



# **Betriebsanleitung Bedrijfshandleiding**

**Winkelementzange WEZ  
Hoekementtang WEZ-6**

**WEZ-6**





# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

**Winkелеlementzange WEZ**

**WEZ-6**

**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>11</b>
4.1	Mechanischer Anbau .....	11
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen .....	11
4.1.2	Lasthaken und Ketten .....	11
4.1.3	Einstecktaschen (optional).....	12
4.1.4	Drehköpfe (optional).....	12
<b>5</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>13</b>
5.1	Allgemein .....	13
5.2	Einstellung und Bedienung .....	16
5.3	Darstellung der Wechselautomatik .....	20
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>21</b>
6.1	Wartung .....	21
6.1.1	Mechanik .....	21
6.2	Störungsbeseitigung .....	22
6.3	Reparaturen .....	22
6.4	Prüfungspflicht .....	23
6.5	Hinweis zum Typenschild .....	24
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten .....	24

## 1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Winkелеlementzange WEZ  
Typ: WEZ-6  
Artikel-Nr.: 5310.0375

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)

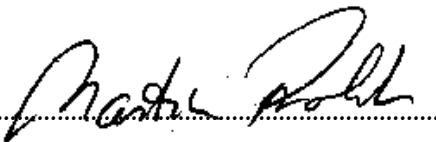
#### DIN EN ISO 13857

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, 04.12.2018.....  
(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:
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0213	30 mm
		2904.0212	50 mm
		2904.0211	80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	2904.0210	30 mm
		2904.0209	50 mm
		2904.0204	80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt).	2904.0216	30 mm
		2904.0215	50 mm
		2904.0214	80 mm

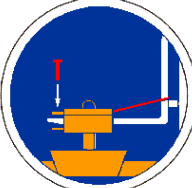
### WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221	30 mm
		2904.0220	50 mm
		2904.0107	80 mm

### GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.	2904.0227	30 mm
		2904.0226	50 mm
		2904.0225	80 mm
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665	30mm
		2904.0666	50 mm

### OPTIONAL

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

## 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 →).

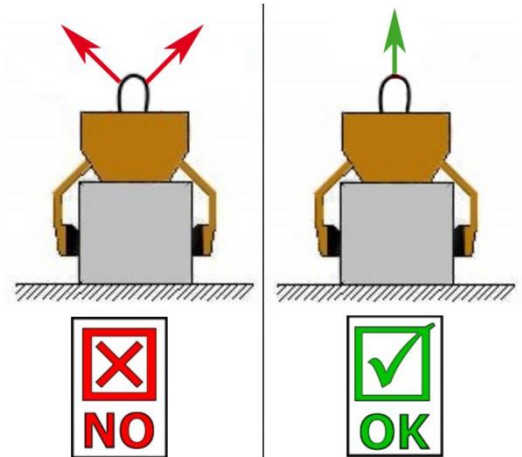


Abb. A

### 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 Winkелеlementzange (WEZ-6) kann an jedes beliebige Trägergerät wie Ladekran, Bagger, Stapler etc. (mittels Schlupf, Kette oder direkt mit einem kompakten Kranhaken bis Gr. 5) angehängt werden und ist **ausschließlich** geeignet zum Greifen und anschließenden Versetzen von gängigen / marktüblichen asymmetrischen und symmetrischen Greifgütern wie L-Steinen, T-Elementen oder dergleichen mit parallelen, ebenen und *nicht konischen* Greifflächen.



Das Drehen, Aufstellen liegender Greifgüter oder gar Umlegen (Kippen) von Greifgütern ist **nicht erlaubt!**  
Das Anheben von Greifgütern in der **Leerhubposition** (der Aufhängelasche) ist **verboten!**

Diese Gerät ist serienmäßig mit folgenden Elementen ausgestattet:

- Einhängeöse für Kranhaken
- Aufhängung für Einhängeöse (mit Schwerpunktausgleich (damit Elemente beim Anheben nahezu senkrecht hängen))
- Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschaltung von „voll“ auf „leer“
- Handgriffe zum Führen des Gerätes



- 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.**



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



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



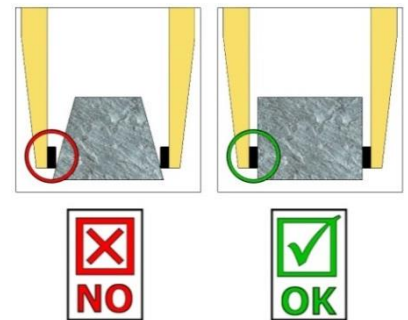
#### NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

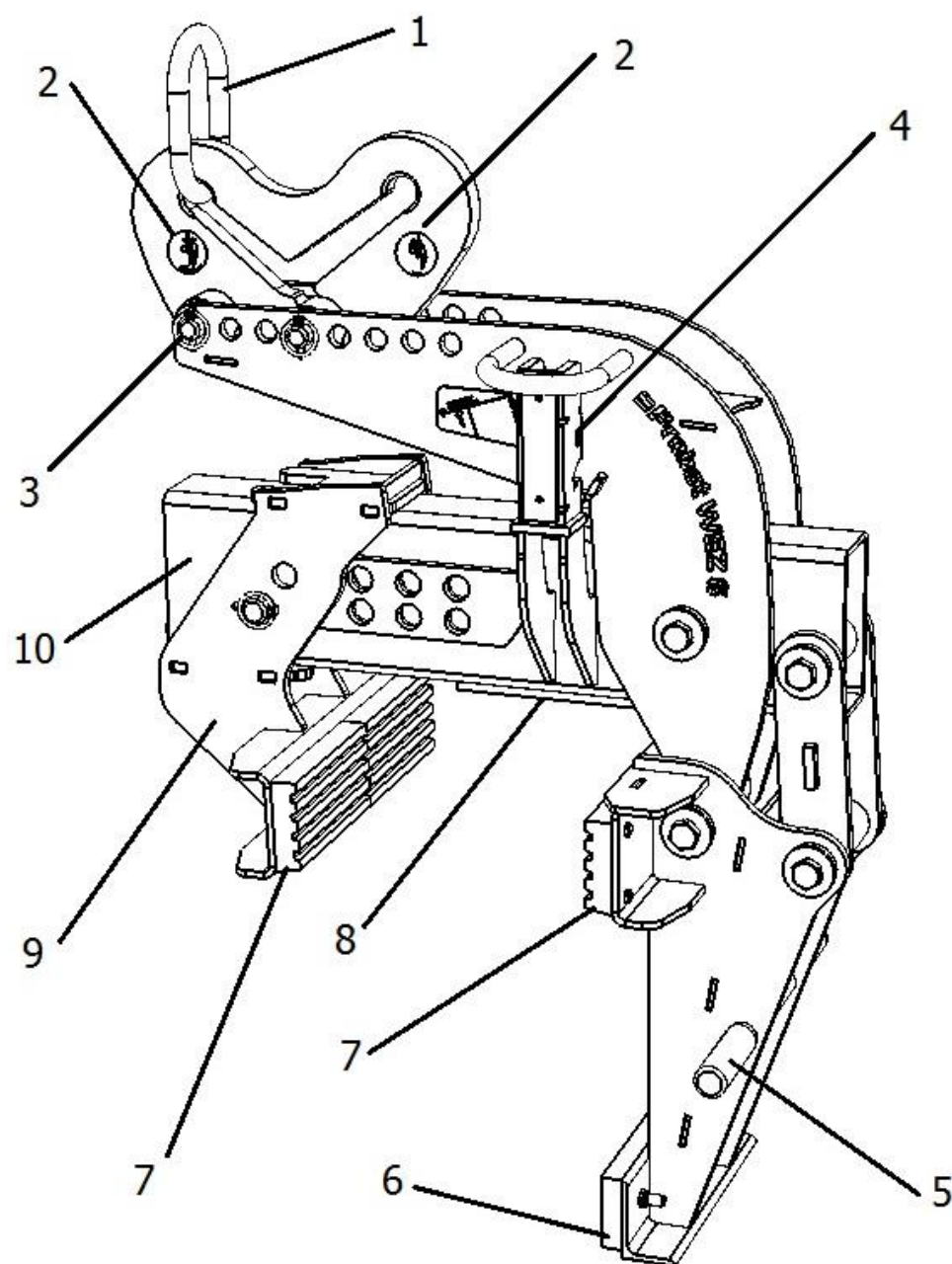
Die **Tragfähigkeit** und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind **strengstens untersagt:**

- 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 für Kranhaken
2	Aufhängung für Einhängeöse (mit Schwerpunktausgleich und Einhängelposition für Leer- u. Lasthub)
3	Tragarm mit Verstelllöchern für Schwerpunktausgleich
4	Wechselautomatik
5	Handgriff
6	Abstützprofil
7	Gummigreifbacken
8	Auflageplatte
9	Gummigreifbacken (verschiebbar)
10	Querholm mit Verstelllöchern für Greifbereichseinstellung

Abb.1

### 3.3 Technische Daten

Typ:	Greifbereich *	Eintauchtiefe	Backenlänge	Tragfähigkeit	Eigengewicht
WEZ-6	50 – 300 mm	630 mm	440 mm	6.000 kg	160 kg

★ Der Greifbereich gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifguts an, die mit diesem Gerät greifbar sind.

## 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 / Einhängelbolzen

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



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Eihängelbolzen 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.

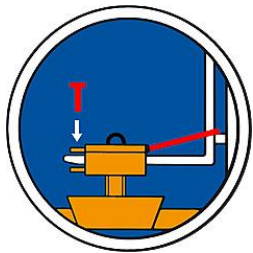
#### 4.1.3 Einstecktaschen (optional)

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

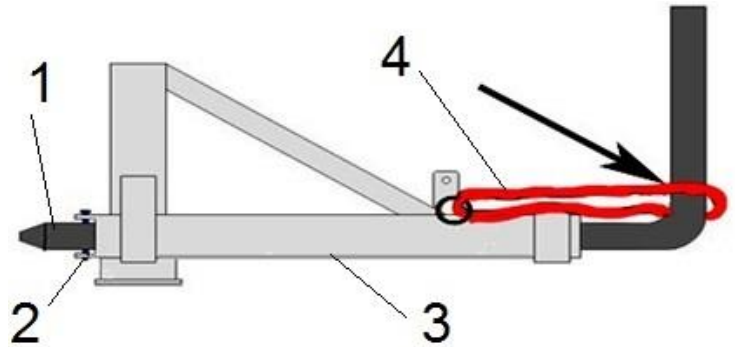
Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



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



#### 4.1.4 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.

## 5 Bedienung

### 5.1 Allgemein



Vorsicht bei der Einstellung des Greifbereiches. **Verletzungsgefahr der Hände!**  
Schutzhandschuhe verwenden. →



Die meisten Greifgüter / Elemente (L-Steine) mit außermittigem Schwerpunkt können mit dem Gerät (WEZ) senkrecht versetzt werden (Bild 1). Es gibt jedoch Elemente mit extrem außermittigen Schwerpunkten, die **nicht über den Schwerpunktausgleich (am Tragarm mit Verstelllöchern) eingestellt werden können**. In diesen Fall ist ein **maximaler Schräglagenwinkel von max. 10° zulässig beim Anhebevorgang zulässig** (→ Bild 3).

**Bei darüber hinaus gehenden Schräglagen beim Anhebevorgang (Winkel > 10°) ist eine Einzelprüfung dringend erforderlich (Rücksprache mit dem Gerätehersteller)!**



Symmetrische (und auch asymmetrische) Greifgüter / Elemente, wie z.B. T-Steine dürfen mit dem Gerät (WEZ) ebenso versetzt werden, hängen aber bauartbedingt **NIE senkrecht** (siehe Bild 2 und 5).

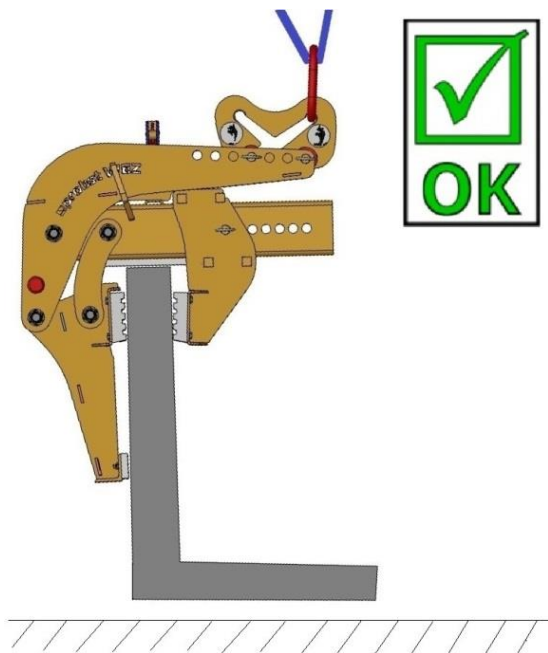


Bild 1

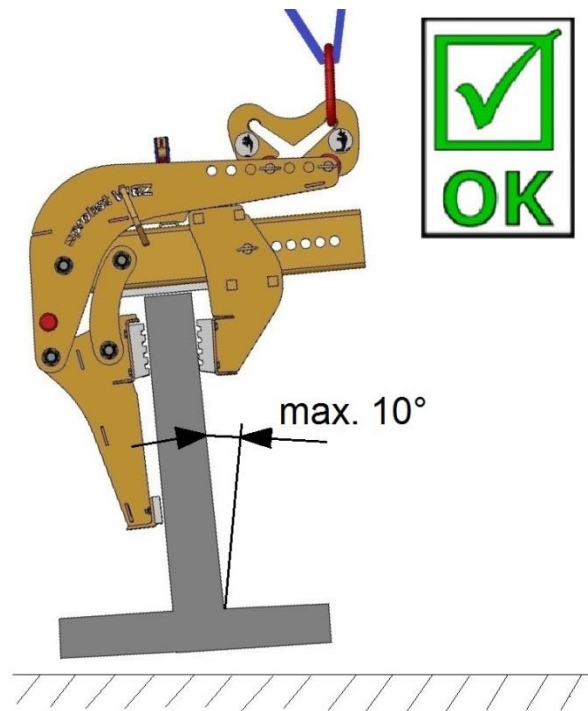


Bild 2

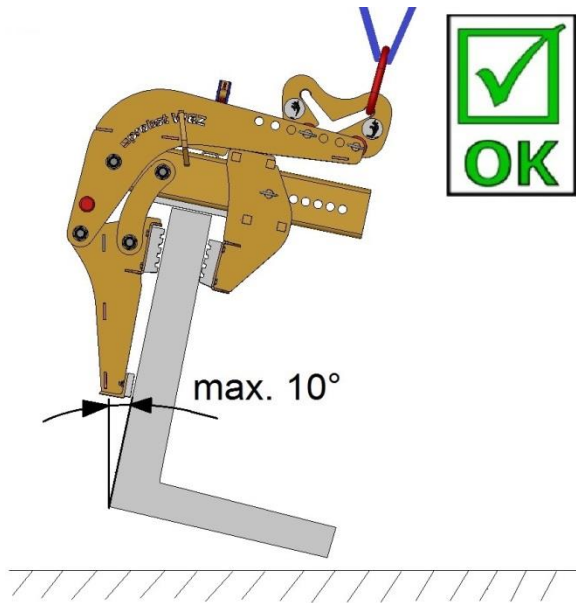


Bild 3

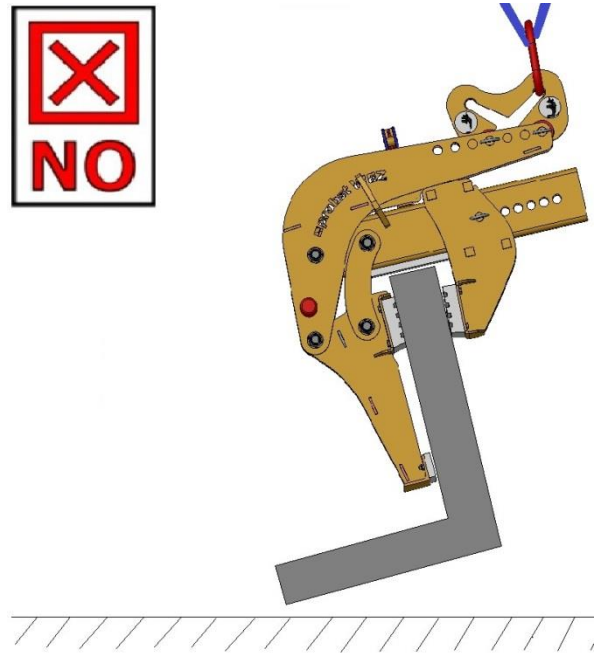


Bild 4

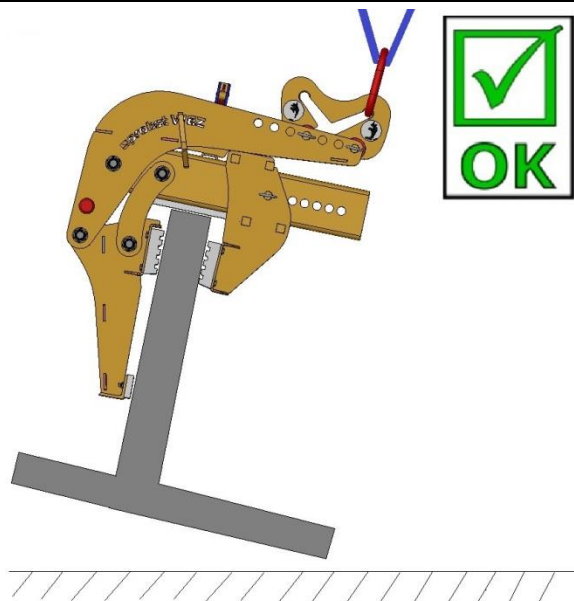


Bild 5

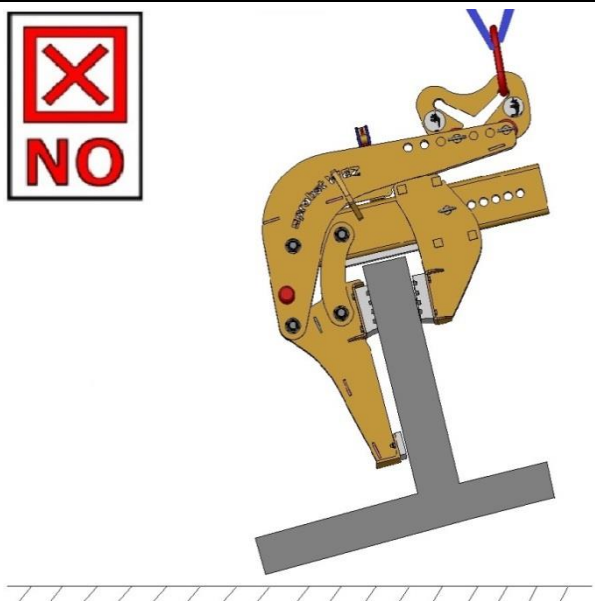


Bild 6

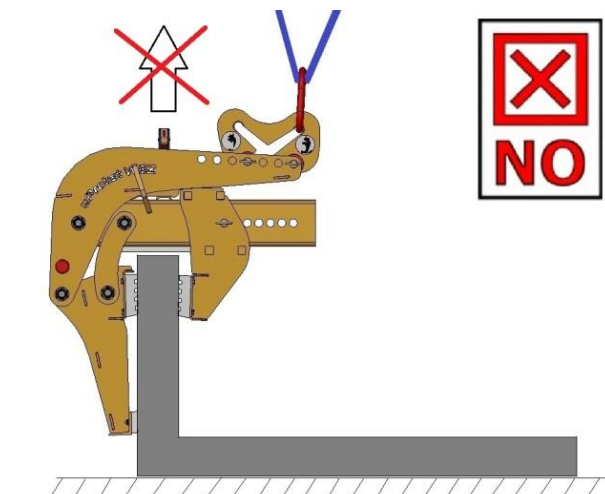


Bild 7

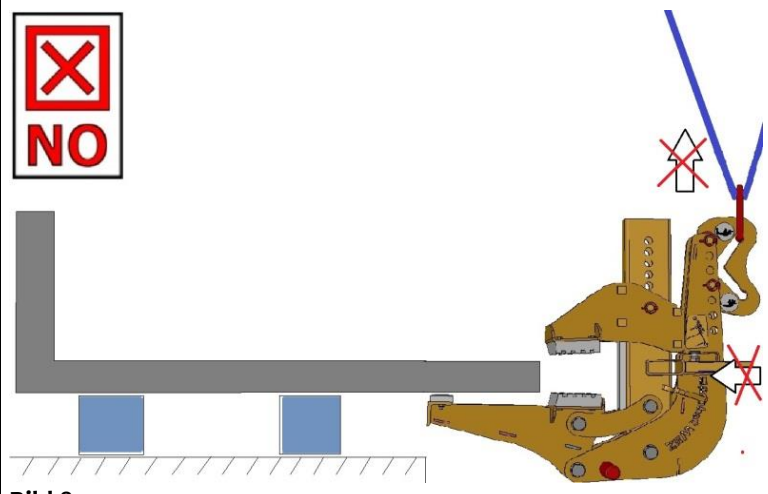


Bild 8



Das Drehen, Aufstellen von liegenden Greifgütern / Elementen oder das Umlegen (Kippen) ist verboten! (→ Bild 7 und Bild 8).

Das Anheben von Greifgütern / Elementen in der Leerhubposition (→ Bild 9) ist verboten!

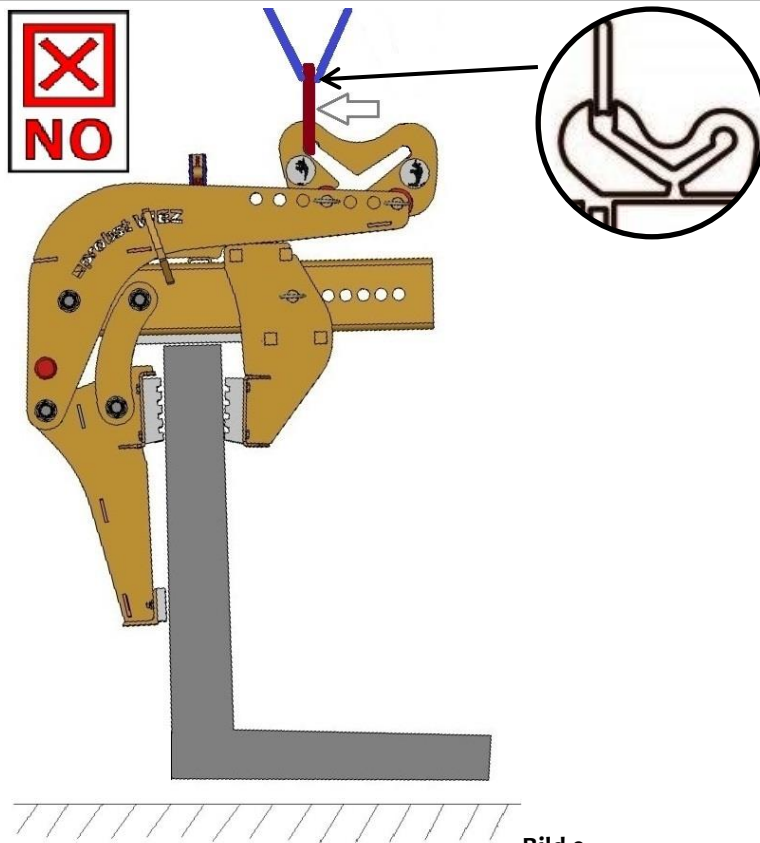



Bild 9

## 5.2 Einstellung und Bedienung

- Zuerst die Dicke des vertikalen langen Schenkels des Greifgutes (L-Stein) messen.
  - Danach das geöffnete (arretierte) Gerät (WEZ) mit dem verschiebbaren Greifbacken (9) am Querholm mit Verstelllöcher (10) die kleinstmögliche Greifweite einstellen.
  - Hierzu Klappstecker (A) öffnen und dann Steckbolzen (B) entnehmen und nach erfolgter Greifbereichseinstellung wieder einstecken u. mit Klappstecker (A) sichern. → **siehe Bild A**
-  Vor dem Anheben des bloßen Gerätes (WEZ ohne Greifgut) ist darauf zu achten, dass die Wechselautomatik (4) eingerastet ist und das Gerät somit geöffnet bleibt.  
**WICHTIG:** die Einhängeöse (1) muss sich in der **hinteren** Position (siehe Bild B1 „Leerhub“) der Aufhängelasche (2) befinden. → **Bild B/Bild B1**

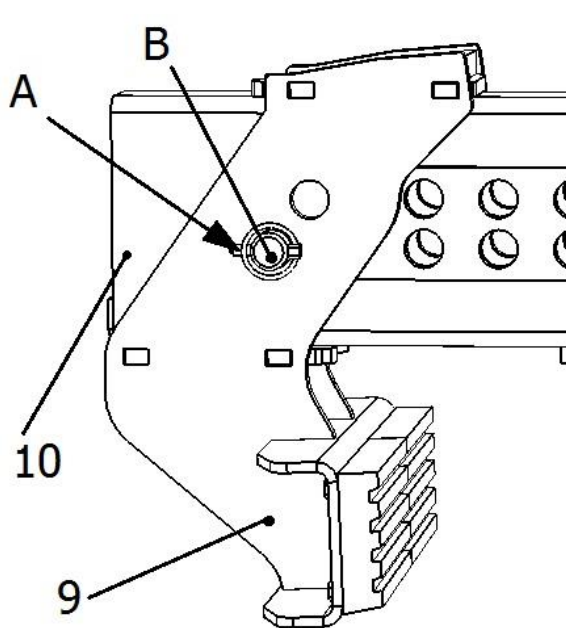


Bild A

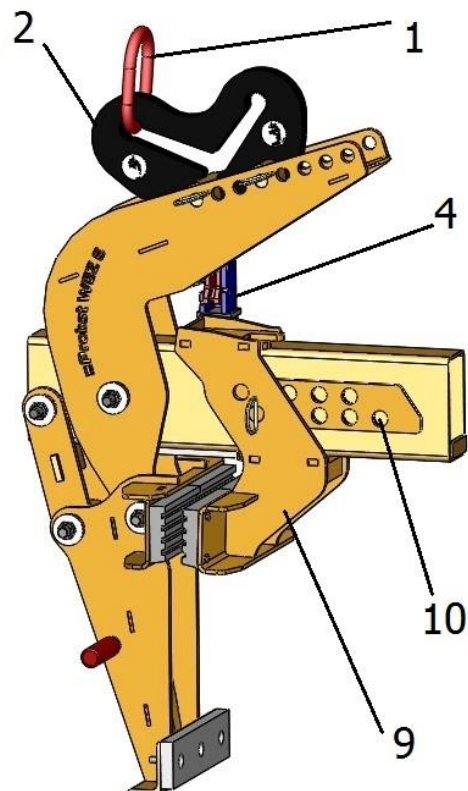


Bild B



Bild B1

(Position Leerhub)

- Das Gerät (WEZ) hängt etwas schräg. Man fährt mit dem Abstützprofil gegen die Außenfläche des langen Schenkels des L-Steines und setzt das Gerät (WEZ) mittig ab. → **Bild C**
- Beim Anheben des L-Steines darf dieser **max. 10° schräg** hängen und die Auflageplatte (8) **muss** am Greifgut (L-Stein) komplett aufliegen. → **Bild D**



- **WICHTIG:** Beim Greifvorgang und anschließendem Anheben und Transportieren/Versetzen des Greifgutes (L-Stein) **muss** sich die Einhängeöse (1) in der **vorderen** Position (Bild E+E2 „Lasthub“) der Aufhängelasche (2) befinden (→ **Bild D**).



- Je nach Lage muss die Aufhängelasche (2) durch Umstecken der beiden Steckbolzen (im Tragarm (3)) in eine andere Position gebracht werden. So dass das Greifgut beim Anheben u. Transportieren nahezu **senkrecht** hängt.
- Das angehobene Greifgut (L-Stein) darf **keinesfalls mehr als 10° schräg** hängen, da sonst die Last herabfallen könnte (**Lebensgefahr!**) und das Gerät zudem auch ungleichmäßig belastet wird (→ **Bruchgefahr!**)
- Nach dem Absetzen des Greifgutes arretiert die Wechsellautomatik von selbst. Die Gerät (WEZ) kann nun wieder abgehoben werden. Nach erneutem Aufsetzen auf dem nächsten Greifgut entriegelt sich das Gerät von selbst, wenn der Tragarm (3) ganz nach unten bewegt wird.



Bild C

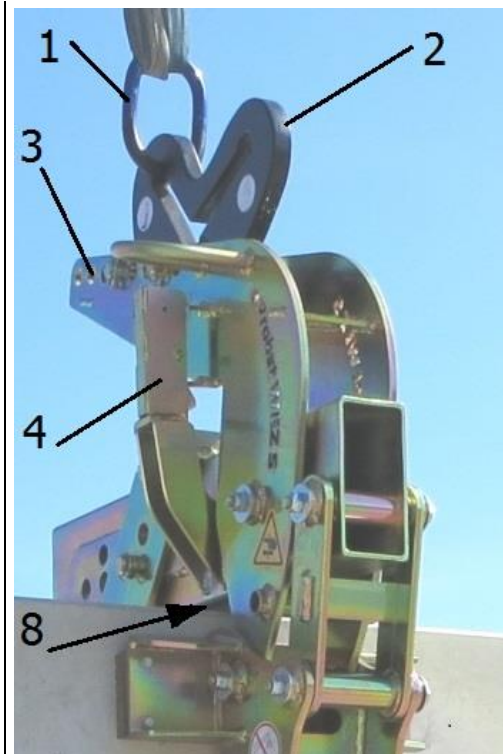


Bild D

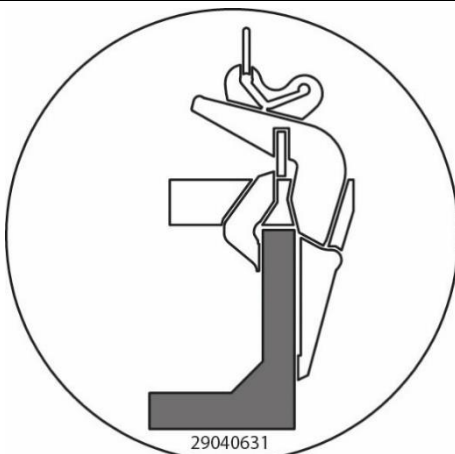


Bild E

(Position Lasthub)

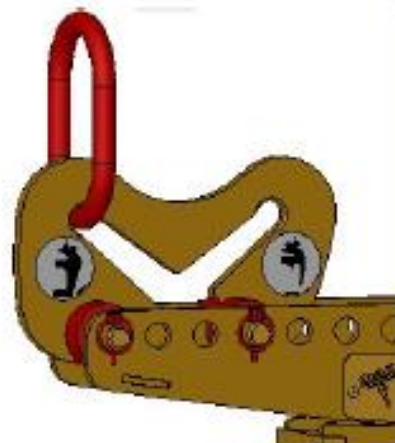


Bild E2



Beim Anhebevorgang des Gerätes mit Greifgut ist unbedingt zu beachten, dass sich der Tragarm (3) **nicht** über die **Maximalstellung** hinaus bewegt (siehe Bild H), da sonst die Spannkraft zu gering wird und das Greifgut herausfallen könnte. **Unfallgefahr!!!**

**Abhilfe** kann geschafft werden, indem der Greifbereich durch Verschieben des verschiebbaren Greifbackens (9) nach innen vorgenommen wird (siehe Bild A bzw. B).

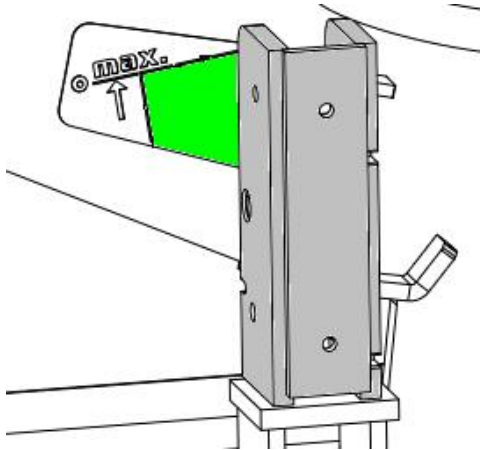


Bild F

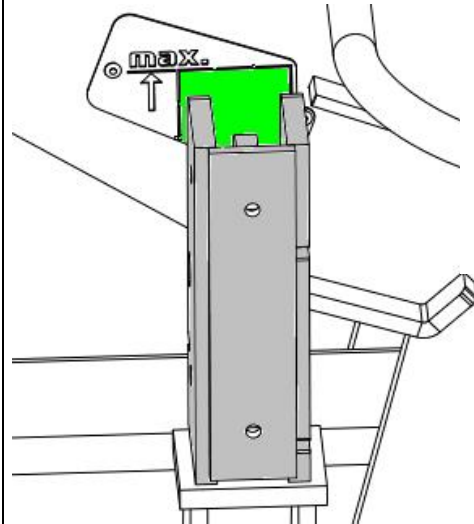


Bild G

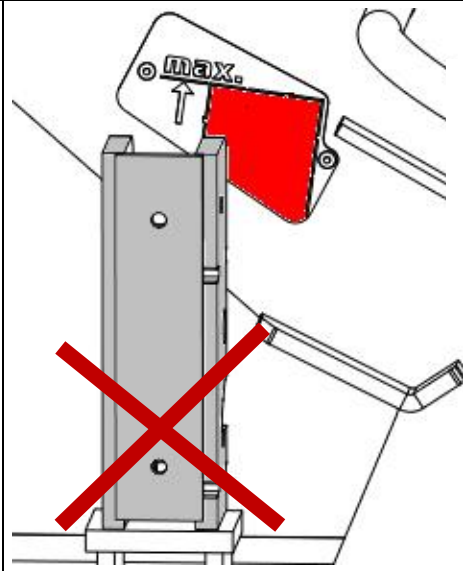


Bild H

Zum Transportieren des Gerätes **ohne** Greifgut erfolgt in der „Leerhub Position“ (siehe Bild I).

Hierzu muss die Wechsellautomatik (2) verriegelt sein (siehe Bild J 1).

Dies wird erreicht, wenn das Greifgut abgesetzt ist und das leere Gerät (WEZ ohne Greifgut) angehoben wird.

Gerät ca. 20 cm vom Boden abheben, Federstecker (1) etwas herausziehen und gleichzeitig drehen bis dieser einrastet (nun kann das Gerät am Trägergerät (z.B. Bagger) transportiert werden – ohne dass sich die Greifbacken versehentlich schließen).



Sobald das Gerät wieder zum Arbeitseinsatz kommt (Anheben von L-Steinen) muss vorher die Wechsellautomatik (2) wieder entriegelt werden (→ Bild J 1).

Hierzu muss das Gerät **unbedingt auf ebenem Grund** abgestellt werden !!!

**Ansonsten besteht Verletzungsgefahr** (durch unkontrollierte Bewegungen des Gerätes)

Federstecker (1) wieder heraus ziehen und um 180° verdrehen (→ Bild J).

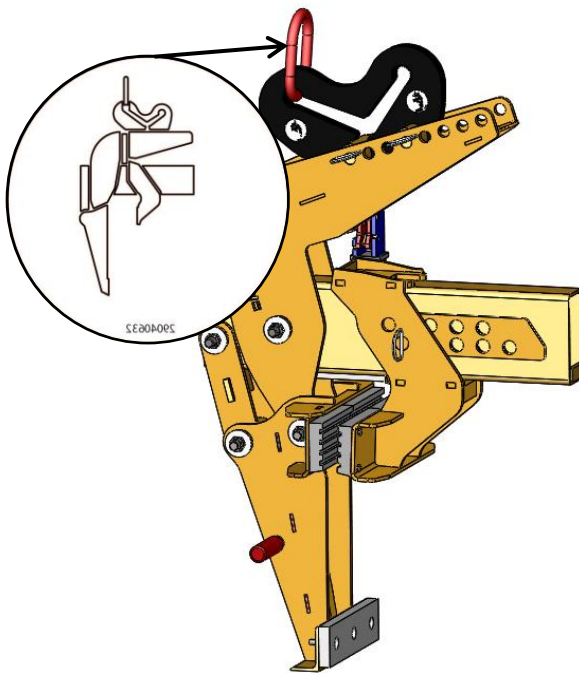


Bild I

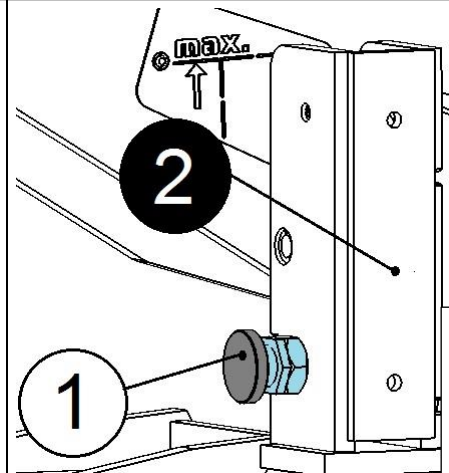


Bild J

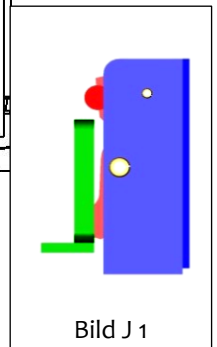
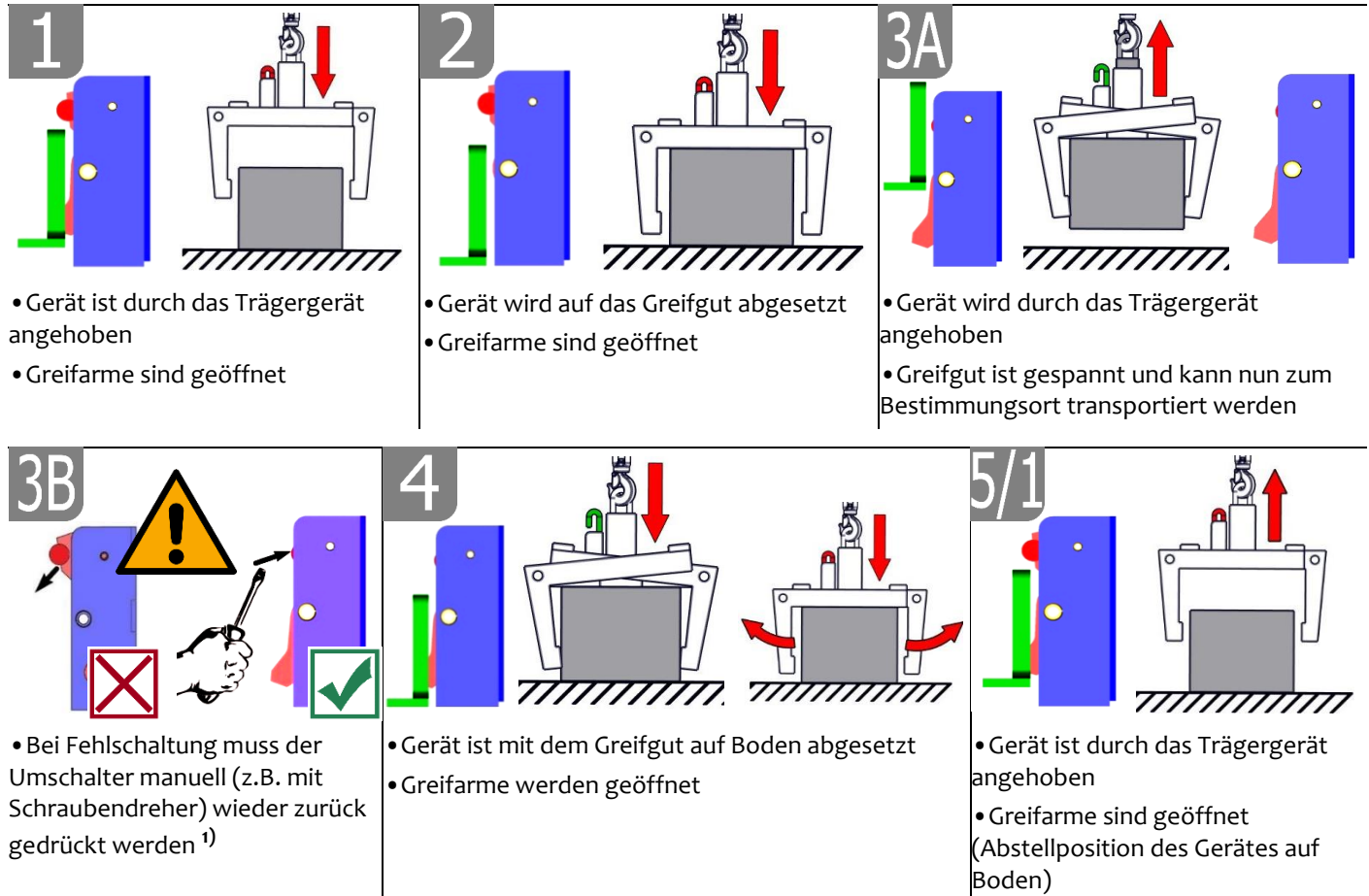


Bild J 1

### 5.3 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:



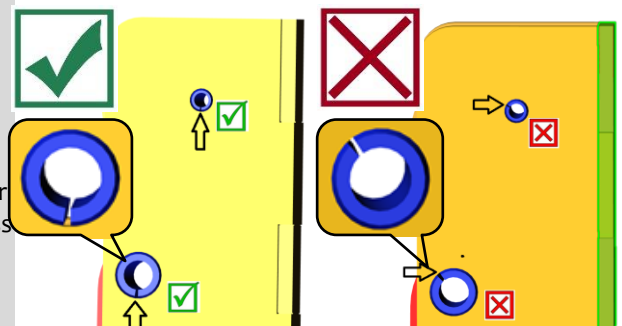
<sup>1)</sup> Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechsellautomatik kommen.

**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 Schlitz der beiden Spannstifte immer nach unten zeigen.

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



## 6 Wartung und Pflege

### 6.1 Wartung



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

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



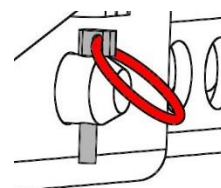
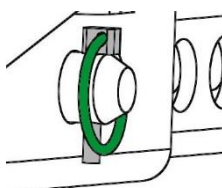
Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

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

#### 6.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
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!

## 6.2 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

## 6.3 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.

## 6.4 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

## 6.5 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:

## 6.6 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 zu liefern)!

# Wartungsnachweis

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

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

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

Gerätetyp: \_\_\_\_\_

Geräte-Nr.: \_\_\_\_\_

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

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

## Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

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

## Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

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

## Wartungsarbeiten 1x jährlich

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





# Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

**Hoekementtang WEZ-6**

**WEZ-6**

**Inhoud**

<b>1</b>	<b>CE - Conformiteitsverklaring.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>4</b>
2.1	Veiligheidsinstructies.....	4
2.2	Begripsdefinities.....	4
2.3	Definitie geschoold personeel / deskundigen .....	4
2.4	Veiligheidsaanduidingen .....	5
2.5	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	6
2.6	Beschermende uitrusting.....	6
2.7	Ongevallenpreventie .....	6
2.8	Functionele en visuele controle .....	6
2.8.1	Algemeen .....	6
2.9	Veiligheid tijdens bedrijf.....	7
2.9.1	Algemeen .....	7
2.9.2	Draagmachines/hefwerktuigen.....	7
<b>3</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>8</b>
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	8
3.2	Overzicht en opbouw .....	10
3.3	Technische Gegevens .....	10
<b>4</b>	<b>Installatie.....</b>	<b>11</b>
4.1	Mechanische montage .....	11
4.1.1	Inhangoo / Inhangbout.....	11
4.1.2	Lasthaak en ketting .....	11
4.1.3	Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option).....	12
4.1.4	Draaikoppen (optioneel) .....	12
<b>5</b>	<b>Bediening.....</b>	<b>13</b>
5.1	Algemeen .....	13
5.2	Afstelling en werking.....	16
5.3	Afbeelding van de wisselautomaat .....	20
<b>6</b>	<b>Onderhoud en verzorging .....</b>	<b>21</b>
6.1	Onderhoud.....	21
6.1.1	Mechanisme .....	21
6.2	Verhelpen van storingen .....	22
6.3	Reparaties .....	22
6.4	Controleplicht .....	23
6.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje .....	24
6.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten .....	24

## 1 CE - Conformiteitsverklaring

**Benaming:** Hoেকেlementtang WEZ-6  
**Typ:** WEZ-6  
**Bestel-Nr.:** 5310.0375

**Fabrikant:** 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)



De hierboven beschreven machine voldoet aan de betreffende bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

**2006/42/EG (machinerichtlijn)**

De volgende normen en technische specificaties zijn gebruikt:

### DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)

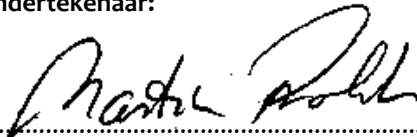
### DIN EN ISO 13857

Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam (ISO 13857:2008).

### Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

Naam: J. Holderied  
Adres: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

### Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 21.01.2019.....  
(M. Probst, directeur)

## 2 Veiligheid

### 2.1 Veiligheidsinstructies



#### Levensgevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet voorkomen wordt, zijn de dood en zwaar letsel het gevolg.



#### Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als deze niet voorkomen wordt, kunnen letsel of schade het gevolg zijn.



#### Verbod!

Geeft een verbod aan. Als men zich hier niet aan houdt, zijn de dood en zwaar letsel of schade het gevolg.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor gebruik.

### 2.2 Begripsdefinities

Grijpbereik:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geeft de minimale en maximale productafmetingen van het te grijpen materiaal aan dat met dit apparaat te grijpen is.</li> </ul>
Te grijpen materiaal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• is het product dat gegrepen c.q. getransporteerd wordt.</li> </ul>
Openingsbreedte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wordt gevormd door het grijpbereik en een inloopmaat. <i>Grijpbereik + inloopmaat = openingsbreedte</i></li> </ul>
Indompeldiepte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komt overeen met de maximale grijphoogte van te grijpen materiaal, afhankelijk van de hoogte van de grijparmen van de machine.</li> </ul>
Apparaat:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• is de omschrijving van de grijp apparaat.</li> </ul>
Productmaat:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zijn de afmetingen van het te grijpen materiaal (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).</li> </ul>
Eigen gewicht:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• is het ledig gewicht (zonder te grijpen materiaal) van de machine.</li> </ul>
Draagvermogen (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geeft de maximale belasting aan van de machine (optillen van materiaal).</li> </ul>

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

### 2.3 Definitie geschoold personeel / deskundigen




**Installatie-, onderhouds-, en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door geschoold personeel of deskundigen uitgevoerd worden!**

Geschoold personeel of deskundigen dienen voor de volgende bereiken, in zoverre van toepassing op het apparaat, over de benodigde beroepskennis te beschikken:


- voor mechanica
- voor hydraulica
- voor pneumatica
- voor elektriciteit

## 2.4 Veiligheidsaanduidingen



### VERBODSTEKENS

Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Nooit onder een zwevende last gaan staan. <b>Levensgevaar!</b>	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Er mogen geen conische goederen vastgegrepen worden.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	Te grijpen goederen altijd alleen in het midden vastpakken (steeds op het lastzwaartepunt).	2904.0216 2904.0215 2904.0214	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm


### WAARSCHUWINGEN

Symbool	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

### GEBODSTEKENS

Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Elke bediener moet de handleiding met de veiligheidsvoorschriften van het toestel gelezen en begrepen hebben.	2904.0665 2904.0666	Ø30 mm Ø50 mm
	Het met de hand voeren van het toestel is alleen toegestaan aan de rode handgrepen.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

### OPTIONEL

	Insteektas en tanden van vorkheftruck door middel van blokkeerschroef en borgketting of kabel borgen.	2904.0223 2904.0222	Ø50 mm Ø80 mm
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	------------------

## 2.5 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elk persoon die het apparaat bedient moet van tevoren de bedieningshandleiding voor de Easy Clean met de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen.
- Het apparaat en alle daarmee verbonden apparaten die in het apparaat in/aangebouwd zijn, mogen enkel door personeel worden bediend die hiervoor gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.



- Er mogen enkel machines met handgrepen handmatig bedient worden.

## 2.6 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

## 2.7 Ongevallenpreventie



- Het werkgebied voor onbevoegde personen, vooral kinderen, ruim beveiligen.
- Voorzichtig bij onweer!



- Werkgebied voldoende verlichten.
- Voorzichtig met nat, bevroren of vervuild bouw materiaal.



- Dat werken met de apparaat bij weers-gesteldheid onder 3 °C (37,5 °F) is het verboden! De vastgegrepen goederen kunnen wegglijden door nat en bevroren bouw materiaal.

## 2.8 Functionele en visuele controle

### 2.8.1 Algemeen



- Voor elk gebruik moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **onmiddellijk** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes (zoals verbods- en waarschuwingstekens) moeten worden vervangen.

## 2.9 Veiligheid tijdens bedrijf

### 2.9.1 Algemeen



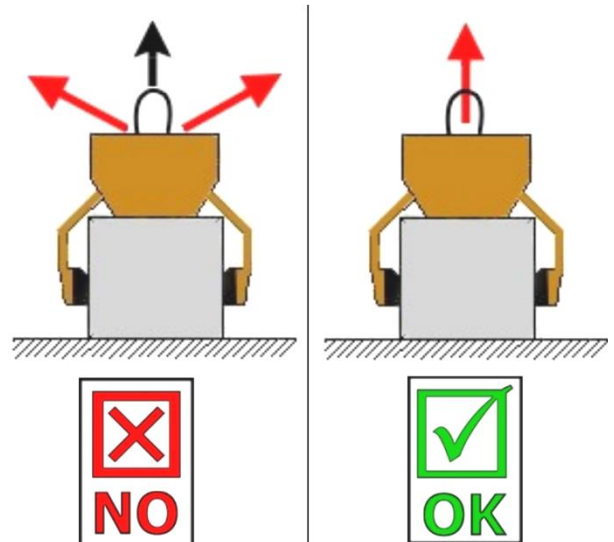
- Het is alleen toegestaan dichtbij de grond met de apparaat te werken. Het is verboden de apparaat boven mensen te zwenken.
- Alleen apparaten met handgrepen mogen met de hand gevoerd worden.
- De bediener mag de besturingsplaats niet verlaten zolang de apparaat met lading belast is en moet altijd zicht hebben op de lading.



- Als de apparaat in gebruik is mogen zich geen mensen in het werkgebied ophouden! Tenzij dat absoluut noodzakelijk is op grond van de wijze waarop de apparaat wordt gebruikt, bijv. door de apparaat met de hand te voeren (aan de handgrepen).
- Het schoksgewijze omhoog of omlaag gaan van het apparaat met en zonder last, bvb. ook veroorzaakt door het snelle rijden met het draagapparaat/hefwerktuig over oneven terrein is **verboden!** **Gevaar voor het ontglippen** van de gegrepen goederen. Ongecontroleerde bewegingen van het apparaat.



- In het algemeen is het verboden zich onder zwevende lasten op te houden.  
**Levensgevaar!!**
- De goederen nooit excentrisch optillen (steeds op hun lastzwaartepunt) → **kiepgevaar**.
- De apparaat mag niet geopend worden als de openingsweg door een obstakel geblokkeerd is.
- Het draagvermogen en de nominale breedtes van de apparaat mogen niet overschreden worden.
- Vastzittende lasten niet met de apparaat losscheuren.
- Lasten nooit dwars trekken of slepen. Daardoor kunnen onderdelen van het toestel beschadigd raken (zie afb. A →).



Afb. A

### 2.9.2 Draagmachines/hefwerktuigen



- De ingezette draagmachine/hefwerktuigen (bv. graafmachine) moet zich in een bedrijfsveilige toestand bevinden.
- De bediener van de draagmachine/hefwerktuigen moet aan de wettelijk voorgeschreven kwalificaties voldoen.
- Alleen geïnstrueerde, gekwalificeerde en gecertificeerde personen mogen de draagmachine/hefwerktuigen bedienen.



**De maximaal toegestane draaglast van de draagmachine/hefwerktuigen mag in geen geval overschreden worden!**

### 3 Algemeen

#### 3.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat hoekelementtang (WEZ-6) kan aan elke willekeurige draagmachine zoals een laadkraan, bagger, heftruck enz. (met een lus, ketting of rechtstreeks met een compacte kraanhaak tot gr. 5) worden gehangen en is **uitsluitend** geschikt voor het grijpen en aansluitend verplaatsen van gangbare / in de handel verkrijgbare asymmetrische en symmetrische grijpgoederen zoals L-stenen, T-elementen, hoeksteunwanden en dergelijke, met evenwijdige, vlakke en *niet conische* grijpvlakken.



Het draaien, oprichten van liggende grijpgoederen of zelfs het omleggen (kippen) van grijpgoederen is **niet toegestaan!**

Het ophijzen van grijpgoederen in de *teruglooppositie* (van de ophanglus) is **verboden!**

Dit apparaat is standaard voorzien van de volgende elementen:

- Inhangooog voor kraanhaak
- Wisselautomaat voor het volautomatisch omschakelen van 'vol' naar 'leeg'
- Handgreep voor het leiden van het apparaat
- Ophanging voor ophangoog (met zwaartepuntcompensatie (zodat de elementen bijna verticaal hangen wanneer ze worden opgetild))



- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.

- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.

De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:

- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing, dat het zich in de juiste stand bevindt en dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden.

*In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor in gebruikname van het toestel.*



Er mogen **uitsluitend** steenelementen met parallelle en egale grijpvlakken worden gegrepen! Anders bestaat **gevaar voor afglijden!**



**OPGELET:** Gebruik van het apparaat alleen op lage hoogte in de buurt van de bodem (→ hoofdstuk „Veiligheid tijdens bedrijf“)!.



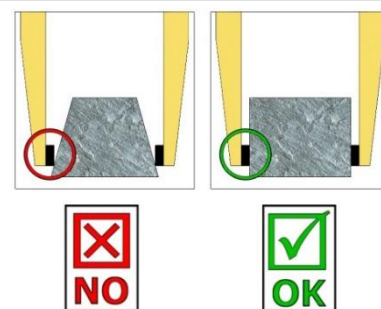
#### NIET TOEGESTANE TOEPASSINGEN:

Het **eigenhandige ombouwen** van het apparaat of het inzetten van eventueel zelfgebouwde toevoegingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker en diens omgeving en zijn dus ten stelligste **verboden**!

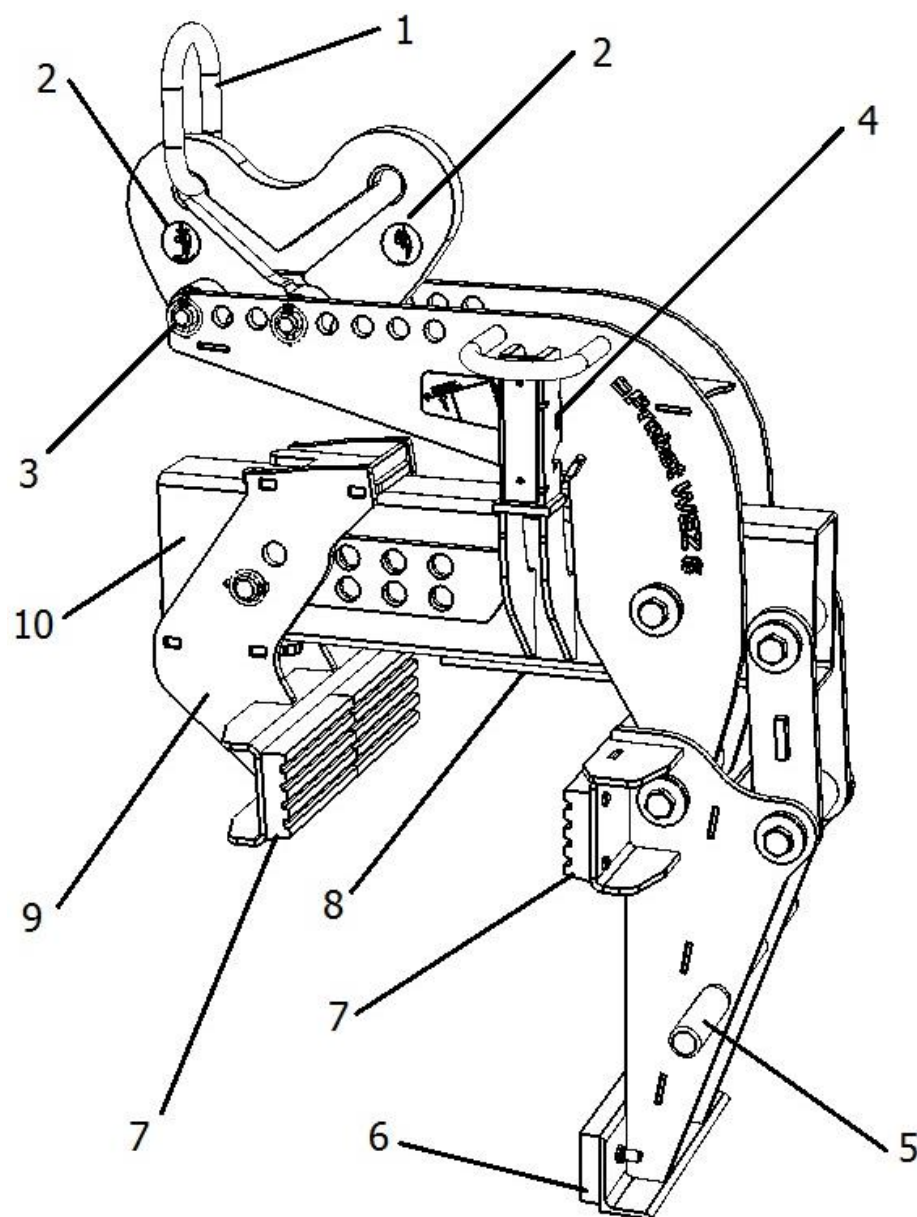
De **draagkracht** en het **grijpbereik** van het apparaat mogen niet overschreden worden.

#### Het is **ten strengste verboden** om niet-geschikte ladingen met het apparaat te transporteren:

- Transporteren van mensen en dieren.
- Transporteren van bouwstofpakketten, objecten en materialen, die niet in deze handleiding beschreven staan.
- Het ophangen van lasten met o.a. koorden en kettingen aan het apparaat.
- Het grijpen van goederen verpakt in folie, omdat de goederen dan kunnen afglijden.
- Het grijpen van grijpgoederen met behandelde oppervlakken (zoals een laklaag, coating en dergelijke). Aangezien dit leidt tot vermindering van de wrijfingswaarde tussen de grijpklauwen en grijpgoederen. → Gevaar voor wegglijden
- Het grijpen en transporteren van conische en ronde goederen, daar deze kunnen afglijden. (zie afbeelding rechts)
- (Steenlagen, die „voeten“, „buiken“ of „blinde afstandshouders“ hebben).



### 3.2 Overzicht en opbouw



1	Inhangogen voor draagtoestel
2	Ophanging voor inhangogen (met zwaartepuntcompensatie en ophangpositie voor leeg en geladen hijsen)
3	Draagarm met verstelgaten voor regelen van het zwaartepunt
4	Wisselautomaat
5	Handgreep (voor handmatig bedrijf)
6	Steunprofiel
7	Gummigrijper
8	Basisplaat
9	Rubberen grijpklaauwen (verschuifbaar)
10	Dwarsbalk met regelgaten voor instellen van het grijpgebied

Afb.1

### 3.3 Technische Gegevens

Type:	Grijpbereik*	Grijpdiepte	Lengte van de Gummigrijper	Draagkracht (WLL)	Eigengewicht
WEZ-6	50 – 300 mm	630 mm	440 mm	6.000 kg	160 kg

\* geeft de minimale en maximale productafmetingen van het te grijpen materiaal aan dat met dit apparaat te grijpen is.

## 4 Installatie

### 4.1 Mechanische montage

Gebruik alleen origineel Probst-toebehoren en overleg bij twijfel met de fabrikant.



Het **draagvermogen** van het draagapparaat/hefgereedschap mag **niet** door de last van het apparaat, de aangebouwde machines (roterende motor, insteektassen, etc.) en de extra last van de grijpgoederen **overschreden** worden!

Grijppapparaten moeten **altijd cardanisch** worden opgehangen, zodat ze in elke positie vrij kunnen schommelen.



De grijppapparaten mogen **nooit rigide** met het hefgereedschap/draagapparaat worden verbonden!

**Als wordt voorkomen dat het vrij schommelt, kunnen belastingen optreden, die tot breuk/beschadigingen van de ophanging en/of delen van het apparaat kunnen leiden.**

#### 4.1.1 Inhangoog / Inhangbout

Het apparaat is voorzien van een inhangoog / inhangbout en kan hiermee aan zeer uiteenlopende draagapparaten/hefwerktuigen worden aangebracht.



Er moet worden opgelet dat het inhangoog / inhangbout veilig verbonden is met de aanslagmiddel (kraanhaak, mof enz.) aan hefgereedschap (bv. bagger). en niet omlaag kan glijden.

#### 4.1.2 Lasthaak en ketting



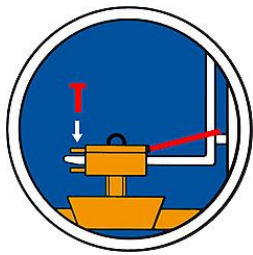
- Het apparaat wordt met een lasthaak aan het draagapparaat/hefwerktuigen aangebracht.
- Let erop dat de kettingstrengen niet verdraaid worden en steeds goed bewogen kunnen worden. Er moet op worden gelet dat de afzonderlijke kettingstrengen niet verdraaid zijn of in de knoop zitten.
- Er moet op worden gelet dat de afzonderlijke kettingstrengen niet verdraaid zijn of in de knoop zitten.
- Bij de mechanische installatie van het apparaat moet erop gelet worden dat alle plaatselijke veiligheidsvoorschriften opgevolgd worden.

#### 4.1.3 Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option)

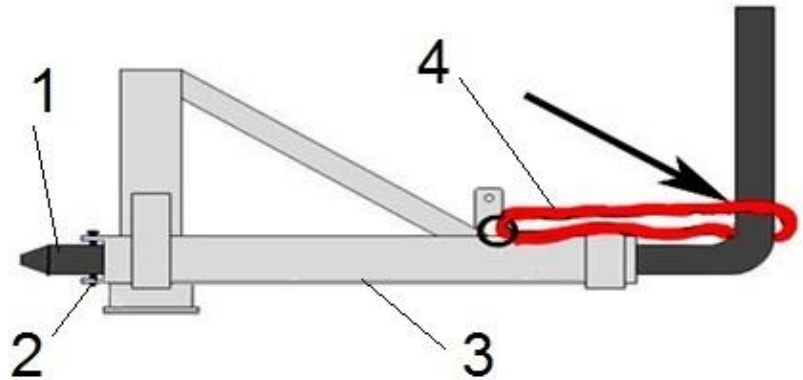
- Om een verbinding tussen vorkheftruck en insteekzak aan te brengen worden de vorken van de vorkheftruck in de insteekzakken gebracht en vastgezet door middel van de arreteringsschroeven die door een in de tanden aan te brengen gat gestoken worden, of door middel van een ketting of een touw dat door de ogen op de insteekzakken en om het dozenrek van de vorkheftruck gelegd moet worden.



- Deze verbinding moet tot stand gebracht worden omdat anders de insteekzak bij het optillen van de vorken van de heftruck kan glijden. **GEVAAR OP ONGEVALLLEN.**



- 1 Vorken vorkheftruck
- 2 Arreteerschroef
- 3 Insteekzak
- 4 Touw of ketting



#### 4.1.4 Draaikoppen (optioneel)



Als er draaikoppen worden gebruikt, **moet** er een **vrijloopklep** aanwezig zijn. Om te voorkomen dat draaibewegingen met schokken versnellen en stoppen. Het apparaat kan anders heel snel **beschadigd** raken.

## 5 Bediening

### 5.1 Algemeen



Voorzichtig bij het instellen van het grijpbereik. Kans op verwondingen van de handen!  
Gebruik van beschermende handschoenen. →

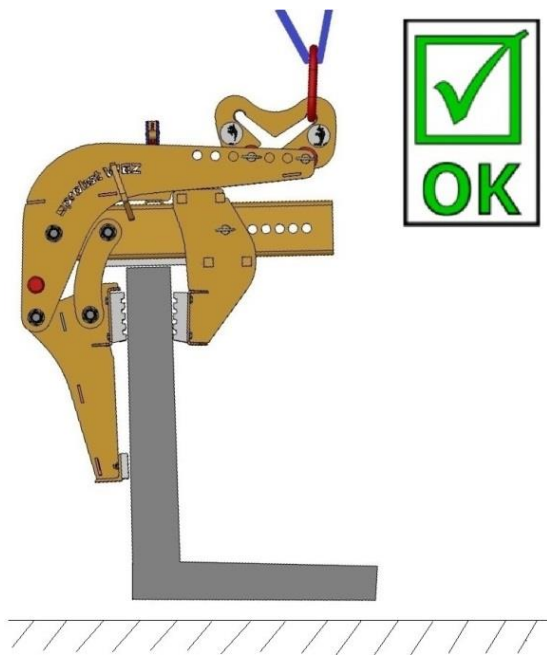


De meeste grijpgoederen / elementen (L-stenen) met een zwaartepunt buiten het midden kunnen verticaal worden verplaatst met het gereedschap (GMT) (Fig. 1). Er zijn echter elementen met extreem excentrische zwaartepunten die niet via het zwaartepunt (**op de draagarm met verstelgaten**) kunnen worden veresteld. In dit geval is een **maximale hellingshoek van max. 10°** tijdens het hijsen toegestaan. (→ Afb. 3).

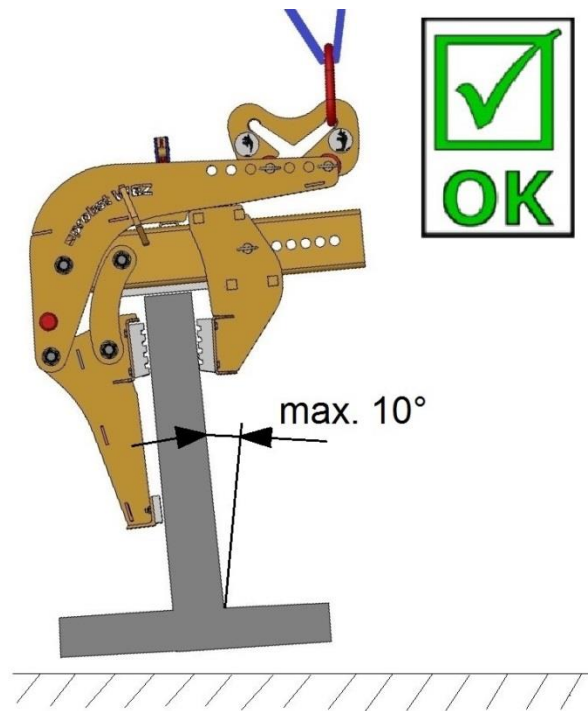
**In het geval van verdere hellende posities tijdens het hijsproces (hoek > 10°) is een individuele test dringend noodzakelijk (raadpleeg de fabrikant van het apparaat)!**



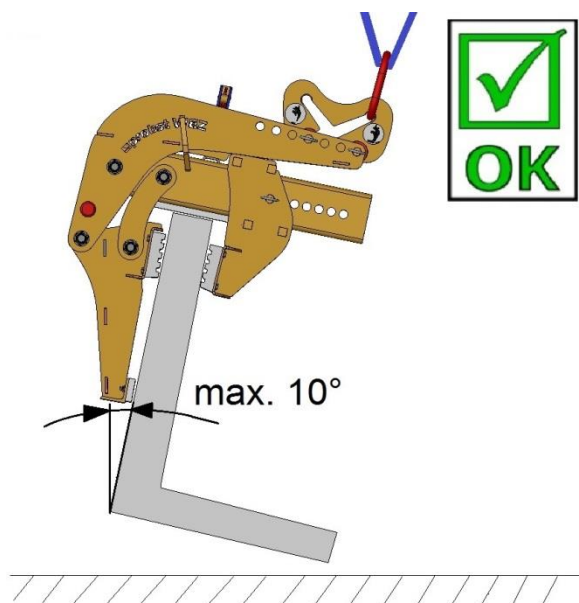
Symmetrische (en ook asymmetrische) grijpgoederen/elementen, bijv. T-stenen, kunnen ook met het apparaat (GMT) worden verplaatst, maar hangen **NOOIT verticaal** op grond van hun ontwerp (zie Afb. 2 en 5).



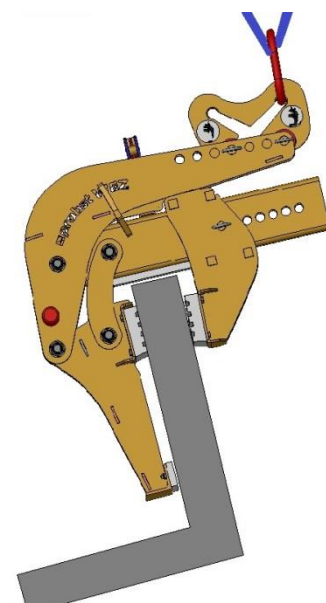
Afb. 1



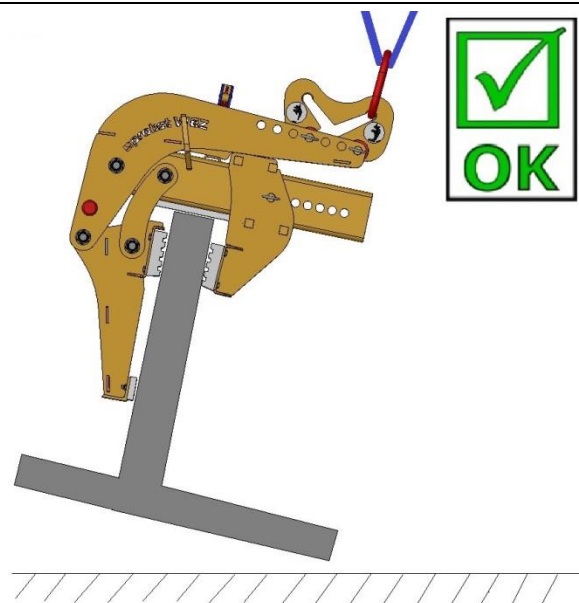
Afb. 2



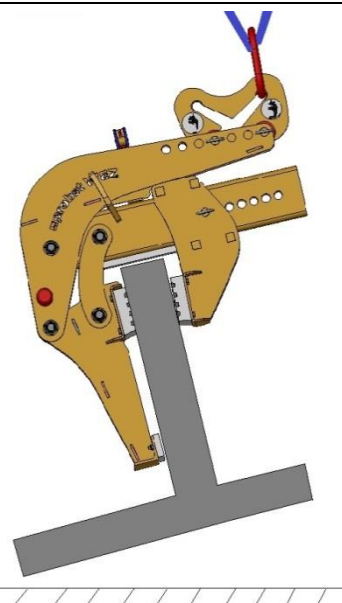
Afb.3



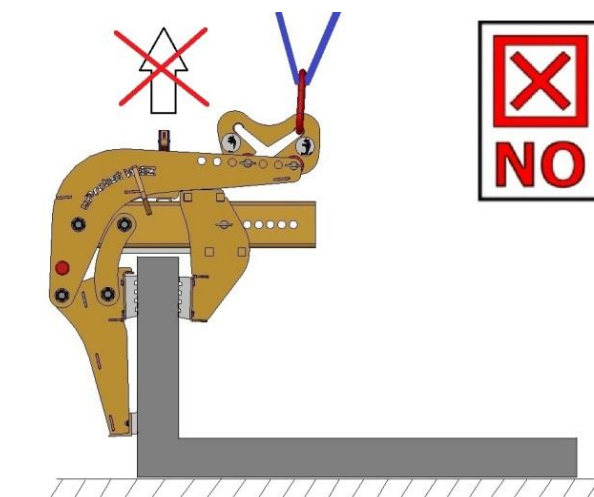
Afb. 4



Afb. 5



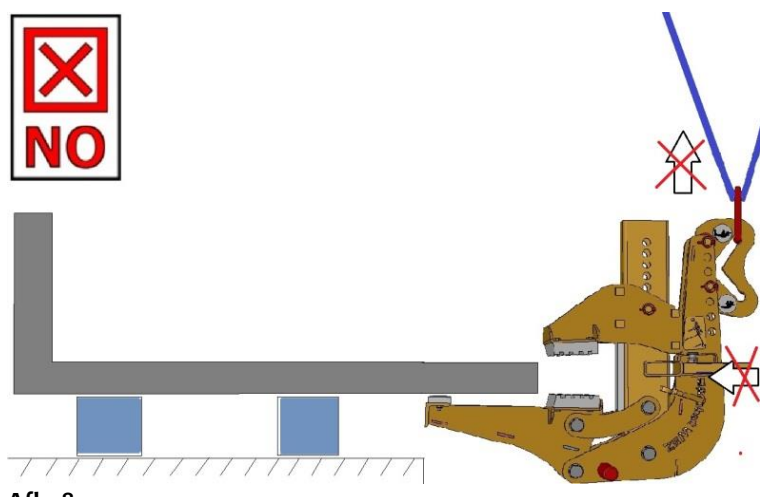
Afb. 6



Afb. 7



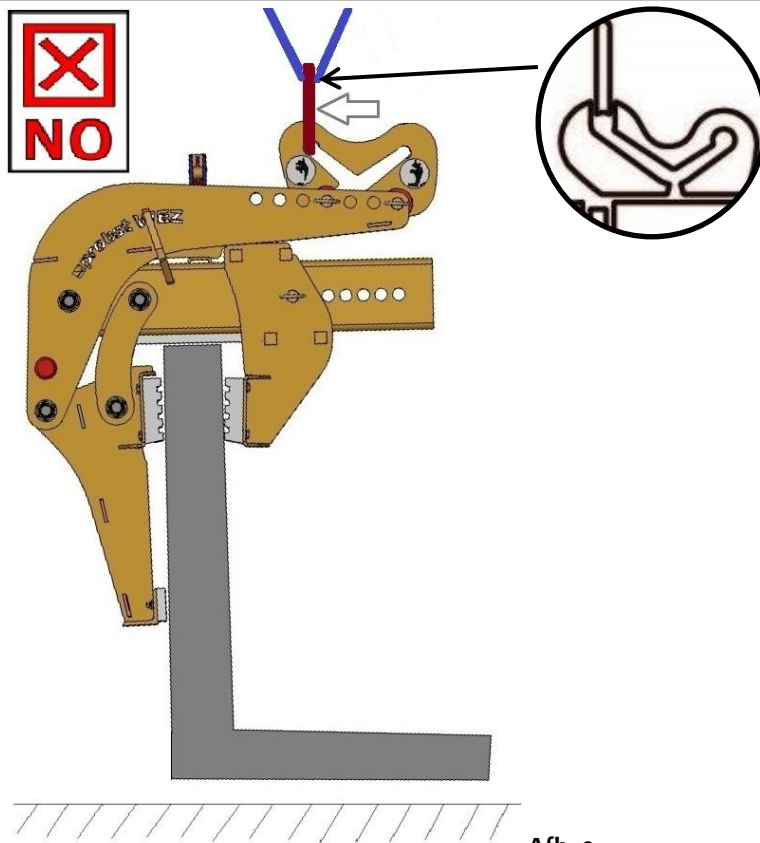
Afb. 8





Draaien, het opzetten van horizontale grijpgoederen/elementen of kantelen (kantelen) is verboden! (Afb. 7 en Afb. 8).

Het heffen van grijpgoederen / elementen in de ruststand (Afb. 9) is verboden!



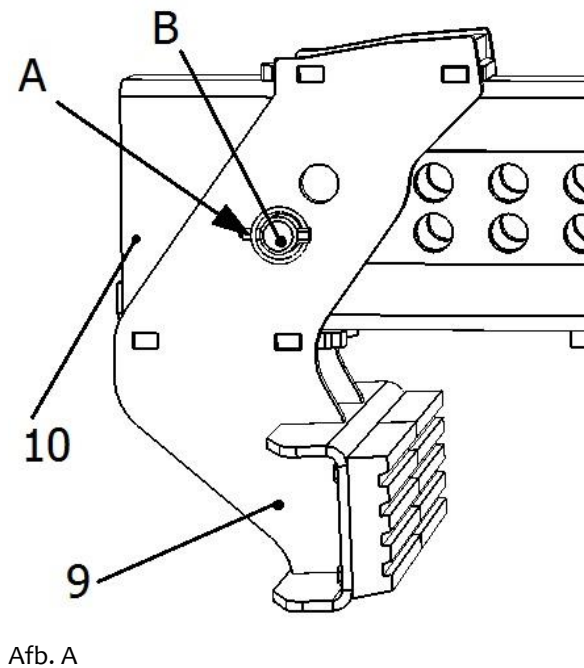
Afb. 9

## 5.2 Afstelling en werking

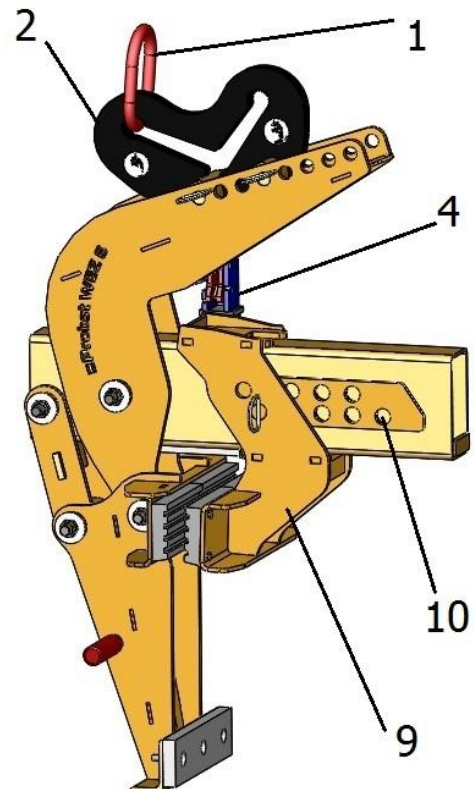
- Meet eerst de breedte van het verticale lange been van het grijpgoed (L-steen).
- Daarna stelt u het geopende (vergrendelde) toestel (WEZ-6) met de *verschuifbare grijpklaauwen* (9) op de *dwarsbalk* in met de *regelgaten* (10) in op de kleinst mogelijke greepwijdte.
- Hiertoe *lunspen* (A) openen en *steekpen* (B) uitnemen; na het instellen van de greepwijdte terug insteken en borgen met *lunspen* (A). → zie **afb. A**



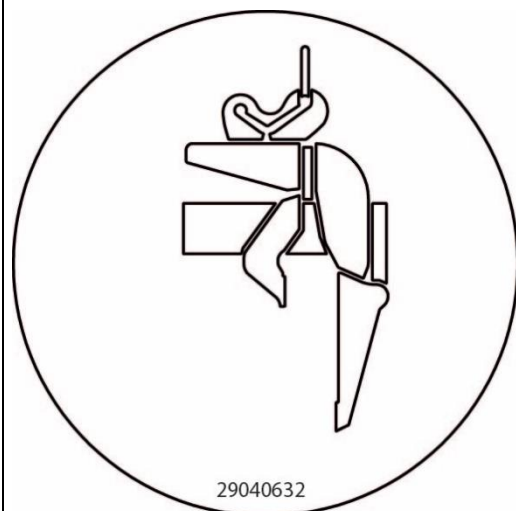
- Voor het ophijzen van het ongeladen toestel (WEZ-6 zonder grijpgoed) moet er worden op gelet, dat de *wisselautomaat* (4) ingeklikt is, en het toestel dus geopend blijft.  
**BELANGRIJK:** het inhangoog (1) moet zich in de *achterste* positie (zie **afb. B1** 'leeg hijsen') van ophanglus (2) bevinden. → **Afb. B/Afb. B1**



Afb. A



Afb. B



Positie leeg hijsen

Afb. B1

- Het toestel (WEZ-6) hangt ietwat schuin. Men gaat met het steunprofiel tot tegen het buitenvlak van het lange been van de L-steen, en plaatst het toestel (WEZ-6) in het midden. → **Afb. C**
- Bij het hijsen van de eerste L-steen moet u testen, of het grijpgoed **verticaal** hangt en of de **basisplaat** (8) op het grijpgoed (L-steen) volledig ligt. → **Afb. D**



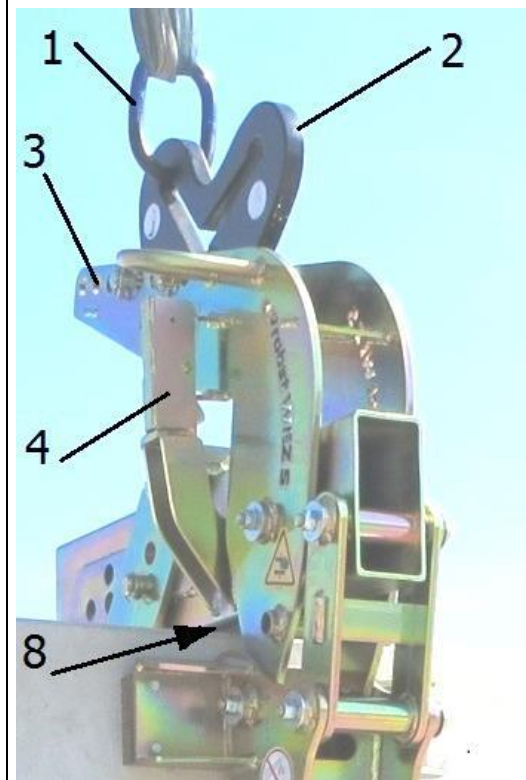
- **BELANGRIJK** Bij het grijpen en aansluitend hijsen en transporteren/verplaatsen van het grijpgoed (L-steen) **moet** het inhangoog (1) zich in de **voorste** positie (afb. E 'belast hijsen') van de ophanglus (2) bevinden (→ **afb. D**).



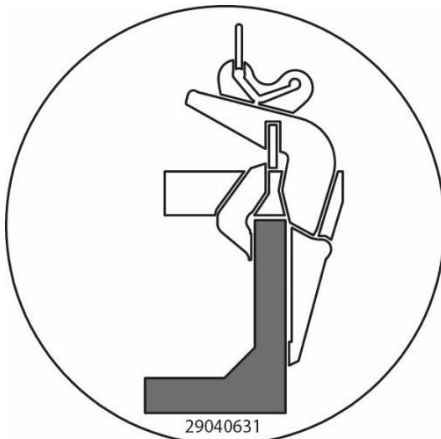
- Naargelang de plaats moet de *ophanglus* (2) door omsteken van de beide steekpennen (in *draagarm* (3)) naar een andere positie gebracht worden. Op die manier hangt het grijpgoed bij hijsen en transporteren in elk geval bijna **verticaal**.
- Het opgehesen grijpgoed (L-steen) mag **nooit** onder een hoek van **meer dan 10° hangen**, omdat de last dan kan vallen (**levensgevaar!**) en het toestel bovendien ongelijkmatig belast wordt (→ **Gevaar voor breken!**)
- Na het afzetten van het grijpgoed vergrendelt de wisselautomaat zelfstandig. Het toestel (WEZ-6) kan nu terug opgehesen worden. Na het vernieuwd op het volgende grijpgoed plaatsen ontgrendelt het toestel vanzelf, zodra de draagarm (3) volledig naar beneden wordt bewogen.



Afb. C

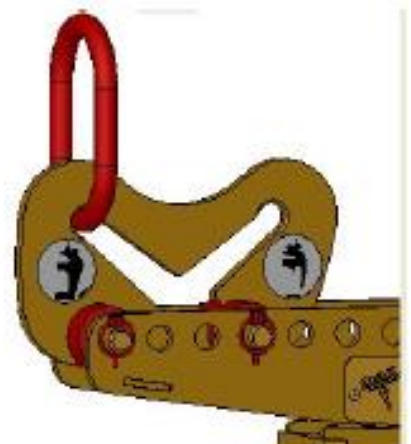


Afb.D



Afb.E

Positie belast hijsen

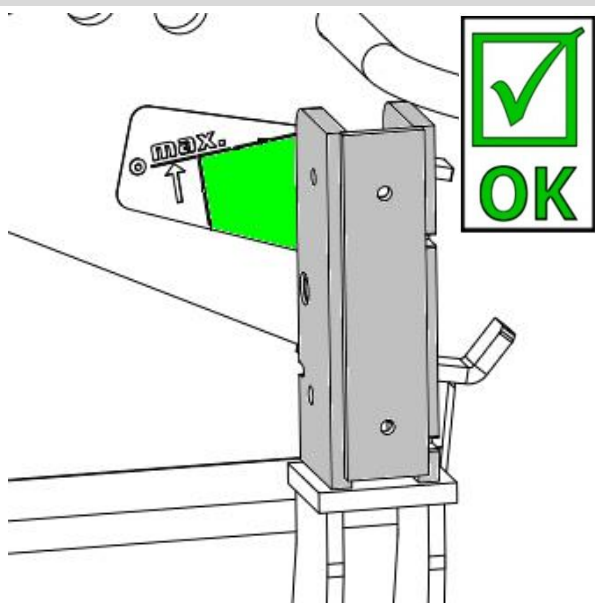


Afb. E2

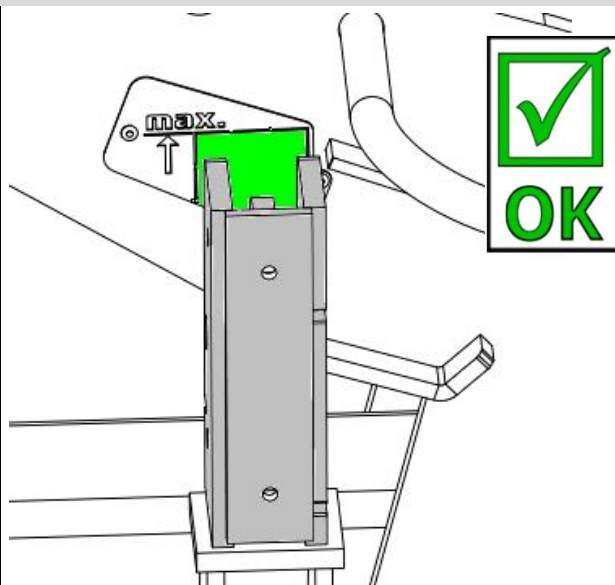


Bij het hijsproces van het toestel met grijpgoed moet er absoluut op worden gelet, dat de draagarm (3) zich **niet** verder dan de *maximale stand* beweegt (zie afb. H): anders wordt de spankracht te klein, en kan het grijpgoed vallen. **Gevaar voor ongevallen!**

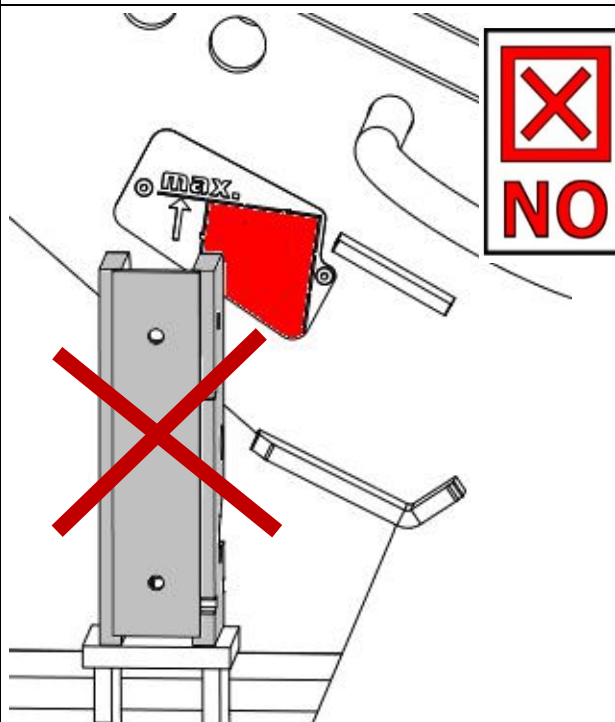
Dit kan verholpen worden door het grijpgebied door verschuiven van het *verschuifbare grijpklauwen* (9) naar binnen te verplaatsen (zie afb. A resp. B).



Afb.F



Afb.G



Afb.H

Om het apparaat zonder grijpmateriaal te transporteren, wordt het in de "lege slagpositie" uitgevoerd (zie Afb. I). Hiervoor moet de automatische omschakeling (2) vergrendeld zijn. (zie Afb. J 1).

Dit wordt bereikt wanneer het vast te grijpen materiaal wordt neergezet en het lege gereedschap (GMT zonder vast te grijpen materiaal) wordt opgetild.

Til het werktuig ca. 20 cm van de grond, trek de splitpen (1) er iets uit en draai het tegelijkertijd tot het vastklikt (nu kan het werktuig op de drager (bijv. graafmachine) worden vervoerd - zonder dat de grijpbekken per ongeluk sluiten

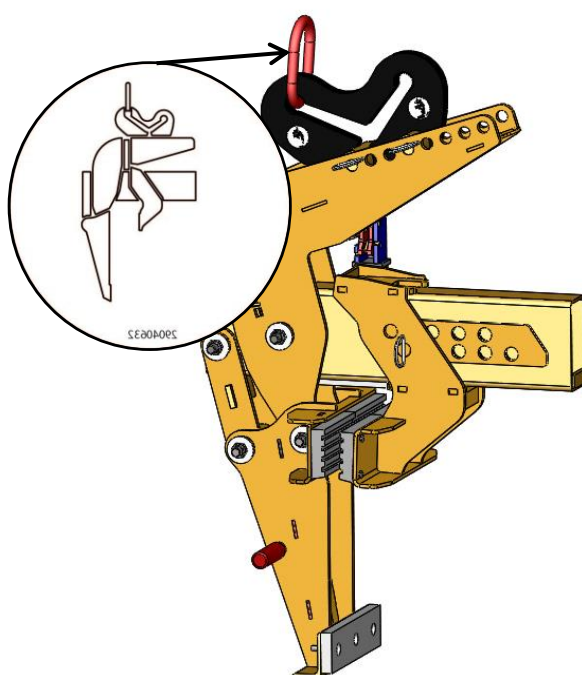


Zodra de machine weer in gebruik wordt genomen (hijzen van L-stenen), moet eerst het automatische wisselmechanisme (2) weer worden ontgrendeld. (→ zie Afb. J 1).

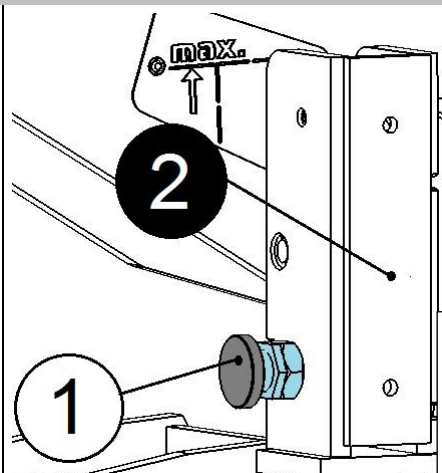
Hiervoor moet het apparaat op een vlakke ondergrond worden geparkeerd!

Anders bestaat er gevaar voor letsel (door ongecontroleerde bewegingen van het apparaat).

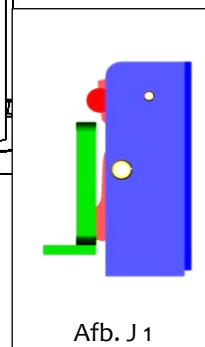
Trek de splitpen (1) eruit en draai hem 180°. (→ Afb.. J).



Afb. I



Afb. J

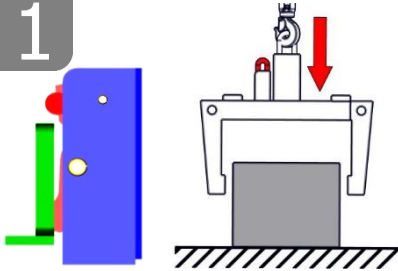
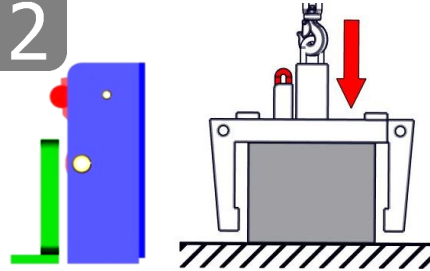
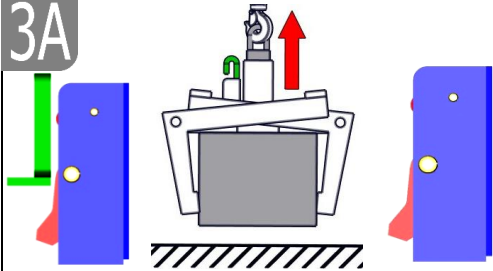
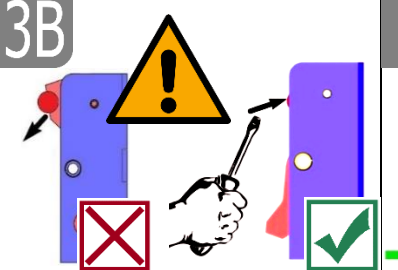
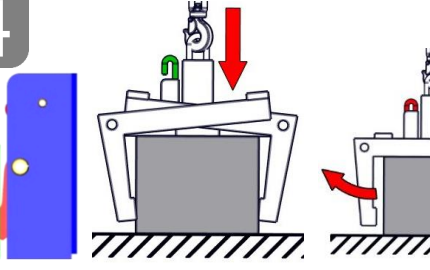
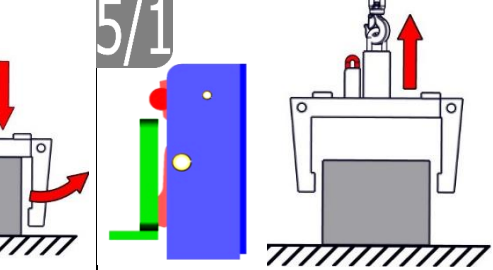


Afb. J 1

### 5.3 Afbeelding van de wisselautomaat

De machine is van een wisselautomaat voorzien, d.w.z. het OPENEN en SLUITEN van de grijparmen vindt plaats door het neerzetten en optillen van de machine.

#### Afbeeldingen van de schakelstanden van de wisselautomaat

<p><b>1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine is door draagmachine opgetild.</li> <li>• Grijparmen zijn open.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine wordt op het te grijpen materiaal neergezet.</li> <li>• Grijparmen zijn open.</li> </ul>	<p><b>3A</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine wordt door de draagmachine opgetild.</li> <li>• Te grijpen materiaal is gespannen en wordt naar de plaats van bestemming getransporteerd.</li> </ul>
<p><b>3B</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij foutieve schakeling moet de schakelaar handmatig (bijv. met een schroevendraaier) weer terug worden gedrukt. <sup>1)</sup></li> </ul>	<p><b>4</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine is met te grijpen materiaal neergezet.</li> <li>• Grijparmen zijn open.</li> </ul>	<p><b>5/1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine is door draagmachine opgetild.</li> <li>• Grijparmen zijn open. (Afstelpositie van het toestel op de grond).</li> </ul>



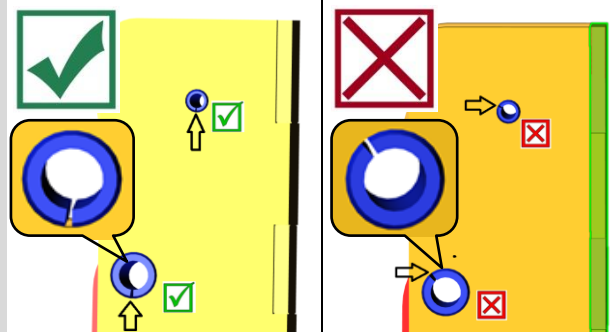
<sup>1)</sup> Anders kan dit tot foutieve schakelingen leiden, wat resulteert in vervorming of defect raken van de wisselautomaat bij het neerzetten van de last.

**Het schokkend optillen of neerlaten van het apparaat, maar ook het snel rijden met het draagapparaat/hefgereedschap over oneffen terrein is verboden!**



Bij het vervangen van een defecte wisselautomaat dient men erop te letten, dat de gleuven van de beide spanstiften **altijd** omlaag wijzen.

De positie van de gleuven mag **nooit** boven of in het midden zitten, omdat anders het gevaar bestaat dat de wisselautomaat bij het omschakelen klem kan gaan zitten!



## 6 Onderhoud en verzorging

### 6.1 Onderhoud



Om onberispelijke functie, bedrijfsveiligheid en levensduur van het toestel te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden volgens de aangegeven perioden worden uitgevoerd. Er mogen **enkel originele vervangonderdelen** gebruikt worden om de garantie te kunnen behouden.

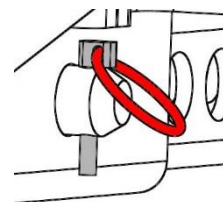
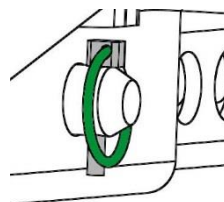


Hierbij moet erop worden gelet, dat alle werkzaamheden uitsluitend buiten bedrijf mogen plaatsvinden! Om verwondingen te vermijden, moet er bij alle werkzaamheden gecontroleerd worden of het toestel zichzelf niet per ongeluk sluiten kan.

#### 6.1.1 Mechanisme

Onderhoudsperiode	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle bevestigingsschroeven controleren c.q. aantrekken (mag alleen door een deskundige uitgevoerd worden).</li> </ul>
Alle 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle bevestigingsschroeven aantrekken (let erop dat de schroeven volgens de geldige koppelmomenten van de bijbehorende vastheidklassen aangetrokken worden).</li> <li>Alle aanwezige veiligheidselementen (zoals splitpennen) controleren op hun correcte werking, en defecte beveiligingselementen vervangen. → 1)</li> <li>Controleren of alle scharnieren, geleidingen, bouten en tandwielen correct werken, indien nodig bijstellen of vervangen.</li> <li>Grijpparmen (indien voorhanden) op slijtage controleren en reinigen, indien nodig vervangen.</li> <li>Boven- en onderkant van de glijlagers (indien voorhanden) bij geopende machine met een spatel invetten.</li> <li>Alle smeernippels (indien beschikbaar) met vetsmeerapparaat smeren.</li> </ul>
Minstens 1x per jaar (bij moeilijke gebruiksomstandigheden controleperiode verkorten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle van alle ophangpunten, alsmede bouten en lassen. Controle op scheuren, slijtage, corrosie en functieveiligheid door een deskundige.</li> </ul>

1)



#### WEISSELAUTOMAAAT



De wisselautomaat mag **nooit** met vet of olie gesmeerd worden!  
Zichtbaar vuil met hogedrukreiniger reinigen!

## 6.2 Verhelpen van storingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
<b>De klemkracht is niet voldoende, de last glijdt weg.</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grijpklauwen zijn versleten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grijpklauwen vernieuwen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Draaglast is groter dan toegestaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Draaglast verminderen</li> </ul>
(Grijpbereik-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De verkeerde grijpbereik is ingesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grijpbereik volgens de te transporteren goederen instellen.</li> </ul>
(Materiaaleigenschappen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het materiaaloppervlak is vervuild of het bouw materiaal is niet voor dit apparaat geschikt / toegestaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiaaloppervlak controleren of overleggen met fabrikant of bouw materiaal voor dit apparaat is toegestaan.</li> </ul>
<b>Het apparaat hangt scheef</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grijper is eenzijdig belast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Last symmetrisch verdelen</li> </ul>
(Grijpbereik-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grijpbereik is niet symmetrisch ingesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instelling van de grijpbereik controleren en corrigeren</li> </ul>
<b>Wisselautomaat functioneert niet</b> (optional)		
(Mechanica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wisselautomaat functioneert niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wisselautomaat met stoomstraler reinigen</li> <li>Corrigeer de foutieve schakeling (→ zie hoofdstuk "Afbeelding van de wisselautomaat").</li> <li>Gebruik van de wisselautomaat vervangen</li> </ul>

## 6.3 Reparaties



- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

## 6.4 Controleplicht

- De ondernemer dient ervoor te zorgen dat het apparaat ten minste eens per jaar door een deskundige wordt gekeurd en dat vastgestelde manco's worden verholpen (→ zie DGUV voorschrift 1-54 en DGUV richtlijn 100-500).
- De desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring dienen in acht te worden genomen!
- De keuring door een deskundige kan ook door de fabrikant Probst GmbH worden gedaan. Neem contact met ons op via: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Wij adviseren om het vignet van de technische keuringsdienst „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ (VEILIGHEIDSKEURING) goed zichtbaar aan te brengen nadat de keuring is uitgevoerd en manco's zijn verholpen (Bestelnr.: 2904.0056+Tüv-sticker met jaartal).



**De keuring door de deskundig moet absoluut worden gedocumenteerd!**

Apparaat	Jaar	Datum	Deskundige	Bedrijf

## 6.5 Instructie m.b.t. het typeplaatje



Het apparaattype, apparaatnummer en bouwjaar zijn belangrijke opgaven voor de identificatie van het apparaat. Zij dienen bij bestellingen van onderdelen, aanspraken op fabrieksgarantie en overige aanvragen m.b.t. het apparaat altijd mee worden aangegeven.

Het maximale draagvermogen geeft aan voor welke maximale belasting het apparaat ontworpen is. Het maximale draagvermogen mag niet worden overschreden.

Bij het gebruik bij het hefgereedschap/draagapparaat (bv. kraan, kettingtakel, vormheftruck, bagger) moet ook rekening worden gehouden met het op het typeplaatje aangeduide eigen gewicht.



Voorbeeld:

## 6.6 Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten



Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten moet absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!

# Onderhoudsbewijs

De garantie voor dit apparaat wordt enkel toegekend wanneer de voorgeschreven onderhoudswerken (door een geautoriseerde werkplaats) uitgevoerd werden.

Na iedere onderhoudsbeurt moet het onderhoudsblad (met handtekening en stempel) onmiddellijk aan ons doorgestuurd worden.<sup>1)</sup>

1) per e-mail aan: service@ probst-handling.com / per fax of post

Gebruiker: \_\_\_\_\_

Apparaattype: \_\_\_\_\_

Apparaat -Nr.: \_\_\_\_\_

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

Bouwjaar: \_\_\_\_\_

## Garantiewaarborg na 25 bedrijfsuren

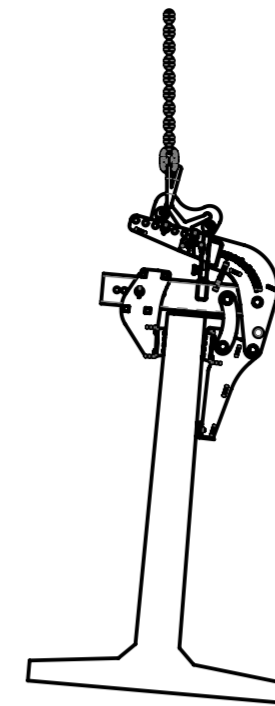
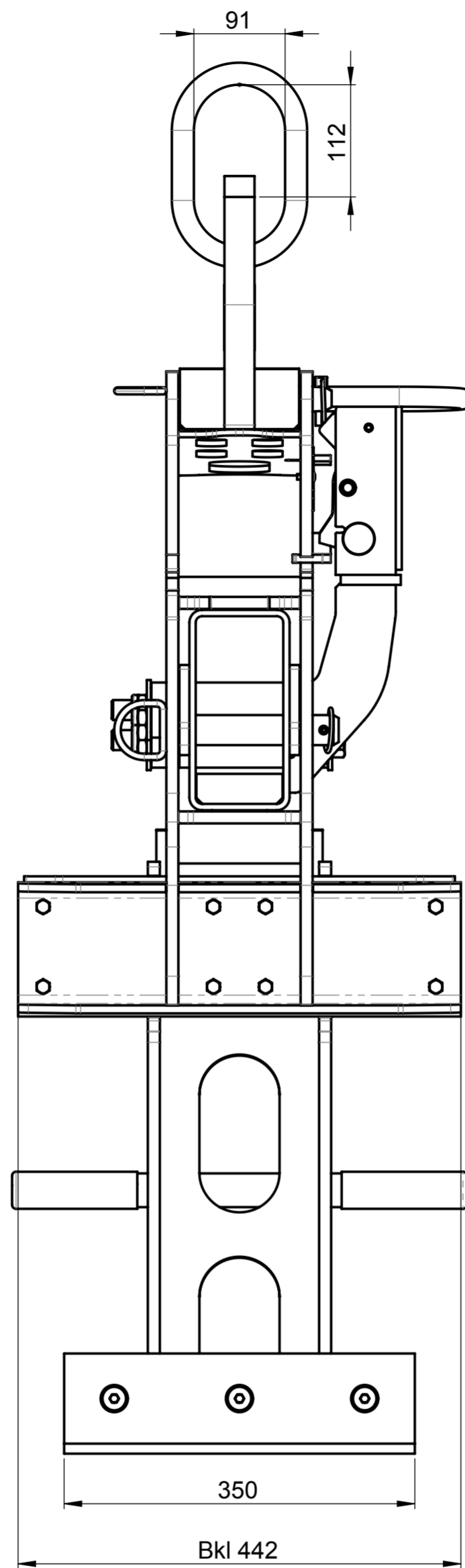
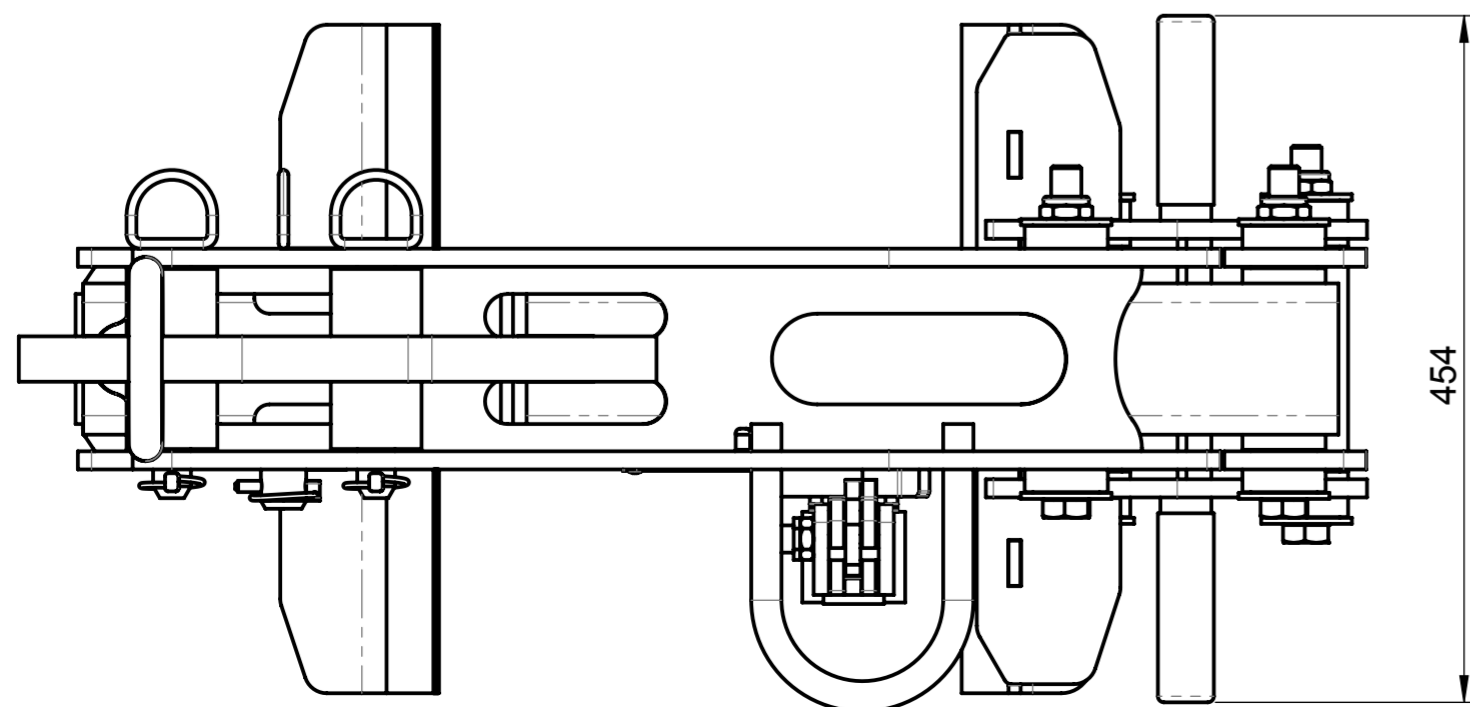
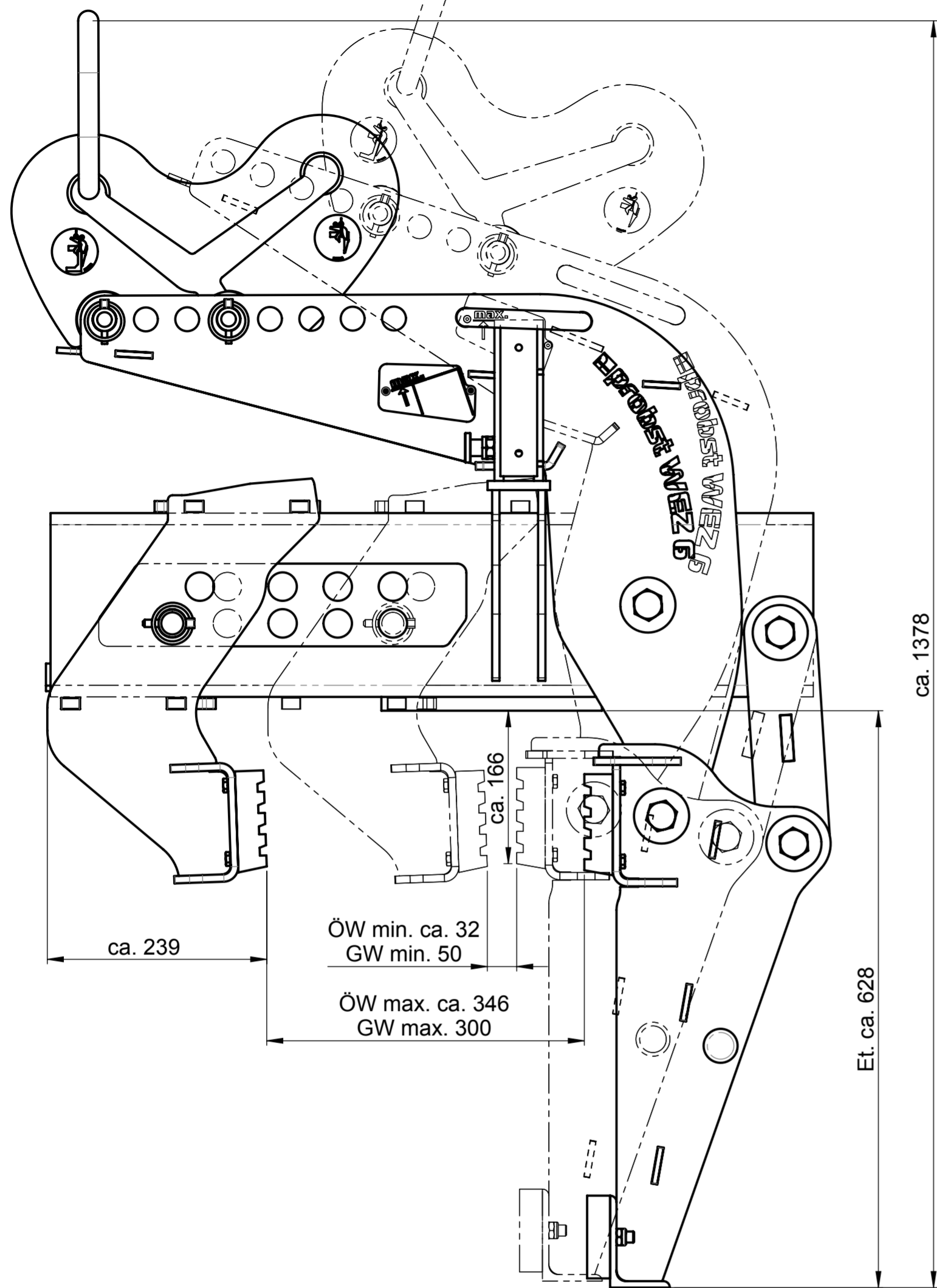
Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
		.....
		Name                      Unterschrift

## Garantiewaarborg na 50 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
		.....
		Naam                      Handtekening
		Stempel
		.....
		Naam                      Handtekening
		Stempel
		.....
		Naam                      Handtekening

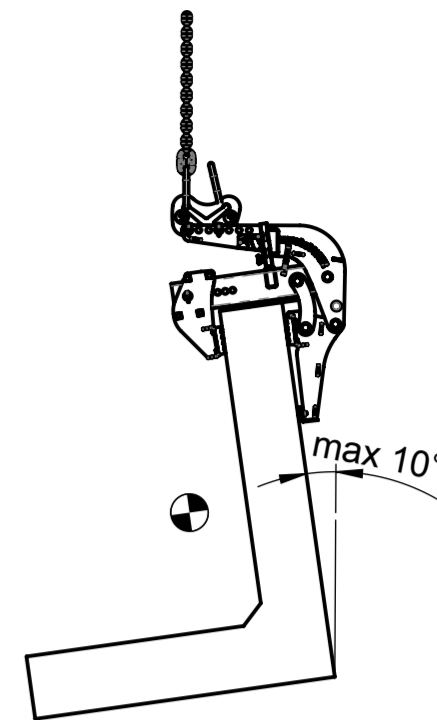
## Garantiewaarborg 1x per jaar

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel
		.....
		Naam                      Handtekening
		Stempel
		.....
		Naam                      Handtekening



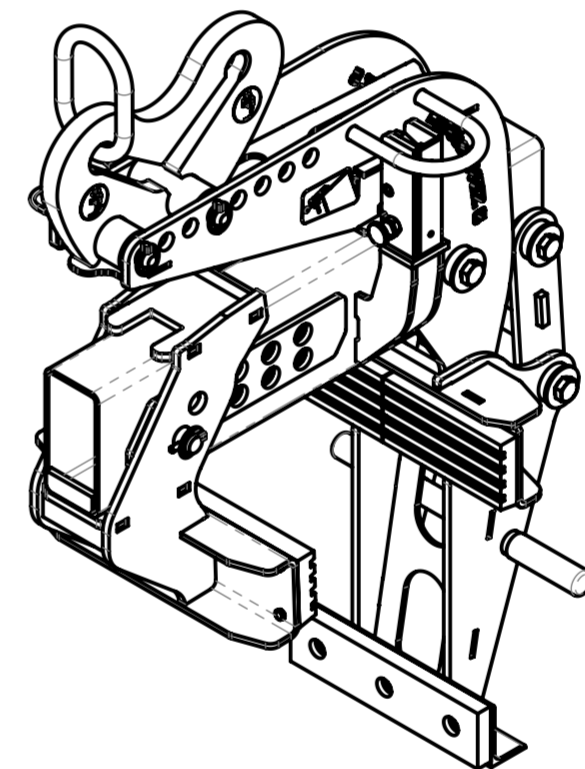
Symmetrische Elemente, wie z.B. T-Elemente dürfen mit der WEZ versetzt werden, hängen aber bedingt durch die Bauart nie senkrecht /

Symmetric elements, such as T-Elements, are allowed to be handled with the WEZ, but they don't hang in upright position



Die meisten Elemente mit aussermittigem Schwerpunkt können mit der WEZ senkrecht versetzt werden, es gibt jedoch Elemente mit extrem aussermittigen Schwerpunkten, die nicht eingestellt werden können. In diesen Fällen ist ein maximaler Winkel von 10° zulässig /

Most of the common unsymmetric elements can be handled with the WEZ in upright position; but there are a few with extreme excentric balance point, that cannot be adjusted with the WEZ. In those cases a maximum angel of 10° is allowed



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:  
6000 kg / 13200 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:  
160 kg / 355 lbs

Product Name:  
Grab for Angular Concrete Products WEZ-6

**probst**  
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

Benennung  
**Winkелеlementzange WEZ-6**  
Greifbereich 50 - 300 mm  
Tragfähigkeit 6000 kg Et 630

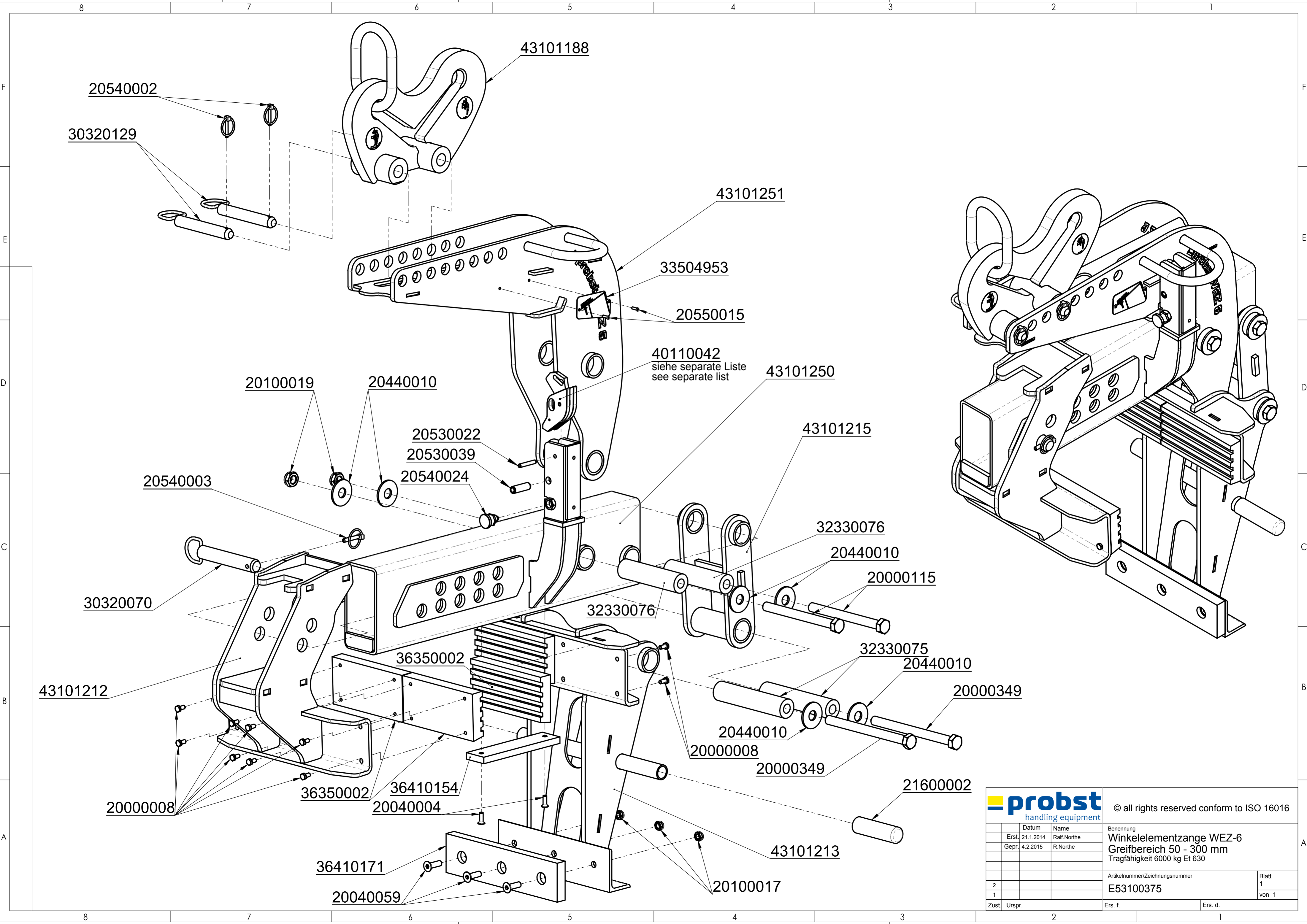
Artikelnummer/Zeichnungsnummer  
**D53100375**

Blatt  
1  
von 1

Zust. Urspr.

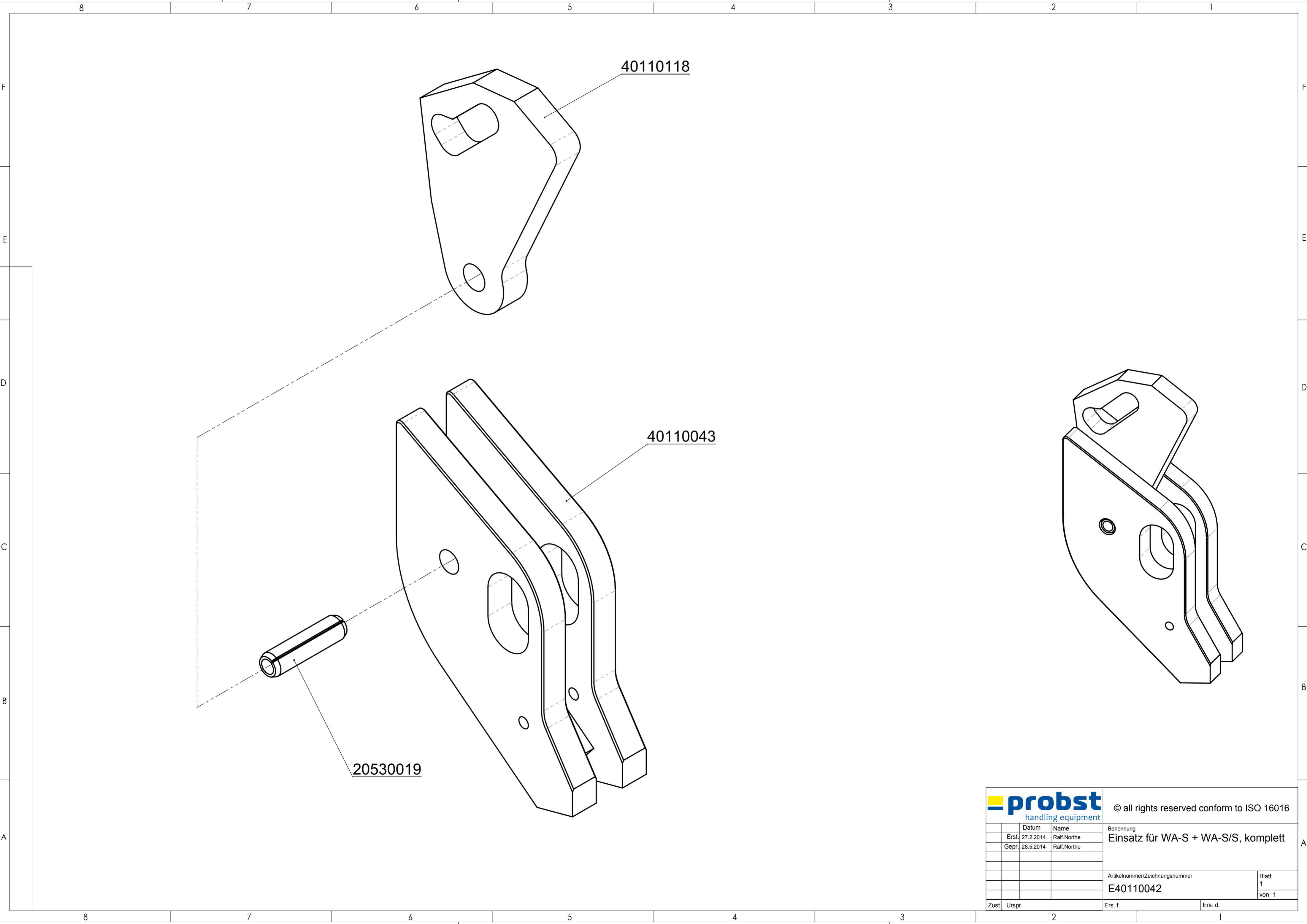
Ers. f.


Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name	Benennung	
Erst.	21.1.2014	Ralf Northe	Winkелеlementzange WEZ-6	
Gepr.	4.2.2015	R.Northe	Greifbereich 50 - 300 mm	
			Tragfähigkeit 6000 kg Et 630	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E53100375	1
			von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	27.2.2014	Ralf.Northe	Einsatz für WA-S + WA-S/S, komplett	
Gepr.	28.5.2014	Ralf.Northe		
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
E40110042		1
		von 1

