



# **Betriebsanleitung Bruksanvisningen**

**Schachtringgehänge**

**SRG-UNI-3**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Schachtringgehänge

SRG-UNI-3



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	Allgemeines .....	6
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	7
2.9.1	Allgemeines .....	7
2.10	Trägergeräte / Hebezeuge .....	7
<b>3</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>8</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	8
3.2	Übersicht und Aufbau .....	9
3.3	Technische Daten .....	9
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Mechanischer Anbau .....	10
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen .....	10
4.1.2	Lasthaken und Ketten .....	10
<b>5</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>11</b>
5.1	Allgemein .....	11
5.1.1	Klauen öffnen .....	11
5.1.2	Heben eines Schachtringes .....	12
5.2	Transport von Konen.....	12
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>13</b>
6.1	Wartung .....	13
6.1.1	Mechanik .....	13
6.1.2	Störungsbeseitigung .....	13
6.1.3	Reparaturen .....	14
6.1.4	Prüfungspflicht .....	14
6.1.5	Hinweis zum Typenschild .....	15
6.1.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	15
6.2	Ersatzteile .....	16

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: **Schachtringgehänge**  
Typ: **SRG-UNI-3**  
Bestell-Nr.: **5440.0014**

Hersteller: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de)  
[www.probst-handling.de](http://www.probst-handling.de)

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht.

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

Angelehnt an folgende harmonisierte Normen (auszugsweise):

### **DIN EN ISO 12100**

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

### **DIN EN ISO 13857**

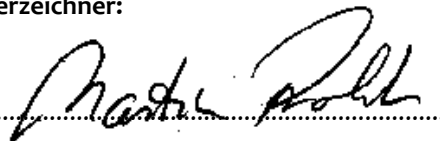
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

### **Dokumentationsbevollmächtigter:**

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

### **Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:**

Erdmannhausen, 31.08.2017.....  
(M. Probst, Geschäftsführer)

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



## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise



#### Lebensgefahr!

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



#### Gefährliche Situation!

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



#### Verbot!

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



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

### 2.2 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	<ul style="list-style-type: none"> <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.</li> </ul>

\*= WLL → (englisch:) Working Load Limit

### 2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger


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

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


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

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung



### VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	2904.0210	30 mm
		2904.0209	50 mm
		2904.0204	80 mm

### WARNZEICHEN

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

### GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.	2904.0227	30 mm
		2904.0226	50 mm
		2904.0225	80 mm
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665	30mm
		2904.0666	50 mm

## 2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



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



- Es dürfen nur Geräte mit Handgriffen manuell geführt werden.

## 2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 2.7 Unfallschutz



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



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



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

## 2.8 Funktions- und Sichtprüfung

### 2.8.1 Allgemeines



- Das Gerät muss vor jedem Einsatz 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, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten! Abrutschgefahr des Greifgutes. Unkontrollierte Bewegungen des Gerätes.



- 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 →).

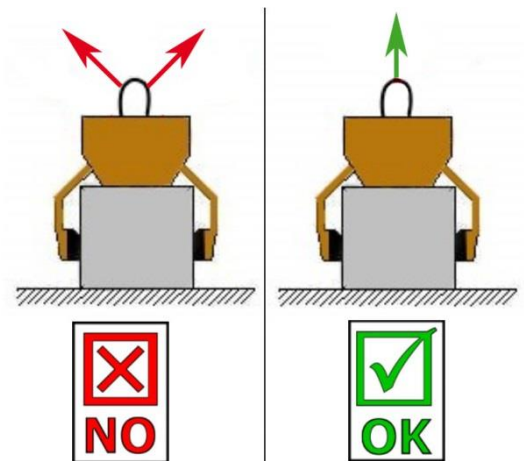


Abb. A

### 2.10 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 darf unter keinen Umständen überschritten werden!**

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät Schachtringgehänge (SRG-UNI-3) darf nur zum Transport von Schachtringen nach DIN 4034 Teil 1 und Teil 2 sowie Schachthälse eingesetzt werden, in Verbindung über die Einhängeöse an einem Trägergerät (Bagger oder Kran mit Kranhaken).



Folgende Handlungen sind wegen Absturzgefahr verboten:

- Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit
- Aufenthalt von Personen unter der Last oder im Gefahrenbereich, **Lebensgefahr!**
- Transport von Schachtringen/Konen, deren Abmessungen nicht den technischen Daten der Zange entsprechen (z.B. Wandstärke, Ringdurchmesser, Muffenform) oder Transport von anderen Bauteilen
- Schrägziehen von Lasten
- Losreißen, Ziehen oder Schleppen von Lasten
- ruckartige Bewegungen sowie Lastpendeln
- ungleichmäßige Belastung der Klemmen
- Belastung der Klemmen durch Schrägzug



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. 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 und die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind.

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



**ACHTUNG:** Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.



**NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:**

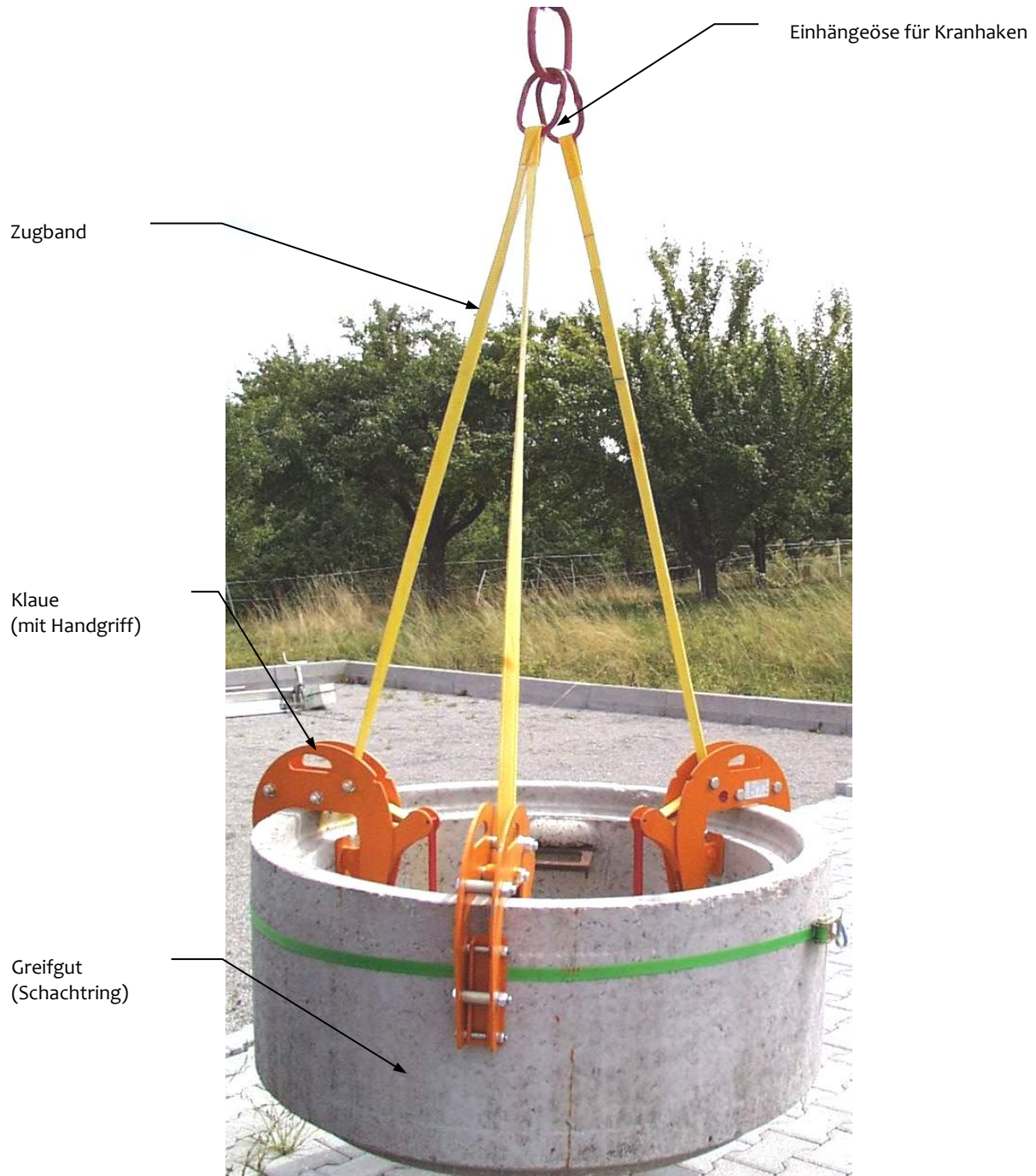
**Eigenmächtige Umbauten** am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

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

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

- Transport von Menschen und Tieren.
- Transport von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an das Gerät.

### 3.2 Übersicht und Aufbau



### 3.3 Technische Daten

Typ	Nennweite NW	Öffnungsweite ÖW der Klauen	Tragfähigkeit	Eigengewicht
SRG-UNI-3	800-2000 mm	60-180 mm	3.000 kg	40 kg

## 4 Installation

### 4.1 Mechanischer Anbau

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



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

#### 4.1.1 Einhängeöse / Einhängelbolzen

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



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

#### 4.1.2 Lasthaken und Ketten



- Das Gerät wird mit einem Lasthaken am Trägergerät/Hebezeug angebracht.
- **Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.**
- Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

## 5 Bedienung

### 5.1 Allgemein

#### 5.1.1 Klauen öffnen

Die Zugbänder sind für eine maximale Nennweite von 2,0 m (der Greifgüter) ausgelegt.



Der Neigungswinkel darf nicht mehr als 40° betragen. **Absturzgefahr!**

Ist die Schachtnennweite größer als 2,0 m, so müssen unbedingt längere Bänder eingesetzt werden!

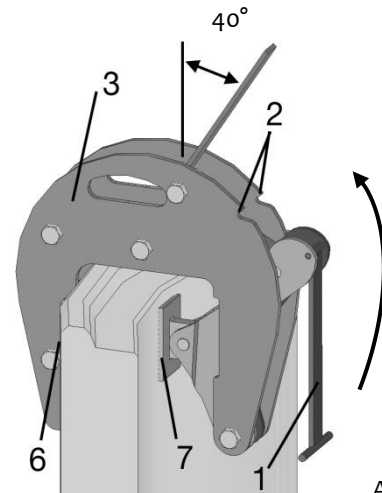


Abb. 2



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die zulässige Tragfähigkeit nicht überschritten wird. Nennweite und Spannbereich müssen unbedingt eingehalten werden.

**Die Klauen dürfen nur gleichmäßig und nicht durch Schrägzug belastet werden.**

- Offenhalter (1) nach oben schwenken (Abb. 2) und in den beiden Nuten (2) des Außenbügels (3) arretieren: Die Klemme ist jetzt mit maximaler Öffnungsweite arretiert (Abb. 3). Bei dem Einstellen ist darauf zu achten, dass die **Zugbänder entlastet** und **nicht verdreht** sind.
- Die Schachtringe müssen in der Lage sein, die beim Transport auftretenden Klemmkräfte aufzunehmen.
- Es dürfen **keine nassen, glatten, verschmutzten** oder gar **vereisten** Ringe/Konen transportiert werden.
- Es gibt zahlreiche verschiedene Ausführungen an Schachtringen und Konen.  
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur Greifgüter nach **DIN 4034** transportiert werden dürfen!



Es dürfen nur ausreichend abgebundene und rissfreie Ringe/ Konen transportiert werden. **Ansonsten besteht Absturzgefahr der Last oder von Teilen der Last!**



### 5.1.2 Heben eines Schachtringes

- Die einzelnen Klauen öffnen.
- Einhängeöse in den Kranhaken des Trägergerätes einhängen. Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Zugbänder **nicht verdreht** sind und sich leicht in den Klauen bewegen können.
- Die Klauen gleichmäßig auf dem Umfang des Ringes verteilen (Offenhalter auf der Innenseite), sodass die Zugbänder gleich belastet werden. Der Aufhänger muss über dem Schwerpunkt liegen!
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugbänder **nicht verdreht** sind und sich leicht durch die Klemmen ziehen lassen.

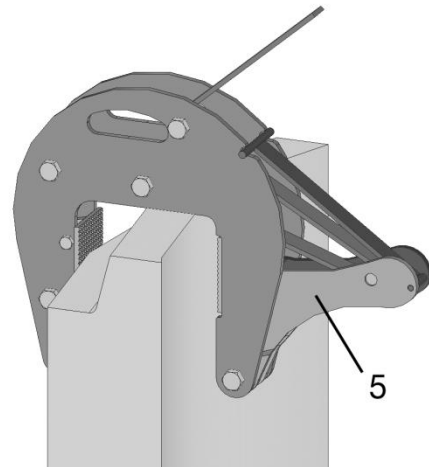


Abb. 3



Das Gerät (SRG-UNI) nur an den Handgriffen der Klauen führen.

- Alle Offenhalter (1) entriegeln und nach unten schwenken: die Winkelhebel (5) werden durch die Federn nach vorne geschwenkt.
- Die beiden Spannbacken (6) und (7) müssen auf der ganzen Fläche an dem Ring anliegen (Abb. 2). Schachtring ca. 10 cm anheben.



**Eine Belastung der Klemmen durch Schrägzug ist verboten (Abb. 4). Verformung und Absturzgefahr!**  
**Das Lastschaukeln und der Aufenthalt von Personen unter der Last sind strengstens verboten: Absturzgefahr!**

Erst nachdem der feste und sichere Sitz der Klauen auf dem Schachtring (Abb.1) überprüft wurde, darf der Ring im bodennahen Bereich transportiert werden. Ansonsten besteht Absturzgefahr!

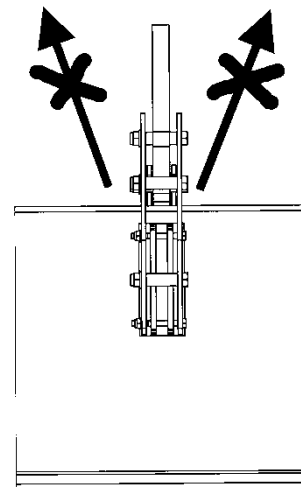


Abb. 4

Nach dem Absetzen des Greifgutes (Schachtring) und dem Entspannen der Zugbänder werden alle Offenhalter arretiert. Das Gerät (SRG-uni) kann nun mit dem Trägergerät angehoben werden und vorsichtig zum Bestimmungsort transportiert werden.

### 5.2 Transport von Konen

Für den Transport von Konen erfolgt die Einstellung und Handhabung wie bei den Schachtringen. Außerdem sind jedoch folgende Punkte zu beachten:

Beim Transport von **symmetrischen** Konen ist wie folgt vorzugehen:

- die Klemmen gleichmäßig auf dem Umfang verteilen.
- wenn die Klemmen sicher auf dem Konus sitzen, kann der Konus langsam angehoben werden.

Bei **asymmetrischen** Konen wird vorzugsweise nur mit 2 Klemmen gearbeitet (Tragfähigkeit beachten!):

die eine Klemme auf der senkrechten Seite und die andere genau gegenüber auf der Schräge anbringen. Der Konus kann jetzt vorsichtig angehoben werden.

## 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.



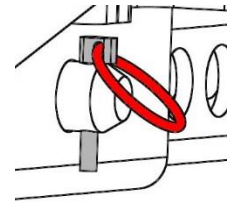
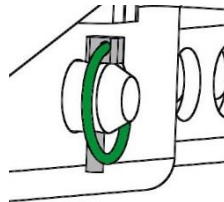
Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

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 auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.</li> <li>Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten.</li> <li>Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.</li> </ul>
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.</li> </ul>

1)



#### 6.1.2 Störungsbeseitigung

Störung	Behebung
Klaue hält nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ist der Offenhalter entriegelt?</li> <li>Spannt der Winkelhebel?</li> <li>Ist das Zugband verdreht?</li> <li>Liegt die Wandstärke im Spannungsbereich der Klauen?</li> </ol>
Klaue passt nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>Liegt die Wandstärke im Spannungsbereich des Gerätes?</li> <li>Entsprechen Ring/Konus der DIN 4034 Teil 1 oder 2?</li> </ol>



### 6.1.5 Hinweis zum Typenschild

Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.



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

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



Beispiel:

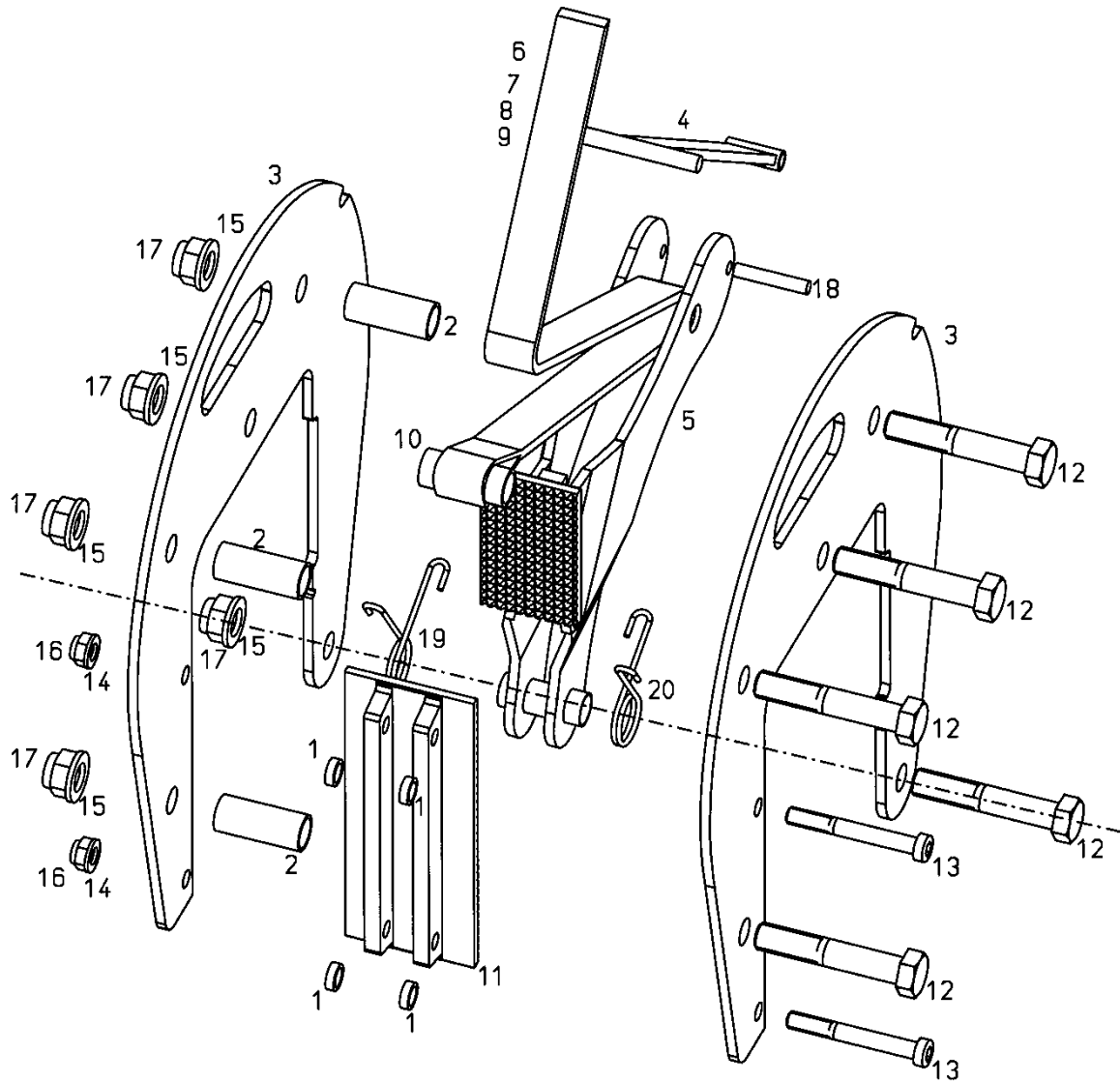
### 6.1.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!



6.2 Ersatzteile



Pos.	Benennung	Stück	Referenz-Nr.
1	Distanzrohr 16 x 2,3 x 5 galv. verzinkt	4	047 443 <sup>*</sup>
2	Distanzrohr 22 x 2,5 52 galv. verzinkt	3	047 444 <sup>*</sup>
3	Seitenblech	2	4440.0006
4	Offenhaltehebel	1	4440.0007
5	Spannhebel komplett	1	4450.0024
6	Band 1-strängig, Nutzlänge 1.000 mm	1	2025.0079
7	Band 2-strängig, Nutzlänge 2.000 mm	1	2101.0019
8	Band 3-strängig, Nutzlänge 2.000 mm	1	2101.0023
9	Band 3-strängig lang, Nutzlänge 2.600 mm	1	2101.0052
10	Bandrohr 22 x 2,5 x 50 galv. verzinkt	1	047 506 <sup>*</sup>
11	Spannbacke	1	041 554 <sup>*</sup>
12	Sechskantschraube M16 x 90 DIN 931	5	2000.0084
13	Imbusschraube M 10 x 80 DIN 6912	2	050 332 <sup>*</sup>
14	Scheibe Ø 10,5 mm DIN 125	2	2040.0024
15	Scheibe Ø 17 mm DIN 125	5	2040.0005
16	Mutter M 10 DIN 985	2	2010.0016
17	Mutter M 16 DIN 985	5	2010.0018
18	Spannstift 8 x 45 DIN 7343	1	051 422 <sup>*</sup>
19	Biegefeder rechts Ø 3,0 mm	1	2179.0008
20	Biegefeder links Ø 3,0 mm	1	2179.0009
	Traverse für Anschlag 4-strängig	1	021 076 <sup>*</sup>
	Schachtringklaue 1,0 komplett, ohne Hebeband	1	4440.0001

\*: auf Anfrage







# Bruksanvisningen

Oversettelse av den opprinnelige bruksanvisningen

**Kumringoppheng**

**SRG-UNI-3**

## Innhold

<b>1</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sikkerhet</b> .....	<b>4</b>
2.1	Sikkerhetsanvisninger .....	4
2.2	Begrepsdefinisjoner .....	4
2.3	Definisjon fagpersonale / sakkyndige .....	4
2.4	Sikkerhetsmerking .....	5
2.5	Personlige sikkerhetstiltak .....	5
2.6	Verneutstyr .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
2.7	Arbeidsvern .....	6
2.8	Funksjonell og visuell kontroll .....	6
2.8.1	Generelt .....	6
2.9	Driftssikkerhet .....	7
2.9.1	Generelt .....	7
2.9.2	Bæreinretninger / løfteutstyr .....	7
<b>3</b>	<b>Generelt</b> .....	<b>8</b>
3.1	Riktig bruk .....	8
3.2	Oversikt og oppbygging .....	9
3.3	Tekniske data .....	9
<b>4</b>	<b>Installasjon</b> .....	<b>10</b>
4.1	Mekanisk montering .....	10
4.1.1	Løfteøye / opphengsbolt .....	10
4.1.2	Løftekrok og løfteredskap .....	10
<b>5</b>	<b>Betjening</b> .....	<b>11</b>
5.1	Generelt .....	11
5.1.1	Åpne klørne .....	11
5.1.2	Løfting av en kumring .....	11
5.2	Transport av konuser .....	12
<b>6</b>	<b>Vedlikehold og stell</b> .....	<b>12</b>
6.1	Vedlikehold .....	12
6.1.1	Mekanikk .....	13
6.2	Utbedring av feil .....	13
6.3	Reparasjoner .....	13
6.4	Tilsynsplikt .....	14
6.5	Merknad om typeskiltet .....	15
6.6	Informasjon om utleie / utlån av PROBST-enheter .....	15
<b>7</b>	<b>Reservedeler</b> .....	<b>16</b>

## 1 EU-samsvarserklæring

Betegnelse: Kumringoppheng  
Type: SRG-UNI-3  
Bestillingsnr.: 54400014

**Produsent:** Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de)  
[www.probst-handling.de](http://www.probst-handling.de)



Maskinen som er beskrevet ovenfor oppfyller de relevante kravene i følgende EU-direktiver:

**2006/42/EU (maskindirektiv)**

Følgende standarder og tekniske spesifikasjoner ble brukt:

**NS-EN ISO 12100**

Maskinsikkerhet - Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon (ISO 12100:2010)

**NS-EN ISO 13857**

Maskinsikkerhet - Sikre avstander til faresoner for øvre og nedre kroppsdeler (ISO 13857:2008).

**Autorisert representant:**

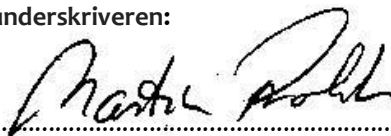
Etternavn: J. Holderied

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

**Underskrift, informasjon om underskriveren:**

Erdmannhausen, 31.08.2017.....

(M. Probst, Konsernsjef)

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

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Sikkerhetsanvisninger



#### Livsfare!

Indikerer en fare. Hvis den ikke unngås, vil den føre til dødsfall og svært alvorlige personskader.



#### Farlig situasjon!

Indikerer en farlig situasjon. Hvis den ikke unngås, kan den føre til personskader eller materielle skader.



#### Forbud!

Indikerer et forbud. Hvis det ikke overholdes, vil det føre til dødsfall og svært alvorlige personskader, eller materielle skader.



Viktig informasjon eller nyttige tips om bruk.

### 2.2 Begrepsdefinisjoner

Gripeområde:	<ul style="list-style-type: none"> <li>angir minimumsstørrelse og maksimal størrelse for gripeproduktet som kan gripes med denne enheten.</li> </ul>
Gripeprodukt (gripeprodukter):	<ul style="list-style-type: none"> <li>er produktet som gripes hhv. transporteres.</li> </ul>
Åpningsbredde:	<ul style="list-style-type: none"> <li>består av gripeområde og innkjøringsmål. <i>Gripeområde - innkjøringsmål = åpningsområde</i></li> </ul>
Nedsenkingsdybde:	<ul style="list-style-type: none"> <li>tilsvare den maksimale gripehøyden for gripeprodukter, som avhenger av høyden på enhetens gripearmer.</li> </ul>
Enhet:	<ul style="list-style-type: none"> <li>er betegnelsen for griperen.</li> </ul>
Produktmål:	<ul style="list-style-type: none"> <li>er målene for gripeproduktet (f.eks. lengde, bredde, høyde for et produkt).</li> </ul>
Egenvekt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>er enhetens tomvekt (uten gripeprodukt).</li> </ul>
Største tillatte arbeidslast (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> <li>angir den største tillatte belastningen for enheten (for løfting av gripeprodukter). * = WLL → (engelsk:) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit</li> </ul>




### 2.3 Definisjon fagpersonale / sakkyndige

Installasjons-, vedlikeholds-, og reparasjonsarbeid på dette enheten, skal bare utføres av fagpersonale eller en sakkyndig!



Fagpersonale eller sakkyndige må ha de nødvendige faglige kunnskapene innen følgende områder, såfremt de gjelder for denne enheten:

- innen mekanikk
- innen hydraulikk
- innen pneumatikk
- innen elektrikk

## 2.4 Sikkerhetsmerking

FORBUDSSKILT			
Symbol	Betydning	Bestillingsnr.:	Størrelse:
	Gå aldri under hengende last. <b>Livsfare!</b>	29040210	30 mm
		29040209	50 mm
		29040204	80 mm
VARSELSKILT			
Symbol	Betydning	Bestillingsnr.:	Størrelse:
	Fare for klemming av hendene.	29040221	30 mm
		29040220	50 mm
		29040107	80 mm
PÅBUDSTEGN			
Symbol	Betydning	Bestillingsnr.:	Størrelse:
	Alle operatører skal ha lest og forstått bruksanvisningen for utstyret med sikkerhetsforskriftene.	29040665	30 mm
		29040666	50 mm

## 2.5 Personlige sikkerhetstiltak

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhver operatør som betjener enheten må ha lest og forstått bruksanvisningen med sikkerhetsforskriftene.</li> <li>• Enheten og alle overordnede enheter som enheten er innebygd i / på, skal bare brukes av kvalifiserte personer som er autorisert til dette.</li> </ul>
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bare enheter med håndtak kan føres manuelt.</li> </ul>

## 2.6 Verneutstyr

I henhold til sikkerhetstekniske krav består verneutstyret av:

- Verneklær
- Vernehansker
- Vernesko

## 2.7 Arbeidsvern



- Sikre arbeidsområdet i stor omkrets for uautoriserte personer, spesielt barn.
- Forsiktig ved tordenvær!



- Sørg for tilstrekkelig belysning i arbeidsområdet.
- Vær forsiktig ved våte, frosne og tilsmussede byggematerialer!



- Det er **forbudt** å arbeide med enheten i værforhold under under 3 °C!  
Det er fare for at gripeprodukter som løftes opp sklir på grunn av fuktighet eller isdannelse.

## 2.8 Funksjonell og visuell kontroll

### 2.8.1 Generelt



- Enheten må kontrolleres for funksjon og tilstand før hver arbeidsinnsats.
- Vedlikehold, smøring og utbedring av feil skal bare utføres når enheten er slått av!



- Ved feil som berører sikkerheten skal enheten bare brukes igjen etter fullført utbedringstiltak.
- Hvis det finnes riss, sprekker eller ødelagte deler på en hvilken som helst del av enheten, må all bruk av enheten stoppes **omgående**.



- Instruksjonsboken for enheten må være tilgjengelig på bruksstedet til enhver tid.
- Typeskiltet som er plassert på enheten skal ikke fjernes.
- Uleselige anvisningsskilt (som forbuds- og varselstegn) skal skiftes ut.

## 2.9 Driftssikkerhet

### 2.9.1 Generelt



- Arbeid med enheten skal bare utføres nær bakken. Det er forbudt å svinge enheten over personer.
- Det er forbudt å oppholde seg under hengende last. **Livsfare!**



- Manuell føring er bare tillatt ved enheter med håndtak.



- Det er forbudt for personer å oppholde seg i arbeidsområdet under drift! Med mindre det er uunnværlig på grunn av måten enheten brukes på, f.eks. ved manuell betjening av enheten (på håndtak).
- Rykking ved løfting eller senking av enheten med eller uten last, f.eks. også forårsaket av for rask kjøring med bæreinnetninger / løfteutstyret over ujevn grunn, er forbudt! Det er fare for at gripeproduktet sklir av. Ukontrollerte bevegelser av enheten.



- Produktene skal aldri løftes eksentrisk (alltid i lasttyngdepunktet), ellers er det fare for velting.
- Enheten skal ikke åpnes hvis åpningsveien er blokkert av en motstand.



- Enhetens største tillatte arbeidslast og nominelle bredde eller diameter skal ikke overskrides.
- Operatøren må ikke forlate styrestanden så lenge enheten er belastet med last, og må alltid holde øye med lasten.



- Last som sitter fast skal ikke rives løs med enheten.
- Last skal aldri trekkes skjevt eller slepes. Derved kunne deler i enheten ta skade (se fig. A →).

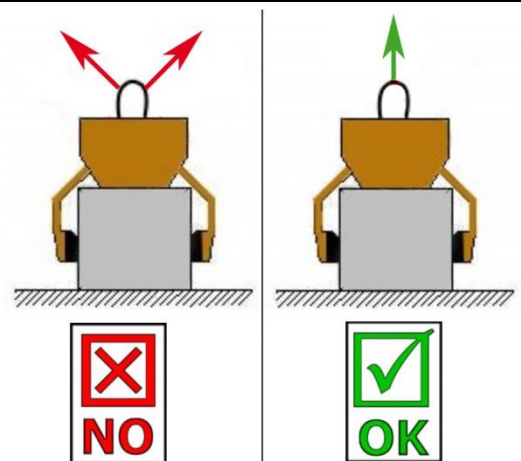


Fig. A

### 2.9.2 Bæreinnetninger / løfteutstyr



- Bæreinnetningen / løfteutstyret som brukes (f.eks. gravemaskin) må være i en driftsikker stand.
- Bæreinnetningen / løfteutstyret skal bare betjenes av autoriserte og kvalifiserte personer.
- Operatøren av bæreinnetningen / løfteutstyret må oppfylle de lovpålagte kvalifikasjonene.



**Den maksimalt tillatte belastningen for bæreinnetningen / løfteutstyret og løfteredskapet skal ikke under noen omstendighet overskrides!**

### 3 Generelt

#### 3.1 Riktig bruk

Utstyret for kumringoppheng (SRG-UNI-3) skal kun brukes til transport av kumringer iht. DIN 4034 del 1 og del 2, samt kumhalsler, i forbindelse over opphengsøyene på en bæremaskin (gravemaskin eller kran med krankrok).



Følgende handlinger er forbudt på grunn av fallfare:

- Overskridelse av maksimalt tillatt arbeidslast
- Det er forbudt for personer å oppholde seg under lasten eller i fareområdet, **livsfare!**
- Transport av kumringer/konuser som ikke har mål som stemmer med løfteklypens tekniske data (f.eks. veggtykkelse, ringdiameter, muffeform) eller transport av andre komponenter
- Skråtrekk av last
- Løsriving, trekking eller sleping av last
- Rykkvise bevegelser og pendling av last
- Ujevn belastning av klemmene
- Belastning av klemmene på grunn av skråtrekk



- Enheten kan bare brukes til den bruk som er forutsatt og beskrevet i bruksanvisningen, i samsvar med gyldige sikkerhetsforskrifter og i samsvar med de tilsvarende lovbestemmelsene og bestemmelsene i samsvarserklæringen.
- Enhver annen bruk gjelder som ikke forutsatt bruk og er **forbudt!**
- De lovbestemte sikkerhetsforskriftene og ulykkesforebyggende forskriftene som gjelder på bruksstedet, må også overholdes.



Før hver bruk **skal** brukeren forvise seg om, at:

- enheten er egnet for beregnet bruk
- det er i forskriftsmessig stand
- lastene som skal løftes er egnet for løfting

I tvilstilfeller, kontakt produsenten før oppstart.



**OBS: Arbeid med denne enheten skal bare utføres nær bakken (→ kapittel «Driftssikkerhet»)!**



#### IKKE TILLATTE HANDLINGER:

Uautoriserte ombygginger på enheten eller bruk av selvbygde tilleggsinnretninger setter liv og lemmer i fare, og er derfor prinsipielt forbudt!!

Største tillatte arbeidslast (WLL) og nominell bredde eller diameter/ gripeområder for utstyret, skal ikke overskrides.

**All transport med enheten som ikke er i samsvar med forutsatt bruk, er strengt forbudt:**

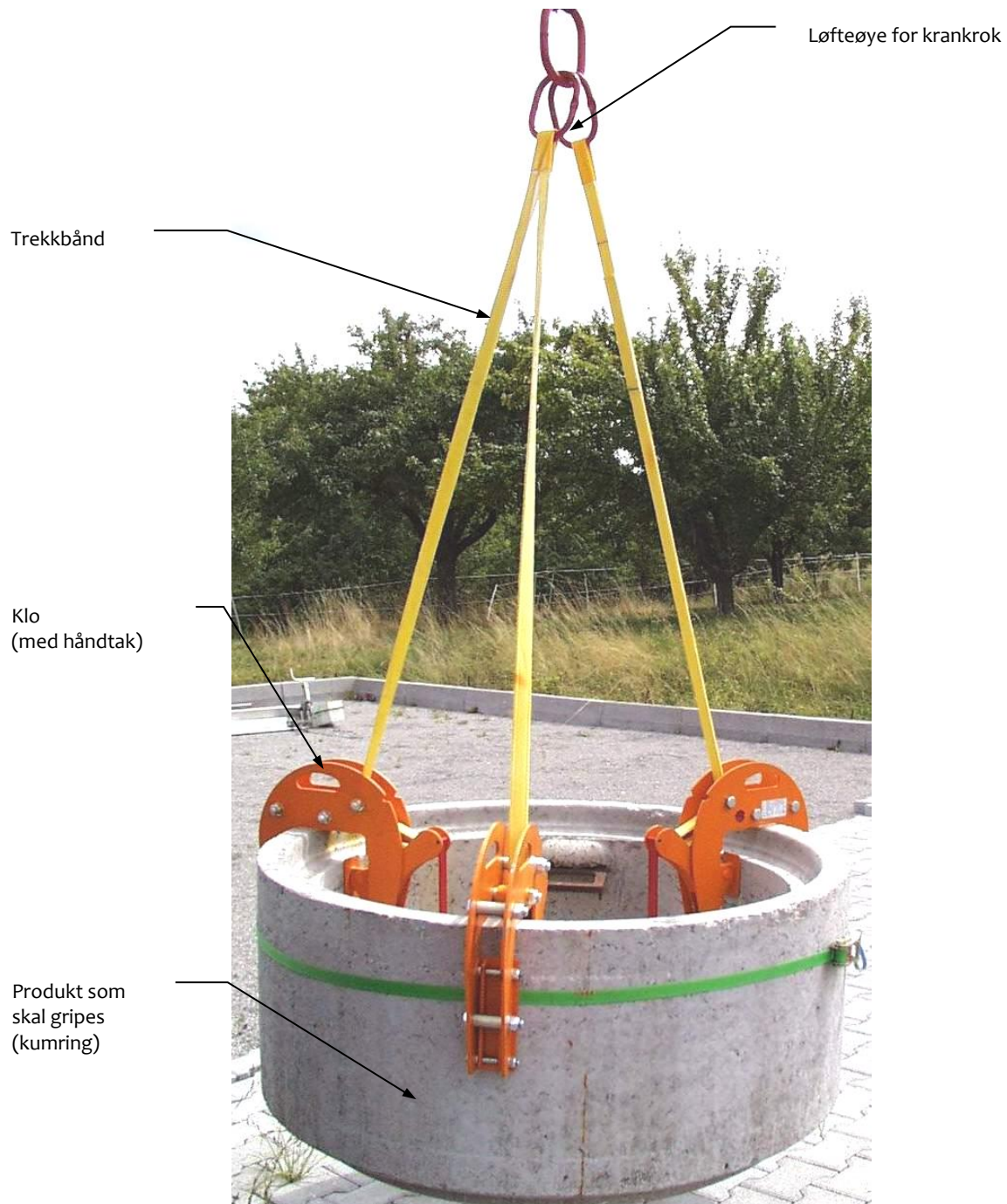
Transport av mennesker og dyr.

Transport av pakker med byggematerialer, gjenstander og materialer som ikke er beskrevet i denne manualen.

Heng på last med tau, kjettinger eller lignende.



### 3.2 Oversikt og oppbygging



### 3.3 Tekniske data

Type	Nominell bredde NB	Åpningsbredde ÅB for klørne	Største tillatte arbeidslast	Egenvekt
SRG-UNI-3	800-2000 mm	60-180 mm	3 000 kg	40 kg

## 4 Installasjon

### 4.1 Mekanisk montering

Bruk bare originaltilbehør fra Probst, rådfør deg med produsenten hvis du er i tvil.



Lasten som enheten og de påmonterte anordningene (fremdriftsmotor, gaffellommer osv.) utgjør samt tilleggsbelastningen av gripeprodukter, skal **ikke overskride** bæreinnetningens / løfteutstyrets **største tillatte arbeidslast!**

Gripere må **alltid** henges opp med en **kardansk opphengning**, slik at de kan svinge fritt i enhver posisjon.



Under **ingen** omstendigheter skal gripene kobles **stivt** til løfteutstyr / bæreinnetning!

**Det kan føre til at opphenget går i stykker innen kort tid. Dette kan føre til dødsfall, svært alvorlige personskader og materielle skader!**

#### 4.1.1 Løfteøye / opphengsbolt

Enheten er utstyrt med et løfteøye / opphengsbolt og kan derfor festes til ulike bæreinnetninger / løfteutstyr.



Forviss deg om at løfteøyet / opphengsbolten er forsvarlig festet til løfteredskapet (krankrok, glidning osv. ) og at de ikke kan skli av.

#### 4.1.2 Løftekrok og løfteredskap



Enheten blir festet på bæreinnetningen / løfteutstyret med en egnet løftekrok eller et egnet løfteredskap. **Forviss deg om til at de enkelte kjettingene ikke vrir eller knytter seg.**

Under den mekaniske installasjonen av enheten må du sørge for at alle lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

## 5 Betjening

### 5.1 Generelt

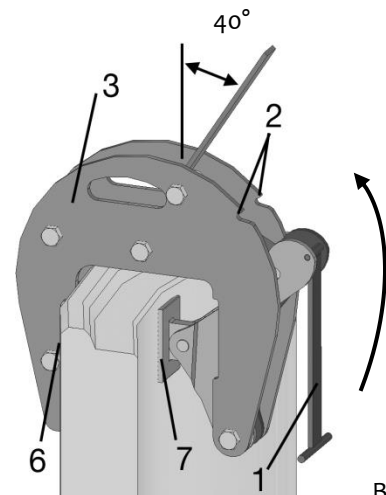
#### 5.1.1 Åpne klørne

Trekkbåndene/-kjettingene er laget for en maksimal nominell bredde på 2,0 m (for produktene som skal gripes).



**Hellingsvinkelen skal ikke være større enn 40°.  
Fallfare!**

Hvis den nominelle kumbredden er større enn 2,0 m, må det brukes lengre bånd!



Bilde 2



Det er svært viktig å passe på at tillatt arbeidslast ikke overskrides.

Nominell bredde og strammeområde skal overholdes.

**Klørne skal belastes jevnt og ikke med skråtrekk.**

- Sving åpneren (1) opp (bilde 2) og lås den i de to sporene (2) for ytterbøylene (3): Klemmen er nå låst med maksimal åpningsbredde (bilde 3). Under innstilling må du passe på at **trekkbåndene/-kjettingene er avlastet og ikke vridd**.
- Kumringene må være i stand til å ta opp klemkreftene som oppstår under transporten.
- Det skal ikke transporteres **våte, glatte, tilsmussede** eller **tilsede** ringer/konuser.
- Det finnes mange forskjellige utførelser av kumringer og konuser.

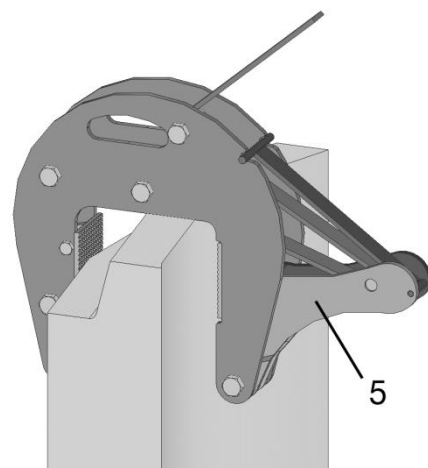
Det er svært viktig å være oppmerksom på at det kun er tillatt å transportere produkter som skal gripes iht. **DIN 4034!**



Det er bare tillatt å transportere tilstrekkelig hervede ringer/konuser uten sprekker.  
**Ellers er det fare for at lasten, eller deler av lasten, kan falle ned!**

#### 5.1.2 Løfting av en kumring

- Åpne de enkelte klørne.
- Hekt inn løfteøyet i krankroken for bæremaskinen. Pass på at de enkelte trekkbåndene **ikke er vridd** og er lette å bevege i klørne.
- Fordel klørne jevnt rundt ringen (åpner på innsiden) slik at trekkbåndene belastes jevnt. Opphengsringsen må ligge over tyngdepunktet!
- Pass på at trekkbåndene **ikke er vridd** og er lette å bevege med klemmene.



Bilde 3



Før utstyret (SRG) kun i håndtakene for klørne.

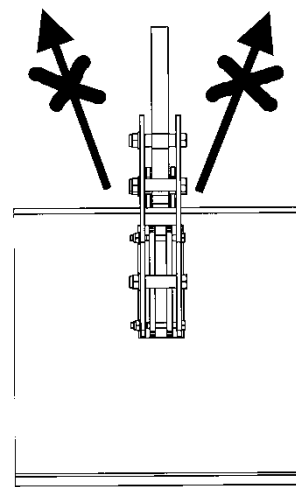
- Frigjør alle åpnerne (1) og sving dem ned: vinkelarmen (5) svinges frem ved hjelp av fjærene.
- De to spennbakkene (6) og (7) må ligge på ringen i full flate (bilde 2). Løft kumringen ca. 10 cm.



Det er forbudt å belaste klemmene med skråtrekk (bilde 4). Deformering og fallfare!

Det er forbudt å la lasten svinge fram og tilbake, og også at det oppholder seg personer under lasten: Fallfare!

Først når det er sjekket at klørne sitter fast og sikkert i kumringen (bilde 1), kan ringen transporteres i området nær bakken. Ellers er det fare for at den faller!



Bilde 4

Når produktet som gripes (kumring) er satt ned og trekkbåndene er avlastet, låses alle åpnerne. Utstyret (SRG) kan bare løftes med bæremaskinen og transporteres forsiktig til bestemmelsesstedet.

## 5.2 Transport av konuser

Transport av konuser stilles inn og håndteres på samme måte som for kumringene. I tillegg må du ta hensyn til følgende punkter:

Ved transport av **symmetriske** konuser går du fram på følgende måte:

- Fordel klemmene jevnt rundt omfanget.
- Når klemmene er godt festet i konusen, kan den løftes sakte.

Ved **asymmetriske** konuser arbeides det fortrinnsvis med 2 klemmer (ta hensyn til maksimalt tillatt arbeidslast!):

Plasser den ene klemmen på den loddrette siden og den andre rett overfor på hellingen. Nå kan konusen løftes forsiktig.

## 6 Vedlikehold og stell

### 6.1 Vedlikehold



For å sikre en feilfri funksjon og driftssikkerhet og levetid for enheten, må vedlikeholdsarbeidene som er oppført i tabellen nedenfor, utføres etter de angitte periodene.

Det skal **bare** brukes **originale reservedeler**, ellers bortfaller garantien.



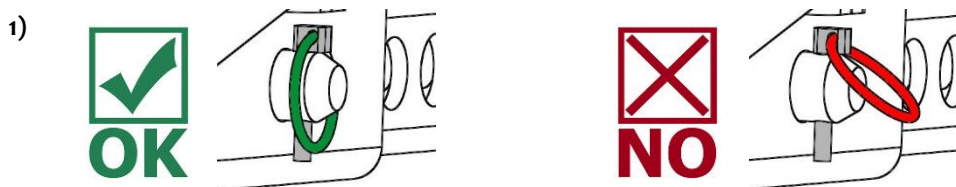
Alt arbeid skal bare utføres når enheten er slått av!

Under alt arbeid må det sikres at enheten ikke kan lukkes utilsiktet.

**Fare for personskader!**

### 6.1.1 Mekanikk

VEDLIKEHOLDSPERIODE	Arbeider som skal utføres
Første inspeksjon etter 25 driftstimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller hhv. stram til alle festeskruene (skal kun utføres av en sakkyndig).</li> </ul>
Hver 50. driftstime	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stram alle festeskruene (sørg for at skruene strammes i henhold til de gyldige tiltrekkingsmomentene for tilhørende fasthetsklasser).</li> <li>Kontroller alle eksisterende sikringselementer (for eksempel ringpinne) for feilfri funksjon, og skift ut defekte sikringselementer. → 1)</li> <li>Kontroller at alle ledd, føringer, bolter, tannhjul og kjettinger fungerer feilfritt, etterjuster eller skift ut ved behov.</li> <li>Kontroller og rengjør gripebakkene (hvis montert) for slitasje, skift ved behov.</li> <li>Alle eksisterende føringer og ledd på bevegelige komponenter eller maskintekniske komponenter skal smøres for å redusere slitasje og for optimale bevegessekvenser.</li> <li>Smør alle eventuelle smørenipler med en fettpresse.</li> <li>Smør alle glideføringer (anbefalt smørefett: <i>Mobilgrease HXP 462</i>)</li> </ul>
Minst én gang i året (ved tøffe bruksforhold skal kontrollintervallet forkortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroll av alle opphengsdeler samt bolter og lasker. Kontroll med tanke på sprekker, slitasje, rust og funksjonssikkerhet skal utføres av en sakkyndig.</li> </ul>



### 6.2 Utbedring av feil

Feil	Utbedring
Kloen holder ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Er åpneren frigjort?</li> <li>Strammer vinkelarm?</li> <li>Er trekkbåndet vridd?</li> <li>Ligger veggtykkelsen innenfor klørnes strammeområde?</li> </ol>
Kloen passer ikke	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ligger veggtykkelsen innenfor apparatets strammeområde?</li> <li>Tilsvare ringen/konusen DIN 4034 del 1 eller 2?</li> </ol>

### 6.3 Reparasjoner



- Reparasjoner på enheten skal bare utføres av personer som har nødvendig fagkunnskap og kompetanse for dette.
- Før ny oppstart skal det utføres en ekstraordinær kontroll av en sakkyndig person.

## 6.4 Tilsynsplikt

- Arbeidsgiver skal sørge for at enheten underlegges sakkyndig kontroll utført av sakkyndig virksomhet minst hver 12. måned, og at eventuelle mangler utbedres omgående (→ se DGUV-forskrift 1-54 og DGUV-regel 100-500).
- De tilsvarende lovfestede bestemmelsene og samsvarserklæringen skal overholdes!
- Den sakkyndige kontroll kan også utføres av produsenten Probst GmbH.  
Kontakt oss på: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Etter utført kontroll og utbedringstiltak på enheten, anbefaler vi å plassere kontrollmerket «Sakkyndig kontroll / Ekspertinspeksjon» på et godt synlig sted (bestillingsnr.: 2904.0056+TÜV-klistremerke med årstall).





Den sakkyndige kontroll skal ubetinget dokumenteres!

Enhet	År	Dato	Sakkyndig virksomhet	Firma

## 6.5 Merknad om typeskiltet

Enhetstype, enhetsnummer og byggeår er viktige spesifikasjoner for identifikasjon av enheten. De må alltid spesifiseres ved bestilling av reservedeler, garantikrav og andre forespørsler om enheten.



Den maksimale bæreevnen indikerer den maksimale belastningen som enheten er beregnet for. Den maksimale bæreevnen skal **ikke** overskrides.

Egenvekten som er angitt på typeskiltet må også tas i betraktning ved bruk av løfteutstyr / bæreinretning (f.eks. kran, kjettingtalje, gaffeltruck, gravemaskin...).



Eksempel:

## 6.6 Informasjon om utleie / utlån av PROBST-enheter

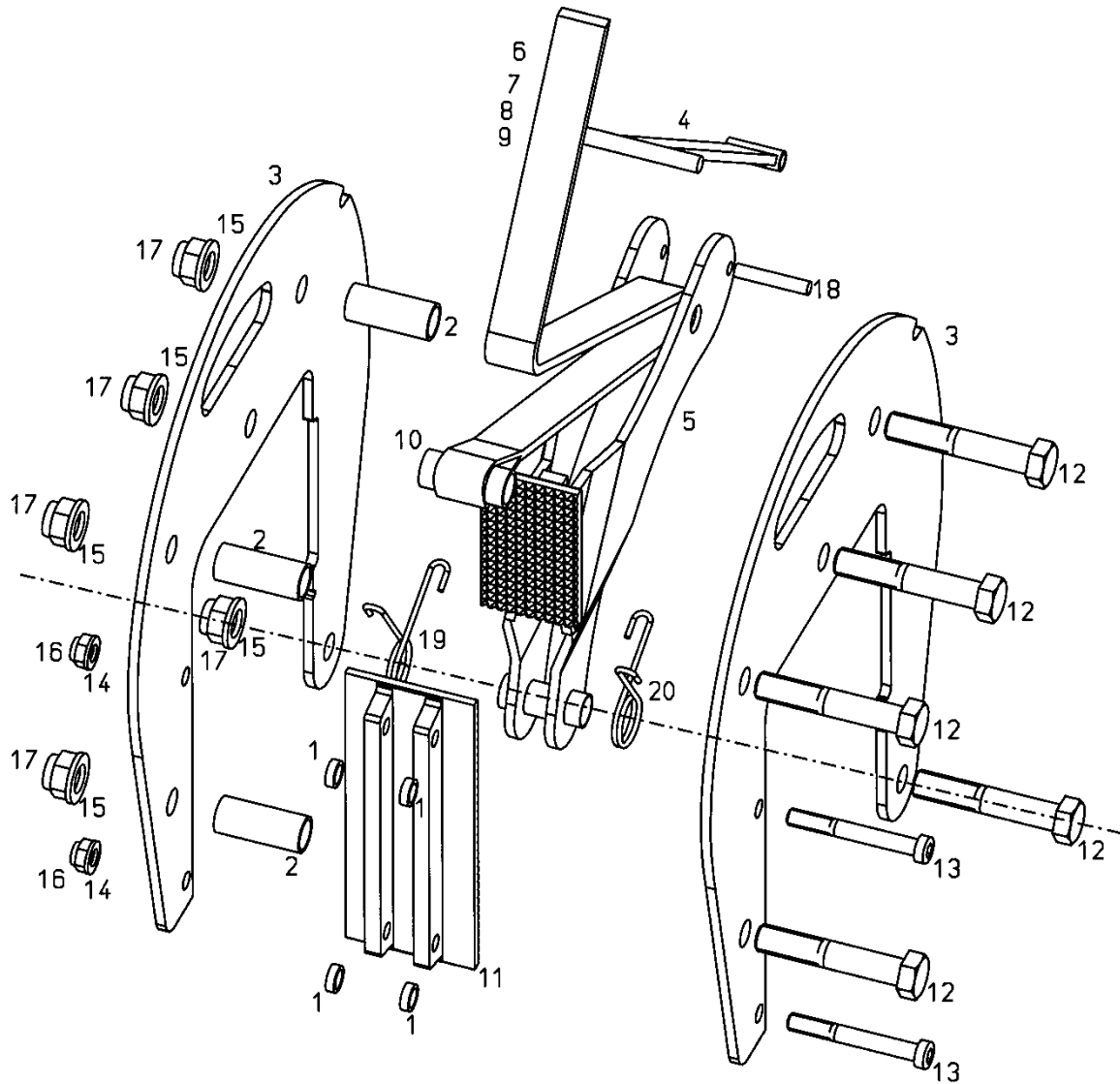


Ved hver utleie / utlån av PROBST-enheter skal den tilhørende originale instruksjonsboken ubetinget følge med (hvis språket i det respektive brukerlandet avviker, må den respektive oversettelsen av den originale instruksjonsboken også inkluderes)!





7 Reservedeler



Pos.	Betegnelse	Stykker	Referansenr.
1	Avstandsrør 16 x 2,3 x 5 galvanisert	4	047 443*
2	Avstandsrør 22 x 2,5 x 52 galvanisert	3	047 444*
3	Sideplate	2	4440.0006
4	Åpnerspak	1	4440.0007
5	Spennspak komplett	1	4450.0024
6	Bånd 1-strengs, effektiv lengde 1 000 mm	1	2025.0079
7	Bånd 2-strengs, effektiv lengde 2 000 mm	1	2101.0019
8	Bånd 3-strengs, effektiv lengde 2 000 mm	1	2101.0023
9	Bånd 3-strengs langt, effektiv lengde 2 600 mm	1	2101.0052
10	Båndrør 22 x 2,5 x 50 galvanisert	1	047 506*
11	Spennbakke	1	041 554*
12	Sekskantskrue M16 x 90 DIN 931	5	2000.0084
13	Unbrakoskrue M 10 x 80 DIN 6912	2	050 332*
14	Skive Ø 10,5 mm DIN 125	2	2040.0024
15	Skive Ø 17 mm DIN 125	5	2040.0005
16	Mutter M 10 DIN 985	2	2010.0016
17	Mutter M 16 DIN 985	5	2010.0018
18	Spennstift M 8 x 45 DIN 7343	1	051 422*
19	Bøyefjær høyre Ø 3,0 mm	1	2179.0008
20	Bøyefjær venstre Ø 3,0 mm	1	2179.0009
	Travers for anslag 4-strengs	1	021 076*
	Kumringklo 1,0 komplett, uten løftebånd	1	4440.0001

\*: på forespørsel