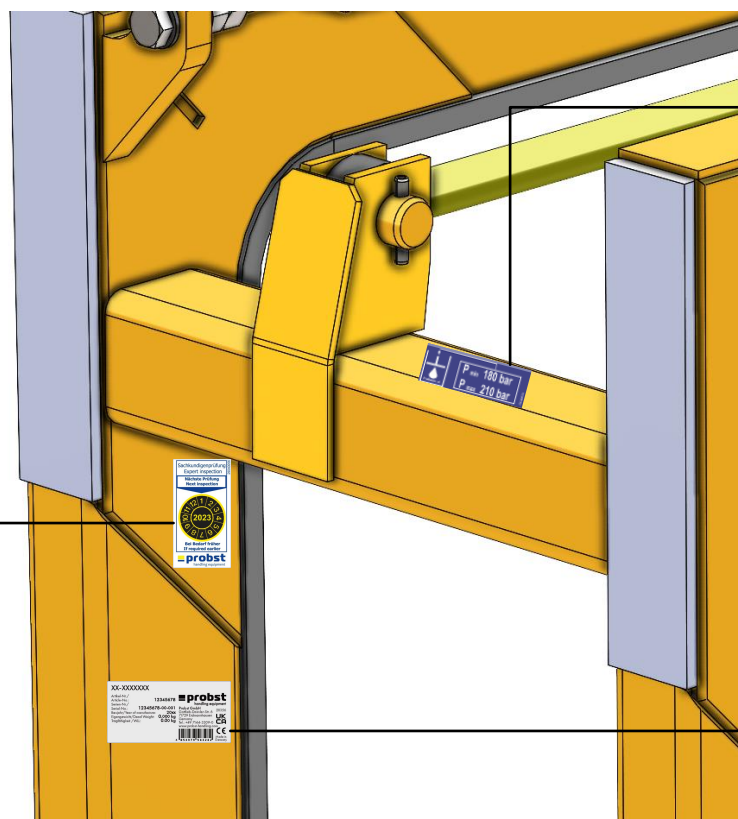
Valve clamping pressure  
adjusted: MD according to Et.

Artikelnummer	AKZ	Et	WLL	Prüfdruck PD	Manometer- druck MD
		[mm]	[kg]	[bar]	[bar]
56100700-YYYY	AKZ-UNI	700	3000	221	229
56100850-YYYY	AKZ-UNI	850	3000	221	229
56101000-YYYY	AKZ-UNI	1000	3000	221	229
56101100-YYYY	AKZ-UNI	1100	3000	221	229
56101230-YYYY	AKZ-UNI	1230	3000	221	229
56101300-YYYY	AKZ-UNI	1300	2500	185	191

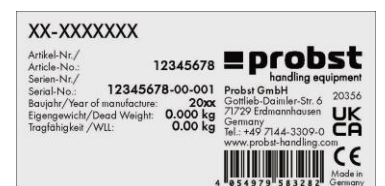
Für Maße, ohne Toleranzangaben gelten folgende Normen				Spanen + Biegen	Schweißkonstruktionen	Thermisches Schneiden
Längen, Winkelmaße, Rundungshalbmesser & Fasenhöhe				DIN EN ISO 2768-m	DIN EN ISO 13920-A	t ≤ 20 mm DIN EN ISO 9013-341
Geradheit / Ebenheit, sowie Form und Lage				DIN EN ISO 2768-K	DIN EN ISO 13920-E	t > 20 mm DIN EN ISO 9013-342
<div><div></div><div>probst</div><div>handling equipment</div></div>				Fehlende Maße sind dem 3D-Modell zu entnehmen. Fertigteil ist Maßgebend		
				Maße DIN EN ISO14405		
Oberflächen nach DIN EN ISO 1302				Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB!		
				allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke		
<div><div></div><div></div></div>				Dokumentenstatus		
				Freigegeben		
Oberflächenbehandlung				Maßstab: 1:2		
				Gewicht: 4,26 kg		
Format				© all rights reserved conform to ISO 16016		
				Benennung		
Datum				Hauptblock AKZ / AKZ-UNI / AKZ-UNI-H		
				inkl. Holschraube 1/2" und Dichtring		
Erst.				Werkstoff:		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer		
Gepr.				47910590-AKZ-UNI-Druck-Einstellhilfe		
				Blatt		
Zust.				von 1		
				von 1		
Änderungstext				Datum		
von				Urspr.		



29040056



29040820  
Auf beiden Seiten /  
on both sides



Typenschild