Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Ring -und Konenzange

RKZ-HS

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-Konformitätserklärung ... 3
2 Allgemeines ... 4
2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz ... 4
2.2 Übersicht und Aufbau ... 5
2.3 Technische Daten ... 5
3 Sicherheit ... 6
3.1 Sicherheitshinweise ... 6
3.2 Begriffsdefinitionen ... 6
3.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger ... 6
3.4 Sicherheitskennzeichnung ... 7
3.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen ... 8
3.6 Schutzausrüstung ... 8
3.7 Unfallschutz ... 8
3.8 Funktions- und Sichtprüfung ... 8
3.8.1 Allgemeines ... 8
3.8.2 Hydraulik ... 9
3.9 Sicherheit im Betrieb ... 10
3.9.1 Allgemeines ... 10
3.10 Sicherheit im Hydraulikbetrieb ... 10
3.10.1 Hebezeuge und Stapler ... 11
3.11 Überlastsicherung ... 11
4 Installation ... 12
4.1 Mechanischer Anbau ... 12
4.1.1 Kranausleger (optional) ... 12
4.1.2 Drehmotor (optional) ... 12
4.2 Hydraulischer Anbau ... 13
4.2.1 Installation Trägergerät/Hebezeug ... 13
4.2.2 Hydrauliksteuerkreis ... 13
5 Bedienung ... 14
5.1 Einstellmöglichkeiten ... 14
5.2 Hinweise zur Bedienung ... 14
6 Wartung und Pflege ... 15
6.1 Wartung ... 15
6.2 Mechanik ... 15
6.3 Hydraulik ... 15
6.4 Störungsbeseitigung ... 16
6.5 Reparaturen ... 17
6.6 Prüfungspflicht ... 17
6.7 Hinweis zum Typenschild ... 18
6.8 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten ... 18

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Ring -und Konenzange
Type:	RKZ-HS
Bestell-Nr.:	57200011
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, 11.11.2014.....

(M. Probst, Geschäftsführer)

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät *Ring- und Konenzange RKZ-HS* dient zum Greifen und Transportieren von bis zu 3 Schachringen mit einer jeweiligen Bauhöhe von 500 mm.

Durch Anbau von pendelgelagerten Greifbacken können auch einzelne Schachtkonen nach DIN 4034 T1 und T2 gegriffen werden.

Dabei ist zu beachten, dass der Greifbereich und die Tragfähigkeit des Gerätes (RKZ-HS) nicht überschritten wird (siehe hierzu „Technische Daten“).

Das Gerät (RKZ-HS) ist speziell für den strapaziösen Einsatz am Gabelstapler konzipiert worden.

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

NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

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

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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

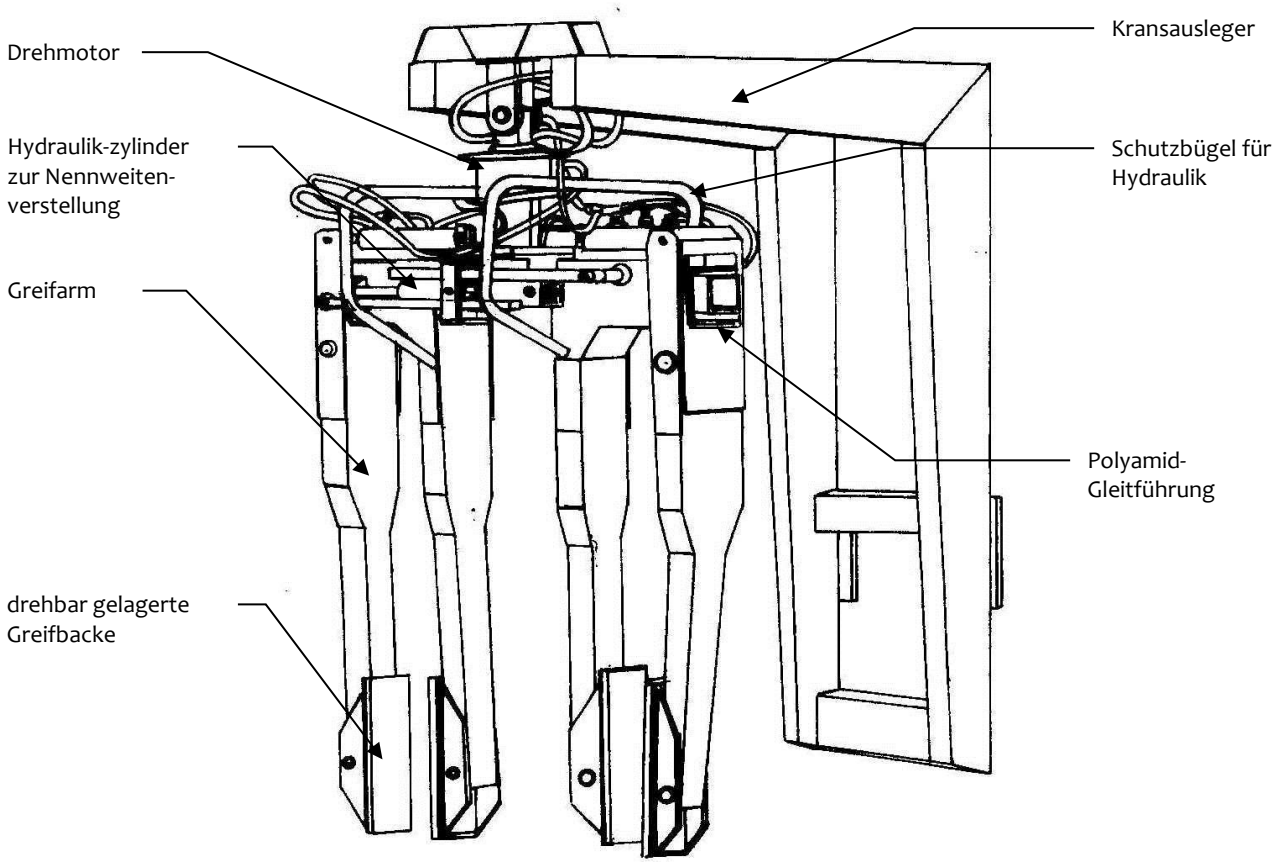
- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt 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.

2.2 Übersicht und Aufbau



2.3 Technische Daten

Typ	Greifbereich für Ring u. Konen mit NW	Eintauchtiefe ET	Tragfähigkeit	Eigengewicht
RKZ-HS	600 - 1.500 mm	2.000 mm	2.300 kg	790 kg

- Die Einstellung der jeweiligen Nennweite erfolgt hydraulisch, mit einer hydraulische Folgeschaltung wird anschließen auf Klammerung umgeschalten.
- Der Betrieb der Ring- und Konenzange RKZ-HS erfordert entweder 2 getrennt Hydraulikkreise am Stapler, RKZ-HS und Drehwerk, oder einen Hydraulikkreis der mit einem elektromagnetischen Umschaltventil erweitert wird.
- Als Absicherung gegen Druckschwankungen in den Hydraulikkreisen der Stapler, besitzt die RKZ-HS ein Druckbegrenzungsventil. Dieses Ventil ist verplombt und darf ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht verändert werden.

Um eine einwandfrei und betriebssichere Funktion der Ring- und Konenzange RKZ-HS gewährleisten zu können, sind folgende Daten unbedingt einzuhalten:

Anschlusswerte:	**optimal**	**maximal**
Förderleistung des Trägergerätes [/min]	35	60
Betriebsdruck des Trägergerätes [bar]	110	130
Staudruck im Rücklauf [bar]	0	5

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:	• gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	• ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	• setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. *Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich*
Eintauchtiefe:	• entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	• ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	• sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	• ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit:	• 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 (wie Verbots- und Warnzeichen) 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 (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.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten **niemals** schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes beschädigt werden (siehe **Abb. A →**).

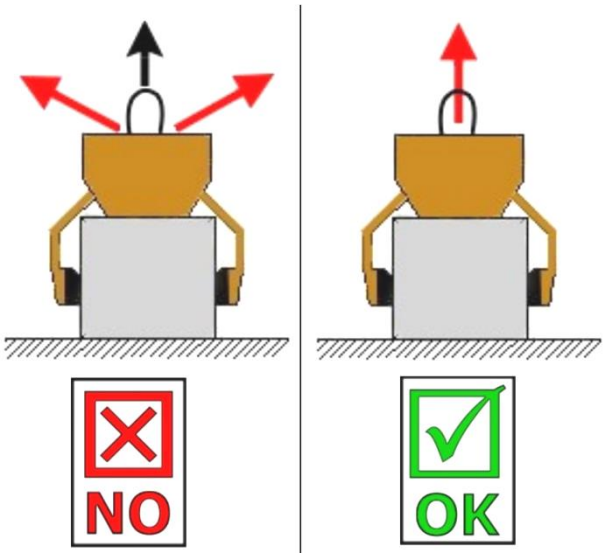


Abb. A

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 betriebssicherem 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.

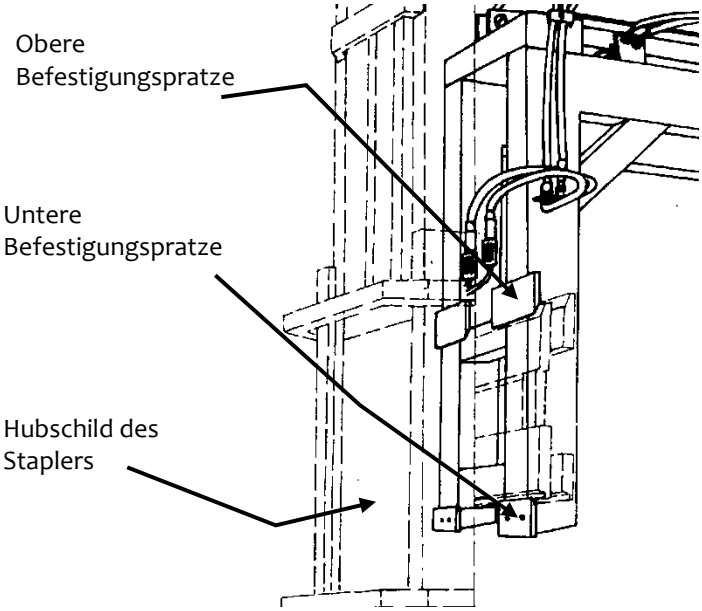
Die Plombe darf ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht gelöst werden!

4 Installation

4.1 Mechanischer Anbau

4.1.1 Kranausleger (optional)

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



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

4.1.2 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 andrerseits 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 Hydraulisteuerkreis

- 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 Bedienung

5.1 Einstellmöglichkeiten

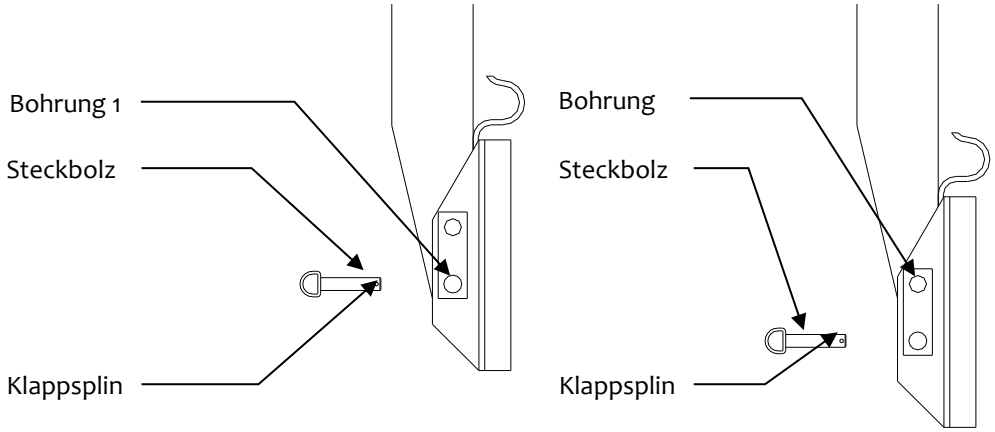
Das Gerät (RKZ-HS) bietet die Möglichkeit Schachtringe und Schachtkonen zu greifen.
Im Auslieferungszustand ist das Gerät RKZ-HSauf das Greifen von Schachtringen eingestellt.

Soll das Gerät (RKZ-HS) zum Greifen von ***Schachtringen*** eingesetzt werden müssen folgende Anpassungen erledigt werden:

Der Greifarm und der Greifbacken müssen mittels des Steckbolzens, positioniert in ***Bohrung 1*** miteinander verbunden werden und durch den Klappsplint gesichert werden.

Soll das Gerät (RKZ-HS) zum Greifen von ***Schachtkonen*** eingesetzt werden müssen folgende Anpassungen erledigt werden:

Der Greifarm und der Greifbacken müssen mittels des Steckbolzens, positioniert in ***Bohrung 2*** miteinander verbunden werden und durch den Klappsplint gesichert werden.



5.2 Hinweise zur Bedienung

- Die Funktionen *Öffnen, Schließen* und *Drehen* des Gerätes (RKZ-HS) werden durch die am Stapler angebrachten Ventilsteuerhebel betätigt.
- Die Funktionen *Öffnen, Schließen* und *Drehen* erfolgen, solange die Ventilsteuerhebel betätigt werden.
- Den mit einer Federrückstellung ausgerüsteten Ventilsteuerhebel darf man auf keinen Fall ruckartig in seine Nullstellung bewegen, da sich dadurch Druckstöße im Hydraulikkreislauf aufbauen, die evtl. die Spannkraft des Gerätes (RKZ-HS) reduzieren !
- Die optimale Halte- bzw. Spannkraft erhalten Sie, wenn Sie den Steuerhebel nach dem Schließen der Zange noch zwei Sekunden in Schließstellung belassen. Der Manometer muss dabei einen Druck von ca. 110 bar anzeigen.
- Um eine gleichmäßige Belastung des Gerätes (RKZ-H) zu erreichen, müssen das Gerät immer mittig auf die Greifgütern (Schachtringe u. Konen) setzen.
- Bei Verladen von empfindliche Greifgütern lässt sich die Klemmkraft des Gerätes (RKZ-HS) mittels eines Druckbegrenzungsventils reduzieren.
- Vermeiden Sie ruckartige Fahrbewegungen, wenn das Gerät (RKZ-HS) belastet ist.
- Setzten Sie die Schachtringe und Konen nach dem Transport wieder vorsichtig ab.
- Das Gerät (RKZ-HS) darf beim Absetzen der Teile nicht zu weit geöffnet werden, da dabei die Schachtringe und Konen beschädigt werden können.

6 Wartung und Pflege

6.1 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!!!

6.2 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	• Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	• Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). • Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. • Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnrädern 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)**	• Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

6.3 Hydraulik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	• Sämtliche Hydraulikverschraubungen kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	• 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!**

6.4 Störungsbeseitigung

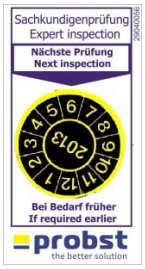
STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab.		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
(Öffnungsweiten-Einstellung) (optional)	Es ist die falsche Öffnungsweite eingestellt	Öffnungsweite 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 symmetrische 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

6.5 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.

6.6 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe BGR 500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Diese Prüfplaketten können bei uns bezogen werden. (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl)
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „SICHERHEITSPRÜFUNG“ gut sichtbar anzubringen.



Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

6.7 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.

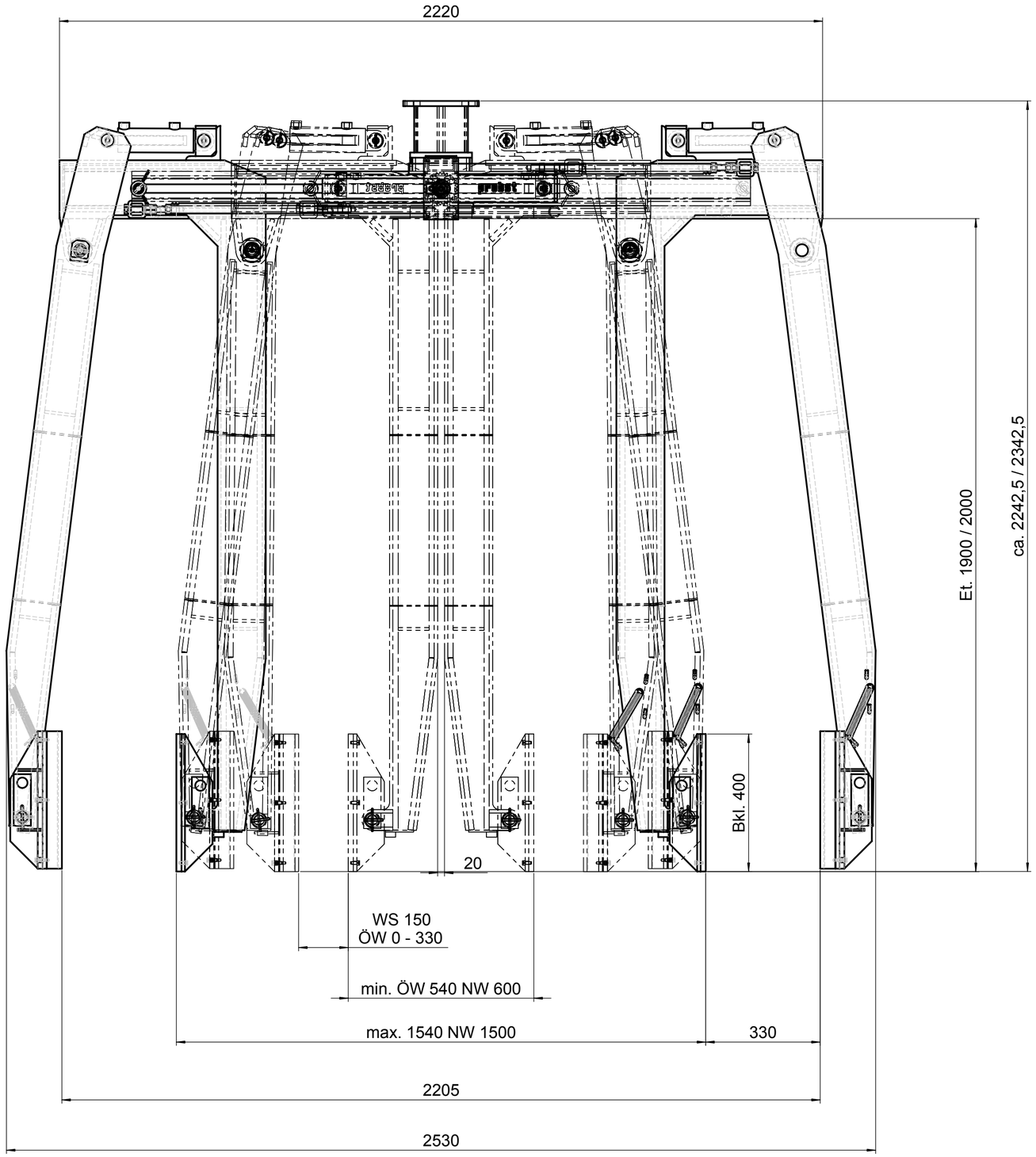
Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf nicht überschritten werden.

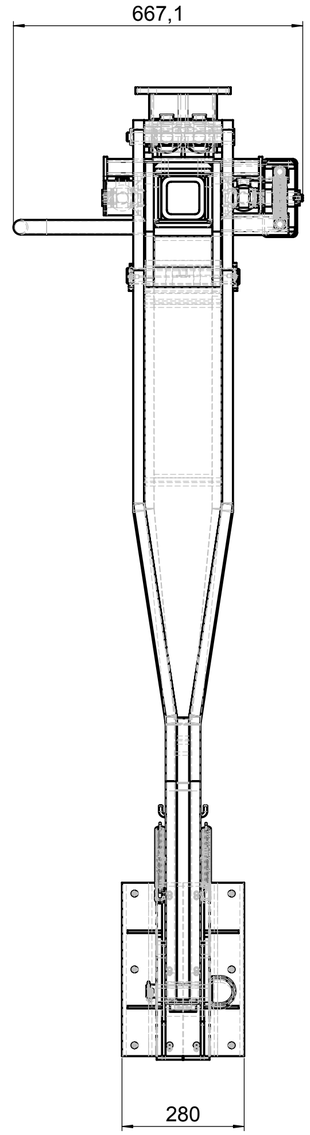
Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.

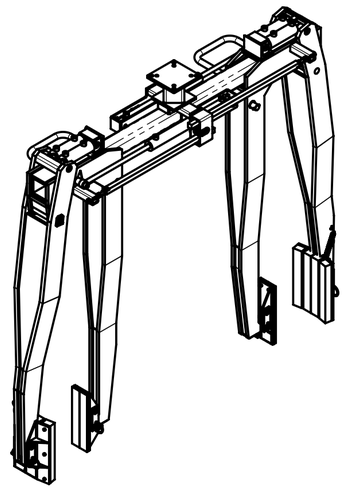
Beispiel:

6.8 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: 2300kg
load capacity: 2300kg

* Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 775,4 kg

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

	Datum	Name
Erst.	29.5.2007	P.Hafenbrak
Gepr.		

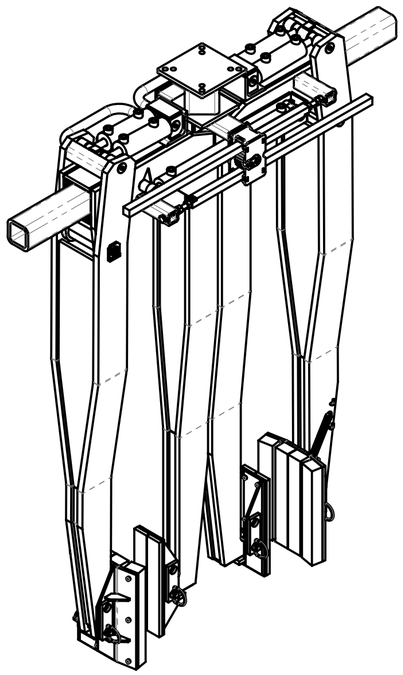
Benennung
Ring- und Konenzange RKZ-HS
(Et 1900/2000)

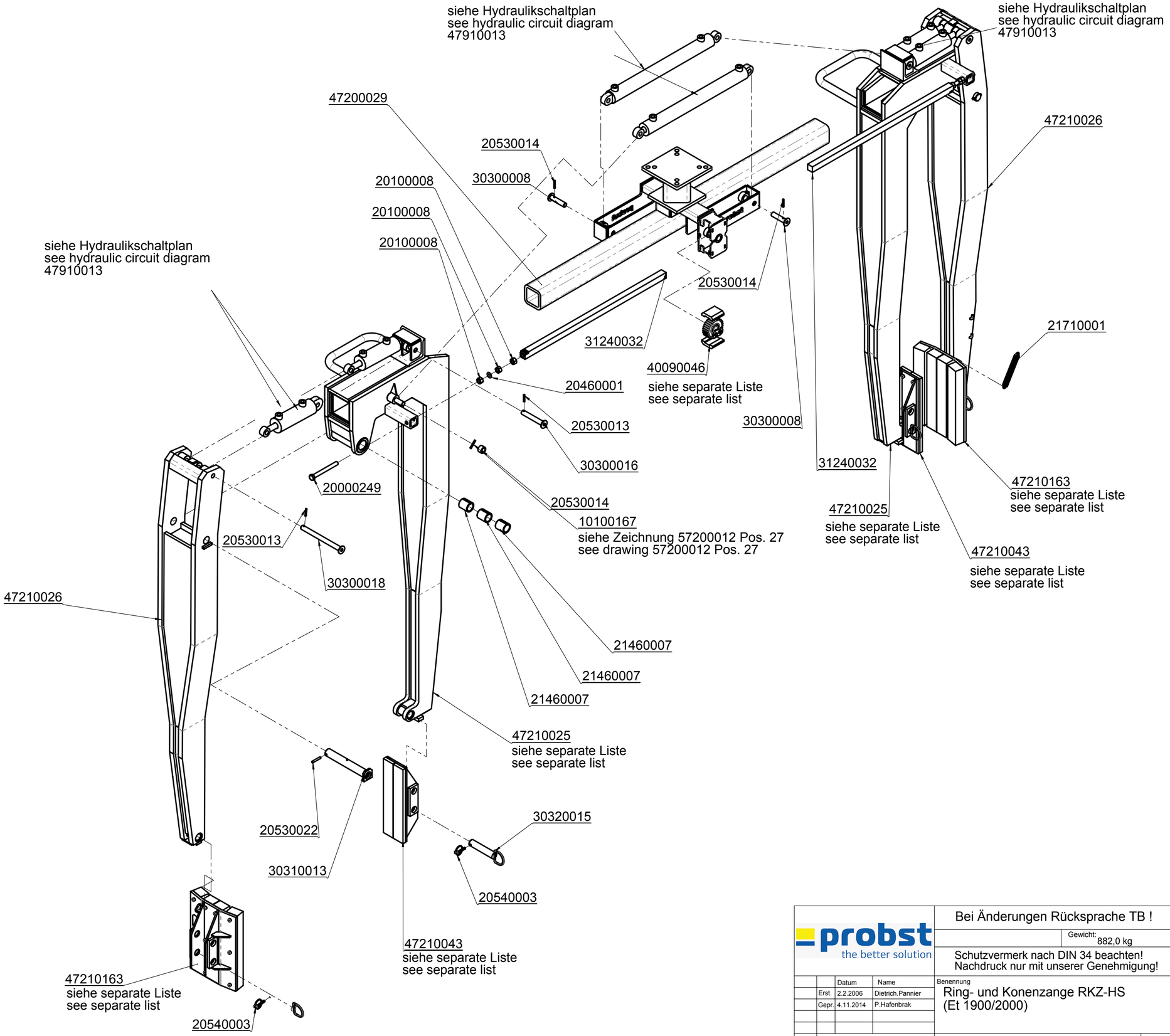
WA:
Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
D57200012

Blatt 1 von 1

1 Zust. Urspr. F57-10 Ers. f. Ers. d.





probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 882,0 kg

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

		Datum	Name
	Erst.	2.2.2006	Dietrich.Pannier
	Gepr.	4.11.2014	P.Hafenbrak

Benennung
Ring- und Konenzange RKZ-HS
(Et 1900/2000)

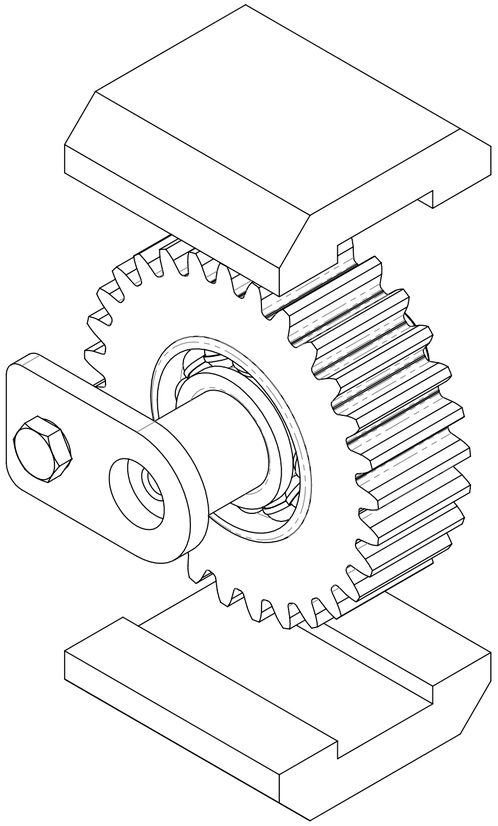
WA:

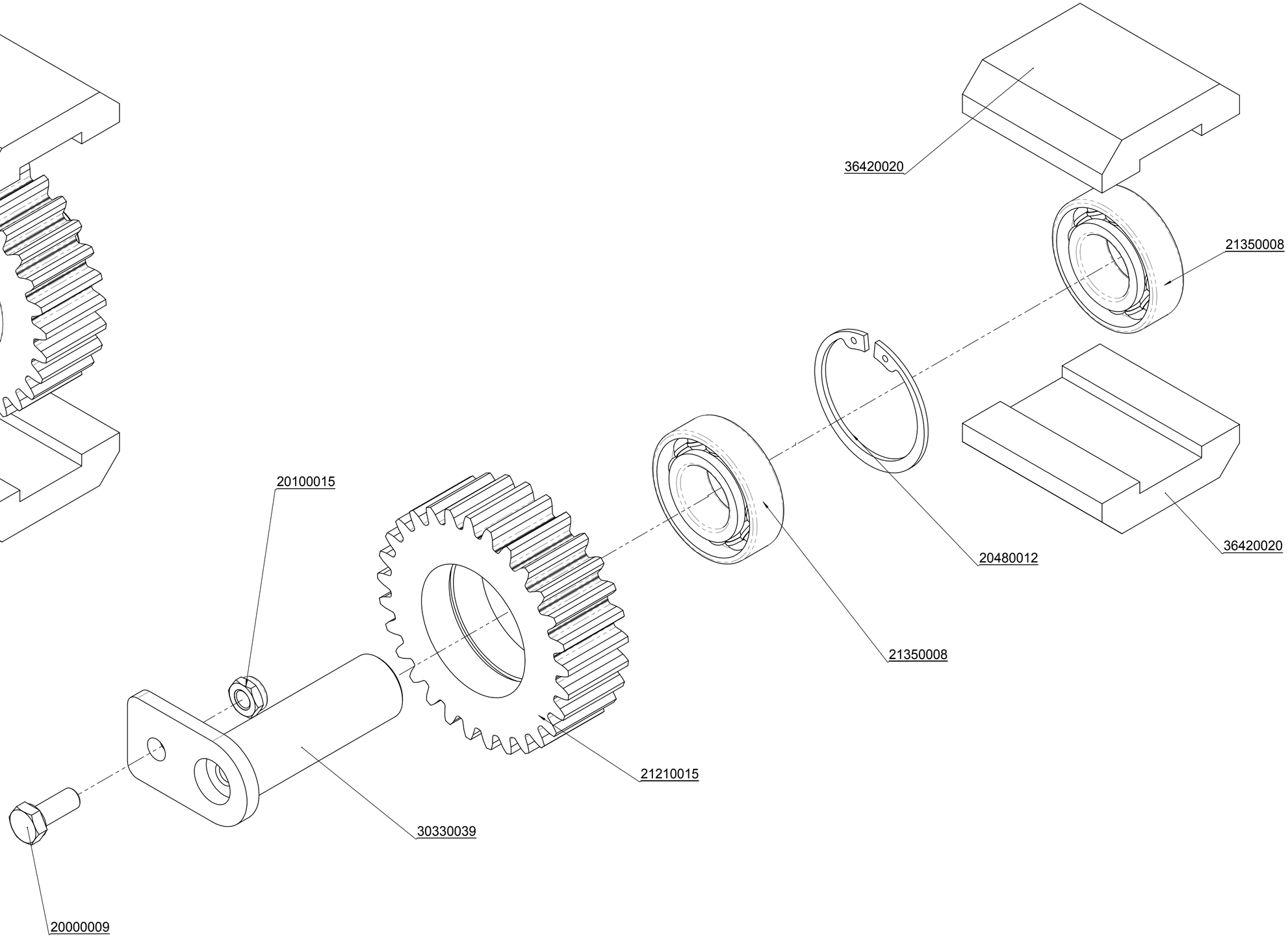
Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E57200012

Blatt 1 von 1

1 Zust. Urspr. F57-10 Ers. f. Ers. d.





probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 2,7 kg

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

	Datum	Name
Erst.	6.8.2002	Pannier
Gepr.	13.12.2010	P.Hafenbrak

Benennung
Einbauteile Zahnstangenausgleich

Modul 3

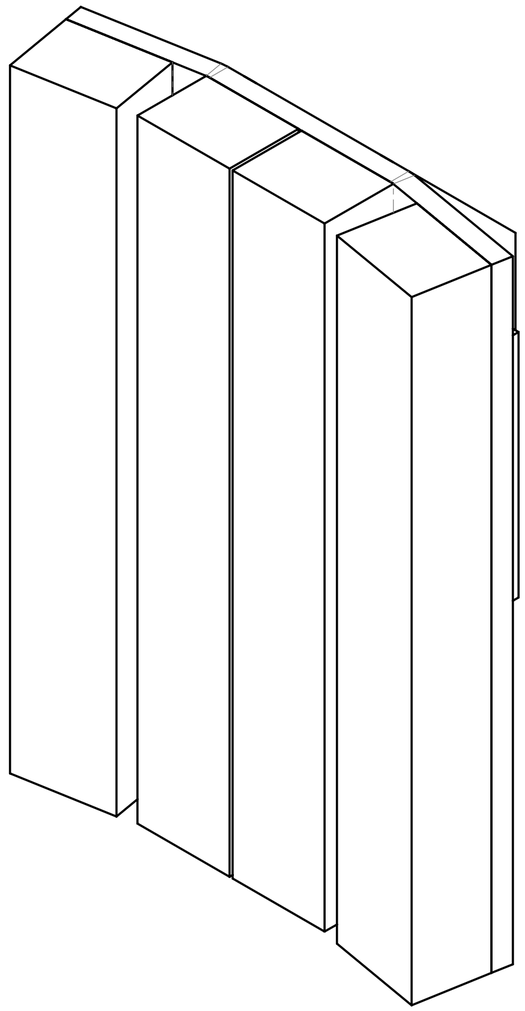
WA:

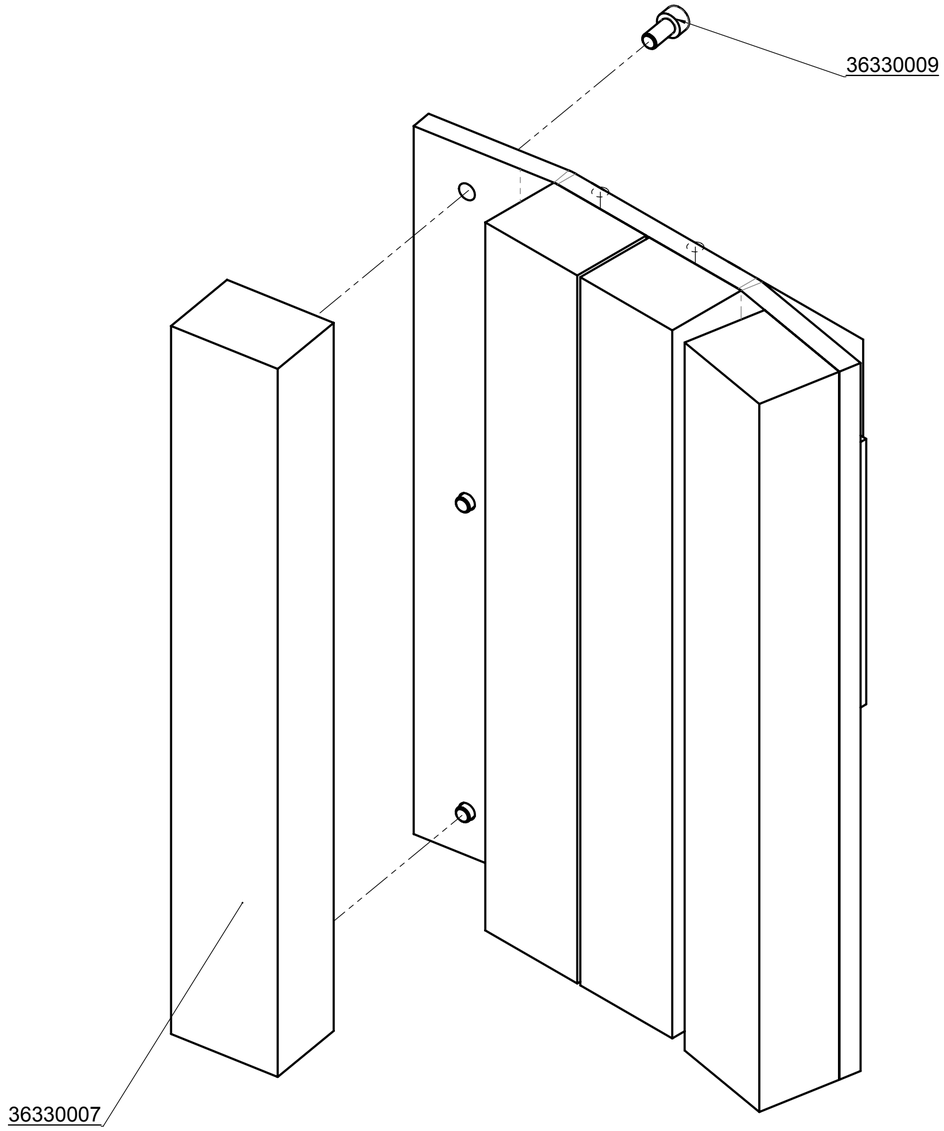
Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E40090046

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. C070-20007 | Ers. f. | Ers. d.





• Bei Änderungungen Rücksprache TB !

Gewicht: 23,1 kg

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

		Datum	Name
	Erstellt	16.1.2007	P.Hafenbrak
	Gepr.	24.6.2013	Joerg.Werner

Benennung
gebogene Außenbacken zu Ring- und Konenzange RKZ Bkl 400 mm
für NW 1500 mit Zugfederrückstellung

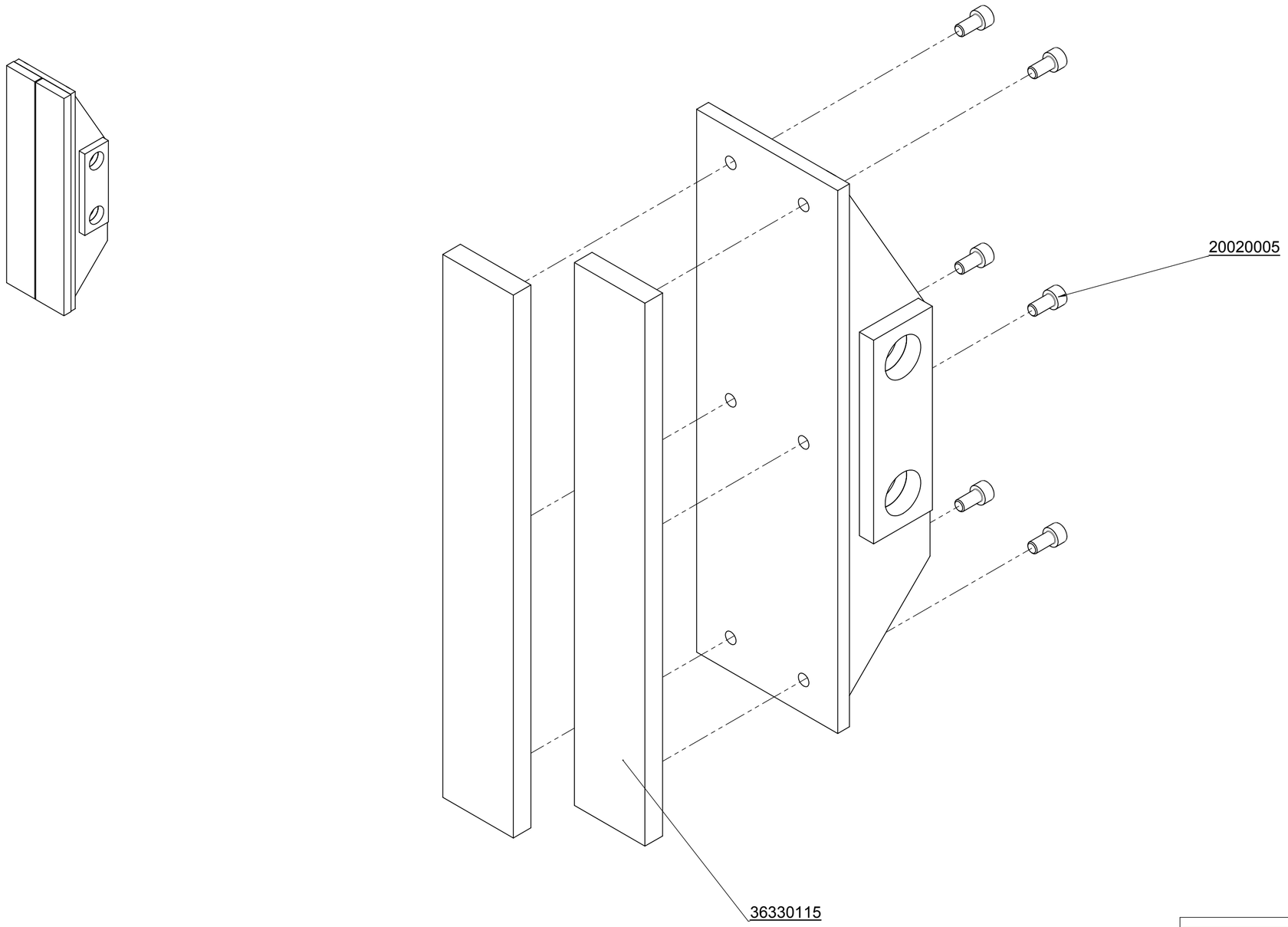
WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E47210163

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. F057-35 Ers. f. Ers. d.



probst
Greiftechnik · Verriegelsysteme

• Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 10,1 kg

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

	Datum	Name
Erstell.	12.2.2003	Pannier
Geprüft	24.6.2013	Joerg Werner

Benennung
Innenbacken zu Aufstellgerät AG und Ring- Konenzange RKZ; Bkl 400 mm

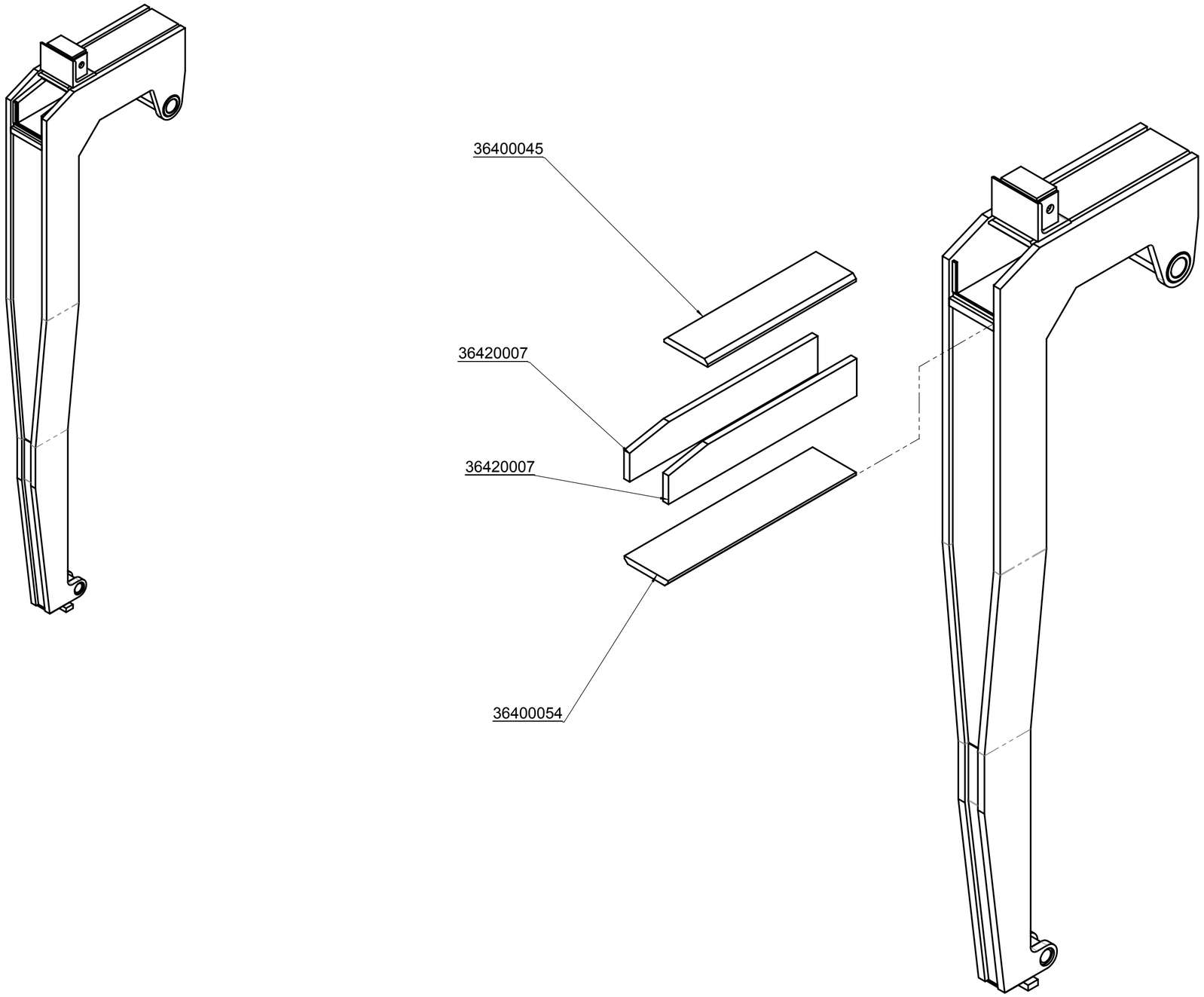
WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E47210043

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. E102-36 Ers. f. Ers. d.



• Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 183,5 kg

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

	Datum	Name
Erst.	2.2.2006	Dietrich.Pannier
Gepr.		

Benennung
Führungsarm zu Ring- und Konenzange RKZ-HS; ET 1900/2000

WA:

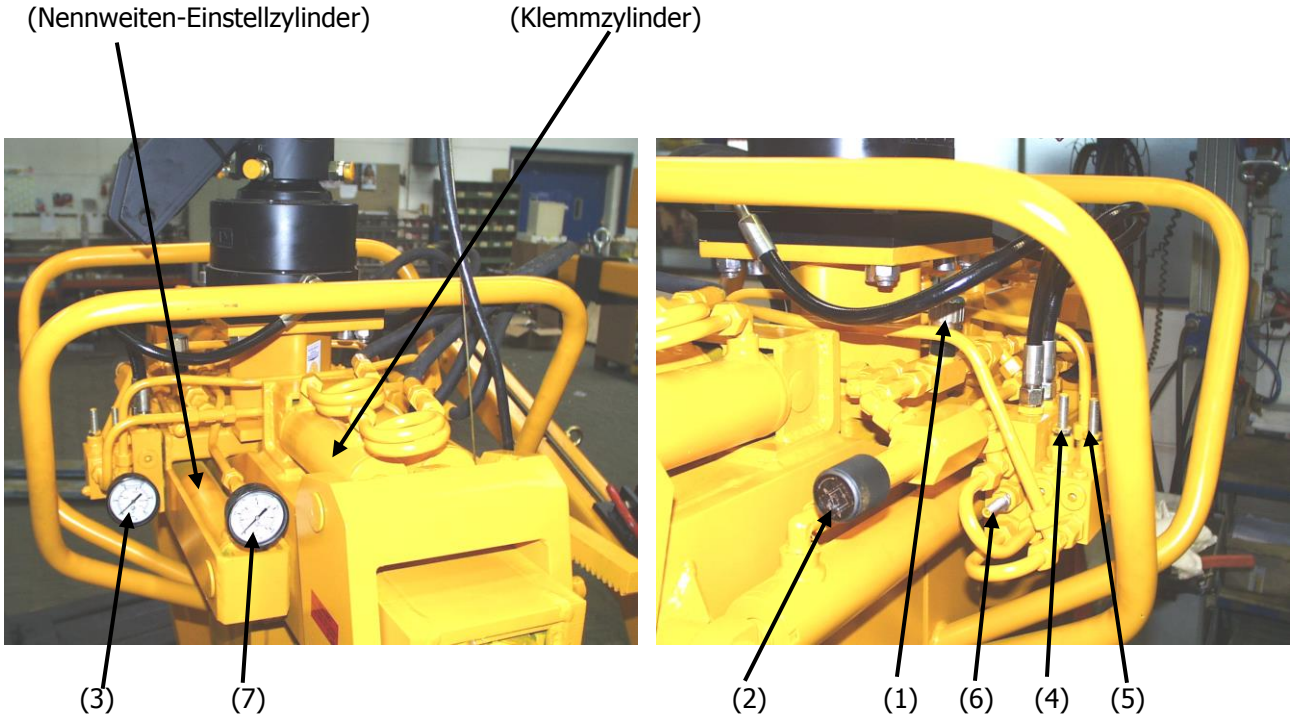
Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E47210025

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. F57-212 Ers. f. Ers. d.

Einstellung des Hydraulikdruckes der RKZ-H/-HS



Ventil (4,5,6) ganz hineindrehen

Drosselventil (1) ganz zudrehen.

Handventil (2) ganz aufdrehen und anschließend solange zudrehen bis die Zangenschenkel ganz aufgefahren sind, jedoch nicht klammern.

Manometer (7) darf **nicht mehr als 60 bar** anzeigen.
Sollte die Anzeige 60 bar übersteigen, müssen die Gleitführungen (Polyamid) eingefettet werden.

Den Klammerdruck an Ventil (6) einstellen (3 komplette Umdrehungen herausdrehen) und plombieren.

Ventil (4) herausdrehen bis Klemmzylinder ausfährt.

Ventil (5) so weit herausdrehen bis Greifer komplett auf die kleinste Nennweite (Nennweiten-Einstellzylinder und Klemmzylinder ganz eingefahrene Endlage) einfährt.

Drossel (1) eine Umdrehung herausdrehen.

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

Geräte-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*

Stuttgart HRB 310 453
Geschäftsführer: Martin Probst
USt. IdNr. DE 146197555

Telefon +49 7144 33090
Telefax +49 7144 330950
info@probst.eu

Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany

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

Geräte-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*

Stuttgart HRB 310 453
Geschäftsführer: Martin Probst
USt. IdNr. DE 146197555

Telefon +49 7144 33090
Telefax +49 7144 330950
info@probst.eu

Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany

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

Geräte-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*

Stuttgart HRB 310 453
Geschäftsführer: Martin Probst
USt. IdNr. DE 146197555

Telefon +49 7144 33090
Telefax +49 7144 330950
info@probst.eu

Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany