

# RVD-4,5-ECO



DE | Betriebsanleitung  
GB | Operating Instructions  
FR | Instructions d'emploi







**RVD-4,5-ECO**



DE | Betriebsanleitung

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal/ Sachkundiger .....	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung .....	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen .....	5
2.6	Schutzausrüstung.....	6
2.7	Unfallschutz .....	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung .....	6
2.8.1	Mechanik.....	6
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	7
2.9.1	Allgemein .....	7
2.9.2	Trägergeräte/ Hebezeuge.....	7
<b>3</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>8</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	8
3.2	Übersicht und Aufbau.....	9
3.3	Technische Daten .....	9
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Mechanischer Anbau.....	10
<b>5</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>10</b>
5.1	Transport und Abstellen des Gerätes .....	10
5.2	Anbau an Trägergerät .....	11
5.3	Bedienung .....	12
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>15</b>
6.1	Wartung .....	15
6.1.1	Mechanik.....	15
6.2	Reparaturen .....	15
6.3	Prüfungspflicht.....	16
6.4	Hinweis zum Typenschild.....	17
6.5	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	17
<b>7</b>	<b>Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen .....</b>	<b>17</b>

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

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Rohrverlegedorn RVD-4,5-ECO  
Typ: RVD-4,5-ECO  
Artikel-Nr.: 44000184



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

Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:  
**2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

**DIN EN ISO 12100**

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

**DIN EN ISO 13857**

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

**Dokumentationsbevollmächtigter:**

Name: Jean Holderied

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

**Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:**

Erdmannhausen, 15.05.2024.....

(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise



#### **Lebensgefahr!**

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



#### **Gefährliche Situation!**

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



#### **Verbot!**

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



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

### 2.2 Begriffsdefinitionen

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

### 2.3 Definition Fachpersonal/ Sachkundiger

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

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

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

## 2.4 Sicherheitskennzeichnung

### VERBOTSGEZEICHEN

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

### WARNZEICHEN

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

### GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	29040665 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Stützfüße ausgeklappt und eingeklappt (rechts)	2904.0810	100x80 mm
	Stützfüße ausgeklappt und eingeklappt (links)	2904.0811	100x80 mm

## 2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



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



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

## 2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 2.7 Unfallschutz



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



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

## 2.8 Funktions- und Sichtprüfung

### 2.8.1 Mechanik



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



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



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

## 2.9 Sicherheit im Betrieb

### 2.9.1 Allgemein



- Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**



- 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).



- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.
- Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.
- 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.
- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten **niemals** schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes **beschädigt** werden!

### 2.9.2 Trägergeräte/ Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät/ Hebezeug (z.B. Bagger) inklusive Tragmittel muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Trägergerät/ Hebezeug bedienen.



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

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät (*RVD-4,5-ECO*) darf nur zum Entladen, Transportieren und Verlegen von jeweils einem Stahlbetonrohr (z.B. Kanalrohr) mit einer maximalen Rohrlänge von **3.000 mm** und Rohrdurchmesser von **400 - 1.200 mm** verwendet werden.

Die maximal zulässige Tragfähigkeit (WLL) des Gerätes beträgt **4.500 kg**.

Zum sicheren Greifen ist ein **Rohr-Mindestgewicht von 600 kg** erforderlich (bedingt durch den federbelasteten Klemmmechanismus des Greifarmes.)

Das Gerät (*RVD-4,5-ECO*) kann mit der integrierten Flanschplatte mit einem Schnellwechseladapter an jedes beliebige Trägergerät/Hebezeug (z.B. Bagger) angebaut werden.

Zusätzlich ist der Anbau von hydraulischen Drehwerken, wie Rotatoren oder Tiltrotatoren möglich.

- 
- 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.



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



#### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

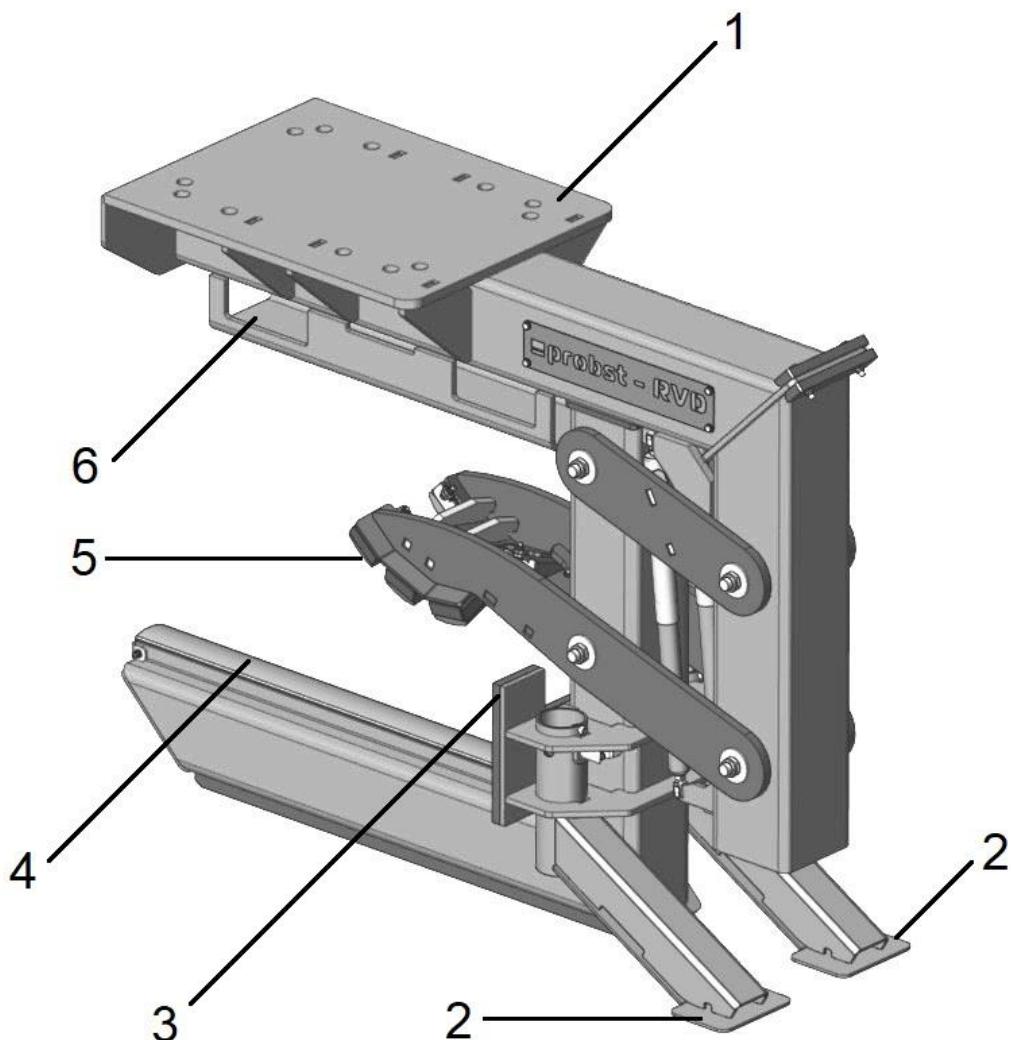
Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich verboten!

Die Tragfähigkeit (WLL) 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



1. Flanschplatte zum Anbau von hydraulischen Drehwerken
2. Standfuß
3. Anschlag
4. Aufnahmedorn
5. Spannarm
6. Einsteketasche für Gabelstaplerzinken zum Transport des Gerätes

### 3.3 Technische Daten

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

**Das Gewicht des Schnellwechseladapters ist nicht im Gesamtgewicht des Rohrverlegedorns RVD beinhaltet!**

## 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!

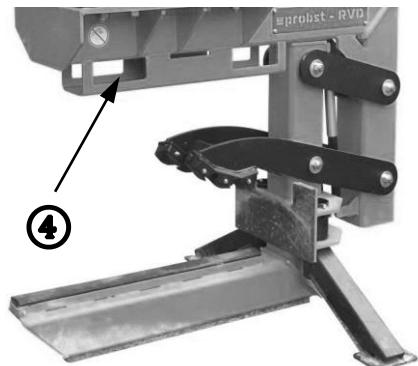
## 5 Bedienung

### 5.1 Transport und Abstellen des Gerätes

Zum Transportieren des Gerätes **OHNE** montiertes Trägergerät (Bagger), fährt man mit den Gabelzinken eines Trägergerätes (z.B. Radlader) in die Einstektaschen ④ ein.

Zur Sicherung des Gerätes gegen Herunterrutschen von den Gabelzinken, muss folgendes beachtet werden:

- Gabelzinken generell nach hinten (in Richtung des Trägergeräts) neigen,
- Gabelzinken entweder mittels Arretierungsschrauben arretieren, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Gabelzinken gesteckt wird,
- oder Gabelzinken mittels einer Kette oder eines Seils, um das Gerät (RVD-4,5-ECO) und um den Gabelträger des Trägergerätes legen.



Beim Abstellen des Gerätes (RVD-4,5-ECO) **OHNE** montiertes Trägergerät auf dem Boden; ist folgendes **unbedingt** zu beachten:

- der Untergrund **muss** eben, waagrecht und ausreichend tragfähig sein,
- beide Stützfüße müssen nach außen geschwenkt werden (Abb. 3-8), um ein sicheres Stehen des Gerätes zu gewährleiten.

**Wird dies nicht befolgt besteht Umkippgefahr des (RVD-4,5-ECO) → UNFALLGEFAHR!**

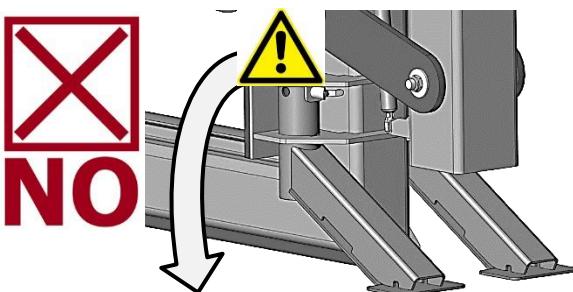


Abb. 3

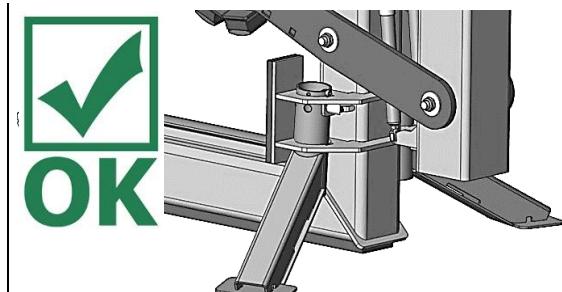
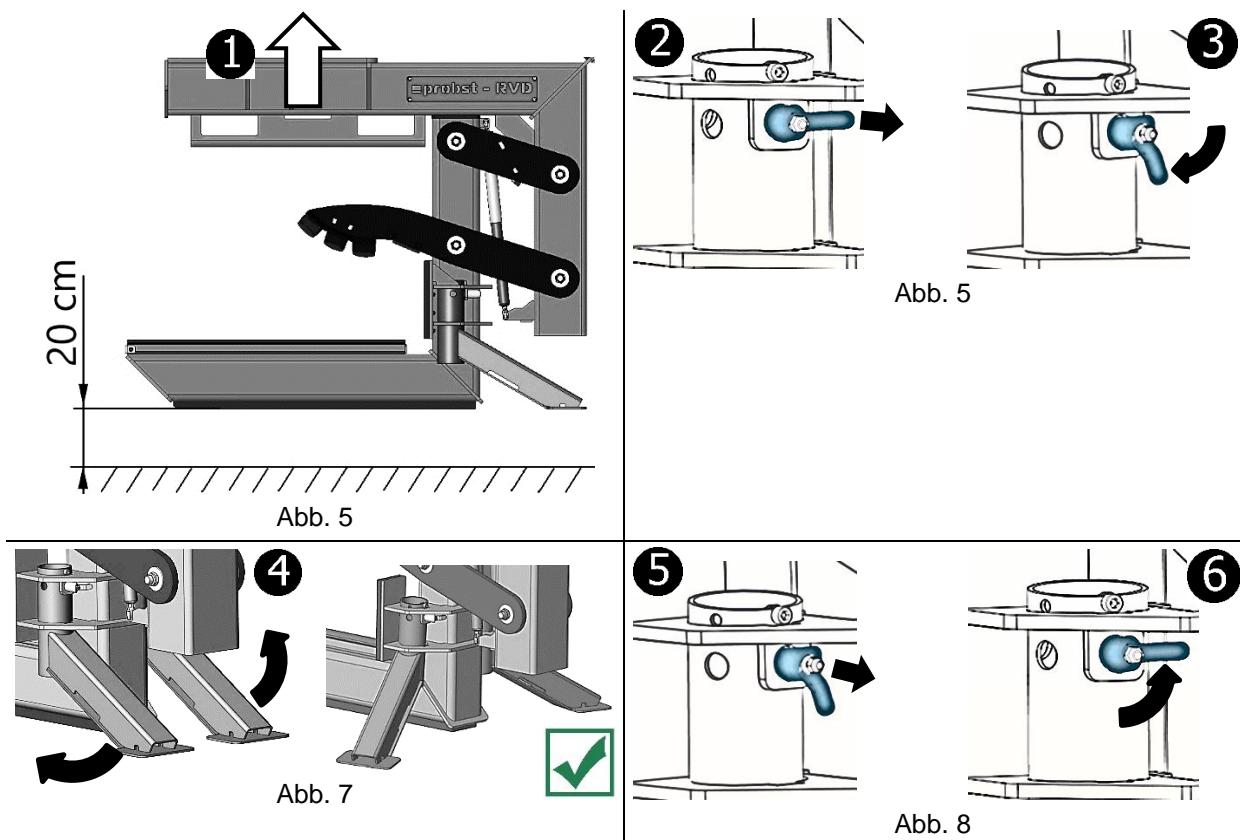


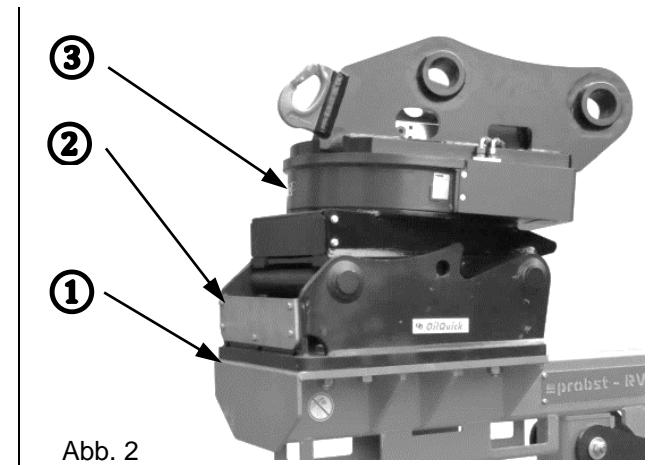
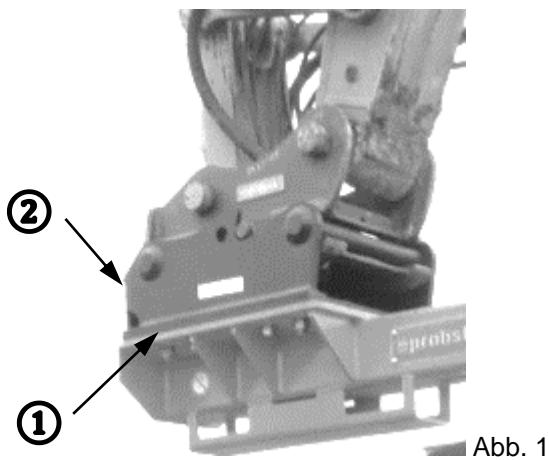
Abb. 4



## 5.2 Anbau an Trägergerät



Die am Gerät (RVD-4,5-ECO) Flanschplatte ① ermöglicht den Anbau eines Schnellwechselsystems ② am Trägergerätes (z.B. Bagger), sowie die Erweiterung von hydraulischen Drehwerken ③ (wie Rotatoren, oder Tilt-Rotatoren).



### 5.3 Bedienung

- Die Befestigung des Gerätes (RVD-4,5-ECO) erfolgt über das Schnellwechselsystem am Trägergerätes (z.B. Bagger).
- Das unbeladene Gerät wird ca. 20 cm angehoben u. beide Stützfüße müssen nach innen geschwenkt werden (Abb. 2).
- Zum Abladen (oder Beladen) z.B. von einem LKW ist das Einfahren des Aufnahmedorns auch von der Rohrspitze zulässig (Abb. 1).
- Nun wird das Gerät in das liegende Stahlbetonrohr bis zum Anschlag eingefahren (Abb. 2). Das Stahlbetonrohr muss auf ebenem Boden liegen und ist, sofern erforderlich gegen Wegrollen zusichern. **Ansonsten besteht Unfallgefahr!**
- Nun kann das Stahlbetonrohr langsam angehoben und in waagrechter Position zur Verlegestelle transportiert werden (Abb. 3). Hierbei darf die Rohröffnung **keinesfalls** nach unten geneigt werden **Unfallgefahr!**
- Ausschließlich beim direkten Verbauen ist das Neigen des Stahlbetonrohrs an der Verlegestelle erlaubt. Der maximale Neigungswinkel beträgt 50°. → Abb. 4
- Sobald das Stahlbetonrohr verbaut wurde, das Gerät etwas absenken ① (bis der Aufnahmedorn keinen Kontakt mehr mit dem Stahlbetonrohr hat) und dann langsam aus dem Stahlbetonrohr herausziehen ②. → Abb. 8



**Der Aufenthalt von Personen direkt an der Ablegestelle bzw. beim Verbauen (z.B. im Graben) des Stahlbetonrohres ist strengstens verboten (siehe Abb. 5). → LEBENSGEFAHR!**

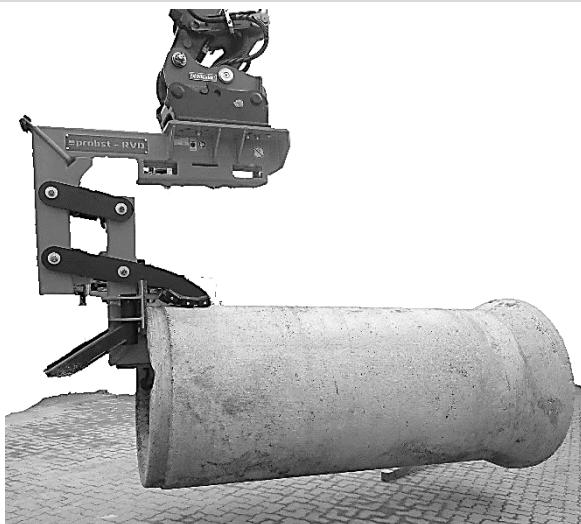


Abb. 1

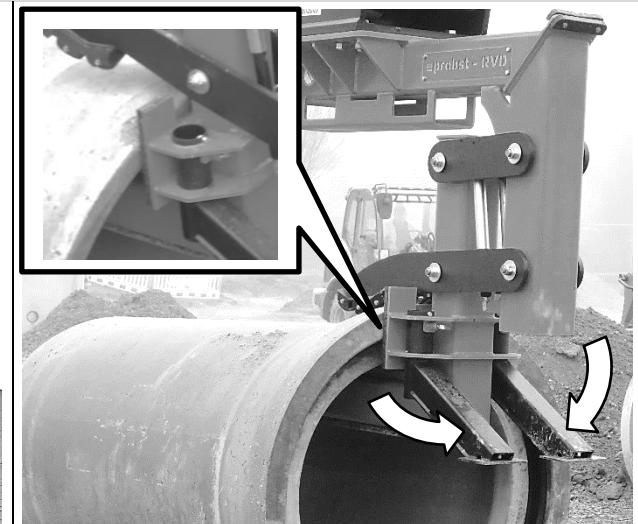


Abb. 2





Abb. 3

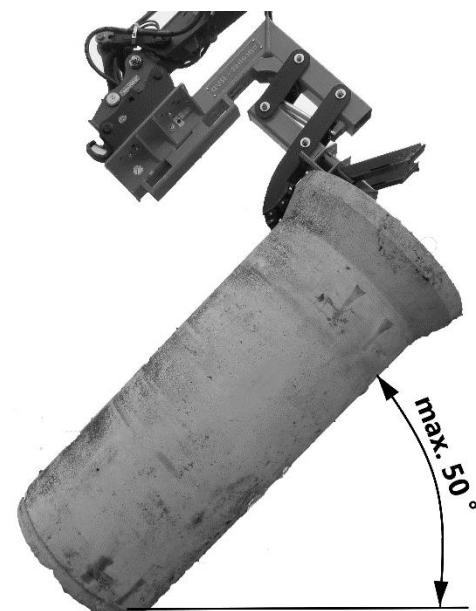


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6





Abb. 7

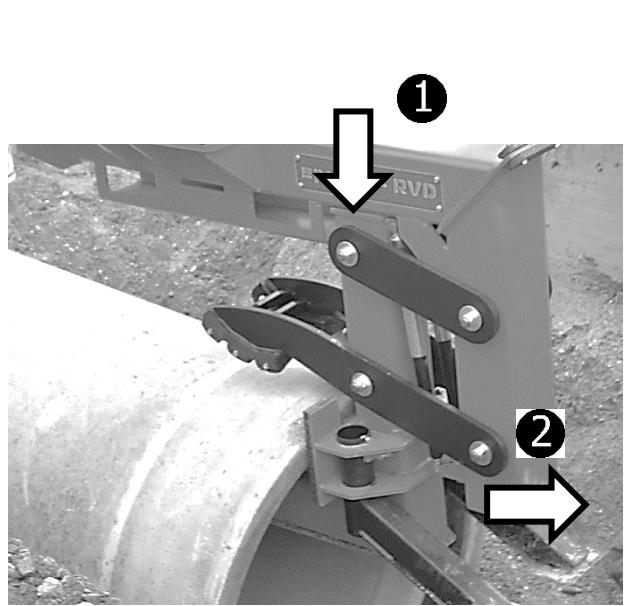


Abb. 8

## 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!

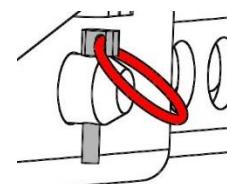
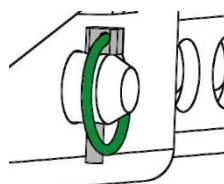
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

**Verletzungsgefahr!**

#### 6.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
<b>Erstinspektion nach 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, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.</li> <li>Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: <i>Mobilgrease HXP 462</i>).</li> <li>Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.</li> </ul>
<b>Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen 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)



### 6.2 Reparaturen



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

### 6.3 Prüfungspflicht



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

**Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!**

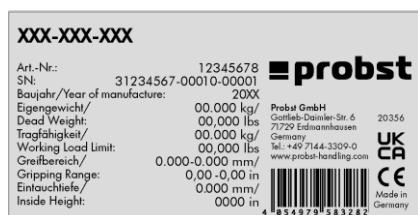
Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

## 6.4 Hinweis zum Typenschild

- Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.
- Die maximale Tragfähigkeit (WLL) gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragfähigkeit (WLL) darf **nicht** überschritten werden.
- Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:



## 6.5 Hinweis zur Vermietung/Verleiung von PROBST-Geräten



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

## 7 Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen



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



**Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!**

# Wartungsnachweis

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

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

Betreiber: -----

Gerätetyp: -----

Artikel-Nr.: -----

Geräte-Nr.: -----

Baujahr: -----

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

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

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





**RVD-4,5-ECO**



**GB | Operating Instructions**

**Contents**

<b>1</b>	<b>EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Safety .....</b>	<b>4</b>
2.1	Safety symbols .....	4
2.2	Explanation of basic concepts.....	4
2.3	Definition skilled worker / specialist.....	4
2.4	Safety Marking .....	5
2.5	Personal safety requirements .....	5
2.6	Protective equipment.....	6
2.7	Accident prevention.....	6
2.8	Function Control .....	6
2.8.1	General .....	6
2.9	Safety in operation .....	7
2.9.1	General .....	7
2.9.2	Carrier / lifting device .....	7
<b>3</b>	<b>General .....</b>	<b>8</b>
3.1	Authorized use .....	8
3.2	Survey and construction.....	9
3.3	Technical data .....	9
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Mechanical connection.....	10
<b>5</b>	<b>Operation.....</b>	<b>10</b>
5.1	Transporting and parking the device .....	10
5.2	Attachment to the carrier .....	12
5.3	Operating.....	12
<b>6</b>	<b>Maintenance and care .....</b>	<b>15</b>
6.1	Maintenance .....	15
6.1.1	Mechanics .....	15
6.2	Repairs .....	15
6.3	Safety procedures .....	16
6.4	Hints to the type plate.....	17
6.5	Hints to the renting/leasing of PROBST devices .....	17
<b>7</b>	<b>Disposal / recycling of devices and machines.....</b>	<b>17</b>

We hereby reserve the right to make changes to the information and illustrations in the operating instructions.

## 1 EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

Description: Concrete Pipe Lifter RVD-4,5-ECO  
 Type: RVD-4,5-ECO  
 Order number: 44000184

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



Importer: Probst Ltd  
 Unit 2 Fletcher House  
 Stafford Park 17  
 Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom  
 www.probst-handling.co.uk  
 sales@probst-handling.co.uk



The machine described above complies with the relevant requirements of the following EU directives:  
*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK-Regulations and UK-Guidelines:*

**EC-machinery directive 2006/42/EC** (Reference: OJ L 157, 09.06.2006)

**UK-Regulation:** Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008 No. 1597)

The following standards and technical specifications were used:

### DIN EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

**UK-Regulation:** BS EN ISO 12100-1:2003+A1:2009

### DIN EN ISO 13857

Safety of machinery - safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

**UK-Regulation:** BS EN ISO 13857:2019

### Authorized person for EC-documentation:

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

### Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes  
 Address: Probst Ltd ; Unit 2 Fletcher House; Stafford Park 17; Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom

### Signature, information to the subscriber:



Erdmannhausen, 15.05.2024.....

(Eric Wilhelm, Managing Director)

## 2 Safety

### 2.1 Safety symbols



#### Danger to life!

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



#### Hazardous situation!

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



#### Prohibition!

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



Important information or useful hints for the usage.

### 2.2 Explanation of basic concepts

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

### 2.3 Definition skilled worker / specialist

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

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

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

## 2.4 Safety Marking

### PROHIBITION SIGN

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

### WARNING SIGN

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

### REGULATORY SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions).	29040665 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Supporting feet folded out and folded in (right)	2904.0810	100x80 mm
	Supporting feet folded out and folded in (left)	2904.0811	100x80 mm

## 2.5 Personal safety requirements



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



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

## 2.6 Protective equipment

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

- Protective clothing
- Safety gloves
- Safety shoes

## 2.7 Accident prevention



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



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

## 2.8 Function Control

### 2.8.1 General



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



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



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

## 2.9 Safety in operation

### 2.9.1 General



- Do not swing it over people heads.
- The stay under lifted load is forbidden. **Danger to Life!**



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

### 2.9.2 Carrier / lifting device



- The carrier/lifting device used (e.g. excavator), including the lifting tackle, must be in a safe operating condition.
- Only authorized and qualified persons may operate the carrier/lifting device.



- **The maximum permitted working load limit (WLL) of the carrier/lifting device and the lifting tackle must not be exceeded under any circumstances!**

### 3 General

#### 3.1 Authorized use

The device (RVD-4,5-ECO) may only be used for unloading, transporting and laying one reinforced concrete pipe at a time (e.g. sewer pipe) with a maximum pipe length of 3,000 mm (118,11 in) and a pipe diameter of 400 - 1,200 mm (15,75 – 47,24 in).

The maximum carrying capacity (WLL) of the device is 4,500 kg (9,921 lbs).

A **minimum pipe weight of 600 kg (1,323 lbs)** is required for safe gripping (due to the spring-loaded clamping mechanism of the gripper arm).

The device (RVD-4,5-ECO) can be attached to any carrier/hoist (e.g. excavator) with the integrated flange plate using a quick-change adapter.

In addition, hydraulic rotators such as rotators or tilt rotators can be mounted.



- The device is only designed for the use specified in this documentation.
- Every other use is not authorized and is forbidden!
- All relevant safety regulations, corresponding legal regulations, especially regulations of the declaration of conformity, and additional local health and safety regulations must be observed.



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

- The equipment is suited to the intended operation
- the functioning and the working condition of the equipment is examined
- the load is suitable to be handled.

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



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



#### NOT ALLOWED ACTIVITIES:

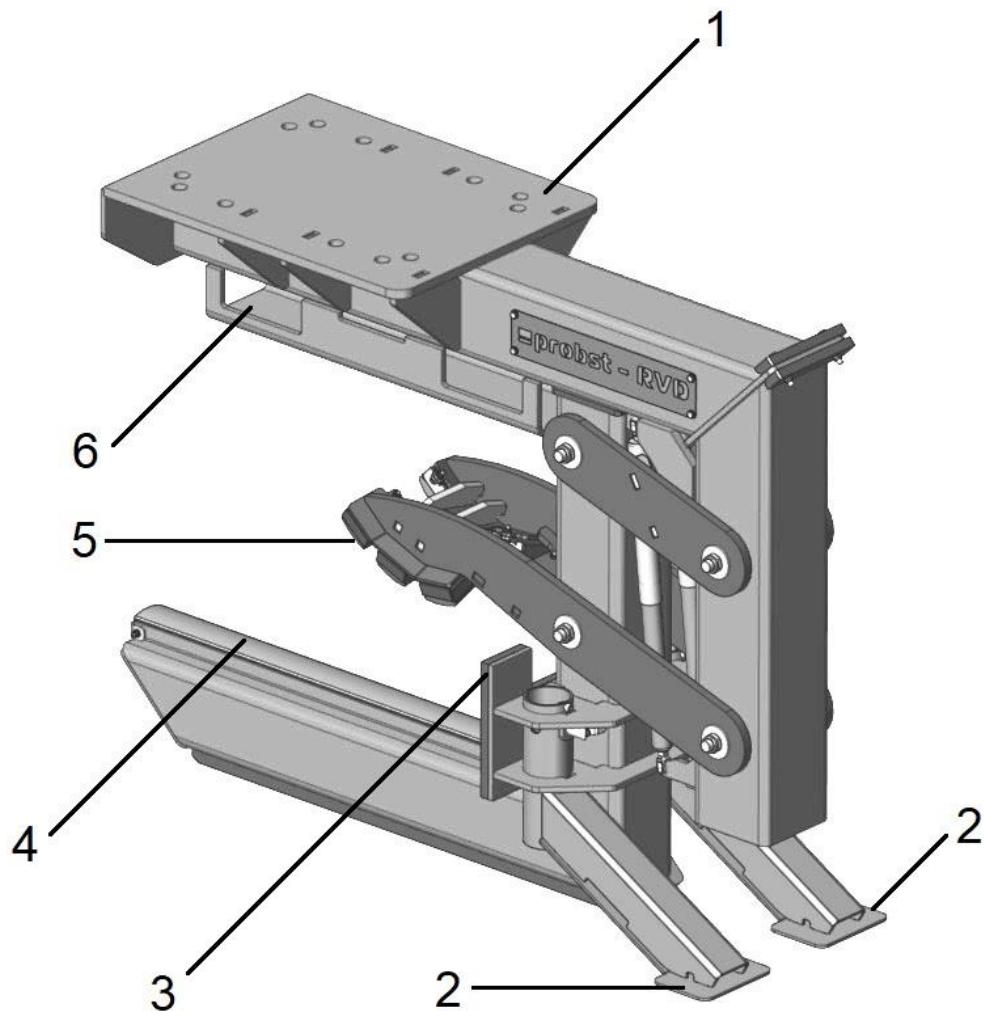
**Unauthorized alterations** of the device and the use of any self-made additional equipment could cause danger and are therefore **forbidden**!

Never exceed the **carrying capacity/working load limit (WLL)** 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



1. Flange plate for mounting hydraulic slewing gears
2. Supporting feet
3. Stop
4. Arbor
5. Clamping arm
6. Fork sleeve for forklift forks to transport the device

### 3.3 Technical data

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

**The weight of the quick-change adapter is not included in the total weight of the Concrete Pipe Lifter RVD!**

## 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!

## 5 Operation

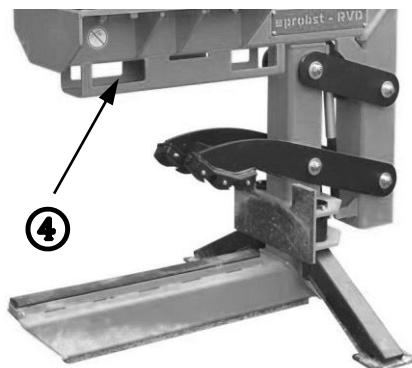
### 5.1 Transporting and parking the device

To transport the device WITHOUT mounted carrier (excavator), you drive with the forks of a carrier (e.g. wheel loader) into the fork sleeves .

To secure the device against slipping off the forks, the following must be observed:



- Generally tilt the forks backwards (in the direction of the carrier),
- The forks can either be locked by means of locking screws, which are inserted through a hole in the forks to be provided,
- or forks by means of a chain or rope, around the device (RVD-4,5-ECO) and around the fork carrier of the carrier device.



When parking the device (RVD-4,5-ECO) WITHOUT mounted carrier on the floor, the following must be observed:

- the ground must be level, horizontal and sufficiently load-bearing,
- both supporting feet must be swivelled outwards (Fig. 3-8) to ensure that the unit stands securely.

If this is not followed, there is a risk of the (RVD-4,5-ECO) DANGER OF ACCIDENTS tipping over!

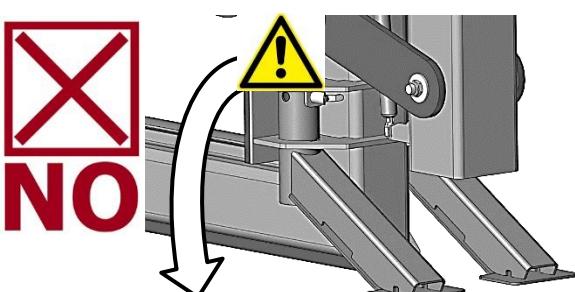
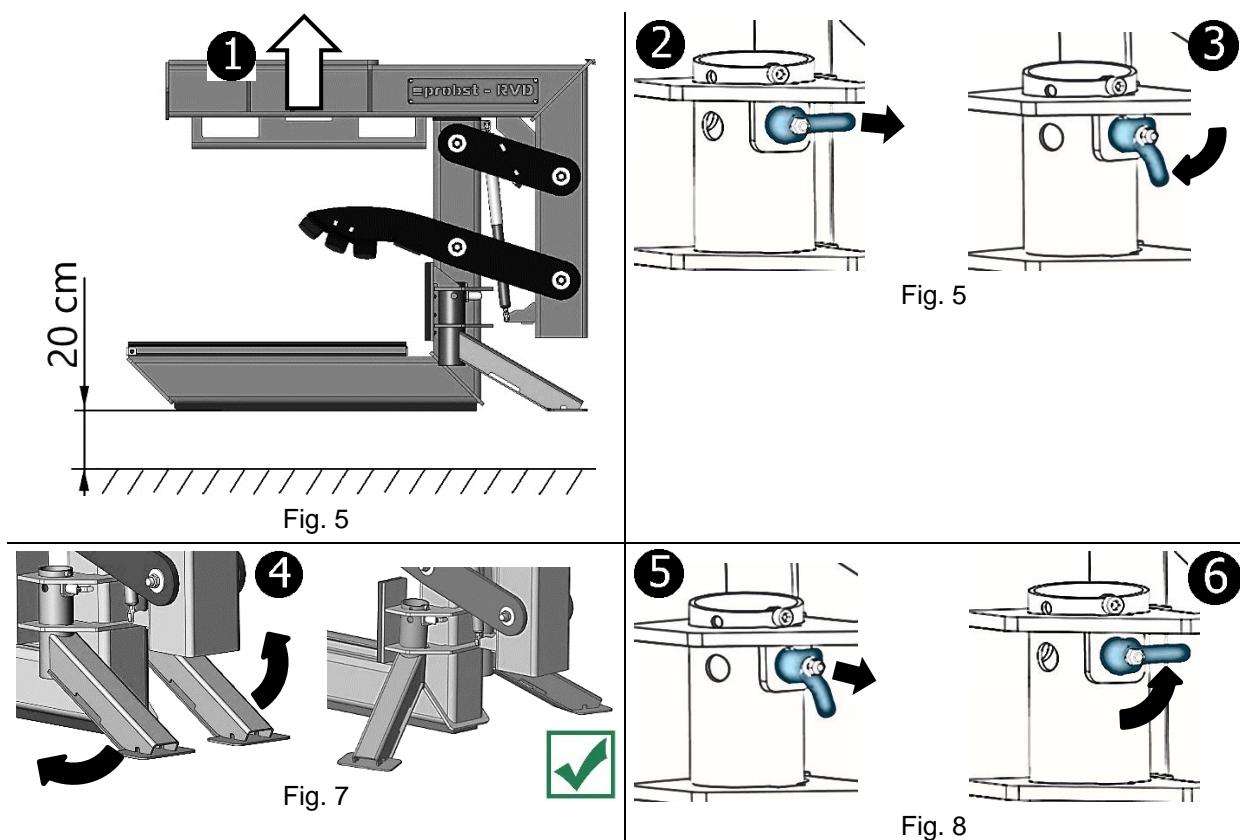


Fig. 3



Fig. 4



## 5.2 Attachment to the carrier



The flange plate (RVD-4,5-ECO) on the device ① allows the mounting of a quick change system ② on the carrier (e.g. excavator), as well as the extension of hydraulic slewing gear ③ (such as rotators, or tilt rotators).

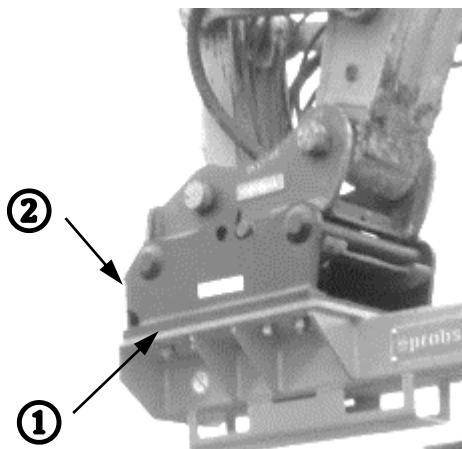


Fig. 1

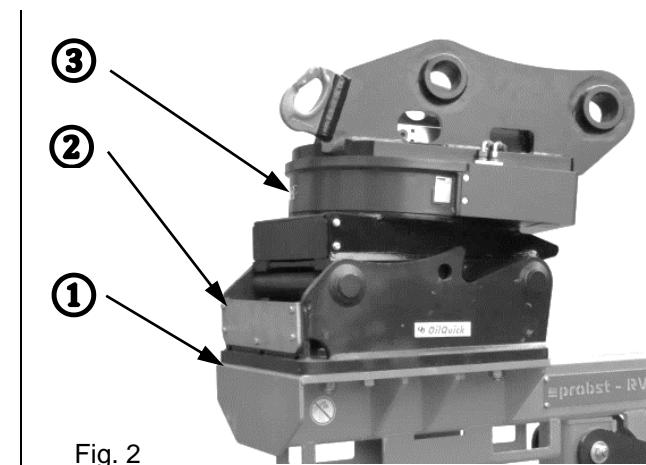


Fig. 2

## 5.3 Operating

- The device (RVD-4,5-ECO) is attached to the carrier via the quick-change system (e.g. excavator).
- The unloaded device is lifted approx. 20 cm and both supporting feet must be swivelled inwards (Fig. 2).
- For unloading (or loading), e.g. from a truck, the mandrel may also be retracted from the tip of the pipe (Fig. 1).
- Now the device is inserted into the horizontal reinforced concrete pipe as far as it will go (Fig. 2).
- The reinforced concrete pipe must lie on level ground and, if necessary, be secured against rolling away. **Otherwise there is a risk of accident!**
- The reinforced concrete pipe can now be lifted slowly and transported to the installation site in a horizontal position (Fig. 3). The pipe opening **must not** be tilted downwards under any circumstances - **danger of an accident!**
- The reinforced concrete pipe may only be tilted at the installation point when directly installed. The maximum angle of inclination is 50°. Fig. 4
- As soon as the reinforced concrete pipe has been installed, lower the device slightly ① (until the device RVD no longer has contact with the reinforced concrete pipe) and then slowly pull it out of the reinforced concrete pipe ②. Fig. 8



**It is strictly forbidden for persons to stay directly at the placing point or when installing the reinforced concrete pipe (e.g. in trenches) (see Fig. 5). DANGER OF LIFE!**



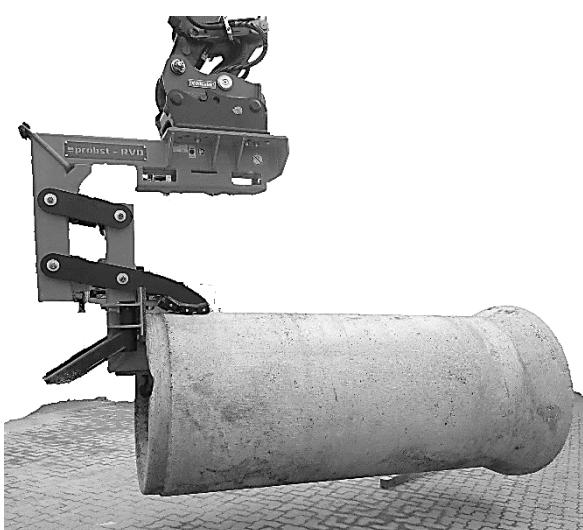


Fig. 1

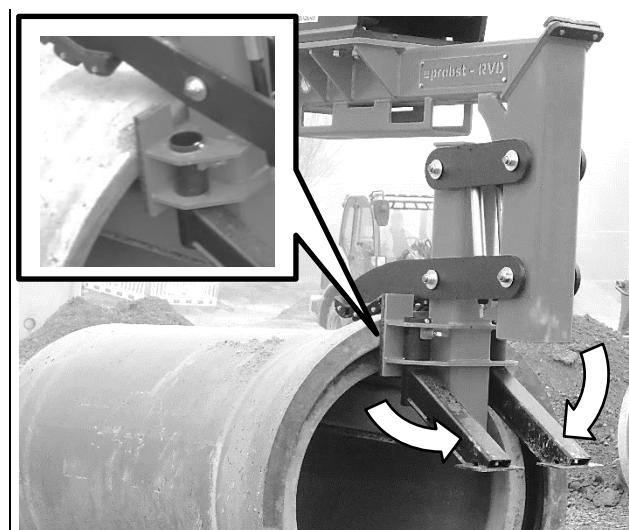


Fig. 2



Fig. 3

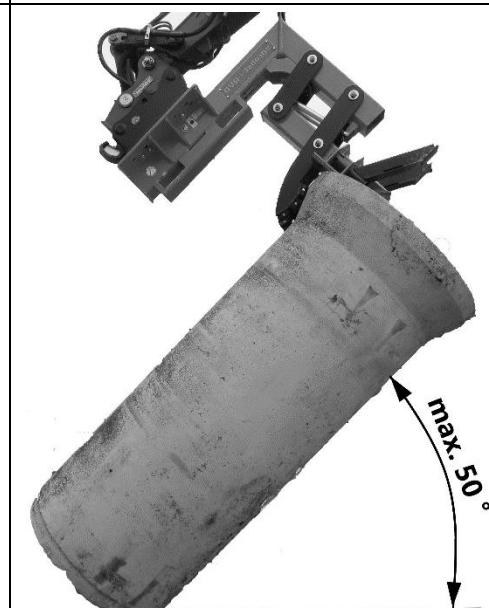


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

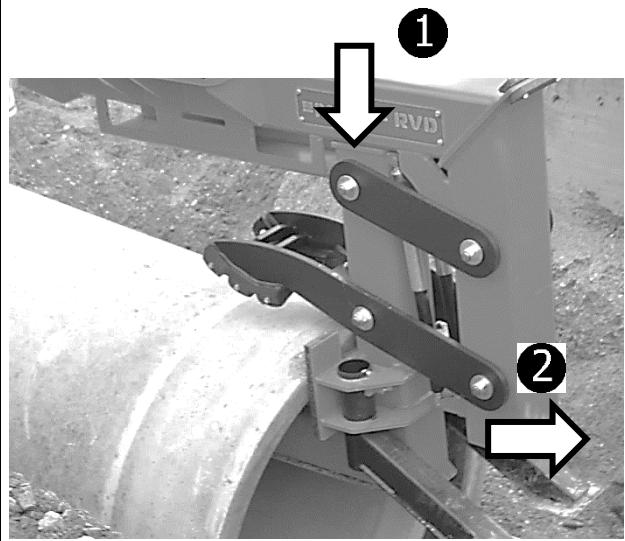


Fig. 8

W

## 6 Maintenance and care

### 6.1 Maintenance



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

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



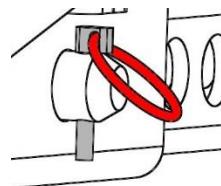
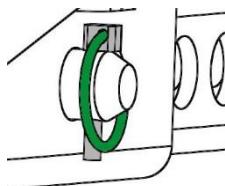
All operations may only be made in closed state of the device!

For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended. **Danger of injury!**

#### 6.1.1 Mechanics

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

1)



### 6.2 Repairs



Only persons with the appropriate knowledge and ability are allowed to repair the device.  
Before the device is used again, it **has to be** checked by a qualified person or an expert.

### 6.3 Safety procedures



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

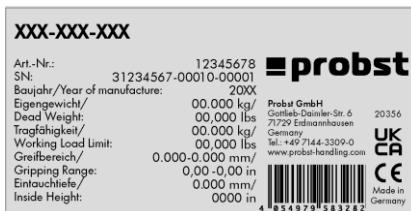


**The check by an expert must be proved!**

Device	Year	Date	Expert	Company

## 6.4 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's.
- 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:

## 6.5 Hints to the renting/leasing of PROBST devices



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

## 7 Disposal / recycling of devices and machines



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



**The product must not be disposed of in household waste!**







**RVD-4,5-ECO**



**FR | Instructions d'emploi**

**Sommaire**

<b>1</b>	<b>CE-Déclaration de Conformité .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>4</b>
2.1	Instructions de sécurité .....	4
2.2	Définitions des termes .....	4
2.3	Définition du personnel qualifié / expert .....	4
2.4	Signalisation de sécurité .....	5
2.5	Mesures de sécurité personnelle .....	5
2.6	Equipment de protection .....	6
2.7	Protection contre les accidents .....	6
2.8	Essai de fonctionnement et inspection visuelle .....	6
2.8.1	Généralités.....	6
2.9	Sécurité en cours de fonctionnement.....	7
2.9.1	Généralités.....	7
2.9.2	Appareils porteur / Appareil de levage.....	7
<b>3</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>8</b>
3.1	Utilisation conforme .....	8
3.2	Vue d'ensemble et structure .....	9
3.3	Caractéristiques techniques .....	9
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Montage mécanique .....	10
<b>5</b>	<b>Maniement.....</b>	<b>10</b>
5.1	Transport et stationnement de l'unité .....	10
5.2	Fixation à l'unité de transport .....	11
5.3	Opération.....	12
<b>6</b>	<b>Maintenance et entretien .....</b>	<b>15</b>
6.1	Maintenance .....	15
6.1.1	Mécanique.....	15
6.2	Réparations .....	15
6.3	Devoir de contrôle .....	16
6.4	Informations concernant la plaque signalétique.....	16
6.5	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST .....	17
<b>7</b>	<b>Elimination / recyclage des appareils et des machines .....</b>	<b>17</b>

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

## 1 CE-Déclaration de Conformité

Description: Poutre pour tuyaux RVD-4,5-ECO  
Type: RVD-4,5-ECO  
N° de commande: 44000184



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

La machine décrite ci-dessus est conforme aux exigences applicables des directives UE suivantes :

Idée directrice EC 2006/42/CE

### Les normes et spécifications techniques suivantes ont été utilisées:

#### DIN EN ISO 12100

Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque

#### DIN EN ISO 13857

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

### Personne autorise pour EC-documentation:

Nom: Jean Holderied

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

### Signature, informations ou signataire :

Erdmannhausen, 15.05.2024.....



(Eric Wilhelm, Directeur général)

## 2 Sécurité

### 2.1 Instructions de sécurité



#### Danger mortel !

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



#### Situation dangereuse !

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



#### Prohibition !

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



Informations importantes ou conseils d'utilisation utiles.

### 2.2 Définitions des termes

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

### 2.3 Définition du personnel qualifié / expert

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

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

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

## 2.4 Signalisation de sécurité

### PANNEAUX D'INTERDICTION

Symbol	Signification	Réf.	Taille
	Ne jamais se placer sous une charge suspendue. <b>Danger de mort !</b>	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm

### PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbol	Signification	Réf.	Taille
	Risque d'écrasement des mains.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

### PANNEAUX OBLIGATION

Symbol	Signification	Réf.	Taille
	Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.	29040665 29040666 29041049	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Pieds de soutien dépliés et rentrés (à droite)	2904.0810	100x80 mm
	Pieds de soutien dépliés et rentrés (à gauche)	2904.0811	100x80 mm

## 2.5 Mesures de sécurité personnelle



- Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.
- L'appareil et tous les appareils sur et dans lesquels l'appareil est monté ne peuvent être utilisés que par des personnes dûment mandatées, qualifiées et habilitées.



- Seules les appareils équipées de **poignées** peuvent être **dirigées à la main**.  
**Sinon, il y a un risque de blessure aux mains !**

## 2.6 Equipment de protection

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

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

## 2.7 Protection contre les accidents



- Protéger largement la zone de travail pour empêcher l'accès des personnes non autorisées, *en particulier des enfants.*
- **Attention en cas d'orage - danger de foudre!**  
En fonction de l'intensité de l'orage, arrêtez de travailler avec l'appareil si nécessaire.
- Eclairer suffisamment la zone de travail !
- **Attention aux matériaux de construction mouillés, gelés, glacés et sales !**  
**Il y a un risque que le matériel de préhension glisse. → DANGER D'ACCIDENT !**

## 2.8 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

### 2.8.1 Généralités



- Le fonctionnement et l'état de l'appareil doivent être vérifiés avant chaque utilisation.
  - N'effectuez l'entretien, le graissage et la remise en état de l'engin que lorsque celui-ci est à l'arrêt !
- 
- En cas de défauts impliquant la sécurité, l'engin ne pourra être remis en service qu'après leur élimination complète.
  - En présence de fissures, fentes ou parties endommagées quelconques sur des éléments quelconques de l'engin, il faut **immédiatement** arrêter d'utiliser l'engin.
- 
- Les instructions de service de l'engin doivent pouvoir être consultées à tout moment sur son lieu d'utilisation.
  - Ne pas retirer la plaque signalétique apposée sur l'engin.
  - Remplacer les panneaux indicateurs illisibles (panneaux d'interdiction ou d'avertissement).

## 2.9 Sécurité en cours de fonctionnement

### 2.9.1 Généralités



- Il est interdit de balancer l'appareil sur des personnes.
- Il est interdit de rester sous une charge suspendue. **Danger pour la vie !**



- Il est interdit aux personnes de rester dans la zone de travail pendant l'opération ! Sauf en cas d'absolue nécessité. En raison de la façon dont l'appareil est utilisé, par exemple en le guidant manuellement (sur des poignées).
- Le guidage manuel n'est autorisé que pour les unités munies de poignées.
- L'opérateur ne doit pas quitter le poste de contrôle tant que l'appareil est chargé et doit toujours avoir la charge en vue.
- Il est interdit de soulever ou d'abaisser brusquement l'appareil avec ou sans charge, par exemple aussi en raison d'une conduite rapide avec le porteur/le dispositif de levage sur un terrain accidenté !
- Risque de glissement du chargement. Mouvements incontrôlés de l'unité.



- Ne ramassez jamais les marchandises de manière excentrique (toujours au centre de gravité du chargement), sinon vous risquez de les faire basculer.
- La capacité de charge et les largeurs nominales de l'appareil ne doivent pas être dépassées.
- N'arrachez pas les charges collées avec l'appareil.
- Ne jamais tirer ou traîner des charges en biais. Sinon, certaines parties de l'unité pourraient être endommagées !

### 2.9.2 Appareils porteur / Appareil de levage



- L'engin porteur/de levage utilisé (p. ex. pelleteuse), y compris les moyens de transport, doit être en état de fonctionner en toute sécurité.
- Seules des personnes mandatées et qualifiées sont autorisées à utiliser l'engin porteur/le palan.



- **La charge maximale autorisée (WLL) de l'engin porteur/de l'appareil de levage et des élingues ne doit en aucun cas être dépassée !**

### 3 Généralités

#### 3.1 Utilisation conforme

L'appareil (RVD-4,5-ECO) ne peut être utilisé que pour le déchargement, le transport et la pose d'un tuyau en béton armé par tuyau (par exemple un tuyau d'égout) d'une longueur maximale de **3.000 mm** et d'un diamètre de **400 à 1.200 mm**.

La capacité de charge maximale autorisée (WLL) de l'unité est de **4.500 kg**.

Un poids minimum de **600 kg** est requis pour une préhension sûre (grâce au mécanisme de serrage à ressort du bras de préhension).

L'appareil (RVD-4,5-ECO) peut être fixé à n'importe quel dispositif de transport ou de levage (par exemple, une pelle) à l'aide de la plaque à bride intégrée avec un adaptateur à changement rapide.

En outre, il est possible de fixer des dispositifs de rotation hydrauliques tels que des rotateurs ou des tiltrotators.

- 
- L'appareil ne peut être utilisé que pour l'usage prévu dans la notice d'instructions, en respectant les règles de sécurité en vigueur, ainsi que les dispositions correspondantes de la déclaration de conformité.
  - Tout autre usage est considéré comme non conforme à l'usage prévu et est interdit !
  - Les règles légales de sécurité et de prévention des accidents applicables sur le lieu d'utilisation doivent également être respectées.

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

- 
- L'appareil est adapté à l'usage prévu
  - L'appareil est en bon état
  - Les charges peuvent être soulevées

En cas de doute il convient de contacter le fabricant.



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



#### NON AUTORISÉ ACTIVITES:

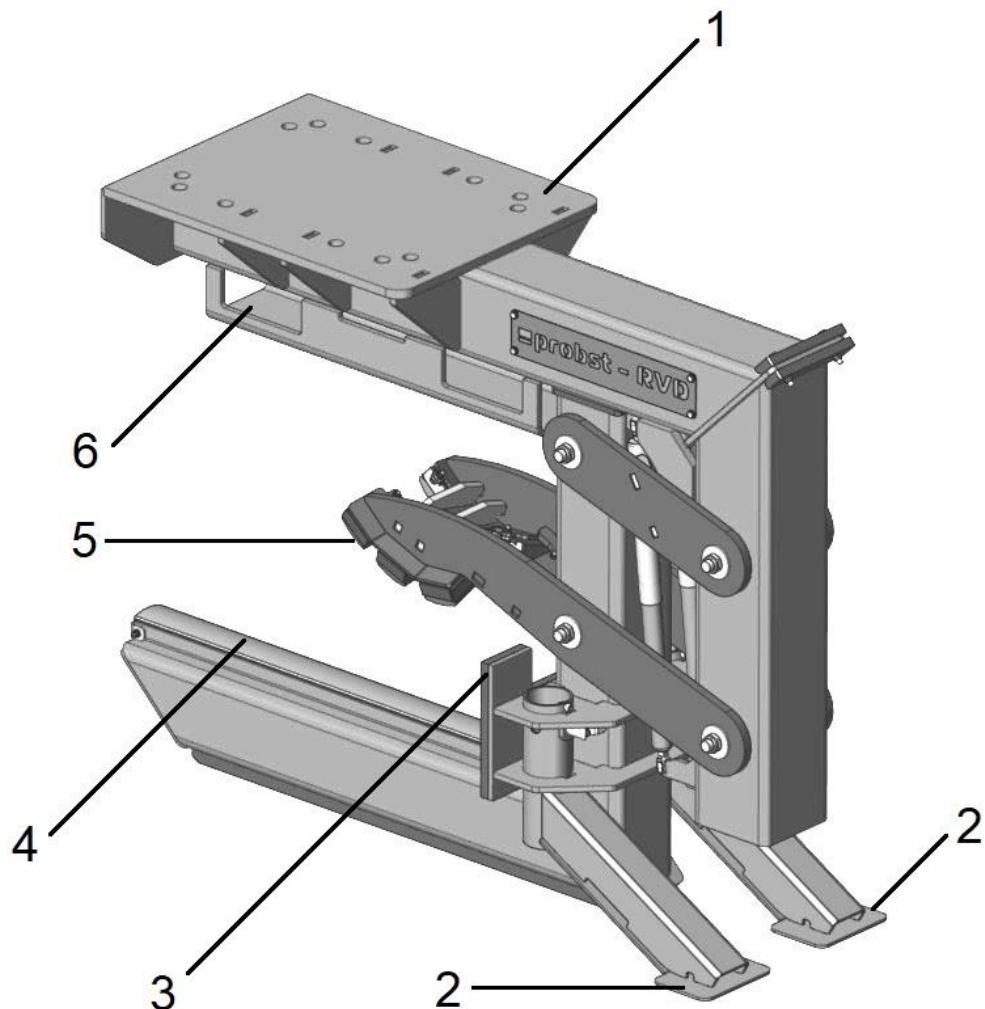
Toute **modification effectuée** sur l'appareil de la propre autorité de l'utilisateur ainsi que l'emploi par ce dernier de dispositifs auxiliaires éventuellement réalisés par lui-même, représentent un risque de danger corporel ou mortel et sont, en conséquence, fondamentalement **interdits!!**

S'assurer que les **largeurs d'ouverture/dimensions nominales** et la **charge admissible (WLL)** de l'appareil ne sont pas dépassées

**Il est strictement interdit de procéder à des transports ne répondant pas à l'affectation de l'appareil, p. ex. :**

- transport de personnes ou d'animaux,
- transport de paquets de matériaux de construction, d'objets et de matériaux non décrits dans les présentes instructions,
- Attacher des charges avec des cordes, chaînes, etc à l'appareil.

### 3.2 Vue d'ensemble et structure



1. Plaque à bride pour le montage des dispositifs de rotation hydrauliques
2. Se tenir debout
3. Ème étape
4. Tonnelle
5. Bras de serrage
6. Pochette d'insertion des fourches du chariot élévateur pour le transport de l'appareil

### 3.3 Caractéristiques techniques

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

**Le poids de l'adaptateur à changement rapide n'est pas inclus dans le poids total du mandrin de pose de tubes RVD !**

## 4 Installation

### 4.1 Montage mécanique

N'utiliser que des accessoires Probst d'origine, consulter le fabricant en cas de doute.



La capacité de charge de l'engin de levage ne doit pas être dépassée par la charge de l'outil, des accessoires (moteur tournant, poches d'insertion, etc.) et de la charge supplémentaire de la benne !

## 5 Maniement

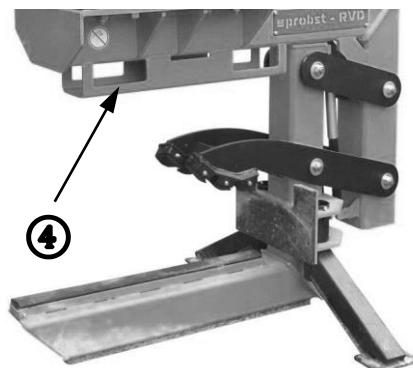
### 5.1 Transport et stationnement de l'unité

Pour transporter l'unité **SANS support** monté (pelle), utilisez les fourches d'un porteur (par exemple une chargeuse sur roues) pour entrer dans les poches ④.

Pour éviter que l'appareil ne glisse des fourches, il convient de respecter les points suivants :



- En général, on incline les fourches vers l'arrière (vers le porteur),
- Verrouillez les fourches soit à l'aide de vis de blocage, qui sont insérées dans un trou prévu à cet effet dans les fourches,
- ou des fourches au moyen d'une chaîne ou d'un câble, autour de l'équipement (RVD-4,5-ECO) et autour du chariot porte-fourche du transporteur.



Lorsque l'unité (RVD-4,5-ECO) est garée au sol **SANS QUE L'unité porteuse soit montée**, il faut respecter les points suivants :

- le substrat **doit être** plat, horizontal et avoir une capacité de charge suffisante,
- Les deux pieds d'appui doivent être pivotés vers l'extérieur (Fig. 3-8) afin de garantir que l'appareil est bien en place.

**Si cela n'est pas observé, il y a un danger de (RVD-4,5-ECO) →DANGER DE Chute !**

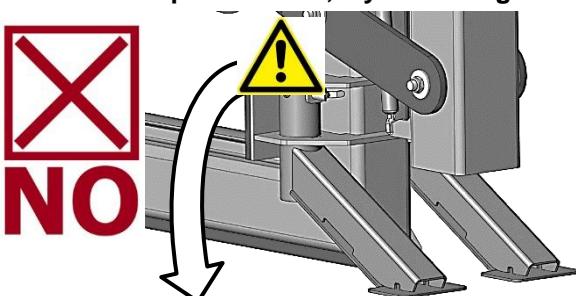
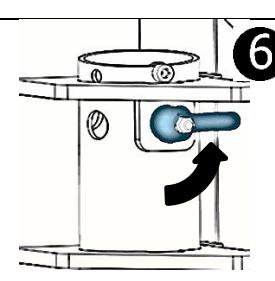
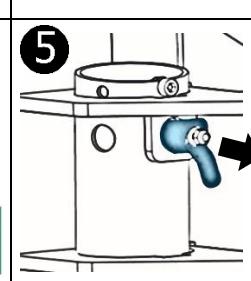
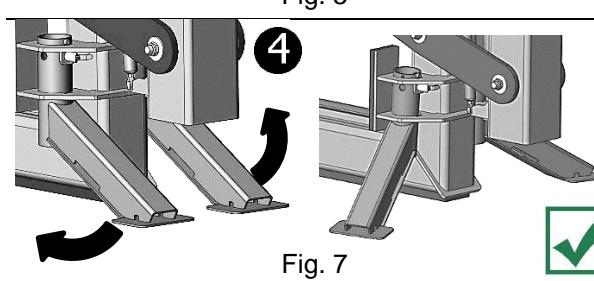
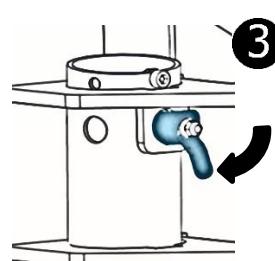
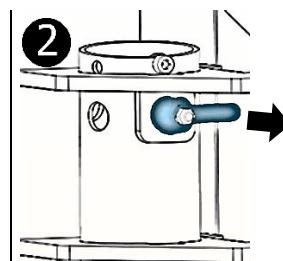
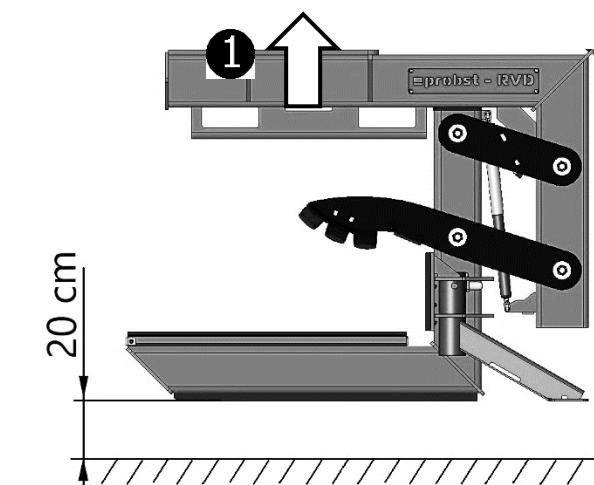


Fig. 3



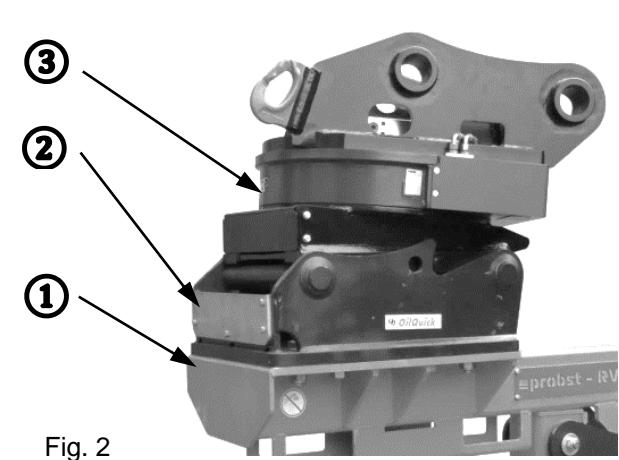
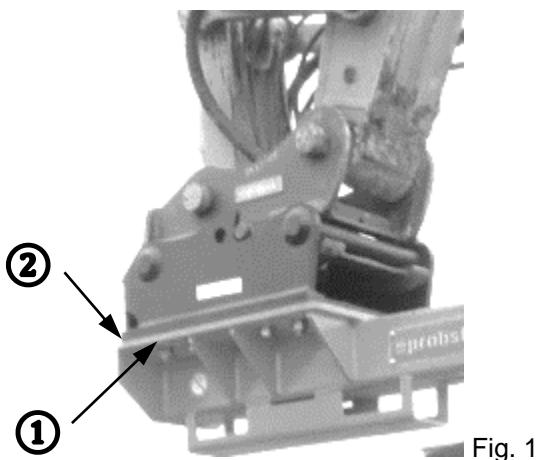
Fig. 4



## 5.2 Fixation à l'unité de transport



La plaque à bride ① sur l'unité (RVD-4,5-ECO) permet la fixation d'un système de changement rapide ② sur l'unité porteuse (par exemple une pelle), ainsi que l'extension des pivots hydrauliques ③ (comme les rotateurs, ou rotateurs d'inclinaison).



### 5.3 Opération

- L'unité (RVD-4.5-ECO) est fixée au support (par exemple une pelle) au moyen du système de changement rapide.
- L'appareil déchargé est soulevé d'environ 20 cm et les deux pieds d'appui doivent être basculés vers l'intérieur (fig. 2).
- Pour le déchargeement (ou le chargement), par exemple d'un camion, le mandrin peut également être rétracté de la pointe du tuyau (Fig. 1).
- L'appareil est maintenant rétracté dans le tube horizontal en béton armé jusqu'à la butée (Fig. 2). Le tuyau en béton armé doit reposer sur un sol plat et, si nécessaire, être protégé contre le roulage. **Sinon, il y a un risque d'accident !**
- Maintenant, le tuyau en béton armé peut être lentement soulevé et transporté en position horizontale jusqu'au site de pose (Fig. 3). L'ouverture du tuyau **ne** doit en **aucun cas** être inclinée vers le bas **Risque d'accident !**
- Ce n'est que dans le cas d'une installation directe qu'il est permis d'incliner le tuyau en béton armé au point d'installation. L'angle d'inclinaison maximum est de 50°. → Fig. 4
- Dès que le tuyau en béton armé a été installé, abaissez légèrement le dispositif ① (jusqu'à ce que le mandrin n'ait plus de contact avec le tuyau en béton armé), puis retirez-le lentement du tuyau en béton armé ②. → Fig. 8



**Il est strictement interdit aux personnes de séjournier directement à l'endroit où le tuyau en béton armé est déposé ou pendant l'installation (par exemple dans les tranchées) (voir la figure 5). → DANGER DE MORT !**

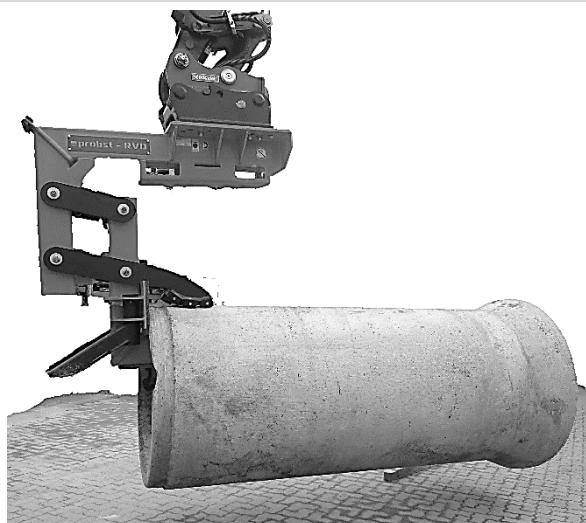


Fig. 1

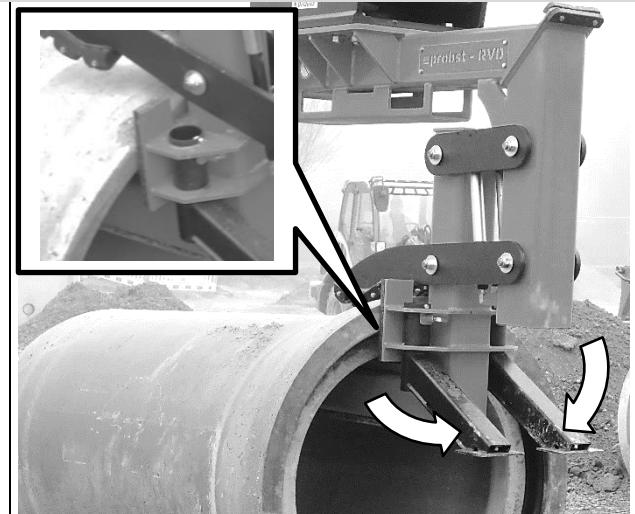


Fig. 2



Fig. 3

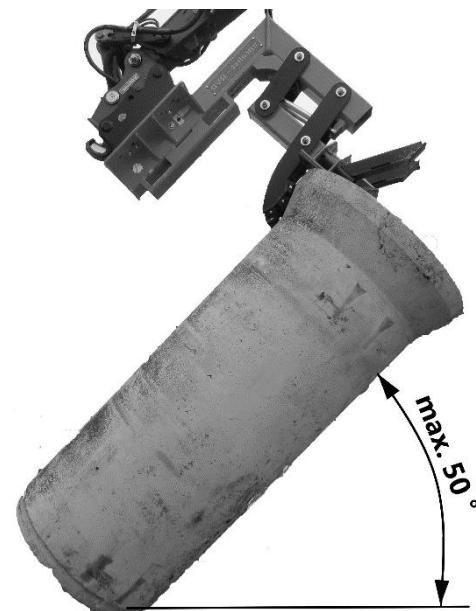


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

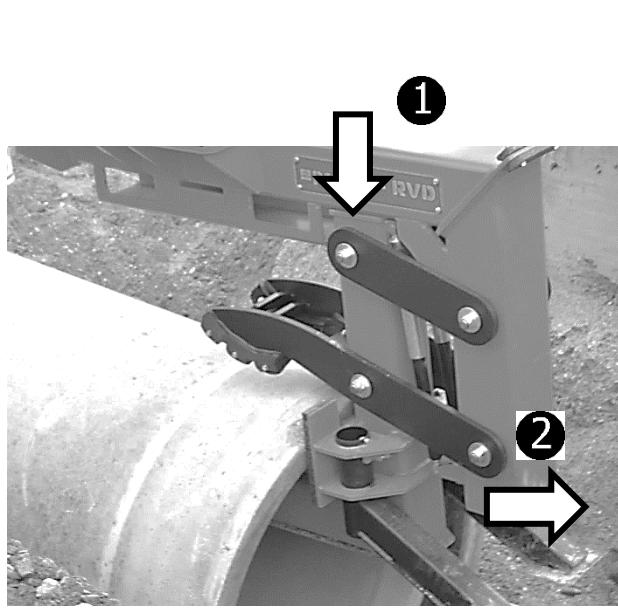


Fig. 8

## 6 Maintenance et entretien

### 6.1 Maintenance



Pour que l'appareil fonctionne parfaitement, pour assurer sa sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie, il est impératif d'effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans le tableau ci-dessous aux intervalles prescrits.

Utiliser **exclusivement des pièces de rechange d'origine** ; la garantie ne s'applique pas dans le cas contraire.



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

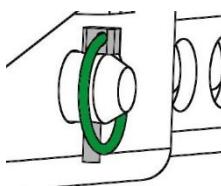
Lors de tous les travaux, il faut s'assurer que l'appareil ne peut pas se fermer involontairement.

**Risque de blessure !**

#### 6.1.1 Mécanique

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

1)



### 6.2 Réparations



- Seul un personnel disposant des connaissances et des compétences nécessaires est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil.
- Avant la remise en service, un contrôle extraordinaire **doit être** effectué par un spécialiste ou un expert.

### 6.3 Devoir de contrôle



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



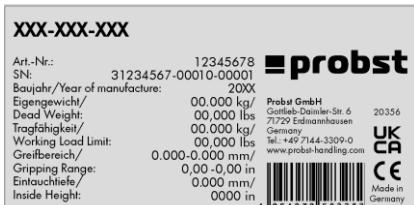
La vérification par un expert doit être impérativement documentée.

Appareil	Année	Date	Expert	Société

### 6.4 Informations concernant la plaque signalétique



- Le type et le numéro de l'appareil ainsi que l'année de construction sont des informations importantes pour identifier l'appareil. Elles doivent toujours être indiquées pour des commandes de pièces de rechange, des demandes de garantie et d'autres questions en liaison avec l'appareil.
- La charge maximale indique la capacité de charge maximale (WLL) pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale (WLL) **ne doit** pas être dépassée.
- Le poids propre défini sur la plaque signalétique doit être pris en compte lors de l'utilisation avec un engin de levage / engin porteur (par ex. grue, palan, chariot élévateur, excavateur ...).



Exemple:

## 6.5 Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST



Lors de chaque location/prêt d'un engin PROBST, les **instructions d'emploi originales** correspondantes **doivent impérativement** être jointes (si la langue n'est pas celle de l'utilisateur, une traduction des instructions d'emploi originales dans la langue adéquate doit être fournie) !

## 7 Elimination / recyclage des appareils et des machines



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



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

# Preuve de maintenance

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

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

Opérateur: \_\_\_\_\_

Modèle: \_\_\_\_\_

N° de appareil: \_\_\_\_\_

N° de commande.: \_\_\_\_\_

Année de construction: \_\_\_\_\_

## Première inspection après 25 heures de service

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>

## Toutes les 50 heures de service

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>

## Au minimum 1 fois par an

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme: <i>Pistil</i>
		<i>Nom / Nom</i>

8 7 6 5 4 3 2 1

F F

20000157  
20400002  
33701505  
20400002  
20100015

36370069

44000186  
siehe separate Liste  
see separate list

36370068

20400002

20000011

20000058  
20440005  
36410221

20100016

20100020  
20440041

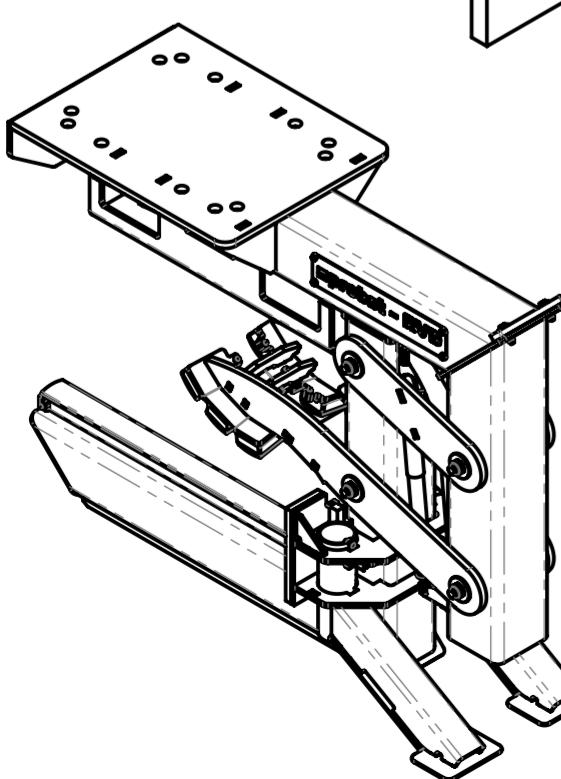
30390026

20440041  
20100020

21730018

36410219

20020069



**probst**

© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum Name  
Erst. 29.3.2019 R.Wolff  
Gepr. 29.3.2019 R.Wolff

Benennung  
Rohrverlegedorn RVD-4,5-ECO  
für Stahlbetonrohre  
WLL 4500 kg

Artikelnummer/Zeichnungsnr.  
E44000184

Blatt  
1 von 1

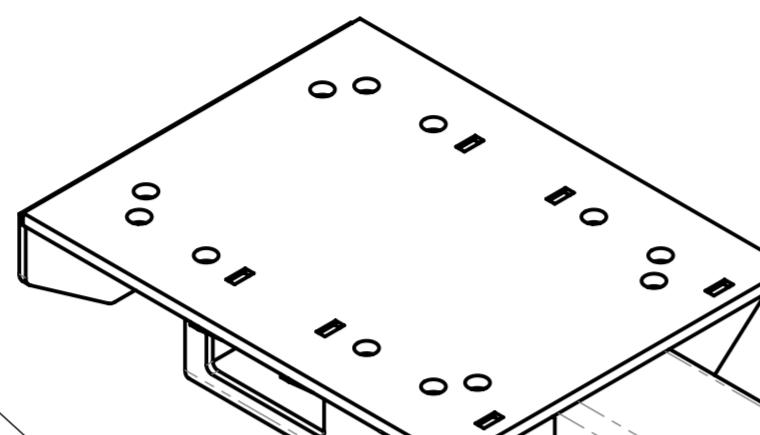
Zust. Urspr. Ers. f. Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

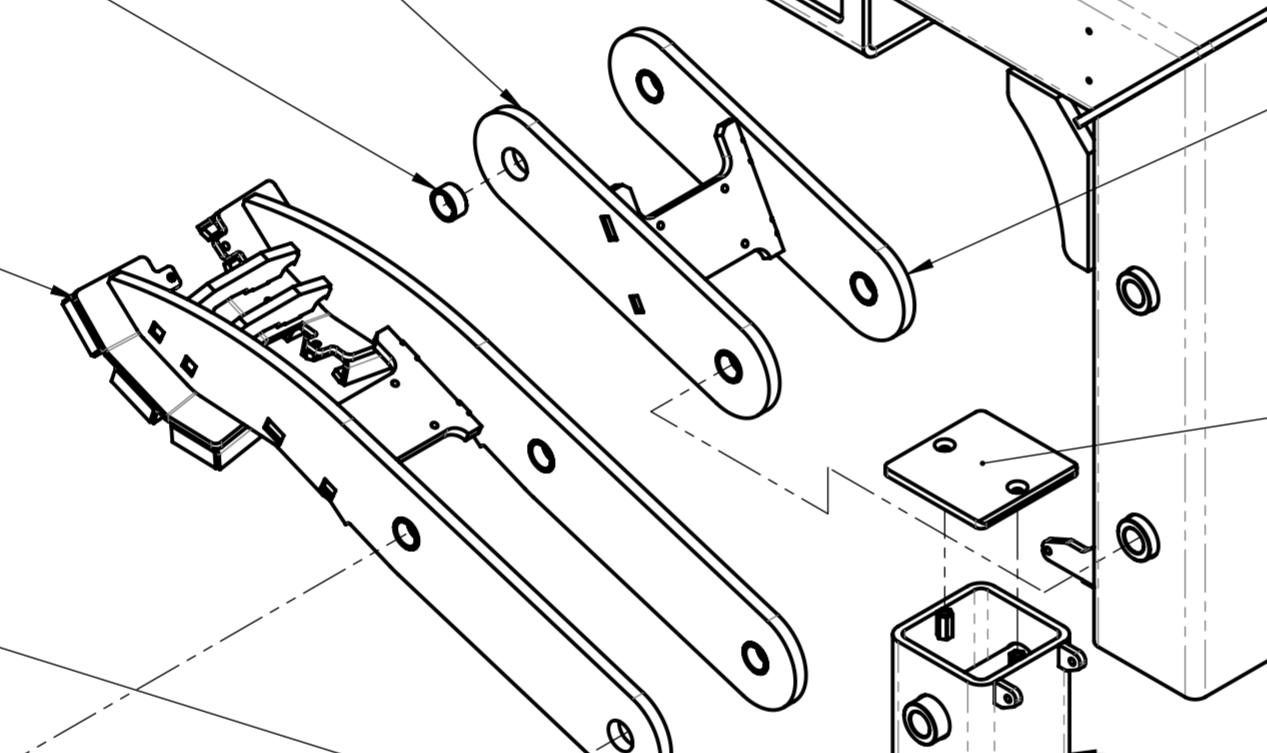
F

44000190

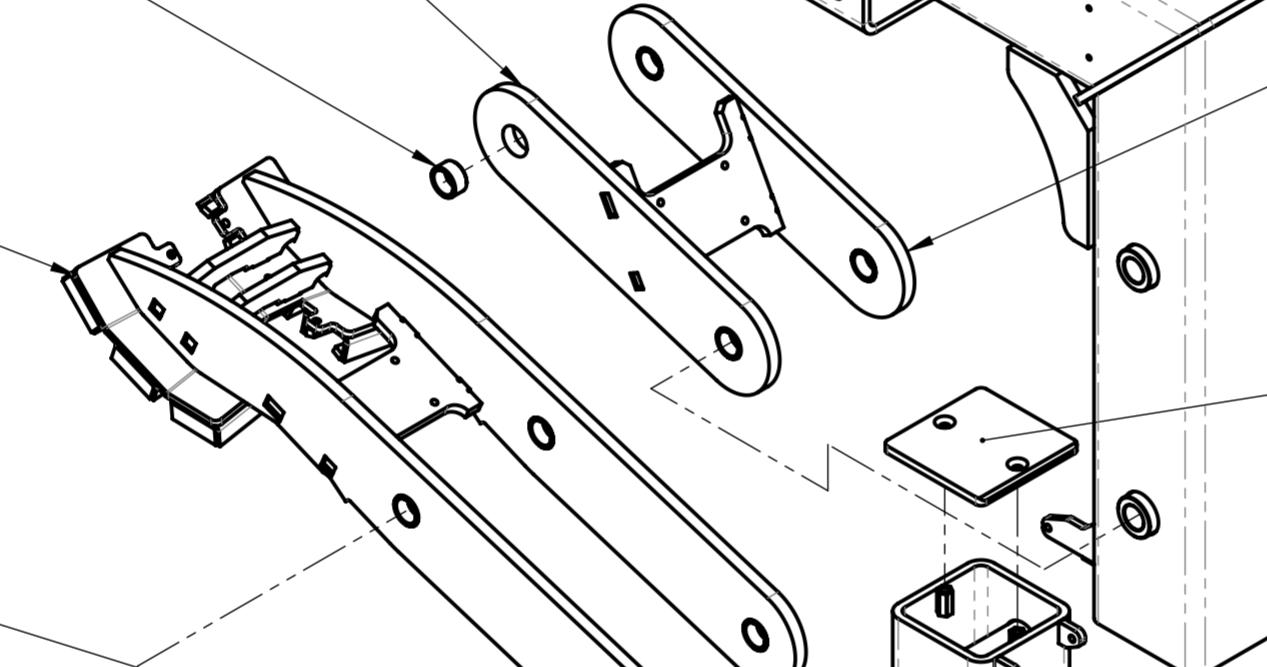


44000187

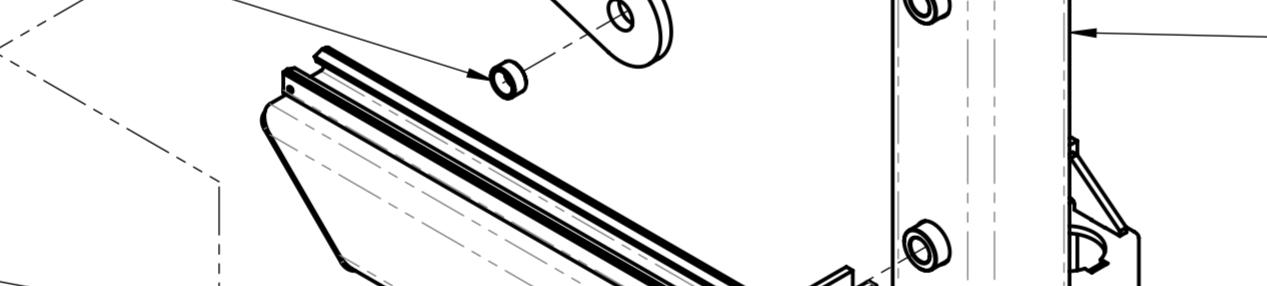
33507035



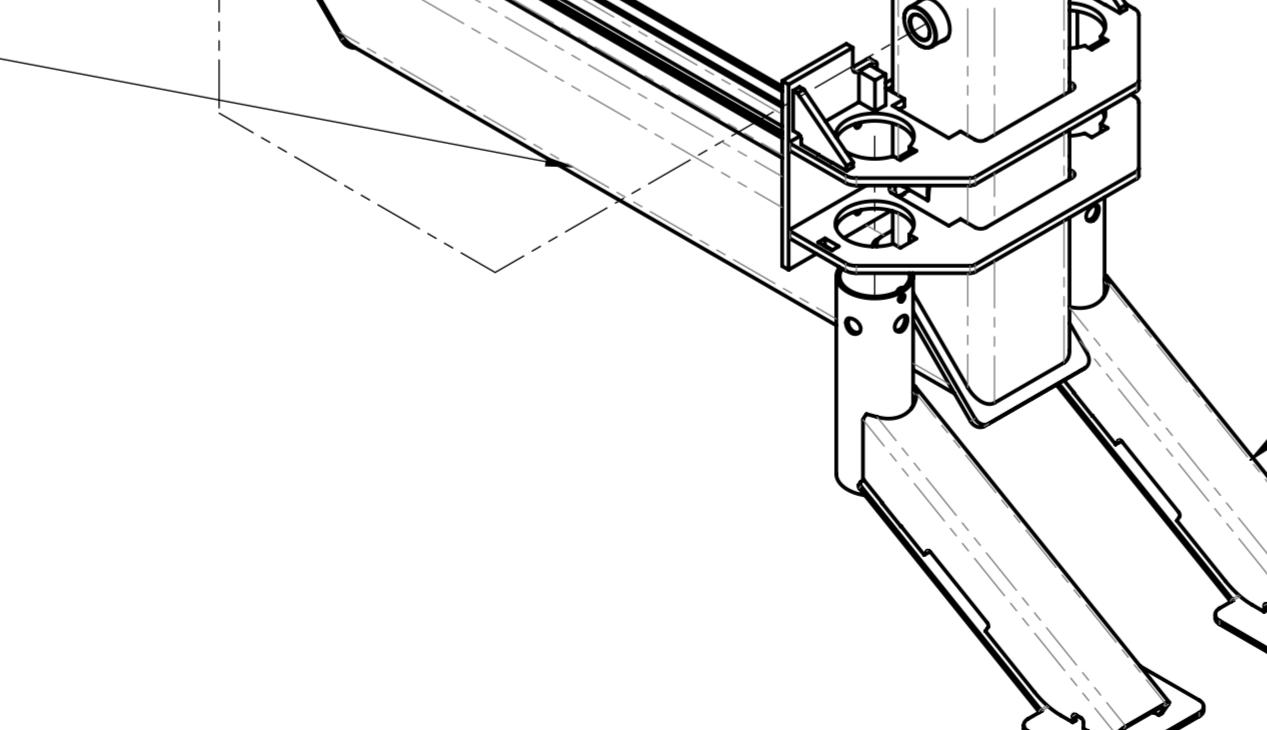
44000192



33507035



44000188

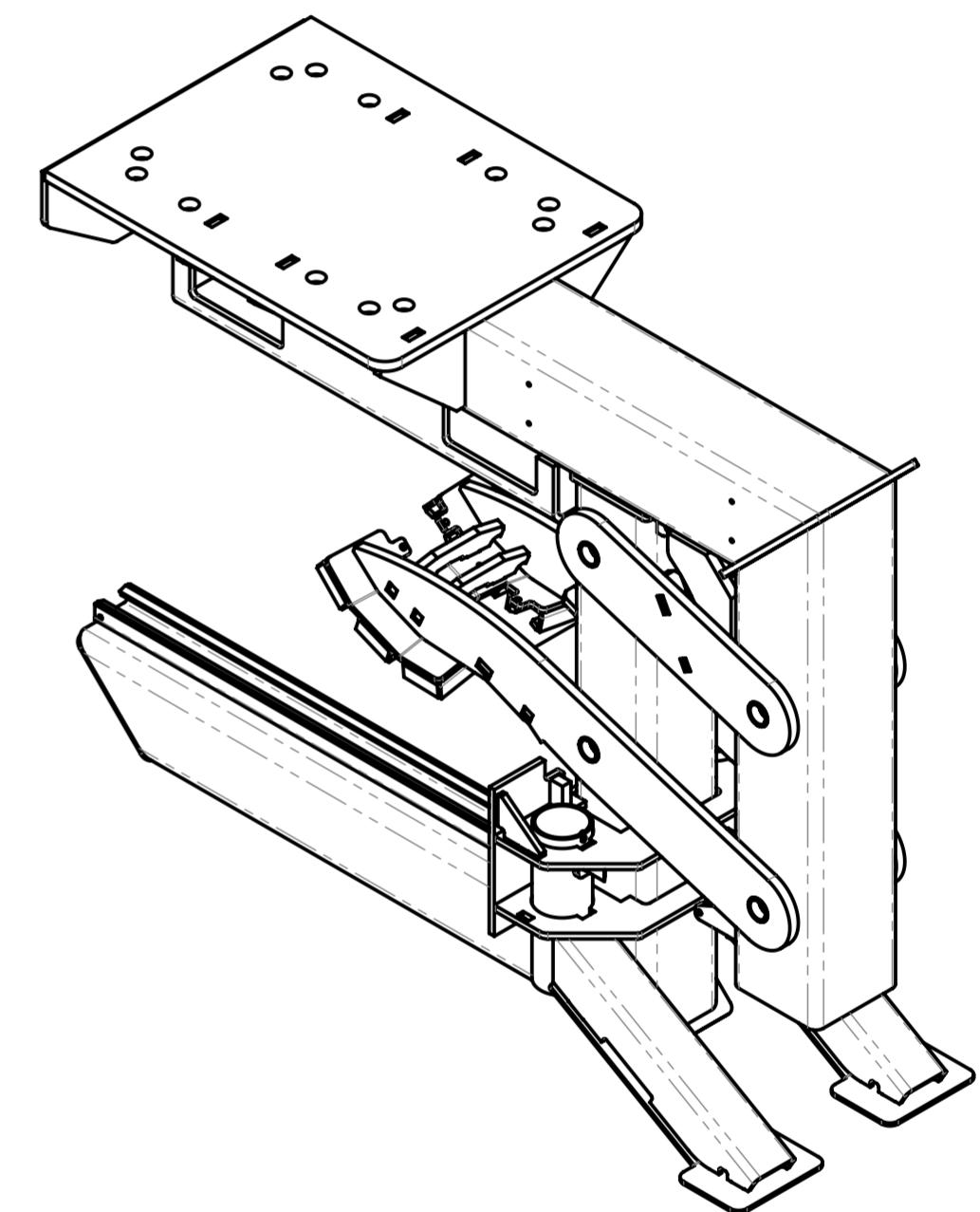


44000190

33507034

44000188

44000191



**probst**  
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	6.2.2019	R.Wolff
Gepr.	29.3.2019	R.Wolff

Benennung  
Fertigungsbaugruppe zu  
Rohrverlegedorn RVD-4,5-ECO

Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
E44000186	1 von 1

Zust. Urspr. Ers. f. Ers. d.

1

8 7 6 5 4 3 2 1

