

**KIG-I-USA**



- DE | Betriebsanleitung
- GB | Operating Instructions
- FR | Instructions d'emploi
- ES | Instrucciones de uso







**KIG-I-USA**



DE | Betriebsanleitung



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

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

## Inhalt

<b>1</b>	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal/ Sachkundiger .....	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung .....	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen .....	5
2.6	Schutzausrüstung.....	5
2.7	Unfallschutz .....	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung .....	6
2.8.1	Mechanik.....	6
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	7
2.9.1	Allgemeines.....	7
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge.....	7
<b>3</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>8</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	8
3.2	Übersicht und Aufbau.....	10
3.3	Technische Daten .....	10
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>11</b>
4.1	Mechanischer Anbau.....	11
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen .....	11
4.1.2	Normflanschplatte .....	11
4.1.3	Einstecktaschen (optional).....	12
<b>5</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>13</b>
5.1	Bedienung allgemein.....	13
5.2	Darstellung der Wechselautomatik .....	14
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>15</b>
6.1	Wartung.....	15
6.1.1	Mechanik.....	15
6.2	Störungsbeseitigung.....	16
6.3	Reparaturen .....	16
6.4	Prüfungspflicht.....	16
6.5	Hinweis zum Typenschild.....	17
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	17
<b>7</b>	<b>Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....</b>	<b>17</b>

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

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Koneninnengreifer  
Typ: KIG-I-USA  
Artikel-Nr.: 57200106



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

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

### **2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

#### **DIN EN ISO 12100**

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

#### **DIN EN ISO 13857**

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

#### **Dokumentationsbevollmächtigter:**

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:



Erdmannhausen, 15.08.2023.....  
(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)



## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise



#### Lebensgefahr!

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



#### Gefährliche Situation!

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



#### Verbot!

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



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

### 2.2 Begriffsdefinitionen

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

### 2.3 Definition Fachpersonal/ Sachkundiger


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

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


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

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung


### VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

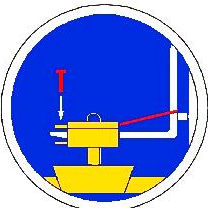
### WARNZEICHEN

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

### GEBOTSZEICHEN

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

### OPTIONAL

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

## 2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.



- Es dürfen **nur** Geräte **mit Handgriffen manuell** geführt werden.  
**Ansonsten besteht Verletzungsgefahr der Hände!**

## 2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 2.7 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- **Vorsicht bei Gewitter – Gefahr durch Blitzschlag!**  
Je nach Intensität des Gewitters gegebenenfalls die Arbeit mit dem Geräte einstellen.



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

## 2.8 Funktions- und Sichtprüfung

### 2.8.1 Mechanik



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



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



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

## 2.9 Sicherheit im Betrieb

### 2.9.1 Allgemeines



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**



- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.



- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn es ist unerlässlich, bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes mit und ohne Last ist **verboten**, sowie das schnelle Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände! Generell darf mit angehobener Last mit dem Trägergerät/Hebezeug (z.B. Bagger) **nur** mit **Schrittgeschwindigkeit** gefahren werden - unnötige Erschütterungen sind zu vermeiden. **Gefahr:** Last könnte herabfallen oder Lastaufnahmemittel beschädigt werden!



- Die Güter niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt), ansonsten Kippgefahr.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, wenn der Öffnungsweg durch einen Widerstand blockiert ist.
- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.



- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes beschädigt werden (siehe Abb. A →).

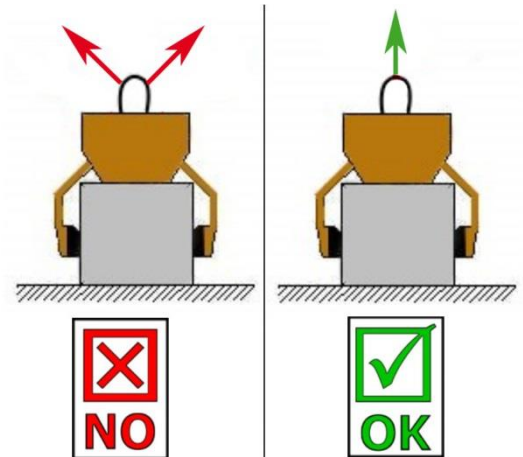


Abb. A

### 2.9.2 Trägergeräte / Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät / Hebezeug (z.B. Bagger) muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Trägergerät / Hebezeug bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes / Hebezeuges muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.



**Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes / Hebezeuges und der Anschlagmittel darf unter keinen Umständen überschritten werden!**

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät Koneninnengreifer (KIG) dient ausschließlich zum Aufnehmen von symmetrischen und asymmetrischen Schachtkonen.



Dabei ist zu beachten, dass der Greifbereich und die Tragfähigkeit des Gerätes nicht überschritten wird.

Dieses Gerät ist speziell für den strapaziösen Einsatz am Gabelstapler oder am Kran konzipiert worden.

Der Abbindevorgang bei frischen Greifgütern (Schachtkonen) **muss** so weit fortgeschritten sein, dass die aufzunehmenden Greifgüter den erforderlichen Spannkraften des Gerätes standhalten.



**Das Gerät darf nicht zum Heben oder Ziehen von festsitzenden Schachtkonen verwendet werden!**

**Das Heben von beschädigten Schachtkonen mit dem Gerät ist verboten!**



**Es dürfen nur ausreichend abgebundene und rissfreie Schachtkonen transportiert werden!  
Ansonsten besteht Absturzgefahr der Last oder von Teilen der Last!**



**Zulässige Deckelöffnung der Kone: 625 – 800 mm**

**Tragfähigkeit: 2000 kg**



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



### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

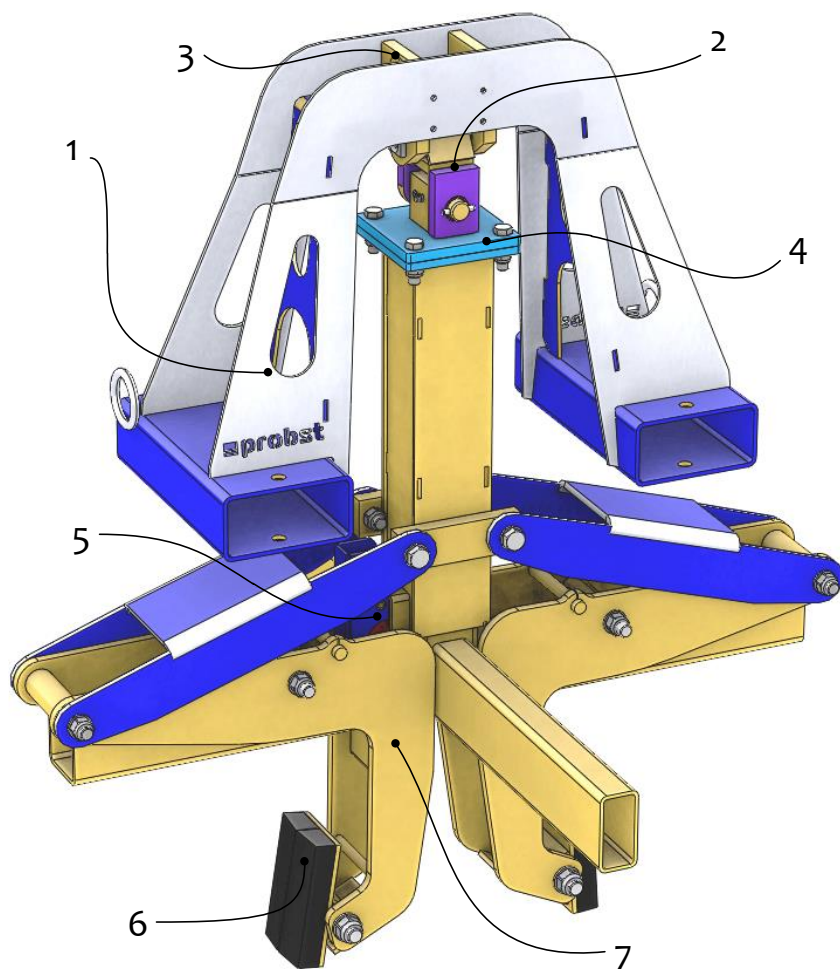


Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- 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.

### 3.2 Übersicht und Aufbau



1. Einstecktasche
2. Kardanische Aufhängung
3. Bolzen für Kranhaken
4. Flanschplatte
5. Wechselautomat
6. Greifbacken
7. Spannhebel

### 3.3 Technische Daten

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



## 4 Installation

### 4.1 Mechanischer Anbau

Nur Original-Probst-Zubehör verwenden, im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller halten.



Die **Tragfähigkeit** des Trägergerätes/Hebezeuges darf durch die Last des Gerätes, der optionalen Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktasche, Kranausleger etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

Greifgeräte müssen **immer 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.

#### 4.1.1 Einhängeöse / Einhängebolzen

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



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängebolzen sicher mit dem Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) verbunden ist und nicht abrutschen kann.

#### 4.1.2 Normflanschplatte

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

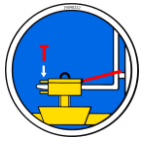
Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.



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.



### 4.1.3 Einstecktaschen (optional)

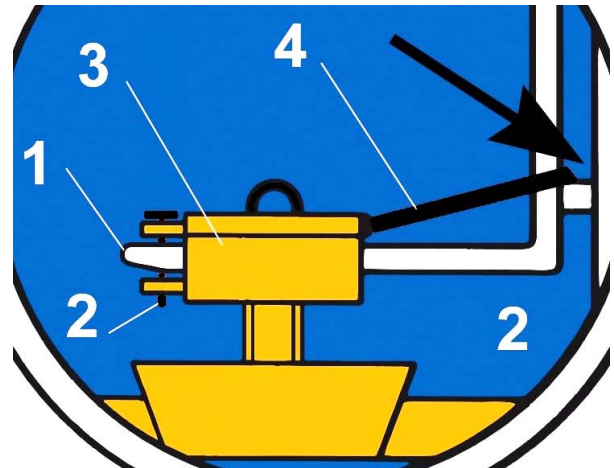
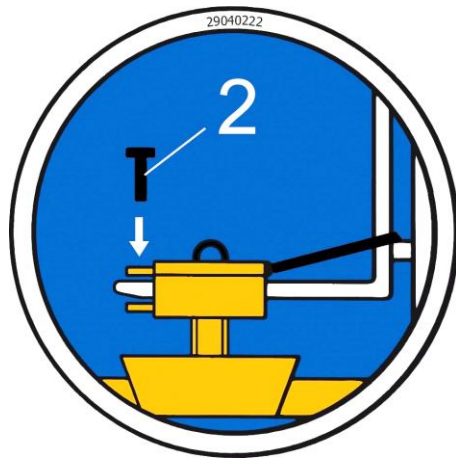


Um eine sichere Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche (3) herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken (1) in die Einstecktasche (3) hinein.

Danach arretiert man diese entweder mittels Arretierungsschrauben (2), welche durch eine vorzusehende Bohrung in die Stapler-Zinken (1) gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils (4), das durch die Ösen an den Einstecktasche (3) und um den Gabelträger (↘) gelegt werden muss.



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



## 5 Bedienung

### 5.1 Bedienung allgemein

- Das Gerät mit dem Hebezeug (Gabelstapler) verbinden. Das Hebezeug **muss** auf die geforderte Tragfähigkeit (WLL) des Gerätes (KIG) abgestimmt sein!
- Gerät von oben so weit in das Greifgut (Schachtkonus) einfahren, bis das Rechteckrohr **komplett** aufliegt, dabei ist darauf achten, dass **kein Steigeisen** im Weg ist!
- Sobald das Rechteckrohr auf dem Greifgut aufliegt und das Gerät (KIG) entlastet wird, entriegelt die Wechselautomatik.
- Gerät anheben, hierbei öffnet es sich und die pendelbar gelagerten Greifbacken legen sich von innen an das Greifgut an. Greifgut kann somit angehoben werden.
- Greifgut **vorsichtig** zum Bestimmungsort transportieren!
- Beim Wiederabsetzen des Greifguts, muss das Gerät so weit abgelassen werden, bis das Rechteckrohr auf dem Greifgut aufliegt und das Gerät (KIG) wiederum entlastet wird.
- Dann verriegelt sich die Wechselautomatik selbständig und das Gerät kann wieder nach oben ausgefahren werden.

## 5.2 Darstellung der Wechselautomatik

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

**Bildliche Darstellungen der Schaltpositionen der Wechselautomatik:**

<p><b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifarme sind geöffnet</li> </ul>	<p><b>2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät wird auf das Greifgut abgesetzt</li> <li>• Greifarme sind geöffnet</li> </ul>	<p><b>3A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät wird durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifgut ist gespannt und kann nun zum Bestimmungsort transportiert werden</li> </ul>
<p><b>3B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Fehlschaltung muss der Umschalter manuell (z.B. mit Schraubendreher) wieder zurück gedrückt werden <sup>1)</sup></li> </ul>	<p><b>4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist mit dem Greifgut auf Boden abgesetzt</li> <li>• Greifarme werden geöffnet</li> </ul>	<p><b>5/1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät ist durch das Trägergerät angehoben</li> <li>• Greifarme sind geöffnet (Abstellposition des Gerätes auf Boden)</li> </ul>



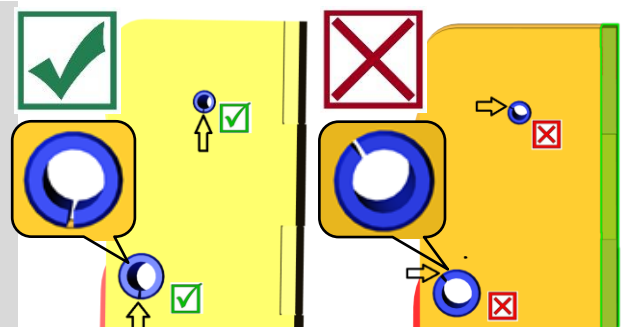
1) Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

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



Beim Auswechseln einer defekten Wechselautomatik ist unbedingt darauf zu achten, dass die Schlitze der beiden Spannstifte immer nach unten zeigen.

Die Position der Schlitze darf sich keinesfalls oben oder in der Mitte befinden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Wechselautomatik beim Umschalten klemmt!



## 6 Wartung und Pflege

### 6.1 Wartung



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

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



Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

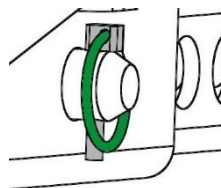
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

**Verletzungsgefahr!**

#### 6.1.1 Mechanik

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

1)



#### WECHSELAUTOMATIK



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

## 6.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
<b>Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab</b>		
(optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Greifbacken sind abgenutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Greifbacken erneuern</li> </ul>
(optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traglast ist größer als zulässig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traglast reduzieren</li> </ul>
(Öffnungsweiten-Einstellung) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist die falsche Öffnungsweite eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öffnungsweite entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen</li> </ul>
(Material-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für diese Gerät geeignet / zulässig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für diese Gerät zulässig ist</li> </ul>
<b>Das Gerät hängt schief</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Zange ist einseitig belastet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Last symmetrisch verteilen</li> </ul>
(Öffnungsweiten-Einstellung) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Öffnungsweite ist nicht symmetrisch eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung der Öffnungsweite prüfen und korrigieren</li> </ul>
<b>Wechselautomatik funktioniert nicht</b>		
Mechanik (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wechselautomatik funktioniert nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wechselautomatik mit Hochdruckreiniger reinigen</li> <li>Fehlschaltung korrigieren (→ siehe Kapitel „Darstellung der Wechselautomatik“)</li> <li>Einsatz der Wechselautomatik austauschen</li> </ul>

## 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 Sachkundigen oder Sachverständigen durchgeführt werden.

## 6.4 Prüfungspflicht



- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung/ Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 29040056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).



# 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. <sup>1)</sup>**

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

Betreiber: \_\_\_\_\_  
 Gerätetyp: \_\_\_\_\_ Artikel-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Geräte-Nr.: \_\_\_\_\_ Baujahr: \_\_\_\_\_

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten nach 50 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift





**KIG-I-USA**



GB | Operating Instructions

Contents

<b>1</b>	<b>EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Safety .....</b>	<b>4</b>
2.1	Safety symbols .....	4
2.2	Explanation of basic concepts .....	4
2.3	Definition skilled worker / specialist.....	4
2.4	Safety Marking .....	5
2.5	Personal safety requirements .....	5
2.6	Protective equipment.....	6
2.7	Accident prevention .....	6
2.8	Function Control .....	6
2.8.1	General .....	6
2.9	Safety procedures .....	7
2.9.1	General .....	7
2.9.2	Carrier / Lifting device .....	7
<b>3</b>	<b>General .....</b>	<b>8</b>
3.1	Authorized use .....	8
3.2	Survey and construction.....	10
3.3	Technical data .....	10
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>11</b>
4.1	Mechanical connection.....	11
4.1.1	Lifting eye / Suspension bolt .....	11
4.1.2	Standard flange plate.....	11
4.1.3	Fork sleeves (optional).....	12
<b>5</b>	<b>Operation.....</b>	<b>13</b>
5.1	Device operation .....	13
5.2	Picture of the automatic release.....	14
<b>6</b>	<b>Maintenance and care .....</b>	<b>15</b>
6.1	Maintenance.....	15
6.1.1	Mechanics .....	15
6.2	Trouble shooting.....	16
6.3	Repairs .....	16
6.4	Safety procedures .....	16
6.5	Hints to the type plate.....	17
6.6	Hints to the renting/leasing of PROBST devices .....	17
<b>7</b>	<b>Disposal / recycling of devices and machines .....</b>	<b>17</b>

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: Cone Insert Clamp  
 Type: KIG-I-USA  
 Order number: 57200106

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, 15.08.2023.....  
 (Eric Wilhelm, Managing Director)

## 2 Safety

### 2.1 Safety symbols



#### Danger to life!

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



#### Hazardous situation!

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



#### Prohibition!

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



Important information or useful hints for the usage.

### 2.2 Explanation of basic concepts

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

### 2.3 Definition skilled worker / specialist

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

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

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

## 2.4 Safety Marking

### PROHIBITION SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	It is not allowed to stand under hanging loads. <b>Danger to life!</b>	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

### WARNING SIGN

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

### REGULATORY SIGN

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

### OPTIONAL

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

## 2.5 Personal safety requirements



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



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

## 2.6 Protective equipment

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

- Protective clothing
- Safety gloves
- Safety shoes

## 2.7 Accident prevention



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



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

## 2.8 Function Control

### 2.8.1 General



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



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



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

## 2.9 Safety procedures

### 2.9.1 General



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



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



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



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



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



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

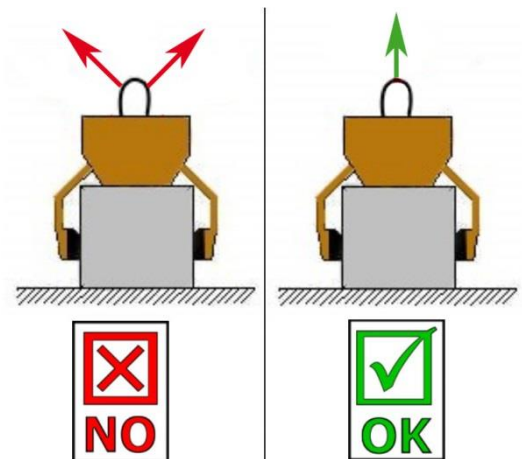


Fig. A

### 2.9.2 Carrier / Lifting device



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



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

### 3 General

#### 3.1 Authorized use



The internal cone grabber (KIG) is used exclusively for picking up symmetrical and asymmetrical shaft cones.

It must be ensured that the gripping range and the load capacity of the device are not exceeded.

This device has been specially designed for heavy-duty use on a forklift truck or crane.

The setting process for fresh gripping goods (shaft cones) must be so far advanced that the gripping goods to be picked up can withstand the required clamping forces of the device.



**The device must not be used for lifting or pulling stuck shaft cones!**

**Lifting damaged shaft cones with the device is prohibited!**



**Only sufficiently set and crack-free shaft cones may be transported!**

**Otherwise there is a risk of the load or parts of the load falling!**



**Permissible gripping range: 625 – 800 mm (24½'' – 31½'')**

**Working load limit (WLL): 2000 kg (4400 lbs)**



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



#### **NON-PERMITTED ACTIVITIES:**

**Unauthorized modifications** to the device or the use of any self-made additional devices endanger life and limb and are therefore **strictly prohibited!**

**Load capacities (WLL) of the device must not be exceeded and nominal widths/gripping ranges must not be exceeded or fallen short of.**

All non-intended transports with the device are strictly prohibited:

- the transport of people and animals.
- gripping and transporting packages of building materials, objects and materials that are not described in these operating instructions.
- the attachment of loads with ropes, chains or similar to the device, except at the suspension eyes/bolts provided for this purpose.
- the gripping of loads with packaging film, as there is a risk of slipping.
- Gripping goods with surfaces that reduce the coefficient of friction (e.g., chafed, treated, dirty, frozen, coated, painted surfaces), as this reduces the coefficient of friction between the gripper jaws and the goods to be gripped ☐ Risk of slipping!
- Remedy: In case of contamination of any kind, it is mandatory to clean the gripper jaws and the surface of the products in the area of the gripper jaws before each gripping process!
- Gripping of gripped goods, which may deform or break due to the clamping force of the gripping device!
- the gripping of goods which show visible damage or which may break due to their own weight.





- 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.

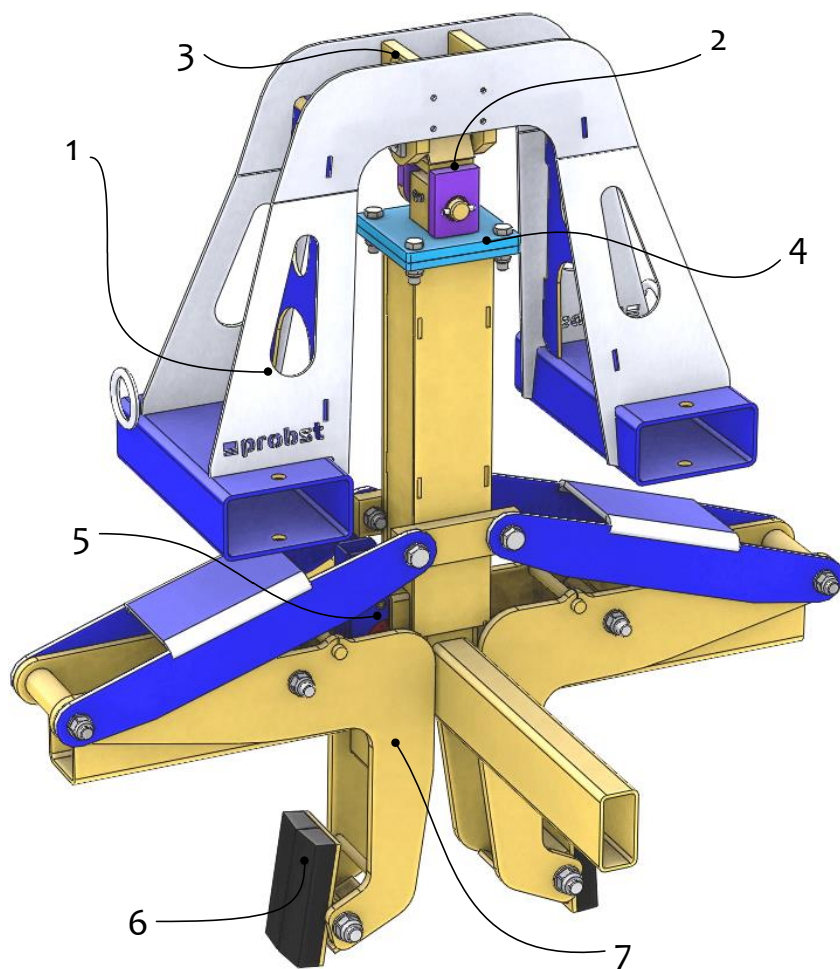


Prior to every operation the user **must** ensure that:

- 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.

### 3.2 Survey and construction



1. fork sleeve
2. cardanic suspension
3. bolt for crane hook
4. flange plate
5. automatic release
6. gripper jaws
7. clamping lever

### 3.3 Technical data

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

## 4 Installation

### 4.1 Mechanical connection

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



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

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



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



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

#### 4.1.1 Lifting eye / Suspension bolt

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



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

#### 4.1.2 Standard flange plate

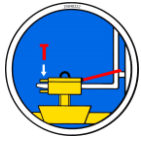
The device is attached to the lifting equipment/carrier with a standard flange plate or a custom made flange plate connection.

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.

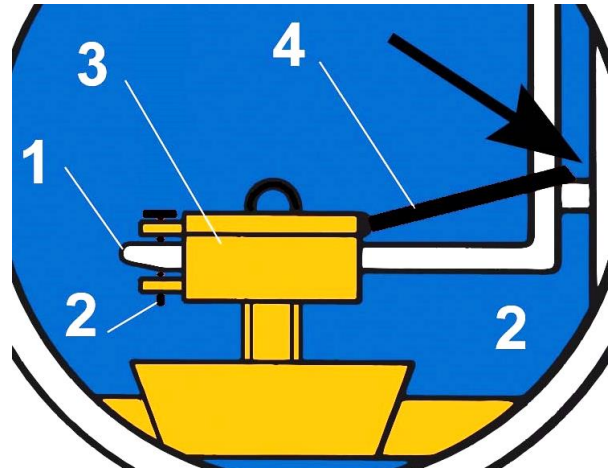
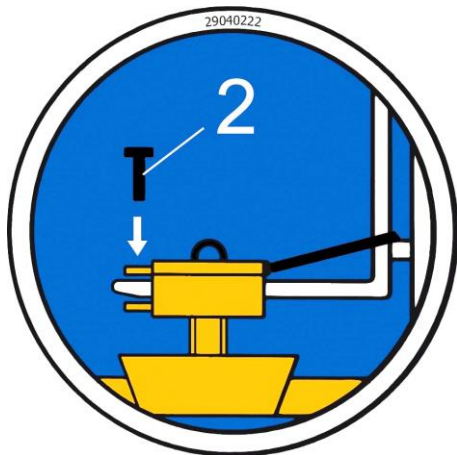
### 4.1.3 Fork sleeves (optional)



In order to connect the forklift truck and the fork sleeve (3), the forklift truck forks (1) are inserted into the fork sleeve (3). The forks (1) are locked either by using the locking screws (2), which are inserted through a hole in the forks (1), or by using a chain or rope, which must be placed through the eyelet on the fork sleeve (3) and around the fork carrier (4).



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



## 5 Operation

### 5.1 Device operation

- Connect the device to the lifting gear (forklift). The lifting gear must be adapted to the required load-bearing capacity (WLL) of the device (KIG)!
- Insert the device from above into the gripping material (shaft cone) until the rectangular tube rests [completely], making sure that **no step irons** are in the way!
- As soon as the rectangular tube rests on the gripping material and the device (KIG) is unloaded, the automatic changing device unlocks.
- Lift the unit; it opens and the oscillating gripper jaws contact the load from the inside. The load can thus be lifted.
- Carefully transport the load to its destination!
- When lowering the load again, the unit must be lowered until the rectangular tube rests on the load and the unit (KIG) is unloaded again.
- The automatic changing device then locks automatically and the device can be extended upwards again.

## 5.2 Picture of the automatic release

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

### Pictures of the positions of the automatic release:

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



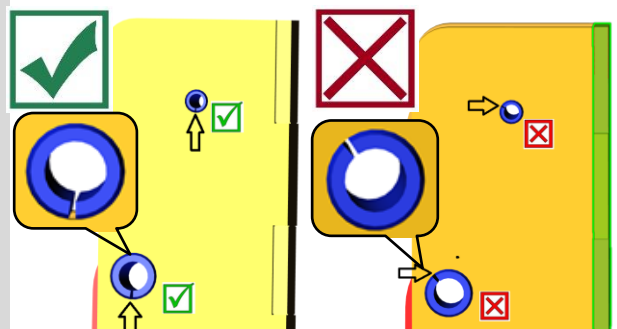
<sup>1)</sup> Otherwise there may be faulty switching and when setting down the load this can cause deformation or damage of the automatic release!

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



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

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



## 6 Maintenance and care

### 6.1 Maintenance



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

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

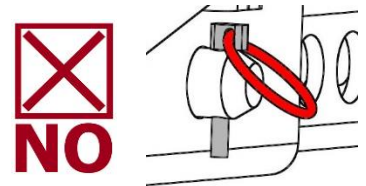
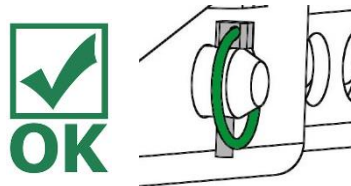


All operations may only be made in closed state of the device!  
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended. **Danger of injury!**

#### 6.1.1 Mechanics

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

1)



#### AUTOMATIC-RELEASE



**Never** grease or oil the automatic-release!

Clean with high-pressure cleaner when the automatic-release is dirty.

## 6.2 Trouble shooting

ERROR	CAUSE	REPAIR
<p><b>The clamping-power is not big enough, the load is slipping out</b></p> <p>(optional)</p> <p>(optional)</p> <p>(Adjustment of the opening width)</p> <p>(optional)</p> <p>(Property of material)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The grippers are worn</li> <li>• The maximum load is exceed</li> <li>• The actual opening width is not correct</li> <li>• The surface of the material is dirty or the material is not suitable / allowed for this device.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace the grippers</li> <li>• Reduce the weight of. the load</li> <li>• Adjust the opening width according to the load you want to transport</li> <li>• Check the surface of the material or ask the manufacturer, if you the material is allowed for this device.</li> </ul>
<p><b>Unbalanced load</b></p> <p>(Adjustment of the opening width)</p> <p>(optional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The device is not loaded symmetrically</li> <li>• The adjustment of the opening width is not symmetrical.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust the position of the load</li> <li>• Correct the adjustment of the opening width</li> </ul>
<p><b>Automatic release does not work</b></p> <p>mechanical (optional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatic release does not work</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean automatic release with high pressure-cleaner</li> <li>• Oil the automatic release (never with grease)</li> <li>• Correct faulty switching (→see chapter "Picture of the automatic release")</li> <li>• Change the inset of the automatic release</li> </ul>

## 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 a qualified person or an expert.

## 6.4 Safety procedures



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





# Proof of maintenance

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

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

Operator: \_\_\_\_\_  
 Device type: \_\_\_\_\_ Article -No.: \_\_\_\_\_  
 Device-No.: \_\_\_\_\_ Year of make: \_\_\_\_\_

First inspection after 25 operating hours		
Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature

All 50 operating hours		
Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature
		Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature
		Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature

Minimum 1x per year		
Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature
		Inspection by company:
		Company Stamp
		.....
		Name / Signature





**KIG-I-USA**



FR | Instructions d'emploi

## Sommaire

<b>1</b>	<b>CE-Déclaration de Conformité .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>4</b>
2.1	Instructions de sécurité .....	4
2.2	Définitions des termes .....	4
2.3	Définition du personnel qualifié / expert .....	4
2.4	Signalisation de sécurité .....	5
2.5	Mesures de sécurité personnelle .....	5
2.6	Equipment de protection .....	6
2.7	Protection contre les accidents .....	6
2.8	Essai de fonctionnement et inspection visuelle .....	6
2.8.1	Généralités .....	6
2.9	Sécurité en cours de fonctionnement .....	7
2.9.1	Généralités .....	7
2.9.2	Appareils porteur / Appareil de levage .....	7
<b>3</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>8</b>
3.1	Utilisation conforme .....	8
3.2	Vue d'ensemble et structure .....	10
3.3	Caractéristiques techniques .....	10
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>11</b>
4.1	Montage sur l'appareil porteur .....	11
4.1.1	Œillet d'accrochage / Boulon d'accrochage .....	11
4.1.2	Plaque d'assemblage .....	11
4.1.3	Fourreaux (en option) .....	12
<b>5</b>	<b>Maniement .....</b>	<b>13</b>
5.1	Maniement généralités .....	13
5.2	Images du système de changement automatique .....	14
<b>6</b>	<b>Maintenance et entretien .....</b>	<b>15</b>
6.1	Maintenance .....	15
6.1.1	Mécanique .....	15
6.2	Élimination des dérangements .....	16
6.3	Réparations .....	16
6.4	Devoir de contrôle .....	16
6.5	Informations concernant la plaque signalétique .....	17
6.6	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST .....	17
<b>7</b>	<b>Élimination / recyclage des appareils et des machines .....</b>	<b>17</b>

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

## 1 CE-Déclaration de Conformité

Description: Koneninnengreifer  
Type: KIG-I-USA  
N° de commande: 57200106



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, 15.08.2023.....  
(Eric Wilhelm, Directeur général)



## 2 Sécurité

### 2.1 Instructions de sécurité



#### Danger mortel !

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



#### Situation dangereuse !

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



#### Prohibition !

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



Informations importantes ou conseils d'utilisation utiles.

### 2.2 Définitions des termes

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

### 2.3 Définition du personnel qualifié / expert

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


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

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




## 2.4 Signalisation de sécurité


### PANNEAUX D'INTERDICTION

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Ne jamais se placer sous une charge suspendue. Danger de mort !	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm


### 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
---	---	----------------------	------------------

## 2.5 Mesures de sécurité personnelle

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.</li> <li>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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seules les appareils équipées de <b>poignées</b> peuvent être <b>dirigées à la main</b>. <b>Sinon, il y a un risque de blessure aux mains !</b></li> </ul>

## 2.6 Equipement de protection

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

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

## 2.7 Protection contre les accidents



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



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

## 2.8 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

### 2.8.1 Généralités



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



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



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

## 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 ).

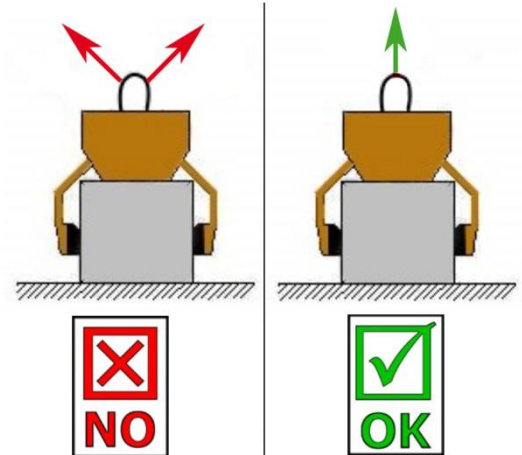


Fig. A

### 2.9.2 Appareils porteur / Appareil de levage



- L'appareil porteur/de levage (par ex. excavatrice) utilisé doit se trouver dans un état de fonctionnement sûr.
- Seulement des personnes mandatées et qualifiées ont le droit d'utiliser l'appareil porteur/de levage.
- L'opérateur de l'appareil porteur/de levage doit répondre aux qualifications imposées par la loi.



- **Il est strictement interdit de dépasser la charge maximale admissible de l'engin de porteur / engin de levage et dispositif d'élingage!**

### 3 Généralités

#### 3.1 Utilisation conforme



L'appareil de préhension de l'intérieur des cônes (KIG) sert exclusivement à la préhension de cônes de puits symétriques et asymétriques.

Il faut veiller à ne pas dépasser la zone de préhension et la capacité de charge de l'appareil.

Cet appareil a été spécialement conçu pour une utilisation intensive sur un chariot élévateur ou une grue.

Le processus de prise des charges fraîches (cônes de puits) doit être suffisamment avancé pour que les charges à prendre résistent aux forces de serrage nécessaires de l'appareil.



**L'appareil ne doit pas être utilisé pour soulever ou tirer des cônes de puits bloqués !  
Il est interdit d'utiliser l'appareil pour soulever des cônes de regards endommagés !**



**Seuls des cônes d'égout suffisamment pris et sans fissures peuvent être transportés !  
Dans le cas contraire, il y a un risque de chute de la charge ou de parties de la charge !**



**Ouverture de couvercle autorisée des cônes : 625 - 800 mm  
Capacité de charge : 2000 kg**



**ATTENTION: Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol (→ chapitre « Sécurité en cours de fonctionnement » et « Définitions des termes »).**



### ACTIVITÉS NON AUTORISÉES :

Les **modifications arbitraires** apportées à l'appareil ou l'utilisation de dispositifs supplémentaires éventuellement construits par l'utilisateur mettent en danger la vie et l'intégrité corporelle et sont donc **interdites !!!** par principe.

**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.**

Tout transport de l'appareil non conforme à sa destination est **strictement interdit** :

- le transport de personnes et d'animaux.
- la préhension et le transport de paquets de matériaux de construction, d'objets et de matériaux qui ne sont pas décrits dans le présent manuel d'utilisation.
- l'accrochage de charges à l'aide de câbles, de chaînes ou autres à l'appareil, sauf aux œilletons/boulons d'accrochage prévus à cet effet.
- la préhension de produits à l'aide d'un film d'emballage, en raison du **risque de glissement**.
- la préhension de produits dont la surface réduit le coefficient de frottement (par ex. surfaces farinantes, traitées, sales, gelées, enduites, peintes), car cela entraîne une diminution du coefficient de frottement entre les mâchoires et le produit à saisir → **risque de glissement !**  
**Remède** : En cas d'encrassement de quelque nature que ce soit, il est impératif de nettoyer les mâchoires et la surface des produits dans la zone des mâchoires **avant chaque** opération de préhension !
- la préhension d'objets qui peuvent se déformer ou se casser sous l'effet de la force de serrage de l'appareil de préhension !
- de saisir des objets qui présentent des dommages visibles ou qui peuvent se briser sous leur propre poids.



- 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.

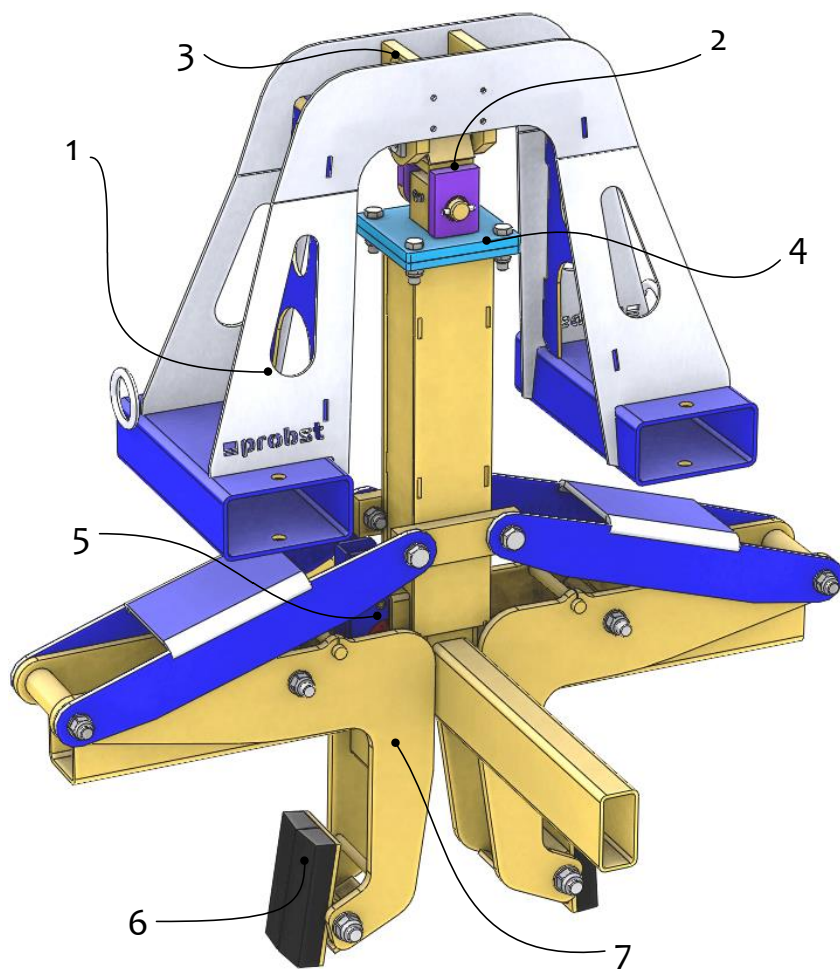


Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit s'assurer que :

- 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.

### 3.2 Vue d'ensemble et structure



1. poche de rangement
2. suspension à la cardan
3. boulon pour crochet de grue
4. plaque à bride
5. automate de changement
6. mâchoires de préhension
7. levier de serrage

### 3.3 Caractéristiques techniques

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

## 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 réglemétés dans le cadre de la garantie.

#### 4.1.1 Œillet d'accrochage / Boulon d'accrochage

L'appareil est équipé d'un œillet/boulon d'accrochage et peut donc être accroché aux appareils porteurs les plus divers.



**Veiller à ce que l'œillet/le boulon d'accrochage soit relié sûrement au crochet de grue/de levage et ne puisse pas glisser.**

#### 4.1.2 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.

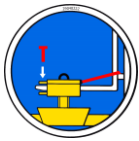
Lors de l'installation mécanique de l'engin, on veillera à ce que toutes les consignes de sécurité locales en vigueur soient respectées.



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.



### 4.1.3 Fourreaux (en option)

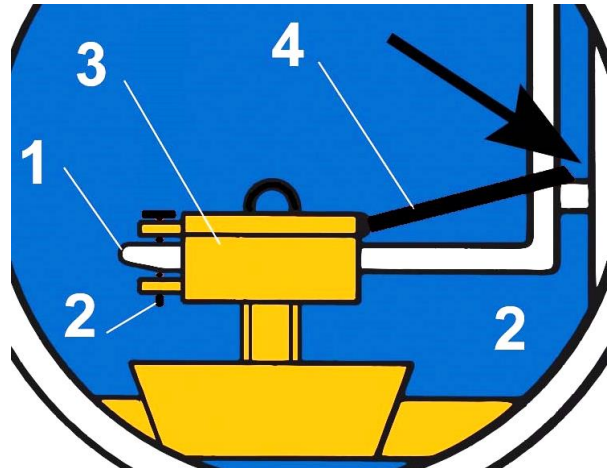
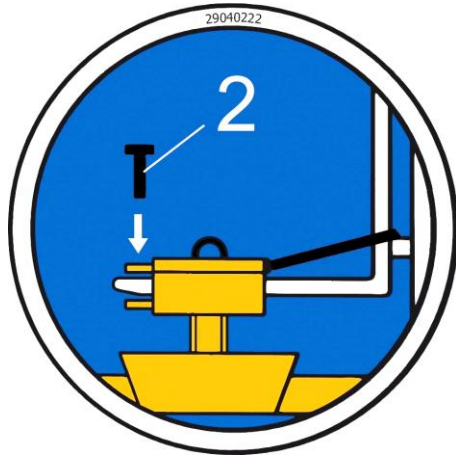


Pour établir une liaison sûre entre le chariot élévateur et la poche d'insertion (3), on introduit les dents du chariot élévateur (1) dans la poche d'insertion (3).

Ensuite, on les bloque soit au moyen de vis de blocage (2), qui sont introduites dans un trou à prévoir dans les dents du chariot élévateur (1), soit au moyen d'une chaîne ou d'une corde (4), qui doit être passée dans les œilletons de la poche de rangement (3) et autour du tablier porte-fourche (↘).



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!**





## 5 Maniement

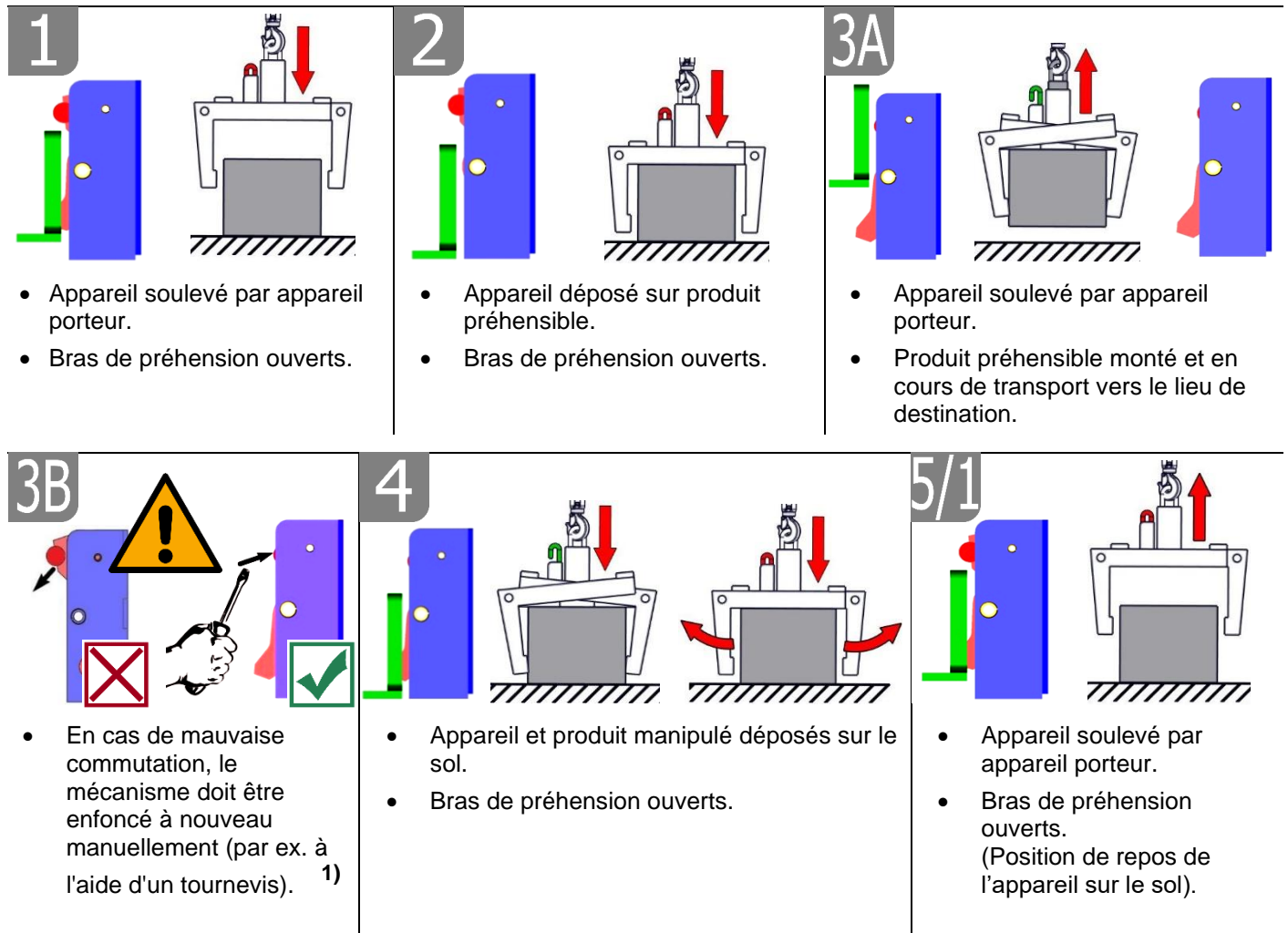
### 5.1 Maniement généralités

- Reliez l'appareil à l'engin de levage (chariot élévateur). L'engin de levage doit être adapté à la capacité de charge requise (WLL) de l'appareil (KIG) !
- Introduire l'appareil par le haut dans le produit à saisir (cône de la gaine) jusqu'à ce que le tube rectangulaire repose [complètement], en veillant à ce qu'[aucun crampon] ne se trouve sur le chemin !
- Dès que le tube rectangulaire repose sur le matériau à saisir et que l'appareil (KIG) est déchargé, le système de changement automatique se déverrouille.
- Soulever l'appareil, il s'ouvre alors et les mâchoires de préhension pendulaires se placent de l'intérieur contre le produit à saisir. L'objet à saisir peut ainsi être soulevé.
- Transporter le matériel avec précaution jusqu'à sa destination !
- Lors de la remise en place du matériel de préhension, l'appareil doit être abaissé jusqu'à ce que le tube rectangulaire repose sur le matériel de préhension et que l'appareil (KIG) soit à nouveau déchargé.
- Le système de changement automatique se verrouille alors automatiquement et l'appareil peut à nouveau être déployé vers le haut.

## 5.2 Images du système de changement automatique

L'appareil est équipé d'un système de commutation entièrement automatique, c'est-à-dire que l'OUVERTURE et la FERMETURE des bras de préhension s'opèrent par le dépôt et le soulèvement de l'appareil.

Représentations schématiques des positions de commutation du système automatique de changement.

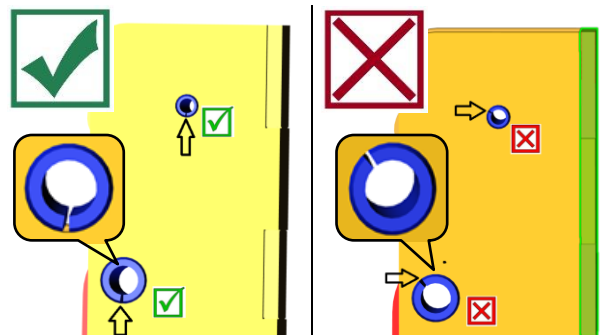


1) Sinon, il existe un risque de provoquer de faux contacts et par conséquent une déformation voire une destruction du mécanisme de changement lors de la dépose de la charge.  
*Il est interdit de lever ou abaisser brutalement l'appareil et de rouler à vitesse élevée avec l'engin de préhension/levage sur un terrain accidenté.*



Lors du remplacement d'un système automatique de changement défectueux, les fentes des deux deux goupilles de serrage doivent **toujours** être orientées vers le bas.

Les fentes ne doivent **en aucun cas** être orientées vers le haut ou vers le côté, car le système automatique de changement risque alors de se coincer pendant l'ouverture ou la fermeture des bras de préhension !



## 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.



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

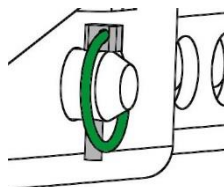
Lors de tous les travaux, il faut s'assurer que l'appareil ne peut pas se fermer involontairement.

**Risque de blessure !**

#### 6.1.1 Mécanique

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

1)



#### SYSTEME DE COMMUTATION ENTIEREMENT AUTOMATIQUE



Le système de commutation entièrement automatique ne doit **jamais** être lubrifié avec de la graisse ou d'huile !

Nettoyer tout encrassement visible avec un nettoyeur haute pression !

## 6.2 Élimination des dérangements

DÉFAUT	CAUSE	RÉPARATION
<b>La force de serrage n'est pas suffisante, la charge glisse</b>		
(en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les mâchoires sont usées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer les mâchoires de préhension</li> </ul>
(en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La capacité de charge est supérieure à celle autorisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la charge</li> </ul>
(Réglage de la largeur d'ouverture)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le réglage de la largeur d'ouverture est incorrect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler la largeur d'ouverture en fonction des marchandises à transporter</li> </ul>
(en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La surface du matériau est sale ou le matériau de construction n'est pas adapté / autorisé pour cet outil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la surface du matériau ou consulter le fabricant pour savoir si le matériau de construction est autorisé pour cet appareil.</li> </ul>
(propriétés du matériau)		
L'appareil pend de travers	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pince est chargée d'un seul côté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répartition symétrique de la charge</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La largeur d'ouverture n'est pas réglée de manière symétrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier et corriger le réglage de l'ouverture</li> </ul>
(Réglage de la largeur d'ouverture)		
(en option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le changement automatique ne fonctionne pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer l'alternance automatique avec un nettoyeur haute pression</li> <li>Corriger la mauvaise commutation (☐ voir chapitre "Présentation de l'alternance automatique")</li> <li>Remplacer l'insert de l'alternance automatique</li> </ul>

## 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, un contrôle extraordinaire **doit être** effectué par un spécialiste ou un expert.

## 6.4 Devoir de contrôle



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



# Preuve de maintenance

La garantie ne peut s'appliquer pour cet appareil qu'à condition que les travaux de maintenance prévus aient été effectués (par un atelier spécialisé et autorisé) ! Après la réalisation de travaux de maintenance périodiques, il faudra nous transmettre sans délai la présente attestation de maintenance (signée et revêtue de votre cachet).<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> par email à: service@probst-handling.de / par fax ou par courrier.

Opérateur: \_\_\_\_\_  
 Modèle: \_\_\_\_\_ N° de commande.: \_\_\_\_\_  
 N° de appareil: \_\_\_\_\_ Année de construction: \_\_\_\_\_

Première inspection après 25 heures de service		
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom

Toutes les 50 heures de service		
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom
		Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom
		Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom

Au minimum 1 fois par an		
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom
		Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		.....
		Nom / Nom







**KIG-I-USA**



ES | Instrucciones de uso

## Índice

<b>1</b>	<b>Declaración de conformidad CE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>4</b>
2.1	Instrucciones de seguridad .....	4
2.2	Definiciones de términos .....	4
2.3	Definición de personal cualificado / experto.....	4
2.4	Señalización de seguridad .....	5
2.5	Medidas de seguridad personales .....	5
2.6	Equipamiento de protección.....	6
2.7	Protección contra accidentes .....	6
2.8	Examen visual y comprobación del funcionamiento .....	6
2.8.1	Generalidades.....	6
2.9	Seguridad durante el funcionamiento .....	7
2.9.1	Información general .....	7
2.9.2	Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores.....	7
<b>3</b>	<b>Generalidades</b> .....	<b>8</b>
3.1	Empleo conforme al uso previsto .....	8
3.2	Resumen y estructura .....	10
3.3	Datos Técnicos.....	10
<b>4</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>11</b>
4.1	Fijación mecánica.....	11
4.1.1	Ojo de enganche / perno de fijación .....	11
4.1.2	Placa de brida estándar .....	11
4.1.3	Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional) .....	12
<b>5</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>13</b>
5.1	Manejo del mecanismo .....	13
5.2	Representación de la liberación automática .....	14
<b>6</b>	<b>Mantenimiento y conservación</b> .....	<b>15</b>
6.1	Mantenimiento.....	15
6.1.1	Mecánica.....	15
6.2	Eliminación de fallos.....	16
6.3	Reparaciones .....	16
6.4	Obligación de comprobación.....	16
6.5	Nota sobre la placa de características .....	17
6.6	Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST.....	17
<b>7</b>	<b>Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas</b> .....	<b>17</b>

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

## 1 Declaración de conformidad CE

Indicación: Koneninnengreifer  
Referencia: KIG-I-USA  
Número de orden: 57200106



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

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

### 2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

#### DIN EN ISO 12100

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

#### DIN EN ISO 13857

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

#### Persona autorizada por documentación:

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

Firma, datos del firmante:

Erdmannhausen, 15.08.2023.....  
(Eric Wilhelm, Director General)



## 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"> <li>indica las dimensiones mínimas y máximas del producto a sujetar con este dispositivo.</li> </ul>
Productos de agarre (productos de agarre):	<ul style="list-style-type: none"> <li>es el producto que se agarra o se transporta.</li> </ul>
Ancho de apertura:	<ul style="list-style-type: none"> <li>está compuesto por el rango de agarre y la dimensión de entrada. <i>rango de agarre + dimensión de entrada = rango de apertura</i></li> </ul>
Profundidad de inmersión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>corresponde a la altura máxima de agarre de los productos de agarre, debido a la altura de los brazos de agarre del dispositivo.</li> </ul>
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>es la designación del dispositivo de agarre.</li> </ul>
Dimensión del producto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>son las dimensiones de la mercancía que se va a sujetar (por ejemplo, longitud, anchura, altura de un producto).</li> </ul>
Un peso muerto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>es el peso en vacío (sin material de agarre) del dispositivo.</li> </ul>
Capacidad de carga (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica la carga máxima permitida del aparato (para levantar objetos con cuchara). *= WLL → (Inglés:) Working Load Limit</li> </ul>
Zona cercana al suelo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul>

### 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. <b>¡Peligro de muerte!</b>	29040210	Ø 30 mm
		29040209	Ø 50 mm
		29040204	Ø 80 mm

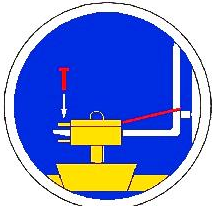
### SEÑALES DE ADVERTENCIA

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

### SEÑALES DE OBLIGACIÓN

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

### 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

## 2.5 Medidas de seguridad personales



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



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

## 2.6 Equipamiento de protección

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

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

## 2.7 Protección contra accidentes



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



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

## 2.8 Examen visual y comprobación del funcionamiento

### 2.8.1 Generalidades



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



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



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

## 2.9 Seguridad durante el funcionamiento

### 2.9.1 Información general



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



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



- Durante el funcionamiento, está prohibido que las personas permanezcan en el área de trabajo! A menos que sea esencial, debido a la naturaleza de la aplicación de la unidad, por ejemplo, guiando manualmente la unidad (por medio de asas).

- Se **prohíbe** levantar o bajar bruscamente el implemento con o sin carga, así como conducir rápidamente con el portaequipajes/elevador por terrenos irregulares. En general, con la carga levantada, conduzca con el portador/elevador (por ejemplo, la excavadora) sólo a **velocidad de marcha** - evite vibraciones innecesarias.

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



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

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



- La capacidad de carga y los anchos nominales de la unidad no deben ser excedidos.

- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras la unidad esté cargada y siempre debe vigilar la carga.



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

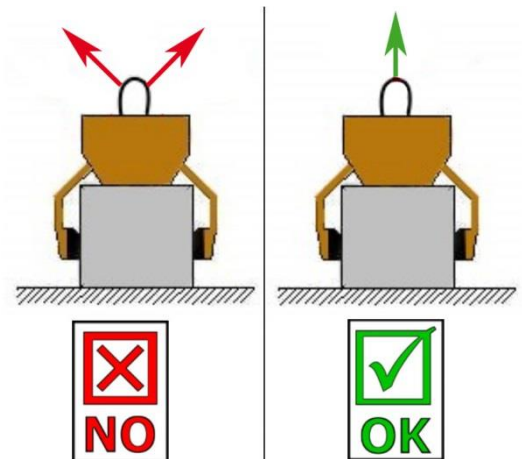


Fig A

### 2.9.2 Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores



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



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

### 3 Generalidades

#### 3.1 Empleo conforme al uso previsto

La pinza de cono interno (KIG) se utiliza exclusivamente para recoger conos de eje simétricos y asimétricos.



Hay que asegurarse de que no se exceda el rango de agarre y la capacidad de carga del dispositivo. Este dispositivo ha sido diseñado especialmente para uso pesado en carretillas elevadoras o grúas. El proceso de fraguado de los bienes de agarre frescos (conos de eje) debe avanzarse de tal manera que los bienes de agarre que se recojan puedan soportar las fuerzas de sujeción requeridas de la unidad.



**¡El dispositivo no debe ser usado para levantar o tirar de conos de eje atascados!  
¡Está prohibido levantar los conos del eje dañados con la unidad!**



**¡Sólo se pueden transportar conos de eje suficientemente fijos y sin grietas!  
¡De lo contrario, existe el riesgo de que la carga o partes de ella se caigan!**



**Apertura permitida de la tapa de los conos: 625 - 800 mm  
Capacidad de carga: 2000 kg**



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





### ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:

Las **modificaciones no autorizadas** en la unidad o el uso de cualquier dispositivo adicional de fabricación propia ponen en peligro la vida y la integridad física y, por lo tanto, están estrictamente **¡prohibidas!**

**No se deben sobrepasar las capacidades de carga (WLL) de la unidad y no se deben sobrepasar o quedar cortos los anchos nominales/rangos de agarre.**

Todos los transportes no previstos con la unidad están **estrictamente prohibidos:**

- el transporte de personas y animales.
- Sujetar y transportar paquetes de materiales de construcción, objetos y materiales que no estén descritos en estas instrucciones de uso.
- Colgar cargas en el aparato con cuerdas, cadenas o similares, excepto en las argollas/pernos de suspensión previstos para ello.
- Sujetar mercancías con películas de embalaje, ya que existe **riesgo de deslizamiento**.
- Sujeción de mercancías con superficies que reduzcan el coeficiente de fricción (por ejemplo, superficies rozadas, tratadas, sucias, congeladas, recubiertas, pintadas), ya que se reduce el coeficiente de fricción entre las mordazas y la mercancía a sujetar → **¡Peligro de resbalamiento!**  
**Remedio:** Si las mordazas y la superficie de los productos en la zona de las mordazas están sucias, es imprescindible limpiarlas **antes de cada** operación de agarre.
- Sujeción de productos que puedan deformarse o romperse debido a la fuerza de sujeción de la pinza.
- Sujetar productos que presenten daños visibles o que puedan romperse por su propio peso.



- 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.

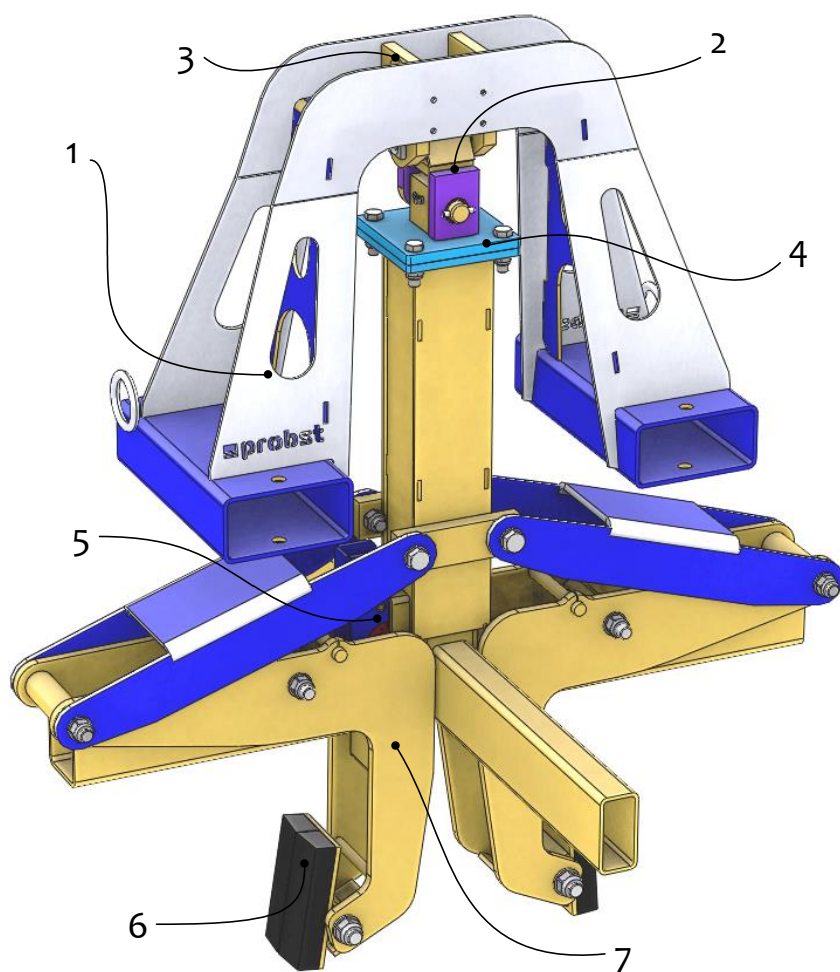


El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

- 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.

### 3.2 Resumen y estructura



1. Insertar el bolsillo
2. Suspensión cardánica
3. Perno para el gancho de la grúa
4. Placa de brida
5. Máquina de cambio
6. Mandíbulas de la pinza
7. Palanca de sujeción

### 3.3 Datos Técnicos

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

## 4 Instalación

### 4.1 Fijación mecánica

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



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

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



Los dispositivos de agarre **no** deben conectarse en **ningún caso de forma rígida** al polipasto/transporte.

**Puede llevar a la ruptura de la suspensión en poco tiempo. El resultado puede ser la muerte, las lesiones graves y los daños materiales.**



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

#### 4.1.1 Ojo de enganche / perno de fijación

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



Asegúrese de que la argolla de suspensión / el perno de suspensión estén firmemente conectados a la eslinga (gancho de grúa, deslizamiento, etc.) y no puedan soltarse.

#### 4.1.2 Placa de brida estándar

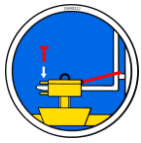
La unidad se monta en la unidad portadora mediante una placa de brida estándar o una placa de brida diseñada según los requisitos del cliente.

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.

### 4.1.3 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

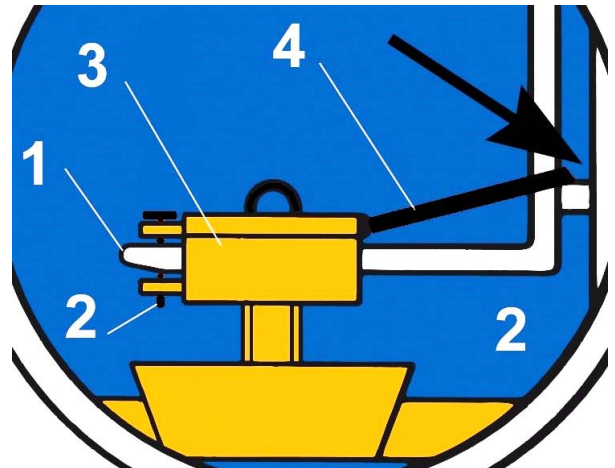
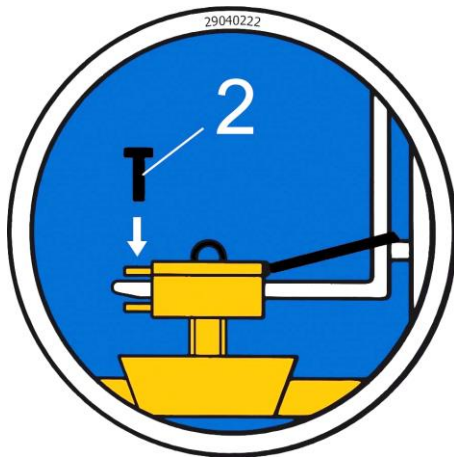


Para establecer una conexión segura entre la carretilla y el bolsillo de inserción (3), las púas de la carretilla (1) se introducen en el bolsillo de inserción (3).

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



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



## 5 Manejo

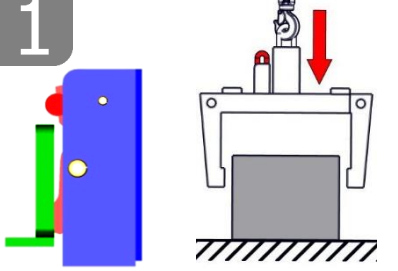
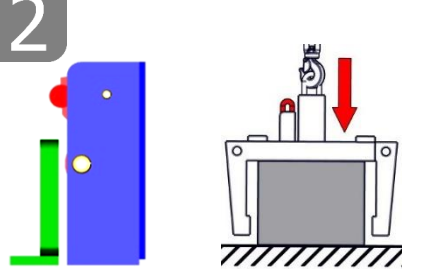
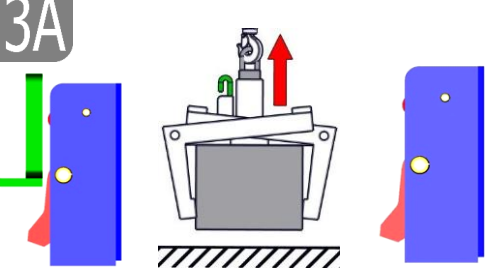
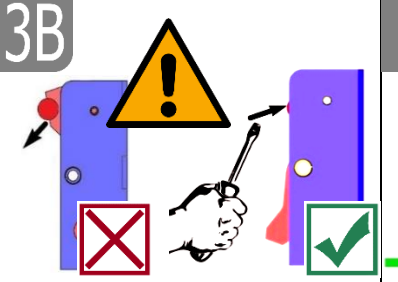
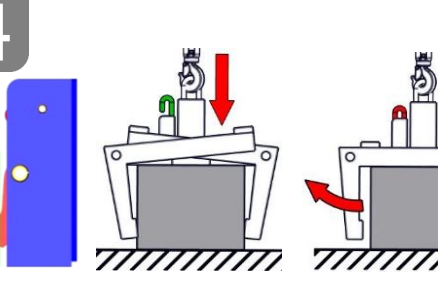
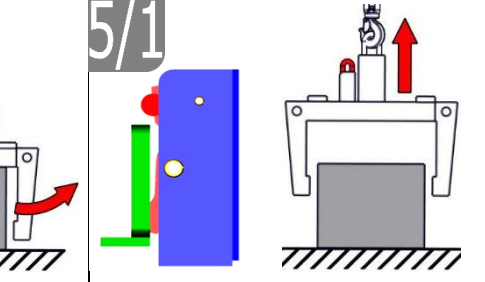
### 5.1 Manejo del mecanismo

- Conecte el aparato al mecanismo de elevación (carretilla elevadora). ¡El mecanismo elevador debe adaptarse a la capacidad de carga requerida (WLL) del aparato (KIG)!
- Introduzca el aparato desde arriba en el material de agarre (cono del eje) hasta que el tubo rectangular descansa **completamente**, ¡asegurándose de que **no haya hierros de paso** en el camino!
- En cuanto el tubo rectangular descansa sobre el material de agarre y el dispositivo (KIG) esté descargado, el dispositivo de cambio automático se desbloqueará.
- Levante el dispositivo, éste se abre y las mordazas pivotantes entran en contacto con el objeto a sujetar desde el interior. De este modo se puede elevar la carga.
- Transporte la carga **con cuidado** hasta su destino.
- Al volver a bajar la carga, el dispositivo debe bajarse hasta que el tubo rectangular descansa sobre la carga y el dispositivo (KIG) se descargue de nuevo.
- Entonces, el mecanismo de cambio automático se bloquea automáticamente y el implemento puede volver a extenderse hacia arriba.

## 5.2 Representación de la liberación automática

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

### Representaciones gráficas de las posiciones de conmutación de la liberación automática

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

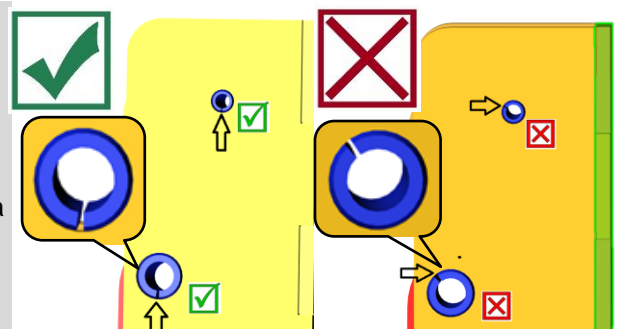


<sup>1)</sup> De lo contrario se producen conmutaciones erróneas y al depositar la carga se puede producir una deformación o incluso la destrucción de la liberación automática.  
*¡Está prohibido elevar y descender el aparato bruscamente así como conducir rápido con el dispositivo portador/elevador en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



Cuando reemplace un mecanismo de cambio automático defectuoso, asegúrese de que las ranuras de los dos pasadores siempre apunten hacia abajo.

La posición de las ranuras no debe estar en ningún caso en la parte superior ni en el centro, ya que de lo contrario existe el peligro de que el cambio automático se atasque al cambiar de posición.



## 6 Mantenimiento y conservación

### 6.1 Mantenimiento



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

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

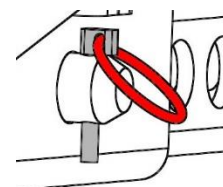
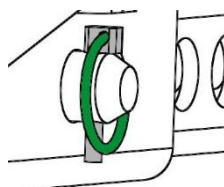


**!!! Todos los trabajos deben realizarse únicamente con el aparato parado!!!**

#### 6.1.1 Mecánica

Periodo de mantenimiento	Trabajo a realizar
<b>Inspección inicial después de 25 horas de funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe o vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (sólo puede hacerlo una persona cualificada).</li> </ul>
<b>Cada 50 horas de funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>Compruebe que todos los elementos de seguridad existentes (como los alfileres plegables) funcionen correctamente y sustituya los elementos de seguridad defectuosos. → 1)</li> <li>Revise todas las juntas, guías, pasadores y piñones, cadenas para su correcto funcionamiento, reajústelas o reemplácelas si es necesario.</li> <li>Revise las mordazas (si las hay) para ver si están desgastadas y limpias, reemplácelas si es necesario.</li> <li>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).</li> <li>Lubrique todas las boquillas de engrase (si las hay) con la pistola de engrase.</li> </ul>
<b>Por lo menos 1 vez al año</b> (acortar el intervalo de inspección en caso de condiciones de funcionamiento difíciles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

1)



#### SISTEMA DE LIBERACIÓN AUTOMÁTICA



¡El sistema de liberación semiautomático **nunca** debe ser lubricado con grasa o aceite!  
En caso de suciedad visible, ¡limpia con un limpiador de alta presión!



## 6.2 Eliminación de fallos

INTERFERENCIA	CAUSA	REMEDIO
<b>La fuerza de sujeción no es suficiente, la carga se desliza</b>		
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mandíbulas de la pinza están desgastadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reemplazar las mandíbulas de las pinzas</li> </ul>
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La capacidad de carga es mayor que la permitida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir la capacidad de carga</li> </ul>
(ajuste del ancho de apertura) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ancho de la abertura es incorrecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar la anchura de la abertura según las mercancías a transportar</li> </ul>
(Propiedades materiales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La superficie del material está sucia o el material de construcción no es adecuado / permisible para este dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise la superficie del material o consulte al fabricante para determinar si el material de construcción es permisible para este dispositivo</li> </ul>
<b>El dispositivo está torcido</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alicates están cargados en un lado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>distribuir la carga simétricamente</li> </ul>
(ajuste del ancho de apertura) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ancho de la abertura no está establecido simétricamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe y corrija el ajuste de la anchura de la abertura</li> </ul>
<b>El cambio automático no funciona</b>		
Mecánica (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cambio automático no funciona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpia el cambio automático con un limpiador de alta presión</li> </ul>

## 6.3 Reparaciones



- Las reparaciones del aparato únicamente debe realizarlas el personal que posea los conocimientos y capacidades necesarios para ello.
- Antes de la nueva utilización, una persona cualificada o un experto **debe** realizar una inspección extraordinaria.

## 6.4 Obligación de comprobación



- El empresario debe procurar que el aparato sea sometido a una inspección por parte de un experto al menos una vez al año, y que las deficiencias constatadas sean subsanadas inmediatamente (→ regla DGUV 100-500).
- ¡Deben observarse las disposiciones correspondientes de la declaración de conformidad!
- El fabricante Probst GmbH puede encargarse de realizar la inspección pericial. Contáctenos a través de la siguiente dirección: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Una vez realizada la inspección del aparato y subsanadas las deficiencias, recomendamos colocar el distintivo de inspección “inspección pericial / Expert inspection” en un lugar bien visible (nº de pedido: 2904.0056+pegatina TÜV con año).



**¡Es imprescindible documentar la inspección por parte de un experto!**





# 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. <sup>1)</sup>**

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

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
		Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre / Firma
		Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre / Firma

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre / Firma
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre / Firma

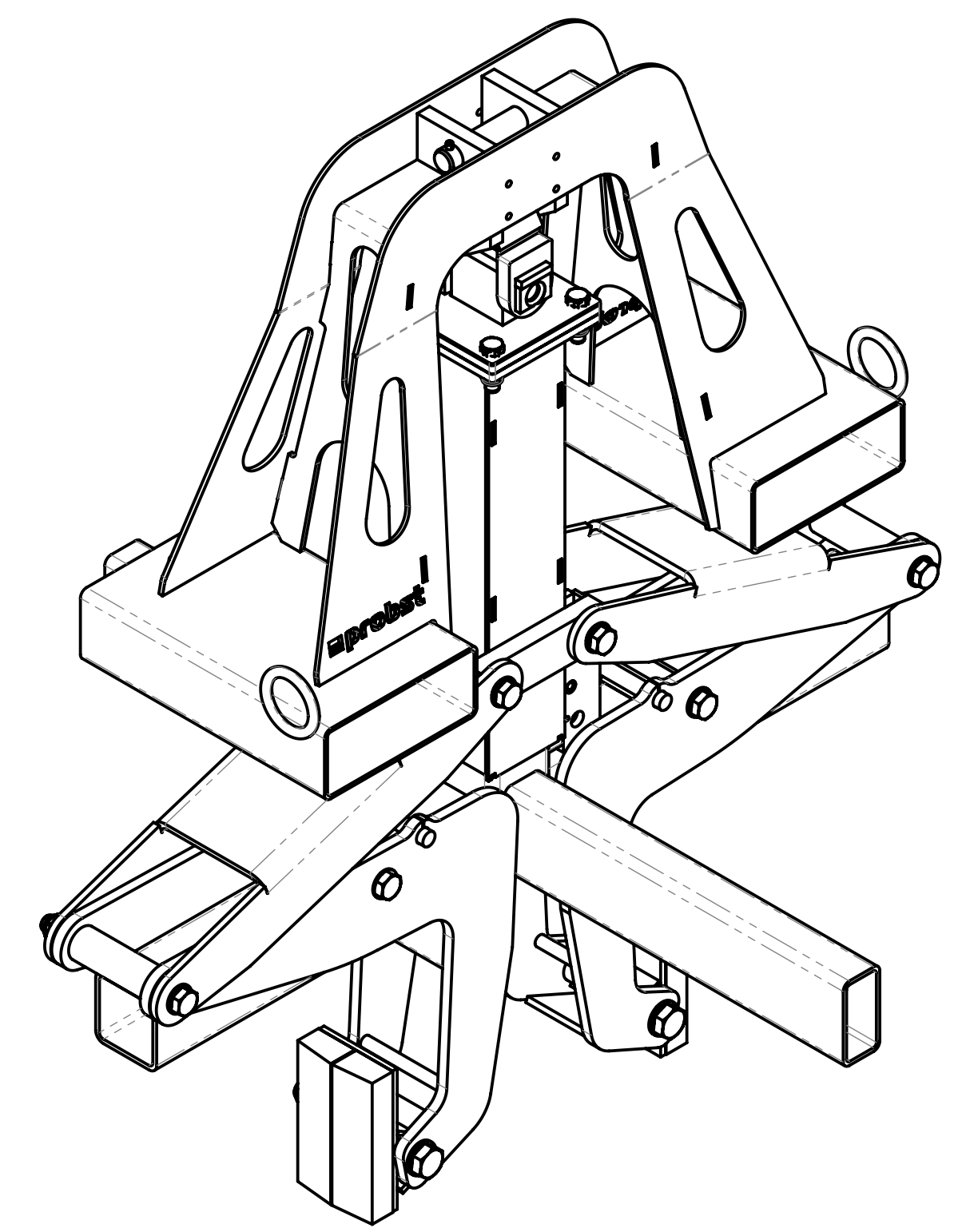


47220123  
siehe separate Liste  
see separate list

40110119  
siehe separate Liste  
see separate list

40110059  
siehe separate Liste  
see separate list

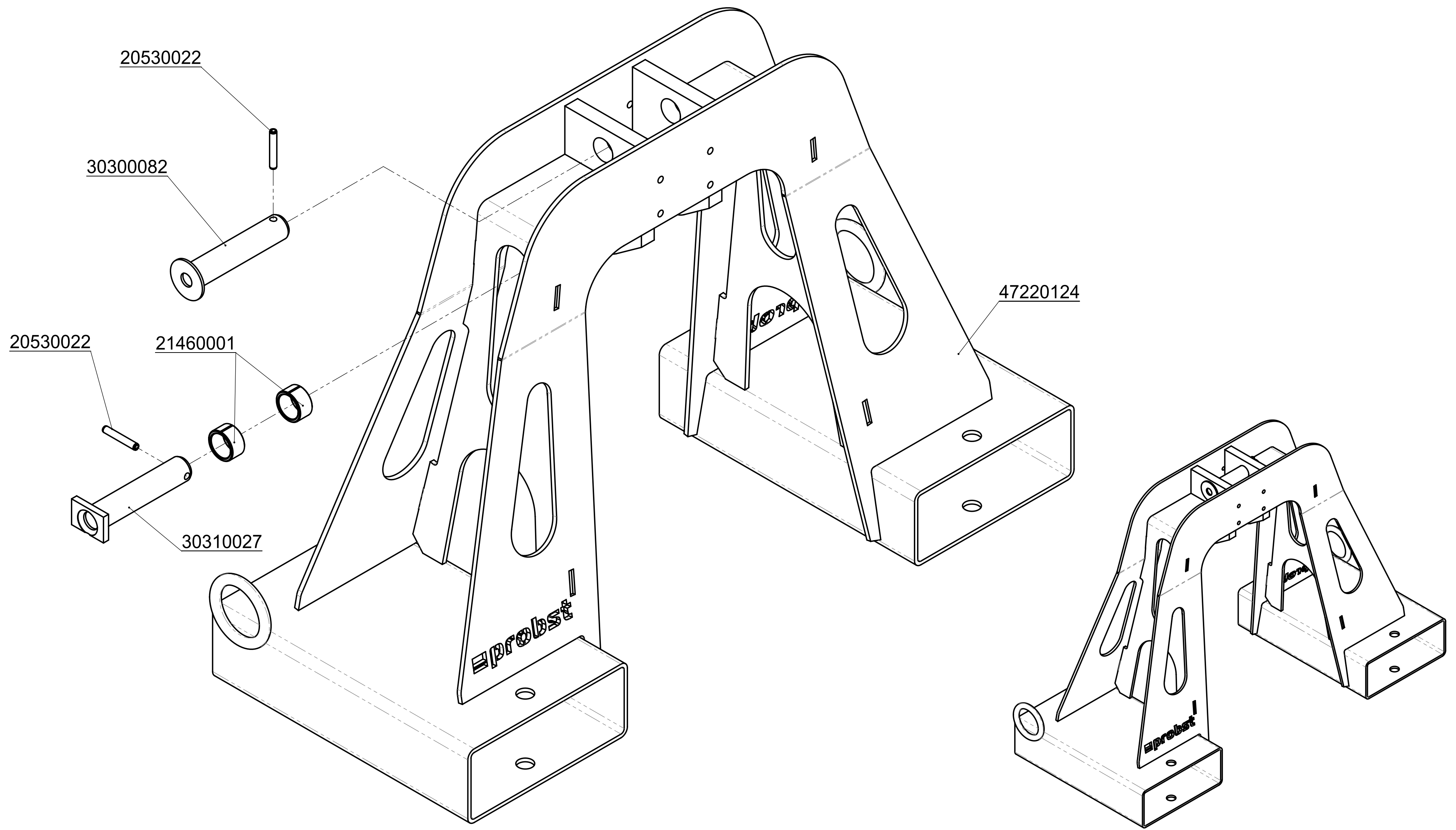
57200122  
siehe separate Liste  
see separate list



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 24.10.2002	Kirkamm	Koneinnengreifer KIG 1
	Gepr. 15.9.2003	Kirkamm	Konus-Deckelöffnung 625 + 800 mm
			Tragfähigkeit 2000 kg
			mit Einstecktasche Schachtmaß 240x90 mm
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E57200106
1			Blatt 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			von 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F  
E  
D  
C  
B  
A



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 15.9.2003	Kirkamm	Einstecktasche für Koneninnen- greifer KIG 1; Schachtmaß 290x90 mm Ausf 2003
	Gepr. 15.9.2003	Kirkamm	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E47220123
			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F

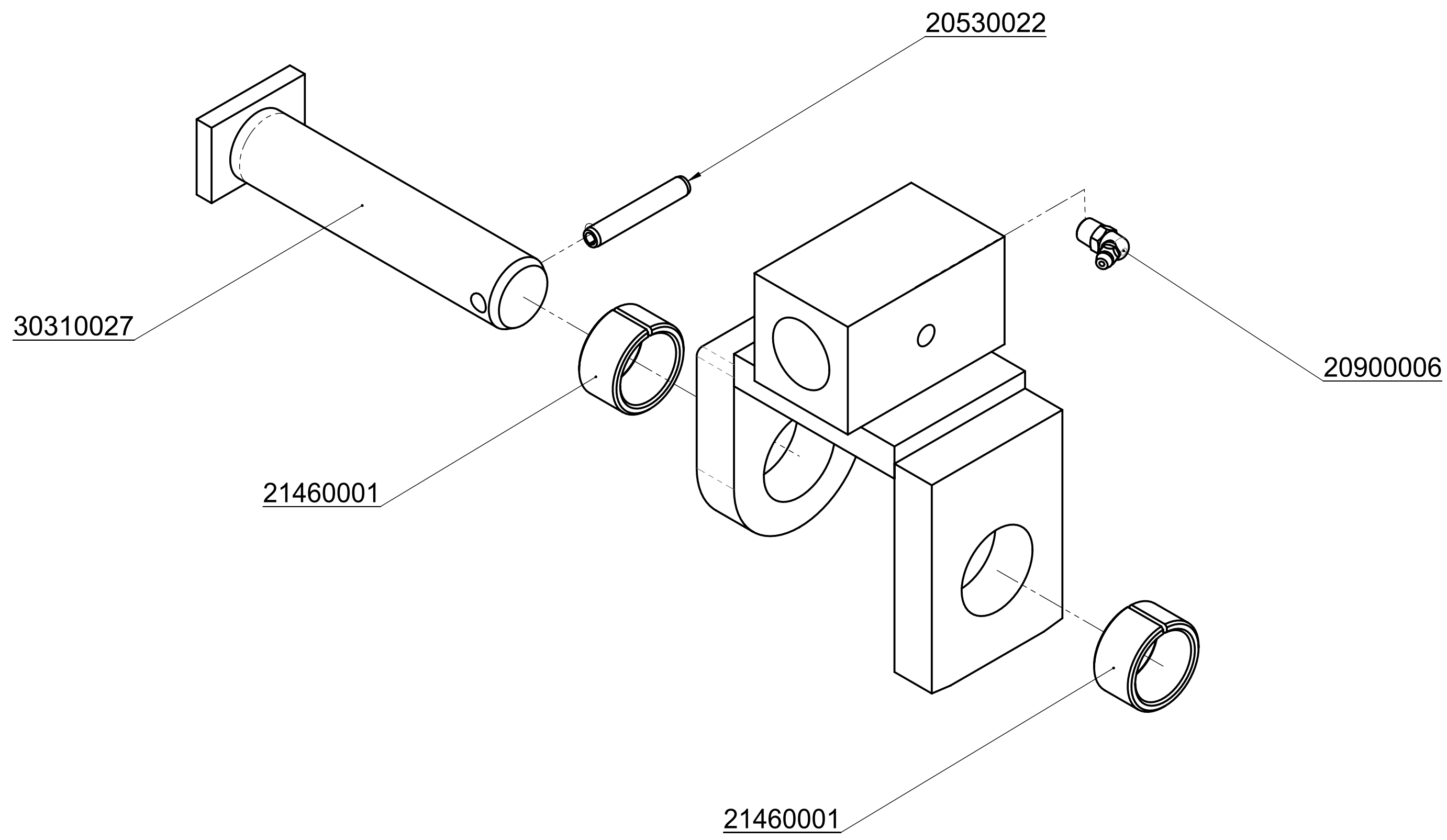
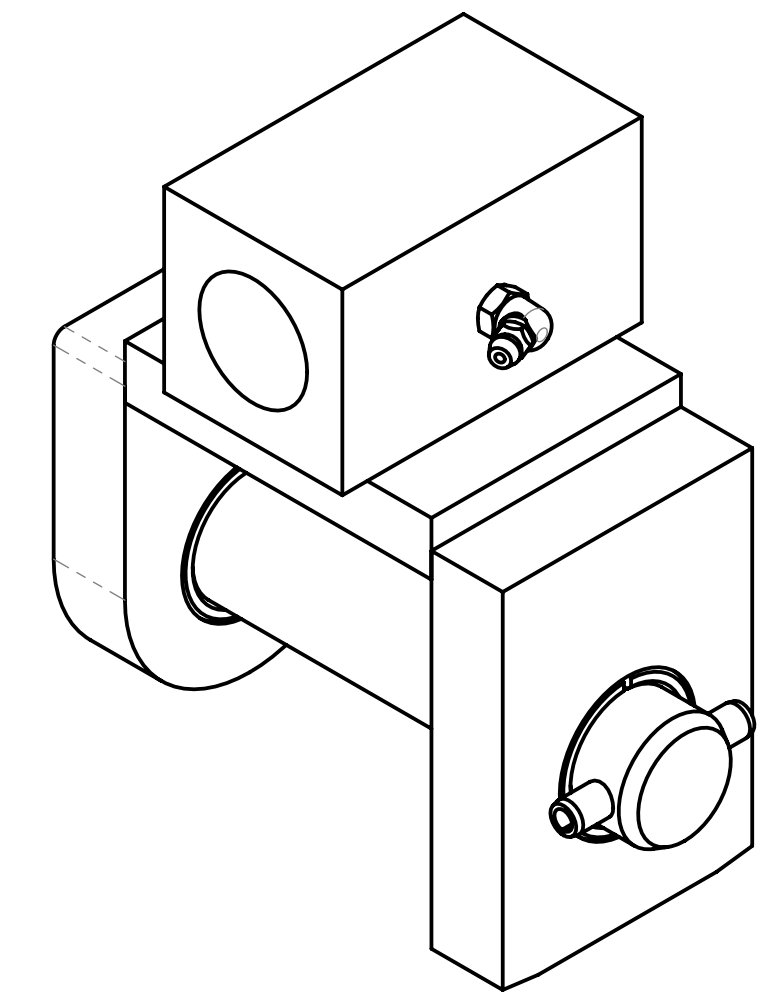
E


D

C

B

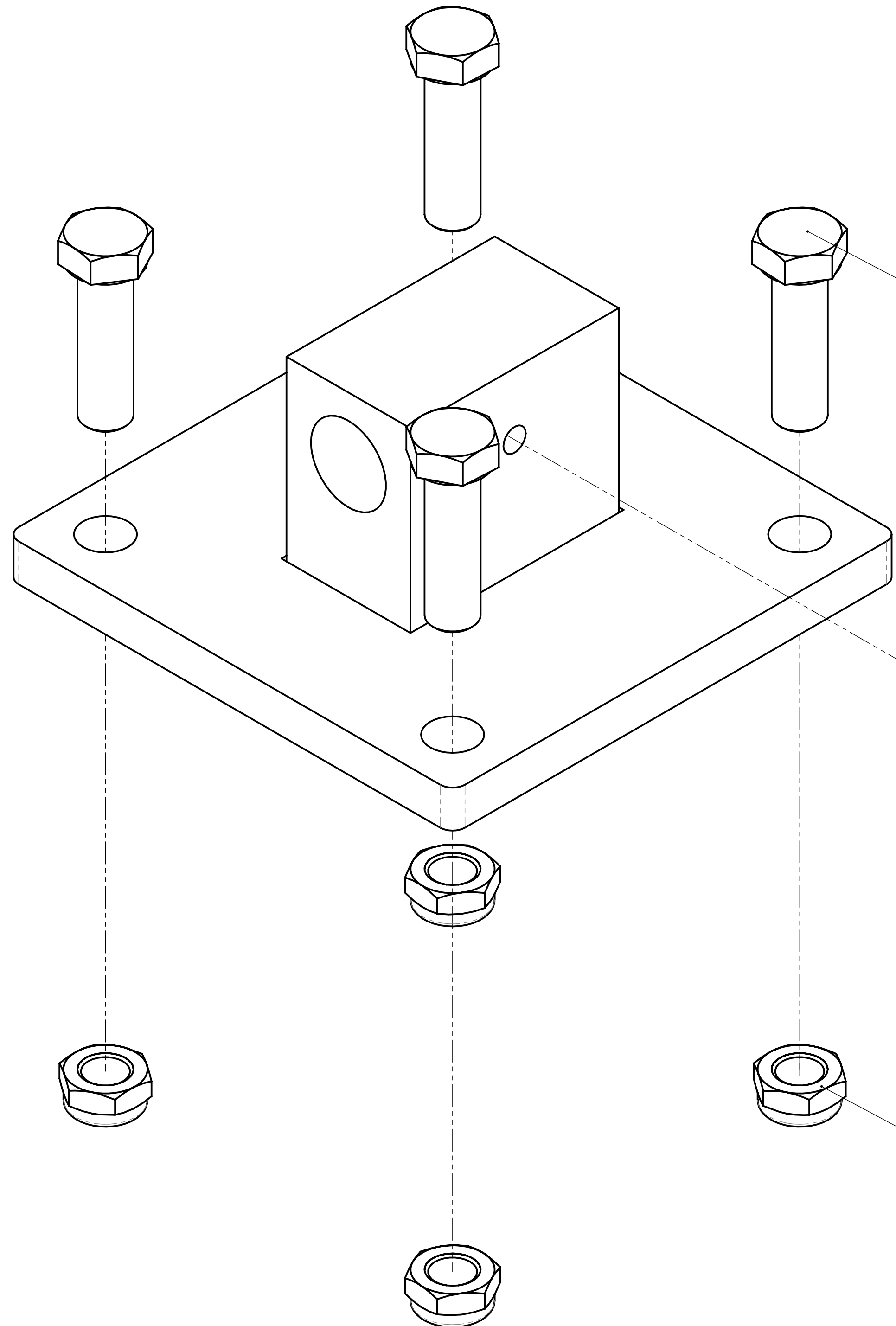
A



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 21.1.2003	Kirkamm	Kreuzgelenk mit Pendelanschlag	
	Gepr. 3.4.2017	J.Werner	schwere Ausführung	
			WLL 4000 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E40110119	1
1				von 1
Zust.	Urspr. K039-30016	Ers. f.		Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

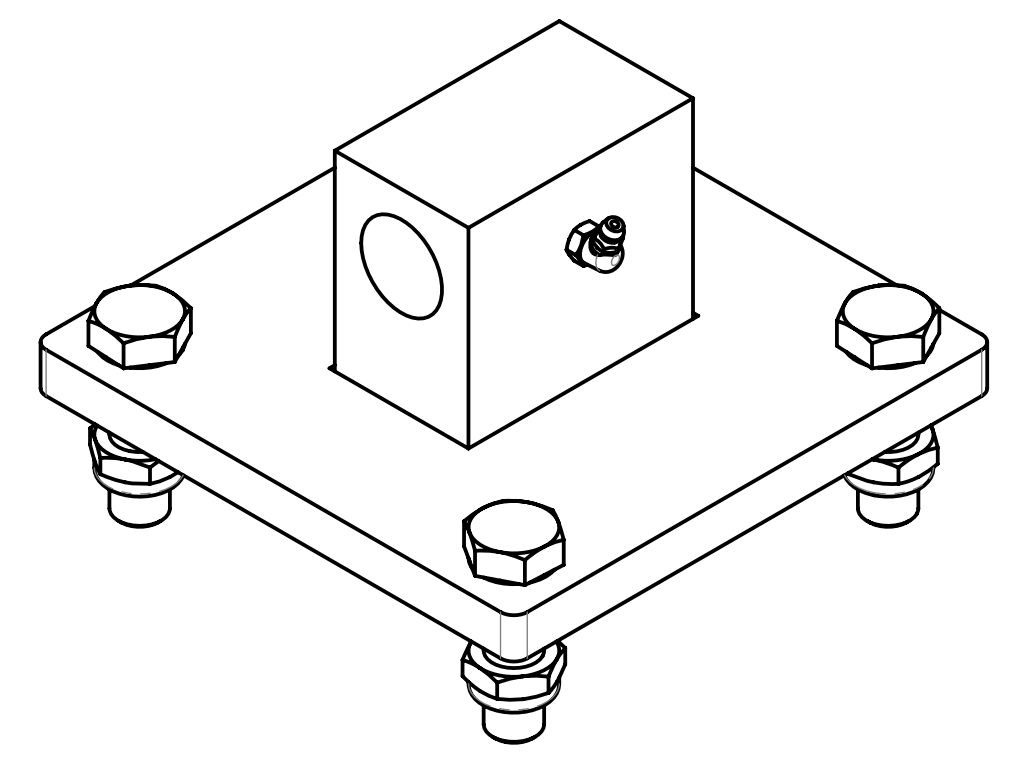




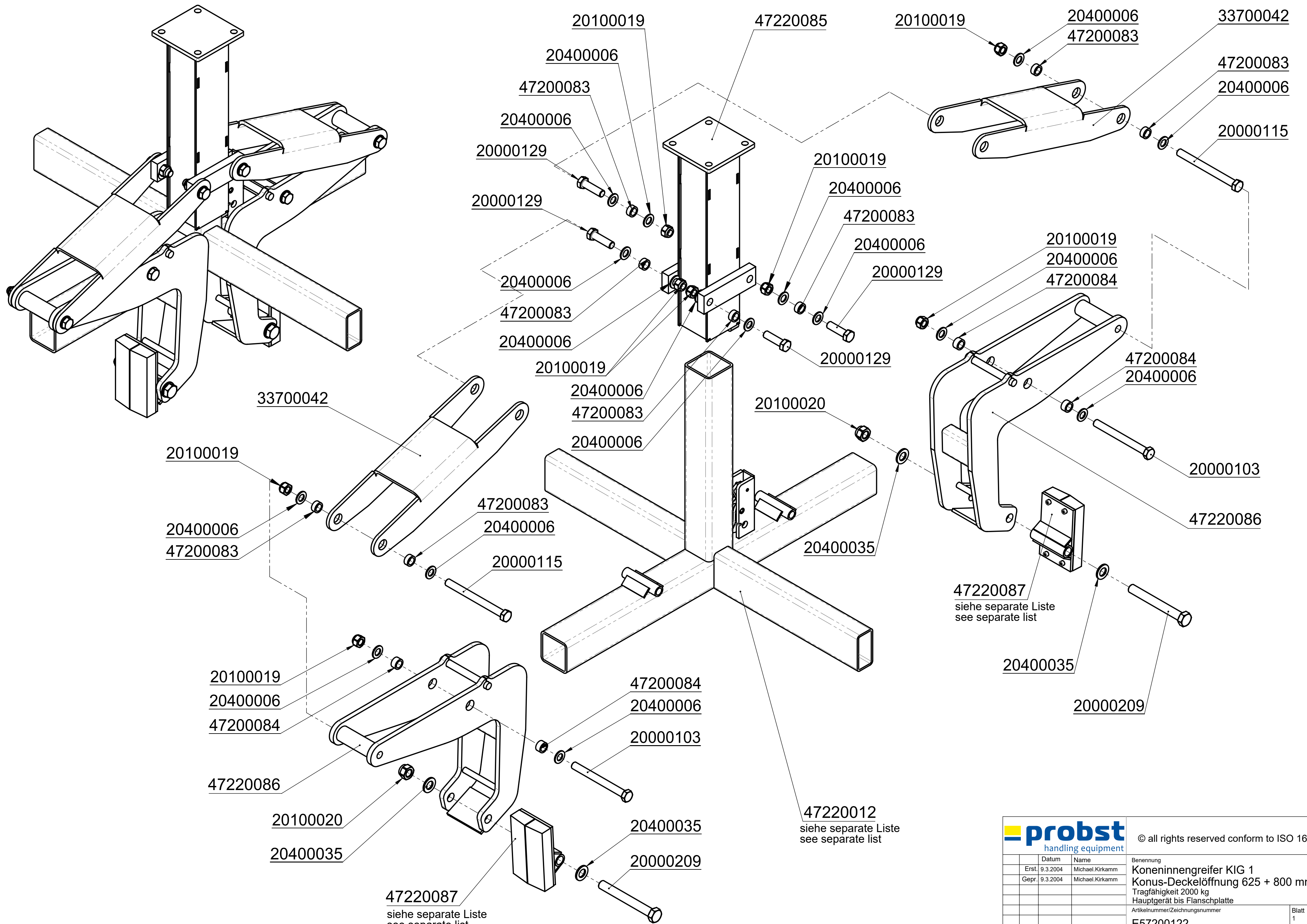
20000159

20900006

20100018



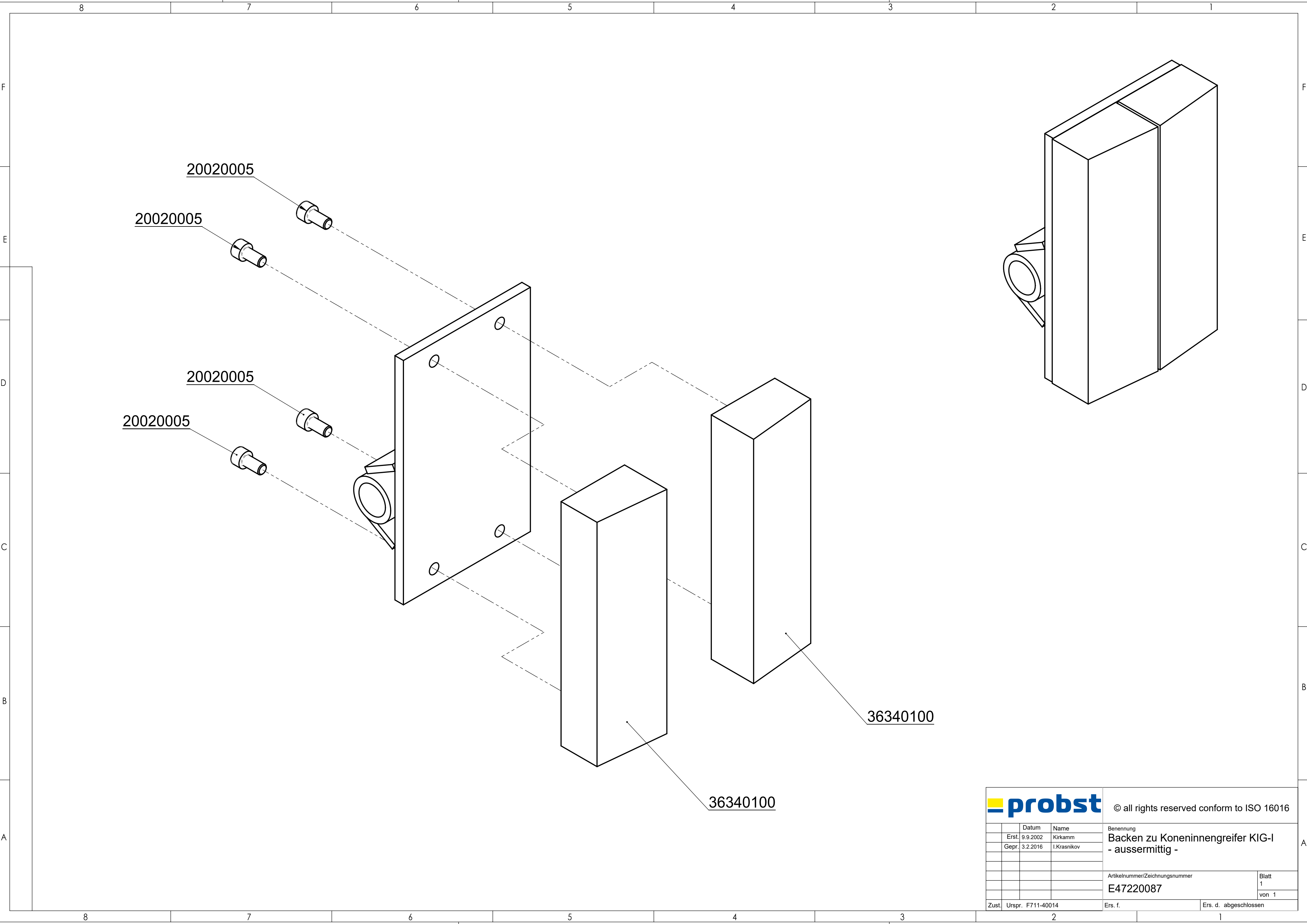
		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 14.12.2007	Dietrich.Pannier	Platte mit Aufhänge teil über DK Atlas
	Gepr. 11.11.2013	P.Hafenbrak	umgekehrt
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E40110059
1			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr. K012-33	Ers. f.	Ers. d.



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum	Name	Benennung	
Erst. 9.3.2004	Michael.Kirkamm	Koneinnengreifer KIG 1	
Gepr. 9.3.2004	Michael.Kirkamm	Konus-Deckelöffnung 625 + 800 mm	
		Tragfähigkeit 2000 kg	
		Hauptgerät bis Flanschplatte	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E57200122	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

Blatt 1 von 1





20020005

20020005

20020005

20020005

36340100

36340100

		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 9.9.2002	Kirkamm	Backen zu Koneninnengreifer KIG-I - aussermittig -
	Gepr. 3.2.2016	I.Krasnikov	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E47220087
			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr. F711-40014	Ers. f.	Ers. d. abgeschlossen

8

7

6

5

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

C

B

B

A

A

8

7

6

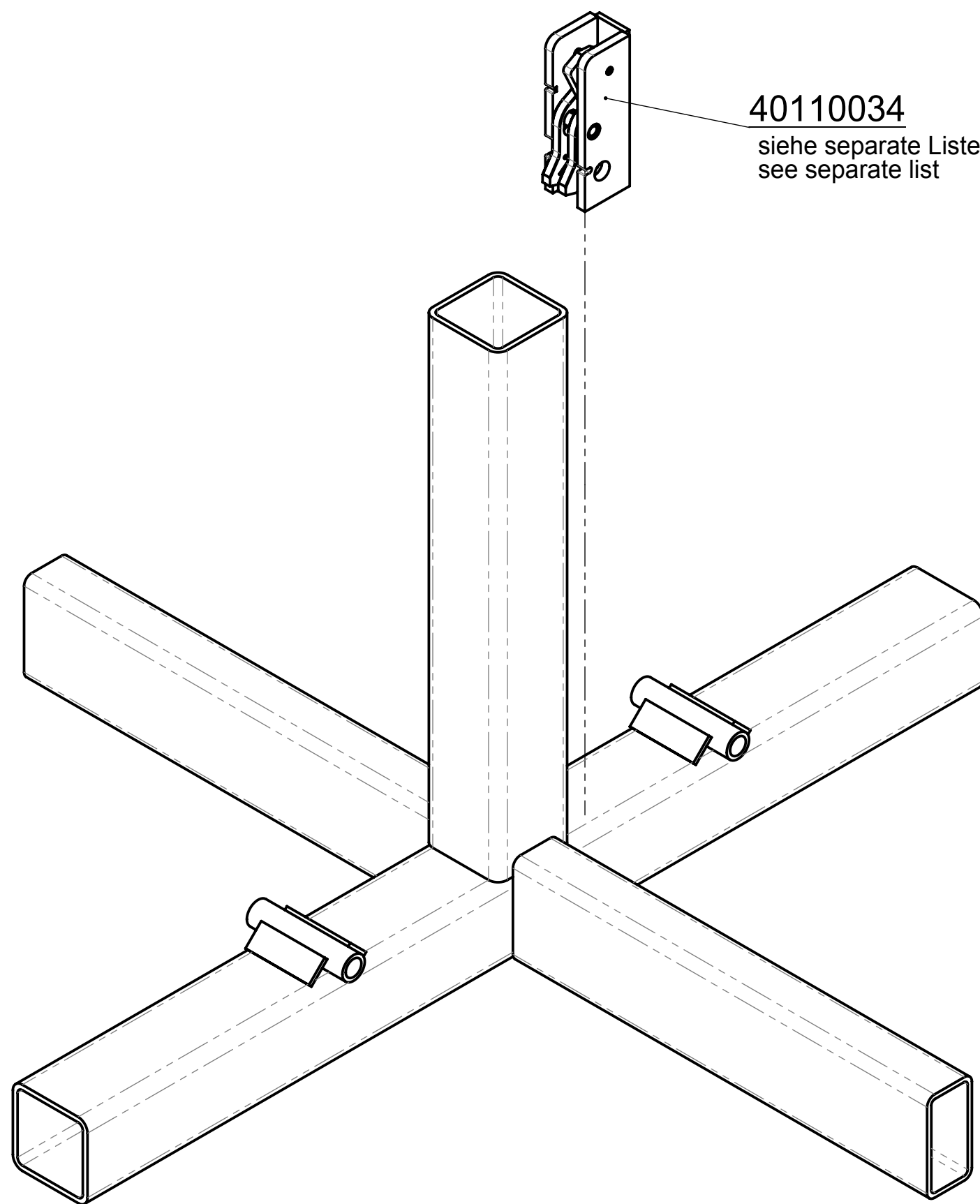
5

4

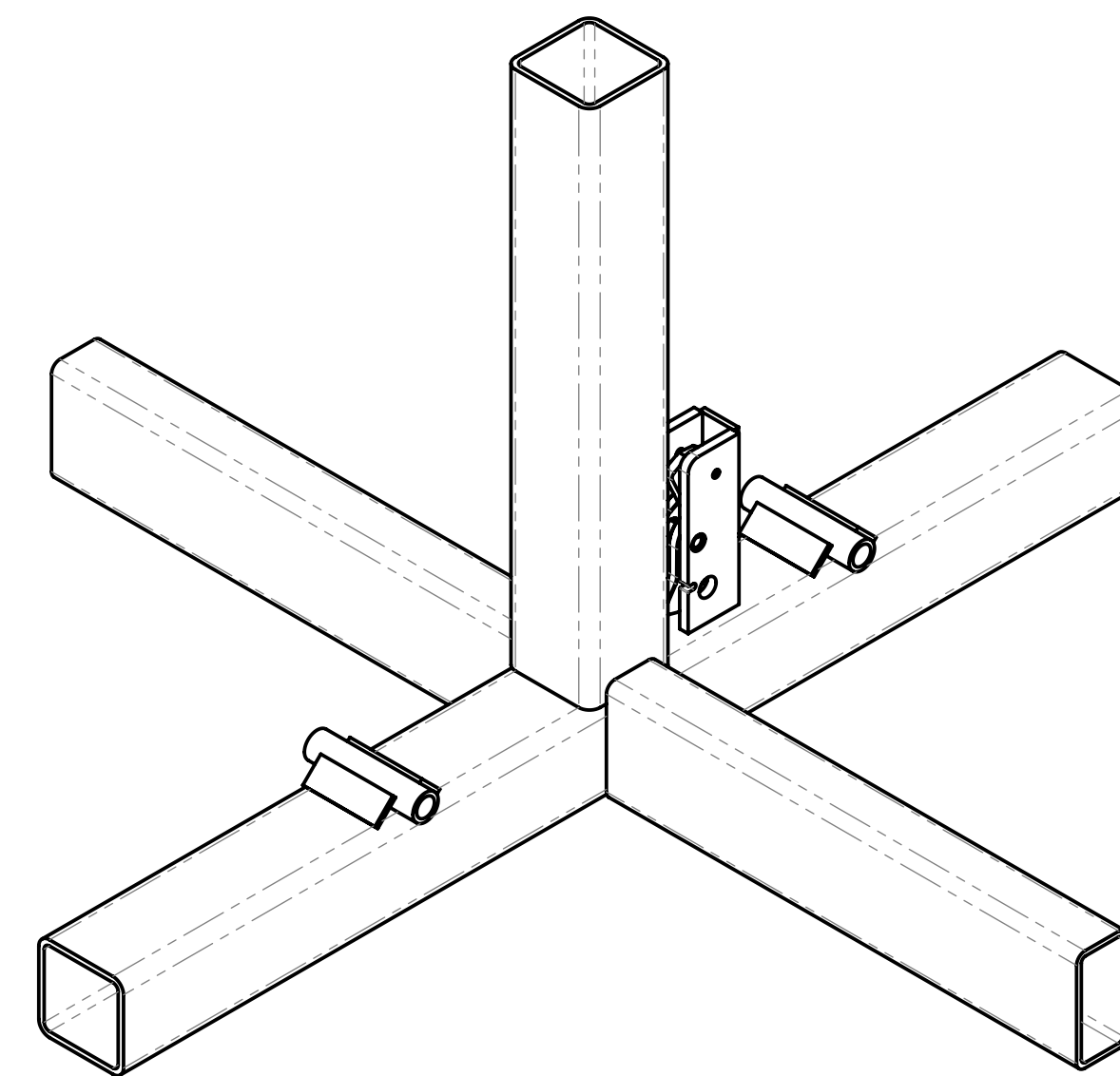
3

2

1

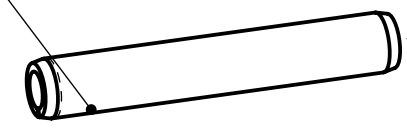


**40110034**  
 siehe separate Liste  
 see separate list

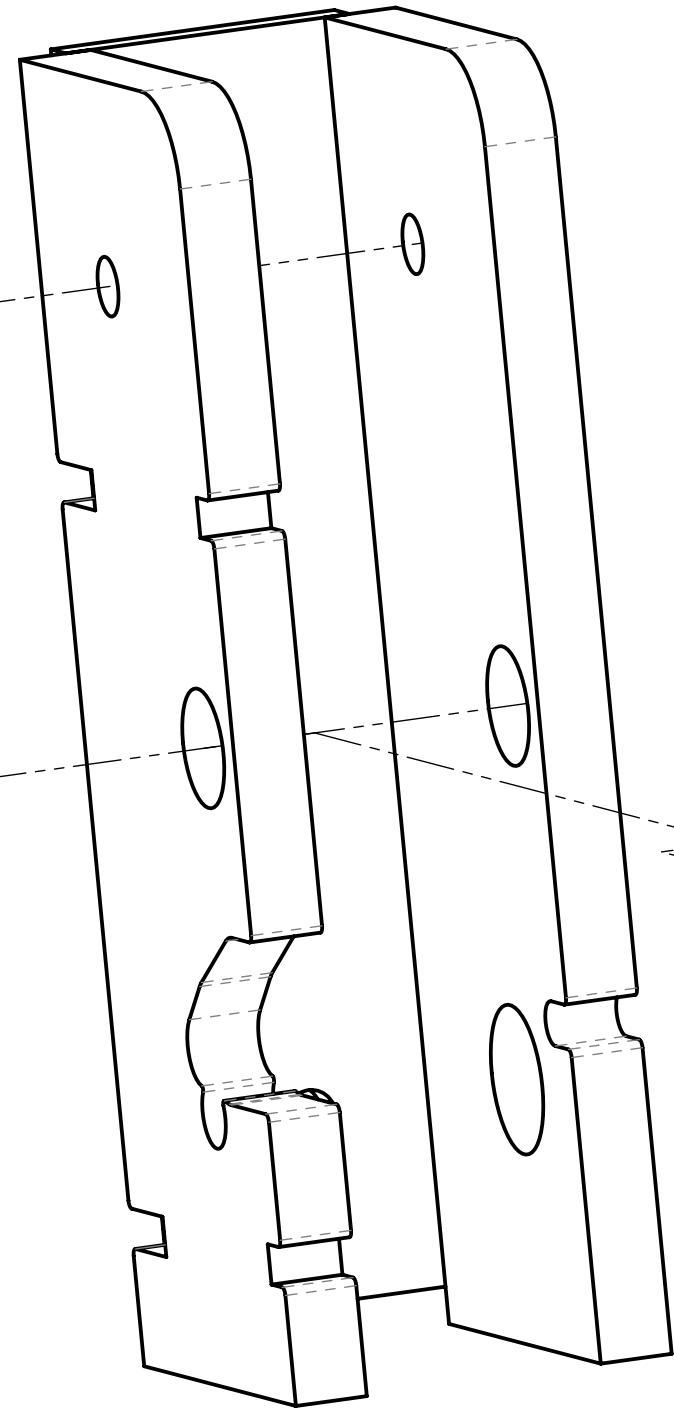


Allgemeintoleranzen nach ISO 2768-mk / Maße ISO 14405		Oberflächen nach DIN ISO 1302		allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke	
				Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB !	
				Stückliste nur zur Information, Pro Alpha Stückliste hat Priorität	
Oberflächenbehandlung		Format	Maßstab: 1:1	Gewicht: 52,0 kg	
		A2	© all rights reserved conform to ISO 16016		
		Datum	Name		
		Erst. 15.1.2004	Dietrich.Pannier		
		Gepr. 22.11.2017	I.Krasnikov		
		Werkstoff:			
		Kunde:			
		WA:			
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
		E47220012		1	
		von 1			
Zust.	Änderungstext	Datum	von	Urspr. F711-20002	Ers. f. / Ers. d.

20530022

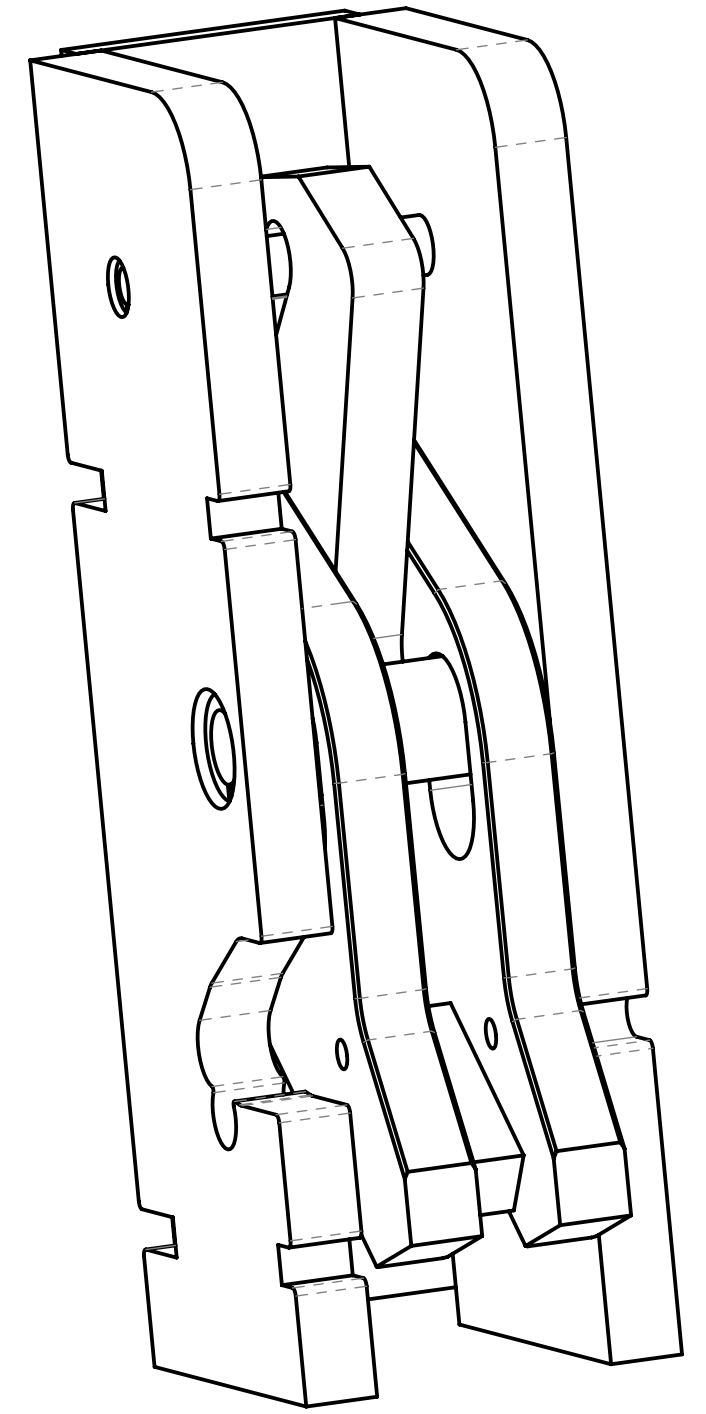
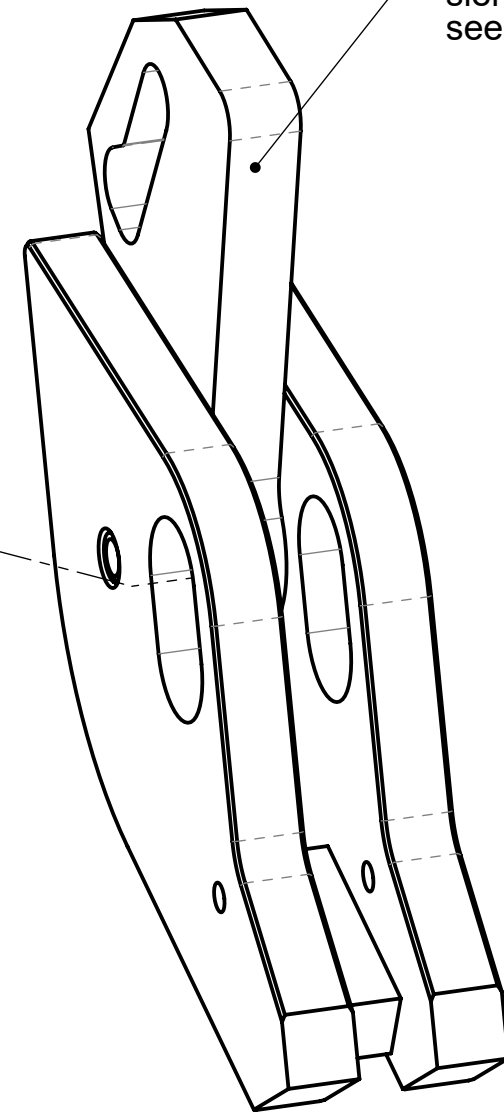


20530039



40110042

siehe separate Liste  
see separate list



© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name	Benennung	
	Erst.	11.6.2003	Pannier	Wechselautomatik WA-S	
	Gepr.	11.10.2012	P.Hafenbrak		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				E40110034	
				Blatt	
				1	
				von 1	
Zust.		Urspr. N235-1		Ers. f.	
				Ers. d.	

8

7

6

5

4

3

2

1

F

E

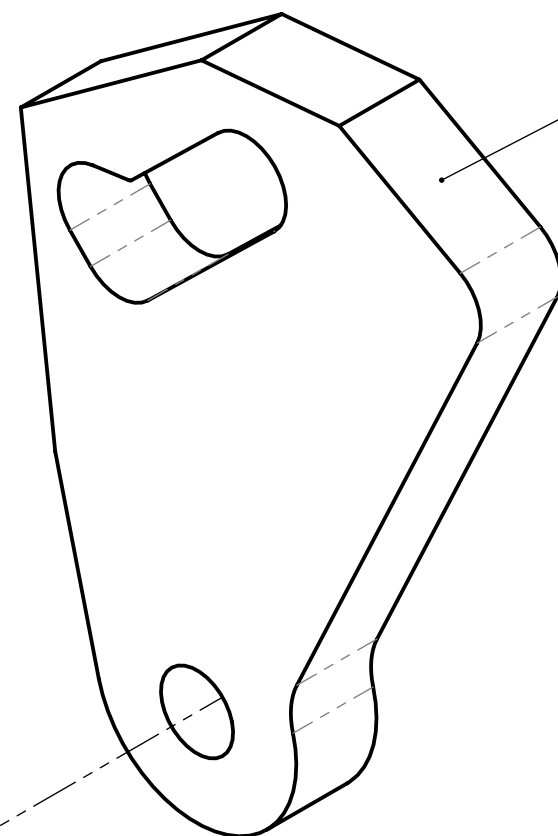
D

C

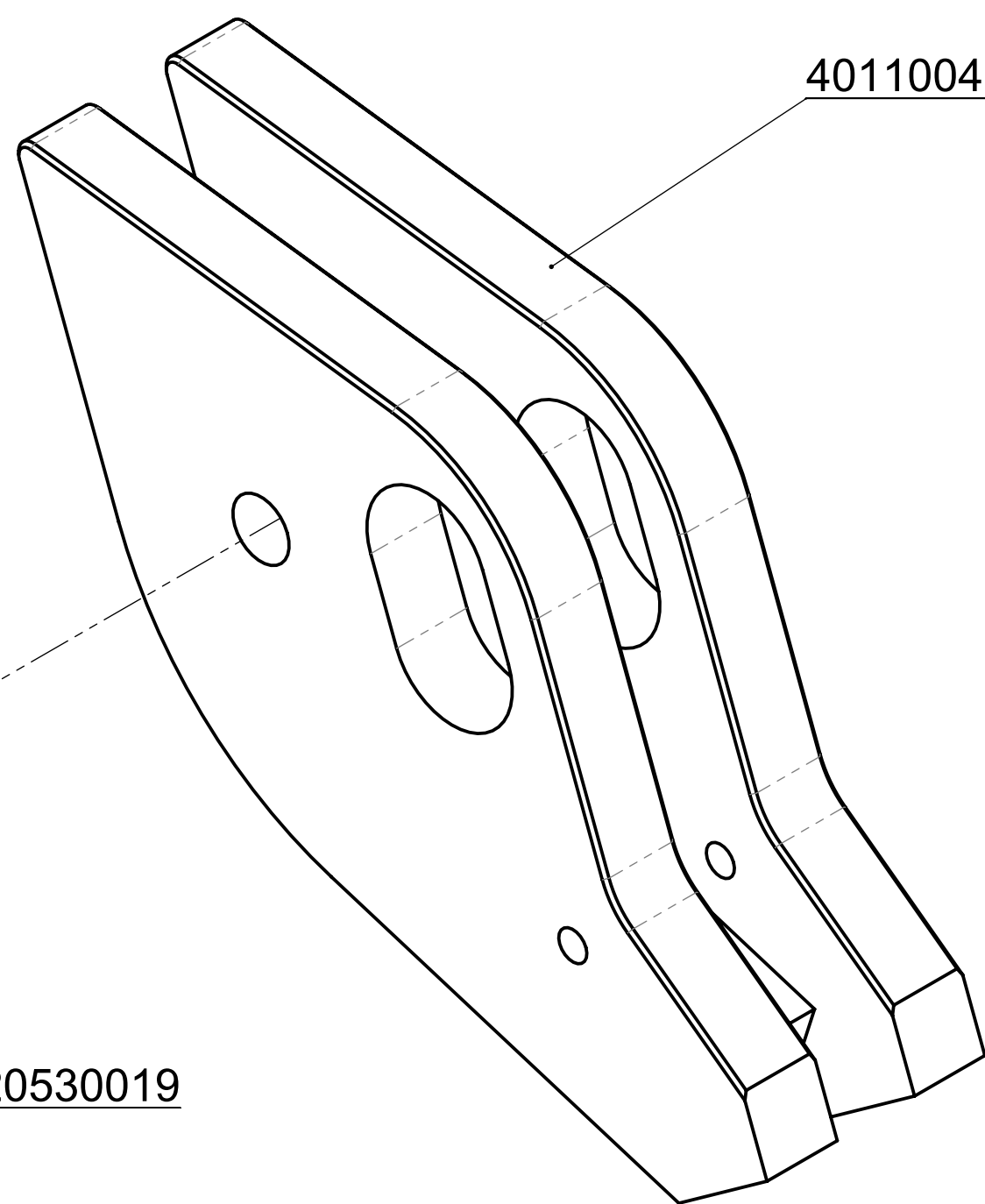
B

A

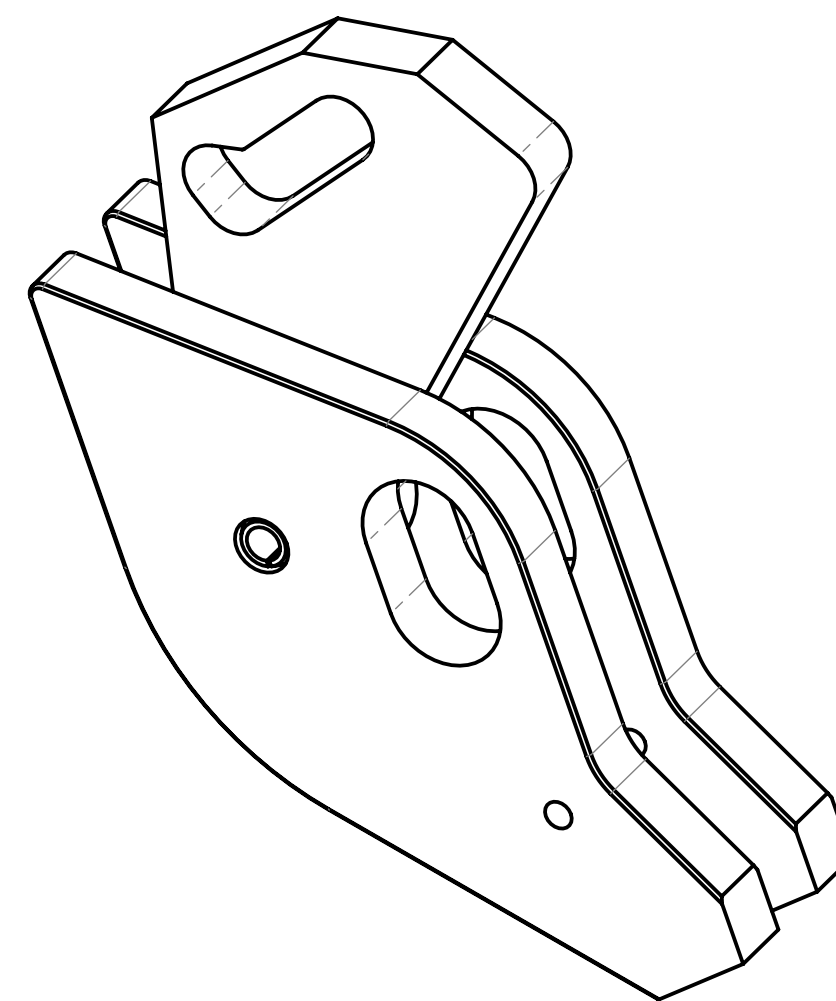
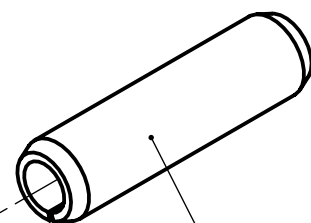
40110118



40110043



20530019



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	27.2.2014	Ralf.Northe
Gepr.	28.5.2014	Ralf.Northe
Zust.	Urspr.	

Benennung  
Einsatz für WA-S + WA-S/S, komplett

Artikelnummer/Zeichnungsnummer  
E40110042

Blatt  
1  
von 1

Zust. Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

8

7

6

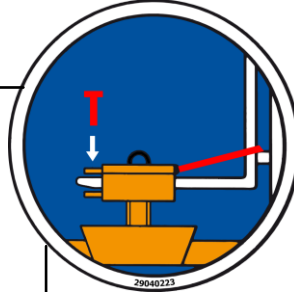
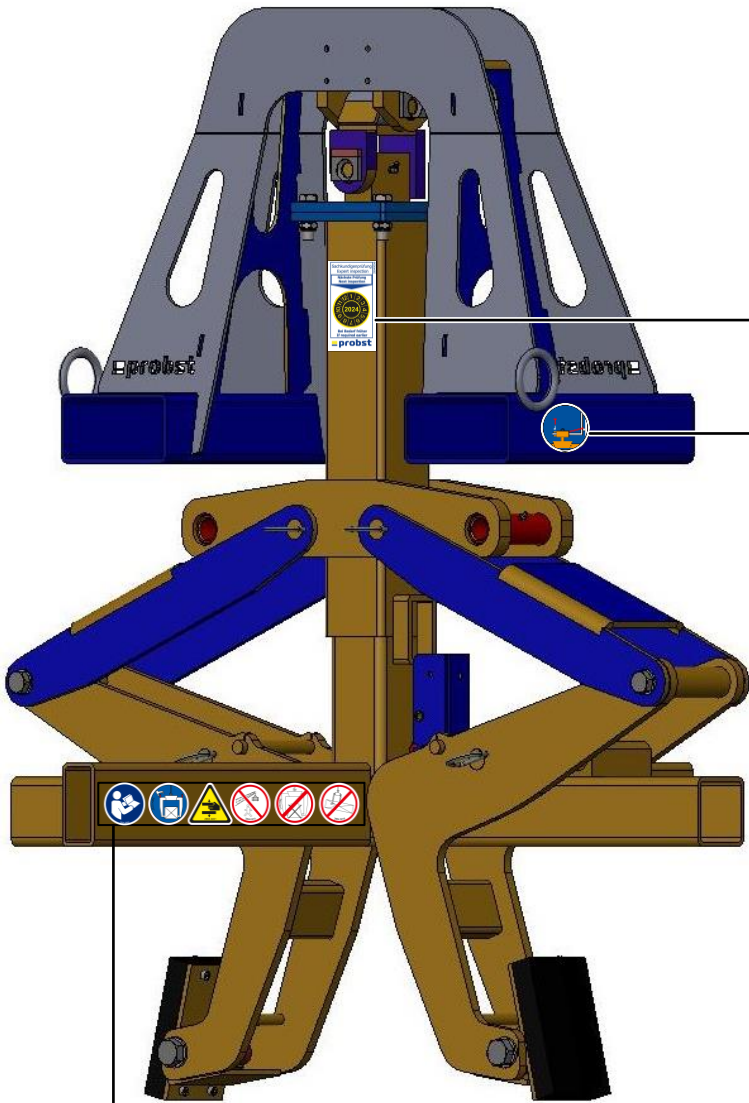
5

4

3

2

1



29040223  
Beidseitig /  
on both sides

Sachkundigenprüfung  
Expert inspection

Nächste Prüfung  
Next inspection

Bei Bedarf früher  
If required earlier

29040056

Typenschild Beispiel / Type plate example

Art.-Nr.:	12345678	
SN:	31234567-00010-00001	Probst GmbH
Baujahr/Year of manufacture:	20XX	Carlfeld-Damm-Str. 6 20356
Eigengewicht/Dead Weight:	00,000 kg/00,000 lbs	71729 Endornshausen
Tragfähigkeit/Working Load Limit:	00,000 kg/00,000 lbs	Germany
Greifbereich/Gripping Range:	0,000-0,000 mm/00,000in	tel. +49 7144-3309-0
Eintauchtiefe/Inside Height:	0,000 mm/00,000in	www.probst-handling.com
		Made in Germany



29040638  
Beidseitig / on both sides

