



# **Betriebsanleitung**

## **Instrucciones de funcionamiento**

**RGV-9/9**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

**Rasengitter Verlegezange**

**RGV-9/9**

**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 .....	6
2.6	Schutzausrüstung .....	6
2.7	Unfallschutz .....	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	6
2.8.1	Allgemeines.....	6
2.9	Sicherheit im Betrieb .....	7
2.9.1	Allgemeines.....	7
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge .....	7
<b>3</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>8</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	8
3.2	Übersicht und Aufbau .....	10
3.3	Technische Daten .....	10
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Mechanischer Anbau .....	10
4.1.1	Einhängeöse / Einhängebolzen .....	11
4.1.2	Lasthaken und Ketten .....	11
4.1.3	Drehköpfe (optional).....	11
4.1.4	Einstecktaschen (optional).....	11
<b>5</b>	<b>Einstellungen.....</b>	<b>12</b>
5.1	Einstellung Eintauchtiefe/Greifbereich .....	12
5.2	Einstellung Handgriff.....	13
<b>6</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>14</b>
6.1	Bedienung für Geräte mit Wechselautomatik.....	14
6.2	Darstellung der Wechselautomatik .....	15
<b>7</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>16</b>
7.1	Wartung .....	16
7.1.1	Mechanik.....	16
7.2	Störungsbeseitigung .....	17
7.3	Reparaturen.....	17
7.4	Prüfungspflicht .....	17
7.5	Hinweis zum Typenschild .....	18
7.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	18

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Rasengitter Verlegezange  
Typ: RGV-9/9  
Artikel-Nr.: 5310.0372

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)

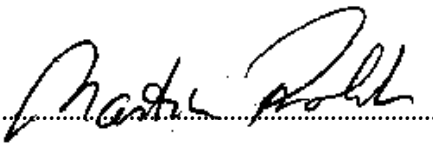
#### DIN EN ISO 13857

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, 12.02.2019.....  
(M. Probst, Geschäftsführer)

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise


**Lebensgefahr!**

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


**Gefährliche Situation!**

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


**Verbot!**

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



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

### 2.2 Begriffsdefinitionen

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

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

### 2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

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




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

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




## 2.4 Sicherheitskennzeichnung



### VERBOTSZEICHEN

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


### WARNZEICHEN

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

### OPTIONAL

	Einstecktasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern.	2904.0223	Ø 50 mm
		2904.0222	Ø 80 mm

## 2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



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



- Es dürfen nur Geräte mit Handgriffen manuell geführt werden.

## 2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 2.7 Unfallschutz



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



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



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

## 2.8 Funktions- und Sichtprüfung

### 2.8.1 Allgemeines



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



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



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

## 2.9 Sicherheit im Betrieb

### 2.9.1 Allgemeines



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



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



- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn es ist unerlässlich. Bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes mit und ohne Last, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten! Abrutschgefahr des Greifgutes. Unkontrollierte Bewegungen des Gerätes.



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



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

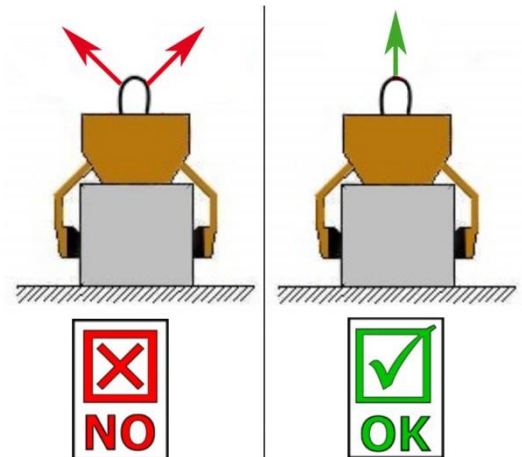


Abb. A

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

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät „Rasengitter Verlegezange“ (RGV-9/9) ist ausschließlich geeignet zum Greifen von Rasengittersteinen (40x60cm u. Öffnung von 9x9cm mit Abstand von 20/20cm.) (→ Abb. 1) und kann entweder von Hand angehoben (durch 2-Mann am Handtragegriff), oder mittels Schlupf oder Kette an ein Trägergerät angehängt (Ladekran, Minibagger, etc.) werden.

Mit diesem Gerät (RGV-9/9) lassen sich 1 bis 5 Greifgüter (Rasengittersteine) gleichzeitig verlegen.

Dieses Gerät ist serienmäßig mit folgenden Elementen ausgestattet:

- universell einstellbarer Greifbereich
- Einhängeöse für Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) an Trägergerät/Hebezeug.
- Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschaltung von „voll“ auf „leer“.
- Handtragegriff ( für 2 Mann Bedienung) um 90° drehbar
- Adapter mit Greifbacken (für 9x9 cm)

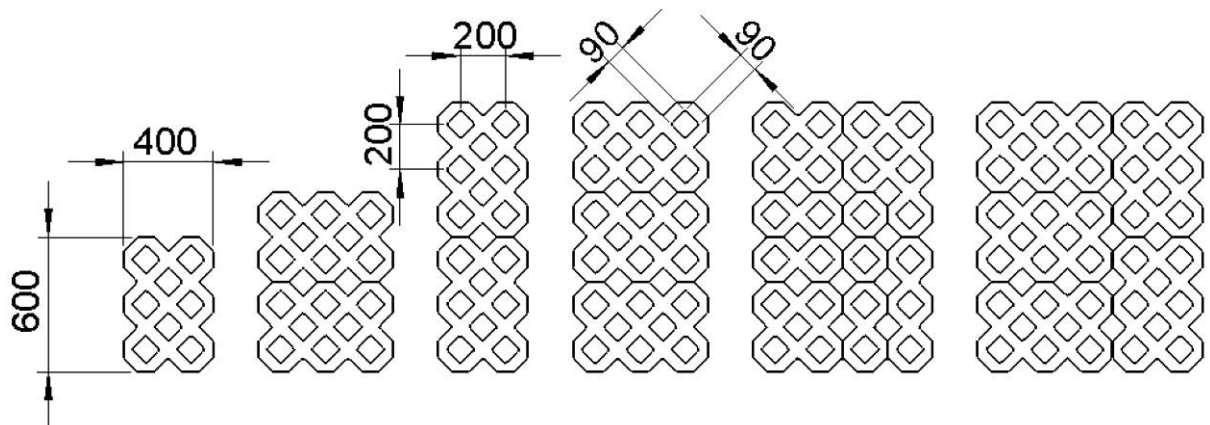


Abb. 1



- 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“)!**



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



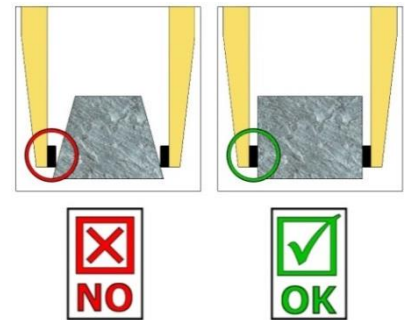
#### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

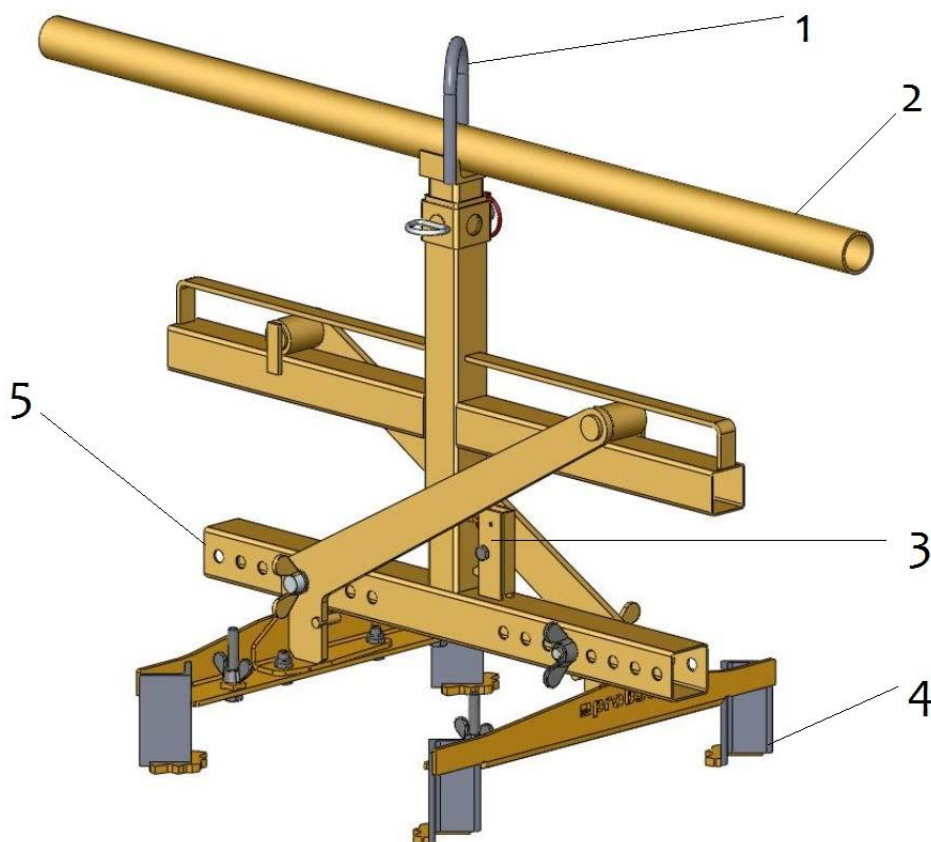
Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

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.



### 3.2 Übersicht und Aufbau



1	Einhängeöse
2	Handtragegriff (um 90° drehbar)
3	Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschalten von "Greifen" auf "Lösen".
4	Adapter mit Greifbacken
5	Verstellung Greifbereich/Greifweite (GW)

### 3.3 Technische Daten

Typ:	Greifbereich/ Greifweite	Tragfähigkeit	Eigengewicht
RGV-9/9	300/500 mm	250 kg	20 kg

## 4 Installation

### 4.1 Mechanischer Anbau

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



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

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 verschiedenste Trägergräte/Hebezeuge angebracht werden.



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

#### 4.1.2 Lasthaken und Ketten



Das Gerät wird mit einem Lasthaken am Trägergerät/Hebezeug angebracht.

**Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.**

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

#### 4.1.3 Drehköpfe (optional)



Beim Einsatz von Drehköpfen **muss** zwingend eine **Freilaufdrossel** verbaut sein.

Damit ein stoßartiges Beschleunigen und Stoppen der Drehbewegungen ausgeschlossen wird, da diese sonst das Gerät innerhalb kurzer Zeit **beschädigen** können.

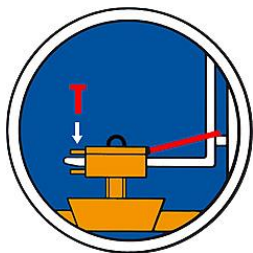
#### 4.1.4 Einstecktaschen (optional)

Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktaschen hinein.

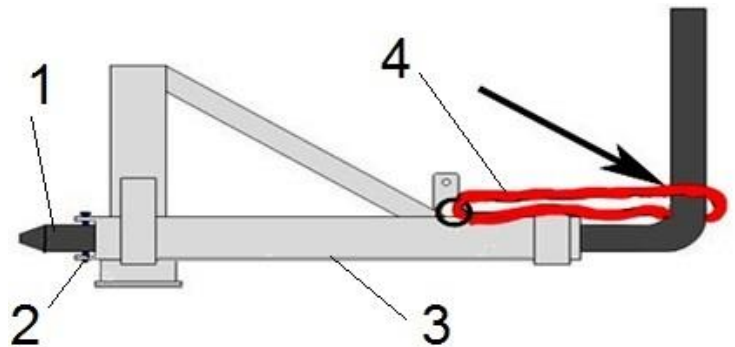
Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



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



- 1 Stapler-Zinke
- 2 Arretierungsschraube
- 3 Einstecktasche
- 4 Seil oder Kette



## 5 Einstellungen

### 5.1 Einstellung Eintauchtiefe/Greifbereich

Die abgebildeten Greifgüter (Rasengittersteine) können in nur zwei Versteckungsbohrungen (jeweils 4. Loch von innen) für einen Greifbereich/Greifweite (**GW**) von ca. 300 mm und Versteckungsbohrungen (jeweils 7. Loch von innen) für eine Greifbereich/Greifweite (**GW**) von ca. 500mm gegriffen werden (→ Abb. 1).

Zusätzlich kann die „Eintauchtiefe E (**Et**)“ der Greifbacken am Adapter (4) verändert werden, die je nach aufzunehmenden Greifgütern (Rasengittersteine) eingestellt werden muss (→ Abb. 3).

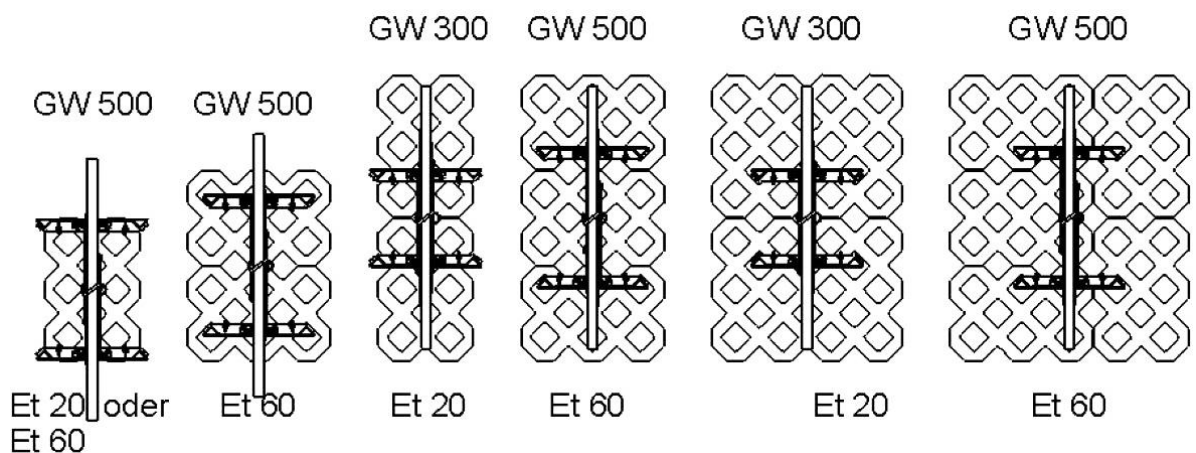


Abb. 1

GW = Greifweite/Greifbereich

Et = Eintauchtiefe E

- Durch die Anpassung der Adapter mit Greifbacken (4) kann das Gerät zum Heben von unterschiedlichen Größen von Greifgütern verwendet werden.
- Die Anpassung des Greifbereichs/Greifweite (GW) wird folgendermaßen durchgeführt:
- Das Gerät auf dem Boden abstellen, Flügelmutter (7) lösen und dann Flügelschrauben (8) herausziehen.
- Adapter mit Greifbacken (4) verschieben, bis der Greifbereich/Greifweite (GW) auf das Greifgut entsprechend eingestellt ist, dabei beachten, dass beide Adapter mit Greifbacken (4) symmetrisch (zur Mittelachse des Gerätes) angeordnet sind.
- Flügelschrauben (8) in die entsprechenden Versteckungsbohrungen stecken und dann wieder mit Flügelmutter (7) sichern.

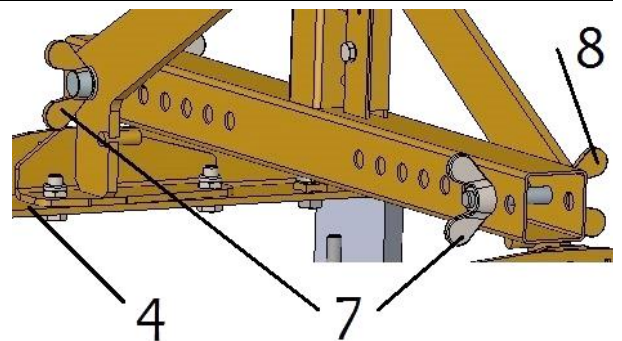


Abb. 2



- Das Einstellen der **Eintauchtiefe E** (Et) erfolgt durch das Verstellen der Einstellschrauben (6).



Alle vier Einstellschrauben (6) müssen an beiden Adaptern (4) jeweils genau das gleiche Einstellmaß (E) haben, ansonsten besteht **Abrutschgefahr der Greifgüter (Steinlagen)!**

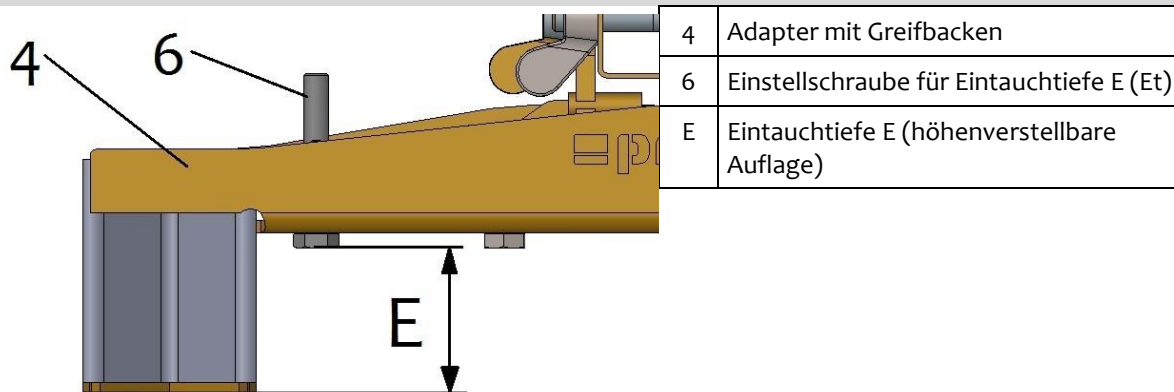


Abb. 3

## 5.2 Einstellung Handgriff

Bei Platzmangel kann der Handtragegriff (2) des Gerätes um 90° gedreht werden. Hierzu muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Klappsplint (9) des Steckbolzens (10) entfernen und Steckbolzen (10) herausziehen.
- Handtragegriff aus dem Rechteckrohr nach oben weg ziehen und um 90° drehen.
- Anschließend Handtragegriff (2) wieder auf das Rechteckrohr aufstecken.
- Steckbolzen (10) wieder einstecken und mit Klappsplint (9) sichern.

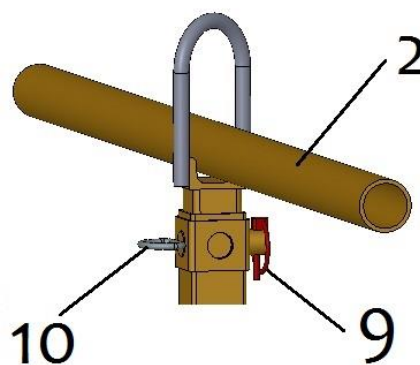


Abb. 4

## 6 Bedienung

### 6.1 Bedienung für Geräte mit Wechsellautomatik

- Das Gerät wird mit dem Hebezeug/Trägergerät (z.B. Bagger) verbunden.
- Anhand der zu transportierenden Greifgüter wird an dem Gerät der Greifbereich eingestellt.
- Mit dem Hebezeug/Trägergerät wird das Gerät über dem Greifgut positioniert und abgesenkt.
- Sobald das Gerät komplett abgesetzt ist, entriegelt die Wechsellautomatik und schließt beim anschließenden Anheben.
- Das Greifgut kann nun zum Bestimmungsort transportiert und abgesetzt werden.
- Sobald das Greifgut abgesetzt ist, verriegelt die Wechsellautomatik und das Gerät kann angehoben werden.
- Dieses Gerät ist somit ein EIN-MANN-GERÄT.

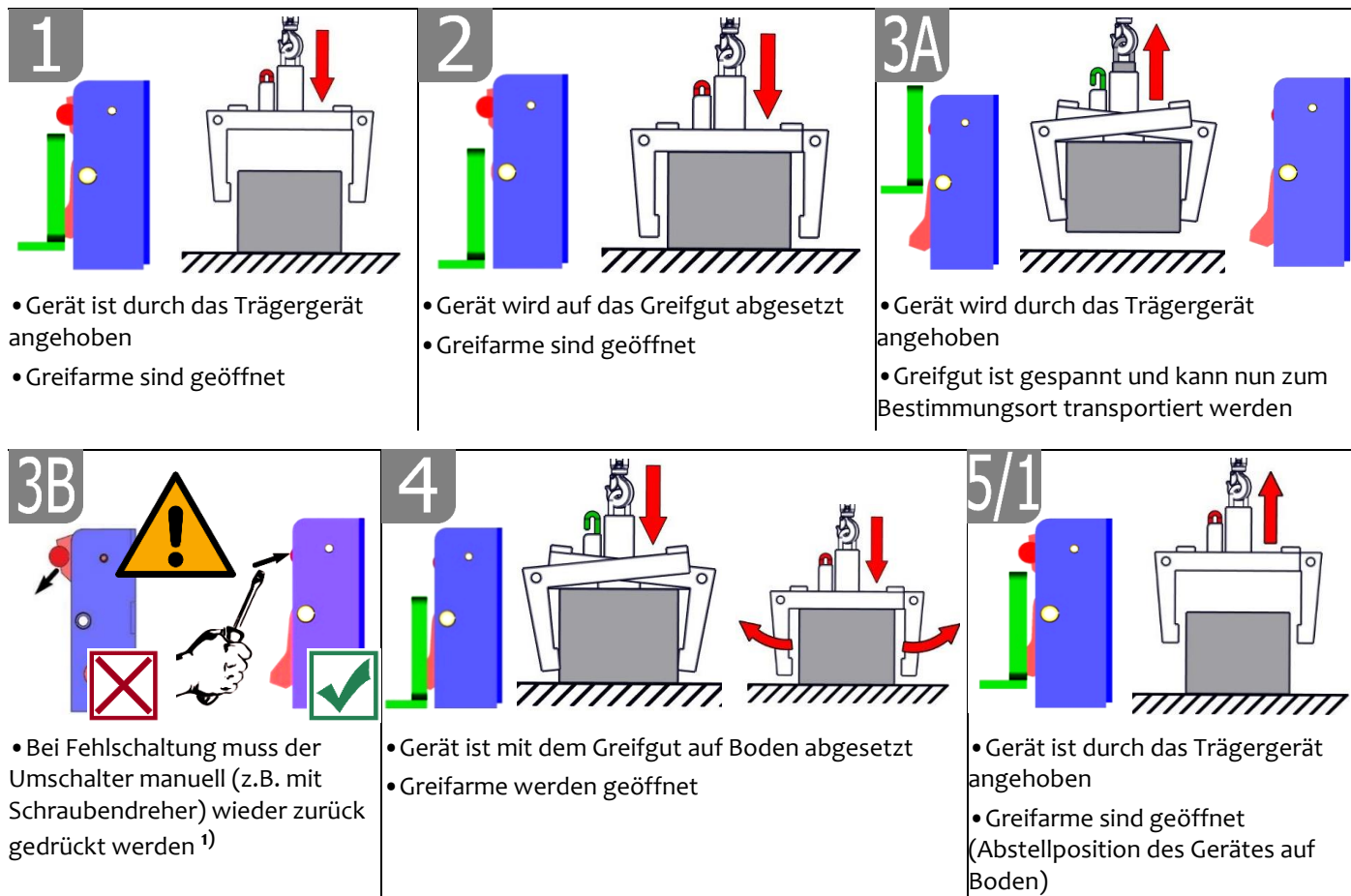


**Ohne Hebezeug/Trägergerät darf das Gerät nur auf ebenem Grund abgestellt werden. Die Greifarme müssen ausreichend geöffneten sein, um ein sicheres Stehen des Gerätes zu gewährleisten. Ansonsten besteht Kippgefahr!**

## 6.2 Darstellung der Wechsellautomatik

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

### Bildliche Darstellungen der Schaltpositionen der Wechsellautomatik:



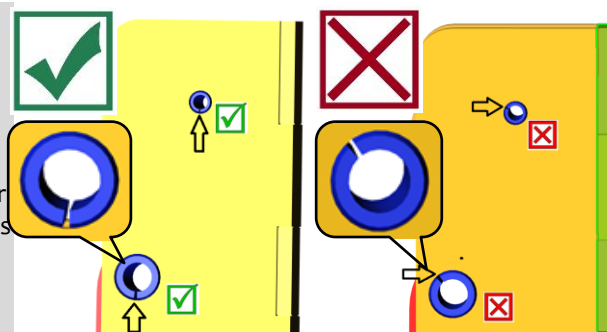
<sup>1)</sup> Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechsellautomatik kommen.

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



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

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



## 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!

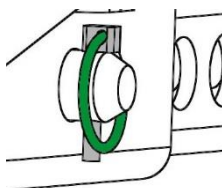
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

**Verletzungsgefahr!**

#### 7.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).</li> <li>Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1)</li> <li>Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.</li> <li>Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.</li> <li>Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten.</li> <li>Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.</li> </ul>
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.</li> </ul>

1)



#### WECHSELAUTOMATIK



Die Wechsellautomatik darf **niemals** mit Fett oder Öl geschmiert werden!

Bei sichtbarer Verschmutzung mit Hochdruckreiniger reinigen!

## 7.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
<b>Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab</b>		
(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
<b>Wechselautomatik funktioniert nicht</b>		
Mechanik	Wechselautomatik funktioniert nicht	Wechselautomatik mit Hochdruckreiniger reinigen Fehlschaltung korrigieren (→ siehe Kapitel „Darstellung der Wechselautomatik“) Einsatz der Wechselautomatik austauschen

## 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 durchgeführter 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!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

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

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

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

Gerätetyp: \_\_\_\_\_

Geräte-Nr.: \_\_\_\_\_

Artikel-Nr.: \_\_\_\_\_

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

## Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>

## Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>

## Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name                      Unterschrift</div>







# Instrucciones de funcionamiento

Traducción de las instrucciones de funcionamiento originales

**Pinca de colocación de gramoquines RGV**

**RGV-9/9**

**Índice**

<b>1</b>	<b>Declaración de conformidad CE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>4</b>
2.1	Instrucciones de seguridad .....	4
2.2	Definiciones de términos.....	4
2.3	Definición de personal cualificado / experto .....	4
2.4	Señalización de seguridad .....	5
2.5	Medidas de seguridad personales .....	6
2.6	Equipamiento de protección.....	6
2.7	Protección contra accidentes .....	6
2.8	Examen visual y comprobación del funcionamiento .....	6
2.8.1	Generalidades .....	6
2.9	Seguridad durante el funcionamiento .....	7
2.9.1	Información general .....	7
2.9.2	Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores .....	7
<b>3</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>8</b>
3.1	Empleo conforme al uso previsto .....	8
3.2	Resumen y estructura .....	10
3.3	Datos Técnicos .....	10
<b>4</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>11</b>
4.1	Montaje mecánico .....	11
4.1.1	Ojo de enganche / perno de fijación .....	11
4.1.2	Ganchos y dispositivo de eslingado .....	11
4.1.3	Torretas (opcional) .....	11
4.1.4	Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional) .....	12
<b>5</b>	<b>Trabajos de ajuste .....</b>	<b>13</b>
5.1	Ajuste de la zona de apriete / altura interior .....	13
5.2	Ajuste del mango .....	14
<b>6</b>	<b>Manejo .....</b>	<b>15</b>
6.1	Manejo para aparatos con liberación automática .....	15
6.2	Representación de la liberación automática .....	16
<b>7</b>	<b>Mantenimiento y conservación .....</b>	<b>17</b>
7.1	Mantenimiento .....	17
7.1.1	SISTEMA MECÁNICO .....	17
7.2	Eliminación de fallos .....	18
7.3	Reparaciones .....	18
7.4	Obligación de comprobación .....	19
7.5	Observación sobre la placa tipo.....	20
7.6	Observación para el alquiler de aparatos PROBST .....	20

**1 Declaración de conformidad CE**

**Indicación:** Pinca de colocación de gramoquines RGV  
**Referencia:** RGV-9/9  
**Número de orden:** 53100372

**Fabricante:** 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)



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

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

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

**DIN EN ISO 12100**

Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo (ISO 12100:2010)

**DIN EN ISO 13857**

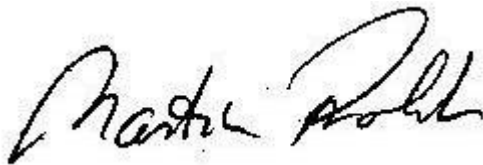
Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores y inferior del cuerpo alcancen las zonas de peligro (ISO 13857:2008).

**Persona autoriza por documentación:**

Nombre: J. Holderied

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

Firma, datos del firmante:



Erdmannhausen, 12.02.2019.....  
(M. Probst, Encargado)

## 2 Seguridad

### 2.1 Instrucciones de seguridad



**¡Peligro mortal!**

Indica un peligro. Si no se evita, el resultado es la muerte y lesiones graves.



**¡Situación peligrosa!**

Indica una situación peligrosa. Si no se evita, se pueden producir lesiones o daños a la propiedad.



**¡Prohibición!**

Denota una prohibición. El incumplimiento de la misma provocará la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.



Información importante o consejos útiles para su uso.

### 2.2 Definiciones de términos

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

### 2.3 Definición de personal cualificado / experto




La instalación, el mantenimiento y las reparaciones de este aparato sólo pueden ser realizadas por personal cualificado o por expertos!

El personal cualificado o los expertos deberán poseer los conocimientos profesionales necesarios en los siguientes ámbitos, en la medida en que sean aplicables a este dispositivo:


- para los mecánicos
- para la hidráulica
- para la neumática
- para los eléctricos

## 2.4 Señalización de seguridad



### SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	No pasar nunca por debajo de una carga suspendida. <b>¡Peligro de muerte!</b>	2904.0210	Ø 30 mm
		2904.0209	Ø 50 mm
		2904.0204	Ø 80 mm
	No deben levantarse mercancías cónicas.	2904.0213	Ø 30 mm
		2904.0212	Ø 50 mm
		2904.0211	Ø 80 mm
	No levantar nunca las mercancías de un solo lateral (siempre en el centro de la carga).	2904.0216	Ø 30 mm
		2904.0215	Ø 50 mm
		2904.0214	Ø 80 mm


### SEÑALES DE ADVERTENCIA

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Peligro de aplastamiento de las manos.	2904.0221	30 x 30 mm
		2904.0220	50 x 50 mm
		2904.0107	80 x 80 mm

### SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Cada usuario deberá haber leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento para el aparato junto a las indicaciones de seguridad.	2904.0665	Ø 30 mm
		2904.0666	Ø 50 mm
	Únicamente está permitida la conducción manual en los aparatos con mangos rojos.	2904.0227	Ø 30 mm
		2904.0226	Ø 50 mm
		2904.0225	Ø 80 mm

### OPTIONAL

	Asegurar el bolsillo y la horquilla de la carretilla elevadora mediante un tornillo de retención y una cadena de seguridad o cable.	2904.0223	Ø 50 mm
		2904.0222	Ø 80 mm

## 2.5 Medidas de seguridad personales



- Únicamente debe manejar el aparato y todos los aparatos de orden superior en los que esté incorporado el aparato, el personal autorizado para ello que esté en posesión de las cualificaciones y los certificados necesarios.
- Todas las personas encargadas del manejo deben haber leído y comprendido las instrucciones de manejo del aparato con las disposiciones de seguridad.



Únicamente se permite la conducción manual de aparatos con mangos.

## 2.6 Equipamiento de protección

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

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

## 2.7 Protección contra accidentes



- Asegure la zona de trabajo para las personas no autorizadas, especialmente los niños, en una zona amplia.
- ¡Precaución durante las tormentas!



- Ilumine el área de trabajo lo suficiente.
- ¡Ten cuidado con los materiales de construcción mojados, congelados y sucios!



- ¡No trabaje con la unidad en condiciones climáticas por debajo de los 3 °C (37,5 °F)!
- Existe el peligro de que los bienes agarrados se resbalen debido a la humedad o al hielo.

## 2.8 Examen visual y comprobación del funcionamiento

### 2.8.1 Generalidades



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



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



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

## 2.9 Seguridad durante el funcionamiento

### 2.9.1 Información general



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



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



- Durante el funcionamiento, está prohibido que las personas permanezcan en el área de trabajo! A menos que sea esencial, debido a la naturaleza de la aplicación de la unidad, por ejemplo, guiando manualmente la unidad (por medio de asas).
- Está prohibido subir o bajar el grupo con o sin carga, así como la marcha rápida con el carro/el elevador sobre terreno irregular! En general, la conducción con una carga elevada con el dispositivo de transporte/elevador (p. ej. excavadora) sólo puede realizarse a velocidad de marcha - evitar choques innecesarios. Peligro: ¡La carga puede caerse o el dispositivo de manejo de la carga puede dañarse! Ruckartiges



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



- La unidad no debe abrirse si el camino de apertura está bloqueado por una resistencia.
- La capacidad de carga y los anchos nominales de la unidad no deben ser excedidos.
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras la unidad esté cargada y siempre debe vigilar la carga.



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

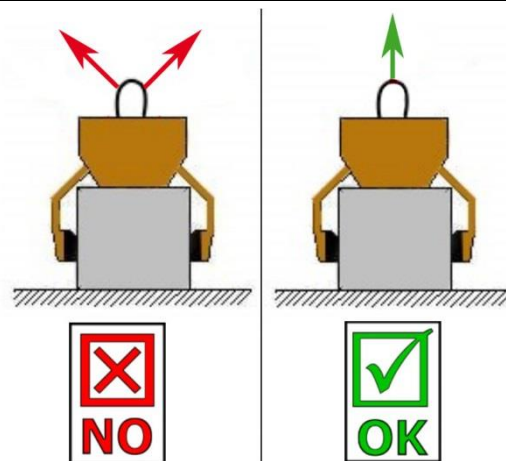


Fig A

### 2.9.2 Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores



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



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



### 3 Generalidades

#### 3.1 Empleo conforme al uso previsto

El dispositivo "Pinca de colocación de gramoquines RGV" (RGV-9/9) es exclusivamente adecuado para sujetar las piedras de rejillas para césped (40x60cm y abertura de 9x9cm con una distancia de 20/20cm.) (Fig. 1) y puede ser levantado a mano (por 2 hombres en el asa de transporte) o fijado a un dispositivo de transporte (grúa de carga, mini-excavadora, etc.) por medio de una resbaladera o cadena.

Con este dispositivo (RGV-9/9), se pueden colocar simultáneamente de 1 a 5 agarraderas (piedras de rejilla para césped).

Este dispositivo está equipado con los siguientes elementos de forma estándar:

- rango de agarre universalmente ajustable
- Ojo de suspensión para el equipo de eslingado (gancho de grúa, deslizamiento, etc.) en el portador/bolsillo.
- sistema de liberación automático, por trinquete, para el paso de „lleno“ a „vacío“.
- trinquete, para el paso de „lleno“ a „vacío“.
- El asa de transporte (para operación de 2 hombres) se puede girar 90°.
- Adaptador con mordazas (para 9x9 cm)

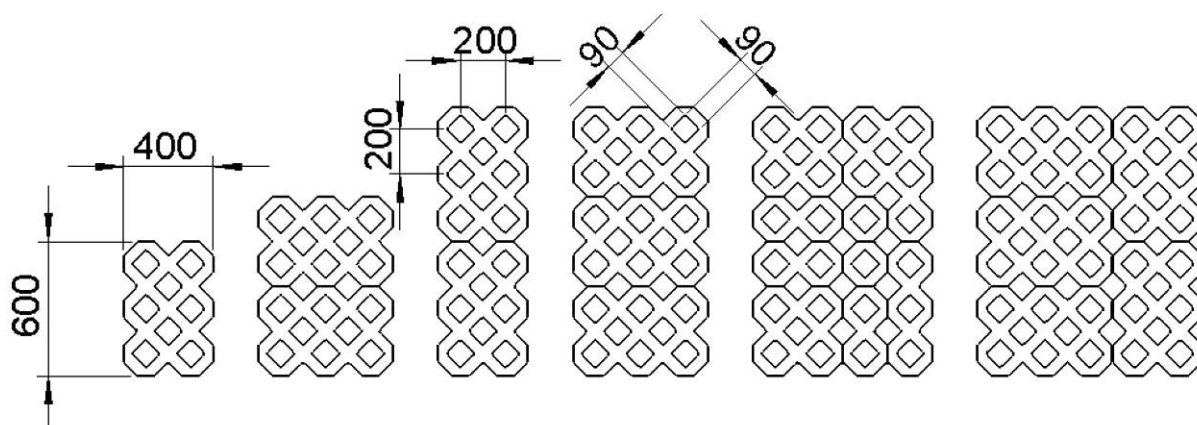


Fig. 1



- Únicamente debe emplearse el aparato conforme al uso previsto descrito en las instrucciones de manejo, cumpliendo la normativa de seguridad vigente y cumpliendo las correspondientes disposiciones de la declaración de conformidad.
- ¡Cualquier empleo distinto se considera no conforme al uso previsto y está prohibido!
- Además, deben cumplirse las normas legales de seguridad y de prevención de accidentes vigentes en el lugar de empleo.



El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

- el aparato es apropiado para el uso previsto
- el aparato se encuentra en buen estado
- la carga a levantar es apropiada para su elevación

En caso de dudas, rogamos contacte con el fabricante antes de su puesta en marcha.



**ATENCIÓN:** Las labores con el aparato deben realizarse siempre cerca del suelo (véase el capítulo "Seguridad durante el funcionamiento")!





¡Se deberán agarrar solamente elementos de piedra con superficies de agarre paralelas y planas!  
¡De lo contrario existirá peligro de que se suelte la carga por resbalamiento!



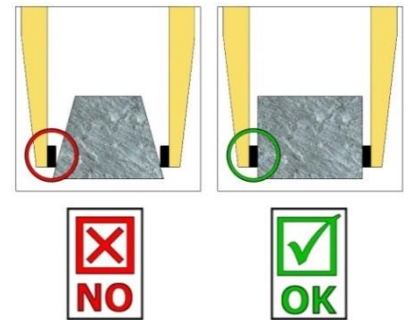
#### ACTIVIDADES PROHIBIDAS:

Las modificaciones no autorizadas en el aparato o la utilización de dispositivos adicionales de fabricación propia ponen en peligro la vida y la integridad física y, por tanto, están estrictamente prohibidas.

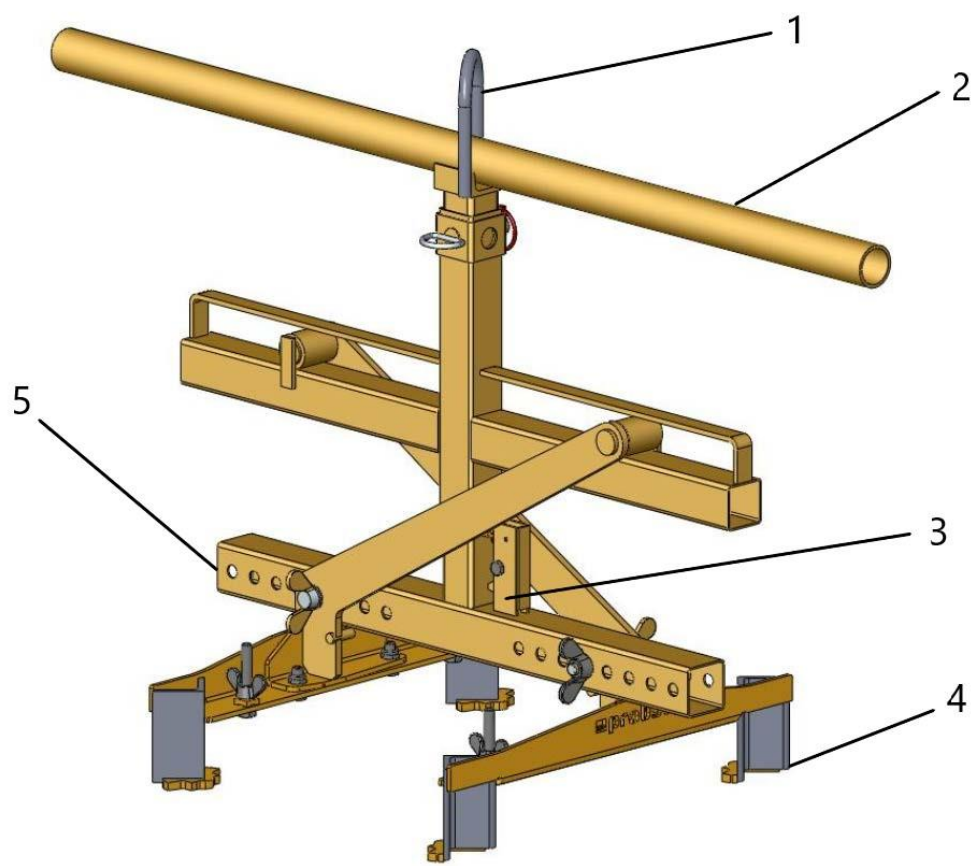
No se debe sobrepasar la capacidad de carga (WLL) ni los tamaños nominales/rangos de sujeción del dispositivo.

Todos los transportes con el aparato que no sean conformes a la normativa están estrictamente prohibidos:

- el transporte de personas y animales.
- agarrar y transportar paquetes de materiales de construcción, objetos y materiales no descritos en este manual de instrucciones
- la suspensión de cargas con cuerdas, cadenas o similares en la unidad, excepto las argollas o pernos de suspensión previstos para este fin
- la sujeción de los productos a sujetar con la película de embalaje, ya que existe el riesgo de que se resbalen.
- la sujeción de productos de agarre con superficies tratadas (como barnizado, recubrimiento, etc.), ya que esto conlleva una reducción del coeficiente de fricción entre las mordazas y los productos de agarre. Peligro de resbalar!
- el agarre y el transporte de mercancías de agarre cónico y redondo, ya que existe el riesgo de resbalar.  
(imagen de la derecha) ➔
- Capas de piedra que tienen "pies", "vientre" o "espaciadores ciegos".



3.2 Resumen y estructura



1	Argolla para acople a gancho grúa.
2	Manija para transporte.(giratorio en 90°)
3	Sistema de liberación semiautomático – para el paso manual de “lleno a vacío“
4	Adaptador con mordazas de agarre
5	Ajuste del rango de agarre/ancho de agarre (GW)

3.3 Datos Técnicos

Referencia:	Zona de apriete	Capacidad Portante (WLL)	Peso Propio
RGV-9/9	300/500 mm	250 kg	20 kg

## 4 Instalación

### 4.1 Montaje mecánico

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



La **capacidad de carga** del portador / polipasto no puede ser excedida por la carga del dispositivo, los accesorios (motor de torsión, bolsas de inserción, etc.) y la carga adicional del material de agarre.

Los dispositivos de agarre deben estar siempre suspendidos de modo que puedan moverse libremente en cualquier posición



**Bajo ninguna circunstancia los dispositivos de agarre deben estar conectados rígidamente a la unidad de elevación / soporte!**

**Puede conducir a una interrupción de la suspensión en poco tiempo. Muerte, lesiones graves y daños a la propiedad!**

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

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



- Asegúrese de que el perno de elevación / perno de fijación esté firmemente conectado al dispositivo de elevación (gancho de la grúa, deslizamiento, etc.) y no pueda deslizarse.

#### 4.1.2 Ganchos y dispositivo de eslingado



El dispositivo se fija al portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) con un gancho de carga o una dispositivo de eslingado adecuada. Instalar el enillo de suspensión en el gancho de carga del sistema de elevación.

**Cerciorarse de que los diferentes ramales de cadena no estén torcidos ni tengan nudos.**

Conectando el mecanismo al sistema de elevación asegúrese de que se cumplen todas las normas locales de seguridad.

#### 4.1.3 Torretas (opcional)



Cuando se utilizan cabezas giratorias, debe instalarse un acelerador de flujo libre.

Con el fin de evitar una aceleración repentina y detención de los movimientos de rotación, ya que estos pueden dañar el dispositivo en un corto tiempo.

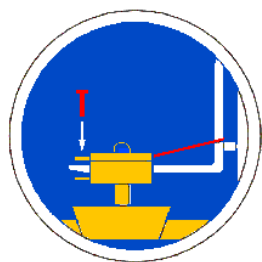
#### 4.1.4 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

Con el fin de establecer una conexión entre la carretilla elevadora de horquilla y los alojamientos para los brazos de la horquilla, los brazos se insertan en los alojamientos.

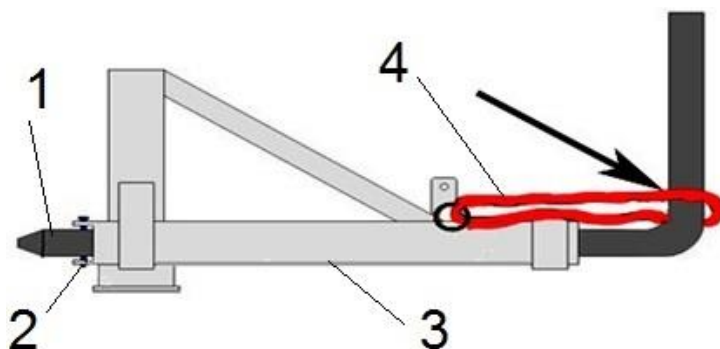
Posteriormente, los mismos se bloquean mediante los tornillos de bloqueo que se insertan en los brazos a través de un orificio a prever o por medio de una cadena o un cable que se debe colocar a través del ojete que se encuentra junto al alojamiento y alrededor del soporte de la horquilla.



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



- 1 Brazo de la horquilla de la carretilla elevadora
- 2 Tornillo de bloqueo
- 3 Alojamiento para brazos de horquilla
- 4 Cable o cadena



## 5 Trabajos de ajuste

### 5.1 Ajuste de la zona de apriete / altura interior

Los objetos de agarre ilustrados (piedras de rejilla para césped) pueden ser agarrados en sólo dos agujeros de ocultación (4° agujero desde el interior) para una zona de apriete (**GW**) de aprox. 300 mm y agujeros de ocultación (7° agujero desde el interior) para una zona de apriete (**GW**) de aprox. 500 mm (→ Fig. 1).

Además, la "altura interior E (**Et**)" de las mordazas puede cambiarse en el adaptador (4), que debe ajustarse según los bienes de agarre que se vayan a recoger (piedras de rejilla para césped) (→ Fig. 3).

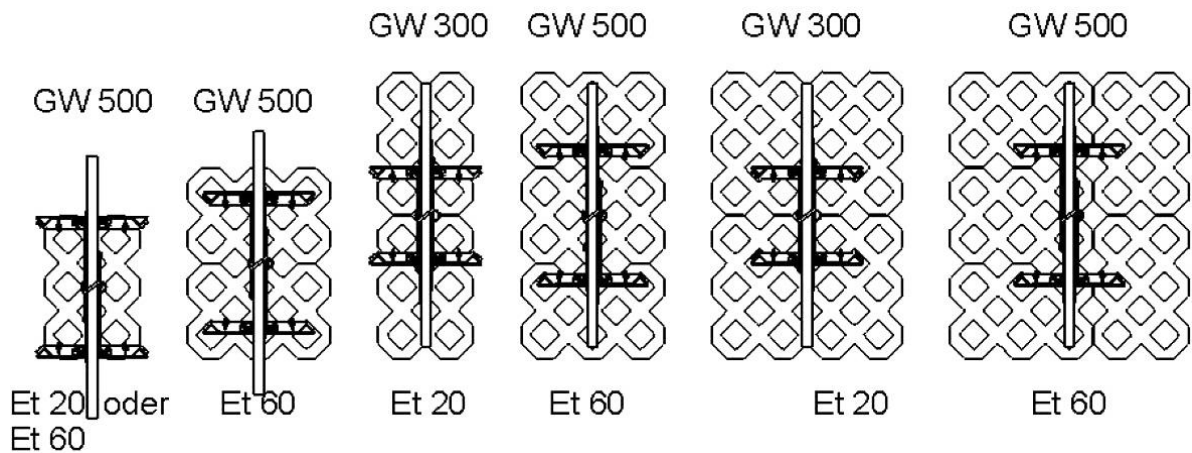


Fig. 1

GW = zona de apriete

Et = zona de apriete E

- Adaptando los adaptadores con mordazas de agarre (4), el dispositivo puede utilizarse para levantar diferentes tamaños de mercancías de agarre.
- El ajuste del zona de apriete (GW) se realiza de la siguiente manera:
- Coloque la unidad en el suelo, afloje las tuercas de mariposa (7) y luego saque los tornillos de mariposa (8).
- Mueva el adaptador con las mordazas de agarre (4) hasta que el zona de apriete (GW) se ajuste de acuerdo con el material que se va a agarrar, asegurándose de que ambos adaptadores con mordazas de agarre (4) estén dispuestos simétricamente (al eje central del dispositivo).
- Inserte los tornillos de mariposa (8) en los correspondientes agujeros de ocultación y luego asegúrelos de nuevo con las tuercas de mariposa (7).

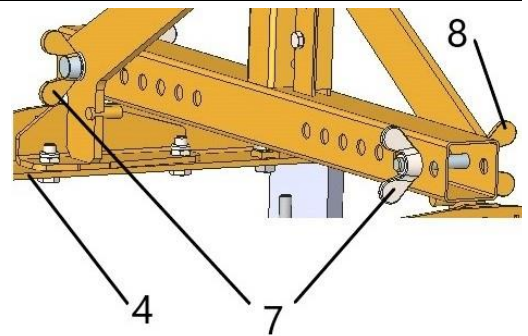
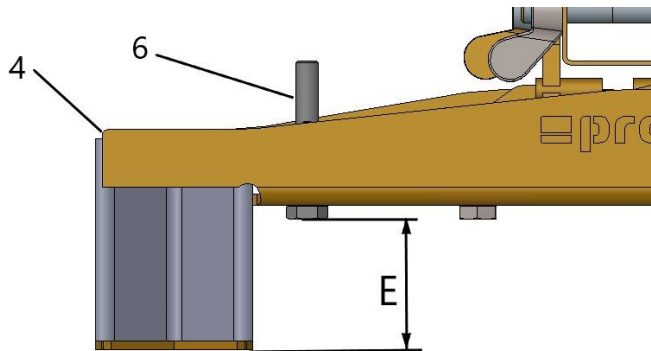


Fig. 2

- La profundidad de **altrura interior** (E) se ajusta con los tornillos de ajuste (6).



Los cuatro tornillos de ajuste (6) deben tener exactamente la misma dimensión de ajuste (E) en ambos adaptadores (4), de lo contrario existe el peligro de que **la mercancía agarrada (capas de piedra) se resbale!**



4	Adaptador con mordazas de agarre
6	Tornillo de ajuste para la profundidad de altrura interior (E)
E	Altrura interior (E) (soporte de altura ajustable)

Fig. 3

## 5.2 Ajuste del mango

Si hay falta de espacio, el asa de transporte (2) del dispositivo puede girarse 90°.

- Proceda de la siguiente manera:
- Retire el pasador de la bisagra (9) de la clavija del enchufe (10) y saque la clavija del enchufe (10).
- Tire del asa de transporte de la mano hacia arriba del tubo rectangular y gírelo en 90°.
- Luego coloque el asa de transporte (2) de nuevo en el tubo rectangular.
- Vuelva a insertar la clavija del enchufe (10) y asegúrela con una clavija de pasador (9).

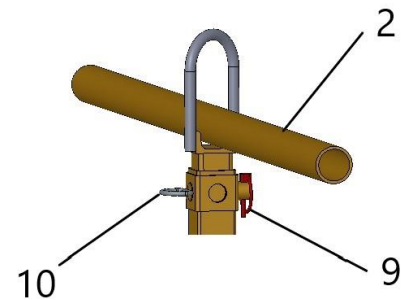


Fig. 4

## 6 Manejo

### 6.1 Manejo para aparatos con liberación automática

- El aparato se conecta con el dispositivo elevador/portador (p. ej. excavadora).
- La zona de apriete se ajusta en el aparato en función de las mercancías a transportar.
- El aparato se posiciona y se desciende sobre la mercancía mediante el dispositivo elevador/portador.
- En cuanto el aparato está completamente descendido, la liberación automática se desbloquea y se cierra al elevar después.
- Y entonces se puede transportar y depositar la mercancía hacia y en el lugar de destino.
- En cuanto la mercancía está depositada, la liberación automática se bloquea y el aparato se puede elevar.
- Por tanto, este aparato es un APARATO PARA UN SOLO HOMBRE.



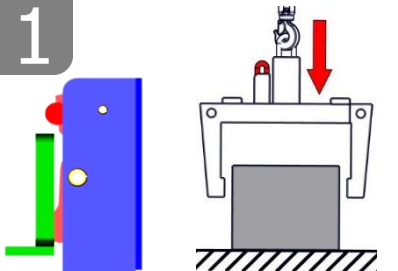
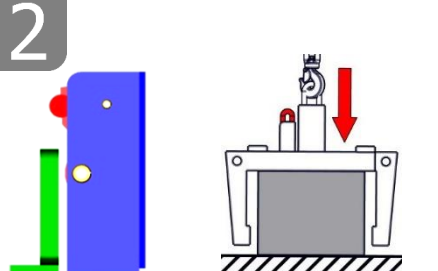
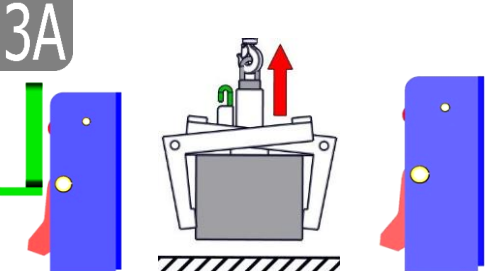
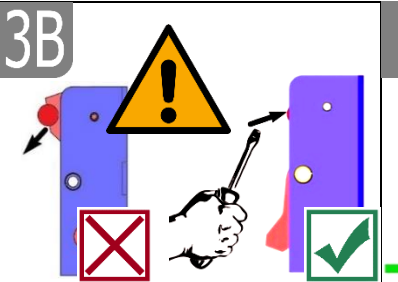
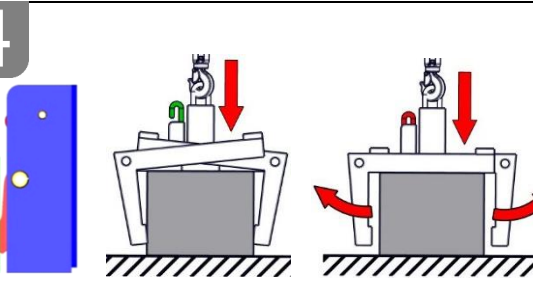
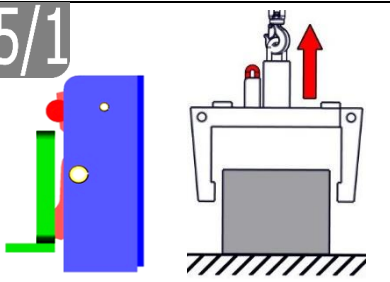
**Sin dispositivo elevador/portador el aparato solamente se debe depositar sobre una base plana. Los brazos de agarre deben estar suficientemente abiertos para garantizar la estabilidad segura del aparato. ¡De lo contrario existirá peligro de que vuelque!**



## 6.2 Representación de la liberación automática

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

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

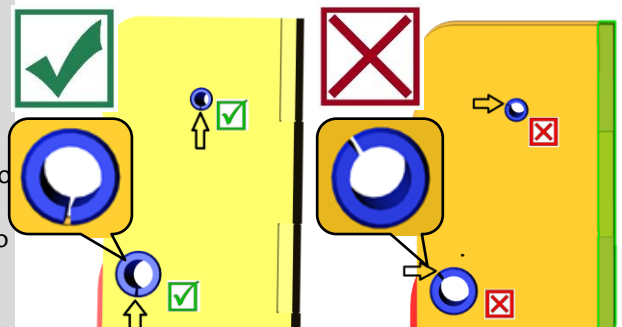
<p><b>1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>El aparato está levantado por el dispositivo portador.</li> <li>Los brazos de agarre están abiertos.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>El aparato se deposita sobre la mercancía.</li> <li>Los brazos de agarre están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



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



Cuando reemplace un mecanismo de cambio automático defectuoso, asegúrese de que las ranuras de los dos pasadores siempre apunten hacia abajo.  
 La posición de las ranuras no debe estar en ningún caso en la parte superior ni en el centro, ya que de lo contrario existe el peligro de que el cambio automático se atasque al cambiar de posición.





## 7 Mantenimiento y conservación

### 7.1 Mantenimiento



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

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

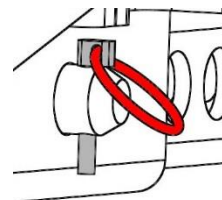
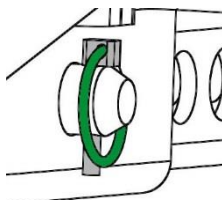


**!!!Todos los trabajos deben realizarse únicamente con el aparato parado!!!**

#### 7.1.1 SISTEMA MECÁNICO

Libre de mantenimiento	Trabajos a realizar
Primera inspección al cabo de 25 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar y/o reapretar todos los tornillos de sujeción (únicamente debe realizarlo un experto).</li> </ul>
Todo 50 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reapretar todos los tornillos de sujeción (prestar atención a que los tornillos se reaprieten de acuerdo con los pares de apriete de las correspondientes clases de resistencia).</li> <li>Comprobar el funcionamiento perfecto de todos los elementos de seguridad existentes (como los pasadores abatibles) y sustituir aquellos elementos de seguridad que estén defectuosos → 1).</li> <li>Comprobar que todas las articulaciones, guías, pernos y ruedas dentadas funcionen correctamente, y en caso necesario reajustar o sustituir.</li> <li>Comprobar el desgaste de las mordazas (si las hay) y limpiarlas; sustituirlas en caso necesario.</li> <li>Engrasar con una espátula la parte superior e inferior del cojinete de deslizamiento (si lo hay) con el aparato abierto.</li> <li>Lubricar todos los racores de lubricación (si es que hay) con una pistola engrasadora.</li> <li>Lubrique todas las boquillas de lubricación (si las hay) con pistola de engrase.</li> </ul>
Como mínimo 1 vez al año (en caso de condiciones de utilización duras acortar el intervalo de comprobación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de todas las piezas de suspensión, así como de los pernos y las bridas. Comprobación de grietas, desgaste corrosión y funcionamiento seguro por parte de un experto.</li> </ul>

1)



#### SISTEMA DE LIBERACIÓN AUTOMÁTICA



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

## 7.2 Eliminación de fallos

FALLO	CAUSA	SUBSANACIÓN
<b>La fuerza de apriete no es suficiente, la carga se resbala.</b>		
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mordazas de agarre están gastadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovar las mordazas de agarre.</li> </ul>
(opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La carga supera el límite admisible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir la carga</li> </ul>
(Ajuste de la zona de apriete) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Está ajustada la zona de apriete incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar la zona de apriete conforme a las mercancías a transportar.</li> </ul>
(Propiedades de material)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La superficie del material está sucia o el material de construcción no es adecuado/admisible para este aparato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la superficie del material o consultar al fabricante si el material de construcción es adecuado para este aparato.</li> </ul>
<b>El aparato está suspendido torcido</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pinza está sometida a más carga en un lado que en el otro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuir la carga simétricamente</li> </ul>
(Ajuste de la zona de apriete) (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La zona de apriete no está ajustada simétricamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar el ajuste de la zona de apriete y corregir.</li> </ul>
<b>La liberación automática no funciona</b>		
Mecánica (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La liberación automática no funciona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpiar la liberación automática con un limpiador a vapor.</li> <li>Corregir conmutación errónea (→ véase "Representación de la liberación automática").</li> <li>Sustituir la pieza de la liberación automática.</li> </ul>

## 7.3 Reparaciones



- Las reparaciones del aparato únicamente debe realizarlas el personal que posea los conocimientos y capacidades necesarios para ello.
- Antes de volver a ponerlo en marcha, un experto debe realizar una comprobación extraordinaria.

## 7.4 Obligación de comprobación

- El empresario debe procurar que el aparato sea sometido a una inspección por parte de un experto al menos una vez al año, y que las deficiencias constatadas sean subsanadas inmediatamente (véase la norma DGUV 1-54 y la regla DGUV 100-500).
- ¡Deben observarse las disposiciones correspondientes de la declaración de conformidad!
- El fabricante Probst GmbH puede encargarse de realizar la inspección pericial. Contáctenos a través de la siguiente dirección: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Una vez realizada la inspección del aparato y subsanadas las deficiencias, recomendamos colocar el distintivo de inspección “inspección pericial / Expert inspection” en un lugar bien visible (nº de pedido: 2904.0056+pegatina TÜV con año).



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

Aparato	Año	Fecha	Experto	Empresa

## 7.5 Observación sobre la placa tipo



El tipo de aparato, número de aparato y el año de fabricación son indicaciones importantes para la identificación del aparato. Siempre deben ser indicadas en el momento de realizar pedidos de repuestos, reclamaciones de garantía o demás consultas sobre el aparato.

La capacidad portante máxima indica para que carga máxima esta preparado el aparato. No se puede sobrepasar la carga portante máxima.

El peso propio indicado en la placa tipo debe ser considerado en el uso con aparatos portantes (p.e. grúas, carretilla elevadora, retro etc.)



Ejemplo:

## 7.6 Observación para el alquiler de aparatos PROBST



Cada vez que se alquilen aparatos PROBST **se debe** suministrar siempre el manual de operación correspondiente original (en caso de ser en un idioma diferente al del país de uso, se debe suministrar la traducción correspondiente del manual de operación original)!

# Prueba de Mantenimiento

¡La garantía de este dispositivo solo es válida cuando se realicen todos los trabajos de mantenimiento prescritos (por un taller autorizado)! Después de cada intervalo de mantenimiento, este certificado de mantenimiento (con firma y sello) debe ser enviado de inmediato 1)

1) por correo electrónico a: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com) / por fax o correo

Operador: \_\_\_\_\_

Aparato modelo: \_\_\_\_\_

Artículo-Nr.: \_\_\_\_\_

Aparato-Nr.: \_\_\_\_\_

Año de construcción: \_\_\_\_\_

## Trabajo de mantenimiento después de 25 horas en operación

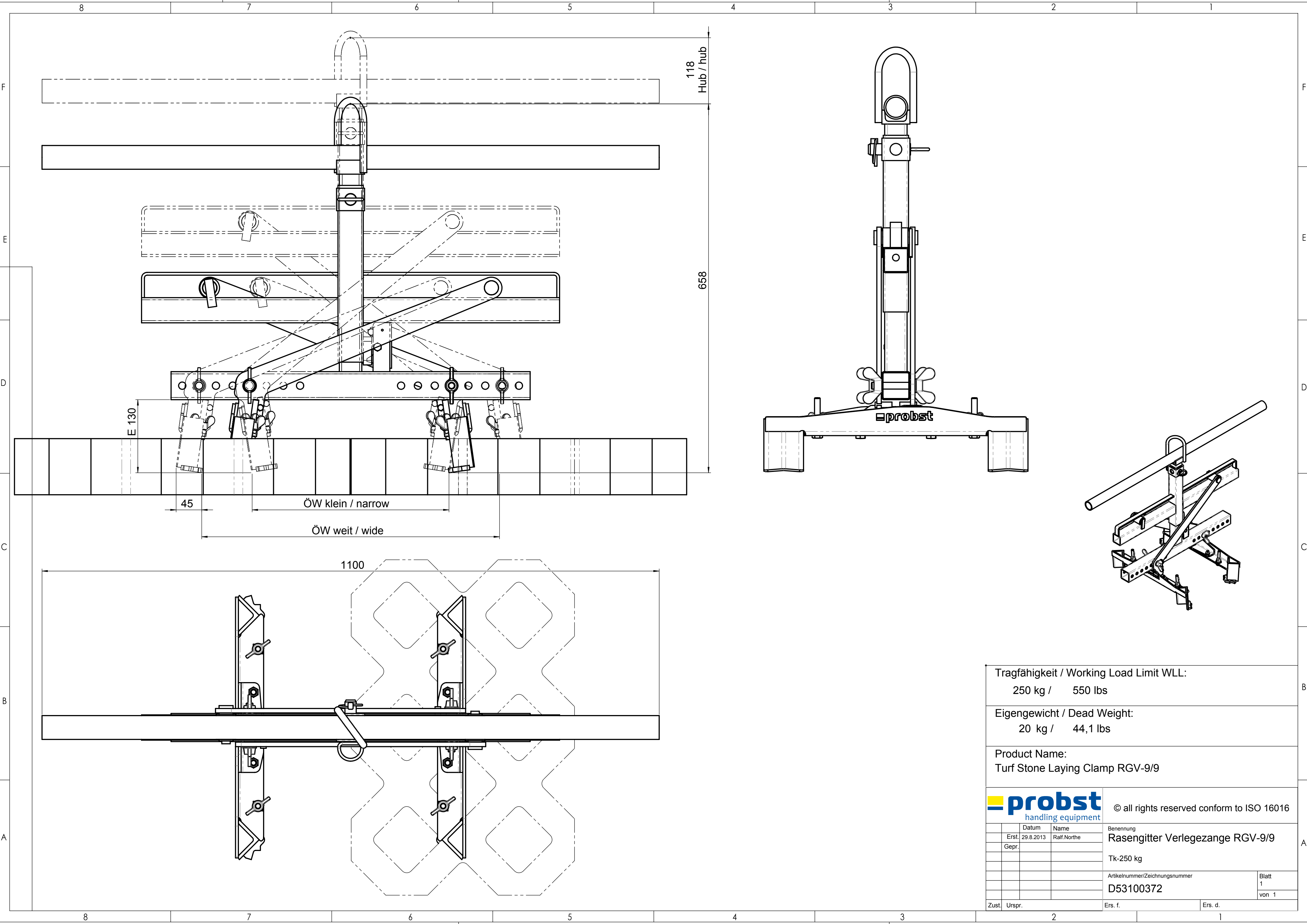
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma

## Trabajo de mantenimiento después de 50 horas en operación

Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma

## Trabajo de mantenimiento una vez al año

Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma

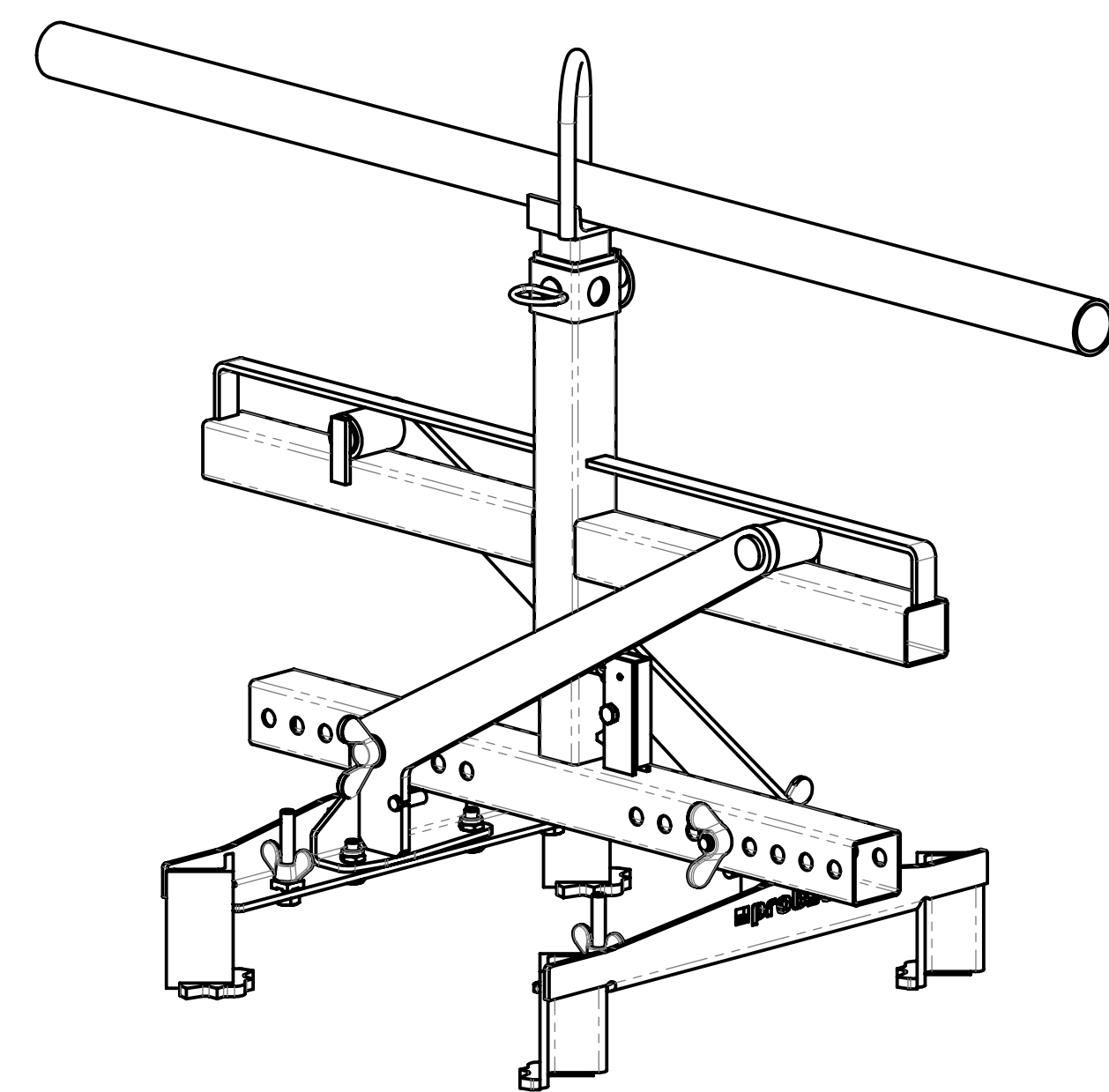
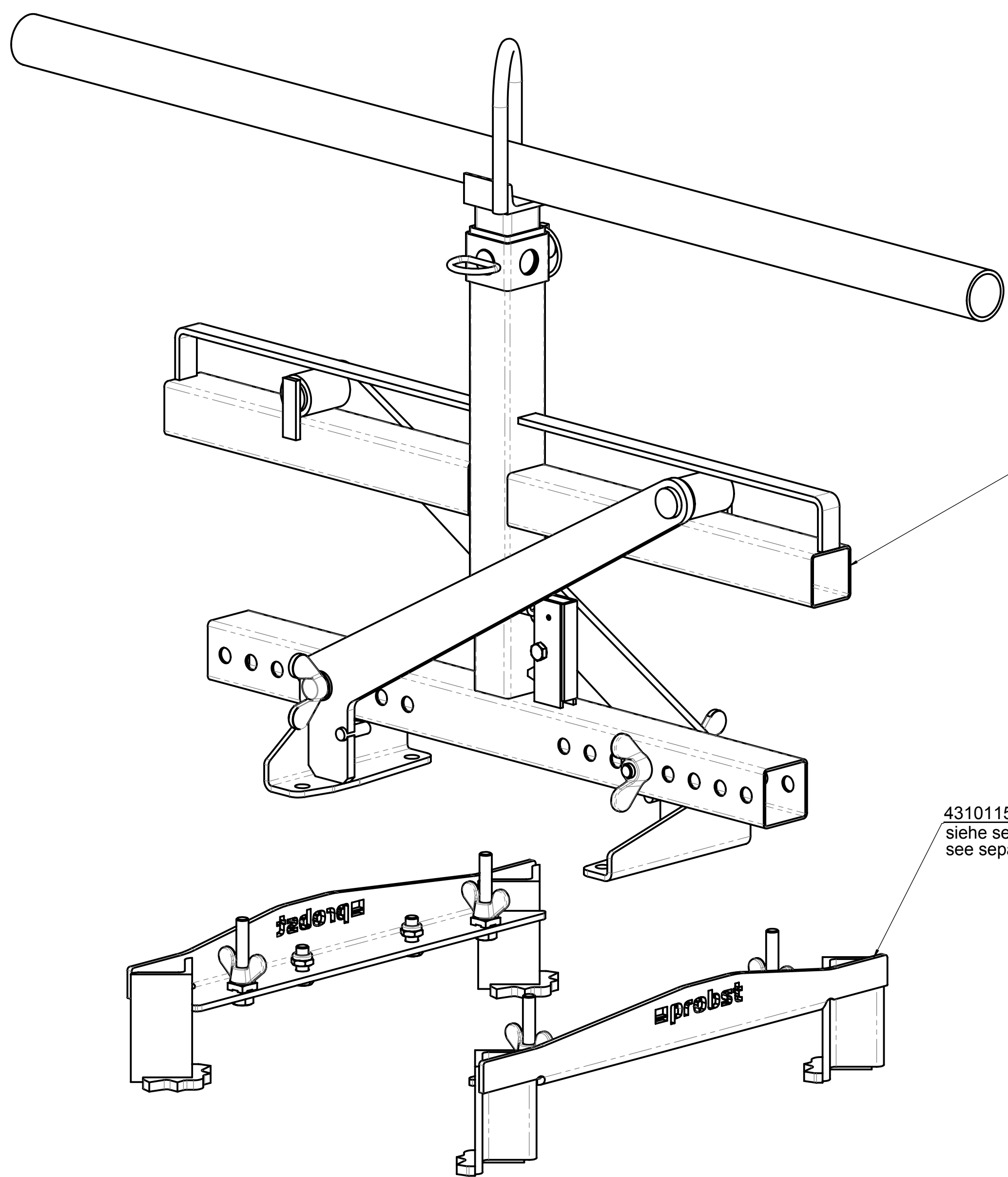



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:  
250 kg / 550 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:  
20 kg / 44,1 lbs

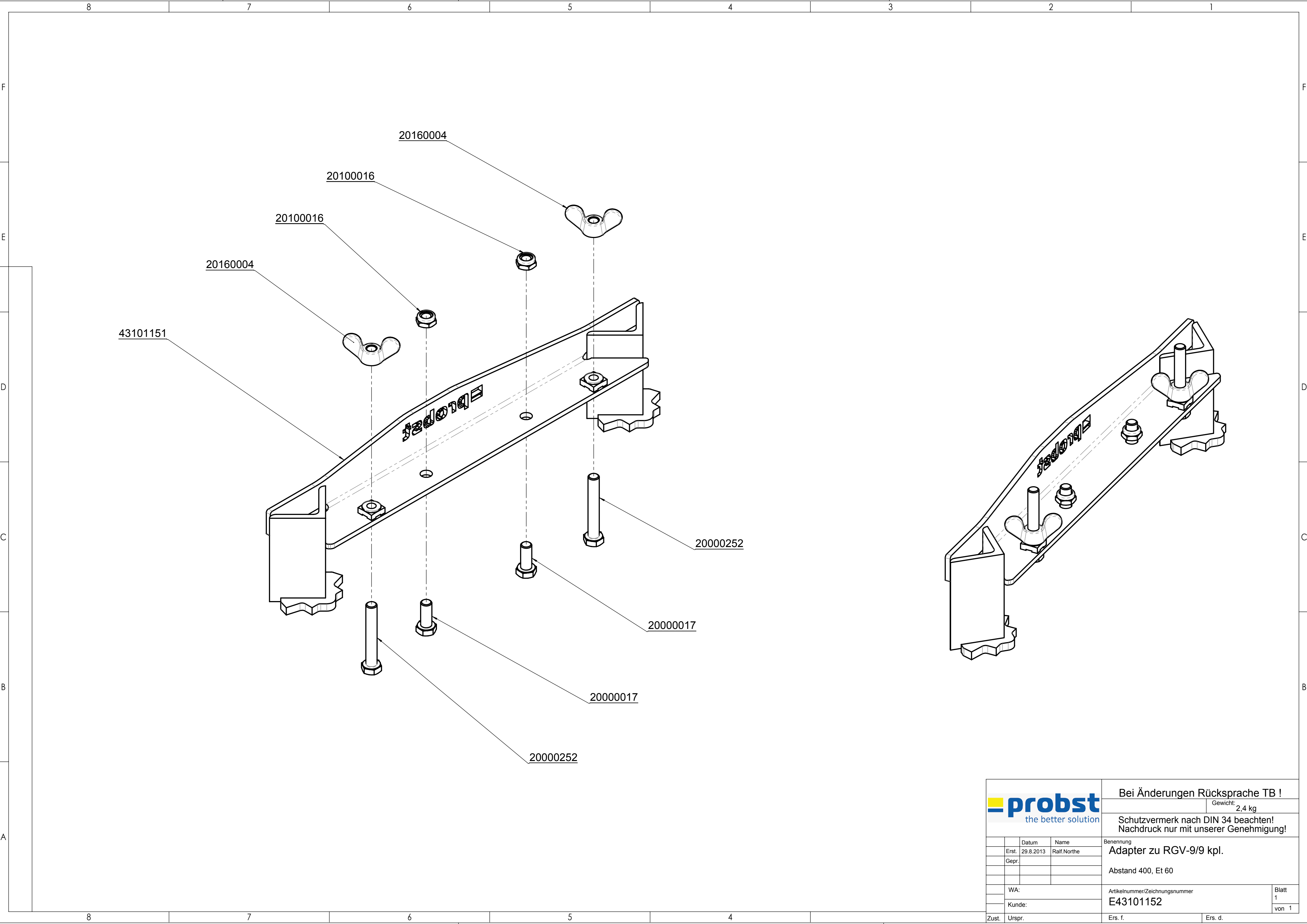
Product Name:  
Turf Stone Laying Clamp RGV-9/9

			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	29.8.2013	Ralf Northe	Rasengitter Verlegezange RGV-9/9	
Gepr.			Tk-250 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			D53100372	
			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	



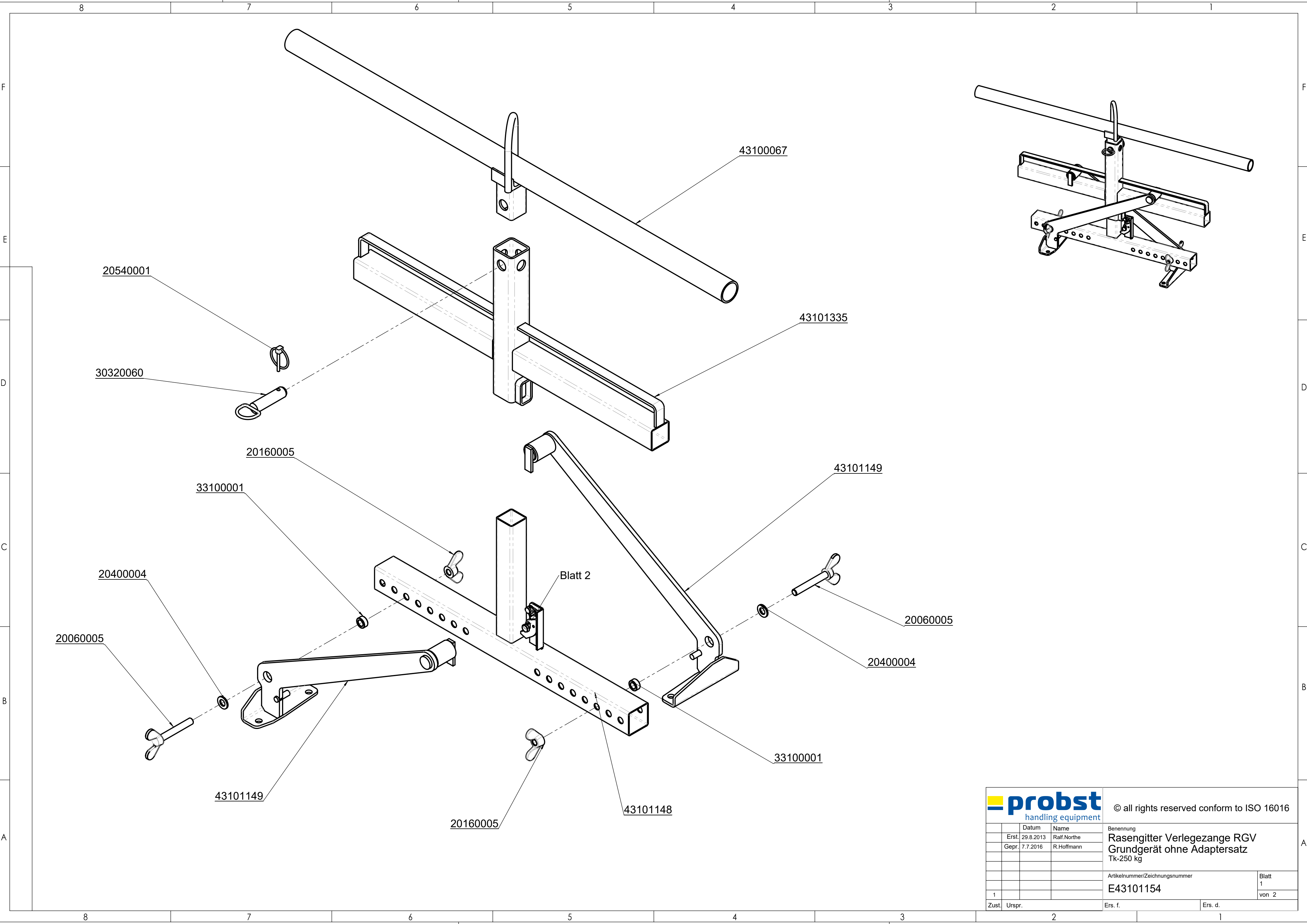
			Bei Änderungen Rücksprache TB !		
			Gewicht: 20,4 kg		
			Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!		
		Datum	Name	Benennung	
	Erst.	29.8.2013	Ralf.Northe	Rasengitter Verlegezange RGV-9/9	
	Gepr.			Tk-250 kg	
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				E53100372	
		WA:		Blatt	
		Kunde:		1	
				von 1	
Zust.	Urspr.			Ers. f.	Ers. d.





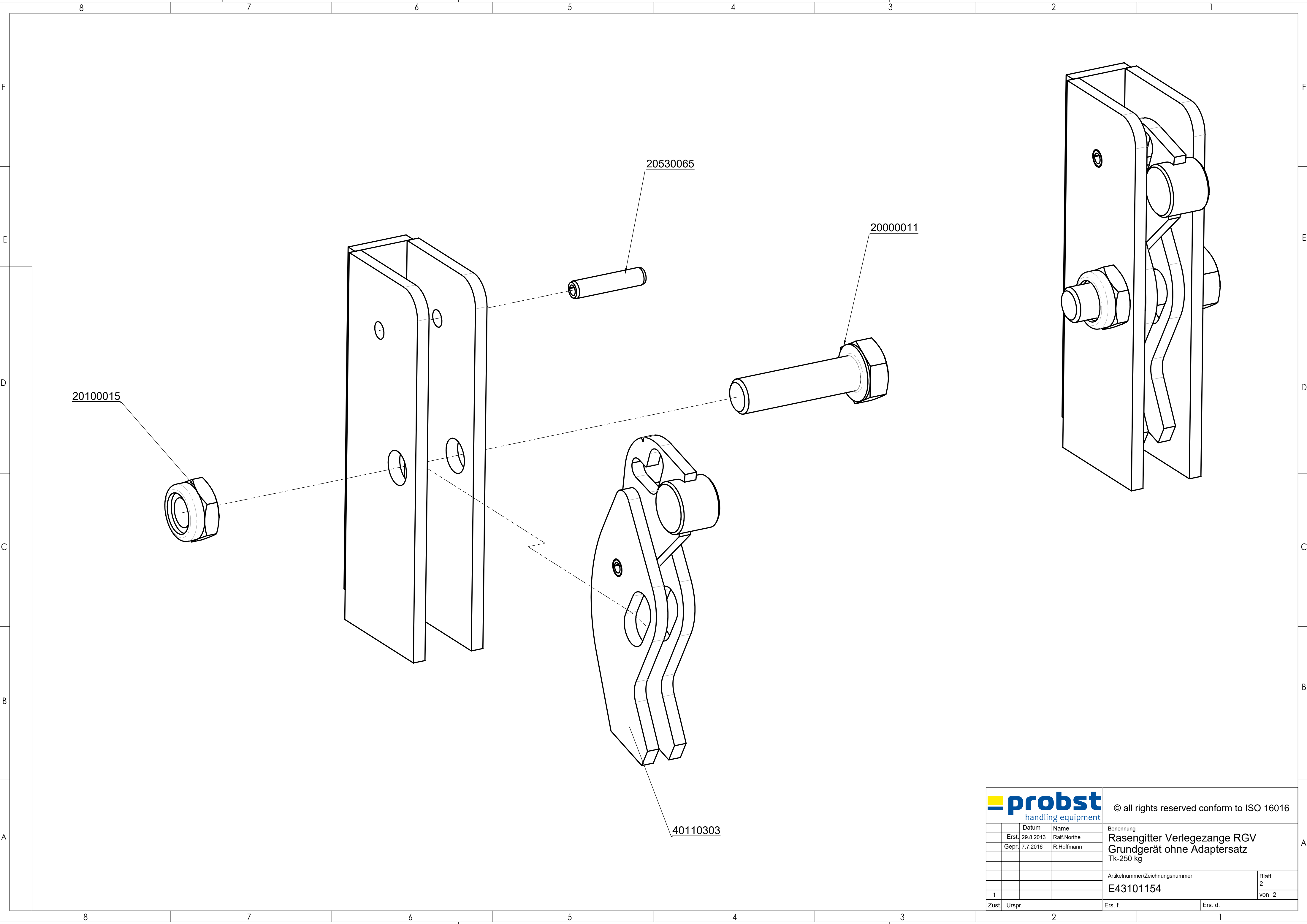
 the better solution			Bei Änderungen Rücksprache TB !	
			Gewicht:	2,4 kg
			Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
			Benennung	
	Datum	Name	Adapter zu RGV-9/9 kpl.	
Erst.	29.8.2013	Ralf.Northe		
Gepr.			Abstand 400, Et 60	
WA:			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:				
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1	





© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name	Benennung	
Erst.	29.8.2013	Ralf.Northe	Rasengitter Verlegezange RGV Grundgerät ohne Adaptersatz Tk-250 kg	
Gepr.	7.7.2016	R.Hoffmann		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			E43101154	
1			Blatt 1 von 2	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	29.8.2013	Ralf.Northe
Gepr.	7.7.2016	R.Hoffmann

Benennung  
**Rasengitter Verlegezange RGV**  
**Grundgerät ohne Adaptersatz**  
Tk-250 kg

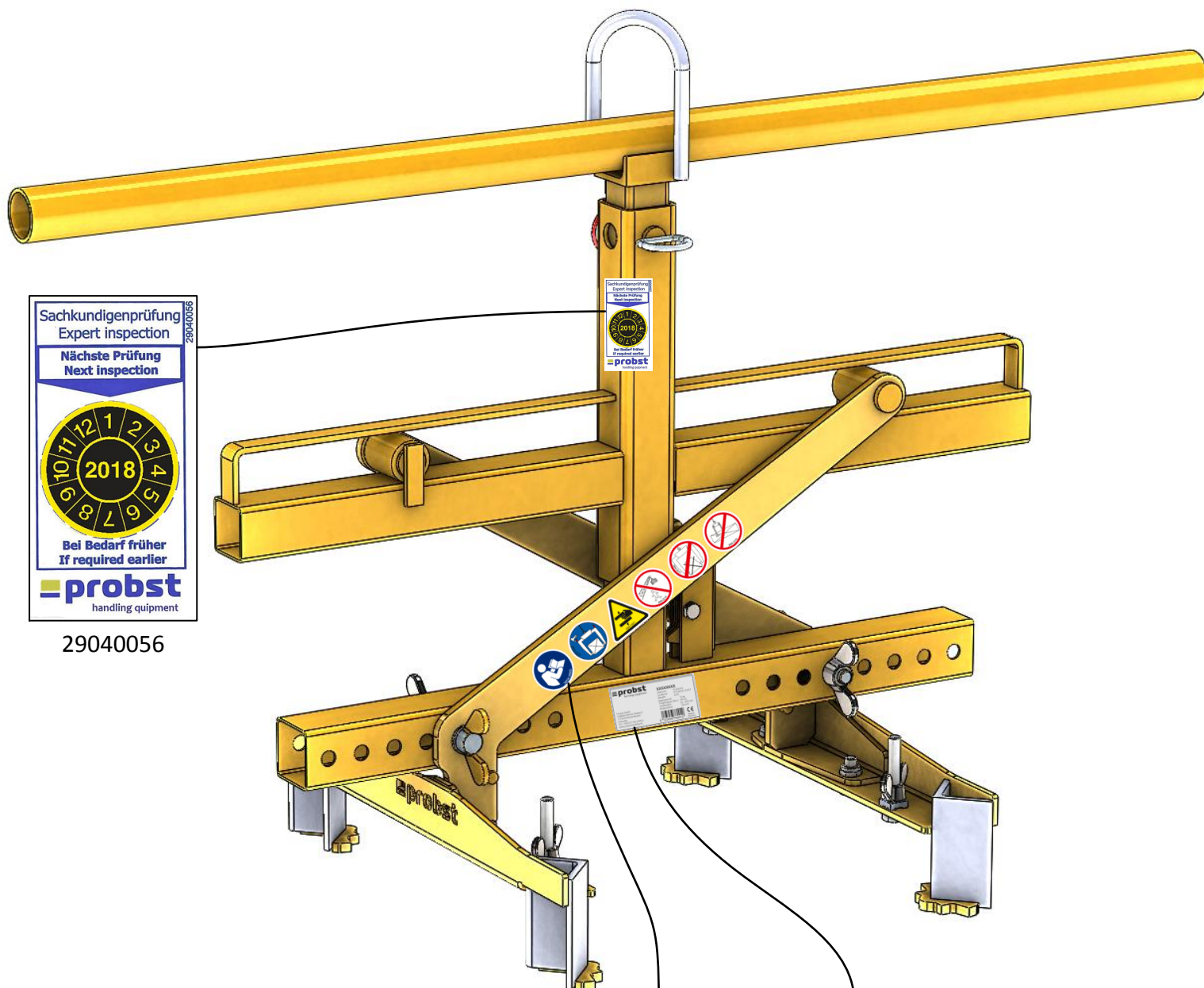
1		

Artikelnummer/Zeichnungsnummer  
**E43101154**

Blatt  
2  
von 2

Zust.	Urspr.
-------	--------

Ers. f.      Ers. d.



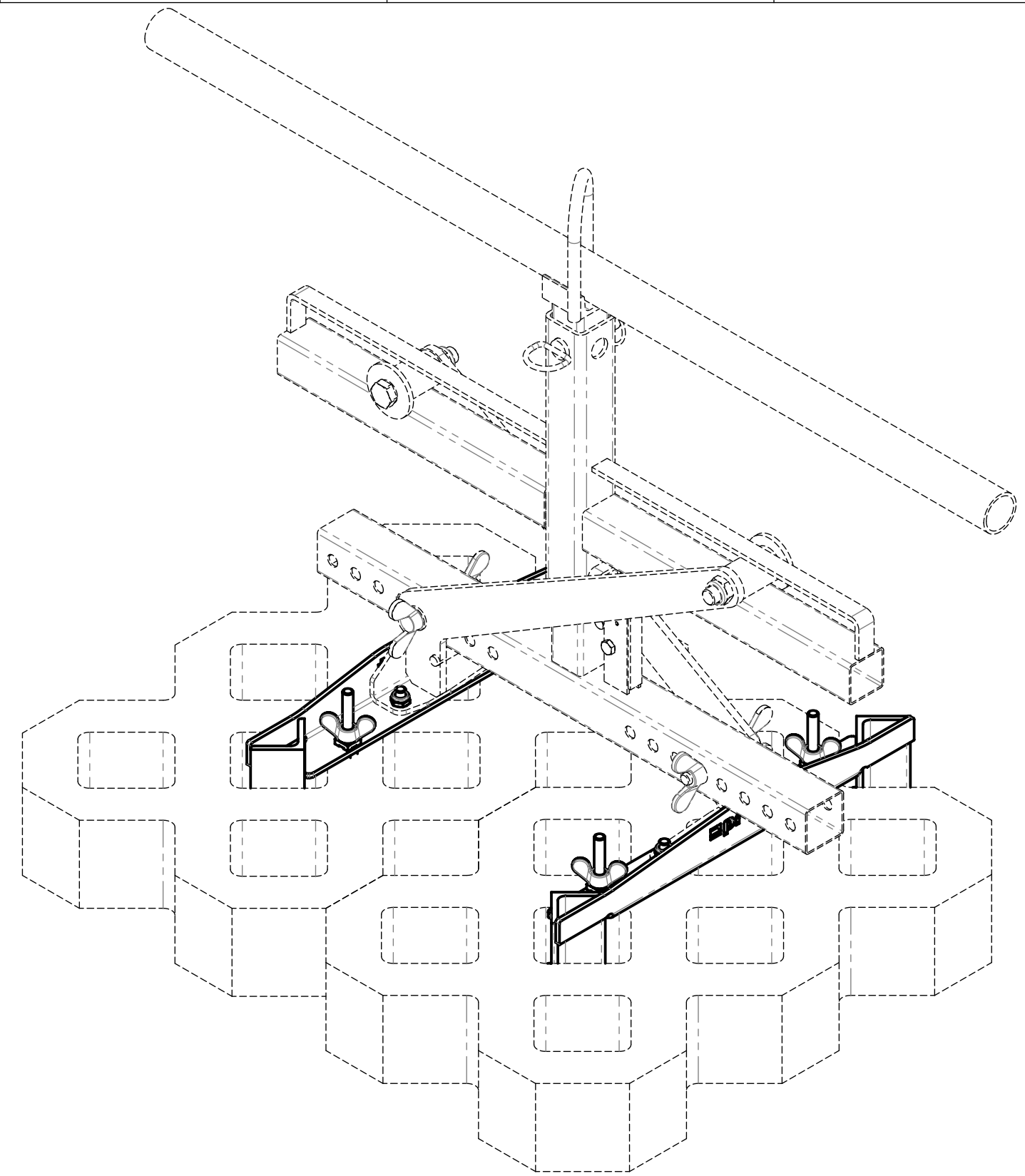
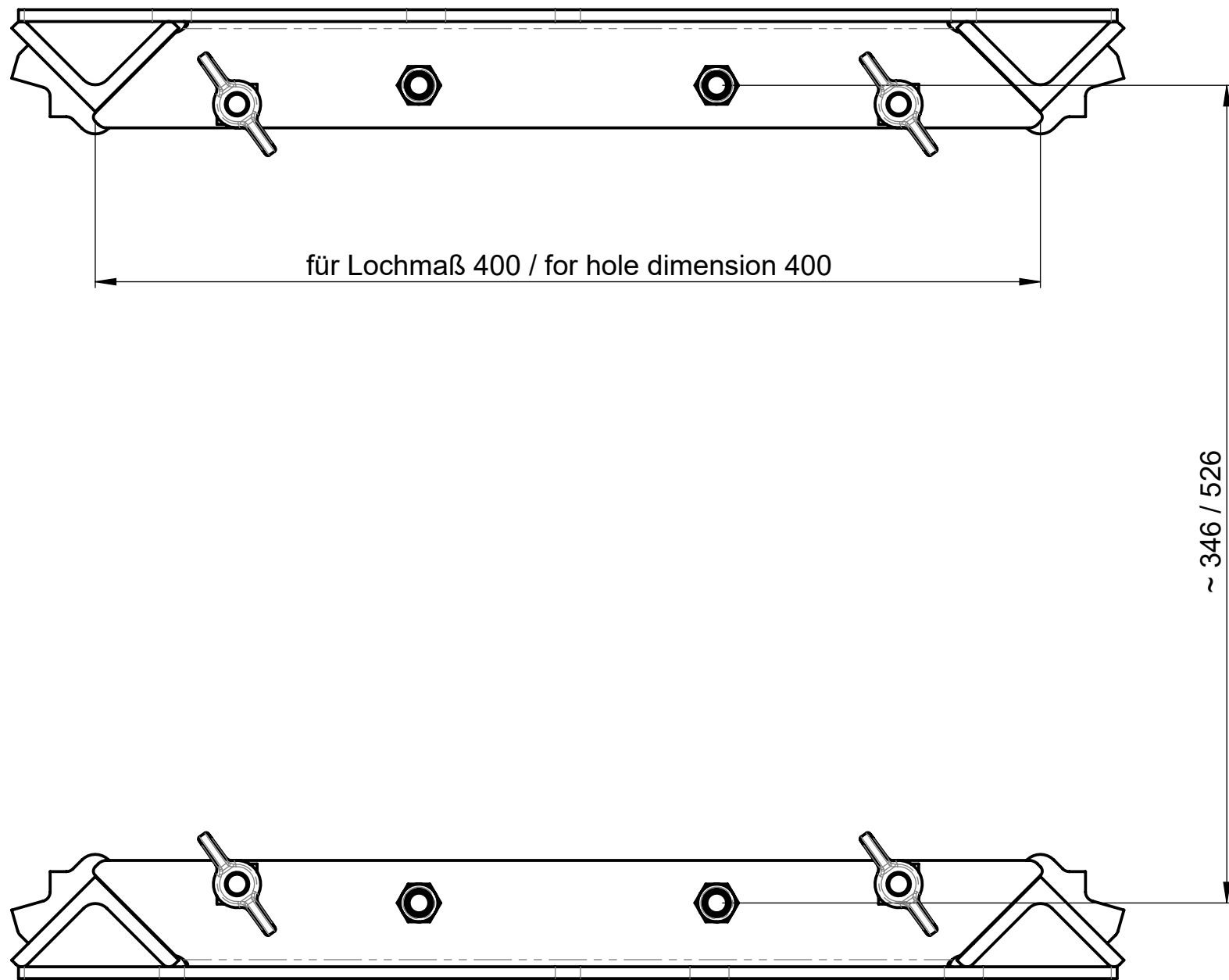
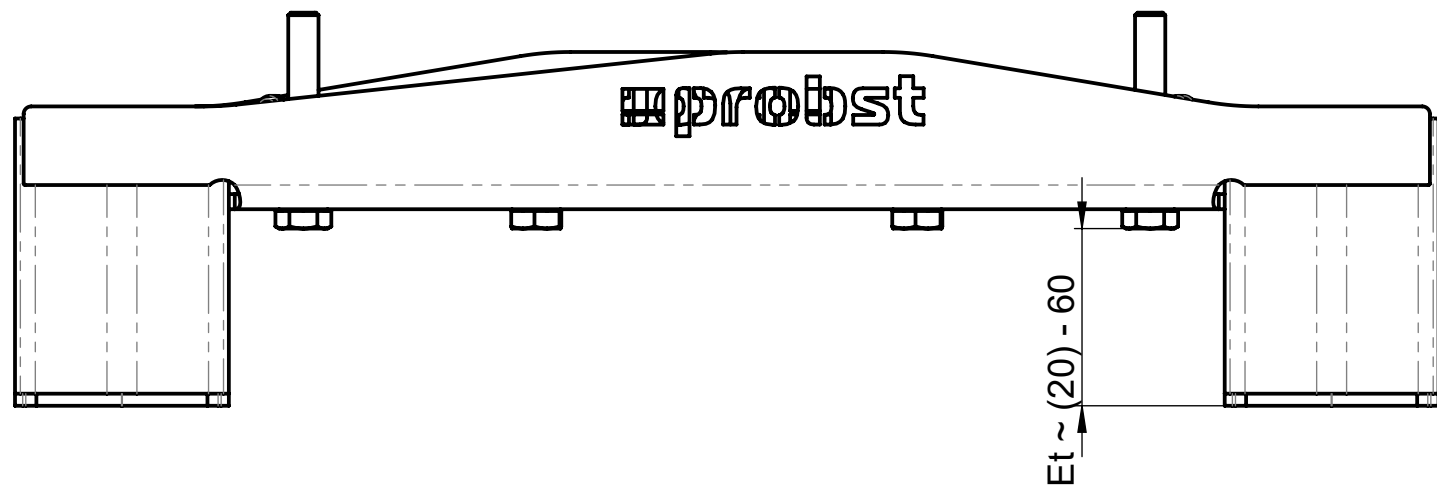
29040056



29040629

Auf beiden Seiten/On both sides





Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:  
250 kg / 550 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:  
~ 5 kg / ~ 11 lbs

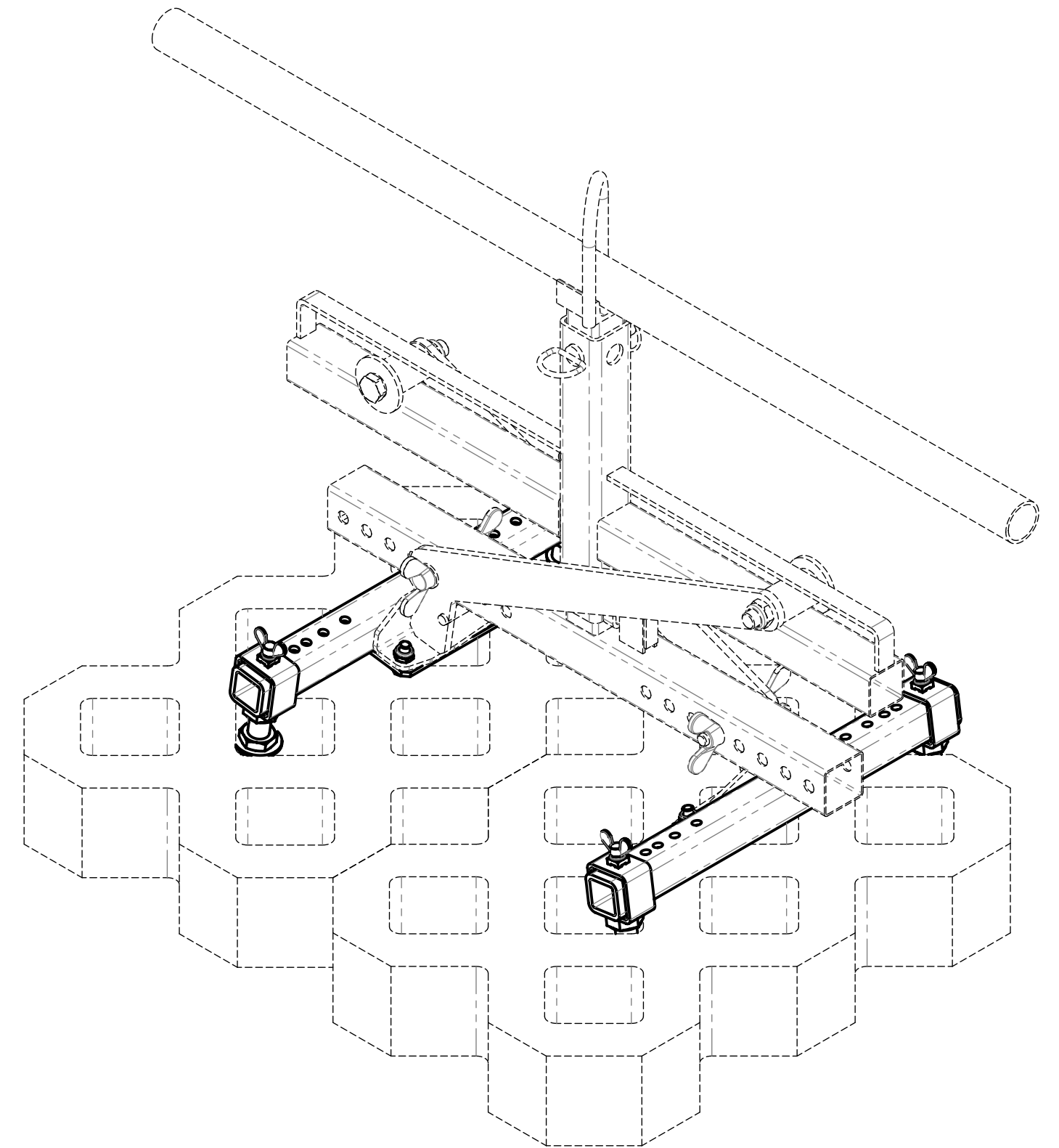
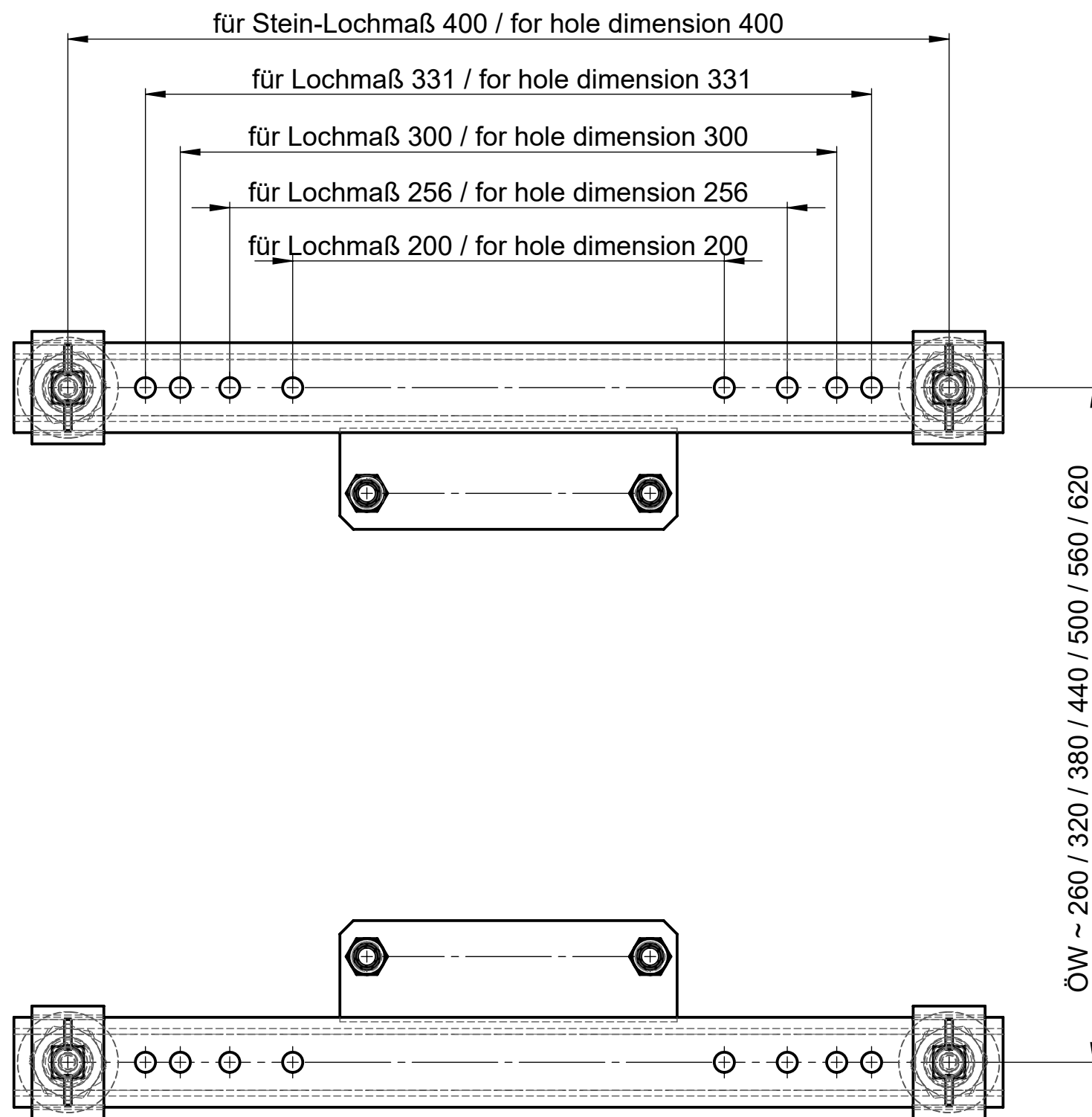
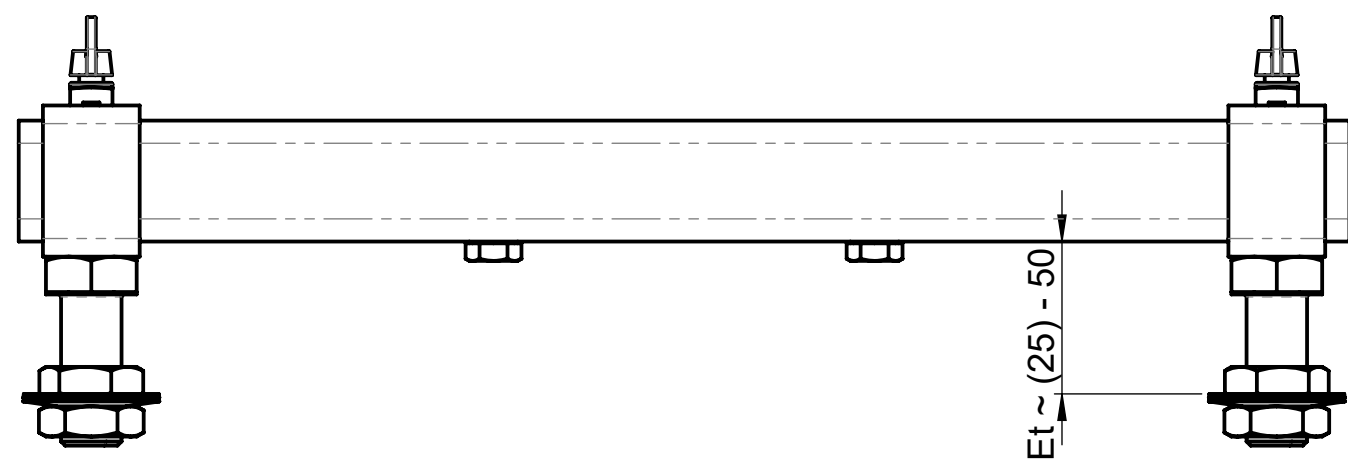
Product Name:  
Adapter Set RGV-AS-9/9



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name	Benennung	
Erst.	15.8.2022	R.Northe	Adaptersatz RGV-AS-9/9	
Gepr.	15.8.2022	R.Northe		
			Abstand 400, Et 60	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			D43101153	
			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.





Auf Grund der Vielzahl möglicher Geometrien von Rasengittersteinen kann keine allgemeingültige Aussage für Einstellungen an der Zange getroffen werden. Die Funktionalität muss vor Ort mit den möglichen Versteckungen der Öffnungsweite (ÖW) und Eintauchtiefen (Et) getestet werden!

Due to the large number of possible geometries of grass pavers, it is not possible to make a general statement on the settings be made on the clamp. The functionality must be tested on site with the possible opening widths (ÖW) and immersion depths (Et)!

			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	15.8.2022	R.Northe	Adaptersatz RGV-UA kpl. Universaladapter für Abstände 200 / 256 / 300 / 331 / 400 mm Et. 25 - 50 mm	
Gepr.	15.8.2022	R.Northe		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			D43101730	1
				von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.