



# Betriebsanleitung Toimintaohje

Kabelkanal-Versetzzange KKV-20/30  
Kaapelikanava-kivisakset KKV-20/30

**KKV-20/30**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

**Kabelkanal-Versetzzange KKV-20/30**

**KKV-20/30**



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>Allgemeines .....</b>                                   | <b>4</b>  |
| 2.1      | Bestimmungsgemäßer Einsatz .....                           | 4         |
| 2.2      | Übersicht und Aufbau .....                                 | 6         |
| 2.3      | Technische Daten .....                                     | 6         |
| <b>3</b> | <b>Sicherheit.....</b>                                     | <b>7</b>  |
| 3.1      | Sicherheitshinweise .....                                  | 7         |
| 3.2      | Begriffsdefinitionen.....                                  | 7         |
| 3.3      | Definition Fachpersonal / Sachkundiger .....               | 7         |
| 3.4      | Sicherheitskennzeichnung .....                             | 8         |
| 3.5      | Persönliche Sicherheitsmaßnahmen .....                     | 9         |
| 3.6      | Schutzausrüstung .....                                     | 9         |
| 3.7      | Unfallschutz .....   | 9         |
| 3.8      | Funktions- und Sichtprüfung.....                           | 9         |
| 3.8.1    | Allgemeines.....   | 9         |
| 3.9      | Sicherheit im Betrieb .....                                | 10        |
| 3.9.1    | Allgemeines.....   | 10        |
| 3.9.2    | Trägergeräte / Hebezeuge .....                             | 10        |
| <b>4</b> | <b>Installation.....</b>                                   | <b>11</b> |
| 4.1      | Mechanischer Anbau .....                                   | 11        |
| 4.1.1    | Einhängeöse / Einhängebolzen .....                         | 11        |
| <b>5</b> | <b>Einstellungen.....</b>                                  | <b>12</b> |
| 5.1      | Einstellung des Greifbereichs .....                        | 12        |
| <b>6</b> | <b>Bedienung.....</b>                                      | <b>12</b> |
| <b>7</b> | <b>Wartung und Pflege.....</b>                             | <b>13</b> |
| 7.1      | Wartung .....  | 13        |
| 7.1.1    | Mechanik.....  | 13        |
| 7.2      | Störungsbeseitigung .....                                  | 14        |
| 7.3      | Reparaturen .....  | 14        |
| 7.4      | Prüfungspflicht .....                                      | 14        |
| 7.5      | Hinweis zum Typenschild .....                              | 15        |
| 7.6      | Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten ..... | 15        |

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Kabelkanal-Versetzzange KKV-20/30

Typ: KKV-20/30

Artikel-Nr.: 53100420



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

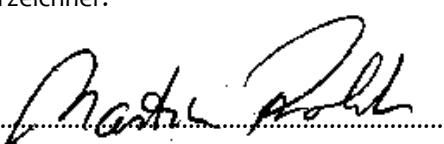
**Dokumentationsbevollmächtigter:**

Name: J. Holderied

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 30.07.2019.....  
(M. Probst, Geschäftsführer)



## 2 Allgemeines

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät (KKV-20/30) **darf ausschließlich** zum Greifen, Transportieren und Versetzen von **Kabelkanälen** mit Lichterweite von 200-300 mm verwendet werden!

Das Gerät (KKV-20/30) ist mit einer Einhängeöse ausgerüstet und kann daher auch an einem Hebezeug/Trägergerät wie Bagger, Ladekran und der gleichen befestigt werden.



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



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



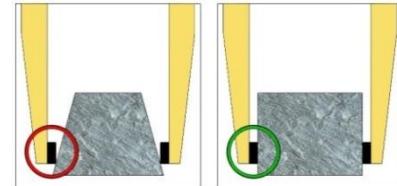
#### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** 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.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit behandelten Oberflächen (wie Lackierung, Beschichtung u. dergleichen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt.  
**Abgleitgefahr!**
- das Greifen und Transportieren von konischen und runden Greifgütern, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.  
(Abbildung rechts) →
- Steinlagen, die „Füße“, „Bäuche“ oder „blinde Abstandshalter“ haben.





- 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.

## 2.2 Übersicht und Aufbau



## 2.3 Technische Daten

| Typ       | Greifbereich W | Backenlänge L | Tragfähigkeit (WLL) | Eigengewicht |
|-----------|----------------|---------------|---------------------|--------------|
| KKV-20/30 | 200-300 mm     | 120 mm        | 150 kg              | 5,5 kg       |

### 3 Sicherheit

#### 3.1 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.

#### 3.2 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.<br/>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</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

#### 3.3 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

### 3.4 Sicherheitskennzeichnung

#### VERBOTSZEICHEN

| Symbol  | Bedeutung   | Bestell-Nr.                         | Größe                         |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------|
|  | Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>          | 2904.0210<br>2904.0209<br>2904.0204 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|  | Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.              | 2904.0213<br>2904.0212<br>2904.0211 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|  | Greifgüter niemals außermittig aufnehmen, stets im Lastschwerpunkt. | 2904.0216<br>2904.0215<br>2904.0214 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |

#### WARNZEICHEN

| Symbol  | Bedeutung                | Bestell-Nr.                         | Größe                                  |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--|
|  | Quetschgefahr der Hände. | 2904.0221<br>2904.0220<br>2904.0107 | 30 x 30 mm<br>50 x 50 mm<br>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. | 2904.0665<br>2904.0666              | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm            |
|  | Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.   | 2904.0227<br>2904.0226<br>2904.0225 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |

#### OPTIONAL

|   |  |                        |                    |
|---|--|------------------------|--------------------|
|  | Einstektasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern. | 2904.0223<br>2904.0222 | Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|---|--|------------------------|--------------------|

### 3.5 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.

### 3.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

### 3.7 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.

### 3.8 Funktions- und Sichtprüfung

#### 3.8.1 Allgemeines



- 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.

### 3.9 Sicherheit im Betrieb

#### 3.9.1 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

#### 3.9.2 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!**

## 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, Einsteketaschen 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!**

#### 4.1.1 Einhängeöse / Einhängebolzen

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

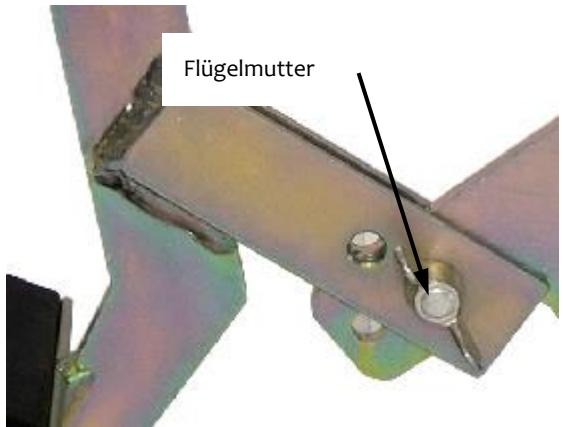


Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängebolzen sicher mit dem Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) verbunden ist und nicht abrutschen kann.

## 5 Einstellungen

### 5.1 Einstellung des Greifbereichs

- Der Greifbereich muss entsprechend auf die Produktabmessung eingestellt werden.
- Hierzu muss das Gerät auf den Boden abgestellt werden.
- Flügelmutter entfernen
- Greifbereich entsprechend einstellen und wieder mit Flügelmutter sichern.



Vorsicht bei Einstellungsarbeiten! Verletzungsgefahr der Hände!  
Schutzhandschuhe verwenden.



## 6 Bedienung

- Das Gerät wie in Kapitel „Installation Einhängeöse“ beschrieben mit dem Hebezeug verbinden
- Das Gerät zum Greifgut bewegen.
- Das Gerät mittig in dem Greifgut (Kabelkanal) positionieren und absenken,
- Das Gerät kann nun mit dem Greifgut (Kabelkanal) angehoben werden. Dabei ist zu beachten, dass die Greifbacken vollflächig an den Greifflächen des Greifgutes anliegen! → Abb. 1
- Beim Absetzen des Greifgutes öffnet sich das Gerät automatisch.

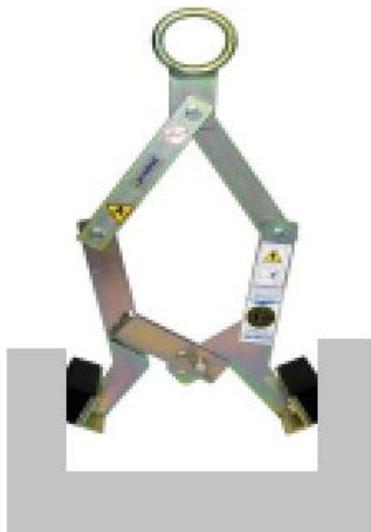


Abb. 1

## 7 Wartung und Pflege

### 7.1 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!

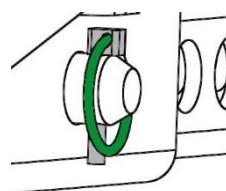
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

**Verletzungsgefahr!**

#### 7.1.1 Mechanik

| WARTUNGSFRIST   | Auszuführende Arbeiten  |
|---|---|
| <b>Erstinspektion nach<br/>25 Betriebsstunden</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).</li> </ul>  |
| <b>Alle 50 Betriebsstunden</b>  | <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> |
| <b>Mindestens 1x pro Jahr<br/>(bei harten Einsatzbedingungen<br/>Prüfintervall verkürzen)</b> | <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)



## 7.2 Störungsbeseitigung

| STÖRUNG   | URSACHE   | BEHEBUNG   |
|---|---|--|
| Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab |   |  |
| (optional)  | Die Greifbacken sind abgenutzt  | Greifbacken erneuern   |
| (optional)  | Traglast ist größer als zulässig  | Traglast reduzieren  |
| Greifbereichs-Einstellung (optional)                      | Es ist der falsche Greifbereich eingestellt   | Greifbereich entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen                                  |
| Material-Eigenschaften                                    | Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für dieses Gerät geeignet / zulässig | Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für dieses Gerät zulässig ist |
| <b>Das Gerät hängt schief</b>                             |   |  |
|   | Die Zange ist einseitig belastet  | Last symmetrisch verteilen   |
| Greifbereichs -Einstellung (optional)                     | Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt  | Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren   |

## 7.3 Reparaturen



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

## 7.4 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe DGUV Vorschrift 1-54 und 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.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Wir empfehlen, nach durchgeföhrter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).





**Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!**

## 7.5 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:

## **7.6 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)!

## **Wartungsnachweis**

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

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

**Betreiber:** \_\_\_\_\_

**Gerätetyp:** -----

**Geräte-Nr.:** \_\_\_\_\_

**Artikel-Nr.:** -----

**Baujahr:** \_\_\_\_\_

## **Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden**

|        |                  |                               |
|--------|------------------|-------------------------------|
| Datum: | Art der Wartung: | Wartung durch Firma:          |
|        |                  |                               |
|        |                  |                               |
|        |                  | Stempel                       |
|        |                  | .....                         |
|        |                  | Name _____ Unterschrift _____ |

**Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden**

| Datum: | Art der Wartung: | Wartung durch Firma:          |
|--------|------------------|-------------------------------|
|        |                  | Stempel                       |
|        |                  | Name ..... Unterschrift ..... |
|        |                  | Stempel                       |
|        |                  | Name ..... Unterschrift ..... |
|        |                  | Stempel                       |
|        |                  | Name ..... Unterschrift ..... |

## **Wartungsarbeiten 1x jährlich**









# Toimintaohje

Käännös sta originaali Toimintaohje

**Kaapelikanava-kivisakset KKV-20/30**

**KKV-20/30**

**Sisältö**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>CE-Vaatimustenmukaisuus.....</b>                               | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Yleistä.....</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1      | Määräysten mukainen käyttö .....                                  | 4         |
| 2.2      | Yleiskuva ja rakenne.....   | 6         |
| 2.3      | Tekniset tiedot.....  | 6         |
| <b>3</b> | <b>Turvallisuus .....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1      | Turvallisuusohjeita .....   | 7         |
| 3.2      | Käsitteiden määritelmät .....                                     | 7         |
| 3.3      | Määritelmä ammattihenkilöstö / asiantuntija.....                  | 7         |
| 3.4      | Turvamerkinnät.....   | 8         |
| 3.5      | Henkilökohtaiset suojaotoimenpiteet .....                         | 9         |
| 3.6      | Suojavarusteet.....   | 9         |
| 3.7      | Tapaturmantorjunta .....  | 9         |
| 3.8      | Toiminta- ja silmämääräinen tarkastus .....                       | 9         |
| 3.8.1    | Yleistä .....   | 9         |
| 3.9      | Turvallinen käyttö .....  | 10        |
| 3.9.1    | Yleistä .....   | 10        |
| 3.9.2    | Kuljetus ja nostolaitteet .....                                   | 10        |
| <b>4</b> | <b>Asennus.....</b>   | <b>11</b> |
| 4.1      | Mekaaninen rakenne .....  | 11        |
| 4.1.1    | Ripustussilmukka / ripustuspultti .....                           | 11        |
| <b>5</b> | <b>Säätötyöt.....</b>   | <b>12</b> |
| 1.1      | Tarttuma-alueen asetus .....                                      | 12        |
| <b>6</b> | <b>Käyttö.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>7</b> | <b>Ylläpito ja huolto.....</b>                                    | <b>13</b> |
| 7.1      | Huolto .....  | 13        |
| 7.1.1    | Mekaniikka.....   | 13        |
| 7.2      | Häiriönpoisto .....   | 14        |
| 7.3      | Korjaukset.....   | 14        |
| 7.4      | Tarkastusvelvollisuus .....                                       | 14        |
| 1.1      | Huomautuksia tyyppikilvestä.....                                  | 15        |
| 1.2      | Huomautuksia PROBST-laitteiden vuokraamisesta/lainaamisesta ..... | 15        |

## 1 CE-Vaativuus

Kuvaus: Kaapelikanava-kivisakset KKV-20/30  
Tyyppi: KKV-20/30  
Tilausnro: 53100420  
Valmistaja: 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)



Edellä kuvattu kone täyttää seuraavien EU-direktiivien asiaankuuluvat vaativukset:

**2006/42/EY (konedirektiivi)**

Seuraavia standardeja ja teknisiä erittelyjä on käytetty:

**DIN EN ISO 12100**

Koneiden turvallisuus - Yleiset suunnitteluperiaatteet - Riskien arviointi ja riskin pienentäminen (ISO 12100: 2010)

**DIN EN ISO 13857**

Koneiden turvallisuus – Turvaetäisyysdet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeille (ISO 13857:2008).

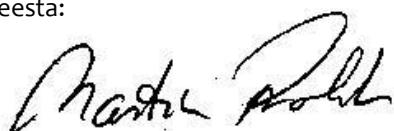
**Dokumentaatiosta vastaava:**

Nimi: J. Holderied

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

Allekirjoitus, tiedot allekirjoitaneesta:

Erdmannhausen, 30.07.2019.....  
(M. Probst, toimitusjohtaja)



## 2 Yleistä

### 2.1 Määräysten mukainen käyttö

Laitetta (KKV-20/30) saa käyttää **ainoastaan kaapelikanavien** nostamiseen, kuljettamiseen ja siirtämiseen, joiden leveys on 200-300 mm!

Laite (KKV-20/30) on varustettu ripustussilmukalla ja voidaan sen vuoksi kiinnittää myös nosto-/kuljetuslaitteeseen, kuten kaivinkoneeseen, lastausnosturiin ja vastaavaan.



**HUOMIO:** Laitteella saa työskennellä vain lähellä maanpinnan tasoa.

**HUOMIO:** Tällä laitteella saa työskennellä vain lähellä maanpinnan tasoa (→ luku „Turvallinen käyttö“)!



Laitteella saa tarttua **vain** sellaisiin kivielementteihin, joissa on yhdensuuntaiset ja tasaiset tartuntapinnat! Muuten on olemassa **vaara, että ne liukuvat pois leuoista!**



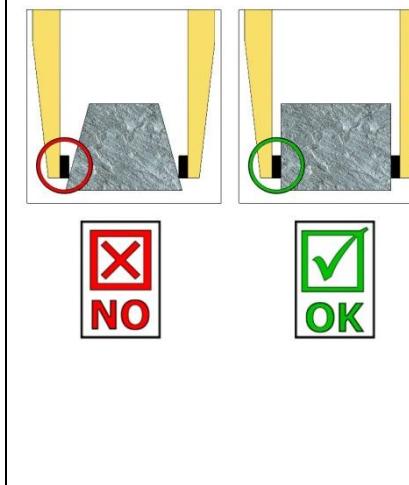
**KIELLETYTTÖÄNTEET:**

**Omat muutokset** laitteeseen tai mahdollisten itse rakennettujen lisälaitteistojen käyttö aiheuttavat onnettomuus- ja kuolemanvaaran ja ovat siksi ehdottomasti **kielletty!!**

Laitteen **kantokykyä ja nimellissuuruutta/tartunta-alueita** ei saa ylittää.

**Kaikki kuljetukset, jotka eivät ole määräysten mukaisia, on ehdottomasti kielletty:**

- Ihmisten ja eläinten kuljetus.
- Sellaisiin rakennusaineepaketteihin, esineisiin ja materiaaleihin tarttuminen ja niiden kuljetus, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa.
- Kuormien ripustaminen köysin, ketjuin tms. laitteeseen.
- Tarttuminen tuotteisiin, jotka on pakattu pakausmuoviin, sillä liukumisvaara on olemassa.
- Tarttuminen tuotteisiin, joiden pinta on käsitelty (esim. maalattu, pinnoitettu, pulveroitu tai vastaava pinta), koska se vähentää kitkakerrointta tartuntaleukojen ja tuotteen välillä. → Liukumisvaara!
- **Kartiomaisiin ja pyöreisiin** tuotteisiin tarttuminen ja niiden kuljettaminen, sillä ne ovat vaarassa liukua pois. (kuva oikealla)
- (kivialustat, joissa on ”jalkoja”, ”mahoja” tai ”piilovälikkeitä”.)





- Laitetta saa käyttää ainoastaan käyttöohjeessa kuvatulla määräysten mukaisella tavalla voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä sekä lakimääräisiä säädöksiä ja vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen määräyksiä noudattaen.
- Kaikkea muuta käytöä ei pidetä määräysten mukaisena ja on **kielletty!**
- Myös käyttöpaikalla voimassa olevia lakimääräisiä turvallisuuteen ja onnettomuuksien ehkäisemiseen liittyviä säädöksiä on noudatettava.

Käyttäjän on ennen jokaista käytökertaa varmistettava, että:

- laite sopii aiottuun käyttöön, laite on määräysten mukaisessa kunnossa ja nostettava kuorma sopii nostettavaksi.

*Ellet ole varma, ota yhteyttä valmistajaan ennen käyttöönottoa.*



**2.2 Yleiskuva ja rakenne****2.3 Tekniset tiedot**

| Typpi     | Tartunta-alue W | Leuan pituus L | Kantokyky (WLL) | Omapaino |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------|
| KKV-20/30 | 200-300mm       | 120 mm         | 150 kg          | 5,5 kg   |

### 3 Turvallisuus

#### 3.1 Turvallisuusohjeita



##### Kuolemanvaara!!

Merkitsee vaaraa. Jos vaaraa ei vältetä, tuloksena saattaa olla kuolema tai vakava vamma.



##### Vaarallinen tilanne!

Merkitsee vaarallista tilannetta. Jos tilannetta ei vältetä, tuloksena saattaa olla ruumiillisia tai aineellisia vahinkoja.



##### Kielto!

Merkitsee kieltoa. Jos kieltoa ei noudateta, tuloksena saattaa olla kuolema, vakava vamma tai aineellisia vahinkoja.



Tärkeää tietoa ja hyödyllisiä käytövinkejä.

#### 3.2 Käsitteiden määritelmät

|                    |  |
|--------------------|--|
| Tartunta-alue:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ilmoittaa minimi- ja maksimikoon tuotteelle, johon tällä laitteella voidaan tarttua.</li> </ul>   |
| Tuote/tuotteet:    | <ul style="list-style-type: none"> <li>on tuote, johon voidaan tarttua tai jota voidaan kuljettaa.</li> </ul>  |
| Leukojen väli:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>koostuu tartunta-alueesta ja kouran mitasta.<br/><i>Tartunta-alue + kouran mitta = leukojen väli</i></li> </ul>                             |
| Upotussyyys:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>vastaa tuotteiden maksimaalista tartuntakorkeutta, joka riippuu laitteen tarttumavarsien korkeudesta.</li> </ul>                            |
| Laite:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>kuvaa tartuntalaitetta.</li> </ul>  |
| Tuotteen mitta:    | <ul style="list-style-type: none"> <li>merkitsee tuotteen mittoja (esim. tuotteen pituus, leveys, korkeus).</li> </ul>   |
| Omapaino:          | <ul style="list-style-type: none"> <li>on laitteen tyhjäpaino (ilman tuotteita).</li> </ul>  |
| Kantokyky (WLL *): | <ul style="list-style-type: none"> <li>ilmaisee laitteen suurimman sallitun kuorman (tuotteita nostettaessa).</li> </ul> <p>* = WLL → (englanniksi:) <u>Working Load Limit</u></p> |

#### 3.3 Määritelmä ammattihenkilöstö / asiantuntija

Ainoastaan ammattihenkilöstö tai asiantuntijat saavat suorittaa asennus-, huolto- ja korjaustöitä laitteelle.

Ammattihenkilöstön tai asiantuntijan on omattava riittävät ammatilliset tiedot seuraavilta aloilta laitteeseen liittyen:

- Mekaniikka
- Hydrauliikka
- Pneumatiikka
- Sähköoppi

### 3.4 Turvamerkinnät

#### KIELTOMERKIT

| Symboli   | Merkitys   | Tilausnro                        | Koko                          |
|---|--|----------------------------------|-------------------------------|
|  | Älä koskaan astu riippuvan kuorman alle. <b>Hengenvaara!</b>                     | 29040210<br>29040209<br>29040204 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|  | Kartiomaisia tuotteita ei saa nostaa.  | 29040213<br>29040212<br>29040211 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|  | Tuotteita ei saa koskaan nostaa epäkeskisesti, vaan aina kuorman painopisteestä. | 29040216<br>29040215<br>29040214 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |

#### VAROITUSMERKIT

| Symboli   | Merkitys                | Tilausnro                        | Koko                                   |
|---|-------------------------|----------------------------------|--|
|  | Käsien puristumisvaara. | 29040221<br>29040220<br>29040107 | 30 x 30 mm<br>50 x 50 mm<br>80 x 80 mm |

#### KÄSKYMERKIT

| Symboli   | Merkitys  | Tilausnro                        | Koko                          |
|---|---|----------------------------------|-------------------------------|
|  | Jokaisen käyttäjän on luettava ja ymmärrettävä laitteen käyttöohje sekä siinä olevat turvallisuusmäärykset. | 29040665<br>29040666             | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm            |
|  | Laitteen manuaalinen käytö on sallittu vain punaisilla kahvoilla.   | 29040227<br>29040226<br>29040225 | Ø 30 mm<br>Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |

#### VALINNAINEN

|   |   |                      |                    |
|---|---|----------------------|--------------------|
|  | Varmista nostoadapteri ja haarukkatrunkin piikit lukitusruuvilla ja turvaketjulla tai köydellä. | 29040223<br>29040222 | Ø 50 mm<br>Ø 80 mm |
|---|---|----------------------|--------------------|

### 3.5 Henkilökohtaiset suojaotoimenpiteet



- Jokaisen käyttäjän on luettava ja ymmärrettävä laitteen käyttöohje sekä siinä olevat turvallisuusmäärykset.
- Laitetta ja kaikkia korkeamman tason laitteita, johon/joihin laite on asennettu, saavat käyttää vain valtuutetut ja pätevät henkilöt.



- Vain **käsikahvallisia** laitteita saa käyttää **manuaalisesti**.  
**Muuten on olemassa käsien loukkaantumisvaara!**

### 3.6 Suojavarusteet

Suojarustus koostuu turvallisuusteknisten vaatimusten mukaisesti:

- suojavaatteista
- suojakäsineistä
- suojaajalaineista

### 3.7 Tapaturmantorjunta



- Varmista, että asiattomat henkilöt, etenkin lapset, eivät pääse työskentelyalueen läheisyyteen.
- Ole varovainen ukkosen aikaan!



- Huolehdi työskentelyalueen riittävästä valaistuksesta.
- Ole varovainen, jos rakennusaineet ovat märkiä, jäätynytä tai likaisia.



- Laitteella työskentely alle 3 °C:n (37,5° F:n) lämpötilassa on kielletty. Tuotteet ovat vaarassa luisua alas kosteuden tai jään muodostumisen vuoksi.

### 3.8 Toiminta- ja silmämääräinen tarkastus

#### 3.8.1 Yleistä



- Laitteen toiminta ja tila on tarkastettava ennen jokaista käyttökertaa.
- Laitteen toiminta ja kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa
- Huolto-, voitelu- ja häiriönpoistotöitä saa tehdä ainoastaan laitteen ollessa sammutettuna!



- Jos laitteessa on turvallisuuteen vaikuttavia vikoja, sitä saa käyttää uudelleen vasta, kun kaikki viat on korjattu.
- Jos missä tahansa laitteen osassa on halkeamia, rakoja tai vaurioita, laitteen käyttö on lopetettava **välittömästi**.



- Laitteen käyttöohjeet on aina pidettävä näkyvillä käyttöpaikalla.
- Laitteessa olevaa typpikilpeä ei saa poistaa.
- Merkit, joita ei enää pysty lukemaan, on vaihdettava. Epäselvät opasteet (kuten kielto- ja varoitusmerkit) on vaihdettava.

### 3.9 Turvallinen käyttö

#### 3.9.1 Yleistä



- Laitteella saa työskennellä vain lähellä maanpinnan tasoa. Laitteen liikuttaminen ihmisten yli on kielletty.
- Oleskelu riipuvan kuorman alla on kielletty. **Hengenvaara!**



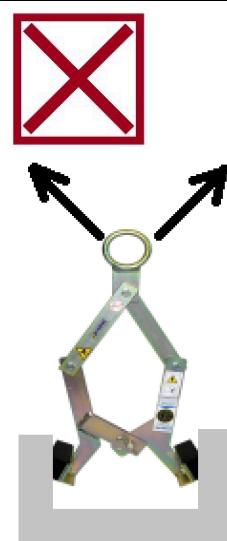
- Ainoastaan kahvallisia laitteita saa ohjata manuaalisesti.



- Oleskelu työalueella käytön aikana on kielletty! Ellei se ole välttämätöntä. Laitteen käyttötavan vuoksi, esim. laitteen manuaalisen ohjaksen takia (kahvoista).
- Laitteen äkillinen nostaminen tai laskeminen kuorman kanssa ja ilman kuormaa, esim. myös silloin, jos se aiheutuu kuljetus-/nostolaitteen nopeasta ajamisesta epätasaisessa maastossa, on kielletty! Tuotteen liukumisvaara. Laitteen hallitsemattomat liikkeet.



- Tuotteisiin ei saa koskaan tarttua epäkeskisesti (aina painopisteen kohdalta), muuten kaatumisvaara.
  - Laitetta ei saa avata, jos leukojen välissä on este.
  - Laitteen kantokykyä ja nimellissuuruutta ei saa ylittää.
  - Käyttäjä ei saa poistua ohjauspaikalta niin kauan, kun laitteessa on kuorma ja kuormaa on aina valvottava.
- 
- Juuttuneita kuormia ei saa kiskaisista irti laitteella.
  - Kuormia ei saa koskaan **vetää kaltevasti**. Muuten laitteen osat voivat **vaurioitua** (katso kuva A)!



Kuva A

#### 3.9.2 Kuljetus ja nostolaitteet



- Käytettävän kuljetus-/nostolaitteen (esim. kaivinkoneen) on oltava turvallisessa käyttökunnossa.
- Vain valtuutetut ja pätevät henkilöt saavat käyttää kuljetus-/nostolaitetta.
- Kuljetus-/nostolaitteen käyttäjän on täytettävä laissa määrätyt pätevyysvaatimukset.



**Kuljetus-/nostolaitteen ja kiinnitysvälineiden suurinta sallittua kuormaa ei saa missään tapauksessa ylittää!**

## 4 Asennus

### 4.1 Mekaaninen rakenne

Käytä vain alkuperäisiä Probst-tarvikkeita, ota epäselvissä tapauksissa yhteyttä valmistajaan.



Laitteen kuorma, lisälaitteet (kääntömoottori,nostoadapterit jne.) ja tartuntavarsien ylimääräinen kuorma eivät saa ylittää kuljetus-/nostolaitteen kantokykyä!

Tartuntalaitteet on ripustettava **aina kardaanisesti**, jotta ne voivat heilua vapaasti jokaisessa asennossa.



Tartuntalaitteita **ei saa** missään tapauksessa kytkeä **jäykästi** nosto-/kuljetuslaitteeseen!

**Se voi johtaa lyhyessä ajassa ripustuksen rikkoutumiseen. Seurauksena voi olla kuolema, vakavat vammat tai omaisuusvahinko!**

#### 4.1.1 Ripustussilmukka / ripustuspultti

Laitteessa on ripustussilmukka / -pultti ja se voidaan kiinnittää erilaisiin kuljetus-/nostolaitteisiin.

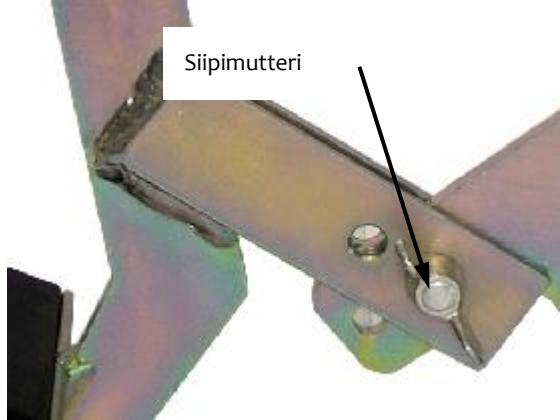


On varmistettava, että ripustussilmukka/ripustuspultti on yhdistetty tukevasti kiinnitysvälineeseen (nostokoukku, luisto jne.) , jotta se ei voi liukua pois.

## 5 Säätötyöt

### 1.1 Tarttuma-alueen asetus

- Tarttuna-alue on säädettävä tuotteen mittojen mukaan.
- Sitä varten laite on laskettava maahan.
- Irrota siipimutteri
- Säädä tarttuna-alue vastavasti ja kiinnitä se uudelleen siipimutterilla.



Ole varovainen säätötöissä! Käsien loukkaantumisvaara!  
Käytä suojakäsineitä.



## 6 Käyttö

- Kytke laite nostimeen luvussa "ripustussilmukan asennus" kuvatulla tavalla
- Siirrä laite nostettavan tuotteen luokse.
- Aseta laite tuotteeseen keskiseksi (kaapelikanava) ja laske se,
- Laitetta voidaan nyt nostaa tuotteen kanssa (kaapelikanava). Ota huomioon, että tartuntaleuat ovat täysin tuotteen tartuntapintojen ympärillä! →Kuva 1
- Laite avautuu automaattisesti, kun nostettava tuote lasketaan.



Kuva 1

## 7 Ylläpito ja huolto

### 7.1 Huolto



Laitteen virheettömän toiminnan, käyttöturvallisuuden ja pitkän käyttöön takaamiseksi taulukossa olevat huoltotyöt on suoritettava annetun aikavälin kuluessa.

**Ainoastaan** alkuperäisiä varaosia saa käyttää, muuten takuu raukeaa.



Kaikki työt on tehtävä laitteen ollessa pysähdyksissä!

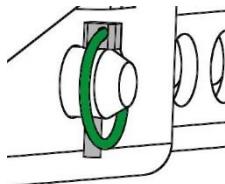
Kaikkien töiden yhteydessä on varmistettava, että laite ei voi sulkeutua tahattomasti.

**Loukkaantumisvaara!**

#### 7.1.1 Mekaniikka

| HUOLTOMÄÄRÄAIKA   | Tehtävät työt  |
|---|--|
| <b>Ensimmäinen tarkastus 25 käyttötunnin jälkeen</b>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkasta tai kiristä kaikki kiinnitysruuvit (vain asiantuntija saa tehdä työn).</li></ul>  |
| <b>50 käyttötunnin jälkeen</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Kiristä kaikki kiinnitysruuvit (varmista, että ruuvit kiristetään lujuusluokan mukaiseen momenttiin).</li><li>Tarkista kaikkien käytössä olevien varmistusosien (kuten rengassokkien) moitteeton toiminta ja vaihda vialliset varmistusosat. → 1)</li><li>Tarkista kaikkien nivelten, ohjainten, pulttien ja hammaspyörien toiminta, säädä tai vaihda tarvittaessa.</li><li>Tarkista tartuntaleuan (mikäli käytössä) kuluminen ja puhdistaa se, vaihda tarvittaessa.</li><li>Rasvaa/voitele kaikki käytössä olevat liukuohjaimet, hammastangot, liikkuvien osien tai koneenrakennusosien nivelet kulumisen pienentämiseksi ja optimaalisia liikesarjoja varten (suositeltava rasva: Mobilgrease HXP 462).</li><li>Voitele kaikki voitelunipat (mikäli käytössä) rasvapuristimella.</li></ul> |
| <b>Vähintään 1x vuodessa</b><br>(lyhennä tarkastusväljä kovissa käyttöolosuhteissa) | <ul style="list-style-type: none"><li>Kaikkien ripustusosien sekä pulttien ja kielekkeiden tarkistus. Asiantuntijan tekemä halkeamien, kuluminen, korroosion ja toimintaturvallisuuden tarkistus.</li></ul>  |

1)



## 7.2 Häiriönpoisto

| HÄIRIÖ  | SYY  | RATKAISU   |
|---|--|--|
| Kiinnitysvoima ei ole riittävä, kuorma ei pysy leuoissa |  |  |
| (valinnainen)   | Tartuntaleuka on kulunut   | Vaihda tartuntaleuka   |
| (valinnainen)   | Kuorma on sallittua suurempi   | Vähennä kuormaa  |
| Tartunta-alueen säätö (valinnainen)                     | Tartunta-alue on säädetty virheellisesti   | Säädä tartunta-alue kuljetettavien tuotteiden mukaisesti                                 |
| Materiaalin ominaisuudet                                | Materiaalin pinta on likainen tai rakennusaine ei sovi tähän laitteeseen / ei ole sallittu | Tarkista materiaalin pinta tai kysy valmistajalta, sopiiko rakennusaine tälle laitteelle |
| <b>Laite on vinossa</b>                                 |  |  |
|   | Kuorma on vain yhdellä puolella leukoja  | Jaa kuorma symmetrisesti   |
| Tartunta-alueen säätö (valinnainen)                     | Tartunta-aluetta ei ole säädetty symmetrisesti   | Tarkista tartunta-alueen säätö ja korjaa   |

## 7.3 Korjaukset



- Ainoastaan henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot, saavat korjata laitteen.
- Ennen laitteen ottamista uudelleen käyttöön ammattilaisen on tarkastettava laite huolellisesti

## 7.4 Tarkastusvelvollisuus

- Yrittäjän on huolehdittava siitä, että asiantuntija tarkastaa laitteen vähintään vuosittain ja että löydetyt viat korjataan välittömästi (→ DGUV-asetus 100-500).
- Voimassa olevia lakisääteisiä säädöksiä ja vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen määryksiä on noudatettava!
- Asiantuntijatarkastuksen voi tehdä myös valmistaja Probst GmbH. Ota meihin yhteyttä: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de)
- Suosittelemme, että laitteen tarkastuksen ja vikojen korjauksen jälkeen „Asiantuntijatarkastus / Expert inspection“ tarkistustarra asetaan näkyvästi laitteeseen (tilausnro: 2904.0056+Tüv\*-tarra vuosiluvulla).





**Asiantuntijan suorittama tarkastus on ehdottomasti dokumentoitava!**

## 7.5 Huomautuksia tyypikilvestä



Laitteen tyyppi, laitteen numero ja rakennusvuosi ovat tärkeitä tietoja laitteen tunnistamiseksi. Ne on ilmoitettava aina varaosia tilattessa, takuuvaatimuksia tehtäessä ja muiden kyselyiden yhteydessä.

Maksimaalinen kantokyky ilmoittaa laitteen suurimman mahdollisen kuorman. Maksimaalista kantokykyä ei saa ylittää.

Tyypikilvessä ilmoitettu omapaino on otettava huomioon käytettäessä laitetta nostolaitteen/kuljetuslaitteen (esim. nosturi, ketjutalja, trukki, kaivinkone) kanssa.



## 7.6 Huomautuksia PROBST-laitteiden vuokraamisesta/lainaamisesta



Aina, kun PROBST-laitte vuokrataan/lainataan, mukaan on **ehdottomasti** annettava asiaankuuluva alkuperäinen käyttöohje (jos käytömaassa puhutaan toista kieltä, mukaan on lisäksi annettava alkuperäisen käyttöohjeen käännös)!

## Huoltotodistus

**Tämän laitteen takuu on voimassa vain, jos määrättyt huoltotyöt suoritetaan (valtuutettu ammattikorjaamo)!**  
 Jokaisen huoltovälin suorittamisen jälkeen tämä huoltotodistus (varustettuna allekirjoituksella ja leimalla) on lähetettävä meille välittömästi 1).

1) sähköpostitse: service@probst-handling.de / faksilla tai postitse

Toiminnanharrjoittaja: -----

Laitetyyppi: -----

Laitenro: -----

Tuotenumero: -----

Valmistusvuosi: -----

### Huoltotyöt 25 käyttötunnin jälkeen

| Päivämäärä: | Huoltolaji: | Huollon suorittanut yritys: |
|-------------|-------------|-----------------------------|
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |

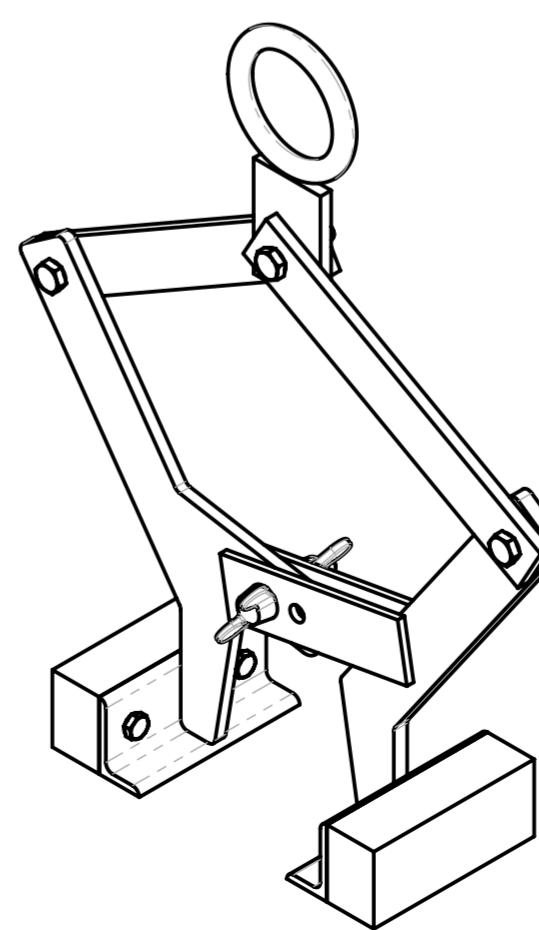
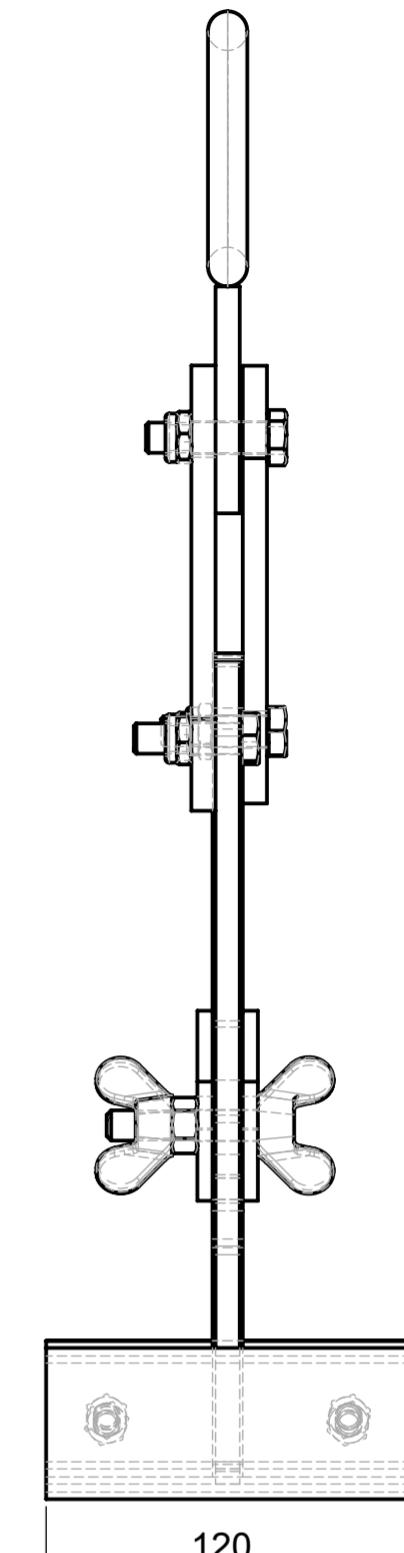
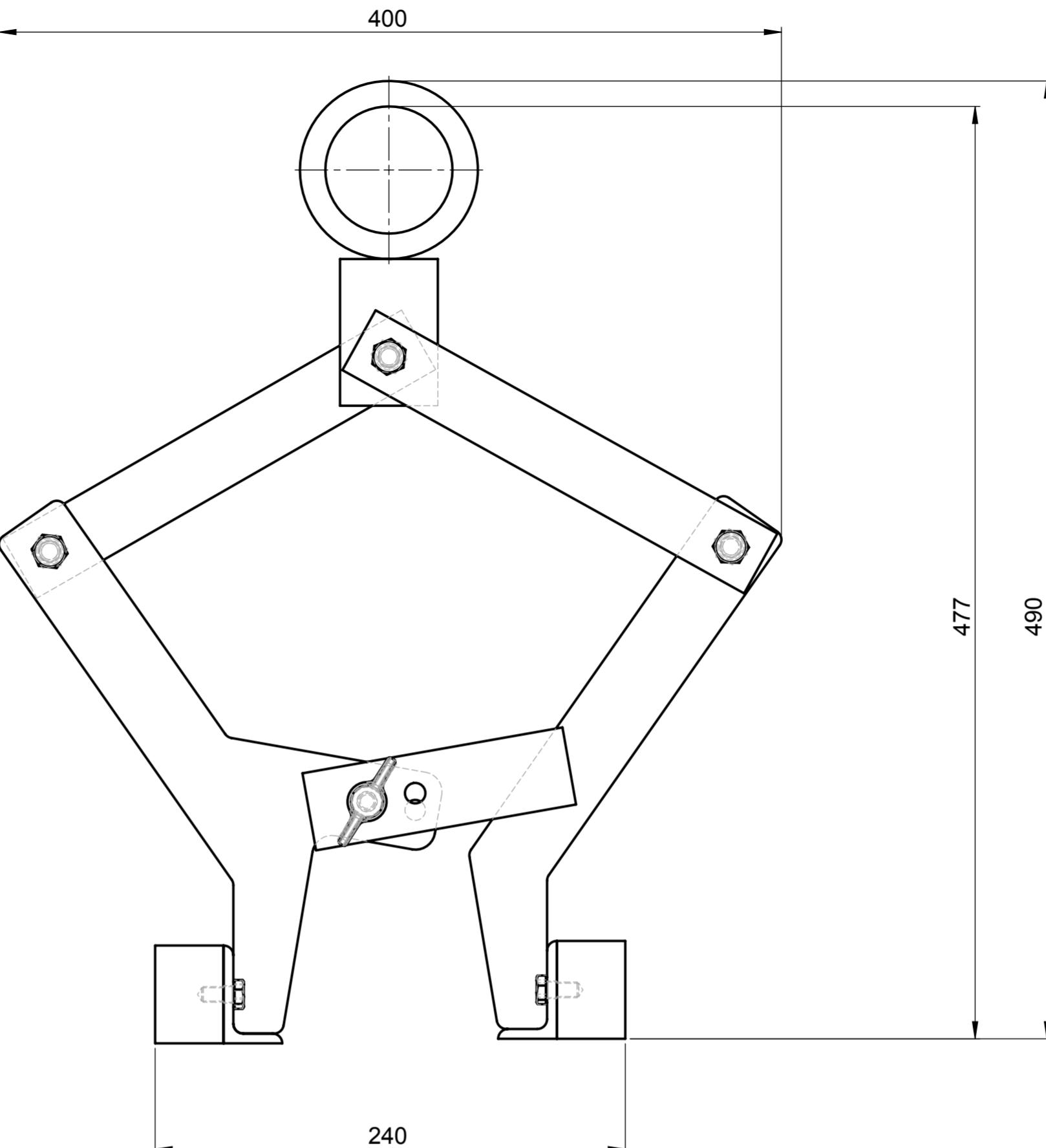
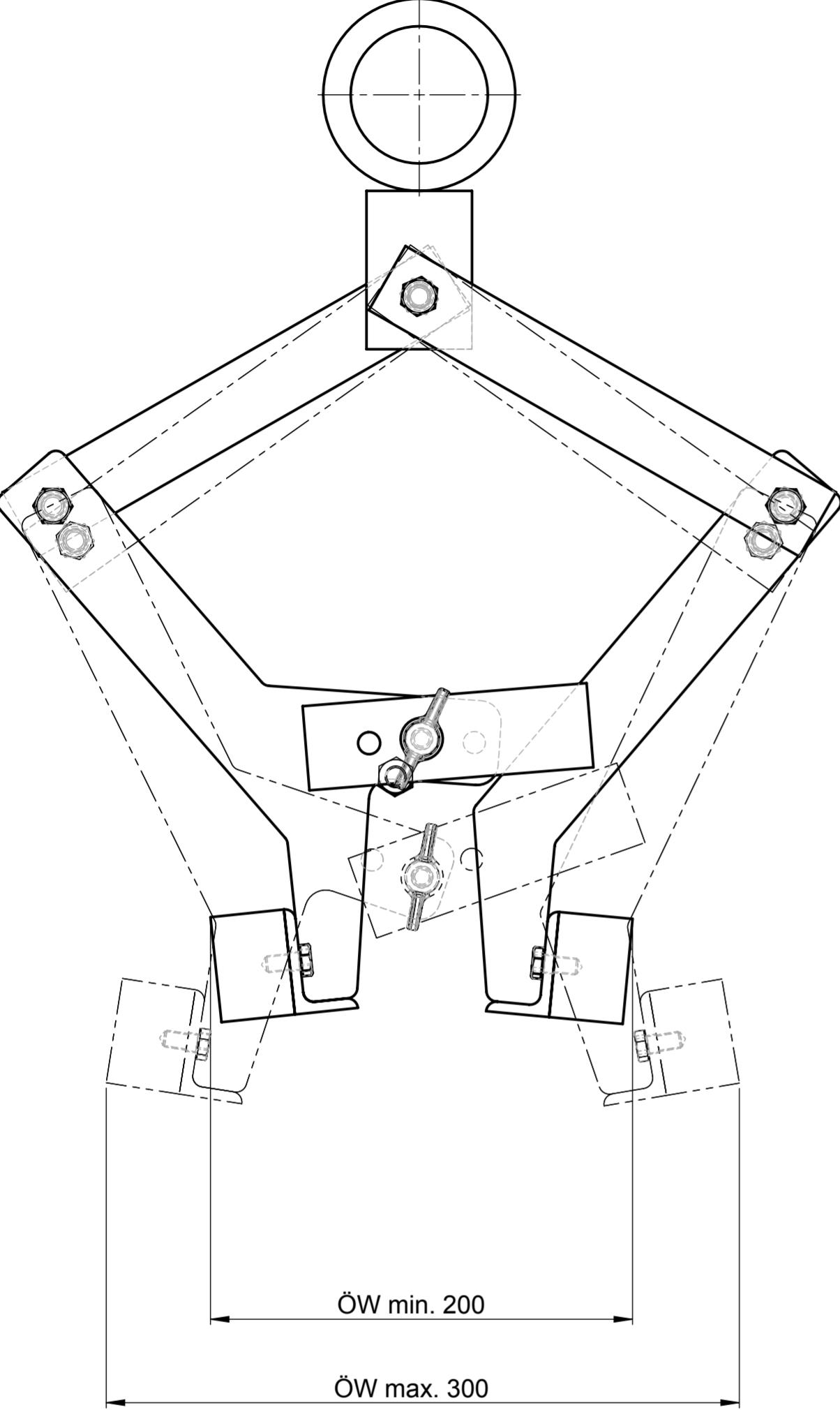
### Huoltotyöt 50 käyttötunnin jälkeen

| Päivämäärä: | Huoltolaji: | Huollon suorittanut yritys: |
|-------------|-------------|-----------------------------|
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |

### Huoltotyöt kerran vuodessa

| Päivämäärä: | Huoltolaji: | Huollon suorittanut yritys: |
|-------------|-------------|-----------------------------|
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |
|             |             | Leima                       |
|             |             | Nimi Allekirjoitus          |

8 7 6 5 4 3 2 1



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:

150 kg / 331 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:

6 kg / 13,2 lbs

Product Name:  
Cable Channel Clamp KKV-20/30

**probst**  
handling equipment

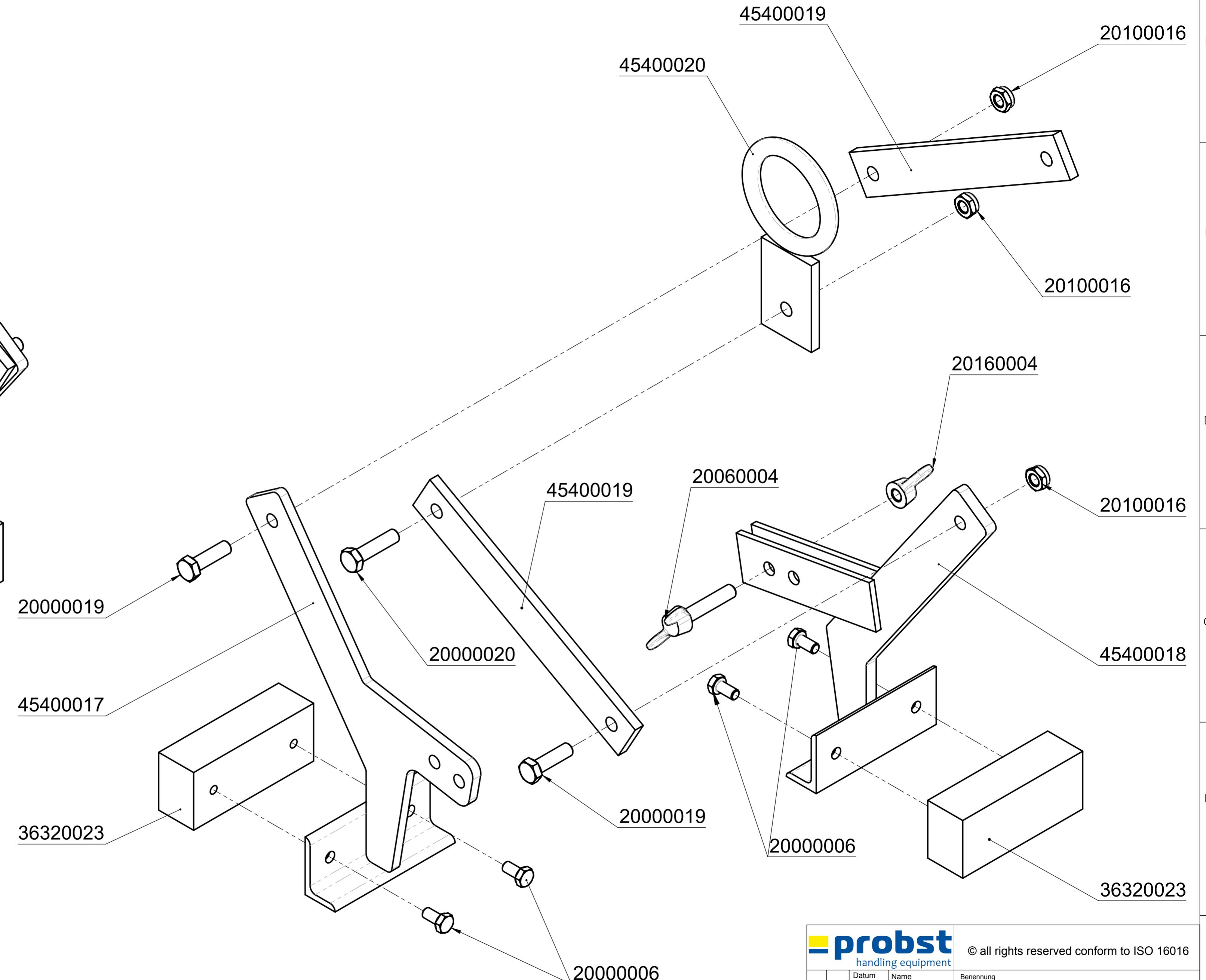
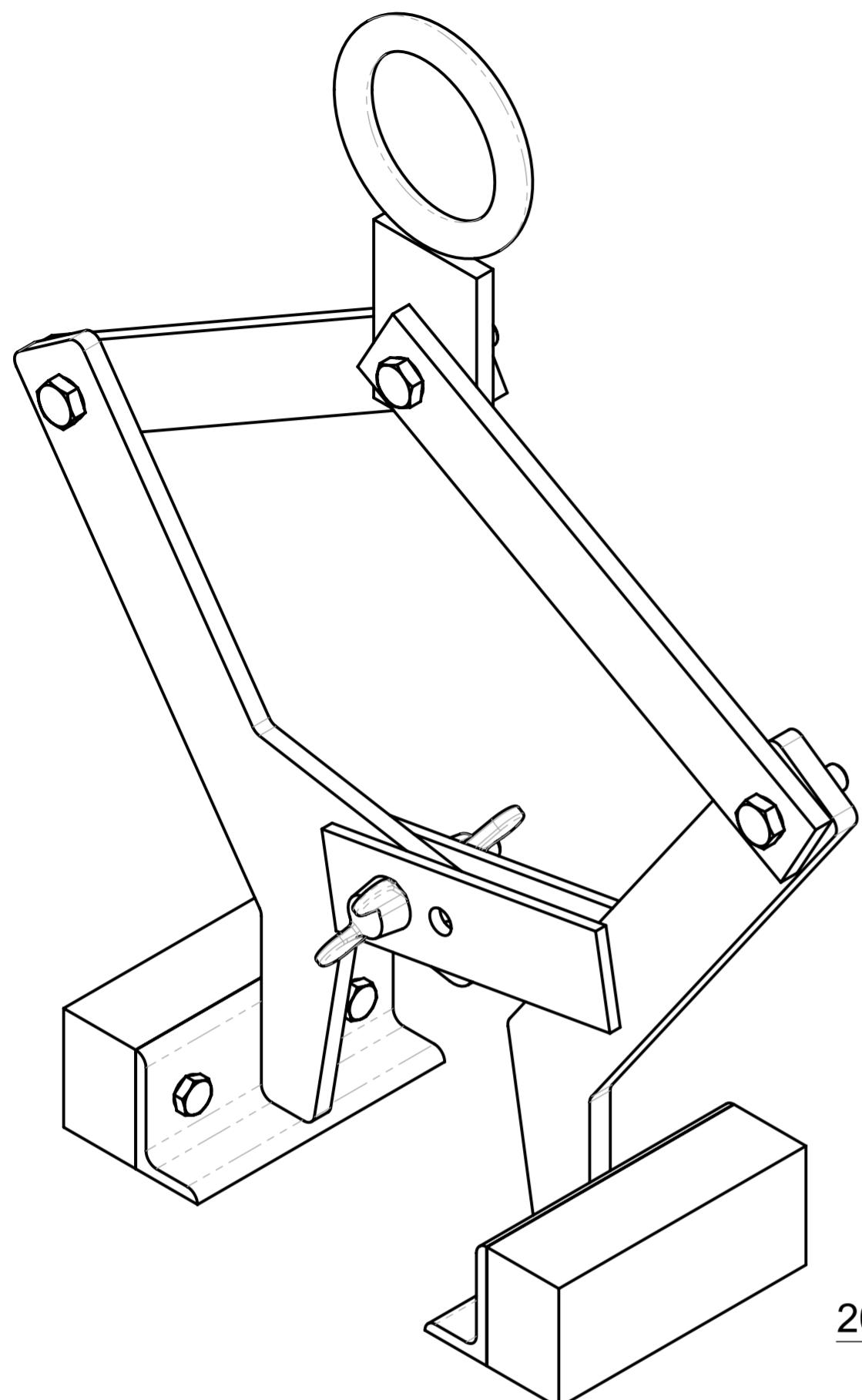
© all rights reserved conform to ISO 16016

|       | Datum     | Name     |
|-------|-----------|----------|
| Erst. | 30.7.2019 | R.Seidel |
| Gepr. | 30.7.2019 | R.Seidel |
|       |           |          |
|       |           |          |
|       |           |          |

Benennung  
Kabelkanal-Versetzzange KKV-20/30

|         | Artikelnummer/Zeichnungsnummer | Blatt   |
|---------|--------------------------------|---------|
| Zust.   | Urspr.                         | von 1   |
|         | D53100420                      |         |
| Ers. f. |                                | Ers. d. |

8 7 6 5 4 3 2 1



**probst**  
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

|           | Datum     | Name     | Benennung                         |
|-----------|-----------|----------|-----------------------------------|
| Erst.     | 20.9.2018 | R.Seidel | Kabelkanal-Versetzzange KKV-20/30 |
| Gepr.     | 22.7.2019 | R.Seidel |                                   |
|           |           |          | Artikelnummer/Zeichnungsnummer    |
| E53100420 |           |          | Blatt                             |
| Zust.     | Urspr.    | Ers. f.  | 1 von 1                           |
|           |           |          | Ers. d.                           |

