



Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de uso
Bedrijfshandleiding
Istruzioni d'uso

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300



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

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



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Aufbaukranzange AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	6
2.6	Schutzausrüstung	6
2.7	Unfallschutz	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	6
2.8.1	Mechanik.....	6
2.8.2	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
3	Allgemeines	10
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
4	Installation	15
4.1	Mechanischer Anbau	15
4.1.1	Normflanschplatte.....	15
4.1.2	Einstecktaschen (optional).....	16
4.1.3	Montage der optionalen Schraubhaken (optional)	16
4.2	Hydraulischer Anbau	17
5	Bedienung	18
6	Wartung und Pflege	21
6.1	Wartung	21
6.1.1	Mechanik.....	21
6.1.2	Hydraulik	22
6.2	Störungsbeseitigung	23
6.3	Reparaturen.....	23
6.4	Prüfungspflicht	24
6.5	Hinweis zum Typenschild	25
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	25
7	Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen	25
8	Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen)	26

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

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: **Aufbaukranzange AKZ-UNI**
Typ: **AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300**
Artikel-Nr.: **5610XXXX-YYYY**



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

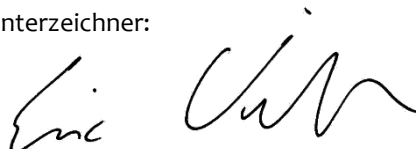
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 25.05.2022.....
(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

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

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.



Gefährliche Situation!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.



Verbot!

Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

2.2 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	<ul style="list-style-type: none"> gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an. * = WLL → (englisch:) <u>Working Load Limit</u>
Bodennaher Bereich:	<ul style="list-style-type: none"> das Greifgut muss unmittelbar nach dem Aufnehmen (z.B. von einer Palette oder von einem LKW) bis knapp über den Boden abgesenkt werden (ca. 0,5 m). Greifgut zum Transportieren nur so hoch wie nötig anheben (Empfehlung ca. 0,5 m über Boden).

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger




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

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


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

2.4 Sicherheitskennzeichnung


VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	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

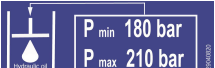
GEBOTSZEICHEN

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 →).

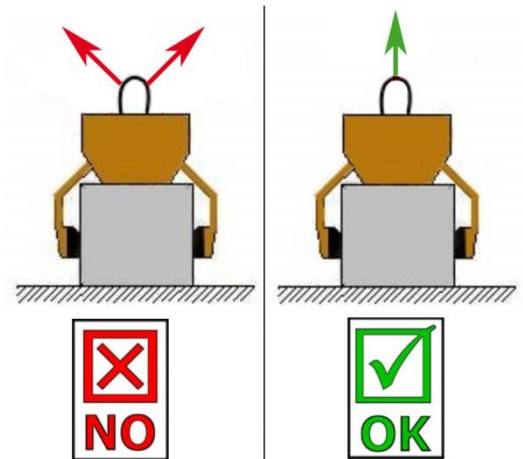


Abb. A

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!

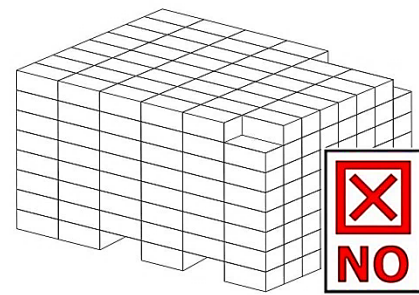
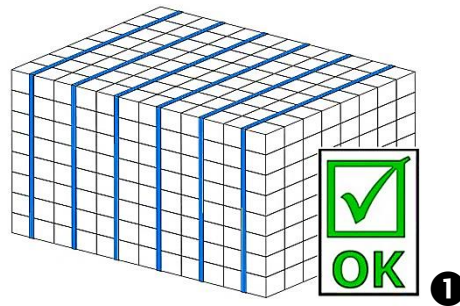
3 Allgemeines

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.



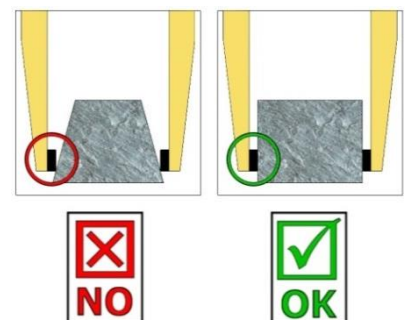
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

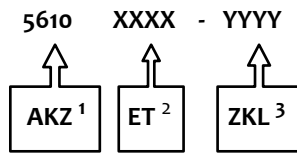
Tragfähigkeiten (WLL) des Gerätes dürfen **nicht überschritten** und **Nennweiten/Greifbereiche dürfen nicht überschritten bzw. unterschritten** werden.

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.



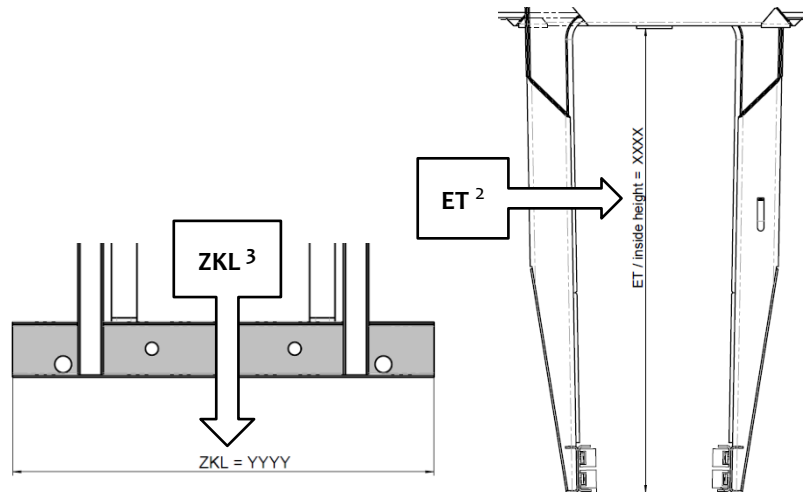
3.4 Erklärung zur Artikel-Nummer (siehe Auftrag)



¹ Geräte-Typ

² Eintauchtiefe ET (mm)

³ Zangenkörperlänge ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* Die Tragfähigkeit ist abhängig von:



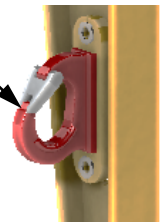
- Oberflächenbeschaffenheit des Greifgutes
- Größe der einzelnen Steine
- Paketgröße
- Art der Verpackung

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 Schraubhaken **nicht überschritten** werden! Ebenso muss bei Verwendung aller 4 Schraubhaken unbedingt die **maximal zulässige Tragfähigkeit** (WLL) des Gerätes (AKZ) beachtet werden! Ansonsten besteht **Beschädigungsgefahr** der Schraubhaken und **Absturzgefahr** der angehobenen Last. **LEBENSGEFAHR!**

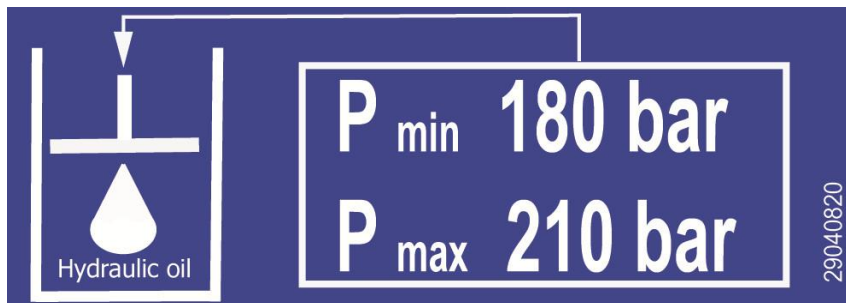
Schraubhaken
(für Seile, Gurte
oder Ketten)





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!

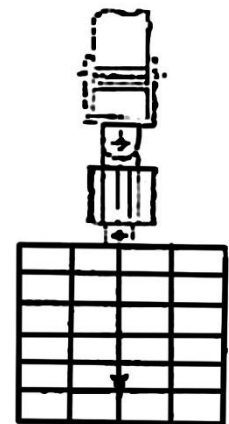
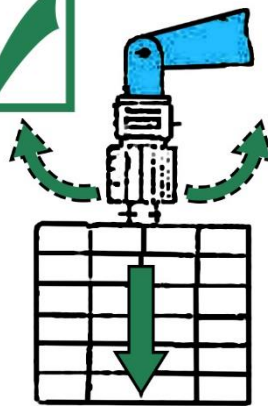
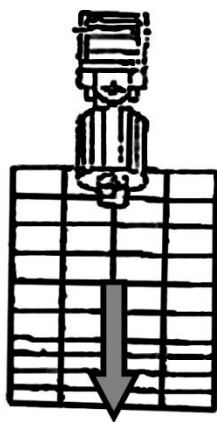
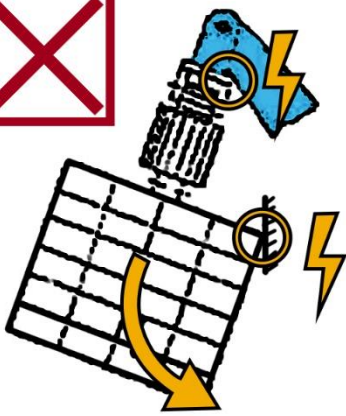
Greifgeräte müssen **immer kardanisch** aufgehängt werden, so dass sie in jeder Position frei auspendeln können.



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



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)

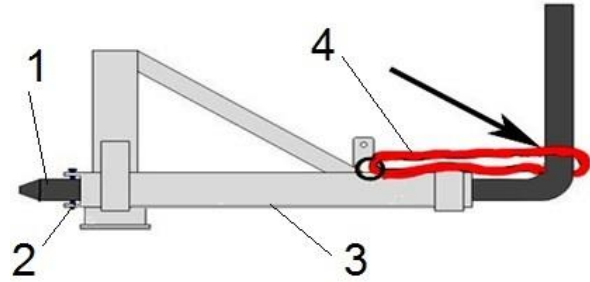
Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktasche hinein. Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels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



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



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



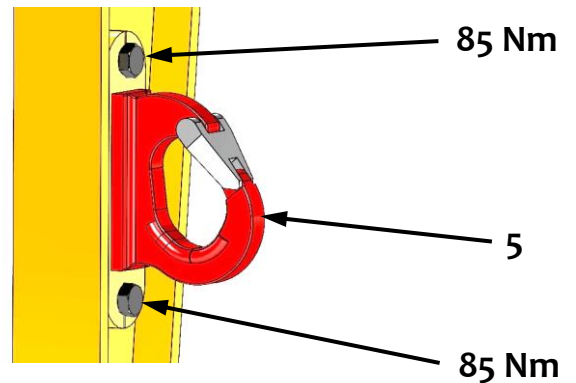
4.1.3 Montage der optionalen Schraubhaken (optional)



Beim Einsatz der optionalen Schraubhaken (5) an der AKZ-UNI müssen **IMMER** alle 4 Schraubhaken montiert werden.



Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten, müssen jeweils die 2 Befestigungsschrauben der Schraubhaken mit einem Anzugsdrehmoment von 85 Nm mit einem entsprechenden Werkzeug angezogen werden!



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 Anschlussschläuche 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.

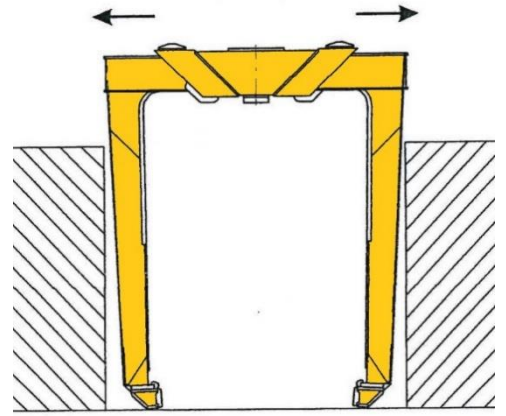
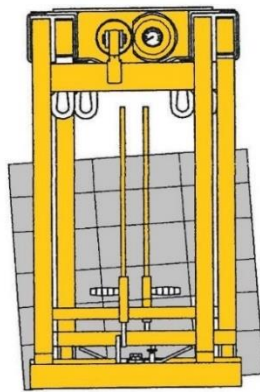
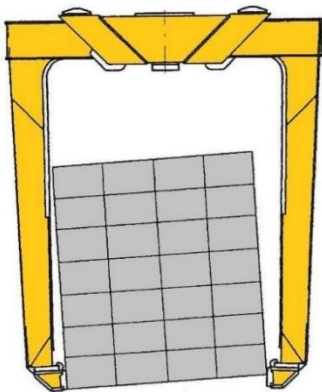
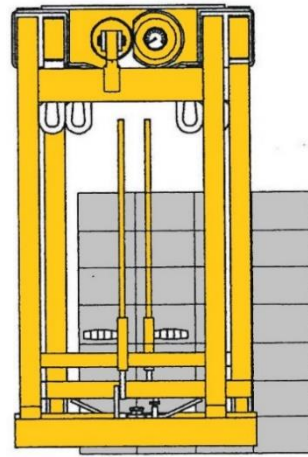
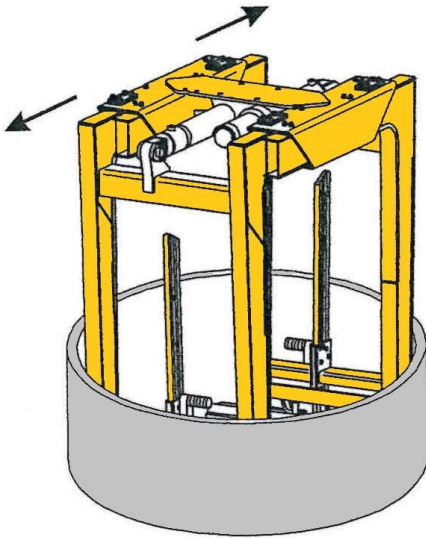
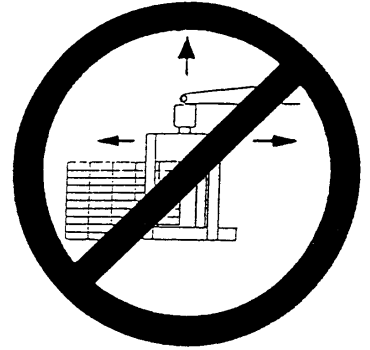
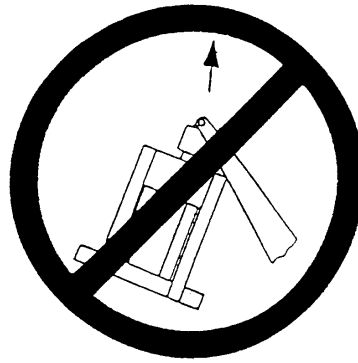


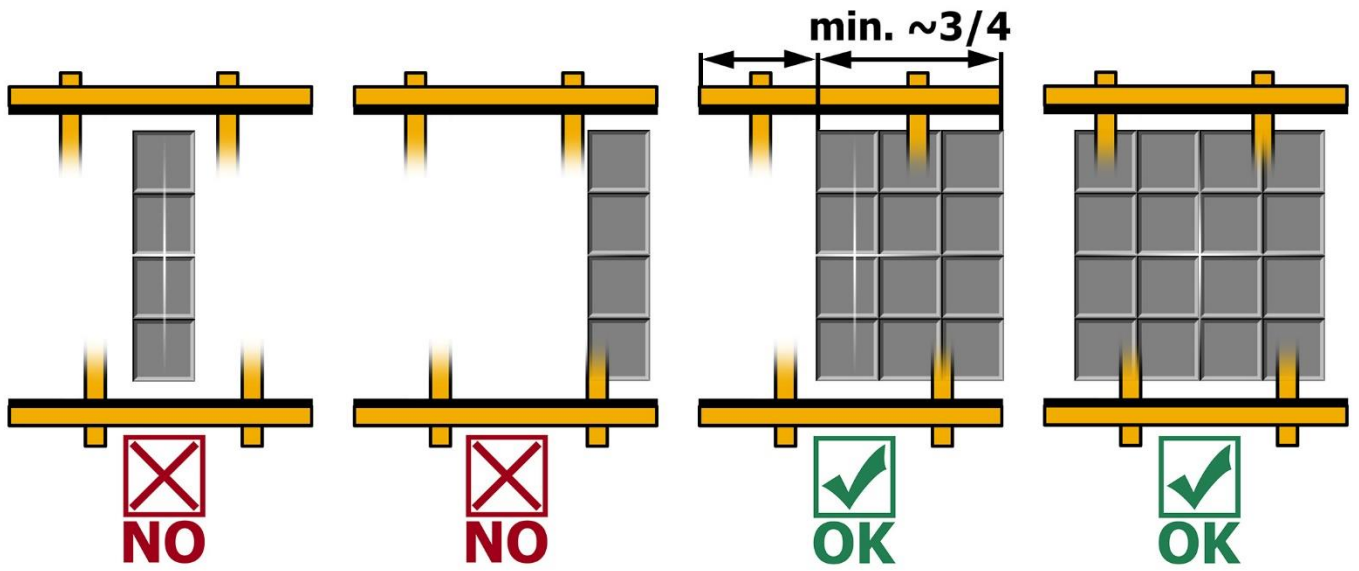
Die dargestellten Arbeitsbewegungen dürfen mit dem Gerät keinesfalls ausgeführt werden!

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.

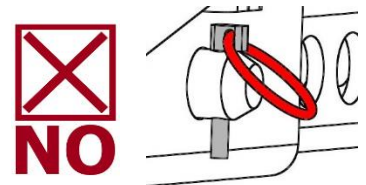
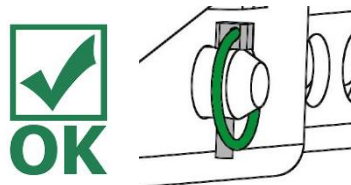


Alle Arbeiten dürfen nur im drucklosen, stromlosen und beim stillgelegten Zustand des Gerätes erfolgen! Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unbeabsichtigt schließen kann.
Verletzungsgefahr!

6.1.1 Mechanik

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

1)



6.1.2 Hydraulik

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

6.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab.		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
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.
Die Klemmkraft der Greifarme lässt nach		
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“)
Das Gerät hängt schief		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Öffnungsweiten-Einstellung (optional)	Die Öffnungsweite ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung der Öffnungsweite prüfen und korrigieren.
Greifarme arbeiten nicht synchron		
Zahnstangenausgleich (optional)	Zahnstangenausgleich defekt	Zahnstangenausgleich prüfen und reparieren
Pneumatik / Hydraulik (optional)	Mengenteiler defekt	Mengenteiler prüfen und reparieren

6.3 Reparaturen

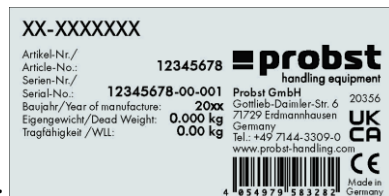


- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

6.5 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

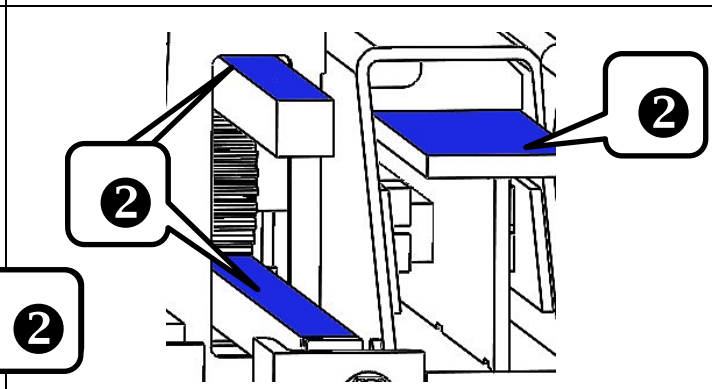
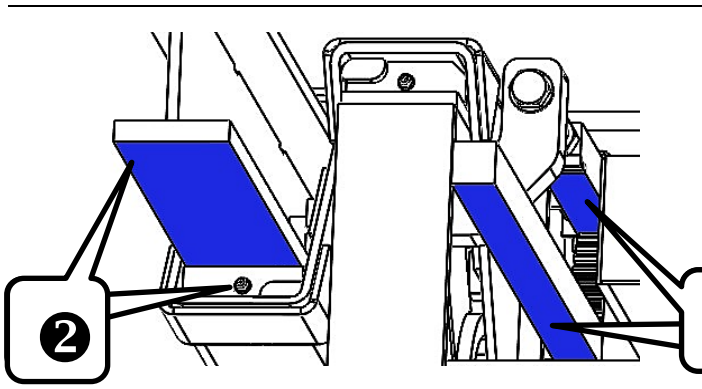
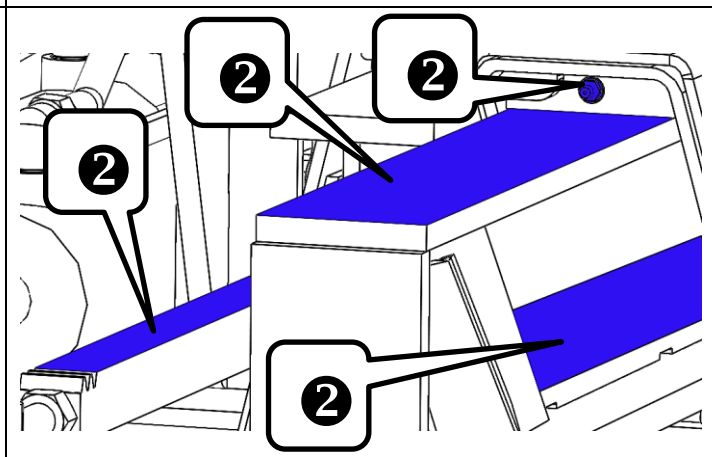
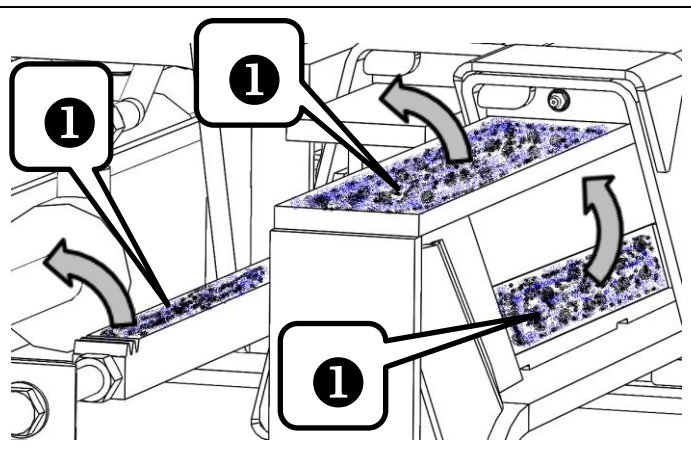
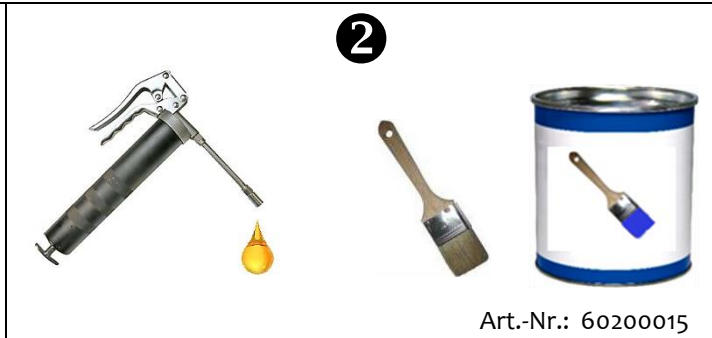
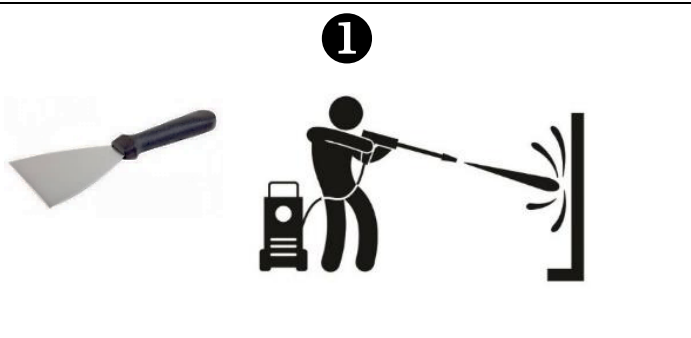
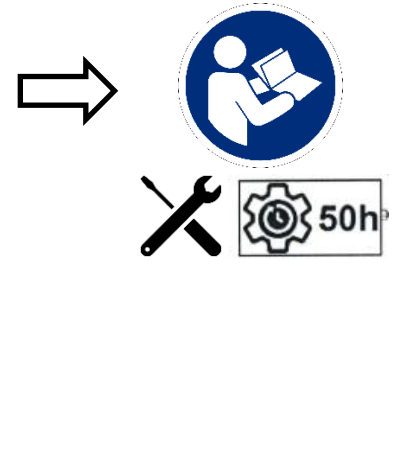
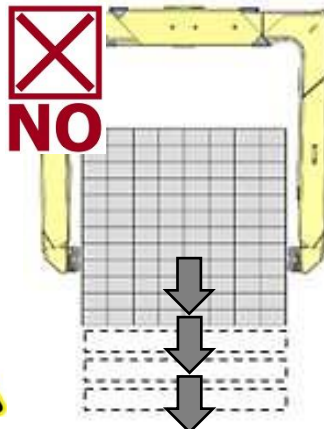
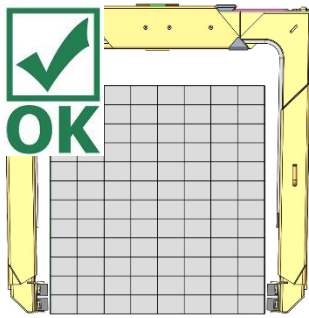


Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung / zum Recyclen vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national / länderspezifisch geltenden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



Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!

8 Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen)



Wartungsnachweis

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

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

Betreiber: _____

Gerätetyp: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten 1x jährlich

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



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

Block Loading Grab AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Contents

1	EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity	3
2	Safety	4
2.1	Safety symbols	4
2.2	Explanation of basic concepts	4
2.3	Definition skilled worker / specialist	4
2.4	Safety Marking.....	5
2.5	Personal safety requirements	6
2.6	Protective equipment.....	6
2.7	Accident prevention	6
2.8	Function Control	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
3	General.....	10
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
4	Installation.....	15
4.1	Mechanical connection	15
4.1.1	Standard flange plate	16
4.1.2	Fork sleeves (optional).....	16
4.1.3	Mounting the optional screw hooks (optional)	16
4.2	Hydraulical connection.....	17
5	Operation	18
6	Maintenance and care	21
6.1	Maintenance	21
6.1.1	Mechanics	21
6.1.2	Hydraulic.....	22
6.2	Trouble shooting	23
6.3	Repairs	23
6.4	Safety procedures	24
6.5	Hints to the type plate.....	24
6.6	Hints to the renting/leasing of PROBST devices	25
7	Disposal / recycling of devices and machines	25
8	Lubrication instructions (parallel-slide bearing guides)	26

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-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300**
 Order number: **5610XXXX-YYYY**

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, 25.05.2022.....
 (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"> specify the minimum and maximum product measurements of the gripping good, which can be gripped with this device.
Gripping good(s):	<ul style="list-style-type: none"> is the product, which will be gripped or transported.
Opening width:	<ul style="list-style-type: none"> consists of the gripping range and the measure to drive over the gripping good. <i>gripping range + measure to drive over the gripping good = opening width</i>
Immersion depth:	<ul style="list-style-type: none"> is the maximum gripping height of gripping goods, conditional of the height of the gripping arms of the device.
Device:	<ul style="list-style-type: none"> is the description for the gripping device.
Product dimensions:	<ul style="list-style-type: none"> Are the dimensions of the gripping good (e.g. length, breadth, height of the product).
Dead weight:	<ul style="list-style-type: none"> is the own weight (without gripping good) of the device.
Carrying capacity/working load limit (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> specify the maximum possible load of the device (for lifting of gripping goods). *= WLL → (english:) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit
Area in proximity to the ground:	<ul style="list-style-type: none"> the gripping good must be lowered to just above the ground (approx. 0.5 m) immediately after being picked up (e.g. from a pallet or from a truck). For transport, lift the gripping good only as high as necessary (recommendation approx. 0.5 m above the ground).

2.3 Definition skilled worker / specialist




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

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


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

2.4 Safety Marking


PROHIBITION SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	It is not allowed to stand under hanging loads. Danger to life!	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

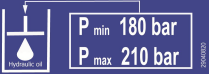
REGULATORY SIGN

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 →)

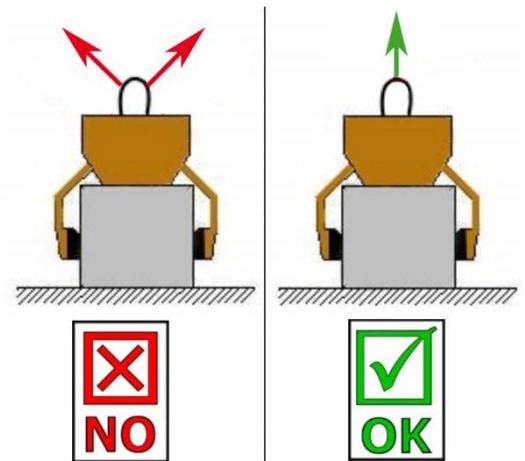


Fig. A

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.**

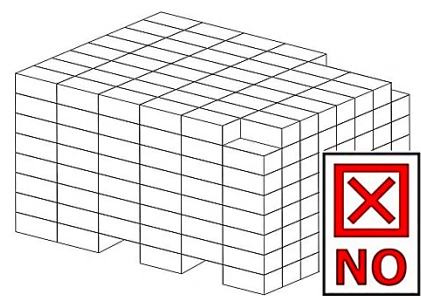
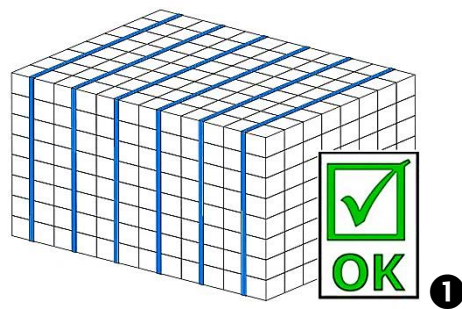
3 General

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.

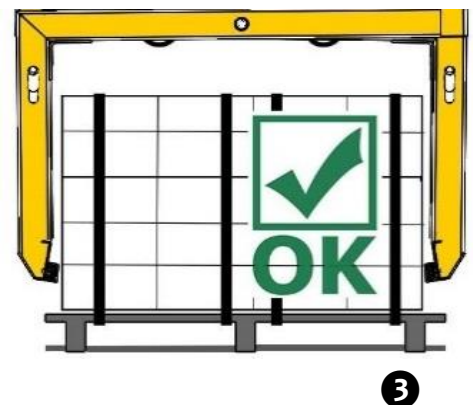


PROHIBITION: When gripping and following the lifting of palletized building material packages, the rubber grippers must **NOT** rest against the pallet ②.

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.



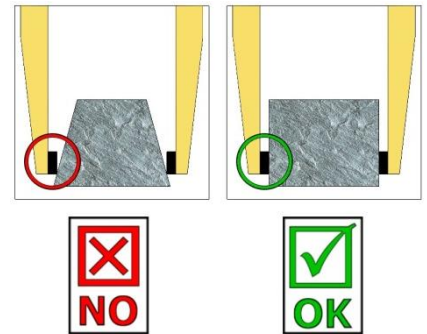
NOT ALLOWED ACTIVITIES:

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

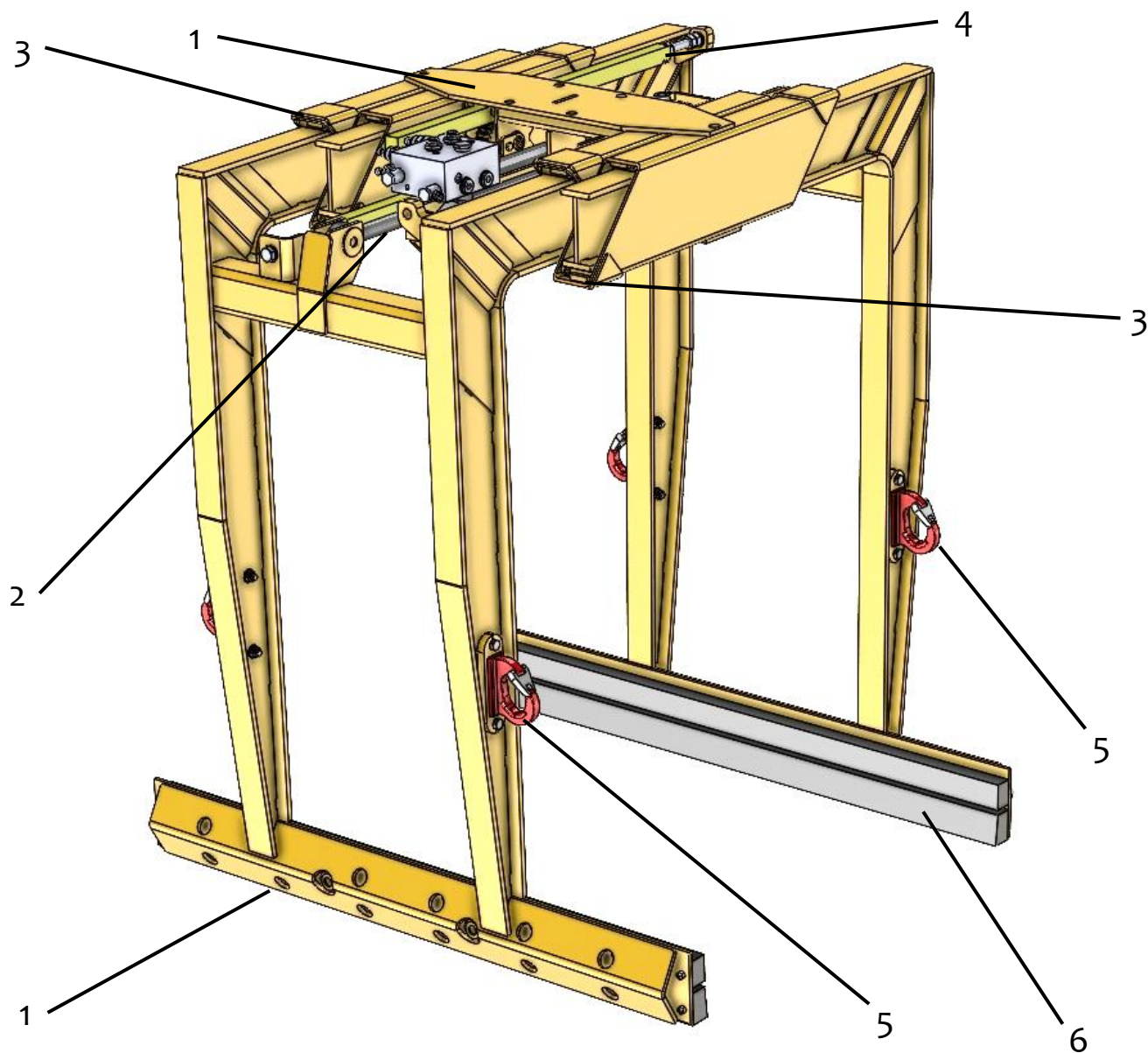
Carrying capacities / working load limits(WLL) of the device must not be exceeded and nominal widths/gripping ranges must not be exceeded or fallen below.

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

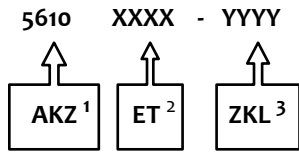


1. Clamp head
2. Hydraulic cylinder
3. Sliding guide
4. Rack
5. Optional screw hooks (for ropes, belts or chains)
6. Gripper jaws

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.

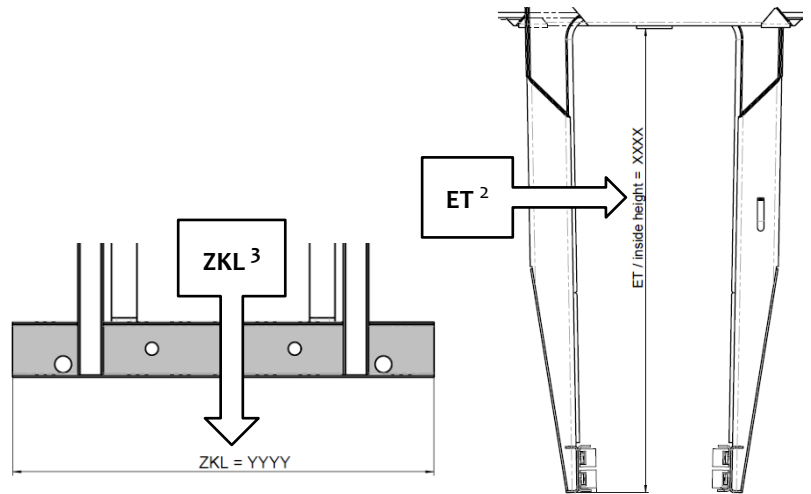
3.4 Explanation of the article number (see order)



¹ Device type (short description)

² Inside Height ET (mm)

³ Gripper Base Length ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* The load capacity depends on:

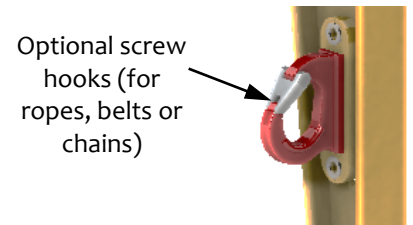


- Surface condition of the material to be gripped
- Size of the individual stones
- parcel size
- Type of packaging

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



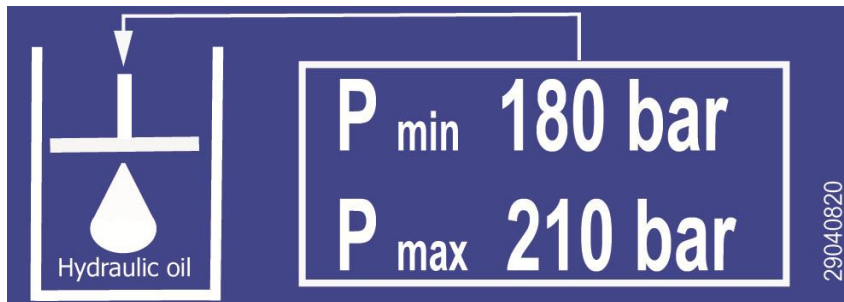
When hanging loads on the optional screw hooks, the working load limit (WLL) of 750 kg per hanging eye must **not be exceeded!** When using all 4 screw hooks, the **maximum allowable working load limit** (WLL) of the unit (AKZ) must be noted! Otherwise, there is a risk of damage of the screw hooks and a danger of falling of the lifted load. **DANGER TO LIFE!**





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

Hydraulic oil

P_{min} 180 bar

P_{max} 210 bar

29040820

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!

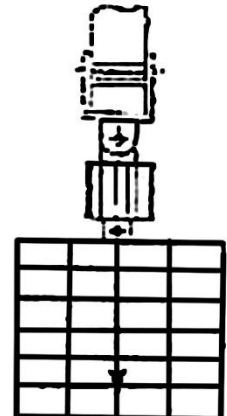
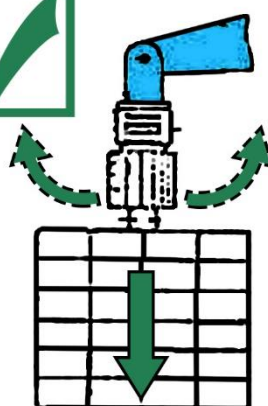
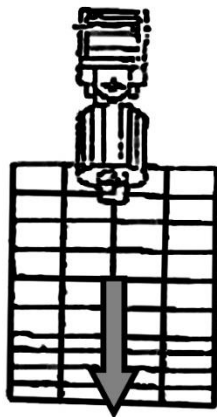
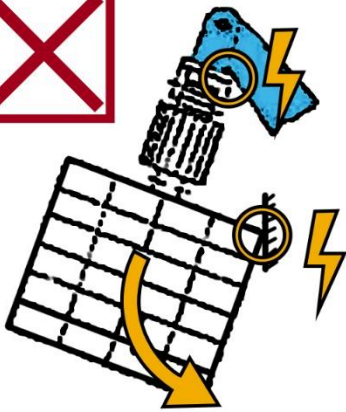
Gripping devices **always** have to be **gimballed**, so they can swing freely in any position.



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)

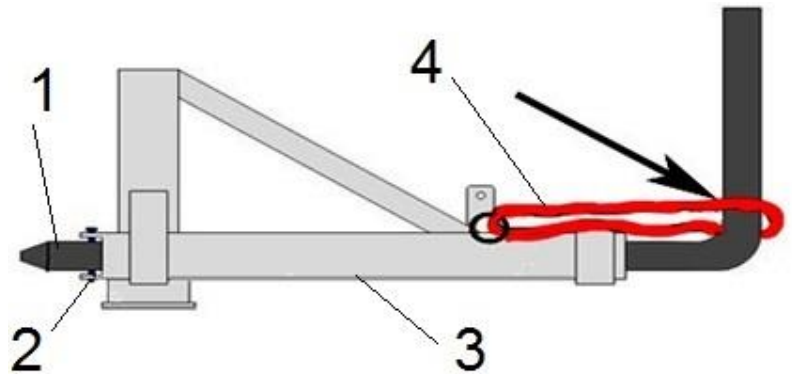
To establish a mechanical connection between the fork lift truck and the fork sleeves you have to put the forks into the fork sleeves and fix it with the locking bolt or with a chain/rope, connected to the eyelet on the fork sleeves and the lift frame.



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



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



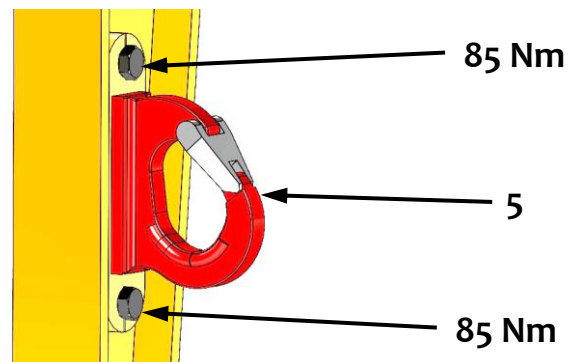
4.1.3 Mounting the optional screw hooks (optional)



When using the optional screw hooks (5) on the AKZ-UNI, ALWAYS mount all 4 screw hooks.



To ensure safe working, the 2 fastening screws of the screw hooks must each be tightened with a tightening torque of 85 Nm with an appropriate tool!



4.2 Hydraulical 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

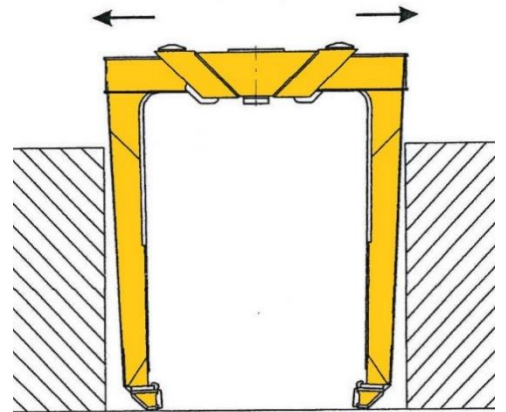
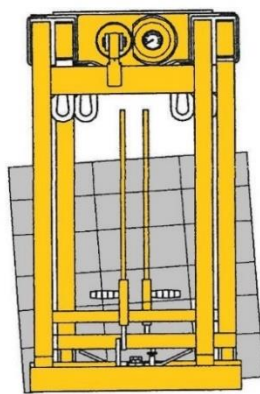
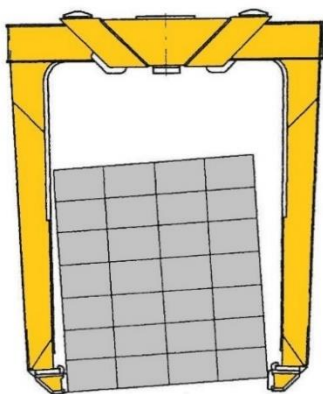
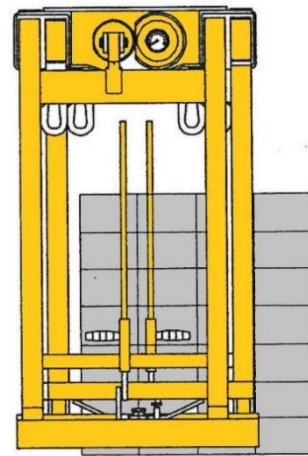
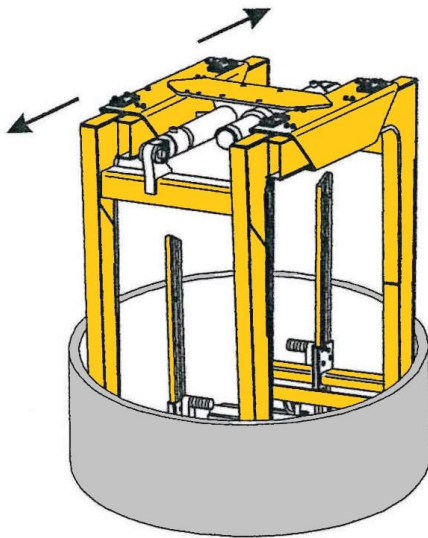
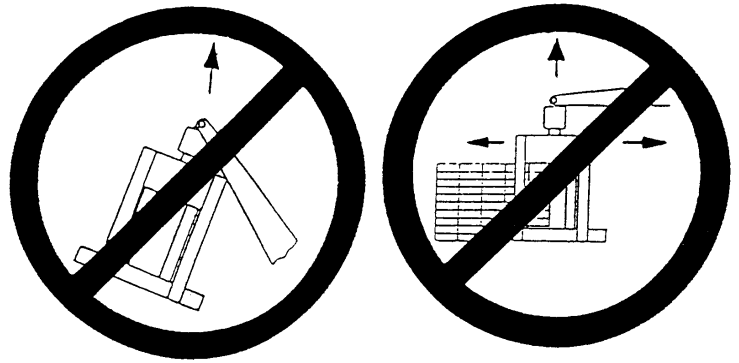
- - The "open" and "close" functions are actuated by the valve control levers attached to the truck loading crane.
- - The "open" and "close" functions are performed as long as the valve control levers are actuated
- - The turning of the flange clamp with the turning motor must be carried out very carefully, 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

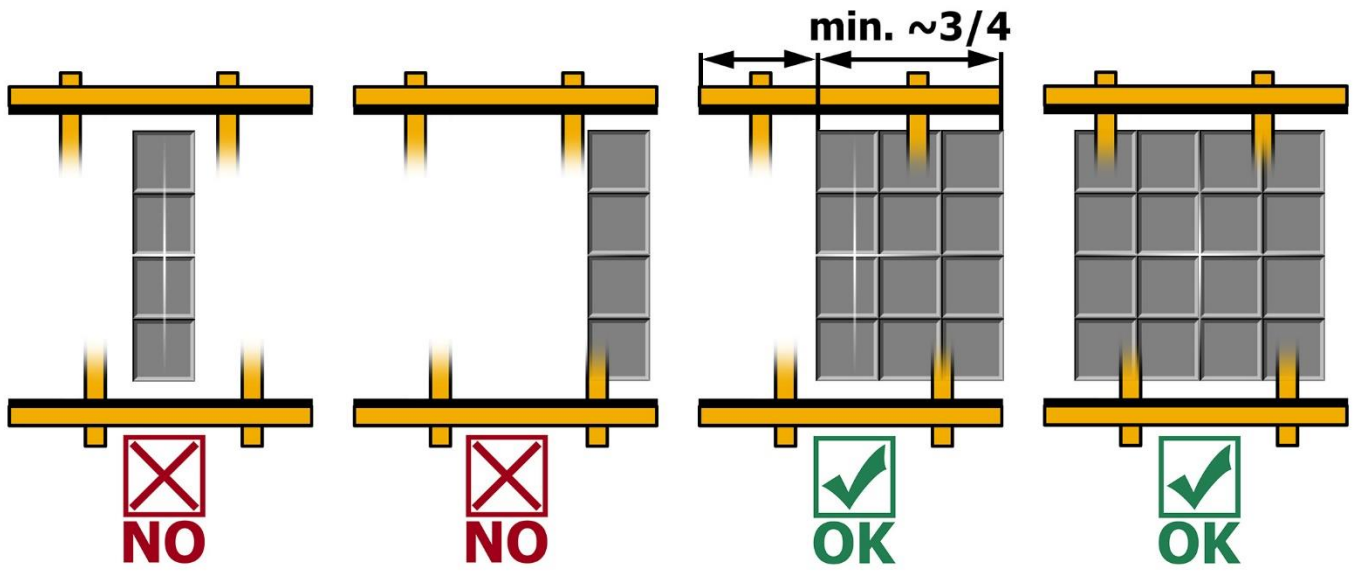
Under no conditions may the machine be used to carry out the work movements shown!

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!

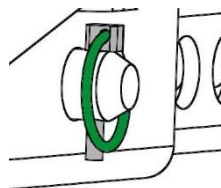
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended.

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

1)



6.1.2 Hydraulic

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

6.2 Trouble shooting

ERROR	CAUSE	REPAIR
The clamping-power is not big enough, the load is slipping out		
(optional)	The grippers are worn	Replace the grippers
(optional)	The maximum load is exceed	Reduce the weight of. the load
(Adjustment of the 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.
The clamping-power is fading		
(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").
Unbalanced load		
	The device is not loaded symmetrically	Adjust the position of the load
(Adjustment of the gripping range) (optional)	The adjustment of the gripping 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.

6.6 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

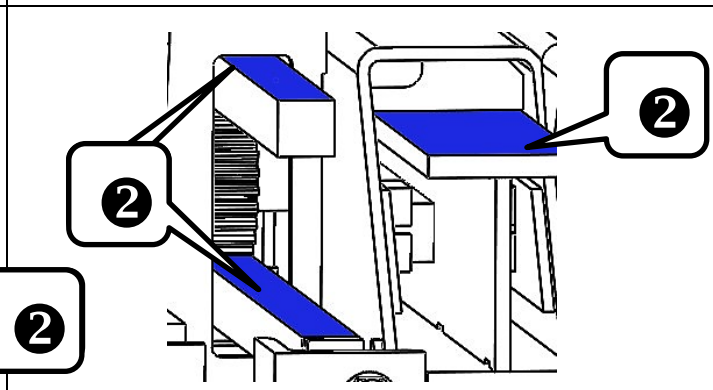
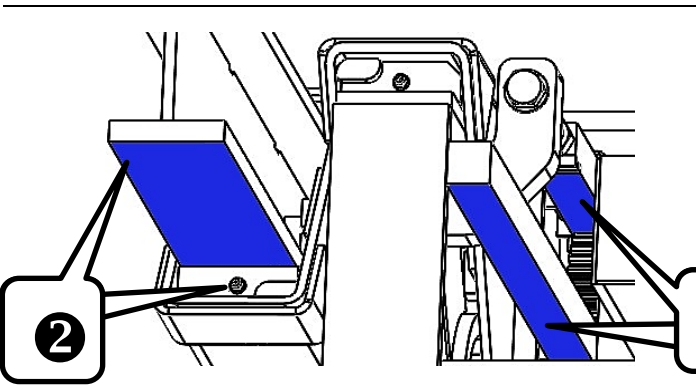
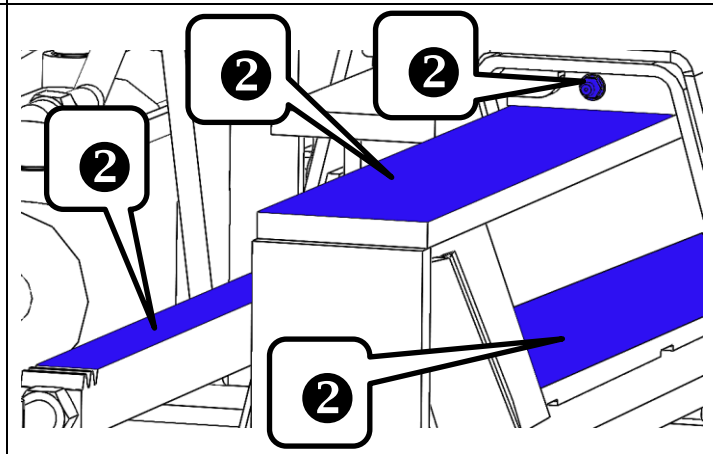
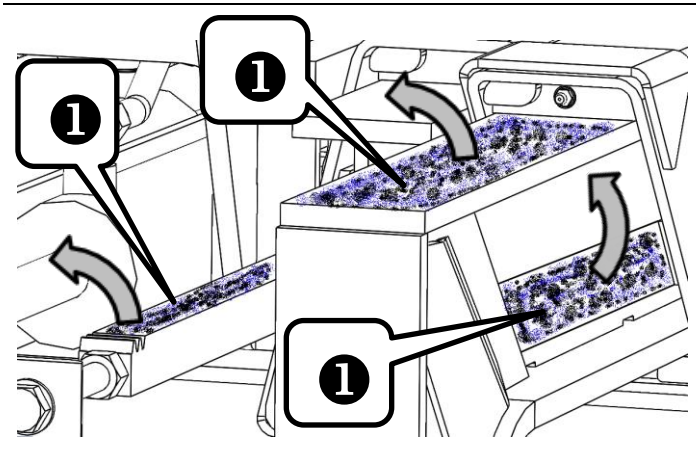
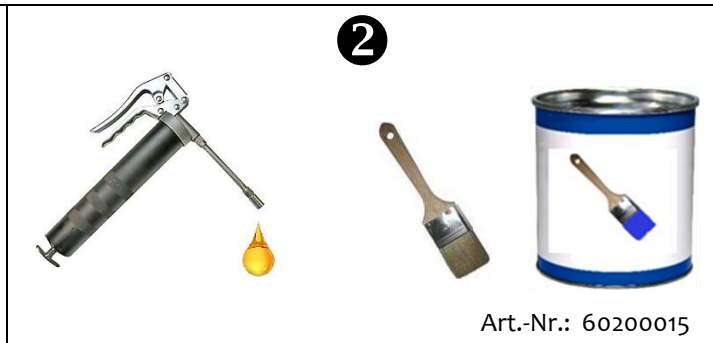
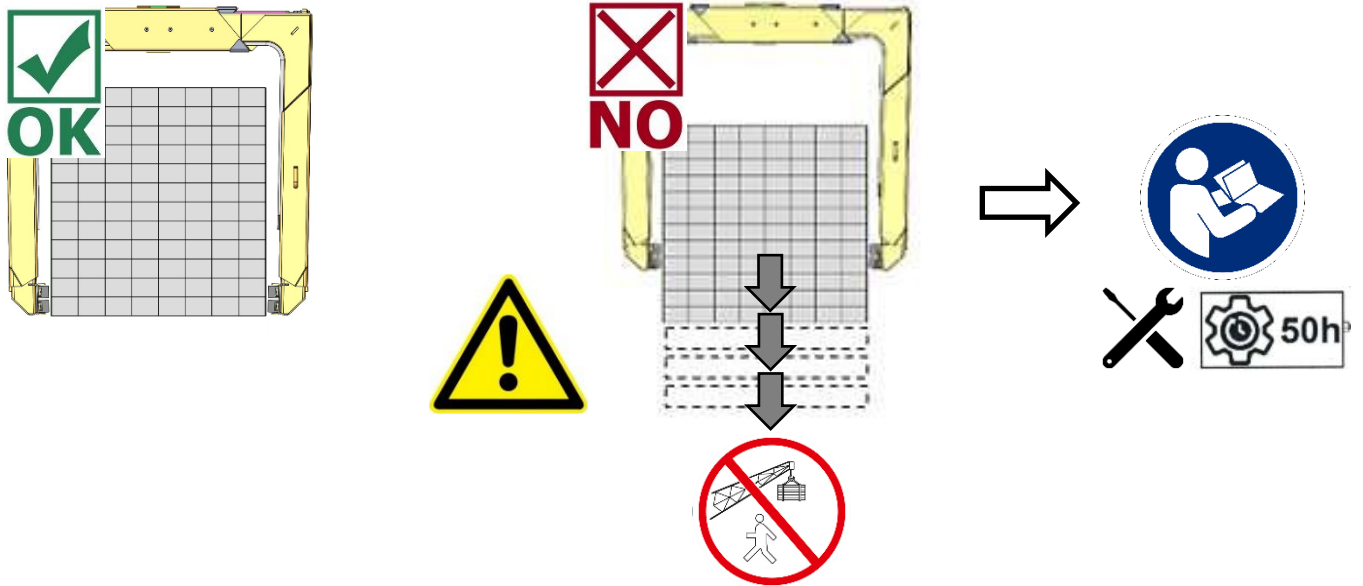


The product **may only** be taken out of service and prepared for disposal / recycling by qualified personnel. Correspondingly existing **single components** (such as metals, plastics, liquids, batteries/rechargeable batteries etc.) **must** be disposed of/recycled in accordance with the nationally/country-specific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



The product must not be disposed of in household waste!

8 Lubrication instructions (parallel-slide bearing guides)





Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

Pince hydraulique pour grue de camion AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Sommaire

1	CE-Déclaration de Conformité	3
2	Sécurité.....	4
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
3	Généralités	10
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
4	Installation.....	15
4.1	Montage sur l'appareil porteur.....	15
4.1.1	Plaque d'assemblage	16
4.1.2	Fourreaux (en option)	16
4.1.3	Montage des crochets à vis (en option).....	16
4.2	Montage hydraulique en annexe à une unité de base.....	17
5	Maniement	18
6	Maintenance et entretien.....	21
6.1	Maintenance	21
6.1.1	Mécanique.....	21
6.1.2	Hydraulique	22
6.2	Élimination des dérangements	23
6.3	Réparations.....	23
6.4	Devoir de contrôle	24
6.5	Informations concernant la plaque signalétique	24
6.6	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST	25
7	Élimination / recyclage des appareils et des machines	25
8	Instructions de lubrification (glissières parallèles).....	26

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-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300**
N° de commande: **5610XXXX-YYYY**



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, 25.05.2022.....

(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"> indique les dimensions minimales et maximales du produit à saisir avec ce dispositif.
Objet(s) à saisir:	<ul style="list-style-type: none"> est le produit qui est saisi ou transporté.
Largeur d'ouverture :	<ul style="list-style-type: none"> est composé de la plage de préhension et de la dimension d'entrée. <i>plage de préhension + dimension d'entrée = plage d'ouverture</i>
Profondeur d'immersion :	<ul style="list-style-type: none"> correspond à la hauteur de préhension maximale des marchandises à saisir, en raison de la hauteur des bras de préhension de l'appareil.
Appareil :	<ul style="list-style-type: none"> est la désignation du dispositif de préhension.
Dimension du produit :	<ul style="list-style-type: none"> sont les dimensions de la marchandise à saisir (par ex. longueur, largeur, hauteur d'un produit).
Un poids mort :	<ul style="list-style-type: none"> est le poids à vide (sans matériel de préhension) de l'appareil.
Capacité de charge (WLL *) :	<ul style="list-style-type: none"> indique la charge maximale admissible de l'appareil (pour le levage de marchandises à benne preneuse). <p>* = WLL → (anglais :) Working Load Limit</p>
Zone à proximité du sol:	<ul style="list-style-type: none"> 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).

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

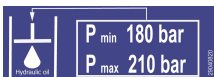
PANNEAUX OBLIGATION

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 Equipment de protection

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

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

2.7 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 apposé 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. pelleuse) 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).

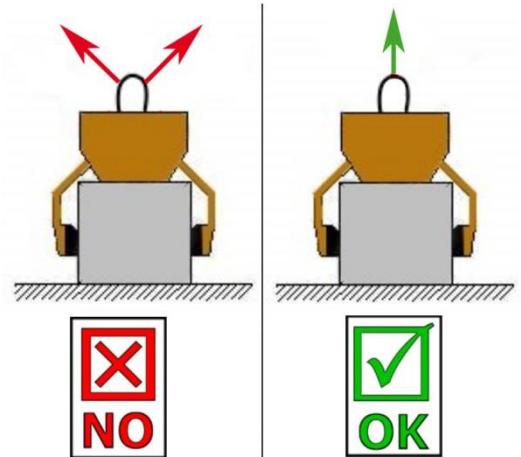


Fig. A

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.



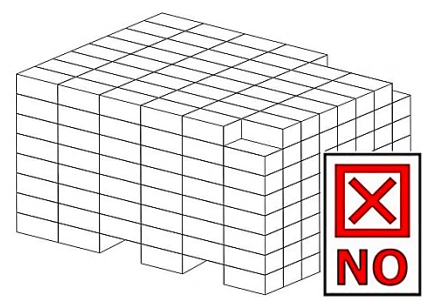
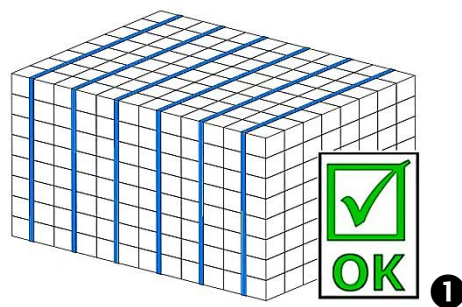
- **Ne jamais enlever le plomb de sécurité prévu pour la position maximale de la pression (hydraulique) sans avoir consulté le fabricant !**

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 ❶ 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. ❷.

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. ❸ (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.



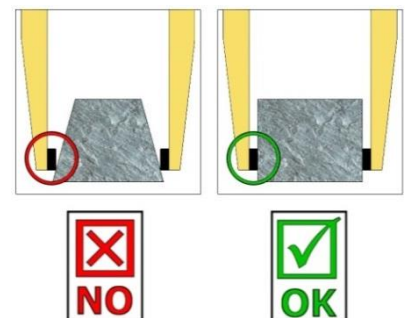
ACTIVITÉS INTERDITES :

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 !

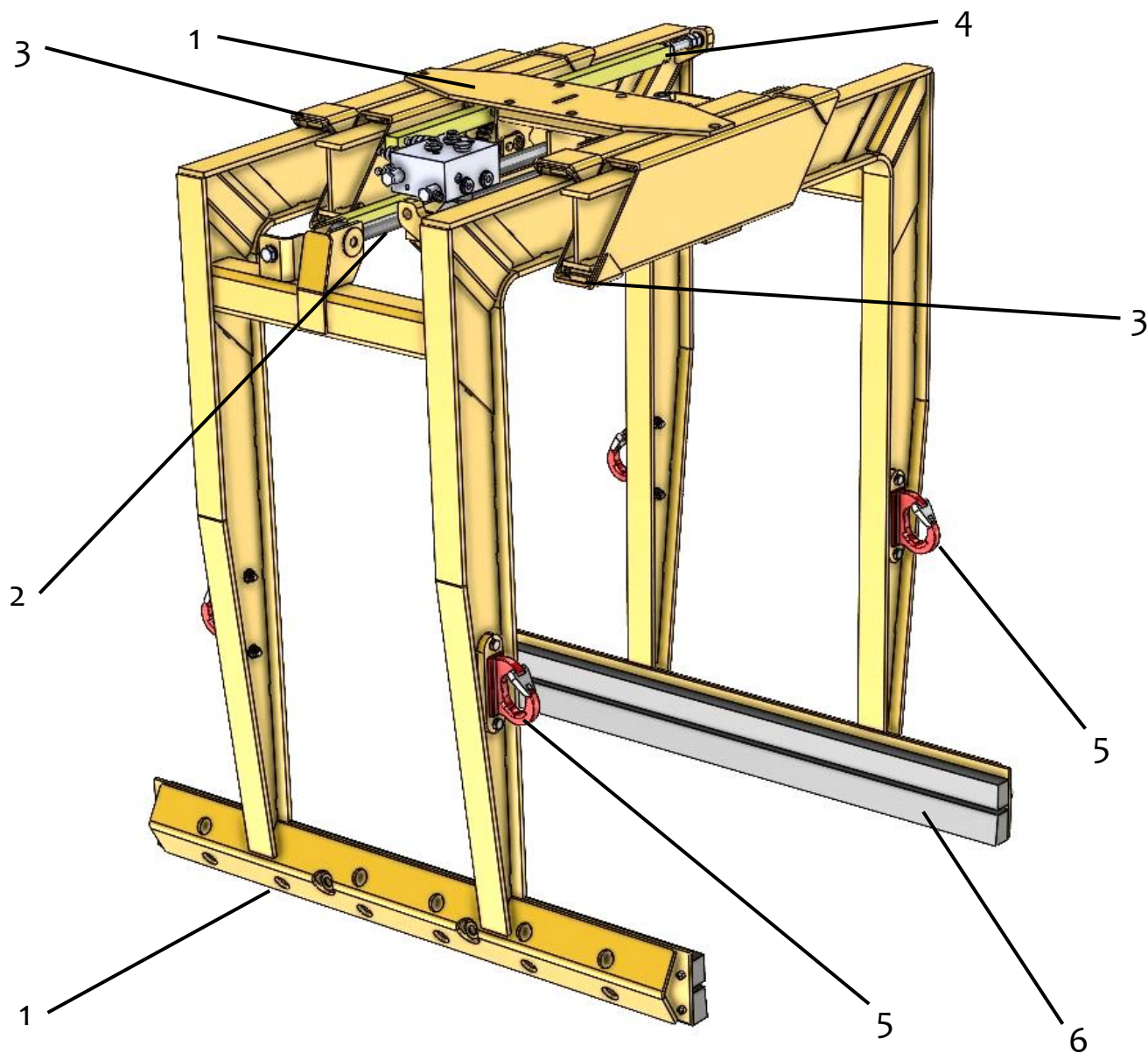
Les capacités de charge (WLL) de l'appareil ne doivent pas être dépassées et les diamètres nominaux/plages de préhension ne doivent pas être dépassés ou ne pas être atteints.

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

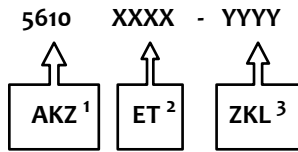


1. Tête de pince
2. Vérin hydraulique
3. Guidage coulissant
4. Rack
5. Crochets à vis en option (pour cordes, sangles ou chaînes)
6. Mâchoires de préhension

3.3 Caractéristiques techniques

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

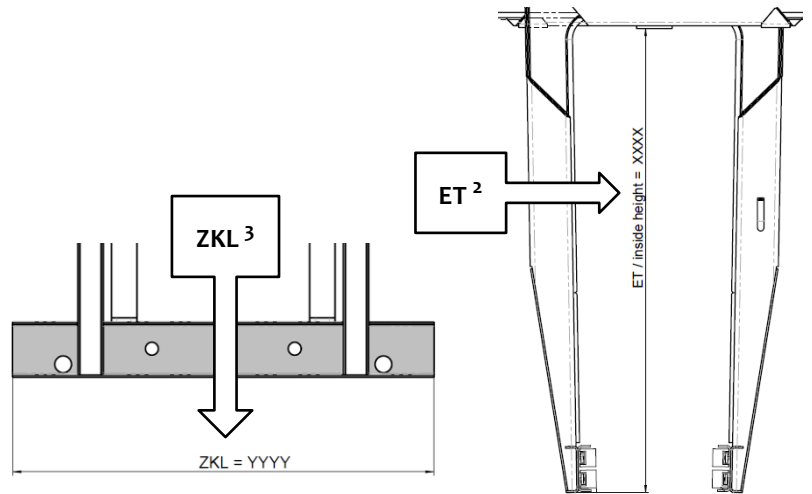
3.4 Explication du numéro d'article (voir ordre)



¹ Type d'appareil

² Profondeur d'insertion ET (mm)

³ Longueur corp de la pince ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* La capacité de charge dépend de :

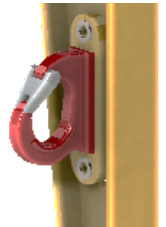


- État de surface du matériau à saisir
- Taille des pierres individuelles
- taille des colis
- Type d'emballage

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





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

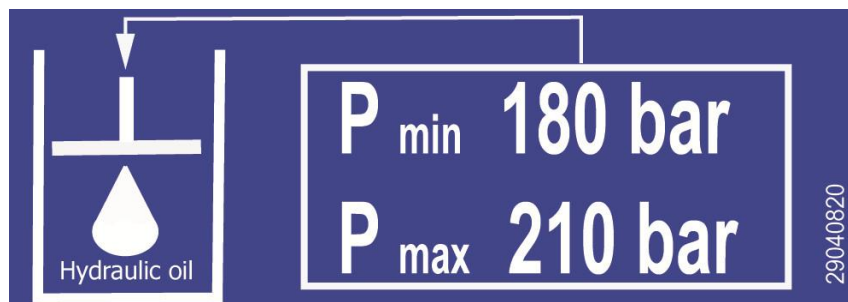



Diagram illustrating the hydraulic oil pressure specifications. It shows a schematic of a hydraulic cylinder with a piston and a drop of oil labeled "Hydraulic oil". To the right, a box contains the following specifications:

P_{\min} 180 bar

P_{\max} 210 bar

29040820

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.

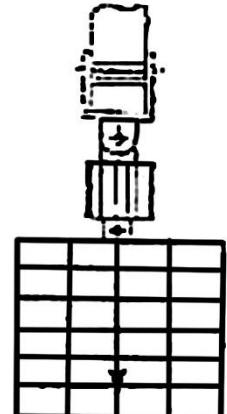
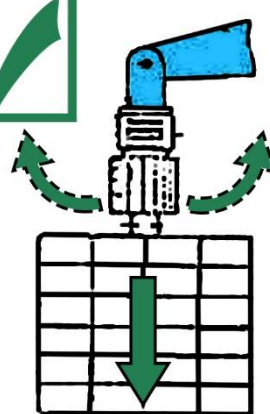
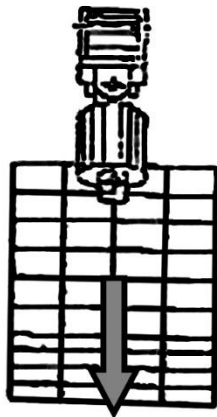
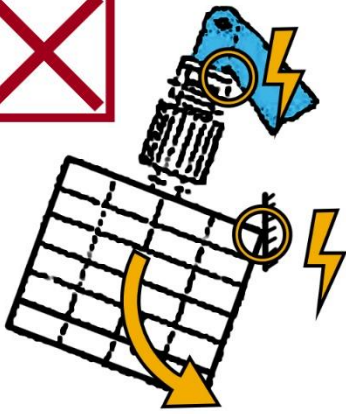


En **peut en aucun cas** un appareil peut être monté rigide à de l'appareil porteur /engin de levage !

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 réglés 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)

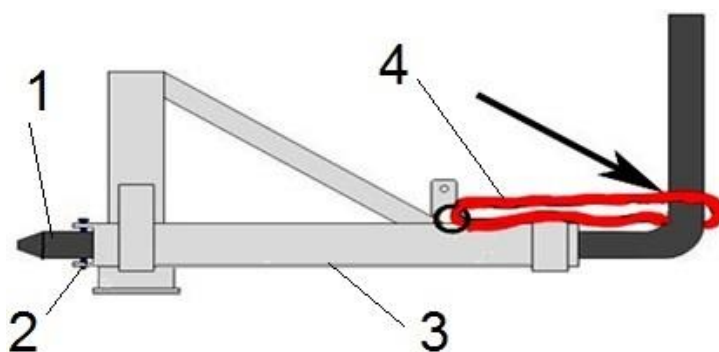
- Afin d'assurer une liaison entre le chariot élévateur et le fourreau, il faut introduire les fourches du chariot dans les fourreaux et les bloquer, soit par l'intermédiaire de vis de blocage positionnées dans un perçage à prévoir sur les fourches, ou par l'intermédiaire d'une chaîne ou d'un cordage,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



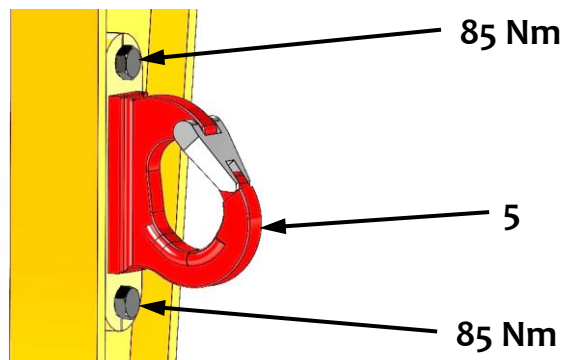
4.1.3 Montage des crochets à vis (en option)



Lors de l'utilisation des crochets à visser optionnels (5) sur l'AKZ-UNI, il faut **TOUJOURS** monter les 4 crochets à vis.



Afin de garantir un travail en toute sécurité, les 2 vis de fixation des crochets à vis doivent être serrées avec un couple de serrage de 85 Nm avec un outil approprié !



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

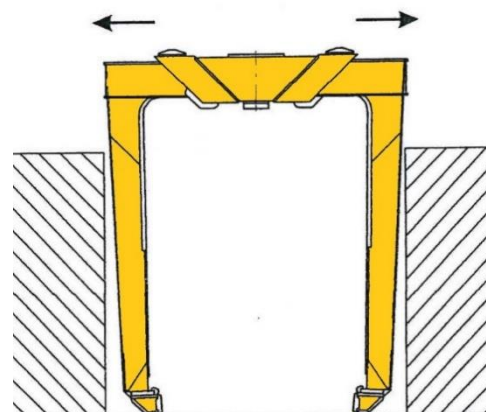
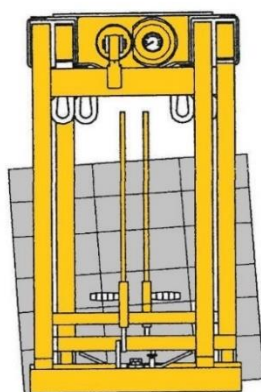
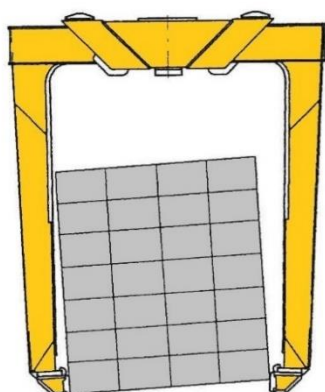
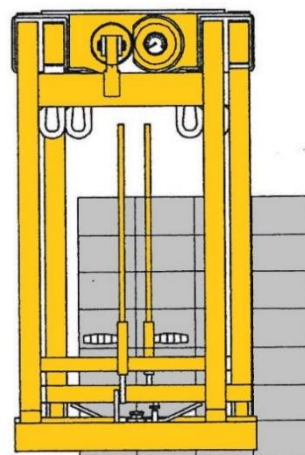
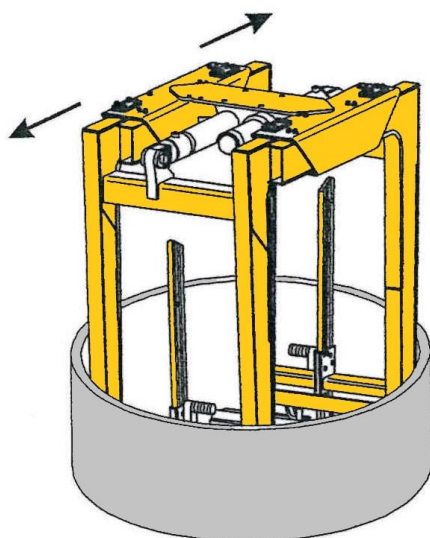
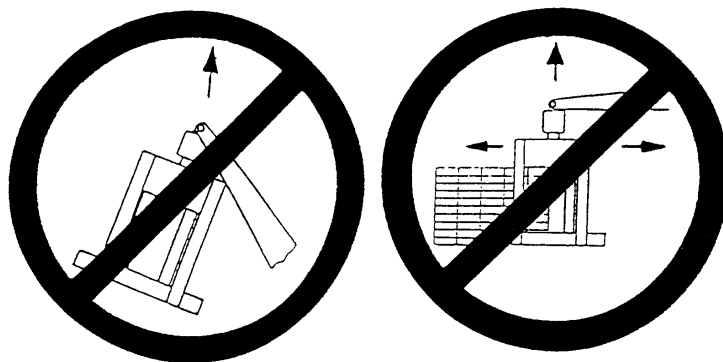
- Les fonctions "ouverture" et "fermeture" sont actionnées par les leviers de commande des soupapes fixés sur la grue de chargement du camion.
- Les fonctions "ouverture" et "fermeture" sont exécutées tant que les leviers de commande de la vanne sont actionnés.
- La rotation de la bride de serrage avec 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.

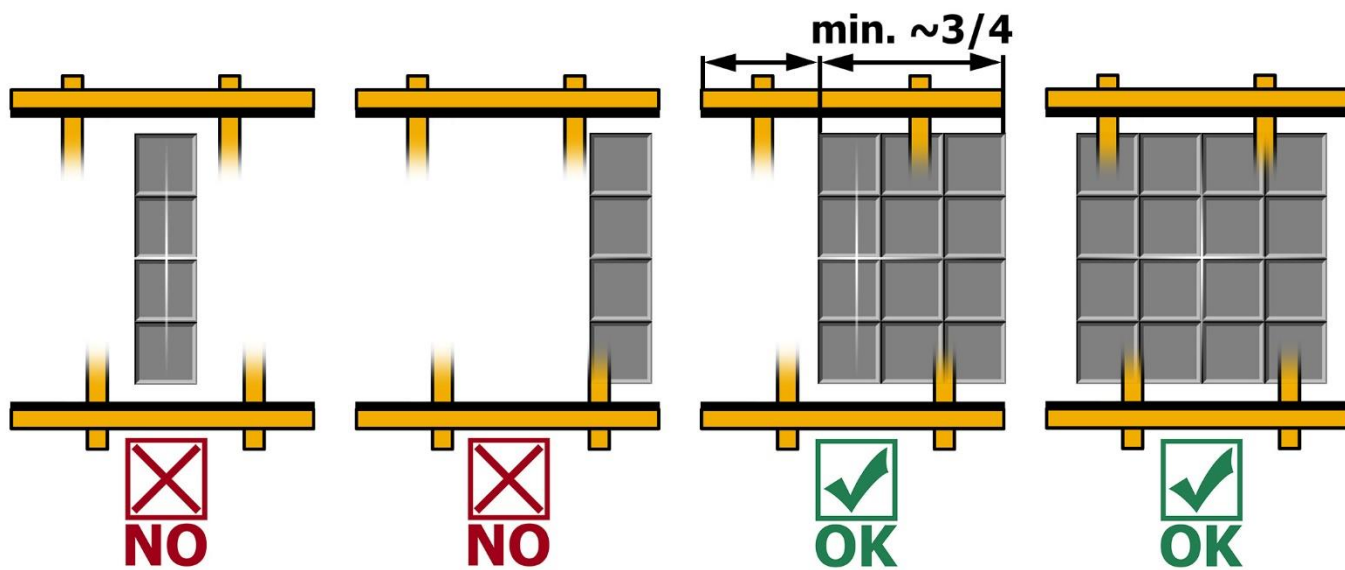
Les mouvements de travail indiqués ne doivent en aucun cas être effectués avec l'appareil !

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.



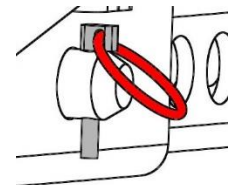
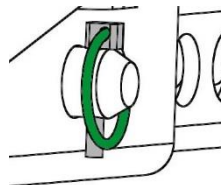
Tous les travaux effectués sur l'appareil ne sont qu'effectués en état dépressurisé, sans courant et désaffecté !

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

1)



6.1.2 Hydraulique

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

6.2 Élimination des dérangements

DÉPANNAGE	CAUSE	REMEDE
La force de serrage n'est pas suffisante, la charge glisse.		
(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.
La force de préhension des bras de préhension diminue		
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").
L'appareil est suspendu de travers		
	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.
Les bras de préhension ne fonctionnent pas de manière synchrone		
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.

6.6 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

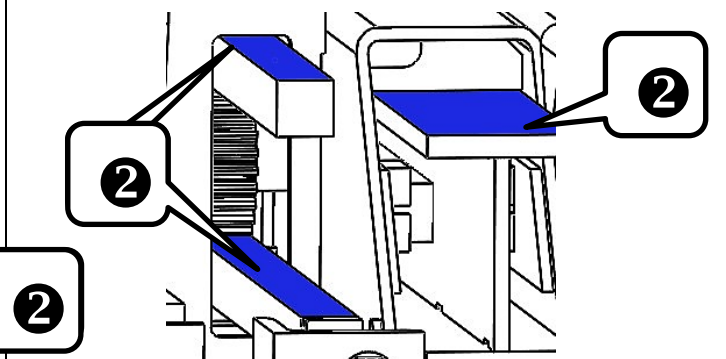
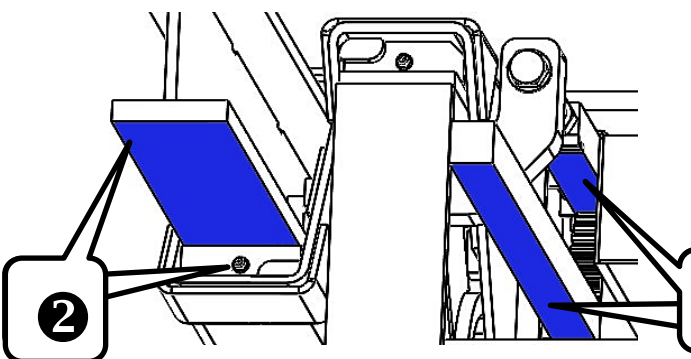
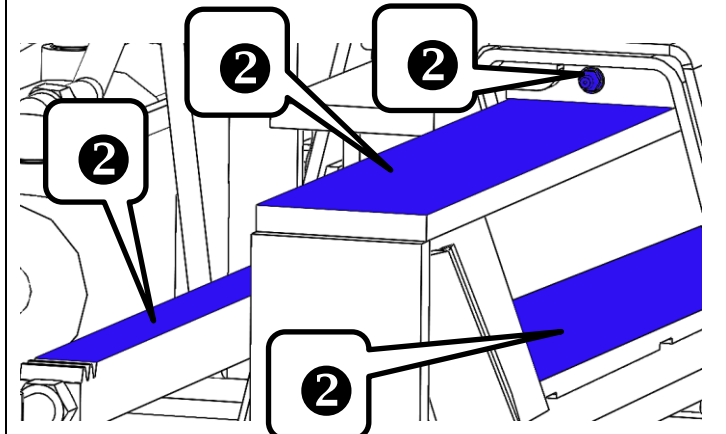
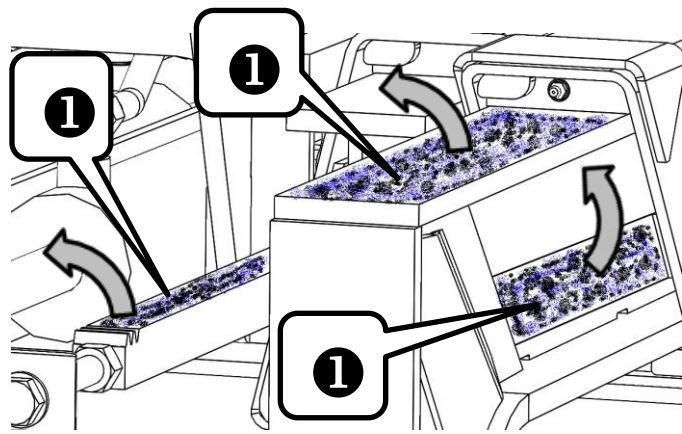
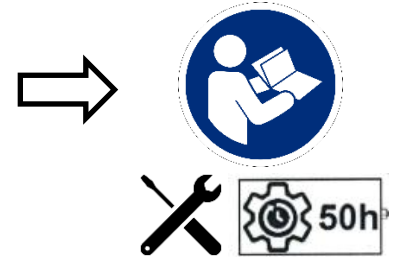
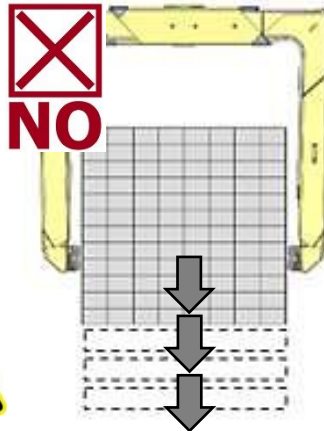
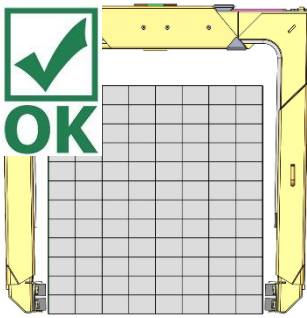


Le produit **ne doit être** mis hors service et préparé pour l'élimination / le recyclage que par un personnel qualifié. Les **composants individuels** présents (tels que les métaux, les plastiques, les liquides, les piles/accumulateurs, etc.) **doivent être** éliminés/recyclés conformément aux lois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



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

8 Instructions de lubrification (glissières parallèles)





Instrucciones de uso

Traducción de las instrucciones de uso originales

Pinza para grúa del camión AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Índice

1	Declaración de conformidad CE	3
2	Seguridad	4
2.1	Instrucciones de seguridad	4
2.2	Definiciones de términos.....	4
2.3	Definición de personal cualificado / experto	5
2.4	Señalización de seguridad	5
2.5	Medidas de seguridad personales	6
2.6	Equipamiento de protección.....	6
2.7	Protección contra accidentes	6
2.8	Examen visual y comprobación del funcionamiento	7
2.8.1	Generalidades	7
2.8.2	Hidráulica.....	7
2.9	Seguridad durante el funcionamiento.....	8
2.9.1	Información general	8
2.9.2	Polipastos/grúas sobre camión	9
2.9.3	Seguridad en régimen hidráulico	9
3	Generalidades	10
3.1	Empleo conforme al uso previsto	10
3.2	Resumen y estructura	12
3.3	Datos Técnicos	12
3.4	Explicación del número de artículo (véase el pedido).....	13
4	Instalación	15
4.1	Fijación mecánica.....	15
4.1.1	Placa de brida estándar	15
4.1.2	Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional).....	16
4.1.3	Montaje de los ganchos de tornillo opcionales (opcional).....	16
4.2	Accesorios hidráulicos	17
5	Manejo	18
6	Mantenimiento y conservación	21
6.1	Mantenimiento	21
6.1.1	Mecánica	21
6.1.2	HIDRÁULICA.....	22
6.2	Eliminación de fallos	23
6.3	Reparaciones	24
6.4	Obligación de comprobación	24
6.5	Nota sobre la placa de características	25
6.6	Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST	25
7	Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas	25
8	Instrucciones de lubricación (guías de deslizamiento paralelas)	26

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

1 Declaración de conformidad CE

Indicación: Pinza para grúa del camión **AKZ-UNI**
Referencia: AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300
Número de orden: 5610XXXX-YYYY



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

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

2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

DIN EN ISO 12100

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

DIN EN ISO 13857

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

Persona autoriza por documentación:

Nombre: Jean Holderied

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

Firma, datos del firmante:

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

Erdmannhausen, 30.05.2022.....

(Eric Wilhelm, Encargado)

2 Seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad



¡Peligro mortal!

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



¡Situación peligrosa!

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



¡Prohibición!

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



Información importante o consejos útiles para su uso.

2.2 Definiciones de términos

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

2.3 Definición de personal cualificado / experto




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

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


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

2.4 Señalización de seguridad


SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	No pasar nunca por debajo de una carga suspendida. ¡Peligro de muerte!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	No se puede agarrar ninguna mercancía con agarre cónico.	29040213 29040212 29040211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Nunca recoja cargas descentradas, siempre en el centro de gravedad de la carga.	29040216 29040215 29040214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


SEÑALES DE ADVERTENCIA

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

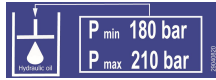
SEÑALES DE OBLIGACIÓN

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

OPCIÓN

	Asegure el bolsillo de inserción y las púas de la carretilla con un tornillo de bloqueo y una cadena o cuerda de seguridad.	29040223	Ø 50 mm
		29040222	Ø 80 mm

ADVERTENCIAS PARA EL MANEJO

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Presión mínima de trabajo en el portador: 180 bar Presión máxima de trabajo en el portador: 210 bar	29040820	85 x mm30

2.5 Medidas de seguridad personales



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



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

2.6 Equipamiento de protección

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

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

2.7 Protección contra accidentes



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



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

2.8 Examen visual y comprobación del funcionamiento

2.8.1 Generalidades



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



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



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

2.8.2 Hidráulica



Antes de cada uso, compruebe si hay fugas en todos los conductos y conexiones hidráulicas. Encargue la sustitución de las piezas defectuosas a personal cualificado en estado sin presión.



Antes de abrir las conexiones hidráulicas deberá limpiarse a fondo el área circundante. En los trabajos de la instalación hidráulica no debe descuidarse la limpieza.



Las mangueras de conexión hidráulica no deben presentar puntos raídos, ni colgar, con el consiguiente riesgo de desgarro, de cantos salientes en las maniobras de elevación y descenso.



El propio operador del aparato debe velar por que se mantenga constante la presión de trabajo disponible y necesaria para las operaciones con el aparato.
Sólo con esa condición puede garantizarse un agarre seguro o elevación y transporte de los artículos con el aparato.

2.9 Seguridad durante el funcionamiento

2.9.1 Información general



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



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



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

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



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



- La unidad no debe abrirse si el camino de apertura está bloqueado por una resistencia.
- La capacidad de carga y los anchos nominales de la unidad no deben ser excedidos.
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras la unidad esté cargada y siempre debe vigilar la carga.



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

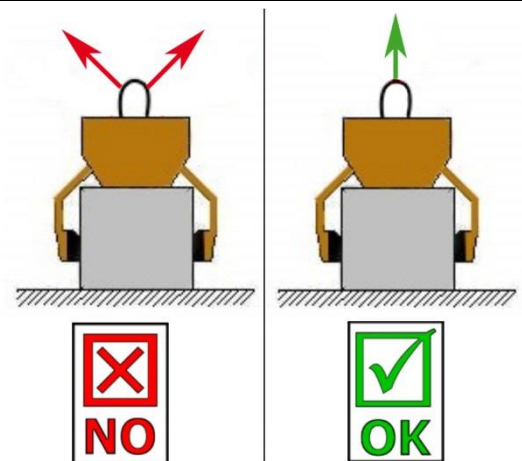


Fig A

2.9.2 Polipastos/grúas sobre camión



- El operador del polipasto debe cumplir con los requisitos legales.
- Sólo personas autorizadas y cualificadas pueden manejar el elevador/grúa montada en el camión.
- El polipasto utilizado, incluyendo el equipo de elevación, debe estar en condiciones de operación seguras.



- La carga máxima admisible del polipasto no debe excederse bajo ninguna circunstancia!

2.9.3 Seguridad en régimen hidráulico

La óptima fuerza de retención o sujeción sólo puede garantizarse tras dejar en posición cerrada la palanca de control del aparato portador dos segundos más después del cierre del aparato (operación de agarre del artículo). A continuación, la palanca de control debe llevarse de nuevo a la posición cero.



No quite nunca, sin consultar previamente con el fabricante, el precinto del reglaje de la presión máxima (hidráulica)

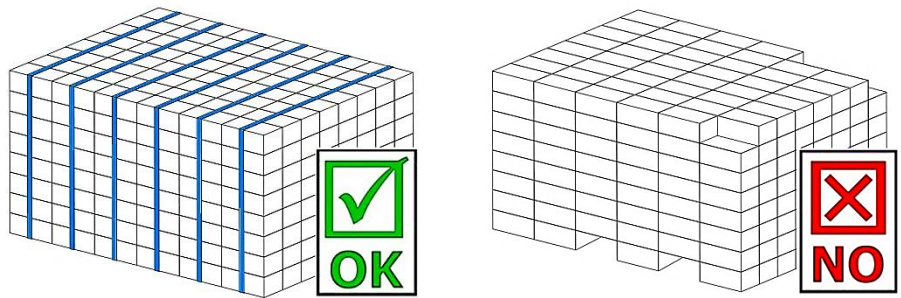
3 Generalidades

3.1 Empleo conforme al uso previsto

La cuchara para carrocerías de camiones AKZ ha sido especialmente diseñada para uso pesado en la grúa de carga de un camión.

El dispositivo se utiliza exclusivamente para la carga y descarga de productos de agarre agrupados, paletizados o no, tales como pilas de piedra, adoquines y otros materiales de construcción.

❶ Los paquetes de material de construcción con fleje vertical y los productos de una altura de 200 mm (también sin fleje) se pueden agarrar y levantar.



❶



- En obras, el aparato sólo se puede utilizar para cargar y descargar los paquetes de material de construcción del camión.
- El aparato sólo se puede montar en una grúa de carga si es posible trabajar en las inmediaciones del LKW's



PROHIBIDO: Al agarrar y posteriormente levantar paquetes de materiales de construcción paletizados, las mordazas de goma **NO DEBEN** apoyarse en ❷ el palet.

De lo contrario, existe el **riesgo de que** el paquete de material de construcción **se deslice** (debido a una sujeción inadecuada).

→ Peligro de muerte!

Las mordazas de agarre de goma **deben** apoyarse directamente en el paquete de material de construcción durante el proceso de elevación ❸ (en la parte inferior del material a agarrar, es decir, directamente encima del palet).



❷



❸



- Los trabajos con este aparato sólo deben realizarse cerca del suelo.
- El aparato con material sujeto no debe ser levantado más de 180 cm (desde el suelo hasta el borde inferior del material a sujetar).



¡Se deberán agarrar solamente elementos de piedra con superficies de agarre paralelas y planas!
 ¡De lo contrario existirá peligro de que se suelte la carga por resbalamiento!



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



El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

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

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



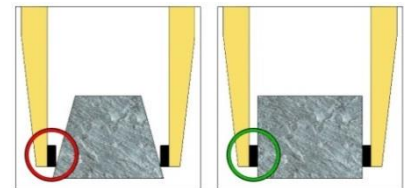
ACTIVIDADES PROHIBIDAS:

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

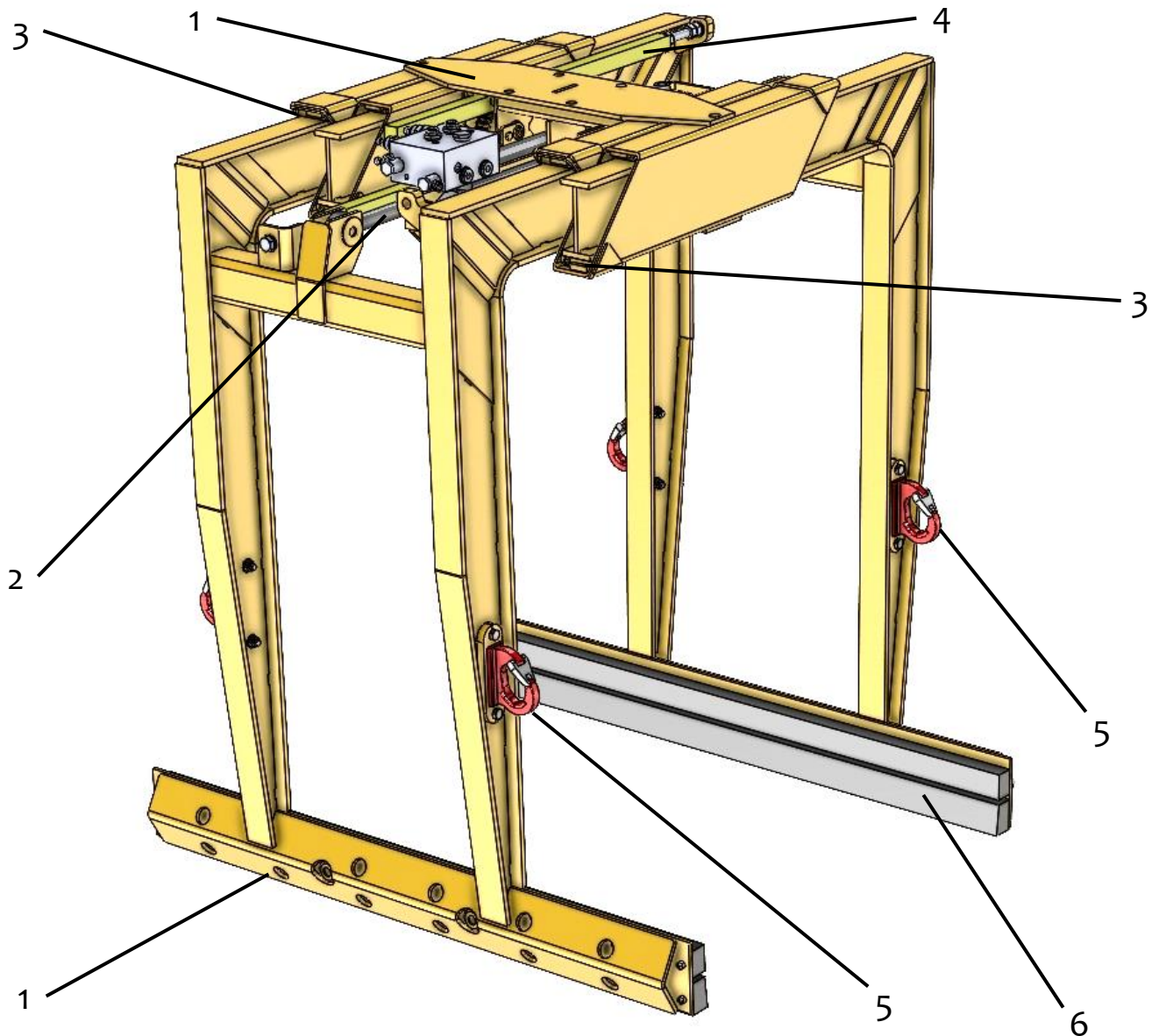
No deben superarse las **capacidades de carga (WLL)** de la aparato y **no deben superarse o quedarse cortos los anchos nominales/rangos de sujeción.**

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

- el transporte de personas y animales.
- agarrar y transportar paquetes de materiales de construcción, objetos y materiales no descritos en este manual de instrucciones.
- la suspensión de cargas con cuerdas, cadenas o similares en la unidad, excepto las argollas o pernos de suspensión previstos para este fin.
- la sujeción de los productos a sujetar con la película de embalaje, ya que existe el riesgo de que se resbalen.
- agarrar mercancías con una superficie que reduzca el coeficiente de fricción (por ejemplo, superficies descascarilladas, tratadas, sucias, congeladas, recubiertas, pintadas), ya que esto provoca una reducción del coeficiente de fricción entre las mordazas y la mercancía agarrada 11 ¡Peligro de deslizamiento!
- **Remedio:** Si las mordazas y la superficie de los productos en la zona de las mordazas están sucias de alguna manera, es absolutamente necesario limpiarlas antes de cada operación de agarre.
- productos de agarre que pueden deformarse o romperse debido a la fuerza de sujeción de la pinza.
- bienes de agarre que presenten daños visibles o puedan romperse por su propio peso.
- el agarre y el transporte de mercancías de agarre cónico y redondo, ya que existe el riesgo de resbalar (imagen de la derecha). →
- Capas de piedra que tienen "pies", "vientre" o "espaciadores ciegos".



3.2 Resumen y estructura

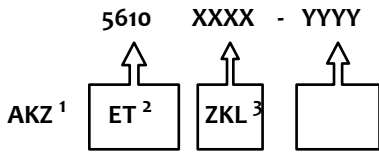


1. Cabeza de pinza
2. Cilindro hidráulico
3. Guía de deslizamiento
4. Cremallera
5. Ganchos de tornillo opcionales (para cuerdas, cinturones o cadenas)
6. Mordazas de agarre

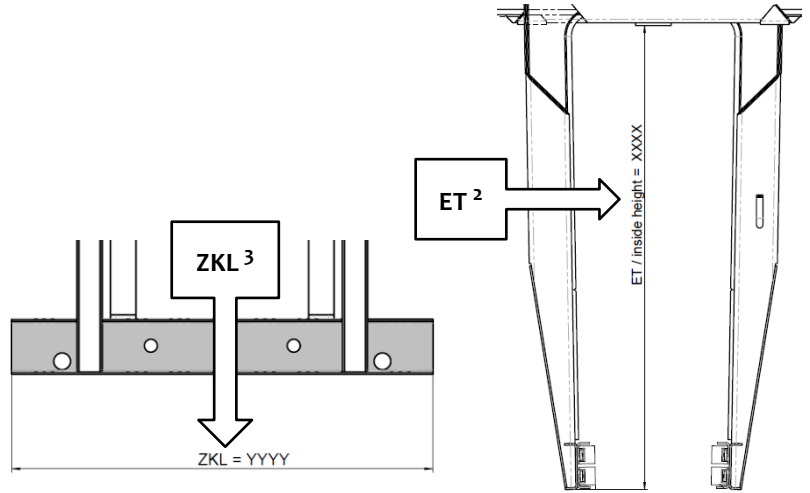
3.3 Datos Técnicos

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

3.4 Explicación del número de artículo (véase el pedido)



- ¹ Tipo de aparato
- ² Inmersión ET (mm)
- ³ Longitud del cuerpo de la pinza ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* La capacidad de carga depende de:

- Calidad de la superficie del material a agarrar
- Tamaño de las piedras individuales
- tamaño de parcela
- Tipo de embalaje



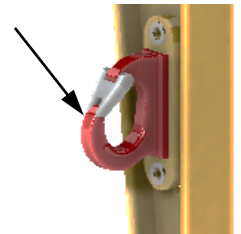
Las capacidades de carga (WLL) no son válidas para pilas de adoquines desagregados de baja altura, por ejemplo, adoquines.

Al enganchar cargas, el límite de carga de trabajo (WLL) de **no se deben superar** los 750 kg por gancho de tornillo.

Asimismo, cuando se utilicen los 4 ganchos de tornillo, deberá respetarse la **capacidad de carga máxima** admisible (WLL) del aparato (AKZ). De lo contrario, existe el **riesgo** de que se dañen los ganchos de los tornillos y de que se caiga la carga levantada. **¡PELIGRO DE MUERTE!**



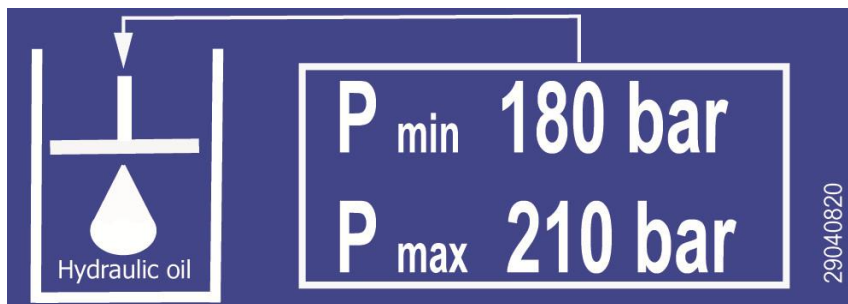
Ganchos de tornillo para cuerdas, cinturones o cadenas





Para garantizar un funcionamiento impecable y fiable del aparato, deben respetarse los siguientes datos:

cargas conectadas	óptimo / mínimo	mayor
Capacidad de transporte del carro[l/min].	25 óptimo	75
Presión de funcionamiento del carro[bar].	180 mínimo	210
Contrapresión en el flujo de retorno[bar].	0 óptimo	5

Hydraulic oil

P_{min} 180 bar

P_{max} 210 bar

29040820

4 Instalación

4.1 Fijación mecánica

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



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

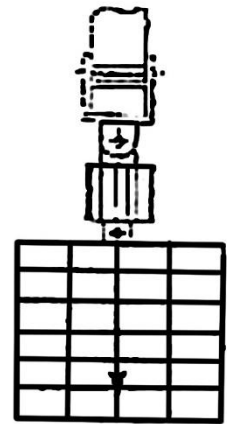
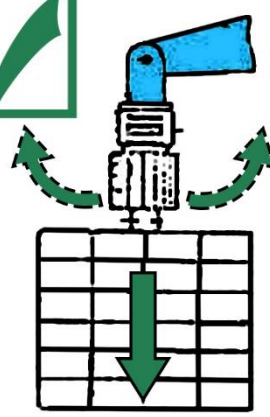
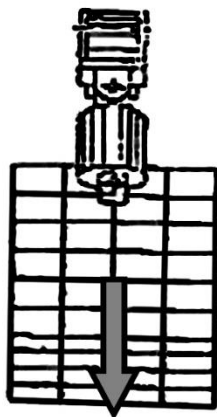
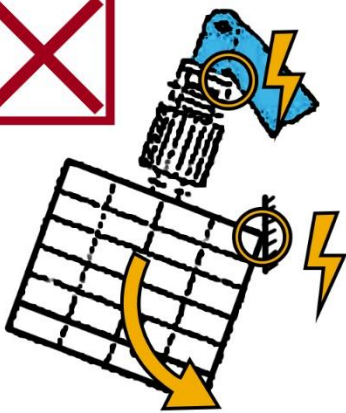
Las pinzas deben estar **siempre dotadas de gímbal para que** puedan oscilar libremente en cualquier posición.



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



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



El motor rotativo con carga no puede oscilar libremente y cuelga diagonalmente hacia abajo cuando se eleva la carga. **Peligro de rotura!**

El motor rotativo con carga puede oscilar libremente en cualquier dirección y cuelga verticalmente hacia abajo cuando se eleva la carga.

4.1.1 Placa de brida estándar

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

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



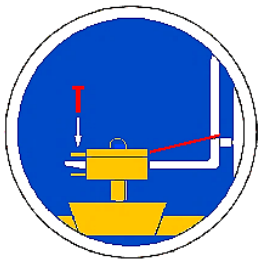
Para fijar la unidad a una carretilla elevadora, la placa con el anillo de transporte debe desatornillarse de la placa con brida. Dependiendo de la aplicación, se puede acoplar un cabezal giratorio/motor giratorio a la placa de brida. Se fija a una bolsa de inserción o a un brazo de grúa.

4.1.2 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

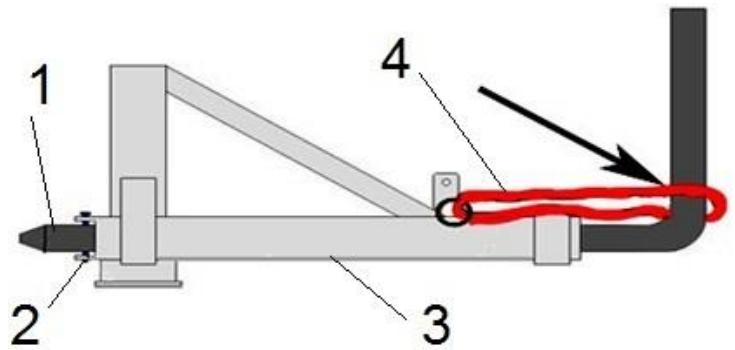
Con el fin de establecer una conexión entre la carretilla elevadora de horquilla y los alojamientos para los brazos de la horquilla, los brazos se insertan en los alojamientos. Posteriormente, los mismos se bloquean mediante los tornillos de bloqueo que se insertan en los brazos a través de un orificio a prever o por medio de una cadena o un cable que se debe colocar a través del ojete que se encuentra junto al alojamiento y alrededor del soporte de la horquilla.



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



- 1 Brazo de la horquilla de la carretilla elevadora
- 2 Tornillo de bloqueo
- 3 Alojamiento para brazos de horquilla
- 4 Cable o cadena



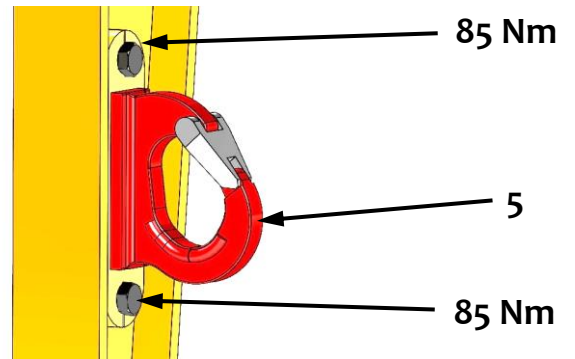
4.1.3 Montaje de los ganchos de tornillo opcionales (opcional)



Cuando utilice los ganchos de tornillo opcionales (5) en el AKZ-UNI, monte SIEMPRE los 4 ganchos de tornillo.



Para garantizar un trabajo seguro, los 2 tornillos de fijación de los ganchos roscados deben apretarse cada uno con un par de apriete de 85 Nm con una herramienta adecuada.



4.2 Accesorios hidráulicos

- Para el funcionamiento de la unidad (AKZ) y del motor de par se necesitan dos circuitos de control hidráulicos separados.
- Si la grúa de carga de camión sólo tiene un circuito de control, éste se puede dividir en dos mediante la instalación de una válvula de conmutación electromagnética (ELMV).
- Si la grúa de carga montada sobre camión tiene dos circuitos de control separados, las mangueras hidráulicas procedentes de la grúa de carga se conectan a los cuatro racores situados en la cabeza del motor de par.
- Según el esquema hidráulico, en el circuito de "Dispositivo abierto" y "Dispositivo de cierre" se encuentra un bloque de válvulas que, mediante una válvula antirretorno controlada por un piloto, evita que los paquetes de piedras se salgan de la pinza en caso de una caída de presión.
- Como aviso visual en caso de caída de presión, se instala un manómetro con alineación a la estación del operador.
- Las dos conexiones externas sirven para operar las pinzas, las conexiones internas para operar el motor de par. Las mangueras hidráulicas (conductos de ida y retorno) deben estar conectadas de forma correspondiente.
- En el muñón del motor de par de giro, al que se conectan dos mangueras hidráulicas, que conducen al bloque de válvulas de las pinzas, se encuentran también dos uniones roscadas.
 - En el caso de la conexión hidráulica, hay que asegurarse de que las mangueras de conexión no tengan marcas de rozamiento y de que no se enganchen en los bordes salientes durante el movimiento de elevación y descenso y, por lo tanto, puedan romperse.
 - Para garantizar un funcionamiento impecable y fiable del aparato, deben observarse las cargas conectadas.
 - En todas las unidades suministradas **sin motor de par**, se conecta una manguera hidráulica con tapón ciego a la conexión "B" (retorno) del bloque de válvulas.
Con esta manguera se puede vaciar el aceite hidráulico bajo presión, que aún se encuentra en el cilindro, en un recipiente.
Retirar el tapón ciego sólo por encima del recipiente! A continuación, se puede desenroscar la manguera para poder realizar la conexión hidráulica.



Se advierte de nuevo que para evitar fallos y averías, antes de cada puesta en marcha de la máquina debe comprobarse la correcta conexión de las mangueras hidráulicas.

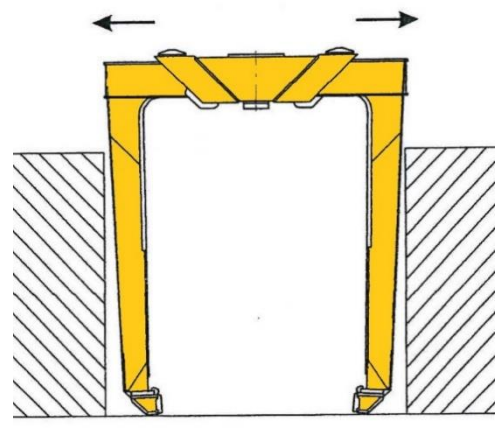
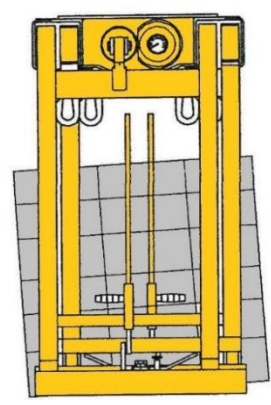
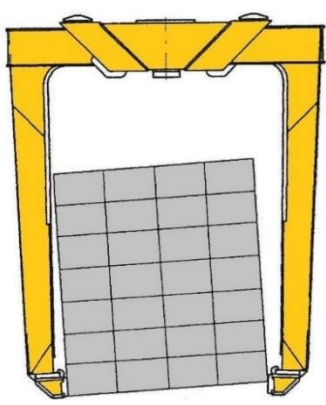
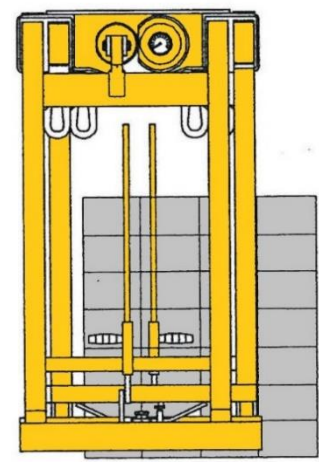
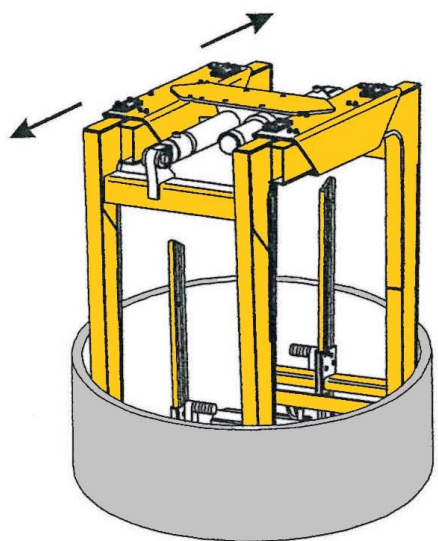
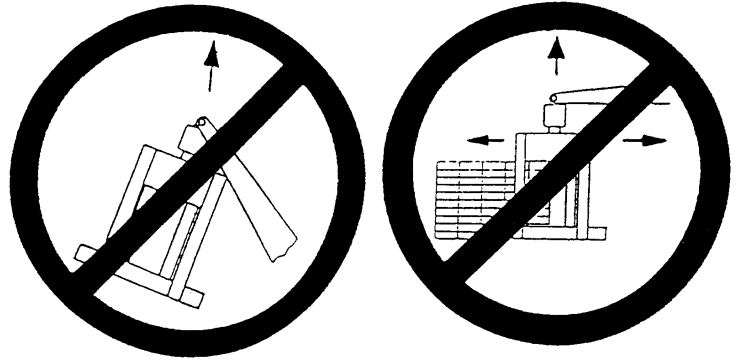
5 Manejo

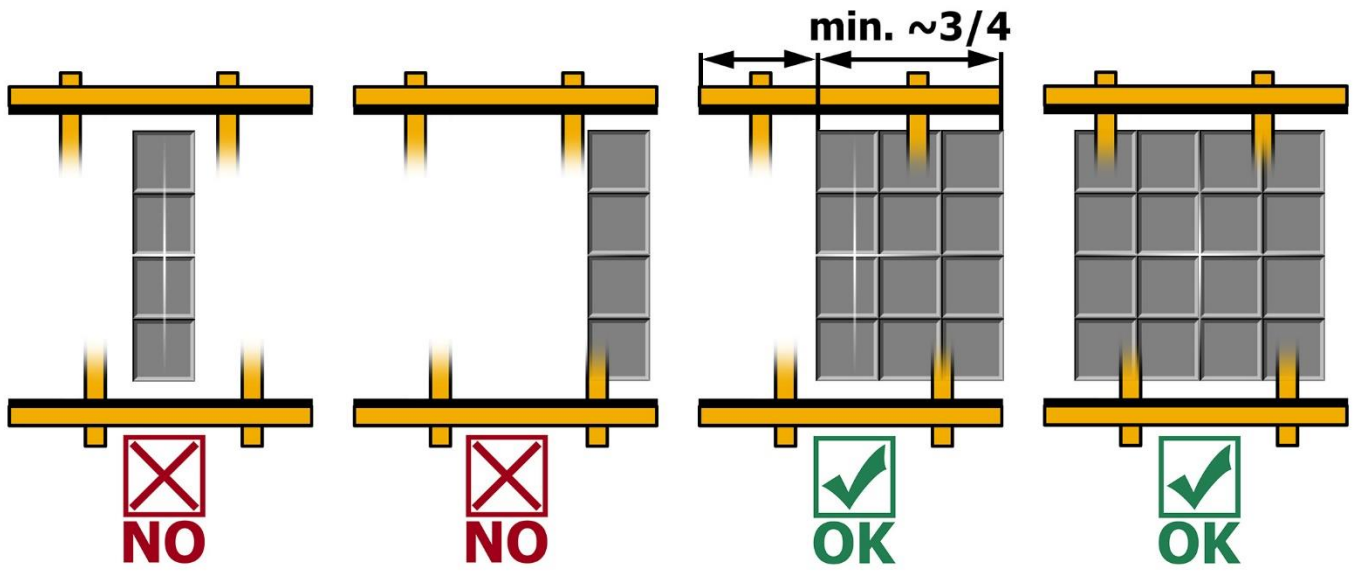
- Las funciones de "abrir" y "cerrar" se accionan mediante las palancas de control de válvulas montadas en la grúa de carga del camión.
- Las funciones "Abrir" y "Cerrar" se realizan mientras se accionan las palancas de control de la válvula.
- El giro de la abrazadera de brida con el motor de giro debe realizarse con mucho cuidado, ya que de lo contrario la carga puede ser expulsada.
- La palanca de control de la válvula equipada con un retorno por muelle no debe moverse en ningún caso a su posición cero de forma brusca, ya que esto provoca sobrepresiones en el circuito hidráulico que pueden reducir la fuerza de cierre de la unidad.
- La fuerza de sujeción óptima se obtiene manteniendo la palanca de control en la posición cerrada durante dos segundos después de cerrar las pinzas.
- Para lograr una carga uniforme en el aparato, éste debe colocarse siempre en el centro de la cuchara (paquetes de piedra).
- Cuando se cargan mercancías sensibles de la cuchara, la fuerza de retención del dispositivo puede reducirse por medio de una válvula de alivio de presión.
- Evite los movimientos bruscos de conducción cuando el dispositivo esté cargado.
- Después del transporte, vuelva a depositar con cuidado las mercancías de la cuchara (embalajes de material de construcción).

Los movimientos de trabajo mostrados no deben realizarse en ningún caso con el aparato!

Peligro de rotura del aparato y del cabezal giratorio!
Peligro de deslizamiento del material a agarrar!

La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones graves o la muerte!





6 Mantenimiento y conservación

6.1 Mantenimiento



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

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

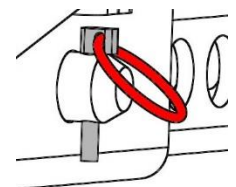
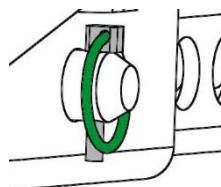


Todos los trabajos solamente se pueden efectuar con el aparato parado, sin presión y sin corriente.
Durante todos los trabajos, hay que asegurarse de que la unidad no pueda cerrarse involuntariamente.
!!!Riesgo de lesiones!!!

6.1.1 Mecánica

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

1)



6.1.2 HIDRÁULICA

PERIODO DE MANTENIMIENTO	Labores que se deben realizar
Primera inspección al cabo de 25 horas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión o reapriete de todas las atornilladuras hidráulicas (siempre a cargo de técnicos).
Primera inspección al cabo de 50 horas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir el fluido hidráulico (aceite hidráulico recomendado: HLP 46 según DIN 51524 - 51535). • Sustituir todos los filtros de aceite hidráulico existentes.
Todo 50 horas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Reapriete de todas las conexiones hidráulicas • Comprobación de la estanqueidad de la instalación hidráulica • Comprobación del filtro del aceite hidráulico; limpieza, si procede (siempre que haya uno) • Comprobación del fluido hidráulico y cambio (según las indicaciones del fabricante); (aceite hidráulico recomendado: HLP 46 según DIN 51524 – 51535). • Compruebe que las mangueras hidráulicas no estén dobladas ni rozadas. Las mangueras hidráulicas dañadas deben ser sustituidas (por lo general, se recomienda sustituir las mangueras hidráulicas cada 6 años)
<ul style="list-style-type: none"> • Sólo se pueden utilizar los tipos de aceite especificados! 	

6.2 Eliminación de fallos

DISTURBIOS	CAUSA	REMEDIO
La fuerza de sujeción no es suficiente, la carga se desliza.		
(opcional)	Las mordazas están desgastadas	Renovar las mandíbulas de las pinzas
(opcional)	La capacidad de carga es superior a la permitida	Reducir la capacidad de carga
Ajuste de la anchura de apertura (opcional)	La anchura de apertura es incorrecta	Ajuste la anchura de la apertura en función de la mercancía a transportar.
Neumática / Hidráulica (opcional)	La presión de funcionamiento es demasiado baja	Compruebe la presión de funcionamiento y ajústela según los datos técnicos.
Electricidad (opcional)	El motor eléctrico está defectuoso	Comprobar el motor eléctrico
Propiedades de los materiales	La superficie del material está sucia o el material de construcción no es adecuado/permitido para este dispositivo.	Compruebe la superficie del material o póngase en contacto con el fabricante para saber si el material es adecuado para este aparato.
La fuerza de agarre de los brazos de agarre disminuye		
Neumática / Hidráulica (opcional)	El sistema tiene una fuga	Compruebe las conexiones, las uniones roscadas, los conductos y las mangueras
	Los cilindros no mantienen la presión	Comprobar los conjuntos de sellado de los cilindros
	Las válvulas tienen un mal funcionamiento	Válvulas de retención
	Falta de lubricación o lubricación insuficiente en componentes móviles como cojinetes lisos, cremalleras y similares.	Lubricar / engrasar los componentes adecuadamente (ver capítulo "Mantenimiento").
La unidad cuelga torcida		
	Las pinzas se cargan por un lado	Distribuir la carga simétricamente
Ajuste de la anchura de apertura (opcional)	La anchura de apertura no está ajustada de forma simétrica	Compruebe y corrija el ajuste de la anchura de apertura.
Los brazos de agarre no funcionan de forma sincronizada		
Equilibrador de estanterías (opcional)	Equilibrador de cremallera defectuoso	Comprobar y reparar el equilibrado de la cremallera
Neumática / Hidráulica (opcional)	Divisor de flujo defectuoso	Comprobar y reparar el divisor de flujo

6.5 Nota sobre la placa de características



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



Ejemplo:

6.6 Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST



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

7 Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas

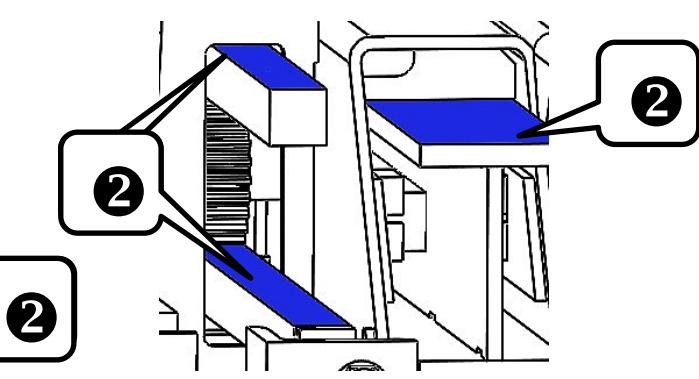
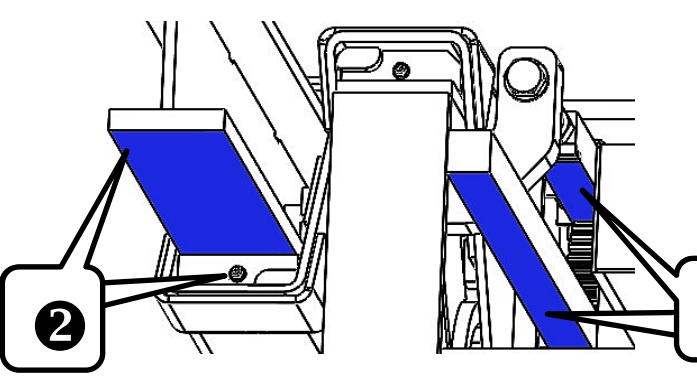
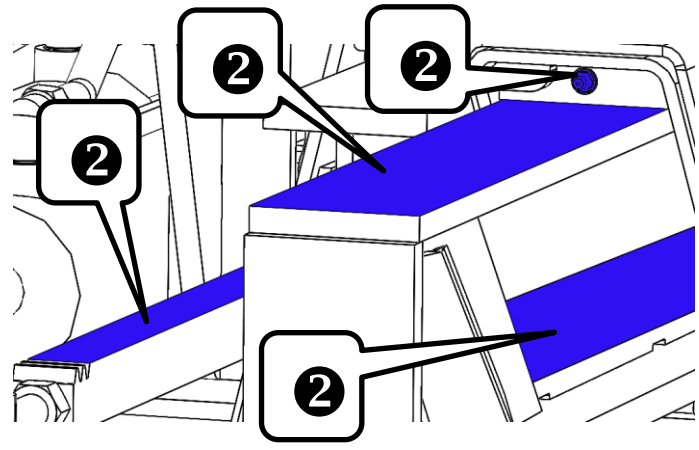
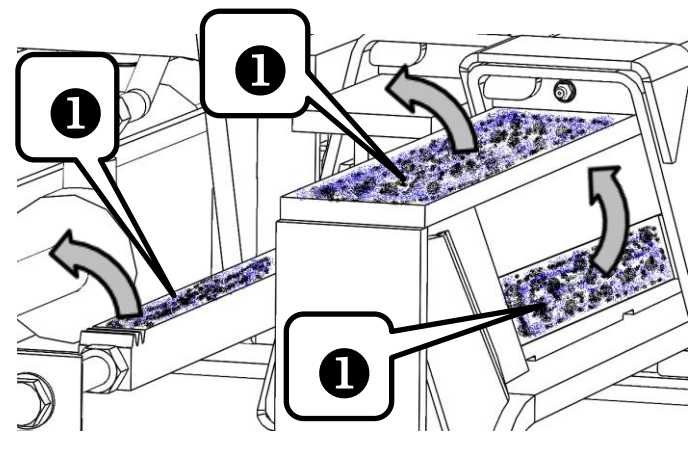
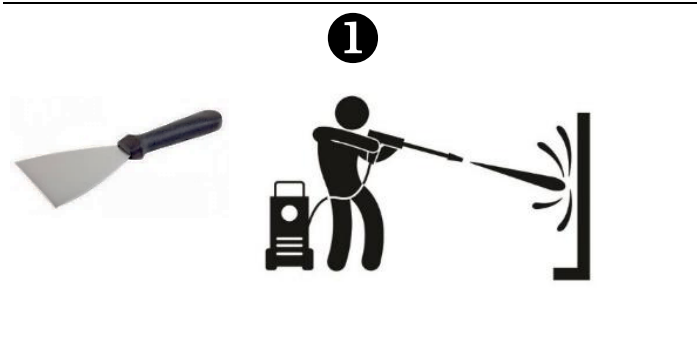
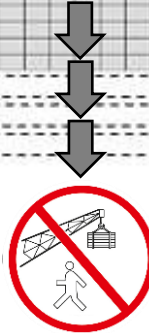
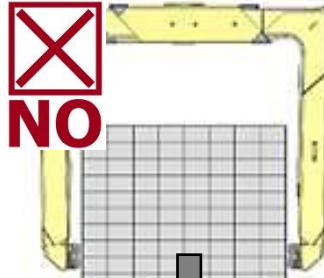
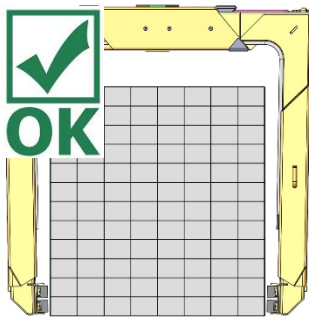


El producto **sólo puede** ser desmontado y preparado para su eliminación/reciclaje por personal cualificado. Los **componentes individuales** existentes (como metales, plásticos, líquidos, pilas/baterías recargables, etc.) deben **eliminarse/reciclarse de acuerdo con las leyes y normas de eliminación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



El producto no debe eliminarse en la basura de casa !

8 Instrucciones de lubricación (guías de deslizamiento paralelas)



Prueba de Mantenimiento



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

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

Operador: _____

Aparato modelo: _____

Artículo-Nr.: _____

Aparato-Nr.: _____

Año de construcción: _____

Trabajo de mantenimiento después de 25 horas en operación

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

Trabajo de mantenimiento después de 50 horas en operación

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

Trabajo de mantenimiento una vez al año

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



Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

Aanbouwklem AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Inhoud

1	CE - Conformiteitsverklaring	3
2	Veiligheid	4
2.1	Veiligheidsinstructies.....	4
2.2	Definities van termen	4
2.3	Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige	5
2.4	Veiligheidsaanduidingen	5
2.5	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	6
2.6	Beschermende uitrusting.....	6
2.7	Ongevallenpreventie	6
2.8	Functionele en visuele controle	7
2.8.1	Algemeen	7
2.8.2	Hydraulisch systeem	7
2.9	Veiligheid tijdens bedrijf	8
2.9.1	Algemene informatie	8
2.9.2	Hijswerktuigen / autolaadkranen	9
2.9.3	Veiligheid in de hydraulische modus	9
3	Algemeen	10
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	10
3.2	Overzicht en opbouw	12
3.3	Technische gegevens	12
3.4	Verklaring van het artikelnummer (zie volgorde).....	13
4	Installatie	15
4.1	Mechanische montage	15
4.1.1	Koppelplaat	15
4.1.2	Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option).....	16
4.1.3	Montage van de optionele schroefhaken (optioneel).....	16
4.2	Hydraulische aansluiting	17
5	Bediening	18
6	Onderhoud en verzorging	21
6.1	Onderhoud.....	21
6.1.1	Mechanica	21
6.1.2	Hydraulica.....	22
6.2	Verhelpen van storingen	23
6.3	Reparaties	23
6.4	Controleplicht	24
6.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje	25
6.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten	25
7	Verwijdering / recycling van apparatuur en machines	25
8	Smeerinstructies (parallele glijgeleiders)	26

Wijzigingen van de informatie en afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing voorbehouden.

1 CE - Conformiteitsverklaring

Benaming: Aanbouwklem AKZ-UNI
Typ: AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300
Bestel-Nr.: 5610XXXX-YYYY



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

De hierboven beschreven machine voldoet aan de betreffende bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG (machinerichtlijn)

De volgende normen en technische specificaties zijn gebruikt:

DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie

DIN EN ISO 13857

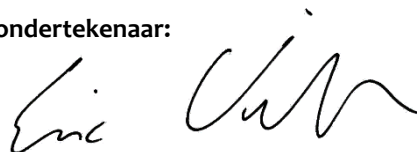
Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam

Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

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

Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 25.05.2022.....
(Eric Wilhelm, directeur)

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

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies



Sterfelijk gevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet wordt vermeden, zijn de dood en ernstige verwondingen het gevolg.



Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als dit niet wordt vermeden, kan dit leiden tot letsel of schade aan eigendommen.



Verbod!

Dat duidt op een verbod. Het niet naleven ervan zal leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan eigendommen.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor het gebruik.

2.2 Definities van termen

Grijp bereik:	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de minimale en maximale productafmetingen aan van het product dat met dit apparaat moet worden vastgepakt.
Grijpwaar (grijpwaren):	<ul style="list-style-type: none"> • is het product dat wordt vastgepakt of getransporteerd.
Openingsbreedte:	<ul style="list-style-type: none"> • is samengesteld uit het grijpbereik en de instapdimensie. <i>$grijpbereik + ingangsafmeting = openingsbereik$</i>
Dompeldiepte:	<ul style="list-style-type: none"> • komt overeen met de maximale grijphoogte van de grijpgoederen, vanwege de hoogte van de grijparm van het apparaat.
Apparaat:	<ul style="list-style-type: none"> • is de aanduiding voor de grijper.
Productafmeting:	<ul style="list-style-type: none"> • zijn de afmetingen van de te grijpen goederen (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).
Dood gewicht:	<ul style="list-style-type: none"> • is het leeggewicht (zonder grijpermateriaal) van het apparaat.
Belastingscapaciteit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de maximaal toelaatbare belasting van het apparaat aan (voor het heffen van grijpgoederen). * = WLL → (Engels:) <i>Working Load Limit</i>
Gebied dicht bij de grond:	<ul style="list-style-type: none"> • de grijpwaar moet onmiddellijk na het opnemen (b.v. van een pallet of een vrachtwagen) tot vlak boven de grond (ca. 0,5 m) worden neergelaten. Til de grijpwaar voor het transport slechts zo hoog op als nodig is (aanbeveling ca. 0,5 m boven de grond).

2.3 Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige




Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door gekwalificeerd personeel of deskundigen worden uitgevoerd!

Gekwalificeerd personeel of deskundigen moeten over de nodige vakkennis beschikken op de volgende gebieden, voor zover van toepassing op dit toestel:


- voor monteurs
- voor hydrauliek
- voor pneumatiek
- voor de elektra

2.4 Veiligheidsaanduidingen


VERBODSTEKENS

Symbol	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Nooit onder een zwevende last gaan staan. Levensgevaar!	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Er mogen geen kegelvormige goederen worden vastgepakt.	29040213 29040212 29040211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Neem nooit ladingen uit het midden op, altijd in het zwaartepunt van de lading.	29040216 29040215 29040214	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

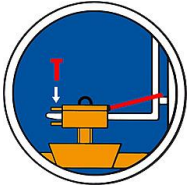
WAARSCHUWINGEN

Symbol	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

GEBODSTEKENS

Symbol	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Elke bediener moet de handleiding met de veiligheidsvoorschriften van het toestel gelezen en begrepen hebben.	29040665 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

OPTIONEEL



Zet de insteekzak en de vorkheftrucktanden vast met een borgschroef en een veiligheidsketting of -touw.

29040223 Ø 50 mm
29040222 Ø 80 mm

BEDIENINGSINSTRUCTIES

Symbol	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	Minimale werkdruk bij de transporteur: 180 bar Maximale werkdruk bij de transporteenheid: 210 bar	29040820	85 x 30 mm

2.5 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elk persoon die het apparaat bedient moet van tevoren de bedieningshandleiding voor de Easy Clean met de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen.
- Het apparaat en alle daarmee verbonden apparaten die in het apparaat in/aangebouwd zijn, mogen enkel door door personeel worden bediend die hiervoor gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.



- Er mogen enkel machines met **handgrepen handmatig bedient** worden. **Anders bestaat er gevaar voor verwonding van de handen!**

2.6 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

2.7 Ongevallenpreventie



- Beveilig het werkgebied voor onbevoegden, vooral kinderen, over een groot gebied.
- **Voorzichtig bij onweer - gevaar door blikseminslag!**
Stop, afhankelijk van de intensiteit van het onweer, zo nodig met het werken met de apparatuur.



- Verlicht het werkgebied voldoende.
- **Wees voorzichtig met natte, bevroren, ijzige en vuile bouwmaterialen!**
Het gevaar bestaat dat het grijpmateriaal eruit glijdt. GEVAAR VOOR ONGELUK!

2.8 Functionele en visuele controle

2.8.1 Algemeen



- Voor elk gebruik op werking moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **onmiddellijk** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes (zoals verbods- en waarschuwingstekens) moeten worden vervangen.

2.8.2 Hydraulisch systeem



Controleer voor elk gebruik alle hydraulische leidingen en aansluitingen op lekkage. Laat defecte onderdelen vervangen door gekwalificeerd personeel in drukloze toestand.



Alvorens hydraulische aansluitingen te openen, moet het milieu grondig worden gereinigd. Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet u ervoor zorgen dat het hydraulisch systeem schoon is.



De hydraulische verbindingsslangen mogen geen schuursporen vertonen en mogen bij hef- en daalbewegingen niet aan uitstekende randen vastgehaakt worden en dus ook niet worden afgescheurd.



De exploitant van het apparaat is er verantwoordelijk voor dat de bedrijfsdruk die nodig is om met het apparaat te werken constant is.

Veilig grijpen, tillen en transporteren van de goederen die met het werktuig moeten worden vastgegrepen, kan alleen onder deze omstandigheden worden gegarandeerd.

2.9 Veiligheid tijdens bedrijf

2.9.1 Algemene informatie



- Werkzaamheden met het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd in een gebied dicht bij de grond. Het is verboden om het apparaat over personen heen te zwaaien.
- - Het is verboden om onder een hangende lading te blijven. Gevaar voor het leven!



- Handbegeleiding is alleen toegestaan voor apparaten met handgrepen.



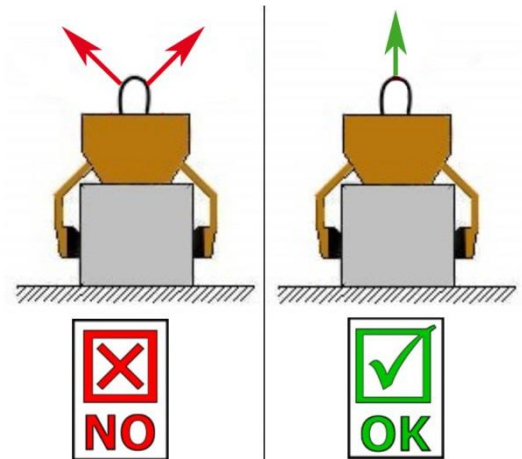
- Tijdens de werking is het verboden voor personen om in het werkgebied te verblijven! Tenzij het essentieel is, vanwege de aard van de toepassing van het apparaat, bijvoorbeeld door het apparaat handmatig te geleiden (door middel van handgrepen).
- Het schoksgewijs heffen of laten zakken van het werktuig met of zonder last is **verboden**, evenals het snel rijden met de drager/hijsinrichting over oneffen terrein! Rijd in het **algemeen met geheven** last met de drager/hijsinrichting (bv. graafmachine) slechts stapvoets - vermijd onnodige trillingen. **Gevaar:** De lading kan naar beneden vallen of de lastopnamemiddelen kunnen beschadigd raken!



- Neem de goederen nooit excentrisch op (altijd in het zwaartepunt van de lading), anders bestaat er gevaar voor kantelen.
- Het apparaat mag niet worden geopend als de openingsbaan wordt geblokkeerd door een weerstand.
- Het draagvermogen en de nominale breedte van het apparaat mogen niet worden overschreden.
- De bediener mag het controlestation niet verlaten zolang het apparaat geladen is met lading en moet de lading altijd in het zicht houden.



- Scheur geen vastzittende lading met het apparaat af.
- Trek of versleep ladingen nooit onder een hoek. Anders zouden delen van het apparaat beschadigd kunnen raken (zie afb. A).



afb. A

2.9.2 Hijswerktuigen / autolaadkranen



- De bediener van de laadlift moet voldoen aan de wettelijk vereiste kwalificaties.
- Alleen bevoegde en gekwalificeerde personen mogen de takel / autolaadkraan bedienen.
- De gebruikte takel, met inbegrip van de lastdragende uitrusting, moet in veilige bedrijfstoestand verkeren.



- **De maximaal toegestane belasting van de takel mag in geen geval worden overschreden!**

2.9.3 Veiligheid in de hydraulische modus

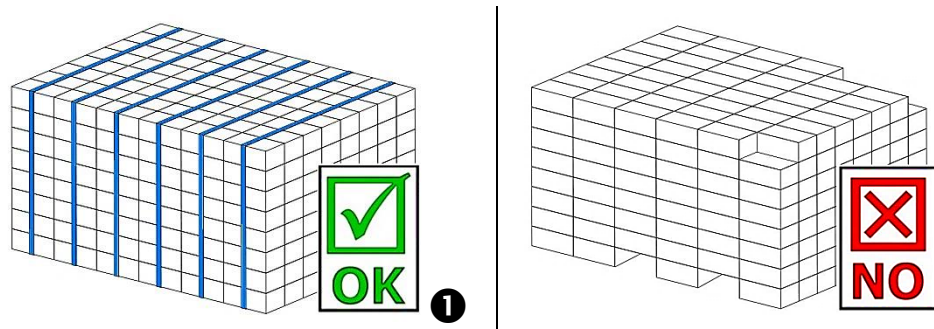
- De optimale vasthoud- c.q. spankracht is alleen dan gegarandeerd als de stuurhendel van het draagapparaat na het sluiten van het apparaat (grijpen van het grijpgoed) nog twee seconden op de sluitstand wordt gelaten. Daarna moet de stuurhendel weer op de nulstand teruggezet worden.
- **Het loodje voor de maximale (hydraulische) drukinstelling nooit zonder overleg met de fabrikant verwijderen!**

3 Algemeen

3.1 Gebruik volgens de voorschriften

De AKZ-laadkraantangen zijn speciaal ontworpen voor zwaar gebruik aan de laadkraan van een vrachtwagen. Het apparaat wordt uitsluitend gebruikt voor het laden en lossen van gebundelde, al dan niet gepalletiseerde grijpgoederen, zoals stapels stenen, straatstenen en andere bouwmaterialen.

Verticale, in plakjes gesneden, omsnoerde pakketten ❶ bouwstoffen en producten met een totale hoogte van 200 mm (ook ongesnoerd) mogen worden vastgegrepen en opgetild.



- Op bouwterreinen mag het apparaat alleen worden gebruikt voor het laden en lossen van pakketten bouw materiaal uit de vrachtwagen.
- De inrichting mag alleen aan een laadkraan worden bevestigd indien in de onmiddellijke nabijheid van de vrachtwagen kan worden gewerkt.



VERBODEN: Bij het grijpen en vervolgens optillen van gepalletiseerde bouwstofpakketten mogen de rubberen grijpbekken **NIET** tegen de pallet ❷ rusten.

Anders bestaat het risico dat het bouw materiaalpakket **wegglijdt** (door onvoldoende klemming).

→ **Levensgevaarlijk!**

De rubberen grijpbekken moeten tijdens het heffen in direct contact zijn met het bouwstofpakket ❸ (in het onderste gedeelte van het grijpmateriaal - d.w.z. direct boven de pallet).



- Werkzaamheden met dit werktuig mogen alleen worden uitgevoerd op plaatsen die dicht bij de grond liggen.
- Het werktuig met vastgegrepen voorwerpen mag niet meer dan 180 cm worden opgetild (van de grond tot de onderrand van het vastgegrepen voorwerp).



Er mogen **uitsluitend** steenelementen met parallelle en egale grijpvlakken worden gegrepen!
Anders bestaat **gevaar voor afglijden!**



- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.
- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.



De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:

- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing
- dat het zich in de juiste stand bevindt
- dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden

In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor in gebruikname van het toestel.



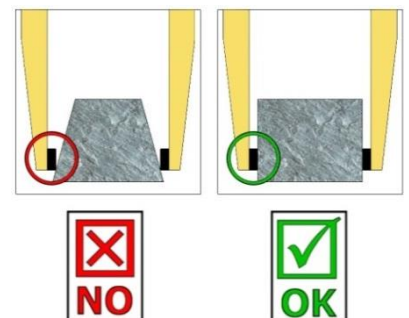
NIET TOEGESTANE ACTIVITEITEN:

Ongeoorloofde wijzigingen aan het toestel of het gebruik van zelfgemaakte extra voorzieningen brengen het leven van personen in gevaar en zijn daarom ten strengste **verboden!**

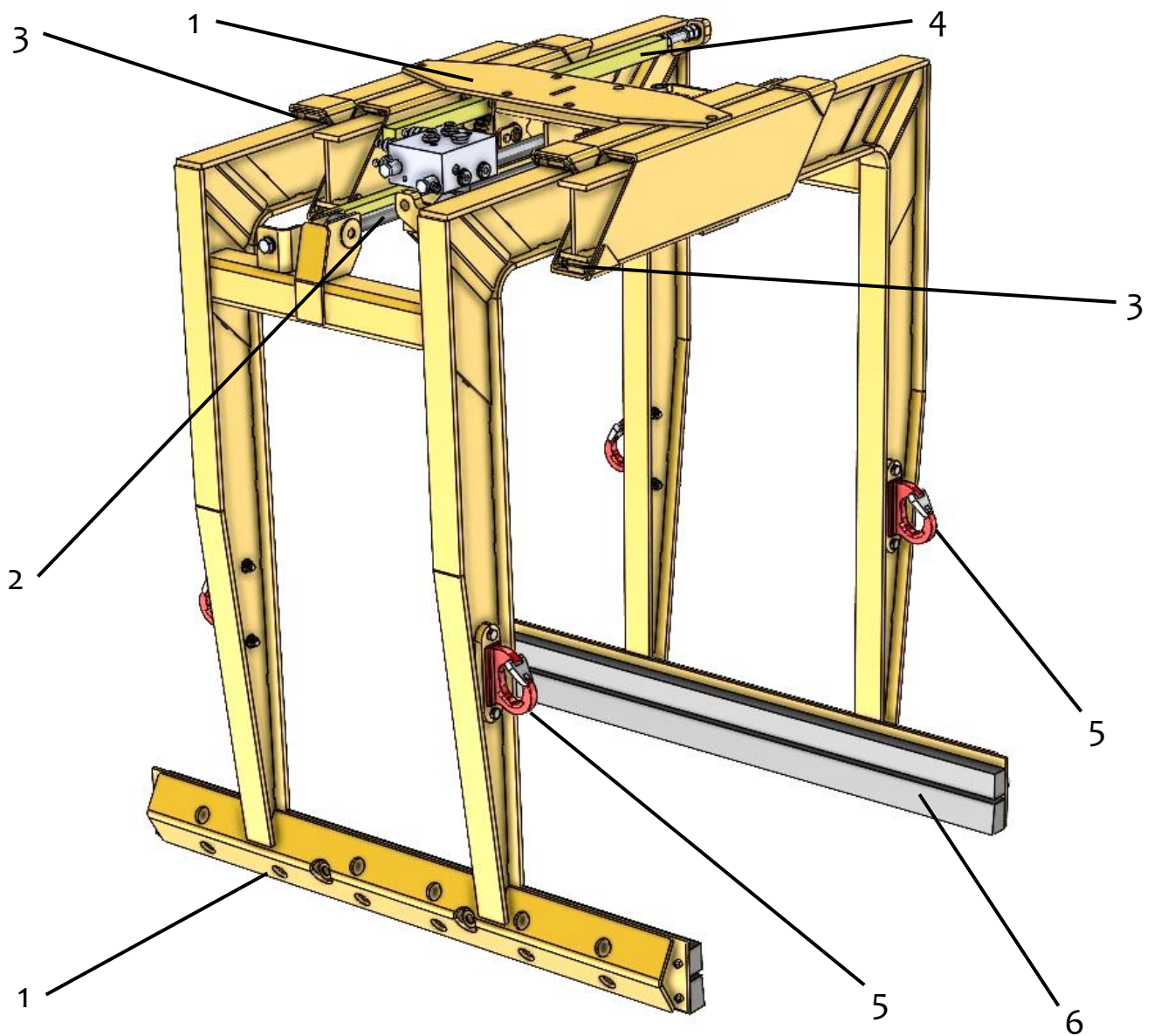
De draagvermogens (WLL) van het toestel mogen **niet** worden overschreden en **de nominale breedten/grijperbereiken mogen niet worden overschreden of niet worden onderschreden.**

Alle niet-beoogde transporten met het toestel zijn **ten strengste verboden:**

- het vervoer van mensen en dieren.
- het grijpen en transporteren van bouwpakketten, voorwerpen en materialen die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven.
- lasten aan de eenheid op te hangen met touwen, kettingen en dergelijke, behalve aan de daarvoor bestemde ophangogen/bouten.
- het vastgrijpen van goederen met verpakkingsfolie, omdat het risico bestaat **dat ze wegglijden.**
- het grijpen van goederen met een oppervlak dat de wrijvingscoëfficiënt verlaagt (bijv. geschuurde, behandelde, vuile, bevroren, gecoate, geverfde oppervlakken), aangezien hierdoor de wrijvingscoëfficiënt tussen de grijpbekken en de gegrepen goederen wordt verlaagd - **→kans op uitglijden!**
Remedie: Als de grijpbekken en het oppervlak van de producten in de buurt van de grijpbekken op een of andere manier vuil zijn, moeten ze absoluut **voor elk** grijpproces worden gereinigd!
- grijpgoederen die door de klemkracht van het grijpgereedschap kunnen vervormen of breken!
- grijpen van goederen die zichtbare schade vertonen of onder hun eigen gewicht kunnen breken.
- het vastgrijpen en vervoeren van kegelvormige en rond gegripte goederen, omdat het risico bestaat dat ze wegglijden. (Illustratie rechts)
- Steenlagen die "voeten", "buiken" of "blinde afstandhouders" hebben.



3.2 Overzicht en opbouw

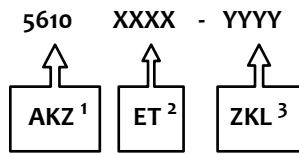


1. Tong hoofd
2. Hydraulische cilinder
3. Schuifgeleider
4. Rek
5. Optionele schroefhaken (voor touwen, riemen of kettingen)
6. Grijpbekken

3.3 Technische gegevens

De precieze technische gegevens (zoals draagvermogen, eigengewicht enz.) kunt u aan het bijgevoegde typeplaatje / gegevensblad ontlennen.

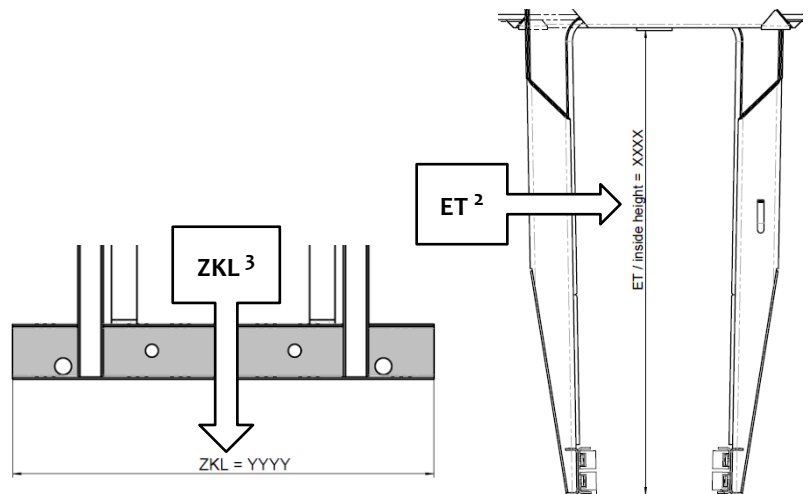
3.4 Verklaring van het artikelnummer (zie volgorde)



¹ Type Unit

² Insteekdiepte ET (mm)

³ Tonglengte ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* Het draagvermogen is afhankelijk van:

- Oppervlaktetoestand van het te grijpen materiaal
- Grootte van de afzonderlijke stenen
- perceelgrootte
- Soort verpakking



Het draagvermogen (WLL) geldt niet voor stapels lage, ongebundelde stenen, bijv. straatstenen!



Bij het aanhaken van lasten moet de werklastlimiet (WLL) van 750 kg per schroefhaak mag **niet overschreden** worden!
Ook bij gebruik van alle 4 schroefhaken moet het **maximaal toelaatbare draagvermogen** (WLL) van het apparaat (AKZ) in acht worden genomen! Anders bestaat het risico dat de schroefhaken worden beschadigd en dat de geheven last **valt. LEVENSGEVAAR!**

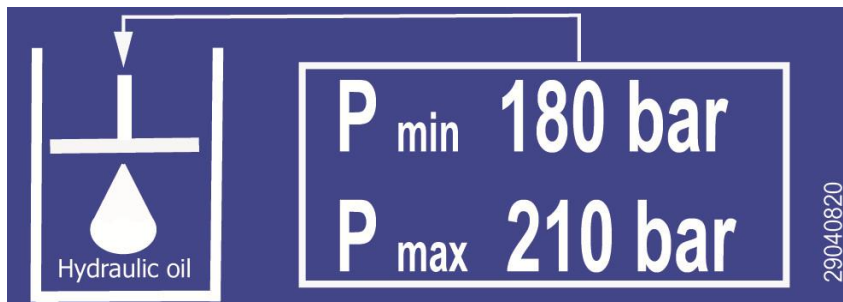
Schroefhaken voor touwen, riemen of kettingen





De volgende gegevens moeten in acht worden genomen om de foutloze en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen:

Aansluitende belastingen	optimaal / minimaal	maximaal
Transportcapaciteit van de drager [l/min]	25 optimaal	75
Werkdruk van het draagapparaat [bar]	180 minimaal	210
tegendruk in retourstroom [bar]	0 optimaal	5



4 Installatie

4.1 Mechanische montage

Gebruik alleen origineel Probst-toebehoren en overleg bij twijfel met de fabrikant.

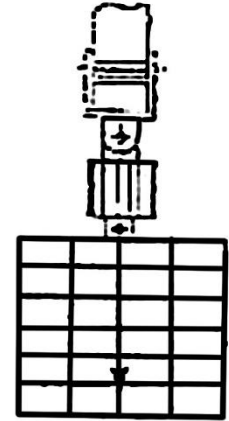
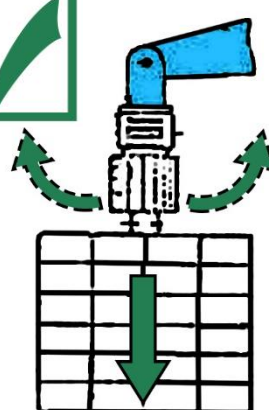
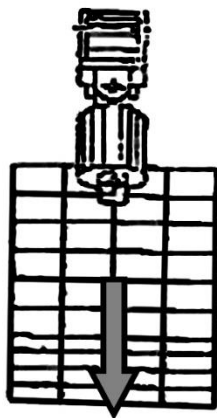
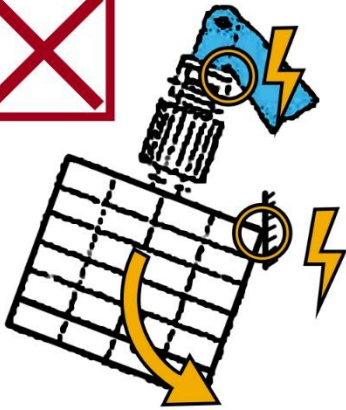


Het **draagvermogen** van het draagapparaat/hefgereedschap mag **niet** door de last van het apparaat, de aangebouwde machines (roterende motor, insteektassen, etc.) en de extra last van de grijpgoederen **overschreden** worden!

Grijpparamenten moeten **altijd cardanisch** worden opgehangen, zodat ze in elke positie vrij kunnen schommelen.



De grijpparamenten mogen **nooit rigide** met het hefgereedschap/draagapparaat worden verbonden!
Als wordt voorkomen dat het vrij schommelt, kunnen belastingen optreden, die tot breuk/beschadigingen van de ophanging en/of delen van het apparaat kunnen leiden.



De roterende motor met last wordt verhinderd dat deze vrij kan zwenken en hangt schuin naar beneden wanneer de last wordt gehesen. **Risico op breuk!**

De draaimotor met last kan vrij zwenken in elke richting en hangt verticaal naar beneden wanneer de last wordt gehesen.

4.1.1 Koppelplaat

De klem wordt met behulp van een standaard koppelplaat of met een op maat van de klant uitgevoerde koppelplaat aan het behandelings-apparaat bevestigd.

Bij de mechanische installatie vban de klem moeten alle van toepassing zijnde veiligheids-voorschriften worden gerespecteerd.



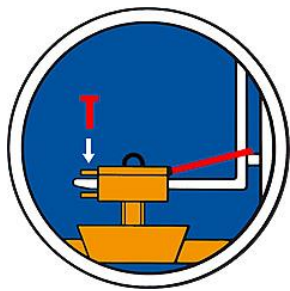
Wanneer de eenheid op een vorkheftruck wordt bevestigd, moet de plaat met transportring van de flensplaat worden losgeschroefd. Afhankelijk van de toepassing kan een roterende kop/roterende motor op de flensplaat worden bevestigd. Deze wordt hetzij aan een insteekzak, hetzij aan een kraanarm bevestigd.

4.1.2 Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option)

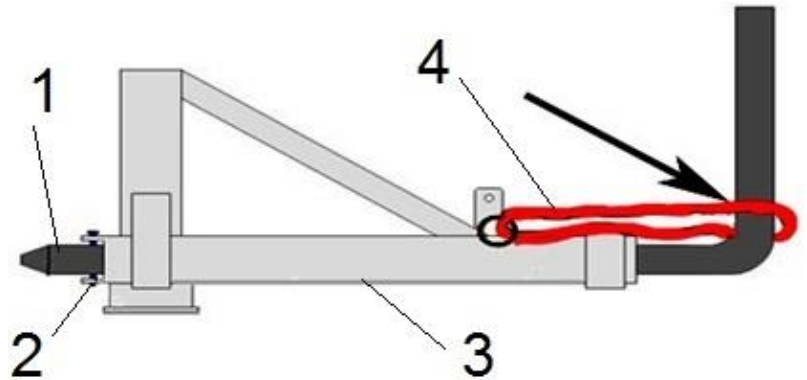
- Om een verbinding tussen vorkheftruck en insteekzak aan te brengen worden de vorken van de vorkheftruck in de insteekzakken gebracht en vastgezet door middel van de arreteringschroeven die door een in de tanden aan te brengen gat gestoken worden, of door middel van een ketting of een touw dat door de ogen op de insteekzakken en om het dozenrek van de vorkheftruck gelegd moet worden.



- Deze verbinding moet tot stand gebracht worden omdat anders de insteekzak bij het optillen van de vorken van de heftruck kan glijden. **GEVAAR OP ONGEVALLEN.**



- 1 Vorken vorkheftruck
- 2 Arreteerschroef
- 3 Insteekzak
- 4 Touw of ketting



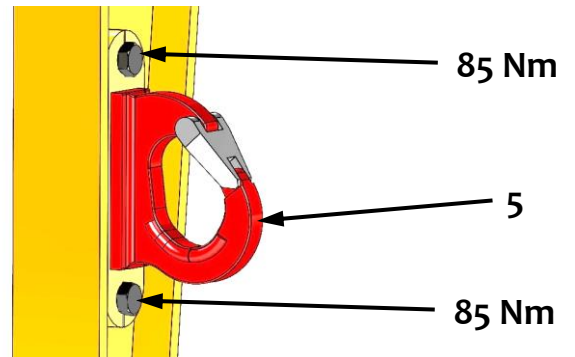
4.1.3 Montage van de optionele schroefhaken (optioneel)



Bij gebruik van de optionele schroefhaken (5) op de AKZ-UNI, **ALTIJD** alle 4 de schroefhaken monteren.



Om veilig te kunnen werken, moeten de 2 bevestigingsschroeven van de schroefhaken elk worden vastgedraaid met een aanhaalmoment van 85 Nm met een geschikt gereedschap!



4.2 Hydraulische aansluiting

- Voor de bediening van het apparaat (AKZ) en de koppelmotor zijn twee afzonderlijke hydraulische regelkringen nodig.
- Als de laadkraan van de vrachtwagen slechts één bedieningscircuit heeft, kan dit ene bedieningscircuit in tweeën worden gedeeld door de installatie van een elektromagnetische omschakelklep (ELMV).
- Als de laadkraan van de vrachtwagen twee afzonderlijke besturingscircuits heeft, worden de hydraulische slangen van de laadkraan aangesloten op de vier schroefverbindingen aan de kop van de koppelmotor.
- Overeenkomstig het hydraulische schema is in het circuit van "Open apparaat" en "Sluit apparaat" een ventielblok ingebouwd, dat via een pilot gestuurde terugslagklep voorkomt dat de stenen pakketten bij een drukval uit de grijper kunnen glijden.
- Als visuele waarschuwing bij een drukval is een manometer met uitlijning naar de bedieningspost gemonteerd.
- De twee externe aansluitingen dienen voor de bediening van de grijper, de interne aansluitingen voor de werking van de koppelmotor. De hydraulische slangen (voor- en retourleiding) moeten dienovereenkomstig worden aangesloten.
- Op de aansluiting van de koppelmotor zijn ook twee schroefverbindingen bevestigd, waarop twee hydraulische slangen zijn aangesloten, die naar het ventielblok op de tang leiden.
 - Bij de hydraulische aansluiting moet erop worden gelet dat de verbindingsslangen geen schuursporen vertonen en dat ze tijdens de hef- en daalbeweging niet in uitstekende randen vastgehaakt worden en daardoor kunnen afbreken.
 - De aangesloten belastingen moeten in acht worden genomen om een goede en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen.
 - Bij alle apparaten die **zonder draaimotor worden geleverd**, wordt een hydraulische slang met blinde stop op poort "B" (retourstroom) van het ventielblok aangesloten.
 - Door middel van deze slang kan de hydraulische olie onder druk, die zich nog in de cilinder bevindt, in een container worden afgevoerd.
 - Verwijder de blinde stop alleen boven de tank! De slang kan dan worden losgeschroefd zodat de hydraulische aansluiting kan worden gemaakt.



Er wordt nogmaals op gewezen dat om storingen en defecten te voorkomen, de correcte aansluiting van de hydraulische slangen vóór elke inbedrijfstelling van de machine moet worden gecontroleerd!

5 Bediening

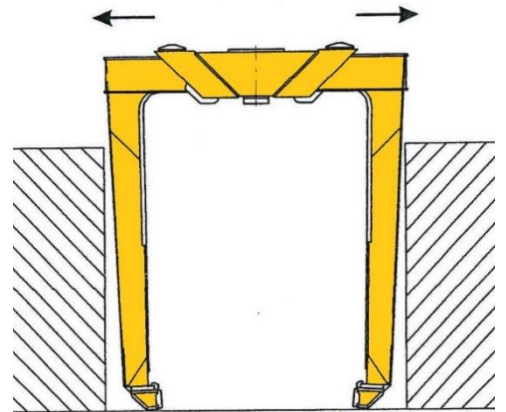
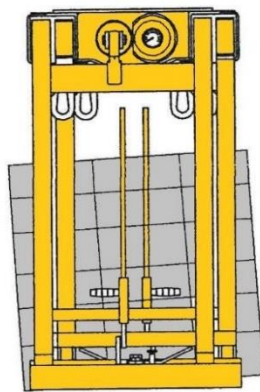
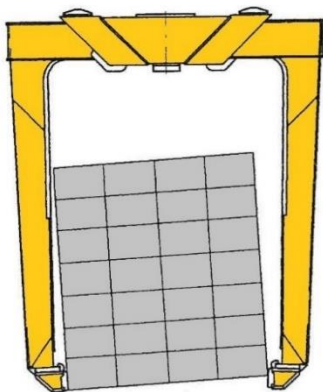
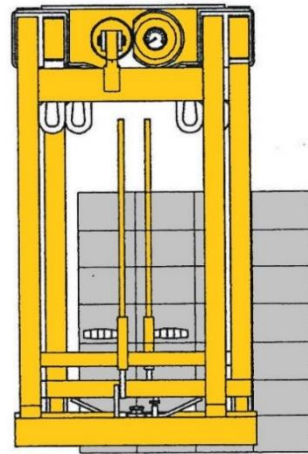
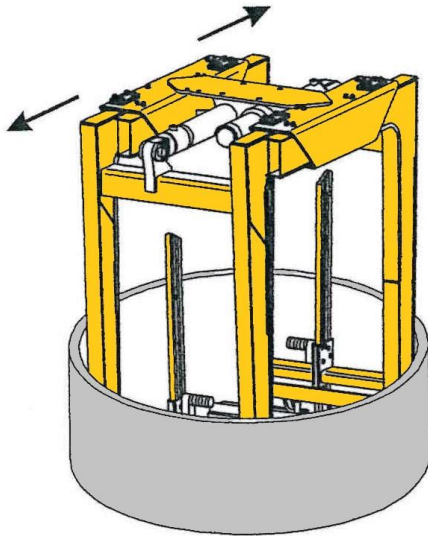
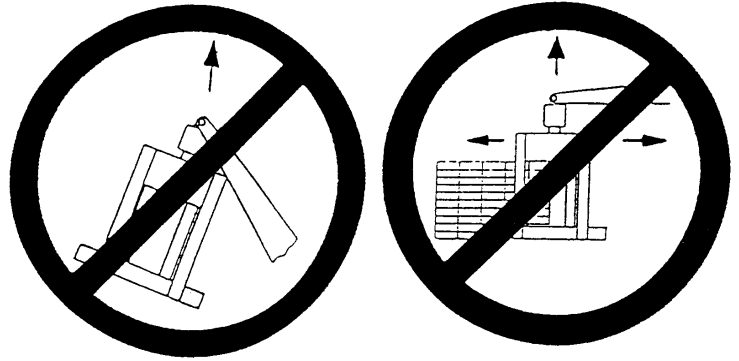
- De "open" en "sluit" functies worden bediend door de ventielbedieningshendels die aan de laadkraan van de vrachtwagen zijn bevestigd.
- De functies "openen" en "sluiten" worden uitgevoerd zolang de ventielbedieningshendels worden bediend.
- Het verdraaien van de flenskleem met de draaimotor moet zeer zorgvuldig worden uitgevoerd, anders kan de last worden uitgeworpen.
- De ventielbedieningshendel met veerretour mag niet met een schok in de nulstand worden gezet, omdat hierdoor drukschommelingen in het hydraulische circuit ontstaan die de klemkracht van het apparaat kunnen verminderen!
- De optimale houd- of klemkracht wordt verkregen door de bedieningshendel na het sluiten van de tang gedurende twee seconden in de gesloten stand te houden.
- Om een gelijkmatige belasting van het gereedschap te bereiken, moet het altijd in het midden van de grijper worden geplaatst (stenen verpakkingen).
- Bij het laden van gevoelige grijpgoederen kan de houdkracht van het apparaat worden verminderd door middel van een overdrukventiel.
- Vermijd schokkerige bewegingen bij het laden van de machine.
- Plaats de grijper (bouwmaterialpakketten) na het transport voorzichtig weer naar beneden.

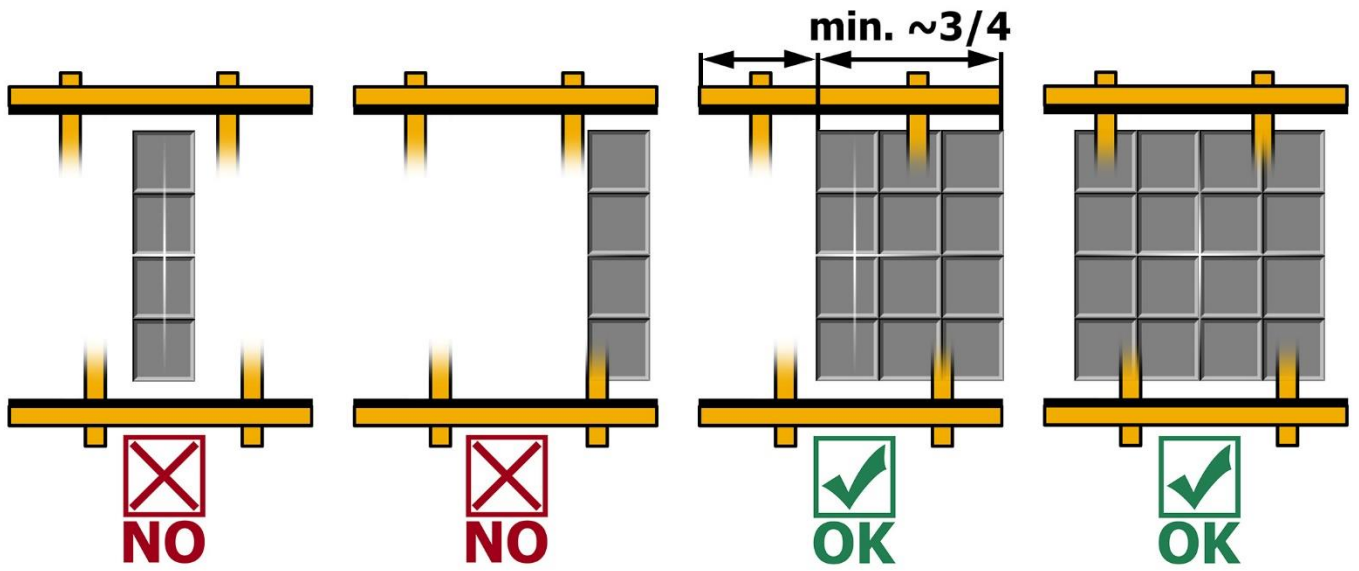
De getoonde werkbewegingen mogen in geen geval met het apparaat worden uitgevoerd!

Gevaar voor breuk van het apparaat en de draaikop!

Gevaar voor uitglijden van het te grijpen materiaal!

Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel!





6 Onderhoud en verzorging

6.1 Onderhoud



Om een probleemloze werking, gebruiksveiligheid en levensduur van het apparaat te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden na afloop van de aangegeven periodes uitgevoerd worden.

Er mogen **enkel originele vervangstukken** gebruikt worden, anders vervalt de garantie.

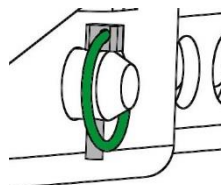


Om alle werkzaamheden correct te kunnen uitvoeren moet het toestel buiten gebruik zijn en mag er geen druk of stroom op het toestel staan. Tijdens het onderhoud moet erop gelet worden dat het toestel zich niet per ongeluk kan sluiten. Dit kan tot verwondingen leiden!

6.1.1 Mechanica

ONDERHOUDSPERIODE	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of draai alle bevestigingsschroeven vast (mag alleen door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd).
Elke 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Draai alle bevestigingsschroeven opnieuw aan (zorg ervoor dat de schroeven worden aangedraaid volgens de geldige aanhaalmomenten van de betreffende sterkteklassen). Controleer alle bestaande veiligheidselementen (zoals vouwpennen) op een goede werking en vervang defecte veiligheidselementen. → 1) Controleer alle verbindingen, geleiders, pennen en tandwielen, kettingen op goede werking, stel ze bij of vervang ze indien nodig. Controleer de grijpbekken (indien aanwezig) op slijtage en reinig ze, vervang ze indien nodig. Alle bestaande geleidingen en verbindingen van bewegende delen of machineonderdelen moeten worden gesmeerd / gesmeerd om slijtage te verminderen en voor een optimale bewegingsvolgorde. Smeer alle smeernippels (indien aanwezig) met een vetspuit. Smeer alle bestaande schuifgeleiders. Aanbevolen smeermiddel Mobilgrease HXP 462)
Minstens 1x per jaar (verkort de inspectie-interval in geval van zware bedrijfsomstandigheden)	<ul style="list-style-type: none"> Inspectie van alle ophangingsonderdelen, alsmede de bouten en beugels. Inspectie op scheuren, slijtage, corrosie en functionele veiligheid door een deskundige.

1)



6.1.2 Hydraulica

ONDERHOUDSTERMIJN	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of draai alle hydraulische schroefverbindingen vast (mag alleen door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd).
Eerste inspectie na 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de hydraulische vloeistof (aanbevolen hydraulische olie: HLP 46 volgens DIN 51524 - 51535). Vervang alle bestaande hydraulische oliefilters.
Om de 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Draai alle hydraulische aansluitingen vast Het hydraulische systeem op lekken controleren Controleer het hydraulische oliefilter, reinig het indien nodig (indien aanwezig). Controleer de hydraulische olie en vervang deze (volgens de instructies van de fabrikant) (aanbevolen hydraulische olie: HLP 46 volgens DIN 51524 - 51535). Controleer de hydraulische slangen op knikken en schuren. Beschadigde hydraulische slangen moeten worden vervangen (over het algemeen wordt aanbevolen de hydraulische slangen om de 6 jaar te vervangen). <ul style="list-style-type: none"> Alleen de voorgeschreven oliesoorten mogen worden gebruikt!

6.2 Verhelpen van storingen

HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN	CAUSE	OPGELET
De klemkracht is niet voldoende, de belasting glijdt weg.		
(facultatief)	De grijpbekken worden gedragen	Vernieuwde grijpbekken
(facultatief)	Belastingscapaciteit is groter dan toegestaan	Verminder de belasting
Aanpassing van de openingsbreedte (optioneel)	De verkeerde openingsbreedte is ingesteld	Stel de openingsbreedte in op basis van de te vervoeren goederen.
Pneumatiek / Hydrauliek (facultatief)	De werkdruk is te laag	Controleer de werkdruk en stel deze in op basis van de technische gegevens.
Elektriciteit (optioneel)	Elektromotor is defect	Controleer de elektrische motor
Materiële eigenschappen	Het materiaaloppervlak is vuil of het bouw materiaal is niet geschikt / toegestaan voor dit apparaat.	Controleer het oppervlak van het materiaal of raadpleeg de fabrikant om te bepalen of het materiaal geschikt is voor dit apparaat.
De grijpkracht van de grijparmen neemt af		
Pneumatiek / Hydrauliek (facultatief)	Het systeem lekt	Aansluitingen, schroefverbindingen, leidingen en slangen controleren
	De cilinders houden de druk niet vast	Controleer de cilinderpakkingsets
	De kleppen hebben een storing	Terugslagkleppen
	Gebrek aan of onvoldoende smering van bewegende onderdelen zoals glijlagers, rekken en dergelijke.	Smeer de componenten dienovereenkomstig (zie hoofdstuk "Onderhoud").
Het apparaat hangt krom		
	De tang is aan één kant geladen	Ladingssymmetrische verdeling
Aanpassing van de openingsbreedte (facultatief)	De openingsbreedte is niet symmetrisch ingesteld	Controleer en corrigeer de instelling van de openingsbreedte.
Grijparmen werken niet synchroon		
Rek- en rondselcompensatie (facultatief)	Rekbalancer defect	Controle en reparatie rackcompensatie
Pneumatiek / Hydrauliek (optioneel)	Stroomverdeler defect	Stroomverdeler controleren en repareren

6.3 Reparaties

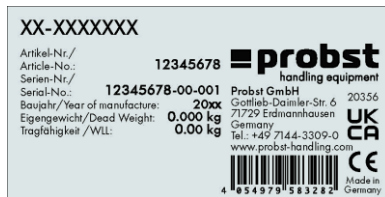


- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

6.5 Instructie m.b.t. het typeplaatje



- Het apparaattype, apparaatnummer en bouwjaar zijn belangrijke opgaven voor de identificatie van het apparaat. Zij dienen bij bestellingen van onderdelen, aanspraken op fabrieksgarantie en overige aanvragen m.b.t. het apparaat altijd mee worden aangegeven.
- Het maximale draagvermogen (WLL) geeft aan voor welke maximale belasting het apparaat ontworpen is. Het maximale draagvermogen (WLL) mag niet worden overschreden.
- Bij het gebruik bij het hefgereedschap/draagapparaat (bv. kraan, kettingtakel, vormheftruck, bagger) moet ook rekening worden gehouden met het op het typeplaatje aangeduide eigen gewicht.



Voorbeeld:

6.6 Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten



Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten moet absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!

7 Verwijdering / recycling van apparatuur en machines

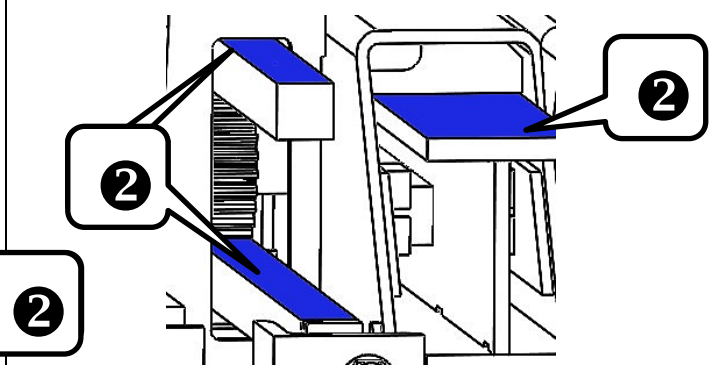
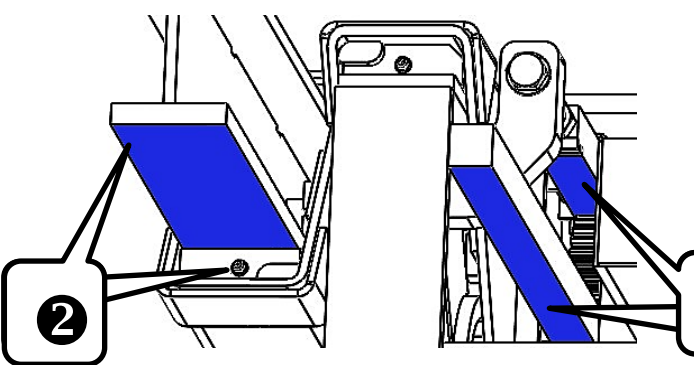
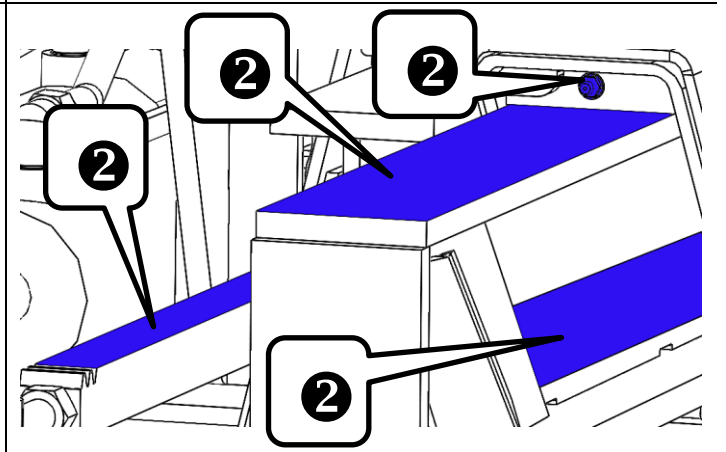
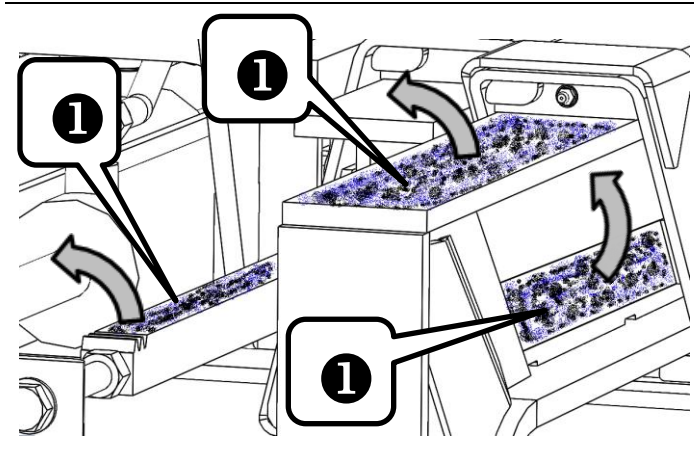
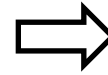
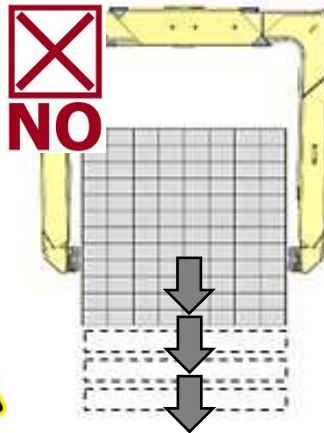
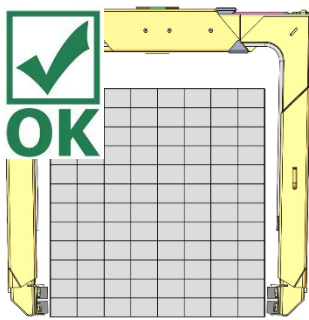


Het product **mag alleen** door gekwalificeerd personeel buiten gebruik worden gesteld en worden voorbereid voor verwijdering / recycling. Dienovereenkomstig aanwezige **afzonderlijke componenten** (zoals metalen, kunststoffen, vloeistoffen, batterijen/accu's enz.) moeten worden verwijderd/gerecycled in overeenstemming met de **nationaal/landspecifiek geldende wetten en verordeningen inzake afvalverwerking!**



Het product mag niet met het huisvuil worden meegegeven!

8 Smeerinstructies (parallele glijgeleiders)



Onderhoudsbewijs

De garantie voor dit apparaat wordt enkel toegekend wanneer de voorgeschreven onderhoudswerken (door een geautoriseerde werkplaats) uitgevoerd werden.
 Na iedere onderhoudsbeurt moet het onderhoudsblad (met handtekening en stempel) onmiddellijk aan ons doorgestuurd worden.¹⁾ 1) per e-mail aan: service@probst-handling.de / per fax of post

Gebruiker: _____

Apparaattype: _____

Apparaat -Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Bouwjaar: _____

Garantiewaarborg na 25 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Garantiewaarborg na 50 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
	
		Naam Handtekening
		Stempel
	
		Naam Handtekening
		Stempel
	
		Naam Handtekening

Garantiewaarborg 1x per jaar

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
	
		Naam Handtekening
		Stempel
	
		Naam Handtekening



Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Pinza per gru AKZ-UNI

AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300

Indice

1	Certificato di conformità norme CE	3
2	Sicurezza	4
2.1	Istruzioni di sicurezza	4
2.2	Definizioni dei termini	4
2.3	Definizione di personale qualificato / esperto	5
2.4	Segni di sicurezza.....	5
2.5	Misure di sicurezza personali	6
2.6	Equipaggiamento antinfortunistico.....	6
2.7	Protezione contro gli infortuni	6
2.8	Controllo funzionale e visivo.....	7
2.8.1	Generale	7
2.8.2	Parte idraulica	7
2.9	Sicurezza durante l'esercizio.....	8
2.9.1	Informazioni generali.....	8
2.9.2	Dispositivi di sollevamento/gru a bordo di autocarri	9
2.9.3	Sicurezza nel funzionamento idraulico.....	9
3	Aspetti generali.....	10
3.1	Uso autorizzato	10
3.2	Panoramica e struttura.....	12
3.3	Dati tecnici	12
3.4	Spiegazione del numero di articolo (vedi ordine).....	13
4	Montaggio	15
4.1	Connessione meccanica	15
4.1.1	Piastra flangiata standard	15
4.1.2	Tasca portaforca (optional).....	16
4.1.3	Montaggio dei ganci a vite opzionali (opzionali)	16
4.2	Montaggio idraulico	16
5	Funzionamento	18
6	Cura e manutenzione.....	21
6.1	Manutenzione.....	21
6.1.1	Meccanica.....	21
6.1.2	Parte idraulica	22
6.2	Eliminazione delle anomalie	23
6.3	Riparazioni	24
6.4	Procedure di sicurezza	24
6.5	Indicazioni per l'etichetta identificativa	25
6.6	Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST	25
7	Smaltimento / riciclaggio di apparecchi e macchinari.....	25
8	Istruzioni per la lubrificazione (guide di scorrimento parallele).....	26

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle informazioni e alle illustrazioni delle istruzioni per l'uso.

1 Certificato di conformità norme CE

Descrizione: **Pinza per gru AKZ-UNI**
 Modello: **AKZ-UNI-850/AKZ-UNI-1000/AKZ-UNI-1100/AKZ-UNI-1230/AKZ-UNI-1300**
 Articolo n.: **5610XXXX-YYYY**



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

La macchina sopra descritta rispetta I requisiti principali delle seguenti normative della EU:

2006/42/CE (linea di guida CE)

I seguenti standard e specifiche tecniche sono utilizzati in estratti:

DIN EN ISO 12100

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

DIN EN ISO 13857:2008

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

Persona autorizzata per CE-documentazione:

Nome: Jean Holderied
 Indirizzo: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Firma, dati del sottoscrittore:



Erdmannhausen, 25.05.2022.....
 (Eric Wilhelm, direzione)

2 Sicurezza

2.1 Istruzioni di sicurezza



Pericolo per la vita!

Indica un pericolo. Se non viene evitato, il risultato è la morte e le lesioni gravi.



Situazione pericolosa!

Indica una situazione di pericolo. Se non viene evitato, possono verificarsi lesioni o danni alle cose.



Proibizione!

Denota un divieto. Se non viene osservato, il risultato è la morte e gravi lesioni o danni materiali.



Informazioni importanti o consigli utili per l'uso.

2.2 Definizioni dei termini

Afferra campo:	<ul style="list-style-type: none"> indica le dimensioni minime e massime del prodotto da afferrare con questo dispositivo.
Afferra merce (afferra merce):	<ul style="list-style-type: none"> è il prodotto che viene afferrato o trasportato.
Larghezza di apertura:	<ul style="list-style-type: none"> è composto dal campo di presa e dalla dimensione di ingresso. <i>campo di presa + dimensione d'ingresso = campo di apertura</i>
Profondità di immersione:	<ul style="list-style-type: none"> corrisponde all'altezza massima di presa dei prodotti di presa, a causa dell'altezza dei bracci di presa dell'apparecchio.
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> è la denominazione del dispositivo di presa.
Dimensione del prodotto:	<ul style="list-style-type: none"> sono le dimensioni della merce da afferrare (ad es. lunghezza, larghezza, altezza di un prodotto).
Un peso morto:	<ul style="list-style-type: none"> è il peso a vuoto (senza materiale di presa) dell'apparecchio.
Capacità di carico (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> indica il carico massimo ammissibile dell'apparecchio (per il sollevamento di merci afferrate). * = WLL → (Inglese:) Working Load Limit
Zona vicina al terreno:	<ul style="list-style-type: none"> il carico deve essere abbassato appena sopra il suolo (circa 0,5 m) subito dopo essere stato prelevato (ad esempio da un pallet o da un camion). Per il trasporto, sollevare il carico solo all'altezza necessaria (raccomandazione: circa 0,5 m da terra).

2.3 Definizione di personale qualificato / esperto




I lavori di installazione, manutenzione e riparazione di questo apparecchio devono essere eseguiti solo da personale qualificato o da esperti!

Personale qualificato o esperti devono avere le necessarie conoscenze professionali nei seguenti settori, per quanto applicabili a questo apparecchio:


- per la meccanica
- per l'idraulica
- per la pneumatica
- per l'impianto elettrico

2.4 Segni di sicurezza


SEGNI DI DIVIETO

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Non calpestare mai un carico sospeso. Pericolo per la vita!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Non è consentito il trasporto di elementi non rettangolari!	29040213 29040212 29040211	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Non sollevare gli elementi al di fuori del loro baricentro (sempre nel centro di gravità).	29040216 29040215 29040214	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm

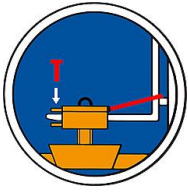
SEGNI DI AVVERTIMENTO

Simbolo	Significato	Articolo-N.:	Misura:
	Pericolo che le mani restino schiacciate	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

SEGNI OBBLIGATORI

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Ogni persona coinvolta nelle operazioni di installazione, avviamento, utilizzo, manutenzione e riparazione del dispositivo deve aver letto e compreso le istruzioni d'uso e, in particolare, il capitolo "Sicurezza" qui contenuto.	29040665 29040666 29041049	Ø30 mm Ø50 mm Ø 80 mm

OPZIONALE



Assicurarsi che le forze siano meccanicamente fissate (con perno di bloccaggio e catena o fune di sicurezza) al mezzo di sollevamento.

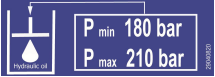
29040223

Ø 50 mm

29040222

Ø 80 mm

ISTRUZIONI PER L'USO

Simbolo	Significato	Nr° Articolo:	Dimensioni:
	Pressione minima di lavoro al supporto: 180 bar Pressione massima di lavoro al portatore: 210 bar	29040820	85 x 30 mm

2.5 Misure di sicurezza personali



- Tutti gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni d'uso.
- Solo apersonale qualificato ed autorizzato è concesso l'utilizzo del dispositivo e delle component collegate (dispositivo di sollevamento).



- La **guida manual** è consentita **solo** su dispositivi **con maniglie**.
Altrimenti c'è il rischio di lesioni alle mani!

2.6 Equipaggiamento antinfortunistico

In conformità con i requisiti tecnici relativi alla sicurezza, l'equipaggiamento protettivo è costituito da:

- Indumenti antinfortunistici
- Guanti antinfortunistici
- Scarpe antinfortunistiche

2.7 Protezione contro gli infortuni



- Mettere in sicurezza l'area di lavoro per le persone non autorizzate, soprattutto i bambini, su una vasta area.
- **Attenzione durante i temporali - pericolo di fulmini!**
A seconda dell'intensità del temporale, interrompere il lavoro con l'attrezzatura se necessario.



- Illuminate sufficientemente l'area di lavoro.
- **Attenzione ai materiali da costruzione bagnati, congelati, ghiacciati e sporchi!**
C'è il pericolo che il materiale di presa scivoli via. → PERICOLO DI INCIDENTE!

2.8 Controllo funzionale e visivo

2.8.1 Generale



- Prima di ogni operazione l'apparecchio deve essere sempre sottoposto ad un controllo funzionale e delle condizioni.
- Gli interventi di manutenzione, di lubrificazione e l'eliminazione delle anomalie devono essere sempre eseguiti a macchina spenta!



- In caso di anomalie che possono pregiudicare la sicurezza, l'apparecchio può essere riutilizzato soltanto dopo l'integrale eliminazione dell'anomalia.
- In caso di crepe, spaccature o parti danneggiate in qualsiasi componente, interrompere immediatamente l'utilizzo.



- Le istruzioni d'uso dell'apparecchio devono essere sempre accessibili in corrispondenza del luogo d'impiego.
- La targhetta identificativa applicata all'apparecchio non deve essere rimossa.
- Simboli non riconoscibili (come regolamenti o divieti) devono essere sostituiti.

2.8.2 Parte idraulica



Controllare la tenuta di tutte le tubazioni idrauliche e dei collegamenti prima di ogni utilizzo. Far sostituire le parti difettose da personale qualificato in condizioni di depressione.



Prima di aprire gli attacchi idraulici pulire accuratamente la zona circostante. Gli interventi sull'impianto idraulico devono essere effettuati in condizioni di pulizia



I tubi flessibili degli attacchi idraulici non devono presentare punti di sfregamento e in caso di sollevamento o abbassamento non devono restare impigliati a bordi sporgenti che ne possano causare lo strappo.



L'operatore del dispositivo è responsabile di una pressione di linea costante, necessaria per il lavoro con questo dispositivo.

Solo in queste condizioni è garantita la presa di sicurezza, il sollevamento e il trasporto delle merci di presa con questo dispositivo.

2.9 Sicurezza durante l'esercizio

2.9.1 Informazioni generali



- I lavori con l'apparecchio possono essere eseguiti solo in prossimità del suolo. È vietato far oscillare l'unità sulle persone.
- È vietato sostare sotto un carico sospeso. **Pericolo per la vita!**



- La guida manuale è consentita solo per gli apparecchi con maniglie.



- È vietato alle persone di rimanere nell'area di lavoro durante il funzionamento! A meno che non sia indispensabile, a causa della natura dell'applicazione dell'apparecchio, ad esempio guidando manualmente l'apparecchio (tramite maniglie).
- È vietato sollevare o abbassare a scatti l'attrezzo con o senza carico, così come guidare velocemente con il portapacchi/sollevatore **su terreni irregolari!** In generale, con il carico sollevato, guidare con il trasportatore/sollevatore (ad esempio l'escavatore) solo a **velocità di marcia** - evitare vibrazioni inutili. **Pericolo:** il carico potrebbe cadere o l'attrezzatura di movimentazione del carico potrebbe essere danneggiata!



- Non prelevare mai la merce in modo eccentrico (sempre al centro di gravità del carico), altrimenti si corre il rischio di ribaltare la merce.
- Il dispositivo non deve essere aperto se il percorso di apertura è bloccato da una resistenza.
- La capacità di carico e i diametri nominali dell'apparecchio non devono essere superati.
- L'operatore non deve lasciare la stazione di controllo finché l'unità è carica di carico e deve sempre avere il carico in vista.



- Non strappare i carichi bloccati con l'apparecchio.
- Non tirare o trascinare mai i carichi ad angolo. In caso contrario, parti dell'apparecchio potrebbero essere danneggiate (vedi fig. A →).

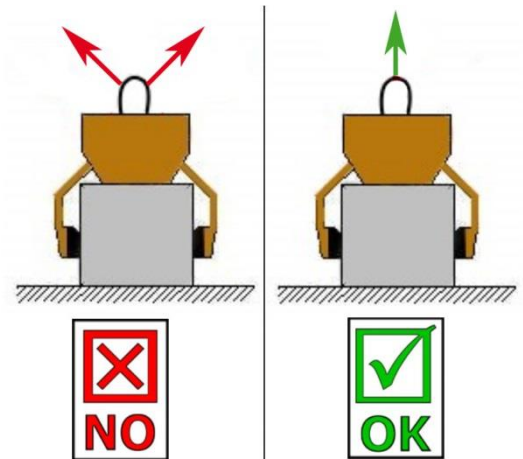


Fig. A

2.9.2 Dispositivi di sollevamento/gru a bordo di autocarri



- L'operatore addetto al dispositivo di sollevamento deve avere le qualifiche previste dalla legge.
- Solo persone autorizzate e qualificate possono azionare il dispositivo di sollevamento e la gru a bordo dell'autocarro.
- Il dispositivo di sollevamento utilizzato, ivi compreso l'elemento di sospensione, deve essere in condizioni di lavoro sicure.



- **Non superare mai il carico massimo consentito per il dispositivo di sollevamento!**

2.9.3 Sicurezza nel funzionamento idraulico

La forza di ritegno o di fissaggio ottimale è garantita solo se la leva di comando del dispositivo di trasporto viene lasciata in posizione di chiusura per due secondi ancora dopo la chiusura del dispositivo (processo di presa del materiale). Quindi si deve riportare la leva di comando in posizione di riposo.



- **Non rimuovere mai il sigillo di piombo per la regolazione della massima pressione (idraulica) senza aver consultato il produttore!**

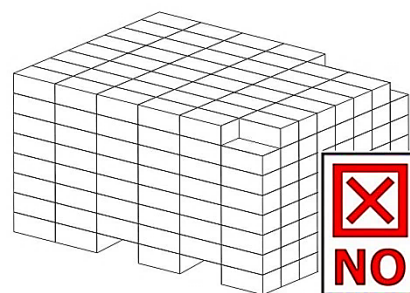
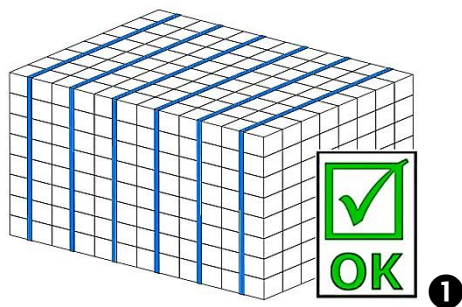
3 Aspetti generali

3.1 Uso autorizzato

Le pinze per il corpo AKZ sono state appositamente progettate per un uso pesante sulla gru di carico di un camion.

Il dispositivo è utilizzato esclusivamente per il carico e lo scarico di merci impacchettate, pallettizzate o non pallettizzate, come pile di pietre, pietre da pavimentazione e altri materiali da costruzione.

È possibile afferrare e sollevare verticalmente i pacchi ❶ e prodotti di materiale edile reggettati a fette a partire da un'altezza totale di 200 mm (anche non reggettati).



- Nei cantieri, il dispositivo può essere utilizzato solo per il carico e lo scarico dei pacchi di materiale da costruzione dal camion.
- Il dispositivo può essere attaccato a una gru di carico solo se è possibile lavorare nelle immediate vicinanze dell'autocarro.

DIVIETO: Durante la presa e il successivo sollevamento di pacchi di materiale edile su pallet, le ganasce in gomma **NON** devono poggiare sul pallet ❷.

Altrimenti c'è il **rischio che** il pacchetto di materiale da costruzione **scivoli via** (a causa di un serraggio insufficiente).

→ **Pericolo di vita!**

Durante il processo di sollevamento, le ganasce di gomma della pinza **devono essere** in contatto diretto con il pacchetto di materiale da costruzione ❸ (nella zona inferiore del materiale di presa - cioè direttamente sopra il pallet).



- I lavori con questo dispositivo possono essere eseguiti solo in aree vicine al suolo.
- L'apparecchio con merce in presa non deve essere sollevato più di 180 cm (dal pavimento al bordo inferiore della merce in presa).



Solamente elementi con superfici parallele e piane possono essere sollevati e movimentati
Perchè gli elementi sollevati **possono cadere**.



- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo regolare ed esclusivamente per le finalità descritte nelle istruzioni d'uso rispettando le norme sulla sicurezza vigenti e le disposizioni previste dalle norme CE relativamente al certificato di conformità.
- È vietato ogni utilizzo diverso da quello previsto dalle norme!
- Occorre inoltre rispettare le norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni localmente vigenti.



Prima di ogni utilizzo assicurarsi che:

- L'apparecchio sia adatto all'utilizzo preposto
- le condizioni funzionale e di lavoro dell'apparecchio vengano esaminate
- che i carichi da movimentare siano adatti per questo apparecchio.

In caso di dubbi in merito alle istruzioni rivolgersi al produttore prima dell'utilizzo.



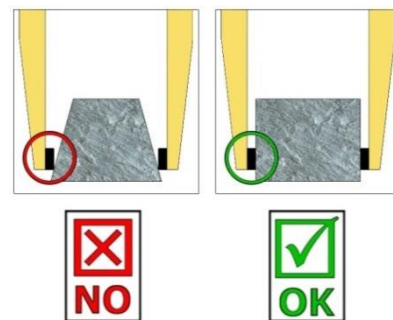
ATTIVITÀ PROIBITE:

Modifiche non autorizzate all'apparecchio o l'uso di altri apparecchi supplementari da voi stessi costruiti mettono in pericolo la vita e l'incolumità fisica e sono quindi severamente **vietate!**

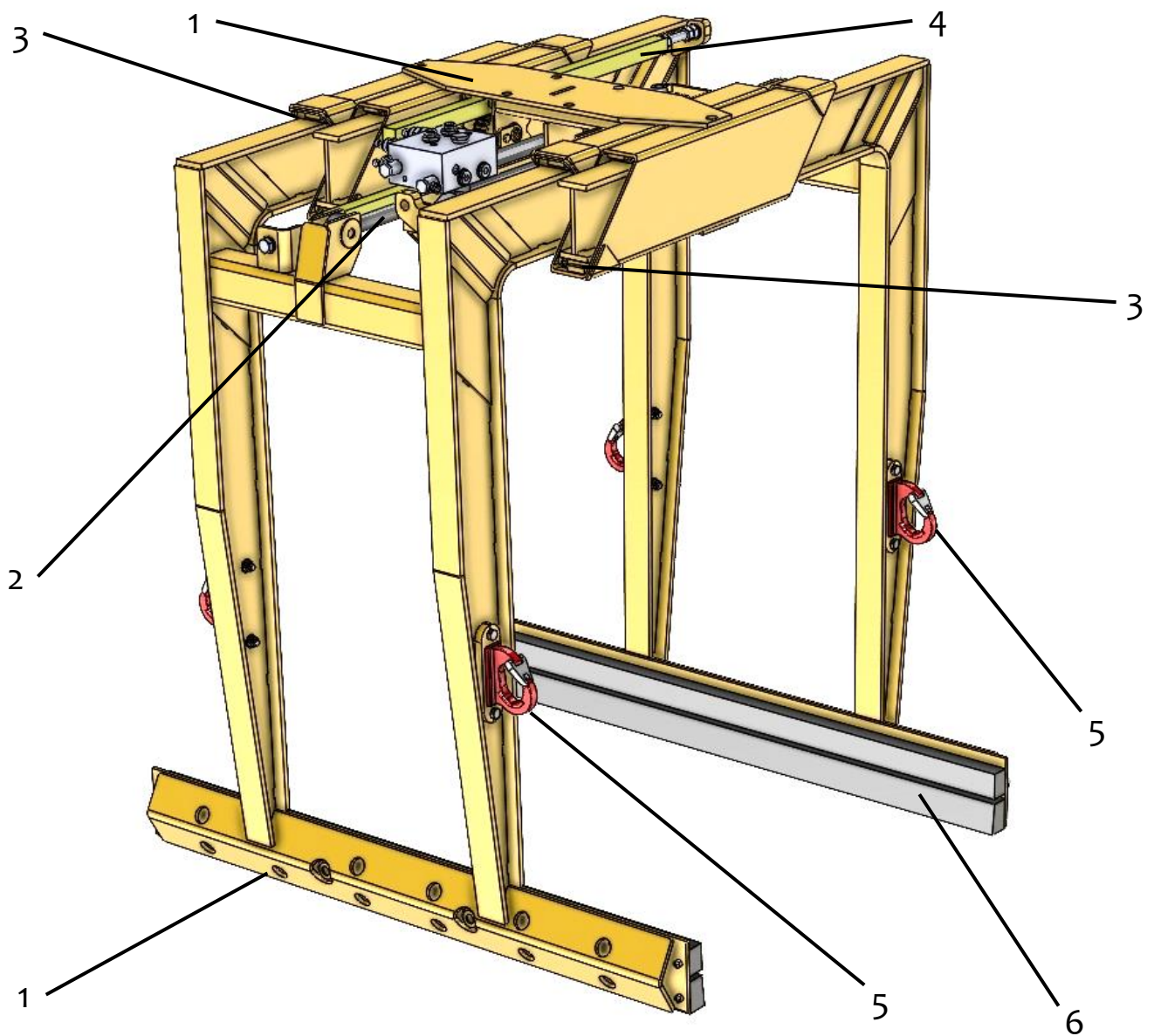
Le capacità di carico (WLL) di questo apparecchio non devono essere superate e le larghezze/intervalli di presa nominali non devono essere superati o non devono essere rispettati.

Tutti i trasporti con l'apparecchio che non sono conformi alle norme sono **severamente vietati**:

- il trasporto di persone e animali.
- presa e trasporto di pacchi di materiali da costruzione, oggetti e materiali non descritti in queste istruzioni d'uso
- sospendere i carichi da questo apparecchio con corde, catene o simili, tranne che agli occhielli di sospensione/bulloni previsti a tale scopo.
- la presa della merce da afferrare con la pellicola da imballaggio, in quanto vi è il rischio di scivolare.
- afferrare merci con una superficie che riduce il coefficiente di attrito (ad esempio superfici sfregate, trattate, sporche, congelate, rivestite, verniciate), poiché questo riduce il coefficiente di attrito tra le ganasce della pinza e la merce afferrata - rischio di scivolamento!
Rimedio: Se le ganasce della pinza e la superficie dei prodotti nell'area delle ganasce della pinza sono sporchi in qualsiasi modo, è assolutamente necessario pulirli prima di ogni operazione di presa!
- -merce di presa che può deformarsi o rompersi a causa della forza di serraggio della pinza!
- merce di presa che mostrano danni visibili o che possono rompersi a causa del loro stesso peso.
- la presa e il trasporto di merci coniche e rotonde, in quanto vi è il rischio di scivolare. (Illustrazione a destra) →
- Strati di pietra che hanno "piedi", "pance" o "distanziatori ciechi".



3.2 Panoramica e struttura

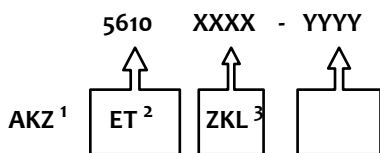


1. Testa di tenaglia
2. Cilindro idraulico
3. Guida scorrevole
4. Cremagliera dentata
5. Ganci a vite opzionali (per corde, cinghie o catene)
6. Ganasce di presa

3.3 Dati tecnici

I dati tecnici specifici (capacità di portata, peso proprio, ecc.) sono specificati nella targhetta identificativa / scheda tecnica.

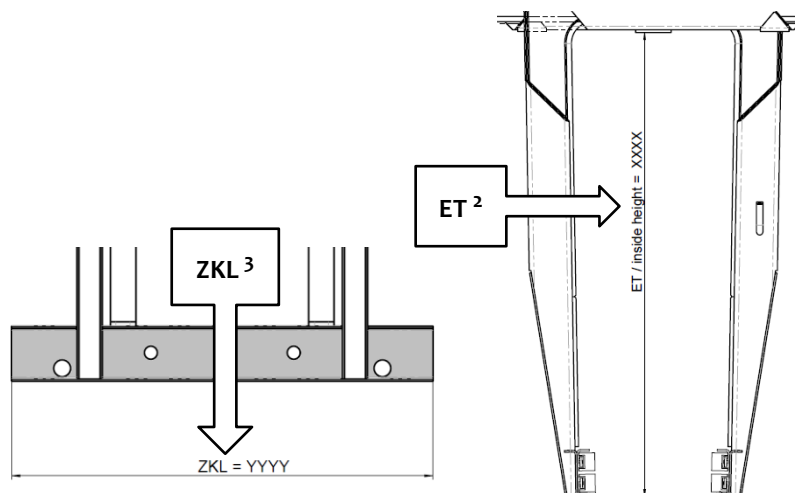
3.4 Spiegazione del numero di articolo (vedi ordine)



¹ Tipo di unità

² Profondità di immersione ET (mm)

³ Lunghezza del corpo della pinza ZKL (mm)



5610XXXX-YYYY	
56100850-1000	AKZ-UNI-850
56101000-1000	AKZ-UNI-1000
56101100-1000	AKZ-UNI-1100
56101230-1000	AKZ-UNI-1230
56101230-1250	AKZ-UNI-1230
56101300-1000	AKZ-UNI-1300

* La capacità di carico (WLL) dipende da:

- Condizione della superficie del materiale di presa
- Dimensioni delle singole pietre
- Dimensione del pacchetto
- Tipo di imballaggio



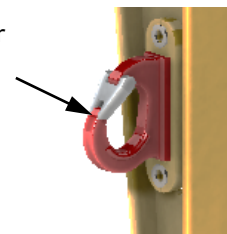
Le capacità di carico (WLL) non valgono per le pile di pietre basse e non raggruppate, ad esempio le pietre da pavimentazione!

Quando si agganciano i carichi, il limite di capacità di carico (WLL) di **non superare** i 750 kg per gancio a vite!

Allo stesso modo, quando si utilizzano tutti e 4 i ganci a vite, è necessario rispettare la capacità di **carico massima consentita** (WLL) dell'apparecchio (AKZ)! In caso contrario, sussiste il rischio di **danneggiare** i ganci delle viti e di far cadere il carico sollevato. **PERICOLO DI VITA!**



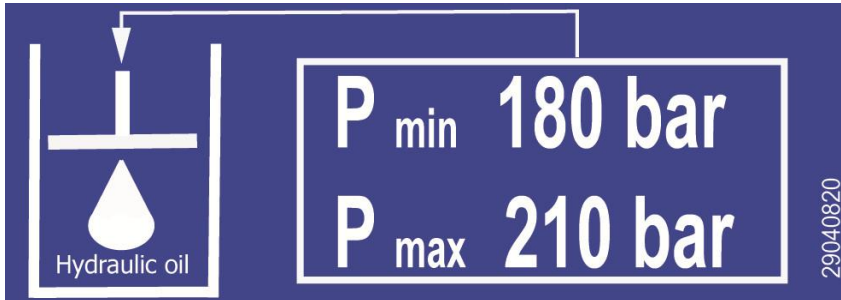
Ganci a vite per corde, cinghie o catene





Affinché il dispositivo possa funzionare in modo ottimale e affidabile, è necessario rispettare i seguenti dati:

Valori di allacciamento	ottimale/minimo	massimo
Capacità di carico del dispositivo di trasporto [l/min]	25 ottimale	75
Pressione di esercizio del dispositivo di trasporto [bar]	180 minimo	210
Pressione dinamica del ritorno [bar]	0 ottimale	5

Hydraulic oil

P_{\min} 180 bar

P_{\max} 210 bar

29040820

4 Montaggio

4.1 Connessione meccanica

Utilizzare solamente accessori originali, in caso di dubbio contattar il produttore.



La capacità di carico dell'apparecchio di trasporto/mezzo di sollevamento non deve essere superata dal carico dell'apparecchio, dagli accessori opzionali (motore rotante, tasca d'inserimento, braccio della gru, ecc.) e dal carico supplementare della merce di presa!

I dispositivi di presa devono sempre essere fissati in modo da poter oscillare liberamente in qualsiasi posizione.

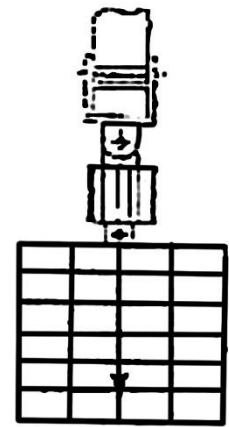
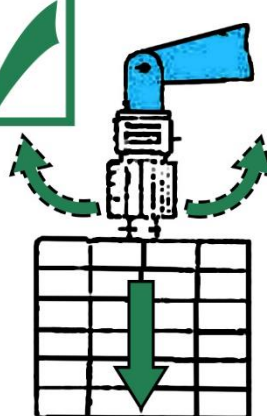
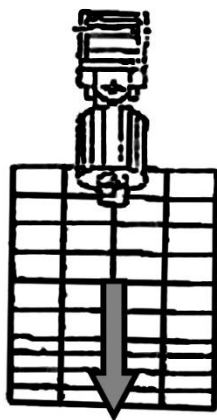
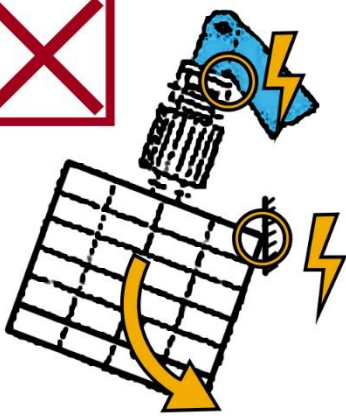


In nessun caso le pinze devono essere collegate al paranco/carrello in modo rigido!

Può portare alla rottura della sospensione in poco tempo. Il risultato può essere la morte, lesioni estremamente gravi e danni alla proprietà!



Quando si usa l'attrezzo su accessori opzionali (come la tasca di inserimento, il braccio della gru, ecc.), non si può escludere, a causa della costruzione più bassa possibile dell'intero attrezzo (per evitare la perdita di altezza di sollevamento), che l'attrezzo possa collidere con i componenti adiacenti se l'attrezzo è sospeso in modo oscillante e posizionato sfavorevolmente quando il supporto è in movimento. Questo dovrebbe essere evitato per quanto possibile posizionando l'attrezzo in modo appropriato e guidando in modo adeguato. I danni che ne derivano non saranno regolati nell'ambito della garanzia.



Il motore rotante con il carico non può oscillare liberamente e pende ad angolo quando il carico viene sollevato. **Rischio di rottura!**

Il motore rotante con carico può oscillare liberamente in qualsiasi direzione e pende verticalmente quando il carico viene sollevato.

4.1.1 Piastra flangiata standard

L'apparecchio viene montato sul dispositivo di supporto per mezzo di una piastra flangiata standard o di una piastra flangiata progettata secondo le esigenze del cliente.

Durante l'installazione meccanica del dispositivo, assicurarsi che tutte le norme di sicurezza localmente applicabili siano rispettate.



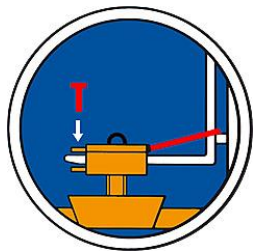
Quando si fissa il dispositivo su un carrello elevatore, la piastra con l'anello di trasporto deve essere svitata dalla piastra flangiata. A seconda dell'applicazione, una testa rotante/motore rotante può essere attaccata alla piastra flangiata. Questo è attaccato o a una tasca d'inserimento o a un braccio della gru.

4.1.2 Tasca portaforca (optional)

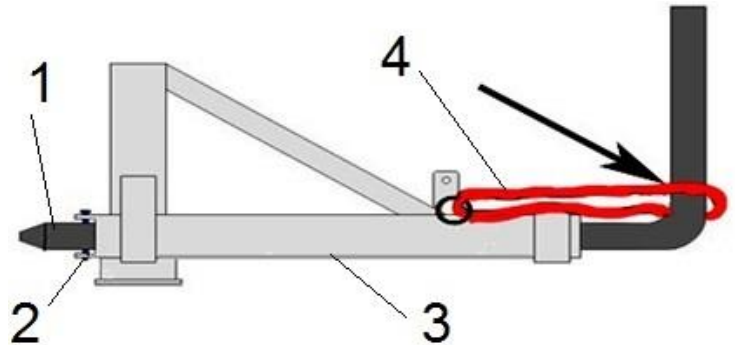
Per stabilire una connessione meccanica tra la pinza e le forze bisogna mettere la forca nella tasca e fissarla con un perno o con una catena/fune, connesso all'occhiello sul muletto e la cornice di sollevamento.



È assolutamente necessario stabilire questa connessione. C'è il rischio che il dispositivo scivoli fuori dalle forche. **PERICO D'INCIDENTE!**



- 1 Forca (del muletto)
- 2 Perno di fissaggio
- 3 Tasca portaforca
- 4 Catena/Fune



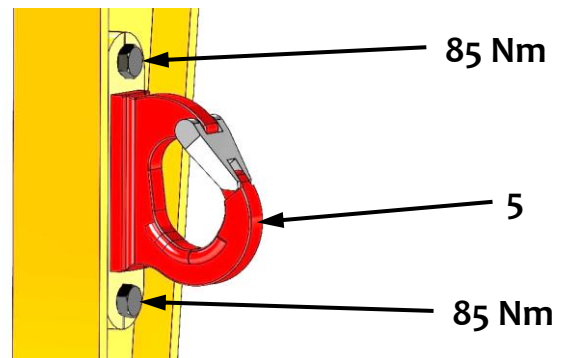
4.1.3 Montaggio dei ganci a vite opzionali (opzionali)



Quando si utilizzano i ganci a vite opzionali (5) sull'AKZ-UNI, montare **SEMPRE** tutti e 4 i ganci a vite.



Per garantire un lavoro sicuro, le 2 viti di fissaggio dei ganci a vite devono essere serrate con una coppia di serraggio di 85 Nm con un attrezzo appropriato!



4.2 Montaggio idraulico

- Sono necessari due circuiti di controllo idraulico separati per azionare l'unità (AKZ) e il motore rotativo.
- Se la gru per autocarri ha un solo circuito di controllo, questo circuito di controllo può essere diviso in due installando una valvola di commutazione elettromagnetica (ELMV).
- Se la gru caricatrice ha due circuiti di comando separati, i tubi idraulici provenienti dalla gru caricatrice sono collegati ai quattro raccordi a vite situati sulla testa del motore di rotazione.
- Secondo lo schema del circuito idraulico, nel circuito di "unità aperta" e "unità chiusa" è installato un blocco valvola che impedisce ai pacchi di pietra di scivolare fuori dalla pinza in caso di caduta di pressione tramite una valvola di non ritorno controllata da un pilota.
- Come dispositivo di avvertimento visivo in caso di caduta di pressione, un manometro è montato con allineamento alla posizione di funzionamento.
- Le due connessioni all'esterno sono usate per far funzionare le pinze, quelle all'interno sono usate per far funzionare il motore rotativo. I tubi idraulici (mandata e ritorno) devono essere collegati di conseguenza.
- Ci sono anche due raccordi sul perno del motore rotativo, a cui sono collegati due tubi idraulici che portano al blocco valvole sulle pinze.



- Quando si effettua il collegamento idraulico, assicurarsi che i tubi di collegamento non abbiano punti di sfregamento e anche che non si impiglino su bordi sporgenti durante il movimento di sollevamento e abbassamento e possano quindi strapparsi.
- Per garantire un funzionamento senza difetti e sicuro dell'apparecchio, i valori di collegamento devono essere rispettati.
- Su tutte le unità fornite **senza motore rotativo**, un tubo idraulico con un tappo cieco è collegato alla porta "B" (ritorno) del blocco valvole. Questo tubo può essere usato per scaricare l'olio idraulico pressurizzato ancora nel cilindro in un contenitore. Rimuovere il tappo cieco solo sopra il contenitore! Il tubo può quindi essere svitato in modo da poter effettuare il collegamento idraulico.



Ricordiamo ancora una volta che per evitare guasti e malfunzionamenti, il corretto collegamento dei tubi idraulici deve essere controllato prima di ogni avvio della macchina!

5 Funzionamento

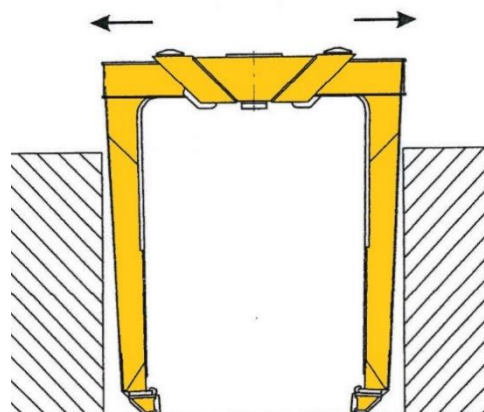
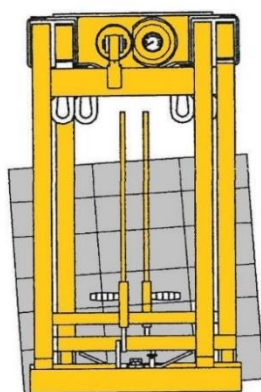
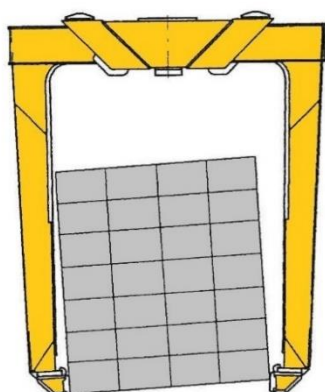
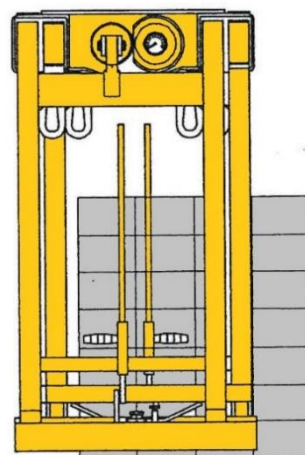
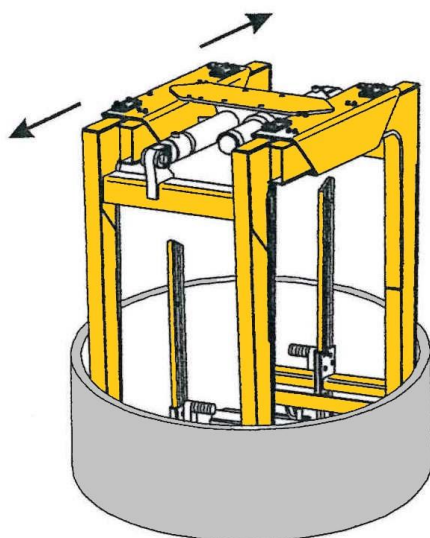
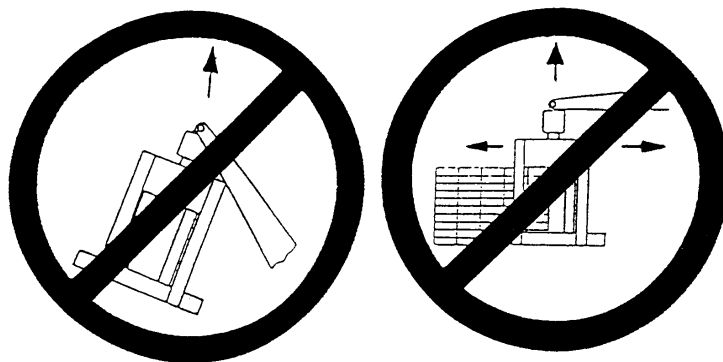
- Le funzioni di "apertura" e "chiusura" sono azionate dalle leve di controllo della valvola montate sulla gru del caricatore montato sul camion.
- Le funzioni di "apertura" e "chiusura" sono eseguite finché le leve di controllo della valvola sono azionate.
- Girare le pinze del corpo con il motore rotativo deve essere fatto con molta attenzione, altrimenti il carico può essere gettato fuori.
- La leva di comando della valvola, che è dotata di un ritorno a molla, non deve mai essere spostata a scatti nella posizione zero, poiché ciò provocherebbe la formazione di picchi di pressione nel circuito idraulico, che potrebbero ridurre la forza di serraggio dell'attrezzo!
- Otterrete la forza di tenuta o di serraggio ottimale se tenete la leva di comando in posizione chiusa per altri due secondi dopo aver chiuso la pinza.
- Per ottenere un carico uniforme sul dispositivo, questo deve essere sempre posizionato centralmente sulla merce di presa (pacchi di pietra).
- Quando si caricano merci sensibili, la forza di tenuta del dispositivo può essere ridotta per mezzo di una valvola di scarico della pressione.
- Evitare movimenti di guida a scatti quando il dispositivo è carico.
- Riposizionare con cura i carichi a mano (pacchi di materiale da costruzione) dopo il trasporto.

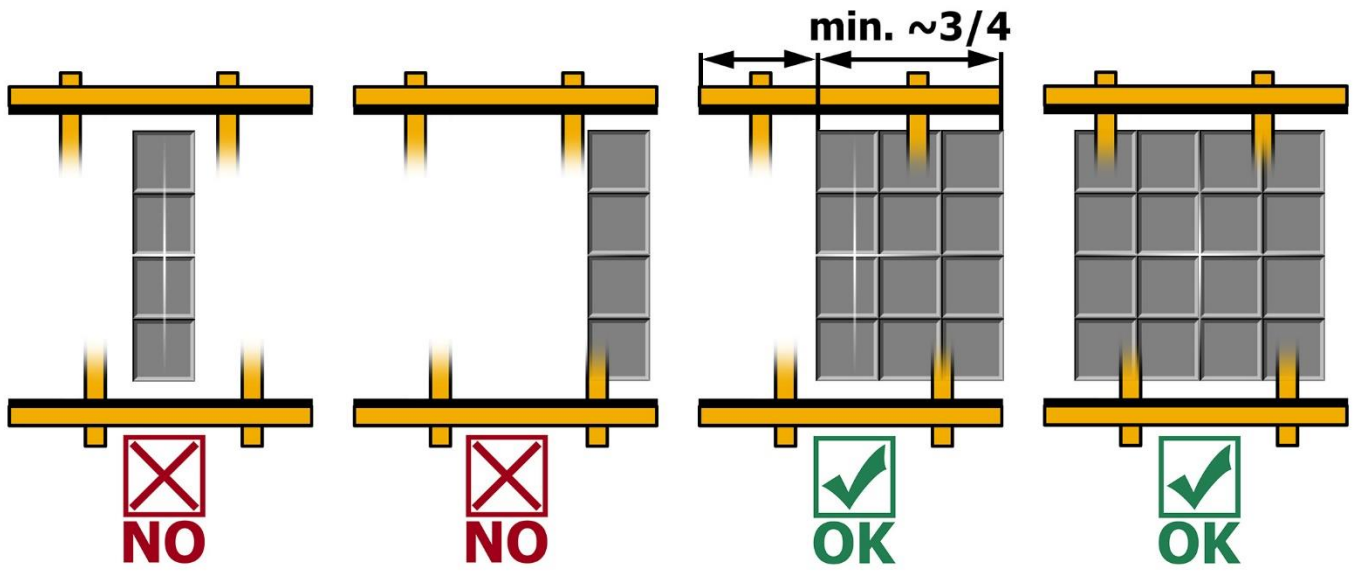
I movimenti di lavoro indicati non devono essere eseguiti in nessun caso con l'apparecchio!

Pericolo di rottura del dispositivo e della testa rotante!

Pericolo di scivolamento del materiale di presa!

In caso di mancata osservanza, c'è un alto rischio di incidenti e pericolo di vita!





6 Cura e manutenzione

6.1 Manutenzione



Affinché l'apparecchio funzioni perfettamente e per garantire la sua sicurezza ed una lunga durata, è necessario effettuare le operazioni di manutenzione precisate nella tabella qui di seguito agli intervalli prescritti.

Utilizzare **solo parti di ricambio originali**, altrimenti decade la garanzia.



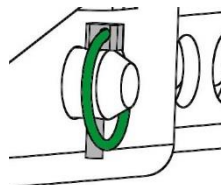
Tutte le operazioni devono essere effettuate solamente quando l'apparecchio è spento, chiuso, senza pressione e senza corrente!

Per tutte le operazioni bisogna assicurarsi che l'apparecchio non si chiuda inavvertitamente. Pericolo di infortunio!!!

6.1.1 Meccanica

PERIODO DI MANUTENZIONE	Lavori da svolgere
Ispezione iniziale dopo 25 ore di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> Controllare o serrare tutte le viti di fissaggio (devono essere eseguite solo da una persona qualificata).
Ogni 50 ore di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> Serrare nuovamente tutte le viti di fissaggio (assicurarsi che le viti siano serrate secondo le coppie di serraggio valide delle corrispondenti classi di resistenza). Controllare il corretto funzionamento di tutti gli elementi di sicurezza esistenti (ad es. perni pieghevoli) e sostituire gli elementi di sicurezza difettosi. → 1) Controllare tutti i giunti, le guide, i perni e i pignoni, le catene per verificarne il corretto funzionamento, riaggiustarle o sostituirle se necessario. Controllare l'usura delle ganasce di presa (se presenti) e pulirle, se necessario sostituirle. Tutte le guide, cremagliere e le giunzioni esistenti di parti in movimento o componenti della macchina devono essere ingrassate / lubrificate per ridurre l'usura e per ottenere sequenze di movimento ottimali (grasso raccomandato: Mobilgrease HXP 462). Lubrificare tutti gli ingrassatori (se presenti) con l'ingrassatore.
Almeno 1x all'anno (accorciare l'intervallo di ispezione in caso di condizioni operative difficili)	<ul style="list-style-type: none"> Ispezione di tutte le parti di sospensione, nonché di bulloni e staffe. Ispezione di crepe, usura, corrosione e sicurezza funzionale da parte di un esperto.

1)



6.1.2 Parte idraulica

Intervallo di manutenzione	Lavoro di manutenzione
Primo intervento dopo 25 ore di utilizzo:	<ul style="list-style-type: none"> Controllare e riserrare tutti i collegamenti a vite dell'impianto idraulico (l'operazione può essere eseguita esclusivamente da una persona esperta).
Tutti 50 ore di funzionamento:	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire l'olio idraulico (olio idraulico raccomandato: HLP 46 secondo DIN 51524 - 51535). -Sostituire tutti i filtri dell'olio idraulico esistenti.
Tutti 50 ore di funzionamento:	<ul style="list-style-type: none"> Riserrare tutti gli attacchi dell'impianto idraulico Verificare la tenuta dell'impianto idraulico. Controllare il filtro dell'olio, se necessario effettuarne la pulizia Controllare il liquido dell'impianto idraulico e (conformemente alle indicazioni del costruttore) provvedere alla sua sostituzione (olio idraulico consigliato: HLP 46 secondo DIN 51524 - 51535). Verificare la presenza di punti soggetti a sfregamento e piegatura sui tubi flessibili. I tubi idraulici danneggiati devono essere sostituiti (generalmente si raccomanda di sostituire i tubi idraulici ogni 6 anni).
	<ul style="list-style-type: none"> Possono essere utilizzati solo i tipi di olio specificati!

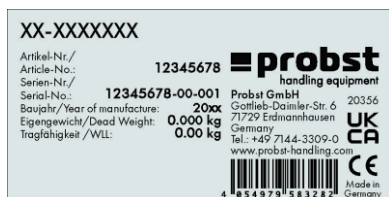
6.2 Eliminazione delle anomalie

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	CAUSA	RIMEDIO
La forza di serraggio non è sufficiente, il carico scivola via.		
(opzionale)	Le ganasce della pinza sono usurate	Rinnovare le ganasce della pinza
(opzionale)	La capacità di carico è superiore a quella consentita	Ridurre il carico
Regolazione della larghezza di apertura (opzionale)	È impostata una larghezza di apertura sbagliata	Regolare la larghezza dell'apertura secondo la merce da trasportare.
Pneumatica / Idraulica (opzionale)	La pressione d'esercizio è troppo bassa	Controllare la pressione di esercizio e regolarla secondo i dati tecnici.
Impianto elettrico (opzionale)	Il motore elettrico è difettoso	Controllare il motore elettrico
Proprietà del materiale	La superficie del materiale è sporca o il materiale di costruzione non è adatto / consentito per questo dispositivo.	Controllare la superficie del materiale o consultare il produttore per determinare se il materiale è adatto a questo dispositivo.
La forza di presa dei bracci della pinza diminuisce		
Pneumatica / Idraulica (opzionale)	Il sistema ha delle perdite	Controllare le connessioni, i collegamenti a vite, le linee e i tubi flessibili
	I cilindri non tengono la pressione	Controllare i set di guarnizioni dei cilindri
	Le valvole hanno un malfunzionamento	Valvole di ritegno
	Mancanza o insufficiente lubrificazione dei componenti in movimento come cuscinetti a strisciamento, cremagliere e simili.	Lubrificare / ingrassare i componenti di conseguenza (vedi capitolo "Manutenzione").
Il dispositivo pende storto		
	Le pinze sono caricate su un lato	Distribuzione simmetrica del carico
Regolazione della larghezza dell'apertura (opzionale)	La larghezza dell'apertura non è impostata in modo simmetrico	Controllare e correggere l'impostazione della larghezza di apertura.
I bracci della pinza non lavorano in modo sincrono		
Compensazione di cremagliera e pignone (opzionale)	Bilanciere a cremagliera difettoso	Controllare e riparare il bilanciamento delle cremagliere
Pneumatica / Idraulica (opzionale)	Divisore di flusso difettoso	Controllare e riparare il divisore di flusso

6.5 Indicazioni per l'etichetta identificativa



- Modello, numero di matricola e anno di produzione sono molto importanti per l'identificazione del vostro apparecchio. Se avete bisogno di informazioni in merito alle parti di ricambio, garanzia o altri dettagli specifici fate riferimento a queste informazioni.
- La capacità di portata massima (WLL) indica il carico Massimo che può essere sollevato con l'apparecchio. Non superare la capacità di portata (WLL) indicata.
- Se utilizzate l'apparecchio unitamente ad un'altra macchina operatrice (gru, argano, carrello elevatore, escavatore) tenete in considerazione anche il peso netto dell'apparecchio.



Esempio:

6.6 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST



Ad ogni noleggio/leasing delle attrezzature PROBST è obbligatorio includere le istruzioni d'uso originali (a seconda della lingua del paese dell'utilizzatore, verrà fornita in aggiunta la traduzione delle istruzioni d'uso originali)!

7 Smaltimento / riciclaggio di apparecchi e macchinari

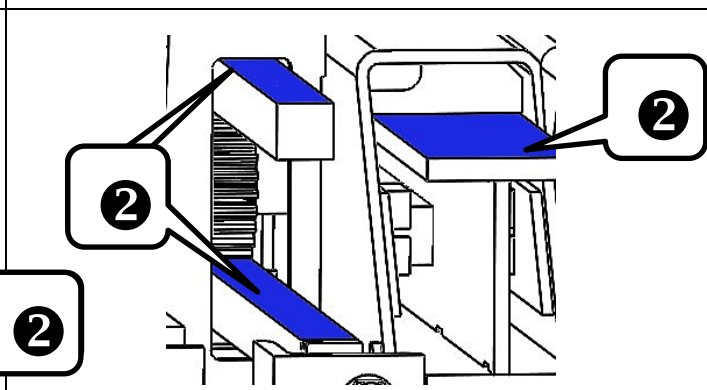
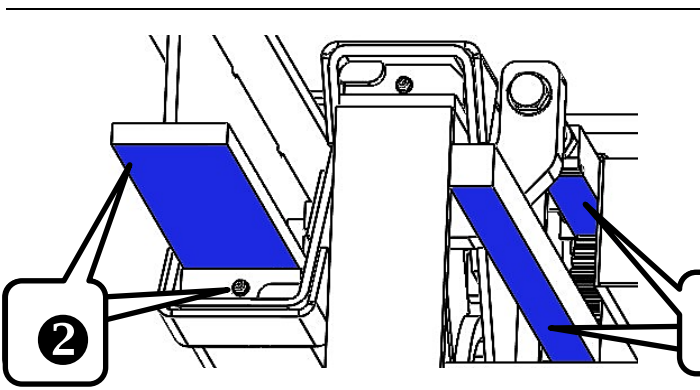
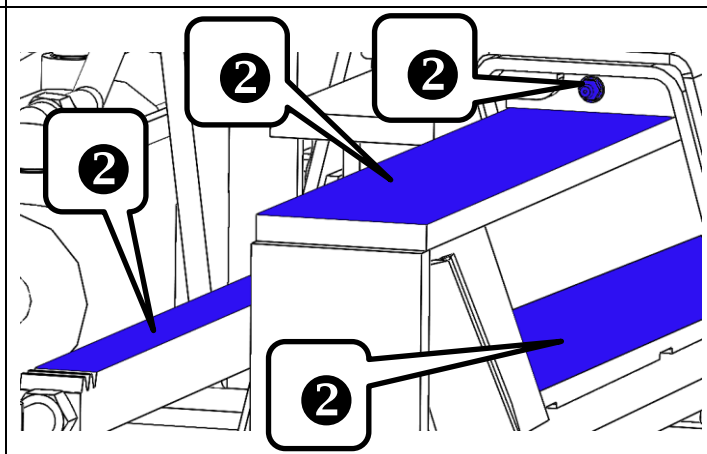
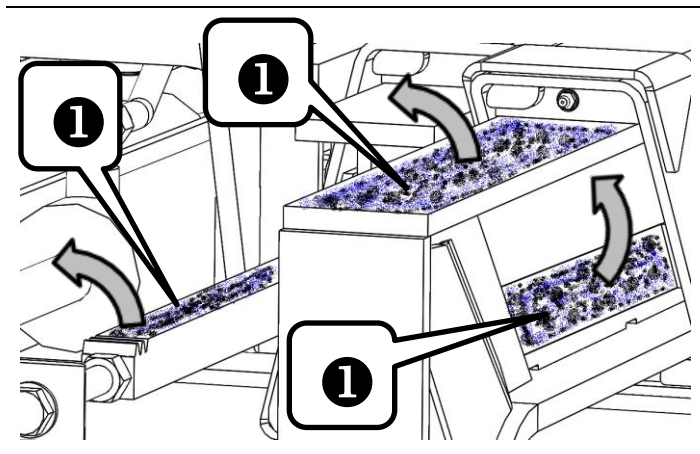
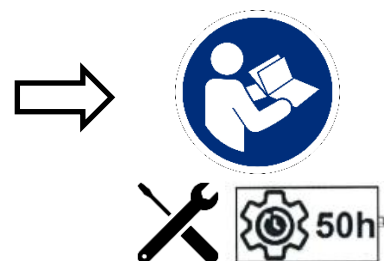
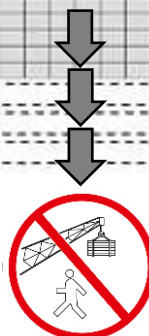
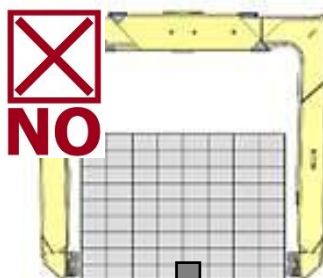
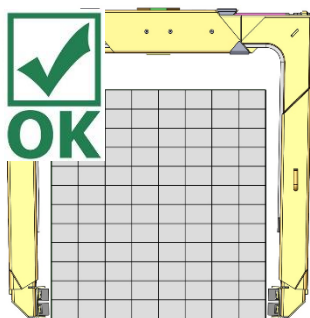


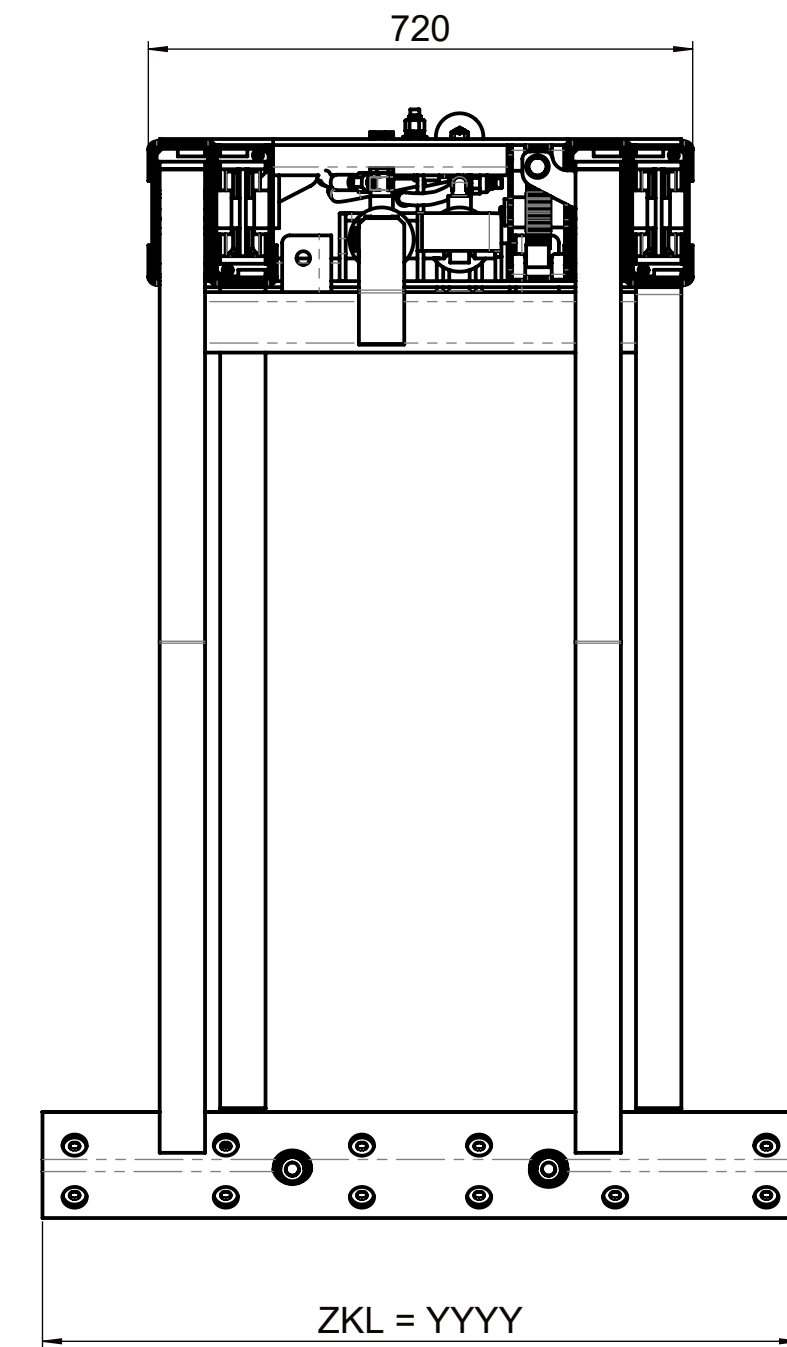
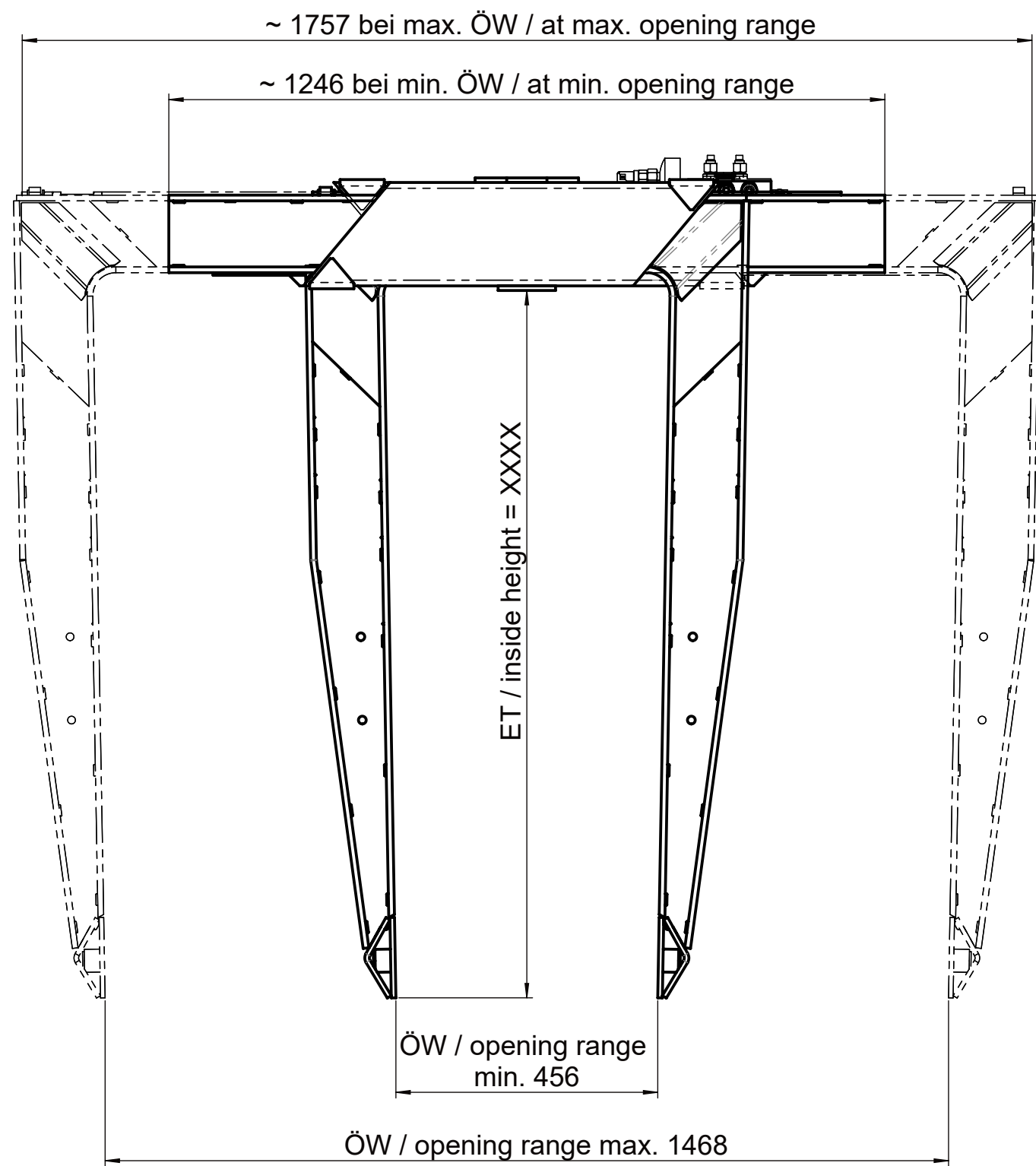
Il prodotto può essere messo fuori servizio e preparato per lo smaltimento / riciclaggio **solo** da personale qualificato. I **singoli componenti** esistenti (come metalli, plastiche, liquidi, batterie/accumulatori ecc.) devono essere **smaltiti/riciclati in conformità alle leggi e alle norme di smaltimento specifiche del paese!**



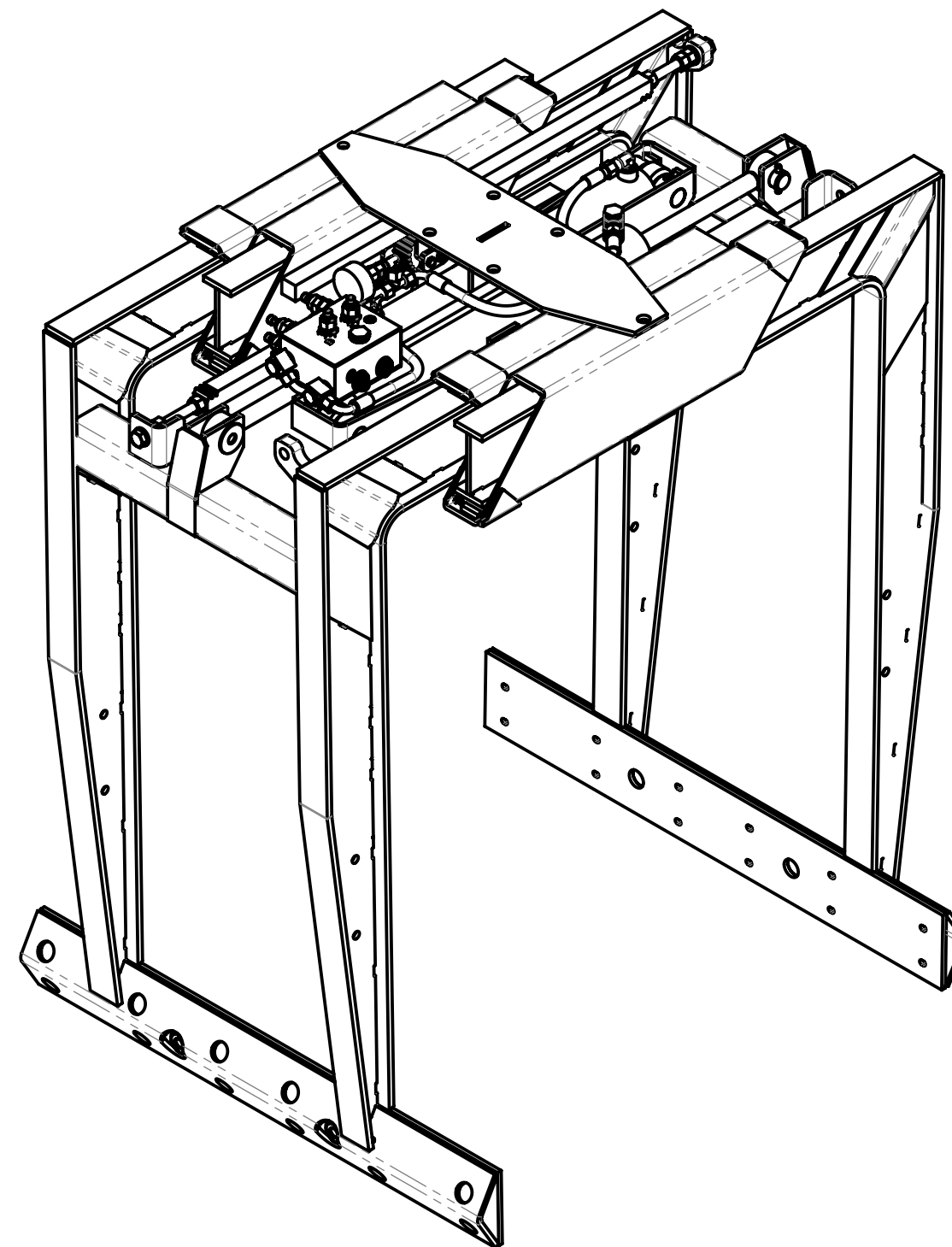
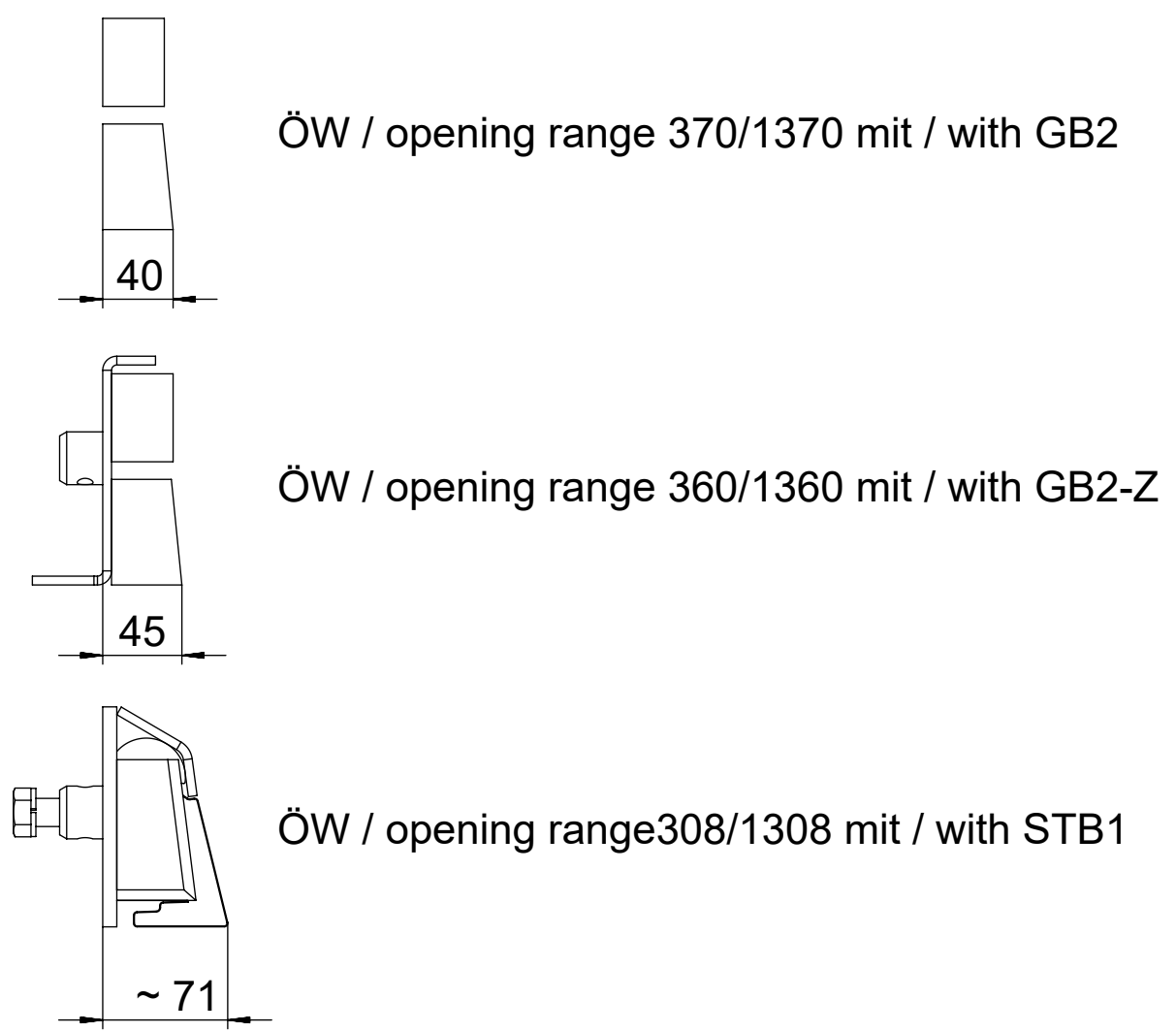
Il prodotto non deve essere smaltito nei rifiuti domestici!

8 Istruzioni per la lubrificazione (guide di scorrimento parallele)



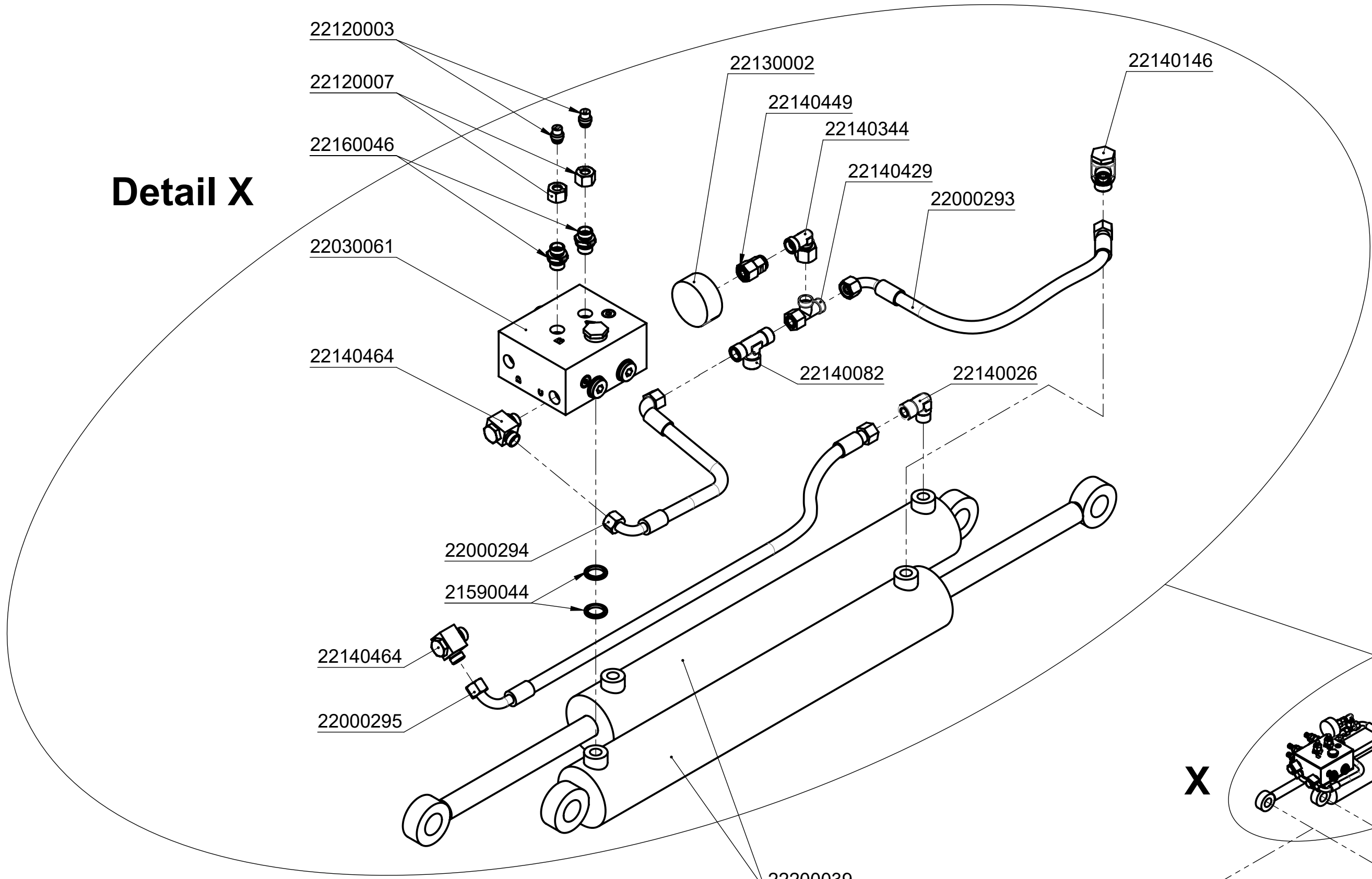


Zubehör Greifbacken / accessories grippers:

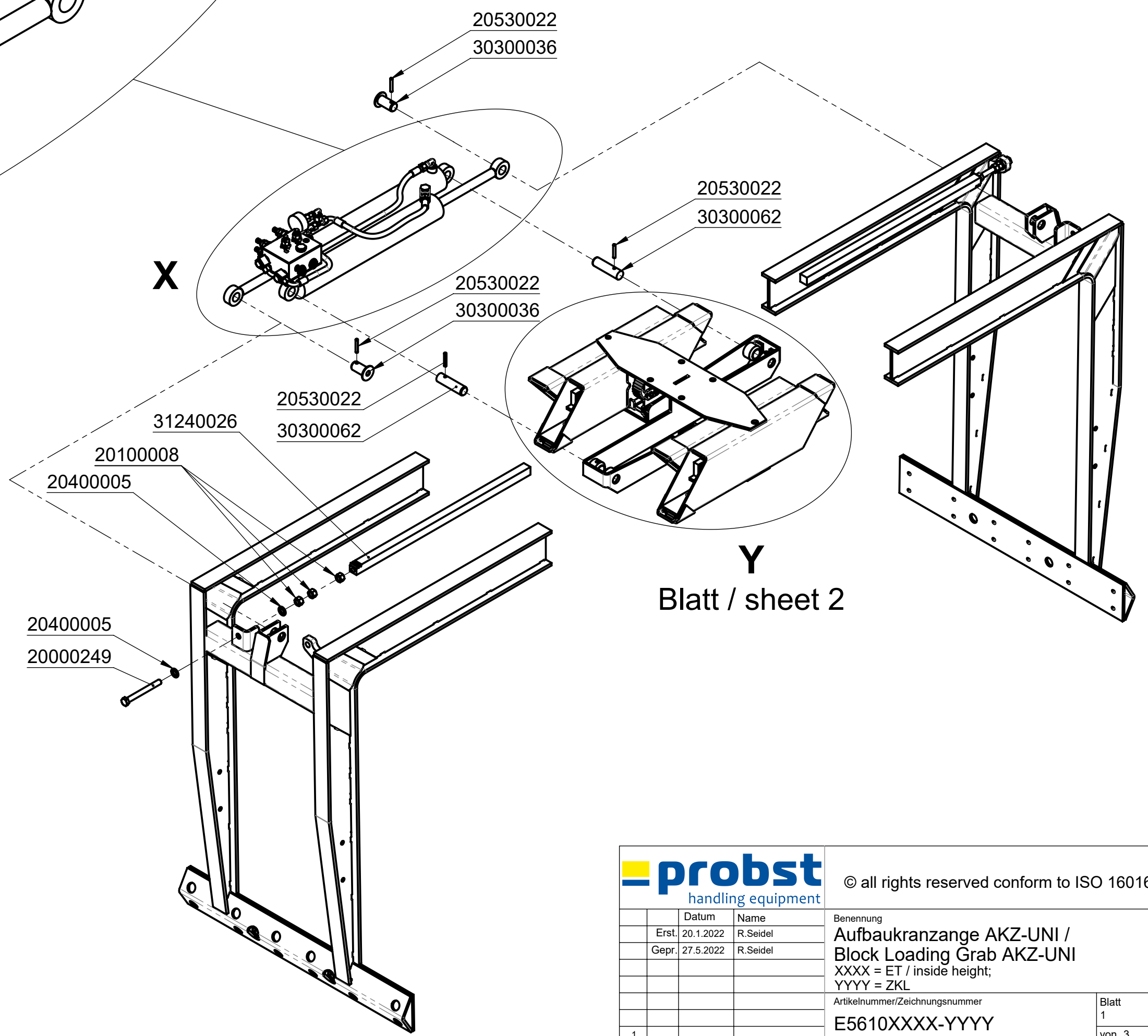


		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 20.1.2022	R.Seidel	Aufbaukranzange AKZ-UNI /
	Gepr. 30.5.2022	R.Seidel	Block Loading Grab AKZ-UNI
			XXXX = ET / inside height;
			YYYY = ZKL
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			D5610XXXX-YYYY
1			Blatt 1
			von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

Detail X

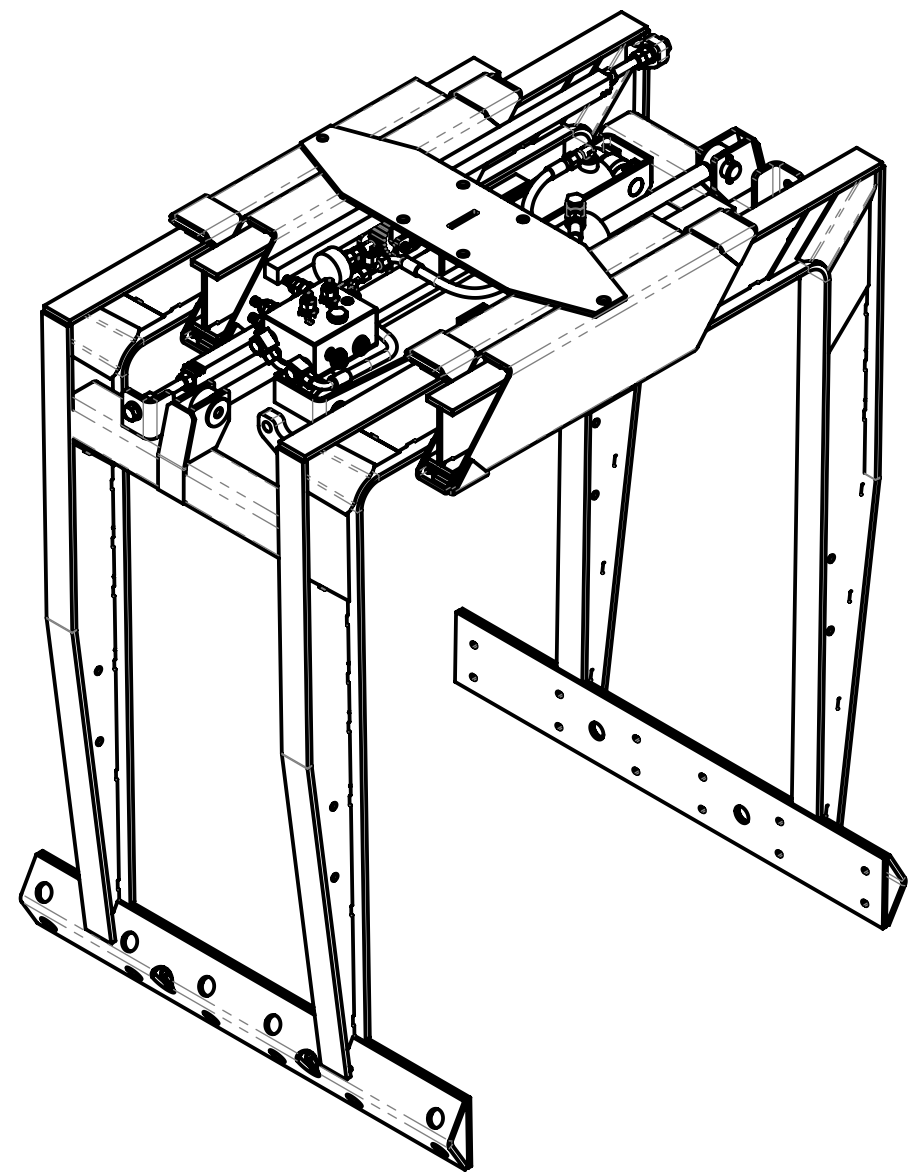


X



Y

Blatt / sheet 2

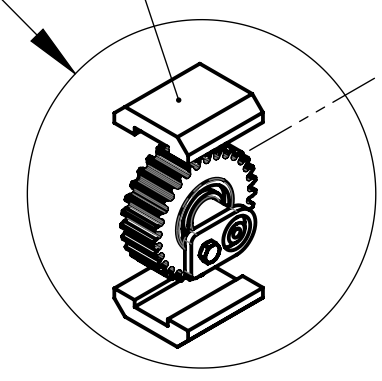


		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 20.1.2022	R.Seidel	Aufbaukranzange AKZ-UNI /
	Gepr. 27.5.2022	R.Seidel	Block Loading Grab AKZ-UNI
			XXXX = ET / inside height;
			YYYY = ZKL
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E5610XXXX-YYYY
1			Blatt 1
Zust.	Urspr. C070-20007	Ers. f.	von 3
		Ers. d.	

Detail Y

Z
Blatt / sheet 3

40090046



36400432

36400432

20100004

20040036

33508633

36400425

20090008

46100439

20090008

36400425

36400432

36400432

33508633

20100004

20170002

20900013

20170002

20900013

20040036

20900013

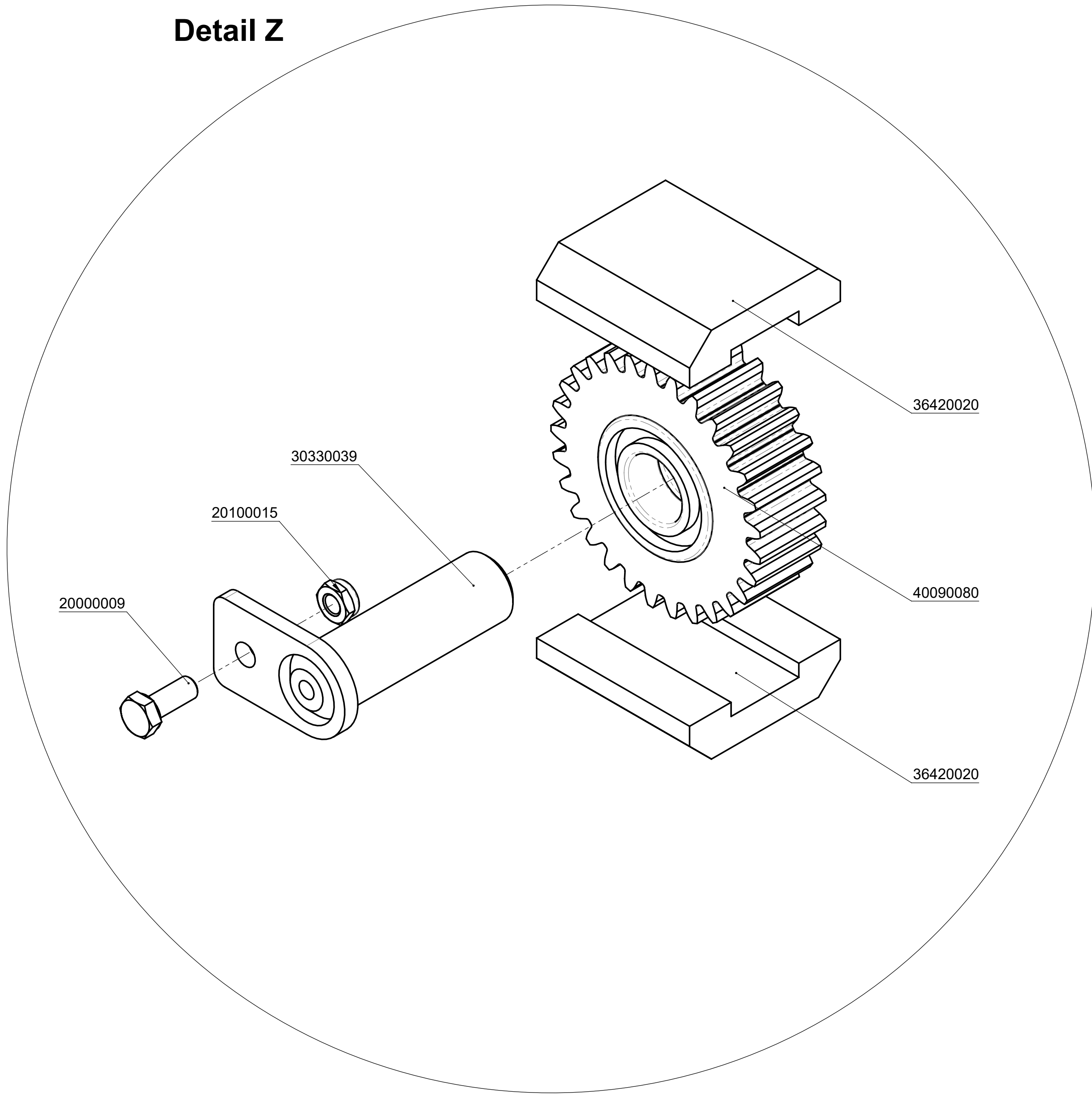
20170002



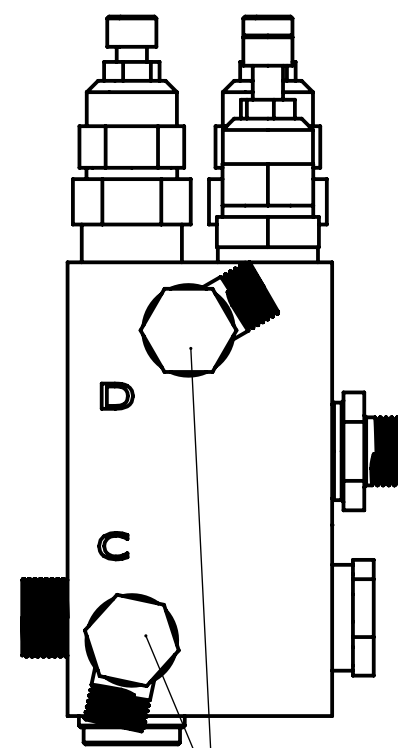
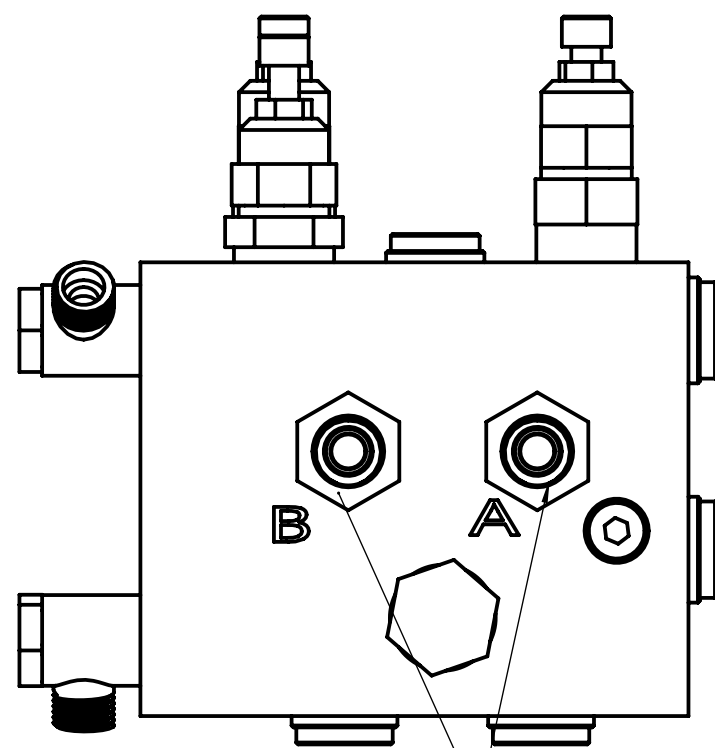
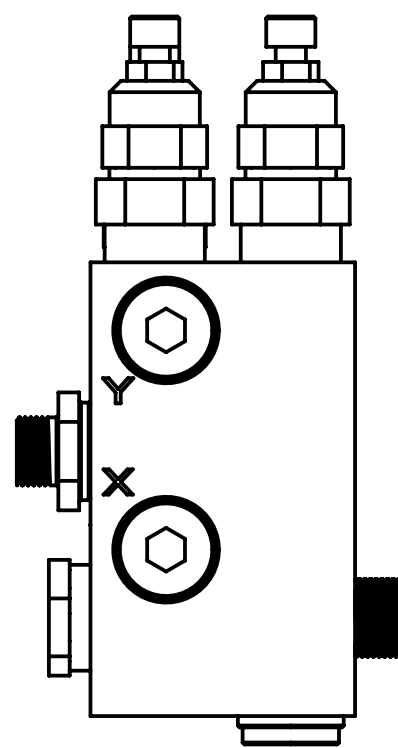
© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name	Benennung
Erst.	20.1.2022	R.Seidel		Aufbaukranzange AKZ-UNI / Block Loading Grab AKZ-UNI XXXX = ET / inside height; YYYY = ZKL
Gepr.	27.5.2022	R.Seidel		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer
				E5610XXXX-YYYY
				Blatt 2 von 3
Zust.	Urspr.	C070-20007	Ers. f.	Ers. d.

Detail Z



		© 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. 27.5.2022	R.Seidel	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E5610XXXX-YYYY
1			Blatt 3 von 3
Zust.	Urspr. C070-20007	Ers. f.	Ers. d.



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

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

Bremsventil fest eingestellt
Darf nicht verstellt werden!

Brake valve fix adjusted
Do not displace!

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

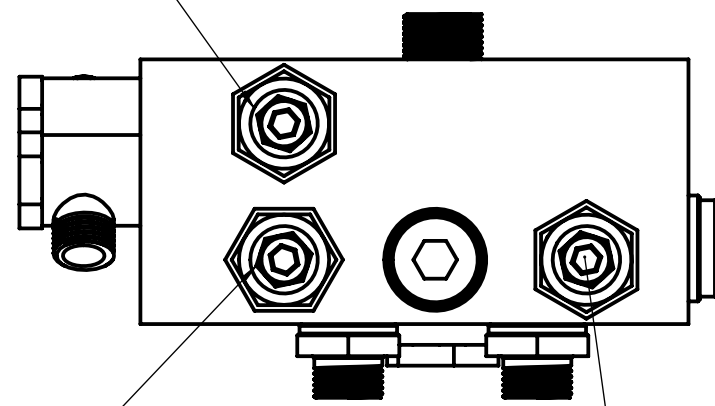
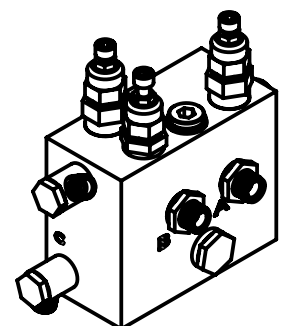
Connectors C and D for cylinder grab
connector C closing grab (piston rod side)
connector D opening grab (piston side)
fittings 22140464

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



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	Manometerdruck 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
Fehlende Maße sind dem 3D-Modell zu entnehmen. Fertigteil ist Maßgebend						
Maße DIN EN ISO14405				Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB!		
Oberflächen nach DIN EN ISO 1302				allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke		
				Dokumentenstatus Freigegeben		Maßstab: 1:2 Gewicht: 4,26 kg
				Oberflächenbehandlung		Format A3
				Datum		Name
				Erst. 14.4.2022		P.Hafenbrak
				Gepr. 14.4.2022		P.Hafenbrak
				Werkstoff:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer
						47910590-AKZ-UNI-Druck-Einstellhilfe
Zust.				Änderungstext		Datum
				von		Urspr.
						Blatt 1 von 1



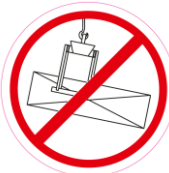
29040082



29040211



29040204

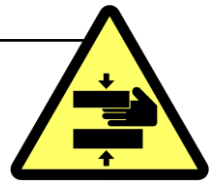


29040214

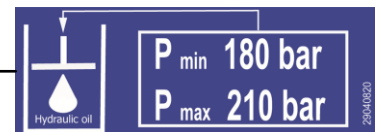
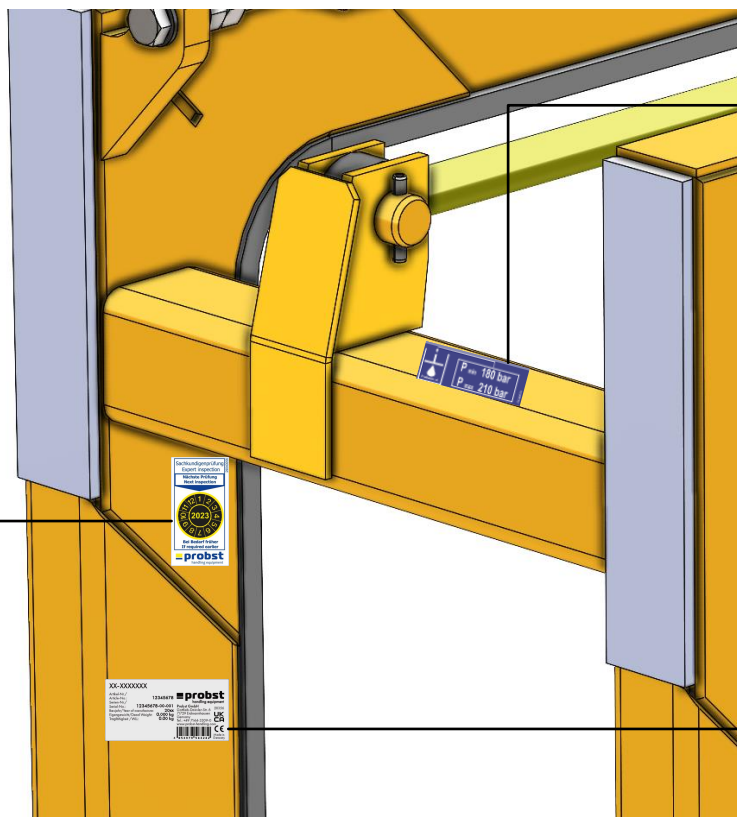


29041049

Alle Aufkleber auf beiden Seiten der Zange/
All stickers on both sides of the gripper



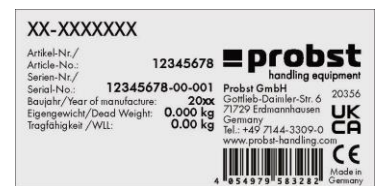
29040107



29040820
Auf beiden Seiten /
on both sides



29040056



Typenschild