



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Ring- und Konengreifer

RKG-SS-30



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

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

1	Inhalt	
1	EG-Konformität	4
2	Allgemeines	5
2.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	5
2.2	Übersicht und Aufbau	7
2.3	Technische Daten	7
3	Sicherheit	8
3.1	Sicherheitshinweise	8
3.2	Begriffsdefinitionen	8
3.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	8
3.4	Sicherheitskennzeichnung	9
3.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	9
3.6	Schutzausrüstung	9
3.7	Unfallschutz	10
3.8	Funktions- und Sichtprüfung	10
3.8.1	Allgemeines	10
3.8.2	Hydraulik	10
3.9	Sicherheit im Betrieb	11
3.9.1	Allgemeines	11
3.10	Sicherheit im Hydraulikbetrieb	11
3.10.1	Hebezeuge und Stapler	12
3.11	Überlastsicherung	12
4	Installation	13
4.1	Mechanischer Anbau	13
4.1.1	Einstecktasche (optional)	13
4.1.2	Kranausleger (optional)	13
4.1.3	Drehmotor (optional)	14
4.2	Hydraulischer Anbau	14
4.2.1	Installation Trägergerät/Hebezeug	14
4.2.2	Hydrauliksteuerkreis	14
5	Einstellungen	15
5.1	Einstellarbeiten	15
6	Bedienung	15
6.1	Bedienung allgemein	15
6.1.1	Pendeldämpfung (PD-S)	16
6.2	Anleitung	17

Wartung und Pflege	18
7.1 Wartung.....	18
7.2 Mechanik	18
7.3 Hydraulik.....	18
7.4 Störungsbeseitigung.....	19
7.5 Reparaturen.....	20
7.6 Prüfungspflicht	20
7.7 Hinweis zum Typenschild.....	21
7.8 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	21

1 EG-Konformität

EG - Konformitätserklärung

Bezeichnung: Ring- und Konengreifer
Type: RKG-SS-30
Bestell-Nr.: 57200094

Hersteller: Probst Greiftechnik ♦ Verlegesysteme GmbH
Gottlieb-Daimler-Strasse 6
D-71729 Erdmannhausen
info@probst.eu www.probst.eu

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

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 u. unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

DIN EN 349

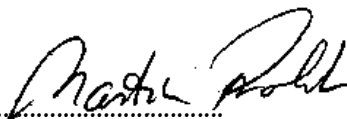
Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854).

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied
Anschrift: Probst Greiftechnik ♦ Verlegesysteme GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 01.04.2014.....
(M. Probst, Geschäftsführer)



2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist, sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet und die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind.

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

Dieses Gerät ist speziell für den Einsatz am Gabelstapler als auch für Ladekran geeignet.

Das Gerät (RKG) dient zum Greifen, Transportieren und Ablegen von Schachtringen und durch pendelnd gelagerte Greifbacken auch von Schachtkonen, die den voreingestellten Greifbereich des Gerätes (RKG) nicht über- bzw. unterschreiten.

Durch Greifen an der Wandung wird auf die Schachtringe- und Konen kein radialer Druck ausgeübt, wodurch ein frühzeitiges Räumen ermöglicht wird.



Der Abbindevorgang bei frisch gefertigten Schachtring- und Konen muss soweit fortgeschritten sein, dass die erforderlichen Greifkräfte aufgenommen werden können.



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



NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

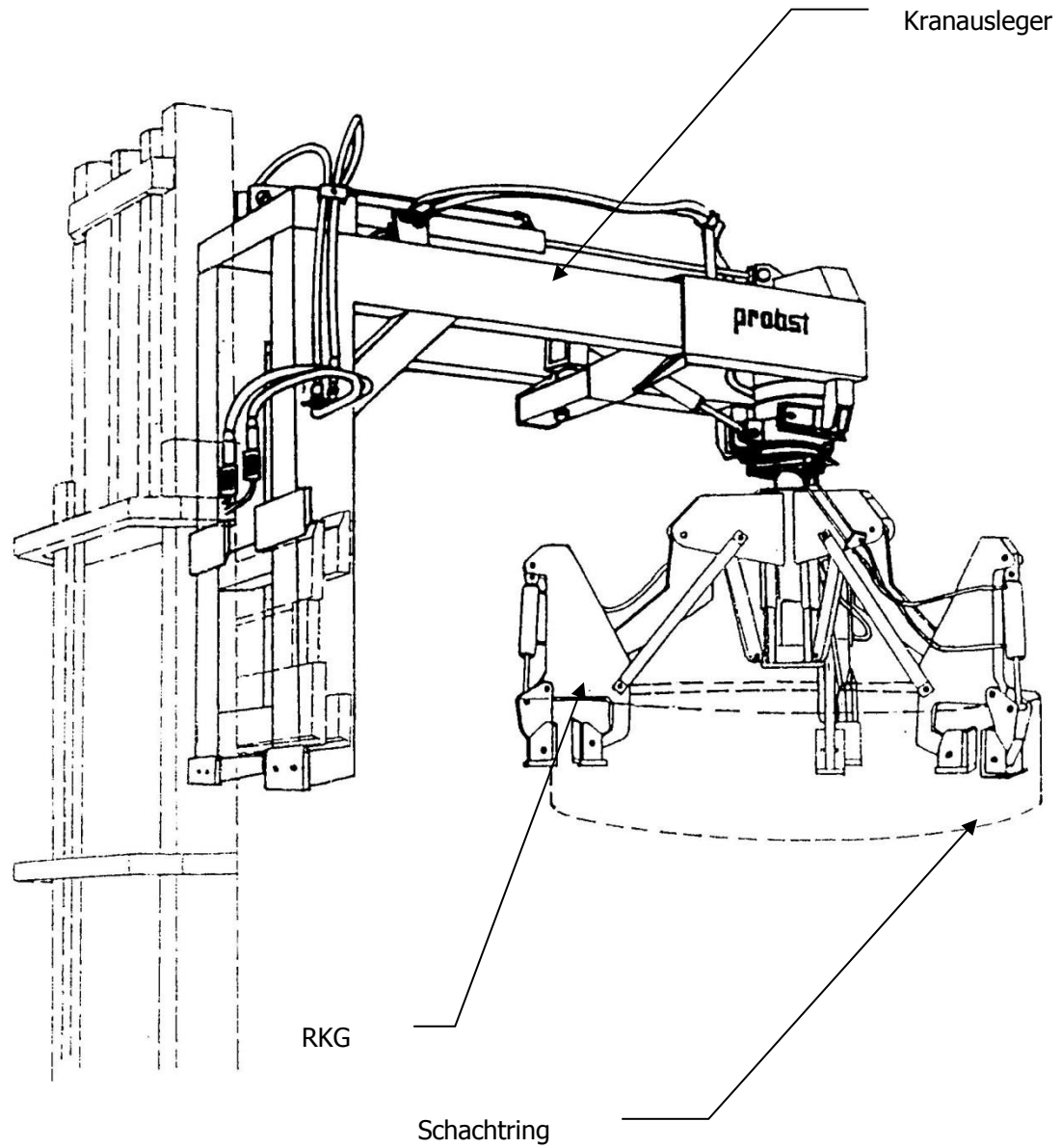
Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebaute Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!**

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

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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

2.2 Übersicht und Aufbau



2.3 Technische Daten

Typ	Greifbereich für Ringe und Konen NE (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Eigengewicht (kg)
RKG-SS-30	600-3.000	3.000	820

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

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



Gefährliche Situation!

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



Verbot!

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

3.2 Begriffsdefinitionen

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




3.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

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

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

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

3.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Der Aufenthalt unter angehobenen Hebezeugen mit u. ohne Last ist streng verboten. Lebensgefahr!	2904.0182 2904.0586	150 mm 80 mm
WARNZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
GEBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Vor der Inbetriebnahme des Gerätes Betriebsanleitung lesen.	2904.0366 2904.0365	30x57 mm 50x95 mm

3.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



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



3.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

3.7 Unfallschutz



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



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



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

3.8 Funktions- und Sichtprüfung

3.8.1 Allgemeines



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



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



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

3.8.2 Hydraulik



- Alle Hydraulikleitungen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen. Defekte Teile in drucklosem Zustand von Fachpersonal austauschen lassen.



- Vor dem Öffnen von Hydraulikanschlüssen ist das Umfeld gründlich zu reinigen. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf Sauberkeit zu achten.



- Die Hydraulikanschlussschläuche dürfen keine Scheuerstellen aufweisen und sich bei Hub- und Senkbewegungen an keinerlei hervorstehenden Kanten einhaken und somit abreißen.



- **Der Bediener des Gerätes hat selbst dafür Sorge zu tragen, dass der vorhandene Betriebsdruck, welcher zum Arbeiten mit dem Gerät erforderlich ist, konstant vorhanden ist.**
Nur unter dieser Voraussetzung ist ein sicheres Greifen bzw. Heben und Transportieren der Greifgüter mit dem Gerät gewährleistet.

3.9 Sicherheit im Betrieb

3.9.1 Allgemeines



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- 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.



- 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.



- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**
- Die Güter niemals außermittig aufnehmen, 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.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten **niemals** schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes beschädigt werden (siehe **Abb. A** →).

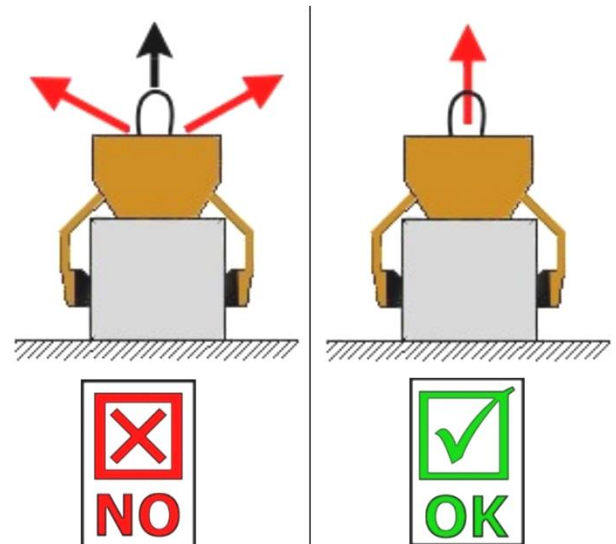


Abb. A

3.10 Sicherheit im Hydraulikbetrieb



- Die optimale Halte- bzw. Spannkraft ist nur dann gewährleistet, wenn der Steuerhebel des Trägergerätes nach dem Schließen der Gerätes (Greifvorgang des Greifgutes) noch zwei Sekunden in Schließstellung belassen wird. Anschließend muss der Steuerhebel wieder in Nullstellung zurückgeführt werden.
- **Die Plombe für die Maximal-(Hydraulik-) Druckeinstellung niemals ohne Rücksprache mit dem Hersteller entfernen!**

3.10.1 Hebezeuge und Stapler



- Das eingesetzte Hebezeug inkl. Tragmittel muss sich in betriebs sicherem Zustand befinden.
- **Die maximal erlaubte Traglast des Hebezeugs darf unter keinen Umständen überschritten werden!**
- Der Bediener des Hebezeuges muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Hebezeug / den Stapler bedienen.

3.11 Überlastsicherung

Da in den verschiedenen Gabelstaplern unterschiedliche Hydraulikdrücke herrschen, ist das Gerät durch ein Druckbegrenzungsventil im Ventilblock vor Überlastung gesichert. Dieses Ventil ist vom Hersteller eingestellt und verplombt.



Die Plombe darf ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht gelöst werden!

4 Installation

4.1 Mechanischer Anbau

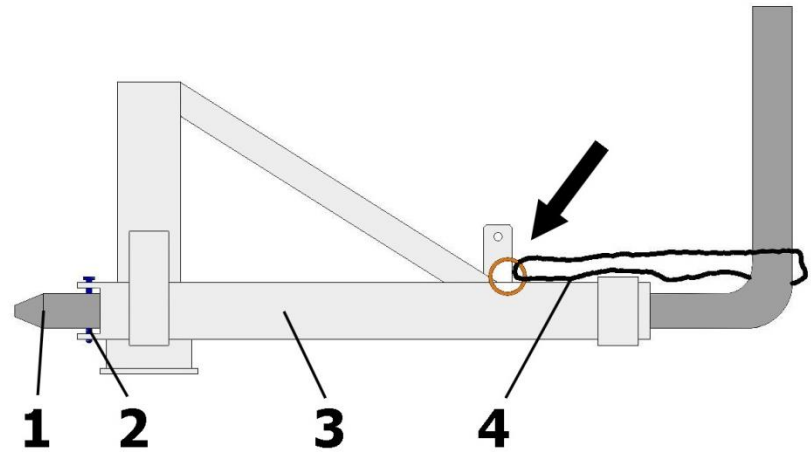
4.1.1 Einstecktasche (optional)

- Um eine Verbindung zwischen Stapler und Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktaschen ein. Arretiert 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.



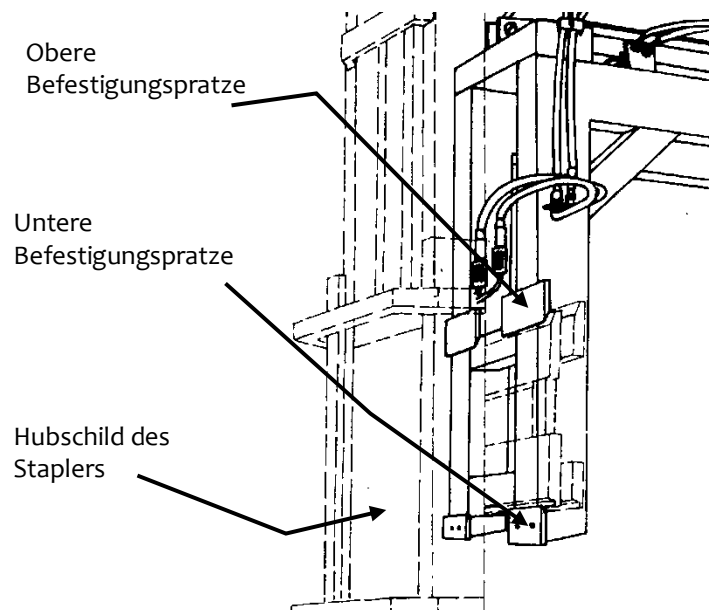
- Diese Verbindung muss hergestellt werden, da ansonsten die Einstecktasche beim Staplerbetrieb von den Gabelstapler-Zinken rutschen kann. **UNFALLGEFAHR!**

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



4.1.2 Kranausleger (optional)

Um den Kranausleger am Gabelstapler zu befestigen, fährt man mit dem Hubschild des Gabelstaplers unter die oberen Befestigungspratze und befestigt anschließend die unteren Befestigungspratze.



Es ist unbedingt sicherzustellen, dass die Tragfähigkeit des Gabelstaplers durch das Gerät(RKG) und die zusätzliche Last der Greifgüter nicht überschritten wird.

4.1.3 Drehmotor (optional)

- Der Drehmotor muss kardanisch am Ausleger oder an den Einstecktaschen aufgehängt sein, so dass der Drehmotor und das daran angebrachte Gerät in jeder Stellung des Kranauslegers oder der Einstecktaschen frei auspendeln kann.



- Wird dieses freie Pendeln behindert, können Belastungen auftreten, die zum Bruch des Drehmotors und der Aufhängung führen können.
- Oberhalb des Drehmotors ist eine Pendeldämpfung eingebaut, die die Pendelbewegungen einerseits in der Amplitude begrenzt und andererseits zum schnellen Abklingen der Pendelbewegung sorgt.

4.2 Hydraulischer Anbau

4.2.1 Installation Trägergerät/Hebezeug



- Die Hydraulikinstallation wird entsprechend dem beigefügten Hydraulikschaltplan durchgeführt.
- Der Anschluss an das Trägergerät/Hebezeug darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Das Gerät ist mit einem vorgesteuerten Rückschlagventil ausgestattet, welches bei Druckabfall ein Herausfallen der Baustoffe verhindert.



- Beim Anschluss ist darauf zu achten, dass die Verbindungsstellen frei von Schmutz sind und die Schläuche weder Scheuer- noch Knickstellen aufweisen und sich bei den Hub- und Senkbewegungen des Gerätes nicht an hervorstehenden Kanten einhaken können.

4.2.2 Hydrauliksteuerkreis

- Zum Betrieb des Gerätes werden 2 getrennte Hydrauliköl-Kreisläufe benötigt (Hauptspannung, Nebenspannung).
- Werden Zusatzeinrichtungen wie z.B. Drehmotor oder Verschiebeeinrichtungen eingesetzt steigt dementsprechend die Anzahl der benötigten Hydraulikkreise.
- Sollten das Trägergerät nicht über die benötigte Anzahl von Hydraulikkreisläufen verfügen, kann über ein elektromagnetisches Umschaltventil (ELMV) ein Steuerkreis zum Anschluss von zwei Funktionen verwendet werden.

5 Einstellungen

5.1 Einstellarbeiten

Über nur einen hydraulischen Steuerkreis erfolgt zuerst die stufenlose Einstellung auf den Innendurchmesser und dann das Greifen der Wandung über drei ebenfalls hydraulisch betätigte Greifklauen (gummiert).

Da in den verschiedenen Hebezeugen (Gabelstaplern) unterschiedliche Drücke herrschen, wird das Gerät (RKG) durch ein Druckbegrenzungsventil vor Überlastung gesichert.

Um eine einwandfreie und betriebssichere Funktion des Gerätes (RKG) zu gewährleisten, sind die folgenden Werte unbedingt einzuhalten

Anschlusswerte	optimal	minimal	maximal
Förderleistung (Hebezeug) (l/min)	25	15	75
Betriebsdruck (Hebezeug) (bar)	200	200	250
Staudruck (im Rücklauf) (bar)	0	0	5

6 Bedienung

6.1 Bedienung allgemein

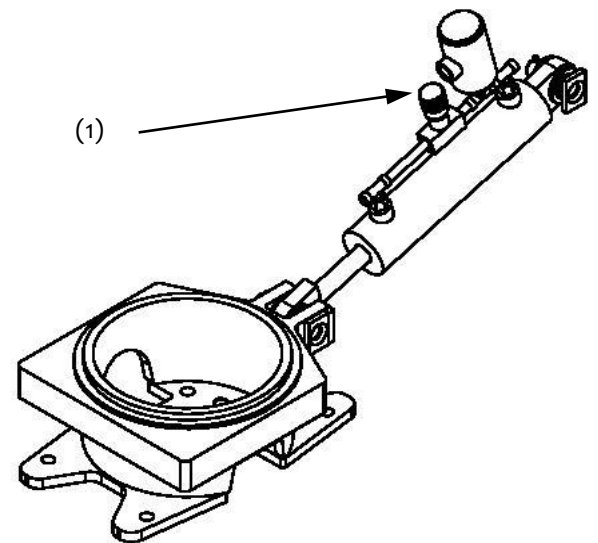
- Beim ersten Arbeitseinsatz mit dem Gerät (RKG) mit den Auswirkungen der Steuerfunktionen des Gerätes und des Drehkopfes vertraut machen.
- Die Funktionen „Öffnen und Schließen“ des Gerätes (RKG) und des Drehkopfes werden mittels der am Hebezeug (Gabelstapler) befindlichen Ventilsteuerhebel betätigt.
Und bleiben solange aktiv, wie die Ventilsteuerhebel betätigt werden
- Die optimale Haltekraft erzielen Sie, indem Sie den Ventilsteuerhebel nach dem "Schließen" der Greifarme noch etwa 2 Sekunden in Schließstellung halten, bis das Manometer an dem Gerät (RKG) einen Druck von ca. 100 bar anzeigt.
- Es ist untersagt, den mit einer Federrückstellung ausgerüstete Ventilsteuerhebel zurückzuschnellen zu lassen.
Man muss ihn langsam in seine Ausgangsstellung zurückführen, da sonst Druckstöße im Vor- und Rücklauf auftreten, die zum Nachlassen der Spannkraft führen können.
- Mit Hilfe des Drehmotors kann das Gerät mit und ohne Greifgut (Schachtring) behutsam gedreht werden.

6.1.1 Pendeldämpfung (PD-S)

Bei der Verwendung einer „*einstellbaren Pendeldämpfung (PD-S)*“ an der Zange (STAZ) kann die Zylinderdämpfung entsprechend der Arbeitsgeschwindigkeit, über das Drosselventil (1) eingestellt werden.

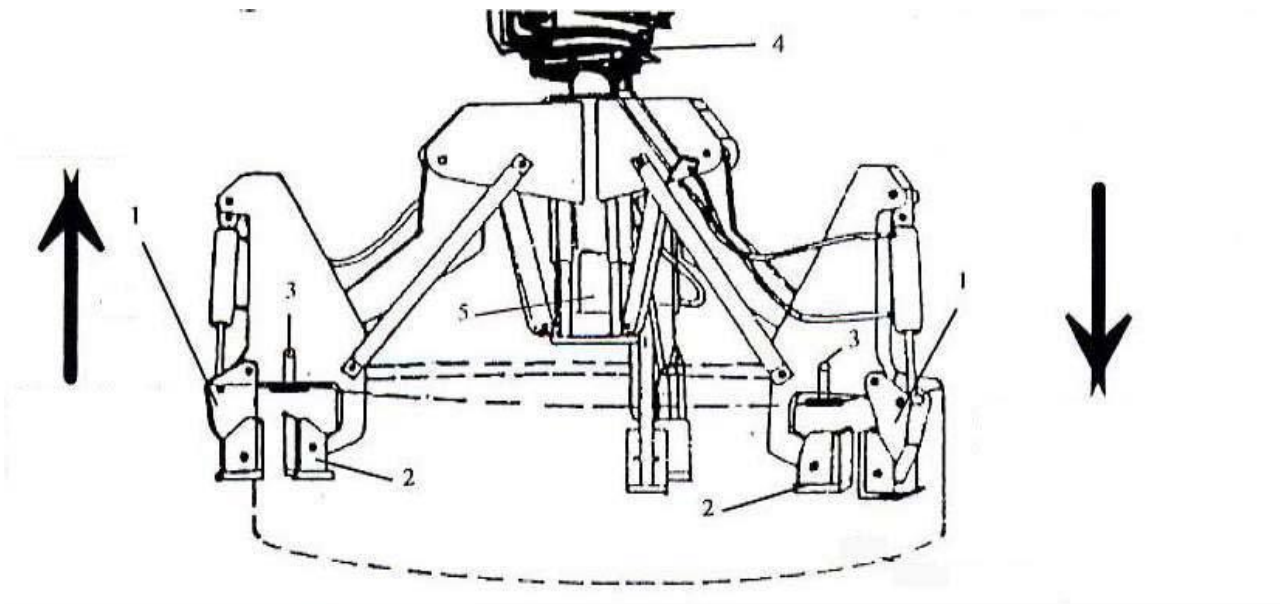


Das Drosselventil (1) niemals ganz zu drehen, da es sonst zum Bruch der *Pendeldämpfung* führen kann!



6.2 Anleitung

- Die Greifklauen (1) mit dem entsprechenden Ventilsteuerhebel öffnen.
- Um die entsprechende Nennweite des Greifgutes (Schachtring- oder konus) einzustellen, muss derselbe Ventilsteuerhebel in die entgegengesetzte Richtung bewegt werden.
- Die Nennweite muss etwas kleiner eingestellt werden, damit der feststehende Teil der Greifklauen (2) sauber von oben in das Greifgut (Schachtring- oder konus) einfahren kann.
- Langsam von oben mit Greifklauen (1) in das Greifgut (Schachtring- oder konus) einfahren, bis die gummibewehrte, pendelbare Auflage (3) der Greifklauen (1) auf das Greifgut (Schachtring- oder konus) aufliegt.
Es ist darauf zu achten, dass kein Steigeisen im Weg ist. Ansonsten mit Hilfe des Drehmotors (4) und dem dazugehörigen Ventilsteuerhebel (RKG) das Gerät solange behutsam drehen, bis problemlos von oben in das Greifgut eingefahren werden kann.
- Durch Betätigung des entsprechenden Ventilsteuerhebels die Nennwerteinstellung (5) ganz öffnen.
- Sobald der feststehende Teil der Greifklauen (2) an dem Greifgut (Schachtring- oder konus) von innen anliegt und der voreingestellte Anpressdruck erreicht wird, wird eine hydraulische Folgeschaltung in gang gesetzt, welche die Greifklauen (1) schließt.
- Das Greifgut (Schachtring- oder konus) vorsichtig anheben zum Bestimmungsort fahren und vorsichtig absetzen.
- Beim Absetzen des Greifgutes ist darauf zu achten, dass ein entsprechender Abstand zum nächsten Greifgut vorhanden ist, damit die Greifklauen (1) problemlos ein- und ausgefahren werden können.
- Zum Öffnen des Gerätes (RKG) muss der entsprechende Ventilsteuerhebel betätigt werden. Zuerst wird die Klammerung gelöst und dann automatisch die Nennweitenverstellung (5) betätigt. Das Gerät (RKG) darf nicht zu weit geöffnet werden, da sonst das Greifgut beschädigt wird.
- Nun können die Greifklauen (1) wieder vorsichtig aus dem Greifgut nach oben ausfahren.



7 Wartung und Pflege

7.1 Wartung



Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden; ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.
Verletzungsgefahr!!!

7.2 Mechanik

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

7.3 Hydraulik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Hydraulikverschraubungen kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Hydraulikanschlüsse nachziehen Überprüfung der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit Hydraulikölfilter prüfen, bei Bedarf reinigen (sofern vorhanden) Hydraulikflüssigkeit prüfen und (entsprechend Herstellerangaben) austauschen (empfohlenes Hydrauliköl: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535). Überprüfung der Hydraulikschläuche auf Knick- und Scheuerstellen.
Es dürfen nur die vorgeschriebenen Ölsorten verwendet werden!	

7.4 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab. (optional)		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
(Öffnungsweiten-Einstellung) (optional)	Es ist die falsche Öffnungsweite eingestellt	Öffnungsweite entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen.
(Pneumatik / Hydraulik) (optional)	Betriebsdruck ist zu klein	Betriebsdruck prüfen und entsprechend den techn. Daten einstellen
(Elektrik) (optional)	Elektromotor ist defekt	Elektromotor prüfen
(Material-Eigenschaften)	Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für diese Gerät geeignet / zulässig.	Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für diese Gerät zulässig ist.
Die Klemmkraft der Greifarme lässt nach		
(Pneumatik / Hydraulik) (optional)	Das System ist undicht	Anschlüsse, Verschraubungen, Leitungen und Schläuche prüfen
	Die Zylinder halten den Druck nicht	Dichtsätze der Zylinder überprüfen
	Die Ventile haben eine Störung	Ventile prüfen
Das Gerät hängt schief		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
(Öffnungsweiten-Einstellung) (optional)	Die Öffnungsweite ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung der Öffnungsweite prüfen und korrigieren.
Greifarme arbeiten nicht synchron		
(Zahnstangenausgleich) (optional)	Zahnstangenausgleich defekt	Zahnstangenausgleich prüfen und reparieren
(Pneumatik / Hydraulik) (optional)	Mengenteiler defekt	Mengenteiler prüfen und reparieren

7.7 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.

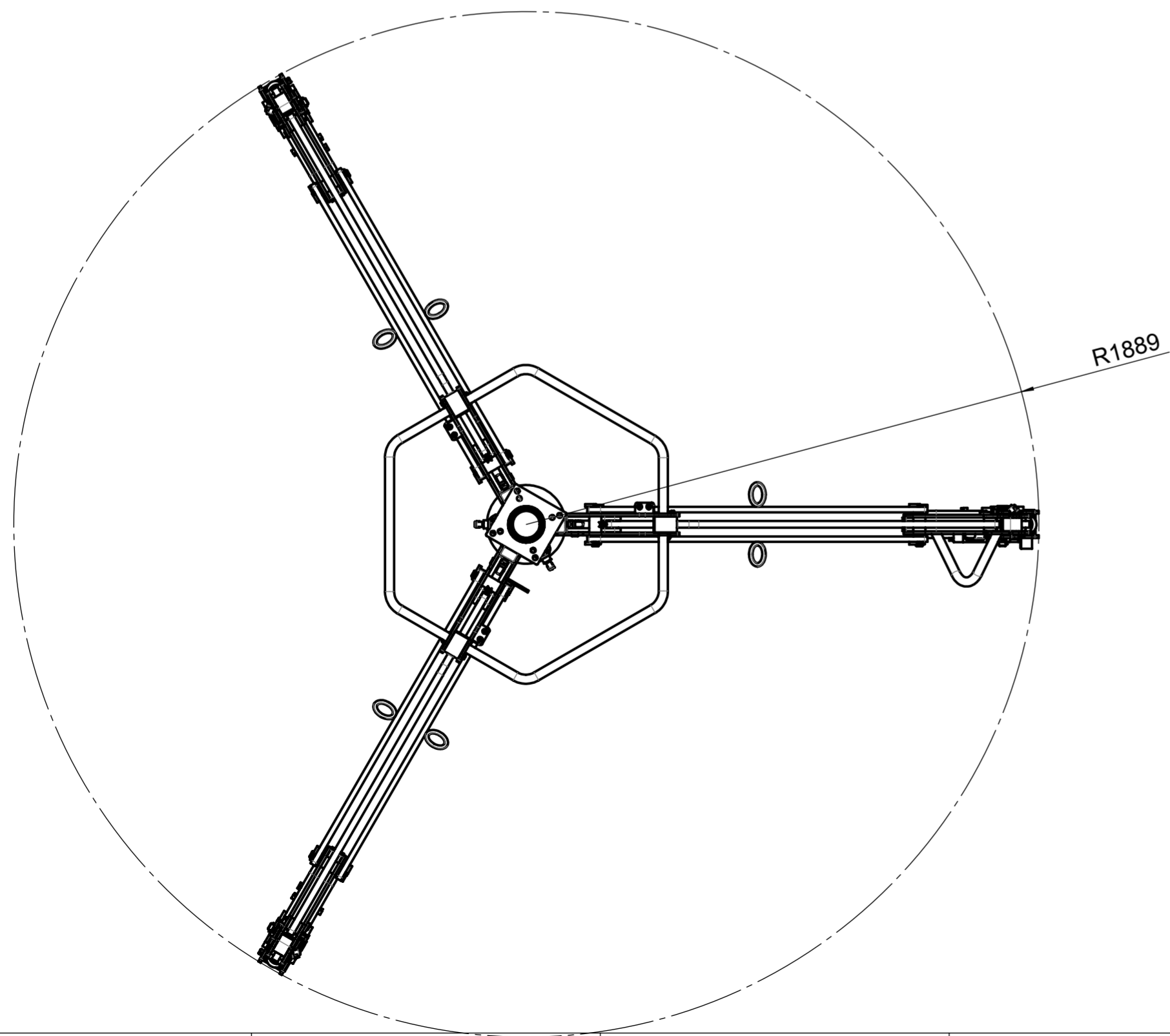
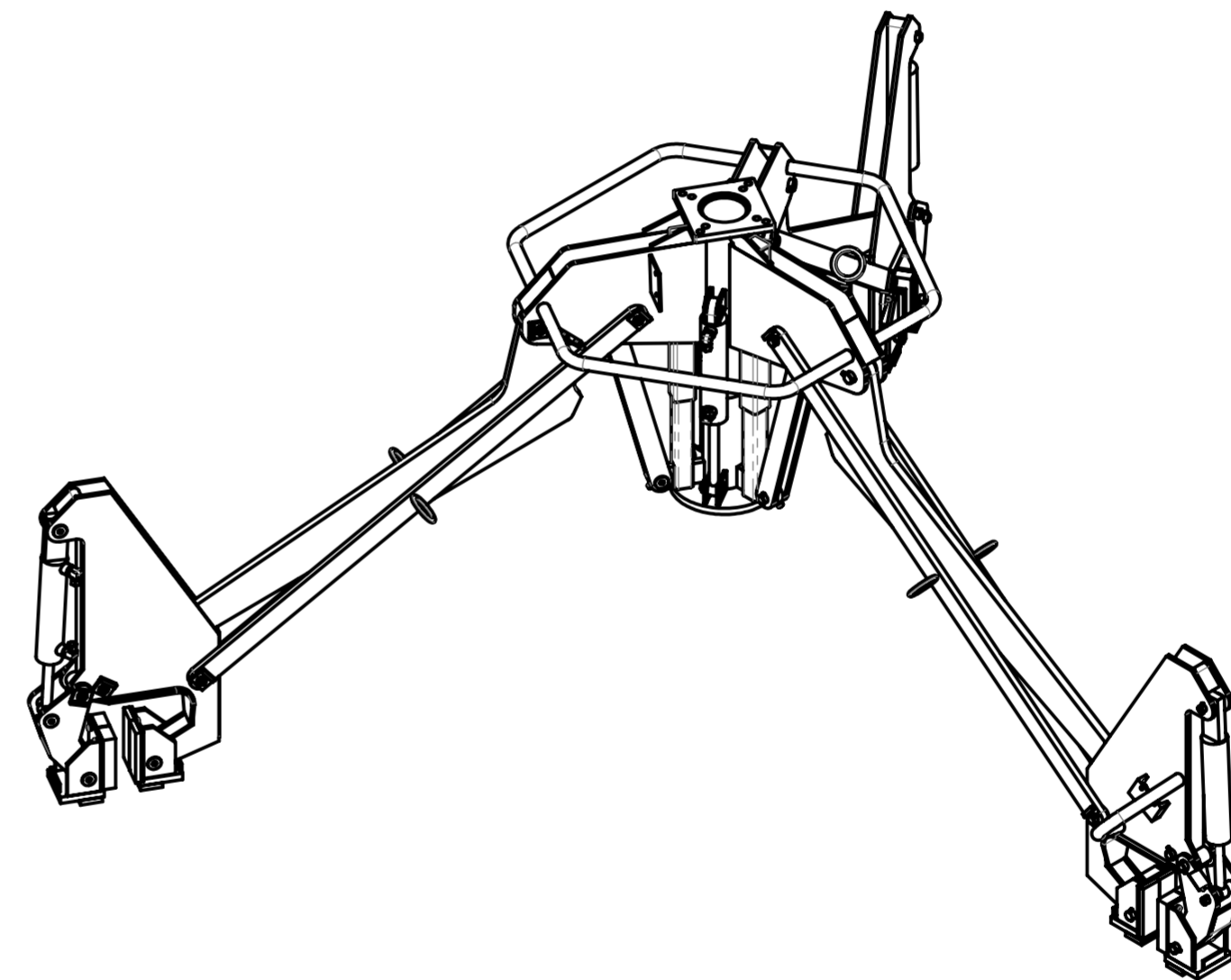
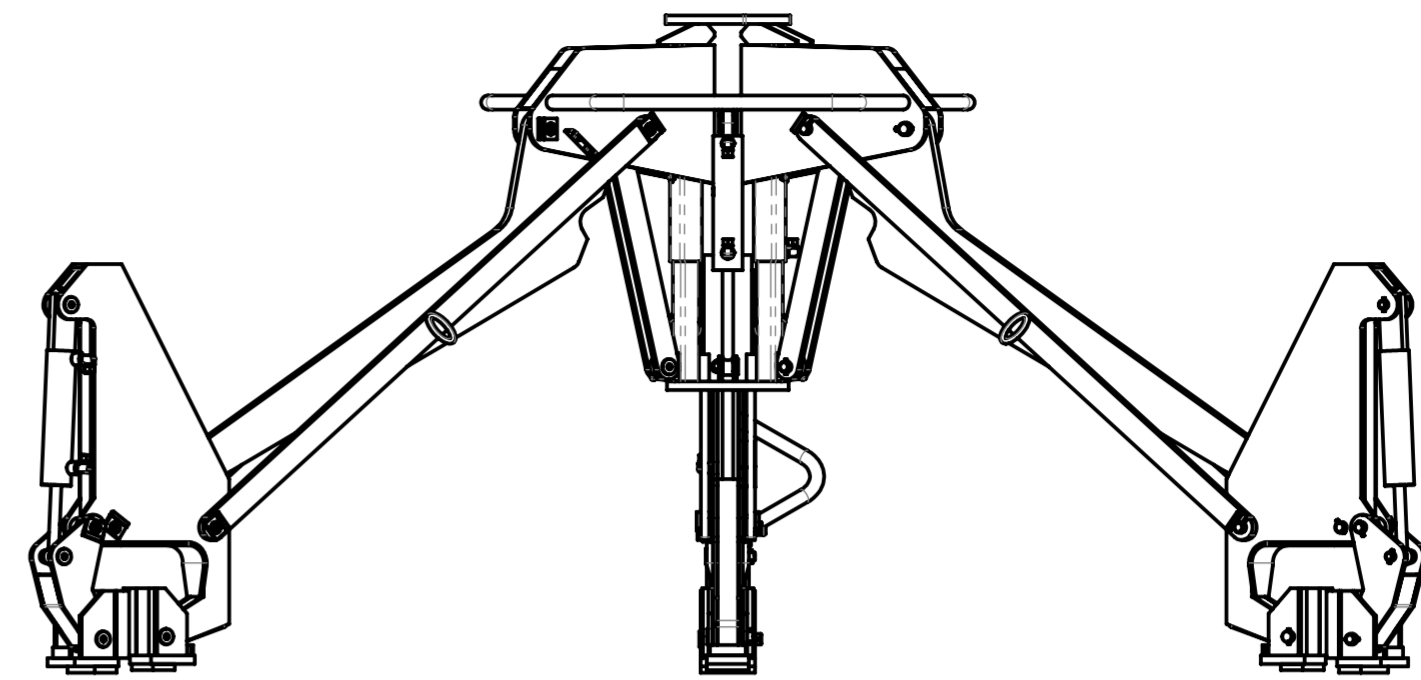
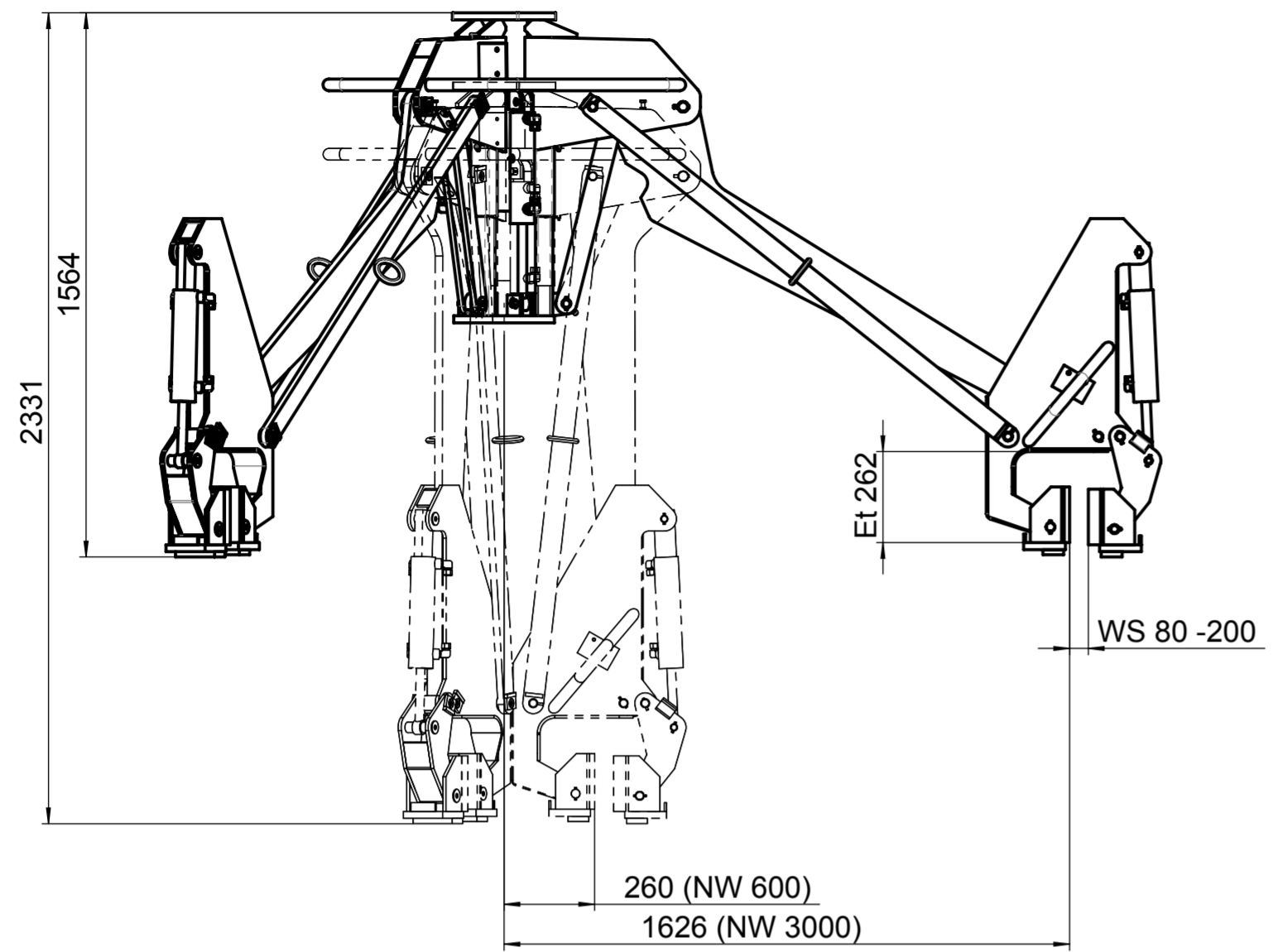


Beispiel:

7.8 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



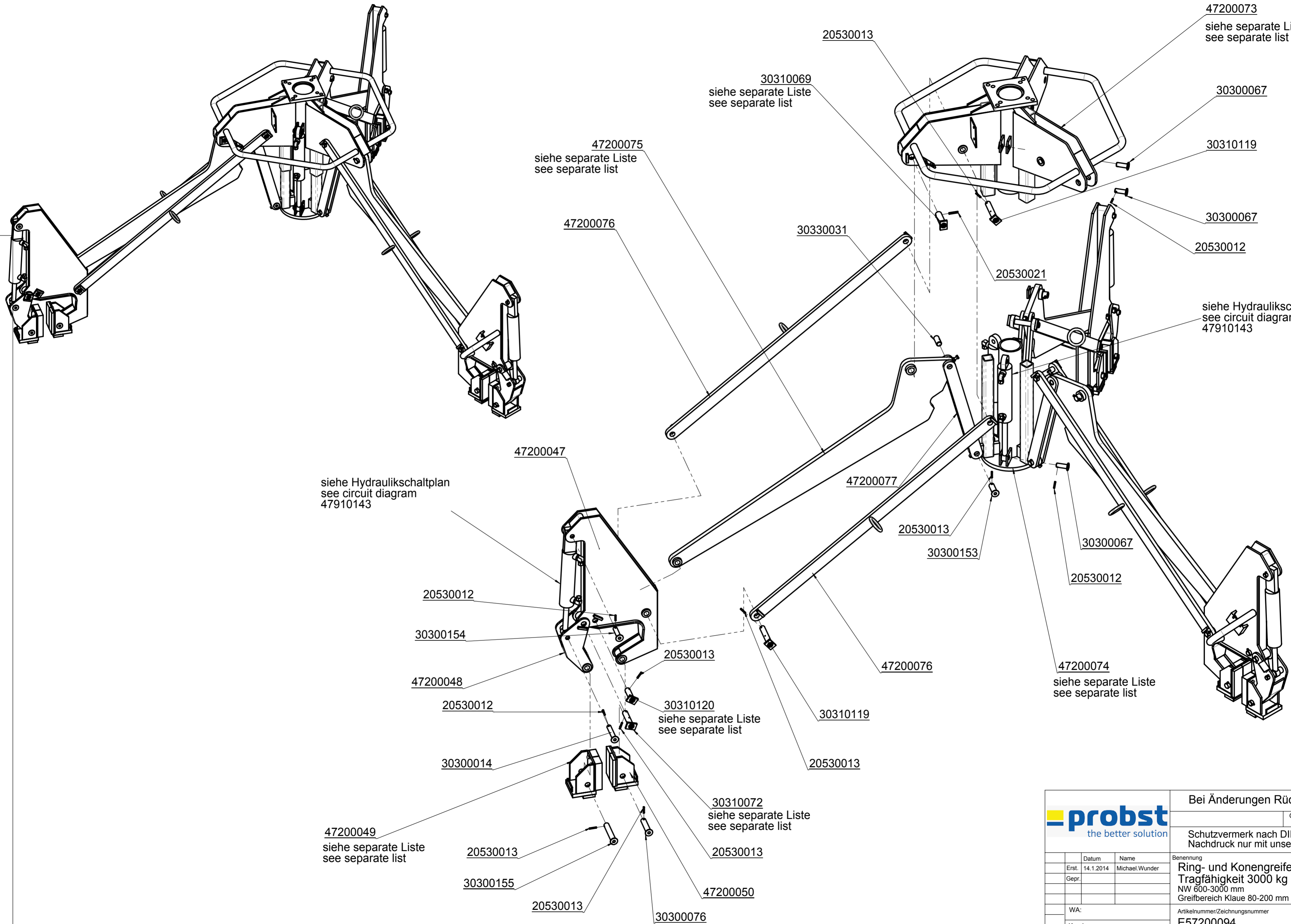
Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!



Tragfähigkeit: 3000 [kg]
 Carrying Capacity: 3000 [kg] / (6600 [lbs.])

RING- AND CONE CLAMP RKG-SS 30

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 644,5 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
Erst.	14.1.2014	Michael Wunder	
Gepr.			
		Benennung	
		Ring- und Konengreifer RKG SS 30	
		Tragfähigkeit 3000 kg	
		NW 600-3000 mm	
		Greifbereich Klaue 80-200 mm	
WA:	Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
Kunde:	D57200094		1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			von 1



47200073
siehe separate Liste
see separate list

30310069
siehe separate Liste
see separate list

30300067

47200075
siehe separate Liste
see separate list

30310119

47200076

30330031

30300067

20530012

20530021

siehe Hydraulikschaltplan
see circuit diagram
47910143

siehe Hydraulikschaltplan
see circuit diagram
47910143

47200047

47200077

20530013

30300067

30300153

20530012

20530012

30300154

20530013

47200076

47200074

siehe separate Liste
see separate list

47200048

30310120
siehe separate Liste
see separate list

30310119

20530012

20530013

30300014

30310072
siehe separate Liste
see separate list

47200049
siehe separate Liste
see separate list

20530013

20530013

30300155

47200050

20530013

30300076

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 644,5 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
Benennung		Ring- und Konengreifer RKG SS 30	
Tragfähigkeit 3000 kg		NW 600-3000 mm	
Greifbereich Klaue 80-200 mm			
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt 1	
E57200094		von 1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

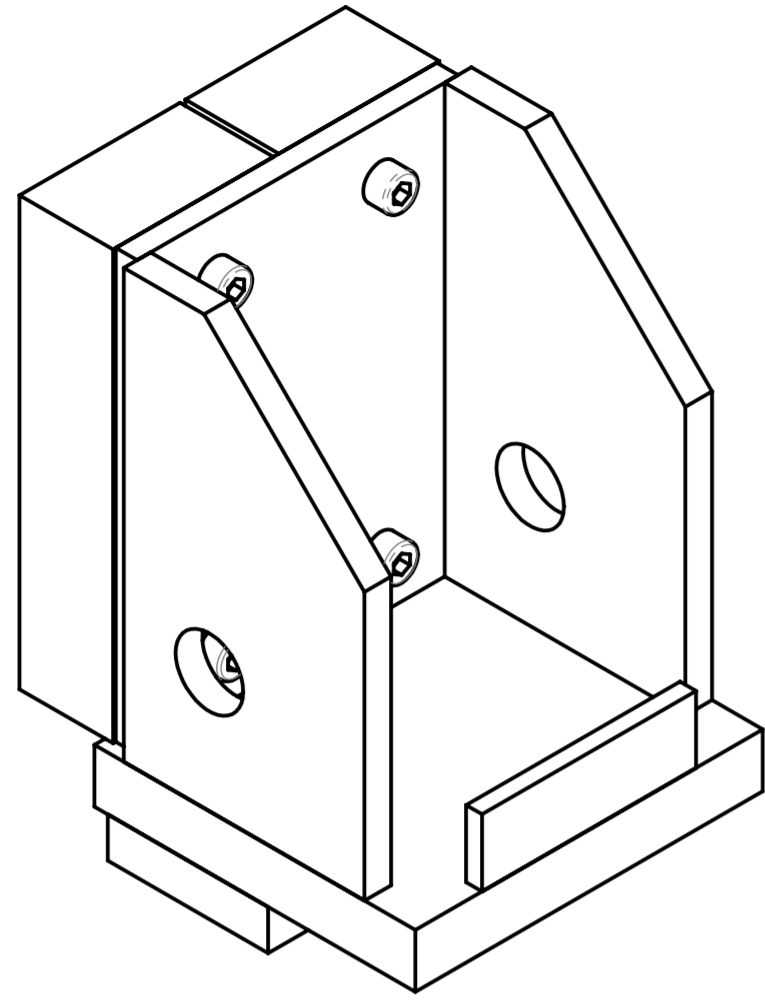
E

D

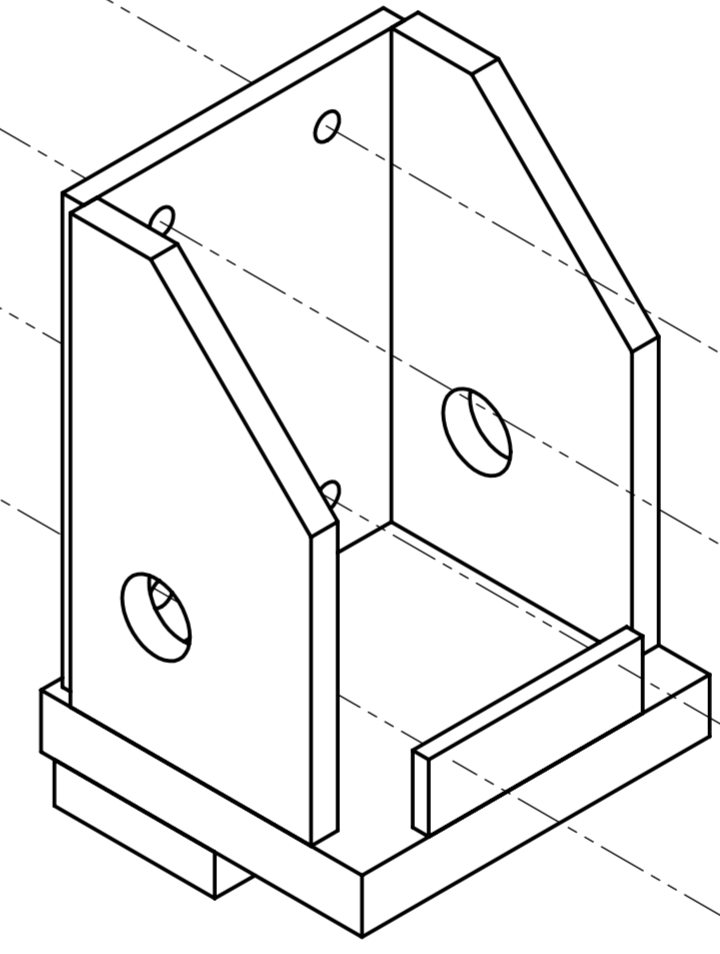
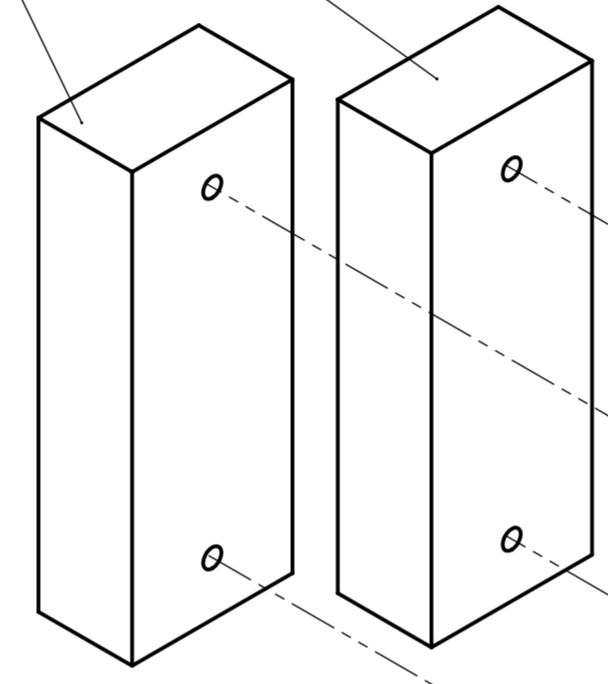
C

B

A



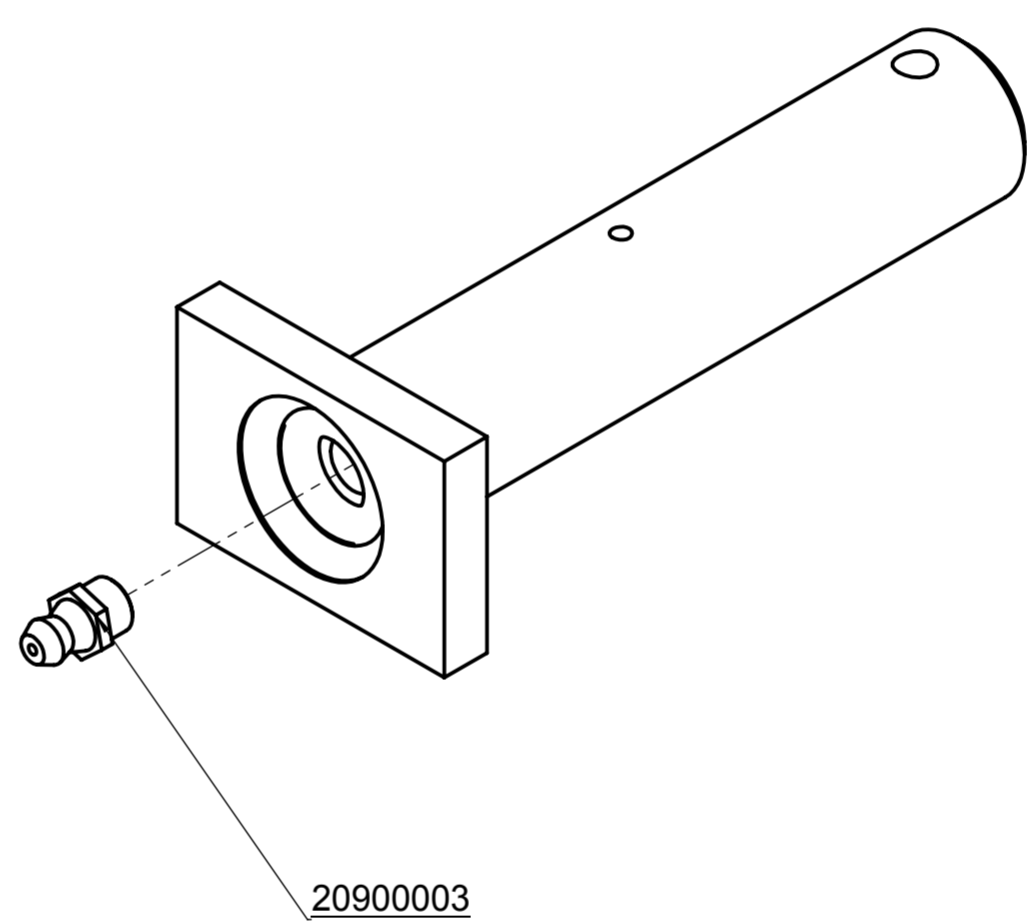
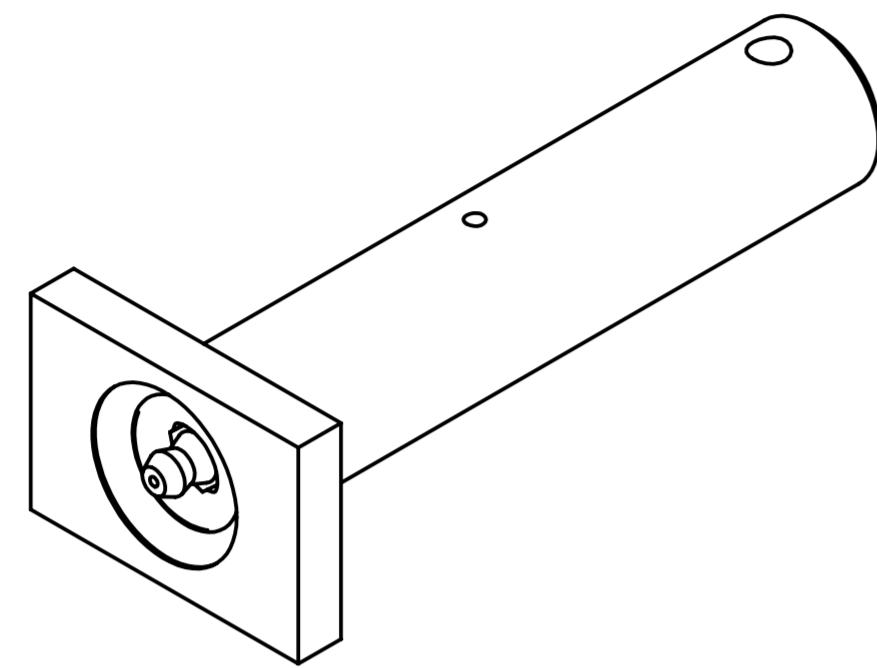
36330020




20020004

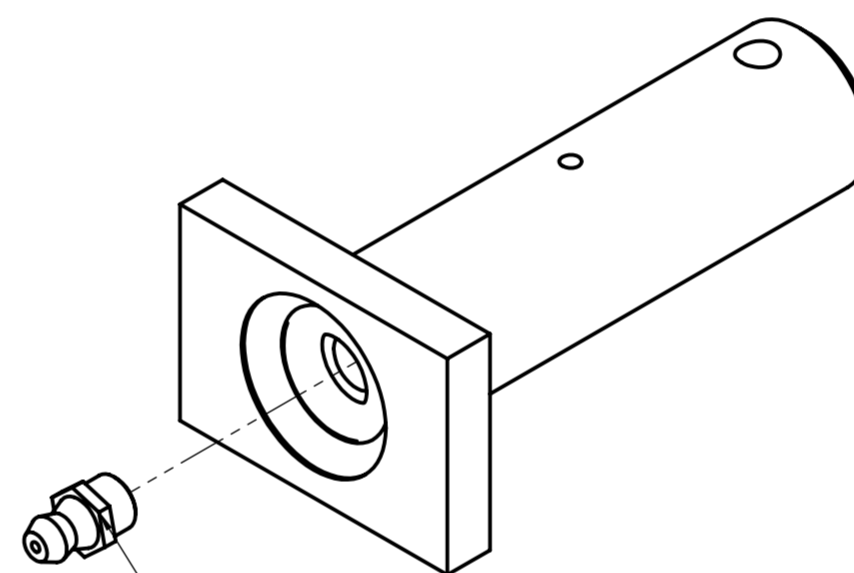
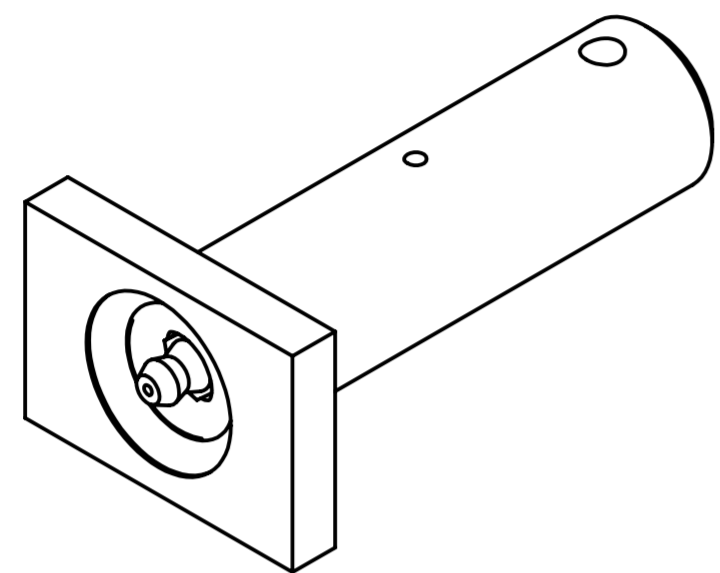
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 8,0 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Benennung	
	Erst. 27.10.2003	Pannier	
	Gepr. 20.2.2013	Michael Wunder	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E47200049	
Zust.	Urspr. F037-30011	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1

8 7 6 5 4 3 2 1




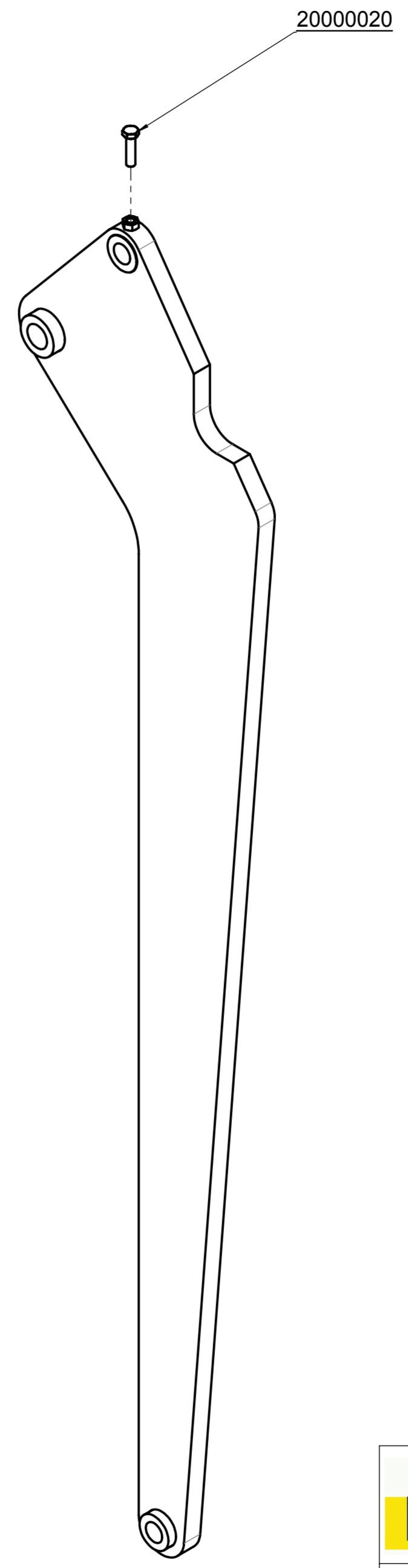
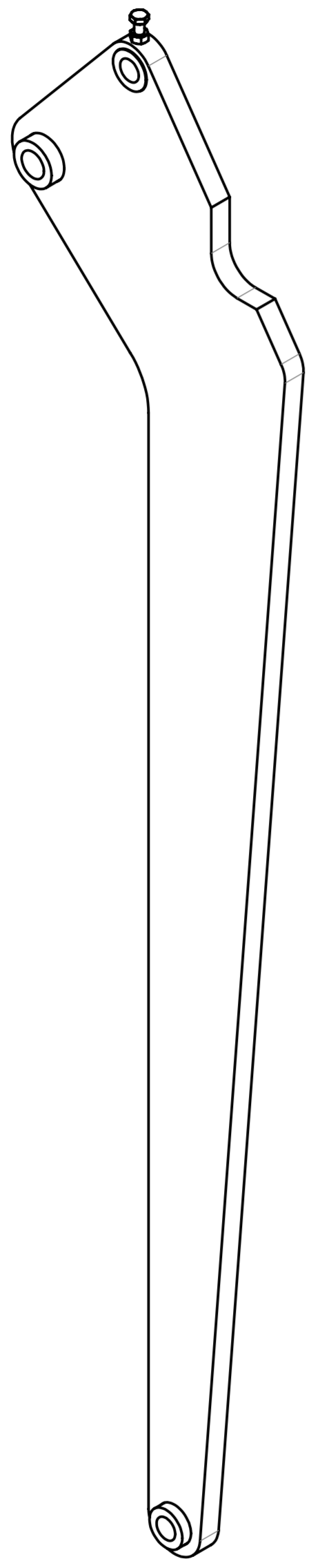
20900003

		• Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 0,5 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!			
	Datum	Name	Benennung
Erstellt	27.10.2003	Pannier	Bolzen BP25115S Lochabstand 105 mit Schmierbohrung
Gepr.	20.2.2013	Michael.Wunder	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E30310072	
Zust.	Urspr. BP25115S	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1

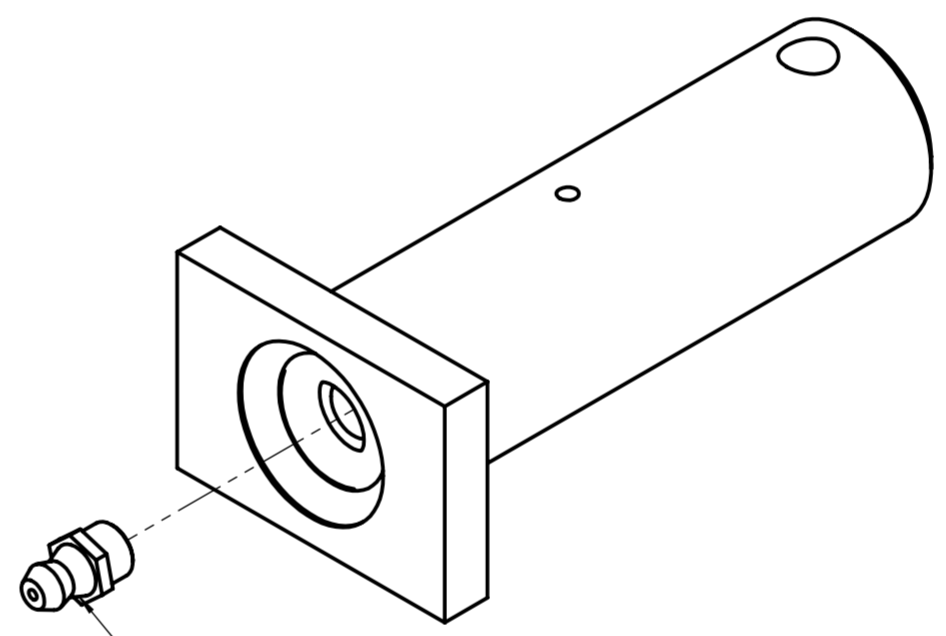
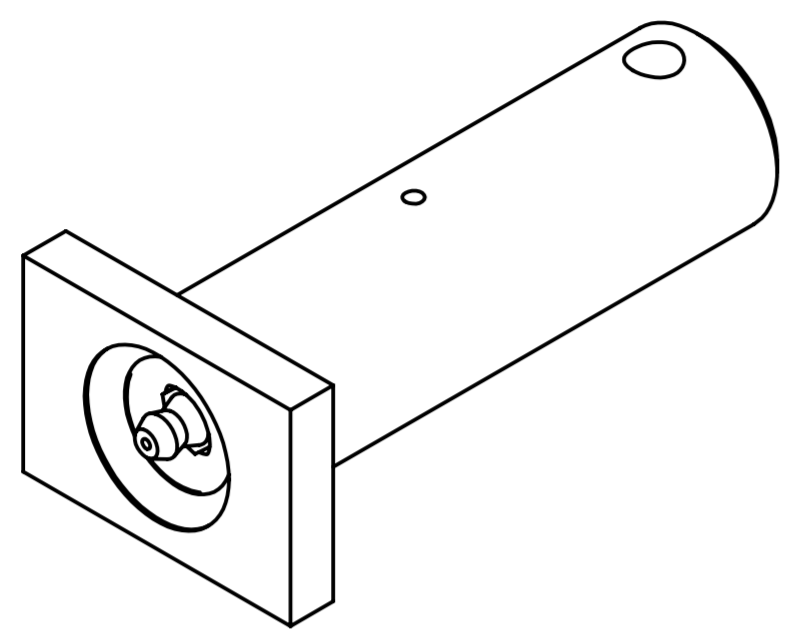
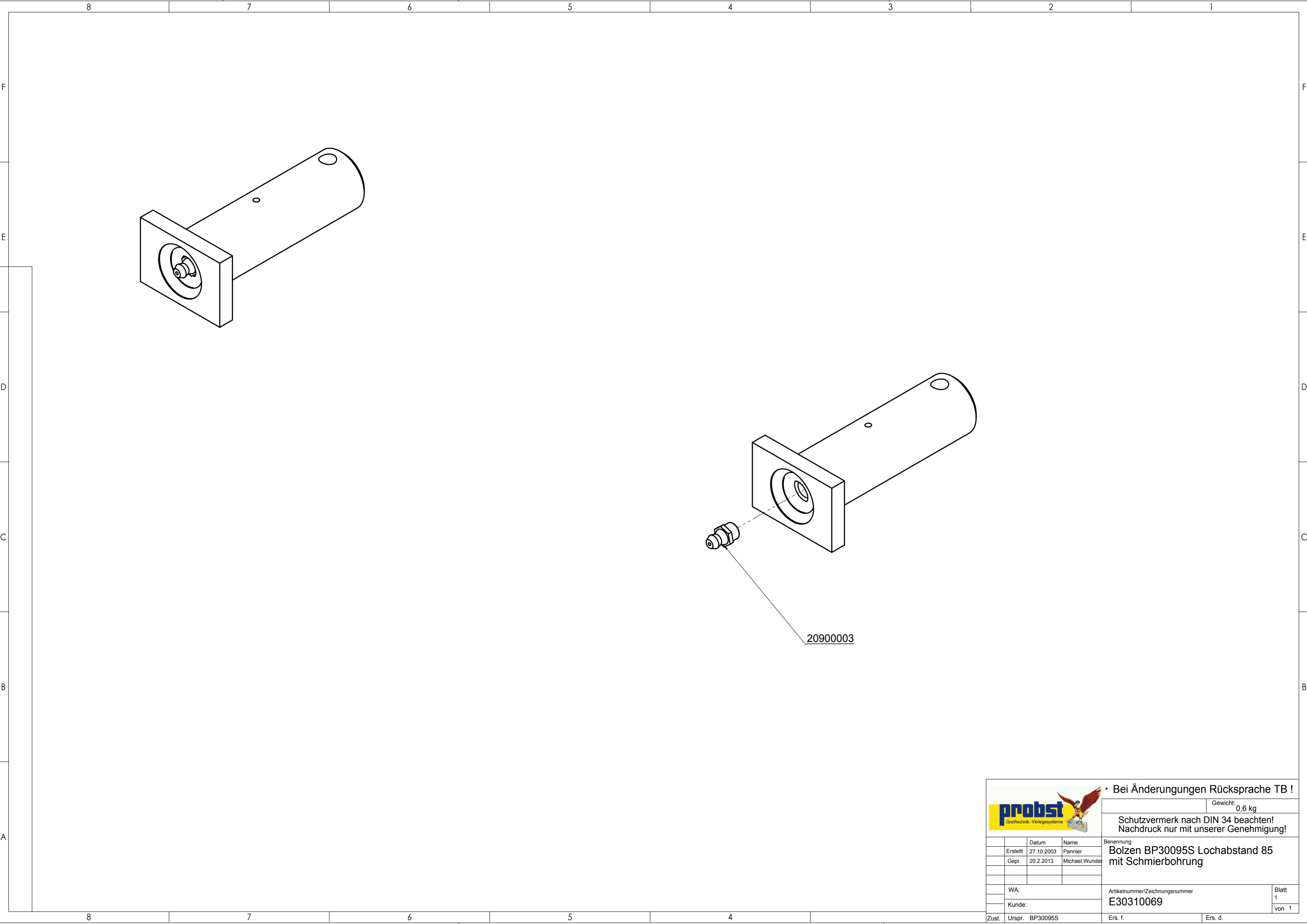


20900003


		• Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 0,4 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!			
	Datum	Name	Benennung
Erstellt	27.10.2003	Pannier	Bolzen BP25085S Lochabstand 75 mit Schmierbohrung
Gepr.	20.2.2013	Michael.Wunder	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E30310120	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
		Blatt 1 von 1	

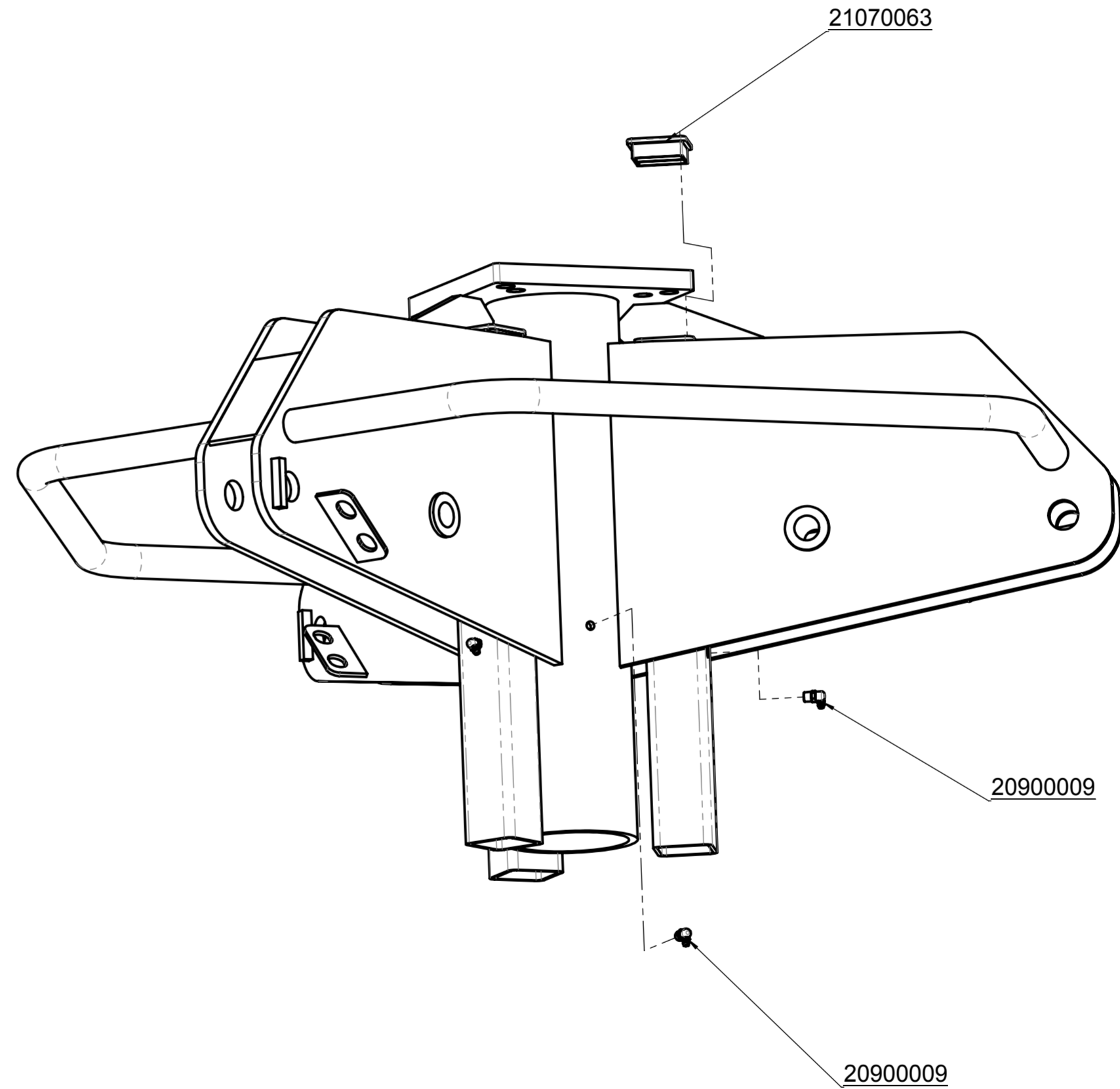
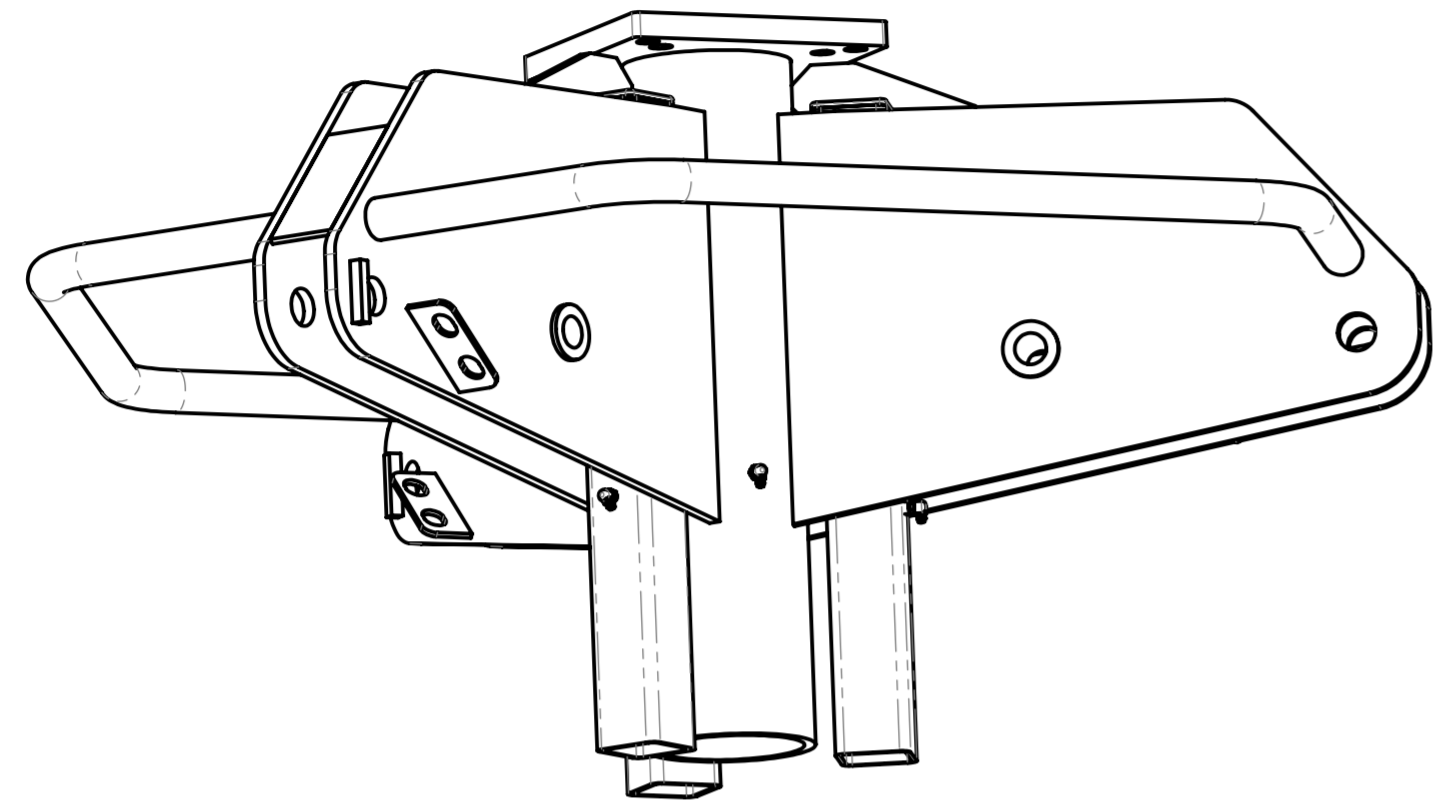


		• Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 49,0 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!			
	Datum	Name	Benennung
Erstellt	15.1.2014	Michael.Wunder	Greifarm zu Ring- und Konengreifer NW 600-3000 RKG-SS 30
Gepr.			
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E47200075	
Zust.	Urspr. F037-30025	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1



20900003

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 0,6 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!		Benennung	
Bolzen BP30095S Lochabstand 85 mit Schmierbohrung		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
E30310069		Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr. BP30095S	Ers. f.	Ers. d.



• Bei Änderungen Rücksprache TB !

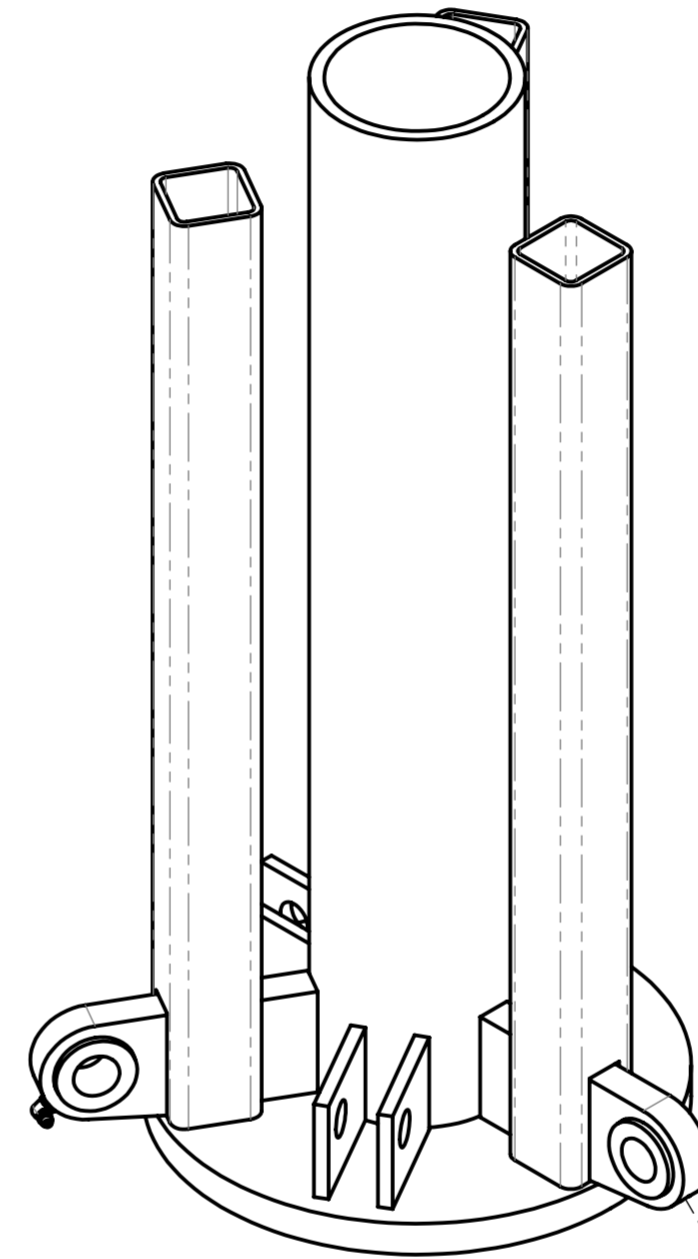
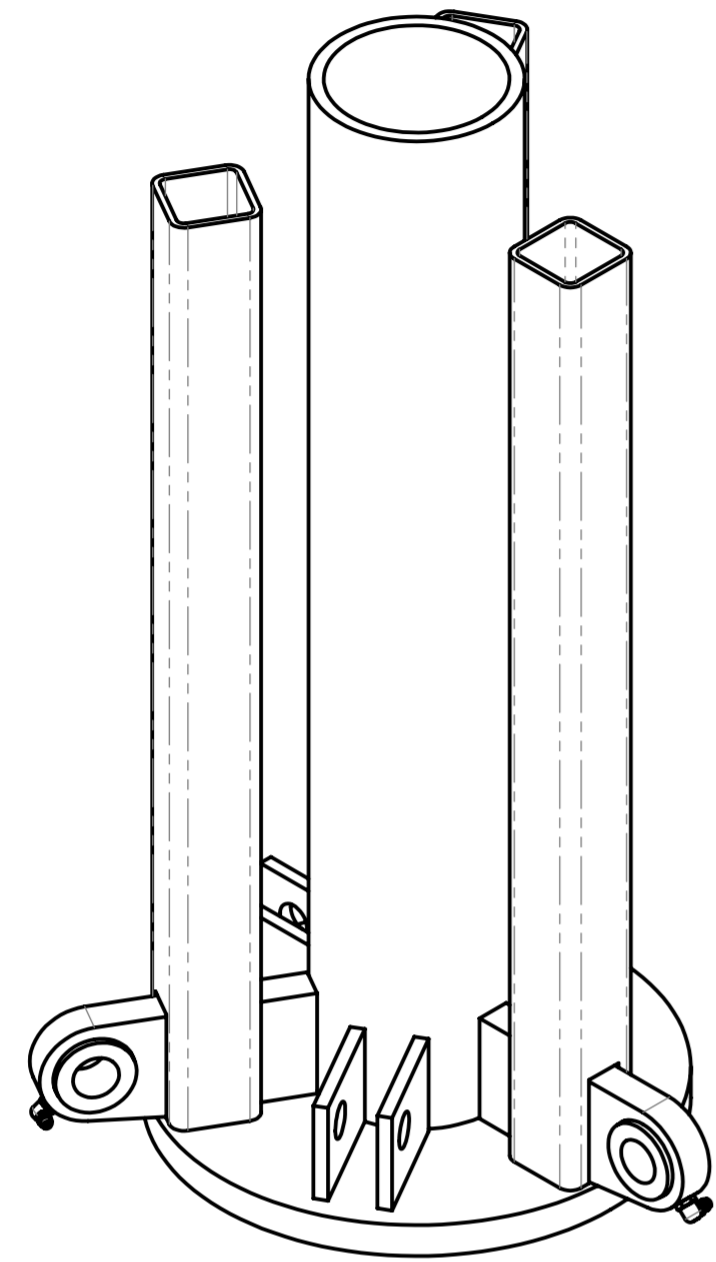
probst
Greiftechnik - Verlegesysteme

Gewicht: 105,4 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

	Datum	Name	Benennung
Erstellt	15.1.2014	Michael.Wunder	Mittelteil zu Ring- und Konengreifer RKG NW 600-3000
Gepr.			
WA:			Artikelnummer/Zeichnungsnummer E47200073
Kunde:			
Zust.	Urspr. F037-20022	Ers. f.	Ers. d.

Blatt 1 von 1



20900007

		• Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 38,4 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	Benennung
Erstellt	27.10.2003	Pannier	Druckteller zu Ring- und Konen- greifer ab RKG SS 25
Gepr.			
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E47200074	
Zust.	Urspr. F037-20023	Ers. f.	Ers. d.
		Blatt 1 von 1	

Wartungsnachweis

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

1) per E-Mail an service@probst.eu / per Fax oder Post

Betreiber: _____

Gerätetyp: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsnachweis

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

1) per E-Mail an service@probst.eu / per Fax oder Post

Betreiber: -----

Gerätetyp: -----

Geräte-Nr.: -----

Artikel-Nr.: -----

Baujahr: -----

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel Name Unterschrift

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel Name Unterschrift
		Stempel Name Unterschrift
		Stempel Name Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel Name Unterschrift
		Stempel Name Unterschrift

Wartungsnachweis

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

1) per E-Mail an service@probst.eu / per Fax oder Post

Betreiber: _____

Gerätetyp: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift