



Betriebsanleitung Operating Instructions

**Schachtringgehänge
Manhole and Cone Chain Clamp
SRG-UNI-1,5**



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

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



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Schachtringgehänge

SRG-UNI-1,5

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	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
3	Allgemeines	8
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	8
3.2	Übersicht und Aufbau	9
3.3	Technische Daten	9
4	Installation.....	10
4.1	Mechanischer Anbau	10
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen	10
4.1.2	Lasthaken und Ketten	10
5	Bedienung.....	11
5.1	Allgemein	11
5.1.1	Klauen öffnen	11
5.1.2	Heben eines Schachtringes	12
5.2	Transport von Konen.....	12
6	Wartung und Pflege.....	13
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-1,5**
Bestell-Nr.: **5440.0015**

Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
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 Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

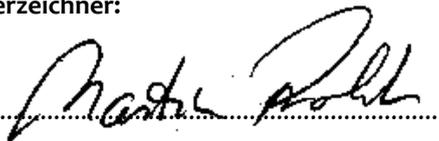
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 31.08.2017.....
(M. Probst, 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"> gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an.

*= WLL → (englisch:) 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. Lebensgefahr!	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 →).

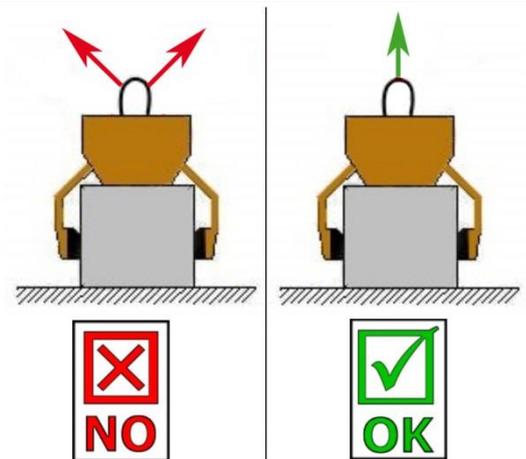


Abb. A

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-1,5) darf nur zum Transport von Schachtringen n nach DIN 4034 Teil 2 sowie Schachthälse eingesetzt werden, in Verbindung über die Einhängeöse an einem Trägergerät (Bagger oder Kran mit Kranhaken).



Wegen Absturzgefahr sind nicht erlaubt:

das Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit,
 der Aufenthalt von Personen unter der Last oder im Gefahrenbereich: **Lebensgefahr!**
 der Transport von Schachtringen/Konen, deren Abmessungen nicht den technischen Daten der Zange entsprechen (z.B. Wandstärke, Ringdurchmesser, Muffenform) oder der Transport von anderen Bauteilen,
 das Schrägziehen von Lasten,
 das 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:

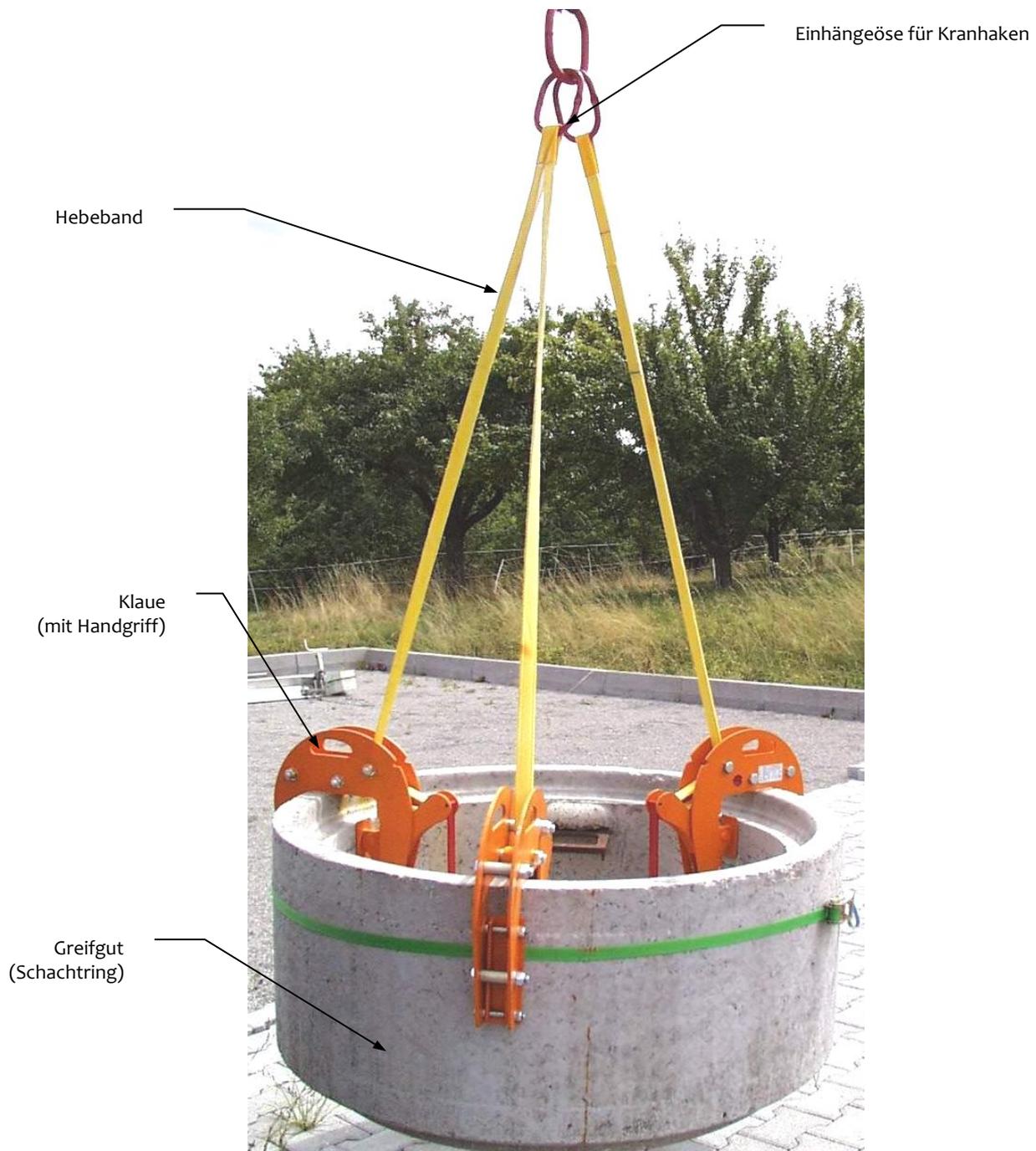
Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

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	Greifbereich der Klauen	Tragfähigkeit (WLL)	Eigengewicht
SRG-UNI-1,5	800-2.000 mm	40-120 mm	1.500 kg	28 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 / 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 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!

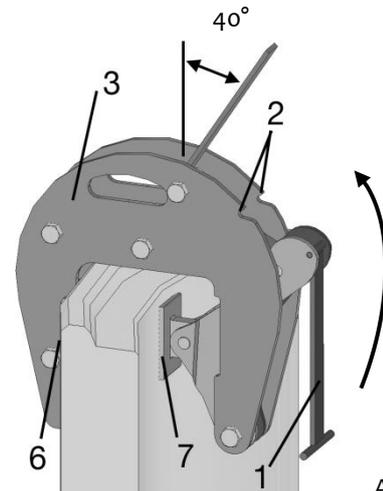


Abb. 2



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 Aufhängerling muss über dem Schwerpunkt liegen!
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugbänder **nicht verdreht** sind und sich leicht durch die Klemmen ziehen lassen.

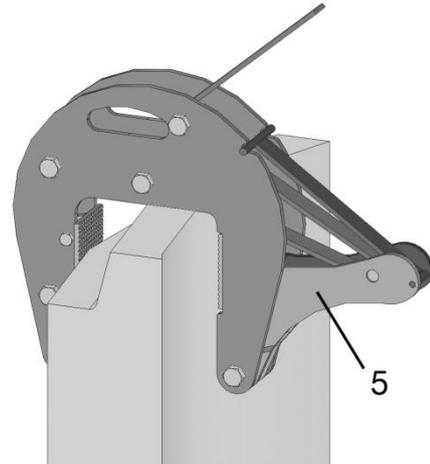


Abb. 3



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!

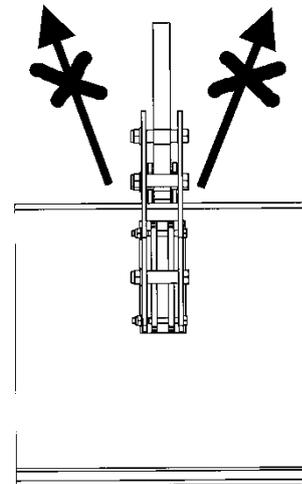


Abb. 4

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.



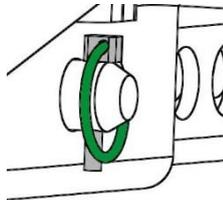
Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

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"> Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1) Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten. Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

1)



6.1.2 Störungsbeseitigung

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

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.



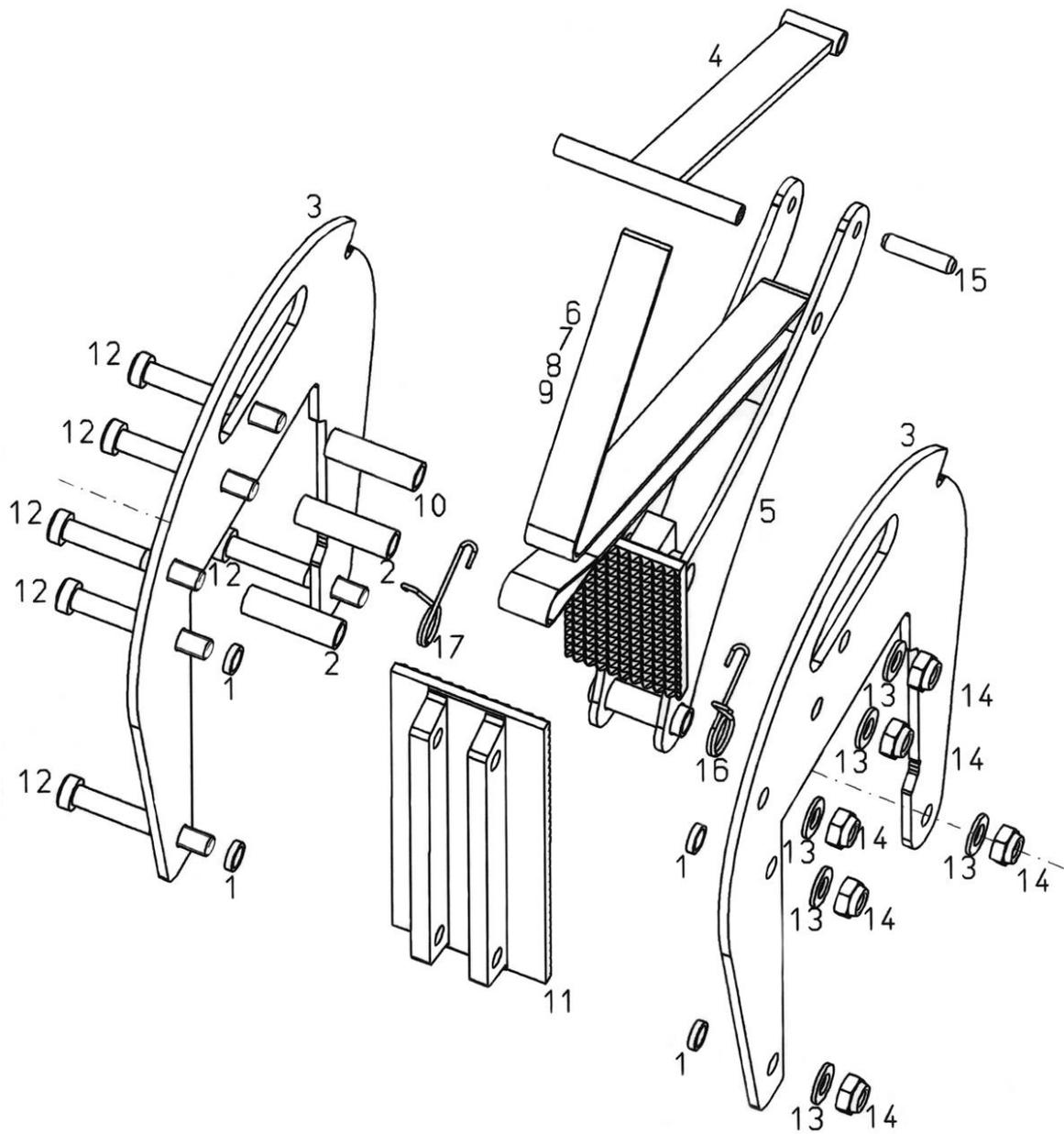
Beispiel:

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	Stck.	Referenz-Nr.
1	Distanzrohre 14,2 x 1,8 x 3,5	4	047 647 [*]
2	Distanzrohre 14,2 x 1,8 x 48	2	047 644 [*]
3	Seitenblech	2	4440.0008
4	Offenhaltehebel	1	4440.0009
5	Spannhebel komplett	1	047 627 [*]
6	Band 1-strängig, Nutzlänge 800 mm	1	047 631 [*]
7	Band 2-strängig, Nutzlänge 2.000 mm	1	047 632 [*]
8	Band 3-strängig, Nutzlänge 2.000 mm	1	2101.0020
9	Band 3-strängig lang, Nutzlänge 2.600 mm	1	047 634 [*]
10	Bandrohr 14,2 x 1,8 x 46	1	047 646 [*]
11	Spannbacke	1	041 554 [*]
12	Inbusschraube M 10 x 75 / DIN 6912	6	050 333 [*]
13	Scheibe Ø 10,5 / DIN 125	6	2040.0003
14	Mutter M 10 / DIN 985	6	2010.0016
15	Spannstift 8 x 36 / DIN 7343	1	051 586 [*]
16	Biegefeder links Ø 2,5	1	2179.0007
17	Biegefeder rechts Ø 2,5	1	2179.0006
	Schachtringklaue komplett ohne Band	1	4450.0014
	Traverse für Anschlag 4-strängig	1	021 076 [*]

* : auf Anfrage



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

Manhole and Cone Chain Clamp

SRG-UNI-1,5

Contents

- 1 EC-Declaration of Conformity 3**
- 2 Safety 4**
 - 2.1 Safety symbols 4
 - 2.2 Explanation of basic concepts 4
 - 2.3 Definition skilled worker / specialist 4
 - 2.4 Safety Marking 5
 - 2.5 Personal safety requirements 5
 - 2.6 Protective equipment 5
 - 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
 - 2.10 Carrier / Lifting device 7
- 3 General 8**
 - 3.1 Authorized use 8
 - 3.2 Survey and construction 9
 - 3.3 Technical data 9
- 4 Installation 10**
 - 4.1 Mechanical connection 10
 - 4.1.1 Lifting eye / Suspension bolt 10
 - 4.1.2 Load hook and chains 10
- 5 Operating 11**
 - 5.1 General 11
 - 5.1.1 Opening claws 11
 - 5.1.2 Lifting of a manhole 12
 - 5.2 Transport of cones 12
- 6 Maintenance and care 13**
 - 6.1 Maintenance 13
 - 6.1.1 Mechanical 13
 - 6.1.2 Trouble shooting 13
 - 6.1.3 Repairs 14
 - 6.1.4 Safety procedures 14
 - 6.1.5 Hints to the type plate 15
 - 6.1.6 Hints to the renting/leasing of PROBST devices 15
 - 1.1 Spare Parts 16

EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

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, 02.08.2021.....
(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 informations or useful hints for the usage.

2.2 Explanation of basic concepts

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

*= WLL → (english:) Working Load Limit

2.3 Definition skilled worker / specialist

Only skilled workers or specialists it is 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 be under hanging loads. Danger to life!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm

WARNING SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.:	Size:
	Danger of squeezing the hands.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm

REGULATORY SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.:	Size:
	The manual guiding of the device is only allowed at the red handles.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	30 mm 50 mm 80 mm
	Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions).	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 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.

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.
- Take care in case of thunderstorm!



- The workplace has to be sufficiently illuminated.
- Take care with handling wet, dirty and not solidified components.



- The working with the device in case of atmospheric editions under 3 °C (37,5 °F) is forbidden! Because the goods could be fall down caused by dampness or freezing.

2.8 Function Control

2.8.1 General



- Before using 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.
- 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**. Because the gripping good could **fall down**. Unchecked movements of the device.



- 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 →)

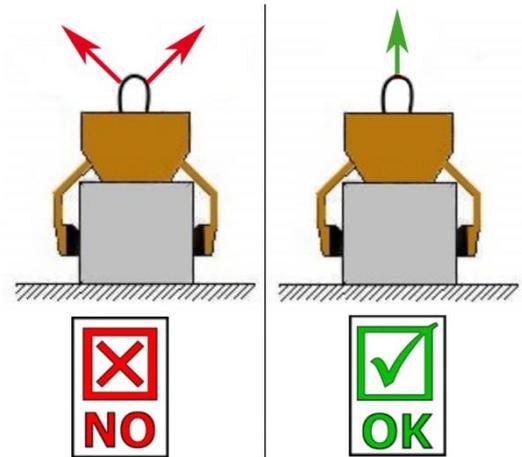


Fig. A

2.10 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.**

3 General

3.1 Authorized use

The device (SRG-UNI) is specially designed for the safety transport of manholes and cones according to DIN 4034 part of 1 and 2. Connect the suspension lug at support frame (excavator or crane with crane hooks).

The use of the device is only permitted in proximity to the ground.



Because of crash danger are not permitted:

- carrying capacity/working load limit (WLL) of the device are not allowed to exceed,
- **Do not swing the load and do not allow people to remain underneath load: Danger of releasing the loads!**
- **Do not transport** manholes/cones whose specifications do not correspond with the manhole clamp (e.g. wall thickness, manhole diameter, type of socket end) or do not transport any other elements.
- **Do not pull** load to one side and do not drag load along the ground. Load must be always suspended in the true vertical position.
- **Do not allow** loads to break free, be pulled or dragged.
- **Do not allow** sudden movements and swinging of the load.
- **Do not allow** unequal loading of the jaws.
- **Do not pull** jaws to one side and do not drag jaws along the ground. The manhole clamp must be always suspended in the true vertical position



- 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 have to 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, and the load is suitable to be handled.

Any doubts about instructions should be raised with the manufacturer prior to use.



ATTENTION: The use of this device is only permitted in proximity to the ground.



NOT ALLOWED ACTIVITIES:

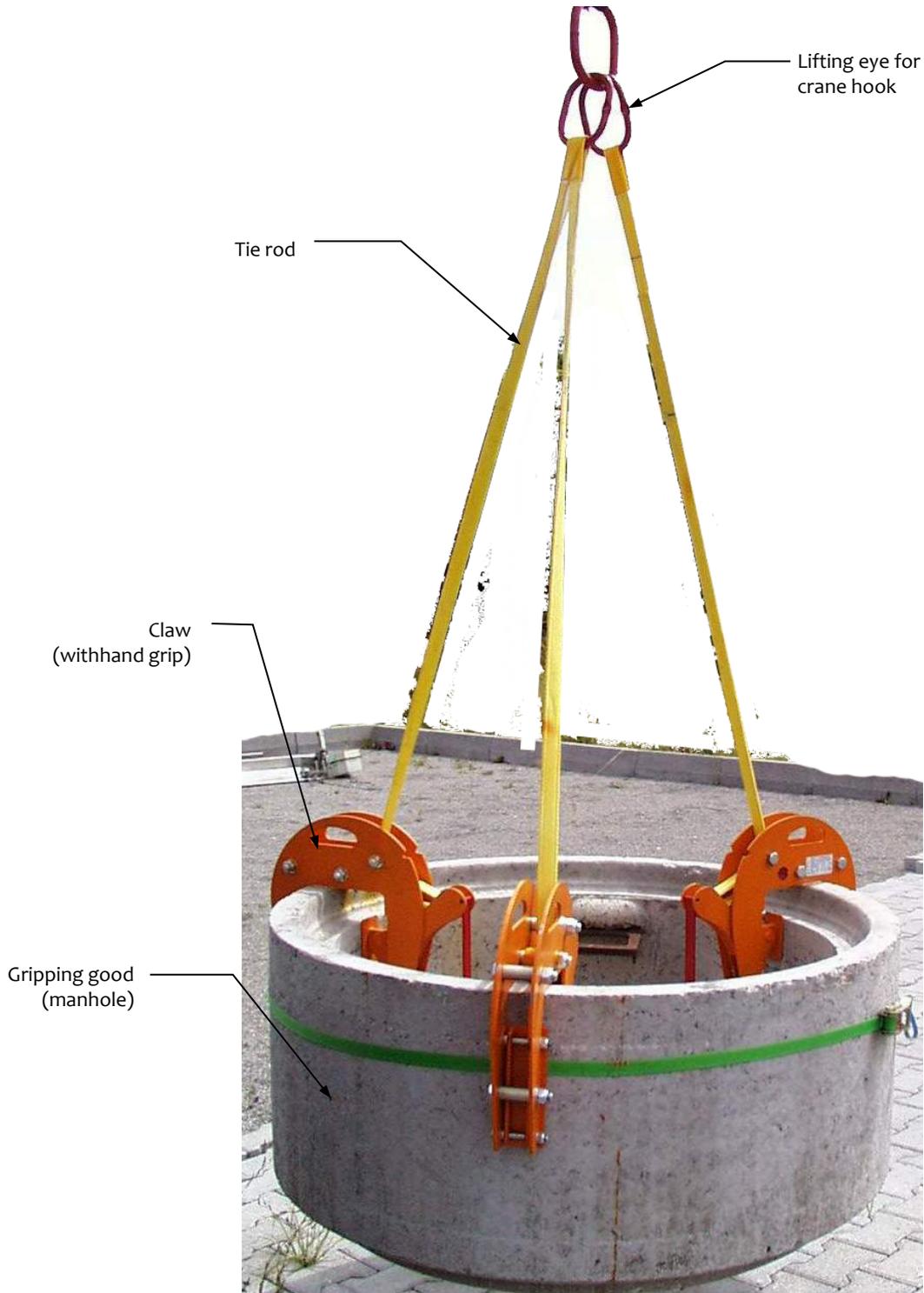
Unauthorized alterations of the device and the use of any self-made additional equipment could cause danger and are therefore **forbidden!**

Never exceed the **carrying capacity** and the **nominal width/nominal size** of the device.

All unauthorized transportations with the device are not allowed:

- Transportation of people and animals.
- Transportation of other loads and materials than described in this manual.
- Never suspend any goods with ropes, chains or similar at the device.

3.2 Survey and construction



3.3 Technical data

Type	Inside diameter of pipe NW	Opening width of claws	Carrying capacity/Working Load Limit (WLL)	Dead weight
SRG-UNI-1,5	800 – 2,000 mm (31½" – 79")	40 – 120 mm (1½" – 4¾")	1,500 kg (3,300 lbs)	28 kg (62 lbs)

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 attaching devices (turning device, fork sleeves etc.) and the additional load of the gripping goods!

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 Load hook and chains



- Fit suspension ring in the load hook of the lifting device/carrier.
- **Ensure that the single chains strands are not twisted or knotted.**
- Attaching the device to the lifting device/carrier, take care that all local safety regulation is observed.

5 Operating

5.1 General

5.1.1 Opening claws

The tie rods are foreseen for a maximum inside diameter (of the gripping goods) of 2.0 m.



The inclination angle must not exceed 40°, otherwise there is a danger of the load being released!

If the inside diameter of the manhole exceeds 2.0 m, it is necessary to use longer tie rods!

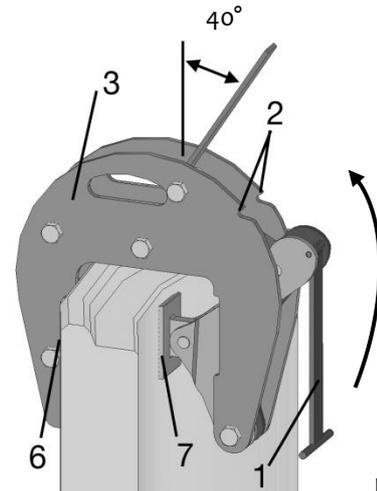


Fig. 2



It must be absolutely taken care that the admissible safe working load is not exceeded. The jaws may only be equally loaded and not pulled to one side or be dragged along the ground. **The claws must always be suspended in the true vertical position.**

- Rotate holdfast application (1) upwards (Fig. 2) and locate in both grooves (2) on the outside jaw (3): Now the jaw is locked at its maximum opening width (Fig. 3). During the adjustment it must be ensured that the web slings are not loaded and not twisted.
- The manholes must be of sufficient construction to withstand the clamping forces during transport.
- Do not transport **wet, smooth, dirty** or even **icy** manholes/cones.
- There are numerous different models of manholes/cones. Make sure that only elements according to **DIN 4034** are transported!



Only transport sufficiently cemented and fracture-free manholes/cones. **Otherwise there is a danger of the load or parts of the load being released!**

5.1.2 Lifting of a manhole

- Open all the claws.
- Fit suspension lug in the load hook of the lifting device (e.g. crane).
It must be ensured that the individual tie rods are not twisted and that they can be easily pulled through the jaws.
- Position claws equally onto the manhole (holdfast application is situated inside the manhole) so that the tie rods are equally loaded. The suspension lug must be positioned above the centre of gravity!
- Ensure that the tie rods are not twisted and that they can be easily pulled through the jaws.

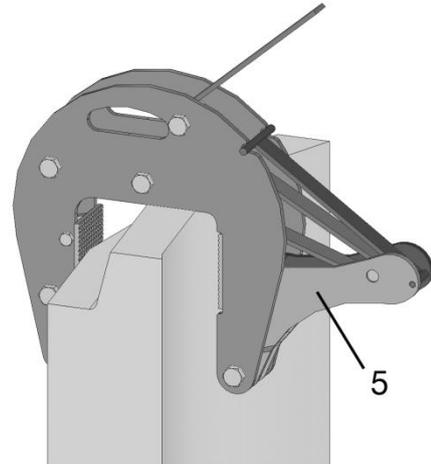


Abb. 3



Lead the device (SRG-UNI) only at the handles of the claws.

- Unlock all the holdfast applications (1) and rotate downwards: the angle levers (5) are rotated downwards by means of the springs.
- Both clamping jaws (6 and 7) must have contact with the complete surface of the manhole (Fig. 2). Lift manhole by approx. 10 cm.



Do not load the jaws by pulling to one side and do not drag jaws along the ground (Fig. 4). Distortion and danger of the releasing the load!

Do not swing the load and do not allow people to remain underneath load: Danger of releasing the load!

After controlling the tight and safe fit of the jaws onto the manhole (Fig. 1) the manhole should be transported closed to the ground, otherwise there is a danger of the load being released!

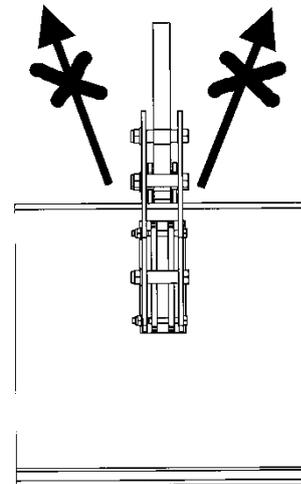


Fig. 4

After setting down of the manhole and the releasing of the tie rods, block all holdfast applications. Now the claws can be lifted by means of a lifting device (e.g. crane).

The device (SRG-uni) can now be lifted with the lifting device and transported carefully to the place of destination.

5.2 Transport of cones

The adjustment and the control for the transport of cones are carried out the same way as with the manholes. Furthermore, however, the following must be respected:

The transport of **symmetrical cones** is carried out as follows:

- Equally position jaws onto the manhole.
- When the jaws are safely positioned onto the cone, slowly lift cone.

As far as **asymmetrical cones** are concerned it is preferably worked with 2 claws (respect carrying capacity!):

Place one claw at the vertical side and the other one symmetrically opposite on the sloping face of the cone. Now the cone can be carefully lifted

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.

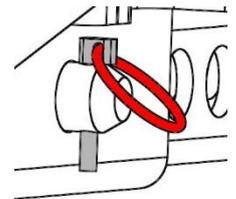
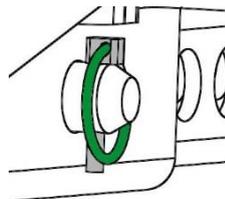


All operations may only be made in closed state of the device!
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended. **Danger of injury!!!**

6.1.1 Mechanical

SERVICE INTERVAL	Maintenance work
First inspection after 25 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> Control and tighten all screws and connections. (The implementation is only allowed by an expert).
All 50 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> Tighten all screws and connections (take care that the tightening torques according to the property class of the screws are observed). Check all existing safety elements (such as linchpins) for perfect function and replace defective safety elements. → 1) Check all joints, bolts, guidance's and gears for correct function, if necessary adjust or replace it. Check all grippers (if available) for signs of wear. Grease all slidings (if available) when the device is in opened position with a spatula. Grease all grease nipples (if available) with a grease gun.
Minimum 1x per year (at rough conditions shorten the interval)	<ul style="list-style-type: none"> Check of all the suspension parts, bolts and straps. Check for corrosion and safety by an expert.

1)



6.1.2 Trouble shooting

Problem	Solution
Claw does not engage:	<ol style="list-style-type: none"> Is the holdfast application unlocked ? Does the angle lever tension ? Is the tie rod twisted ? Is the wall thickness within the clamping range of the manhole clamp ?
Claw does not fit:	<ol style="list-style-type: none"> Is the wall thickness within the clamping range of the manhole clamp ? Do manhole/cone comply with DIN 4034 Part 1 or 2?

6.1.5 Hints to the type plate



Type, serial-number and production year are very important for the identification of your device. If you need information to spare-parts, warranty or other specific details please refer to this information.

The maximum carrying capacity/working load limit (WLL) is the maximum load which can be handled with the device. Do not exceed this carrying capacity/working load limit (WLL).

If you use the device in combination with other lifting equipment (Crane, chain hoist, forklift truck, excavator) consider the deadweight of the device.



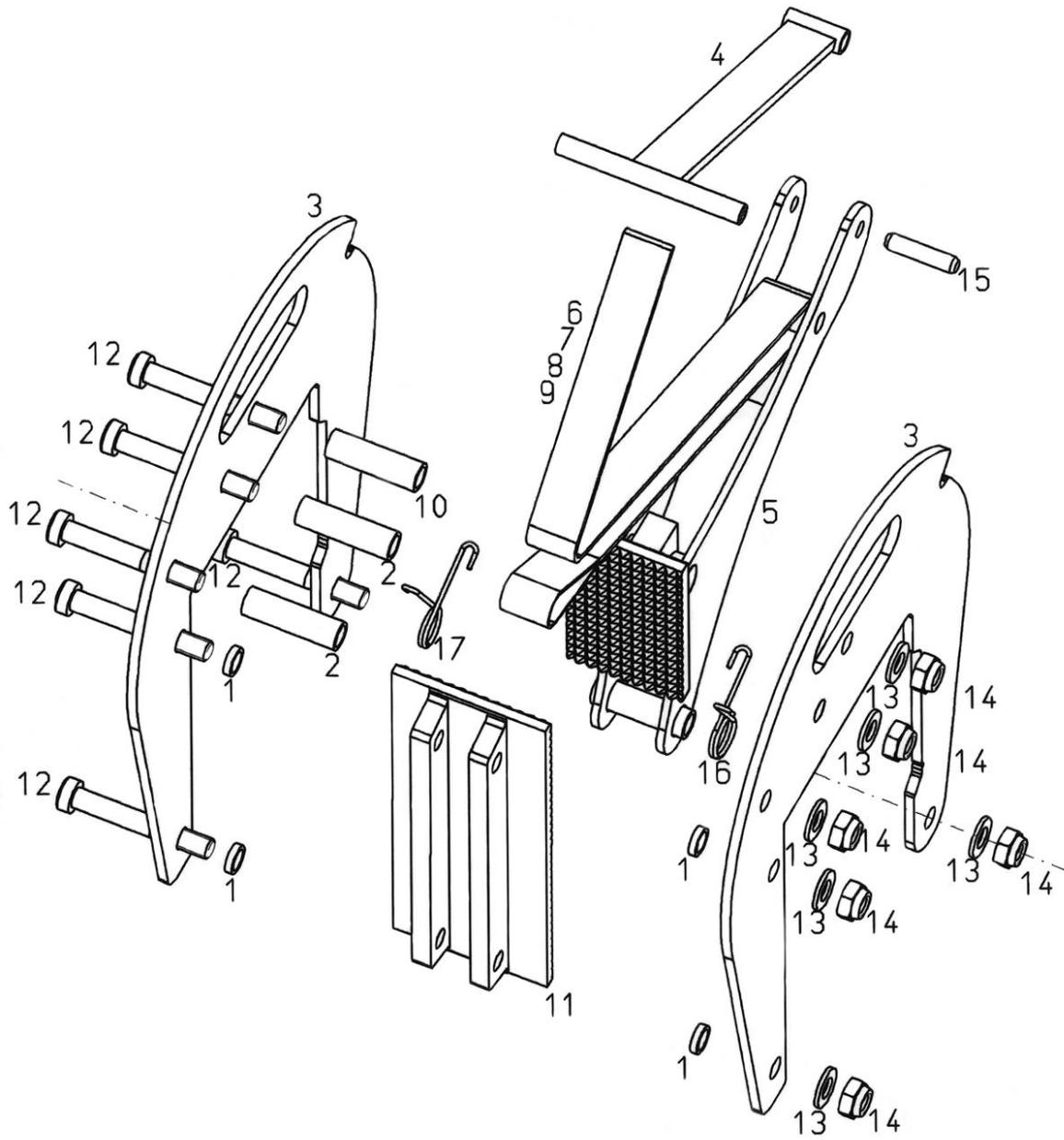
Example:

6.1.6 Hints to the renting/leasing of PROBST devices



With every renting/leasing of PROBST devices the original operating instructions must be included unconditionally (in deviation of the users country's language, the respective translations of the original operating instructions must be delivered additionally)!

1.1 Spare Parts



Item No.	Description	Unit	Order No.
1	Distance sleeve 14.2 x 1.8 x 3.5	4	047 647*
2	Distance sleeve 14.2 x 1.8 x 48	2	047 644*
3	Metal plate	2	4440.0008
4	Holdfast lever	1	4440.0009
5	Clamping lever complete	1	047 627*
6	2-leg sling, working length 800 mm	1	047 631*
7	2-leg sling, working length 2.000 mm	1	047 632*
8	3-leg sling, working length 2.000 mm	1	2101.0020
9	3-leg sling long, working length 2.600 mm	1	047 634*
10	Tube 14.2 x 1.8 x 46	1	047 646*
11	Clamping jaw	1	041 554*
12	Hexagon socket head cap screw M 10 x 75 / DIN 6912	6	050 333*
13	Washer Ø 10.5 / DIN 125	6	2040.0003
14	Nut M 10 / DIN 985	6	2010.0016
15	Spiral pin 8 x 36 / DIN 7343	1	051 586*
16	Spiral spring left Ø 2.5	1	2179.0007
17	Spiral spring right Ø 2.5	1	2179.0006
	Jaw complete without sling	1	4450.0014
	Lifting beam	1	021 076*

*: on request

