



Betriebsanleitung Bedrijfshandleiding

VZ-HS-50/150



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Versetzzange HS-50/150

VZ-HS-50/150

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
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
2.8.2	Hydraulik	7
2.9	Sicherheit im Betrieb	8
2.9.1	Allgemeines	8
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge	9
2.9.3	Sicherheit im Hydraulikbetrieb.....	9
3	Allgemeines	10
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	10
3.2	Übersicht und Aufbau	12
3.3	Technische Daten	12
4	Installation	13
4.1	Mechanischer Anbau	13
4.1.1	Normflanschplatte	13
4.1.2	Lasthaken und Anschlagmittel.....	13
4.2	Hydraulischer Anbau	14
5	Bedienung	15
5.1	Bedienung allgemein	15
5.1.1	Verlegeversionen	16
6	Wartung und Pflege	17
6.1	Wartung	17
6.1.1	Mechanik	17
6.1.2	Hydraulik	18
6.2	Störungsbeseitigung	18
6.3	Reparaturen	19
6.4	Prüfungspflicht	19
6.5	Hinweis zum Typenschild	20
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	20

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Versetzzange HS-50/150
Typ: VZ-HS-50/150
Artikel-Nr.: 5160.0014

Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.com
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 Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

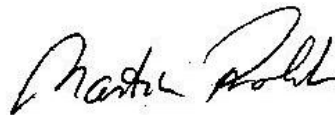
DIN EN ISO 13857

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:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Probst".

Erdmannhausen, 15.06.2019.....

(M. Probst, Geschäftsführer)

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

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



Gefährliche Situation!

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



Verbot!

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



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

2.2 Begriffsdefinitionen

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

*= 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. Lebensgefahr!	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 Arbeitseinsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



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



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

2.8.2 Hydraulik



Alle Hydraulikleitungen und Anschlüsse vor jedem Arbeitseinsatz 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.

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 →).

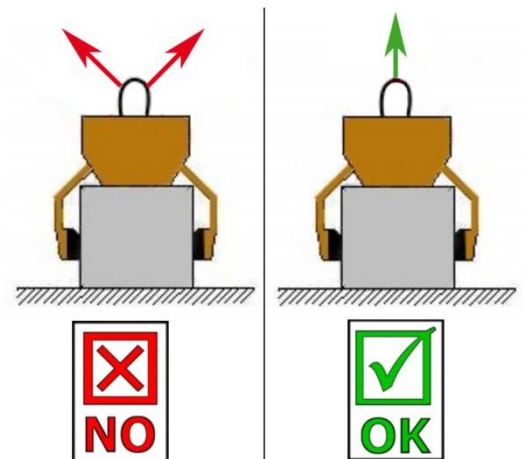


Abb. A

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 und der Anschlagmittel darf unter keinen Umständen überschritten werden!

2.9.3 Sicherheit im Hydraulikbetrieb

Die optimale Halte- bzw. Spannkraft ist nur dann gewährleistet, wenn der Steuerhebel des Trägergerätes nach dem Schließen des 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 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Bordsteinzange VZ-HS ist ausschließlich geeignet zur Verlegung und zum Transportieren von jeweils einem Bordstein (aus Granit und Beton) in Verbindung mit beliebigen Trägergeräten wie Hydraulikbagger, Radlader, Heckbagger, Stapler, LKW-Ladekran oder Verlegemaschinen (VM-301/VM-203/VM-401/VM-204).

Erforderlich seitens des Trägergerätes, ist ein hydraulischer Steuerkreis zur Betätigung der VZ-HS.

Besonderheiten der VZ-HS:

- Der Greifbereich der VZ-HS ist voll hydraulisch verstellbar.
- Absoluter Gleichlauf beider Greifelemente durch Zahnstangenausgleich und 2-HD-Zylindern.
- Wartungsarme Gleitführungen (Stahl/Polyamid).
- Handgriffe zur optimalen Führung der Bordsteinversetzzange VZ-HS.
- Druckbegrenzungsventil zur Absicherung vor Überlastung aller Bauteile am Gerät.
- Normflanschplatte für Anbau an beliebiges Trägergerät.



Es darf kein konischer Bordstein gegriffen werden, nur rechteckiger, da 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 und den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

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

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



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



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



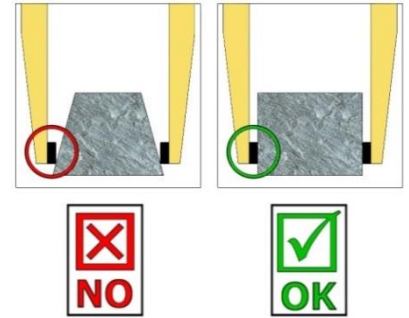
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

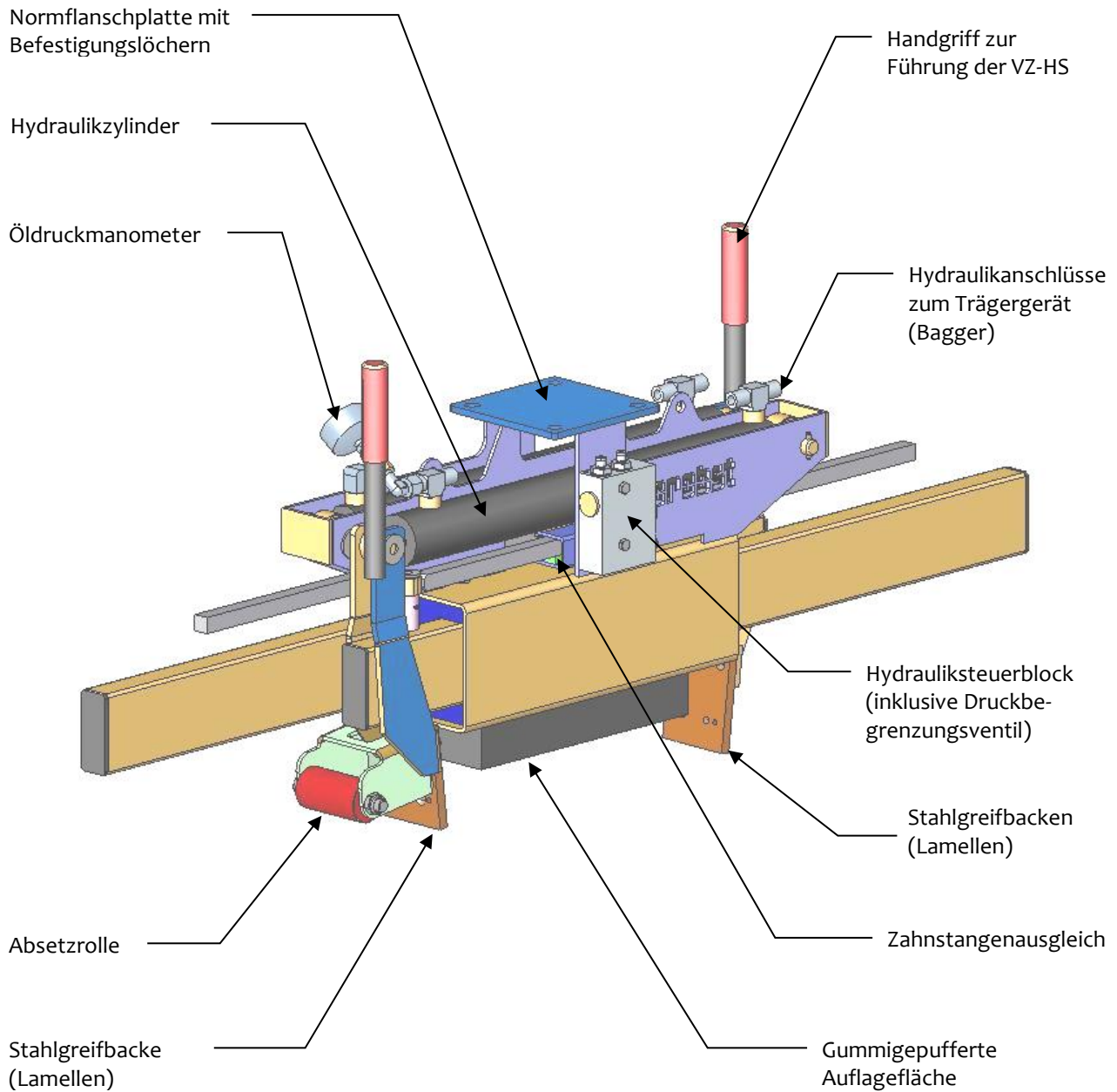
Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

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

- das Transportieren von Menschen und Tieren.
- das Greifen und Transportieren von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an dem Gerät.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit behandelten Oberflächen (wie Lackierung, Beschichtung u. dergleichen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt. **Abgleitgefahr!**
- das Greifen und Transportieren von konischen und runden Greifgütern, da dabei **Abgleitgefahr** besteht. (Abbildung rechts) →
- Steinlagen, die „Füße“, „Bäuche“ oder „blinde Abstandshalter“ haben.



3.2 Übersicht und Aufbau



3.3 Technische Daten

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

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 Normflanschplatte

Das Gerät wird mittels einer Normflanschplatte oder einer nach Kundenwunsch ausgeführten Flanschplatte an das Trägergerät angebaut.

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



- Auf die Normflanschplatte kann entweder eine Schnellwechsellvorrichtung mit Kardangelenk, oder ein Drehmotor mit Kardangelenk angebracht werden.
- **Es ist auf jeden Fall sicherzustellen, dass die Verbindung des Gerätes (VZ-HS) mit dem Trägergerät nicht starr ausgeführt ist. Ansonsten besteht Bruchgefahr!**
- Das Gerät V(Z-HS) kann mit Ketten an das Trägergerät angebaut werden.
- Zu diesem Zweck ist das Gerät (VZ-HS) mit Bohrungen ausgestattet, die zur Befestigung der Ketten benutzt werden.

4.1.2 Lasthaken und Anschlagmittel



Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel 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.

4.2 Hydraulischer Anbau

- Zum Betrieb des Gerätes VZ-HS wird ein Hydraulikkreislauf zum Öffnen und Schließen der Zange benötigt. Die Hydraulikschläuche am Trägergerät werden mit den Anschlüssen am Steuerblock des Gerätes VZ-HS verbunden.
- Sollte das Gerät VZ-HS mit einem Drehmotor ausgestattet sein, wird ein zweiter Steuerkreis benötigt.
- Im Hydraulikkreislauf des Gerätes VZ-HS ist ein entsperresbares Rückschlagventil eingebaut, das verhindert, dass bei Druckabfall die Last aus der Zange fallen kann.
- 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
- Beim Anschluss ist darauf zu achten, dass die Hydraulikschläuche keine Scheuerstellen aufweisen und sich bei Hub und Senkbewegungen an keinen hervorstehenden Kanten einhaken können.



Um eine einwandfreie und betriebssichere Funktion des Gerätes (VZ-HS) zu gewährleisten, sind folgende Werte unbedingt einzuhalten:

Anschlusswerte:	optimal	minimal	maximal
Förderleistung Trägergerät:	25 in l/min	15 in l/min	75 in l/min
Betriebsdruck Trägergerät:	200 bar	200 bar	250 bar
Staudruck im Rücklauf:	0 bar	0 bar	5 bar

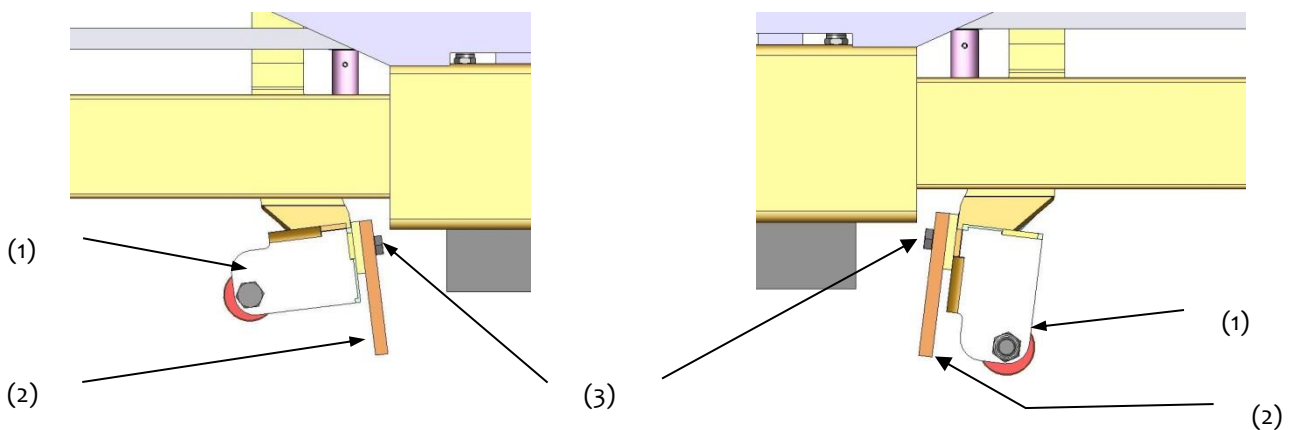


Zur Vermeidung von Störungen und Fehlfunktionen muss vor jeder Inbetriebnahme des Gerätes (VZ-HS) der korrekte Anschluss der Hydraulikschläuche kontrolliert werden!

5 Bedienung

5.1 Bedienung allgemein

- Das Gerät (VZ-HS) wird durch die mechanischen und hydraulischen Komponenten mit dem Trägergerät (z.B. Bagger, Verlegemaschine VM-301, VM-203, VM-401, VM-204) verbunden.
- Die Funktionen „Öffnen und Schließen“ des Gerätes (VZ-HS) werden mittels der an dem Trägergerät befindlichen Ventilsteuerhebel betätigt.
- Die „Öffnen- und Schließbewegung“ erfolgt solange, wie die Ventilsteuerhebel betätigt werden.
- Die optimale Haltekraft wird erreicht, wenn der Ventilsteuerhebel nach dem „Schließen“ des Gerätes noch etwa 2 Sekunden in der Schließstellung gehalten wird.
- Der federbelastet Ventilsteuerhebel muss langsam in seine Ausgangsstellung zurückgeführt werden und darf keinesfalls durch spontanes Loslassen zurückschnellen!
Da sonst Druckstöße im Vor- und Rücklauf auftreten, welche zum Nachlassen der Spannkraft führen können.
- Stahlgreifbackenausführung
Das Gerät ist standardmäßig mit 130 mm langen Lamellen / Stahlgreifbacken (2) für Eintauchtiefe ET=60 mm ausgestattet (siehe Technisches Datenblatt).
- Zum Wechseln der Lamellen müssen nur die Befestigungsschrauben (3) gelöst werden, Lamellen austauschen und Befestigungsschrauben (3) wieder anziehen.
- Zum Wechseln der Absetzrolle (1) von rechts nach links oder zum Verlegen mit oder ohne Spalt (siehe Technisches Datenblatt) Befestigungsschrauben (3) lösen. Absetzrolle (1) entsprechend positionieren und Befestigungsschrauben (3) wieder anziehen.



- Das Gerät (VZ-HS) nun mit dem Ventilsteuerhebel des Trägergerätes öffnen.
- Das Gerät (VZ-HS) muss immer **mittig** auf das Greifgut (Bordstein) aufgelegt werden.
- Das Gerät (VZ-HS) mit dem Ventilsteuerhebel des Trägergerätes wieder schließen.
- Greifgut anheben und **vorsichtig** an den Bestimmungsort transportieren.
- Greifgut (Bordstein) vorsichtig an das bereits verlegte Greifgut anlegen.
Das Gerät mittels Ventilsteuerhebel des Trägergerätes öffnen und Greifgut absetzen.
- **Vorsicht beim Absetzen des Greifgutes. Quetschgefahr der Füße!!!**
- Das Gerät (VZ-HS) ist jetzt wieder für den nächsten Arbeitsgang bereit.

5.1.1 Verlegeversionen

Version A

Um Bordsteine „dicht an dicht“ (ohne Spalt) zu verlegen:

- Absetzrolle (1) wie in Bild 001 ersichtlich montieren.
- Gerät (VZ-HS) mit dem gegriffenen Bordstein dicht am bereits verlegten Bordstein (2) positionieren und Absetzrolle (1) aufsetzen.
- Beim Öffnen des Gerätes (VZ-HS) gleitet der Bordstein nach unten und liegt fugenlos zum bereits verlegten Bordstein (2).

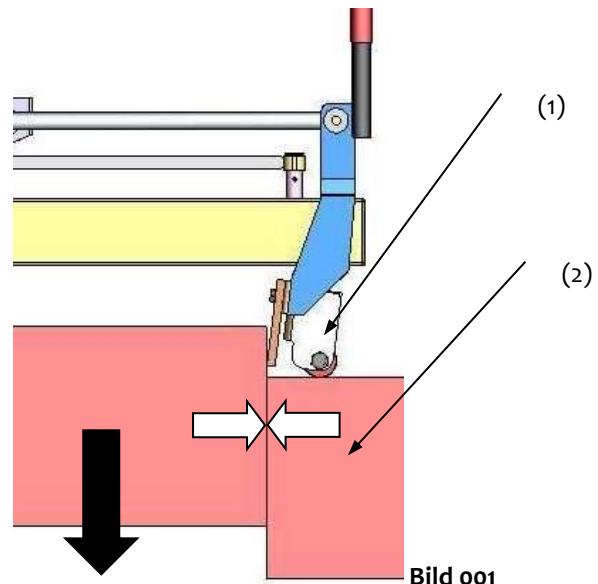


Bild 001

Version B

Um Bordsteine auf Abstand (ca. 20 mm) zu verlegen:

- Absetzrolle (1) wie in Bild 002 ersichtlich montieren.
- Gerät (VZ-HS) mit dem gegriffenen Bordstein dicht am bereits verlegten Bordstein (2) positionieren und Absetzrolle (1) aufsetzen.
- Zum Ablegen wird das Gerät (VZ-HS) nur geringfügig geöffnet, damit die zwischen den Bordsteinen befindliche Lamelle die Bordsteine nicht verschieben kann.
- Daraufhin wird das Gerät (VZ-HS) angehoben und somit die Lamelle zwischen den Steinen entfernt.

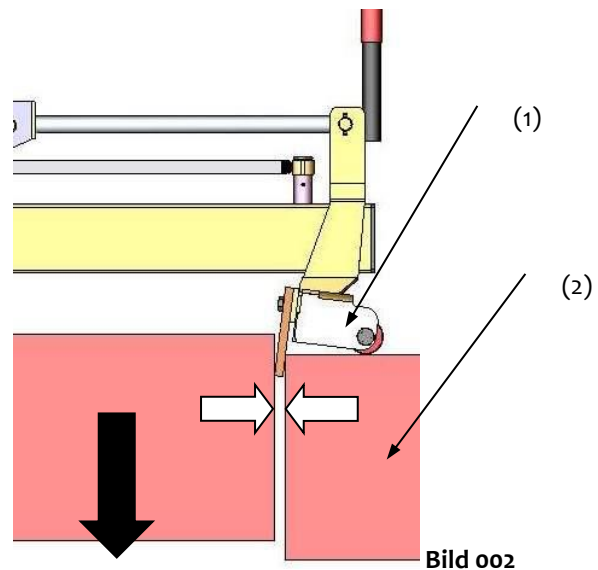


Bild 002

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.

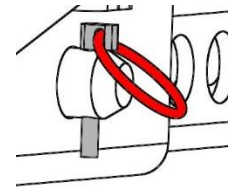
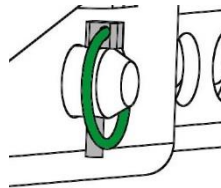


Alle Arbeiten dürfen nur im drucklosen, stromlosen und beim stillgelegten Zustand des Gerätes erfolgen! Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unbeabsichtigt schließen kann.
Verletzungsgefahr!

6.1.1 Mechanik

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

1)



6.1.2 Hydraulik

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

6.2 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 symmetrisch verteilen
Öffnungsweiten-Einstellung (optional)	Die Öffnungsweite ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung der Öffnungsweite prüfen und korrigieren.
Greifarme arbeiten nicht synchron		
Zahnstangenausgleich (optional)	Zahnstangenausgleich defekt	Zahnstangenausgleich prüfen und reparieren
Pneumatik / Hydraulik (optional)	Mengenteiler defekt	Mengenteiler prüfen und reparieren

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
- 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

Hydraulische Beton Elementenklem VZ-HS-50/150

VZ-HS-50/150

Inhoud

1	CE - Conformiteitsverklaring	3
2	Veiligheid	4
2.1	Veiligheidsinstructies.....	4
2.2	Definities van termen	4
2.3	Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige	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
2.8.2	Hydraulisch systeem	7
2.9	Veiligheid tijdens bedrijf	8
2.9.1	Algemene informatie	8
2.9.2	Draagmachines/hefwerktuigen.....	9
2.9.3	Veiligheid in de hydraulische modus	9
3	Algemeen	10
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	10
3.2	Overzicht en opbouw	12
3.3	Technische gegevens	12
4	Installatie	13
4.1	Mechanische montage	13
4.1.1	Koppelplaat	13
4.1.2	Lasthaak en draagdoek	13
4.2	Hydraulische aansluiting	14
5	Bediening	15
5.1	Bediening algemeen.....	15
5.1.1	Installatievarianten	16
6	Onderhoud en verzorging	17
6.1	Onderhoud.....	17
6.1.1	Mechanisme	17
6.1.2	Hydraulica.....	18
6.2	Verhelpen van storingen	19
6.3	Reparaties	19
6.4	Controleplicht	20
6.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje	21
6.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten	21

1 CE - Conformiteitsverklaring

Benaming: Hydraulische Beton Elementenklem VZ-HS-50/150
Typ: VZ-HS-50/150
Bestel-Nr.: 51600014



Fabrikant: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.com
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).

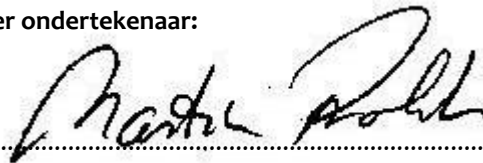
Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

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

Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 15.06.2019.....

(M. Probst, directeur)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Probst", written over a dotted line.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies



Sterfelijk gevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet wordt vermeden, zijn de dood en ernstige verwondingen het gevolg.



Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als dit niet wordt vermeden, kan dit leiden tot letsel of schade aan eigendommen.



Verbod!

Dat duidt op een verbod. Het niet naleven ervan zal leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan eigendommen.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor het gebruik.

2.2 Definities van termen

Grijp bereik:	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de minimale en maximale productafmetingen aan van het product dat met dit apparaat moet worden vastgepakt.
Grijpwaar (grijpbaar):	<ul style="list-style-type: none"> • is het product dat wordt vastgepakt of getransporteerd.
Openingsbreedte:	<ul style="list-style-type: none"> • is samengesteld uit het grijpbereik en de instapdimensie. <i>$grijpbereik + ingangsafmeting = openingsbereik$</i>
Dompeldiepte:	<ul style="list-style-type: none"> • komt overeen met de maximale grijphoogte van de grijpgoederen, vanwege de hoogte van de grijparmen van het apparaat.
Apparaat:	<ul style="list-style-type: none"> • is de aanduiding voor de grijper.
Productafmeting:	<ul style="list-style-type: none"> • zijn de afmetingen van de te grijpen goederen (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).
Dood gewicht:	<ul style="list-style-type: none"> • is het leeggewicht (zonder grijper materiaal) van het apparaat.
Belastingscapaciteit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de maximaal toelaatbare belasting van het apparaat aan (voor het heffen van grijpgoederen). * = WLL → (Engels:) Working Load Limit

2.3 Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige




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

Gekwalificeerd personeel of deskundigen moeten over de nodige vakkennis beschikken op de volgende gebieden, voor zover van toepassing op dit toestel:


- voor monteurs
- voor hydrauliek
- voor pneumatiek
- voor de elektra

2.4 Veiligheidsaanduidingen



VERBODSTEKENS

Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.:	Formaat:
	Nooit onder een zwevende last gaan staan. Levensgevaar!	2904.0213 2904.0212 2904.0211	30 mm 50 mm 80 mm
	Er mogen geen conische goederen vastgegrepen worden.	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Te grijpen goederen altijd alleen in het midden vastpakken (steeds op het lastzwaartepunt).	2904.0216 2904.0215 2904.0214	30 mm 50 mm 80 mm

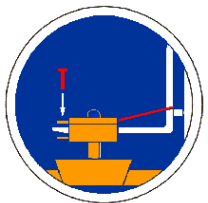
WAARSCHUWINGEN

Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm

GEBODSTEKENS

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

OPTIONEL

	Insteektas en tanden van vorkheftruck door middel van blokkeerschroef en borgketting of kabel borgen.	2904.0223 2904.0222	50 mm 80 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 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



- Beveilig het werkgebied voor onbevoegden, vooral kinderen, over een groot gebied.
- - Voorzichtig bij onweer!



- Verlicht het werkgebied voldoende.
- - Wees voorzichtig met natte, bevroren en vuile bouwmaterialen!



- Werk niet met het apparaat in weersomstandigheden onder 3 °C (37,5 °F)!
- Het gevaar bestaat dat de vastgeroeste goederen door nattigheid of ijsvorming wegglijden.

2.8 Functionele en visuele controle

2.8.1 Algemeen



- Voor elk gebruik op werking 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.

2.8.2 Hydraulisch systeem



Controleer voor elk gebruik alle hydraulische leidingen en aansluitingen op lekkage. Laat defecte onderdelen vervangen door gekwalificeerd personeel in drukloze toestand.



Alvorens hydraulische aansluitingen te openen, moet het milieu grondig worden gereinigd. Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet u ervoor zorgen dat het hydraulisch systeem schoon is.



De hydraulische verbindingsslangen mogen geen schuursporen vertonen en mogen bij hef- en daalbewegingen niet aan uitstekende randen vastgehaakt worden en dus ook niet worden afgescheurd.



De exploitant van het apparaat is er verantwoordelijk voor dat de bedrijfsdruk die nodig is om met het apparaat te werken constant is.

Veilig grijpen, tillen en transporteren van de goederen die met het werktuig moeten worden vastgegrepen, kan alleen onder deze omstandigheden worden gegarandeerd.

2.9 Veiligheid tijdens bedrijf

2.9.1 Algemene informatie



- Werkzaamheden met het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd in een gebied dicht bij de grond. Het is verboden om het apparaat over personen heen te zwaaien.
- Het is verboden om onder een hangende lading te blijven. Gevaar voor het leven!



- Handbegeleiding is alleen toegestaan voor apparaten met handgrepen.



- Tijdens de werking is het verboden voor personen om in het werkgebied te verblijven! Tenzij het essentieel is, vanwege de aard van de toepassing van het apparaat, bijvoorbeeld door het apparaat handmatig te geleiden (door middel van handgrepen).
- Plotseling optillen of neerlaten van het apparaat met of zonder last, bijv. ook door snel rijden met de drager/lift over oneffenheden in de ondergrond, is verboden! Gevaar voor uitglijden van het grijpmateriaal. Ongecontroleerde bewegingen van het apparaat.



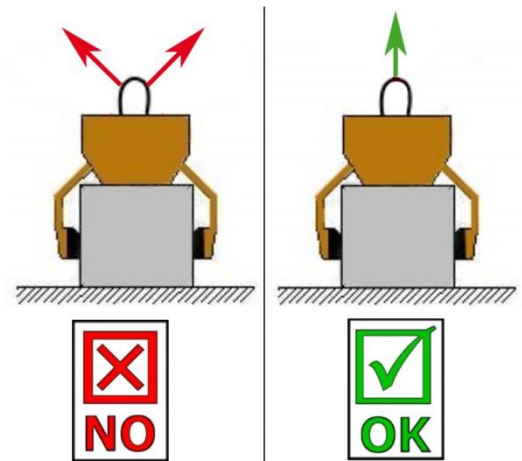
- Neem de goederen nooit excentrisch op (altijd in het zwaartepunt van de lading), anders bestaat er gevaar voor kantelen.
- Het apparaat mag niet worden geopend als de openingsbaan wordt geblokkeerd door een weerstand.



- Het draagvermogen en de nominale breedte van het apparaat mogen niet worden overschreden.
- De bediener mag het controlestation niet verlaten zolang het apparaat geladen is met lading en moet de lading altijd in het zicht houden.



- Scheur geen vastzittende lading met het apparaat af.
- Trek of versleep ladingen nooit onder een hoek. Anders zouden delen van het apparaat beschadigd kunnen 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 en de draagdoek mag in geen geval overschreden worden!

2.9.3 Veiligheid in de hydraulische modus

- De optimale vasthoud- c.q. spankracht is alleen dan gegarandeerd als de stuurhendel van het draagapparaat na het sluiten van het apparaat (grijpen van het grijpgoed) nog twee seconden op de sluitstand wordt gelaten. Daarna moet de stuurhendel weer op de nulstand teruggezet worden.
- **Het loodje voor de maximale (hydraulische) drukinstelling nooit zonder overleg met de fabrikant verwijderen!**

3 Algemeen

3.1 Gebruik volgens de voorschriften

De *hydraulische beton elementenklem* VZ-HS is uitsluitend geschikt voor het leggen en transporteren van één stoeprandsteen per keer (van graniet en beton) in combinatie met eventuele transportmiddelen zoals hydraulische graafmachines, wielladers, achterste graafmachines, vorkheftrucks, laadkranen voor vrachtwagens of legmachines (VM-301/VM-203/VM-401/VM-204).

Voor de bediening van de VZ-HS is een hydraulisch besturingscircuit nodig.

Bijzonderheden van VZ-HS:

- Het grijpbereik van de VZ-HS is volledig hydraulisch verstelbaar.
- Absolute synchronisatie van beide grijpelementen door tandheugel- en rondselcompensatie en 2-HD-cilinders.
- Onderhoudsarme schuifgeleiders (staal/polyamide).
- Handgrepen voor een optimale geleiding van de *hydraulische beton elementenklem* VZ-HS.
- Overdrukventiel om alle onderdelen van het apparaat te beschermen tegen overbelasting.
- Standaard flensplaat voor bevestiging aan elk draagapparaat.



Grijp geen kegelvormige stoeprand vast, alleen in een rechte hoek, want er is gevaar voor uitglijden!



- 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
- dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden

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



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



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



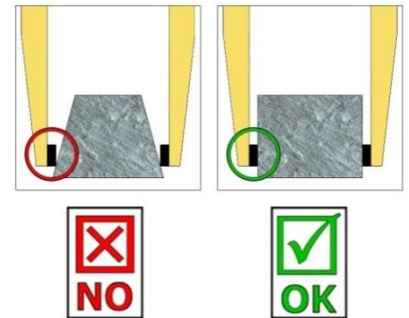
VERBODEN ACTIVITEITEN:

Ongeoorloofde wijzigingen aan het apparaat of het gebruik van extra apparaten die u zelf hebt gebouwd brengen het leven en de ledematen in gevaar en zijn daarom ten strengste verboden!

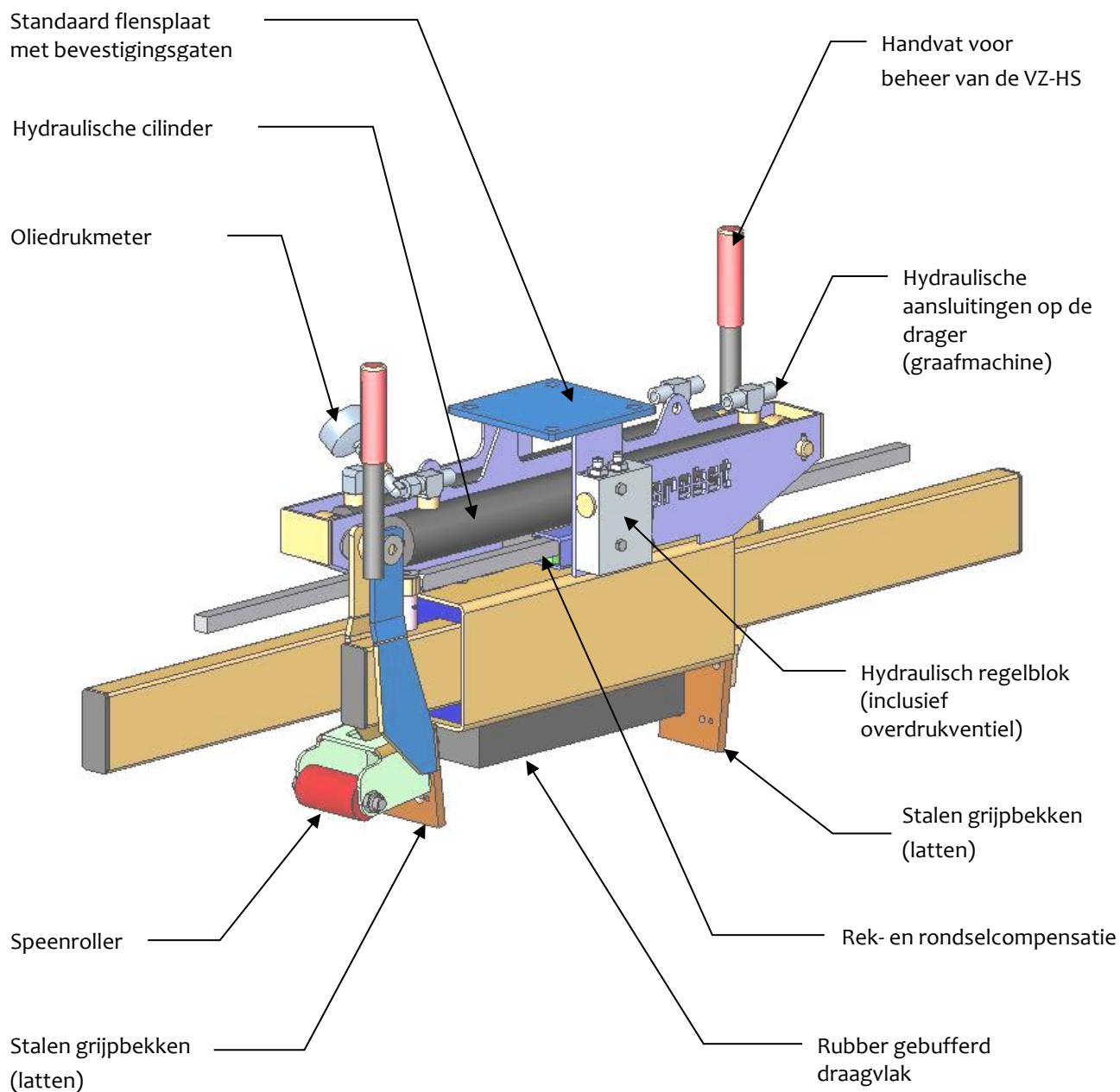
Het draagvermogen (WLL) en de nominale maten/grijpbereiken van het apparaat mogen niet worden overschreden.

Alle transporten met het apparaat die niet in overeenstemming zijn met de voorschriften zijn ten strengste verboden:

- het vervoer van mensen en dieren.
- het grijpen en vervoeren van pakketten met bouwmaterialen, voorwerpen en materialen die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven
- de bevestiging van ladingen met touwen, kettingen of dergelijke aan de eenheid.
- het vastgrijpen van goederen die met verpakkingsfolie moeten worden vastgepakt, omdat er gevaar voor uitglijden bestaat.
- het grijpen van grijpgoederen met behandelde oppervlakken (zoals lakken, coaten, poedercoaten, enz.), aangezien dit leidt tot een vermindering van de wrijvingscoëfficiënt tussen grijpbekken en grijpgoederen
→ Gevaar voor uitglijden!
- het grijpen en transporteren van kegelvormige en ronde grijpgoederen, omdat er gevaar voor uitglijden bestaat. (Illustratie rechterzijde) →
- Stenen lagen die "voeten", "buiken" of "blinde afstandhouders" hebben.



3.2 Overzicht en opbouw



3.3 Technische gegevens

De precieze technische gegevens (zoals draagvermogen, eigengewicht enz.) kunt u aan het bijgevoegde typeplaatje / gegevensblad ontlelen.

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 Koppelplaat

De klem wordt met behulp van een standaard koppelplaat of met een op maat van de klant uitgevoerde koppelplaat aan het behandelings-apparaat bevestigd.

Bij de mechanische installatie vban de klem moeten alle van toepassing zijnde veiligheids-voorschriften worden gerespecteerd.



- Op de standaard flensplaat kan naar keuze een snelwisselsysteem met cardankoppeling of een draaimotor met cardankoppeling worden gemonteerd.
- **In ieder geval moet worden gewaarborgd dat de aansluiting van het apparaat (VZ-HS) op het draagsysteem niet stijf is. Anders bestaat er een risico op breuk!**
- De V(Z-HS)-unit kan met kettingen aan de draagunit worden bevestigd.
- Voor dit doel is het apparaat (VZ-HS) voorzien van gaten die worden gebruikt om de kettingen te bevestigen.

4.1.2 Lasthaak en draagdoek



Het apparaat wordt met een lasthaak of meet een geschikte draagdoek aan het draagapparaat/hefwerrtuigen aangebracht.

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.

4.2 Hydraulische aansluiting

- Om de VZ-HS te bedienen is een hydraulisch circuit nodig om de tang te openen en te sluiten. De hydrauliekslangen op het transportwerktuig zijn verbonden met de aansluitingen op het bedieningsblok van het VZ-HS werktuig.
- Als het werktuig VZ-HS met een draaimotor is uitgerust, is een tweede besturingscircuit nodig.
- In het hydraulische circuit van de VZ-HS unit is een terugslagklep geïnstalleerd die voorkomt dat de belasting bij drukverlies uit de tang valt.
- Als de dragerunit niet is uitgerust met het vereiste aantal hydraulische circuits, kan via een elektromagnetische schakelklep (ELMV) een besturingscircuit worden gebruikt om twee functies aan te sluiten
- Let er bij het aansluiten op dat de hydraulische slangen geen wrijvingspunten hebben en dat ze niet aan uitstekende randen kunnen haken tijdens de hef- en daalbewegingen.



Om ervoor te zorgen dat het apparaat (VZ-HS) goed en betrouwbaar functioneert, moeten de volgende waarden in acht worden genomen:

Aangesloten belastingen:	optimaal	minimum	maximum
Leveringspercentage Ondersteunend apparaat:	25 in l/min	15 in l/min	75 in l/min
Werkende druk Ondersteunend apparaat::	200 bar	200 bar	250 bar
Dynamische druk op de terugweg:	0 bar	0 bar	5 bar

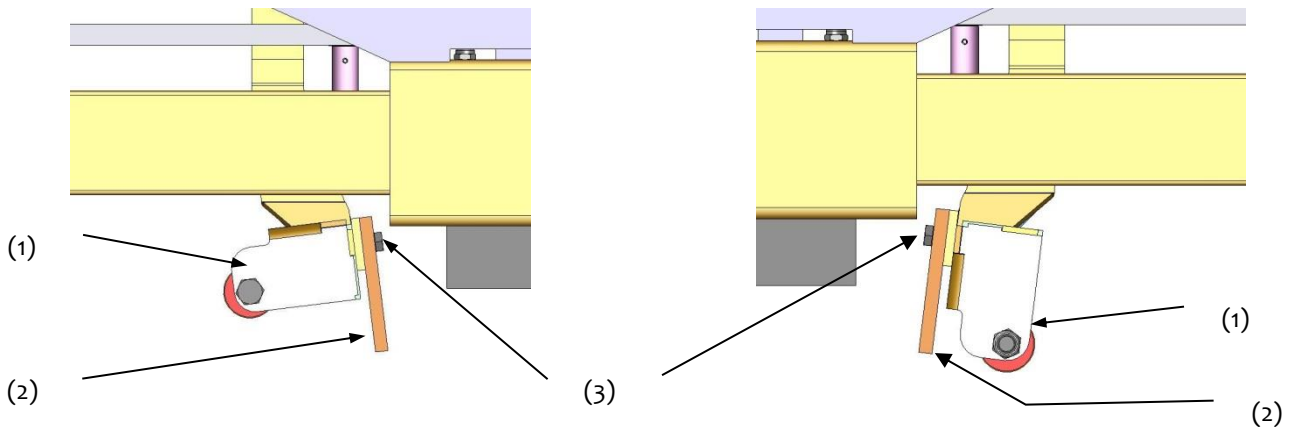


Om fouten en storingen te voorkomen, dient u altijd de juiste aansluiting van de hydrauliekslangen te controleren voordat u het werktuig (VZ-HS) in gebruik neemt!

5 Bediening

5.1 Bediening algemeen

- Het apparaat (VZ-HS) wordt door de mechanische en hydraulische componenten verbonden met het draagapparaat (bijv. graafmachine, legmachine VM-301, VM-203, VM-401, VM-204).
- De "open en dicht" functies van de unit (VZ-HS) worden bediend met behulp van de bedieningshendels van de afsluiter die zich op de transporteenheid bevinden.
- De "open- en sluitbeweging" vindt plaats zolang de ventielbedieningshendels worden bediend.
- De optimale houdkracht wordt bereikt als de bedieningshendel van het ventiel na het "sluiten" van het apparaat ongeveer 2 seconden in de gesloten stand wordt gehouden.
- De veerbelaste ventielbedieningshendel moet langzaam in de uitgangspositie worden teruggezet en mag in geen geval door spontane ontgrendeling terugveren!
- Anders zullen er drukpieken ontstaan in de voor- en retourstroom, wat kan leiden tot een vermindering van de klemkracht.
- Stalen grijpbekken ontwerp
- Het apparaat is standaard uitgerust met 130 mm lange bladen / stalen grijpbekken (2) voor dompeldiepte
- ET=60 mm (zie technische fiche).
- Om de messen te verwisselen moeten alleen de bevestigingsschroeven (3) worden losgedraaid, de messen worden vervangen en de bevestigingsschroeven (3) weer worden aangedraaid.
- Om de neerzetrol (1) van rechts naar links te verwisselen of om met of zonder tussenruimte te leggen (zie technisch productinformatieblad), draait u de bevestigingsschroeven (3) los. Plaats de neerzetrol (1) dienovereenkomstig en draai de bevestigingsschroeven (3) weer vast.



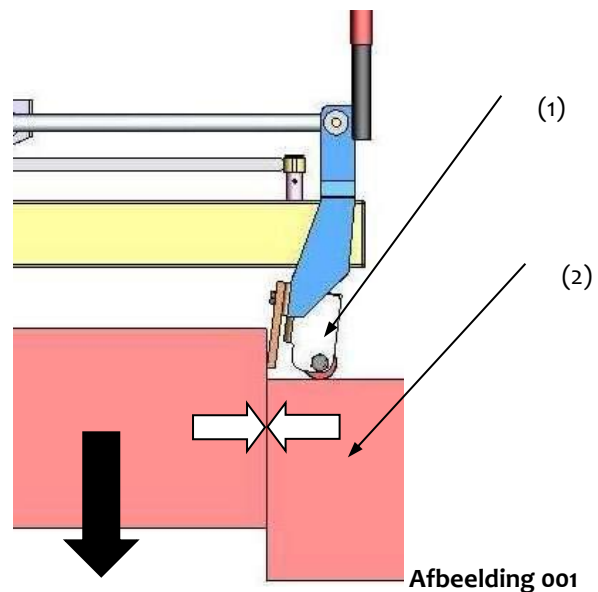
- Open nu het apparaat (VZ-HS) met de ventielbedieningshendel van het draagapparaat.
- Het apparaat (VZ-HS) moet altijd in het midden van het grijpermateriaal (stoeprand) worden geplaatst.
- Sluit het apparaat (VZ-HS) weer met de ventielbedieningshendel van het draagapparaat.
- Til het grijpermateriaal op en transporteer het voorzichtig naar de plaats van bestemming.
- Plaats het grijpermateriaal (stoeprand) voorzichtig op het reeds gelegde grijpermateriaal.
- Open het apparaat met de ventielbedieningshendel van het draagsysteem en plaats het grijpermateriaal.
- Wees voorzichtig bij het neerzetten van het te grijpen materiaal. Risico om de voeten te verpletteren!
- Het werktuig (VZ-HS) is nu klaar voor de volgende handeling.

5.1.1 Installatievarianten

Versie A

Om stoepranden "dicht bij elkaar" te leggen (zonder gat):

- Installeer de neerzetrol (1) zoals weergegeven in Afb. 001.
- Plaats het apparaat (VZ-HS) met de gegrepen stoeprand (2) dicht bij de reeds gelegde stoeprand (2) en plaats de neergezette rol (1) erop.
- Als het apparaat (VZ-HS) wordt geopend, glijdt de stoeprand naar beneden en ligt deze naadloos in de reeds aangelegde stoeprand (2).

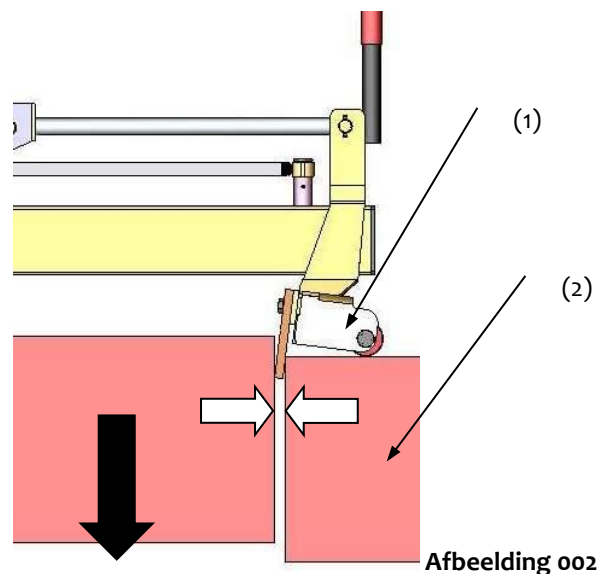


Afbeelding 001

Versie B

Het leggen van stoepranden op een afstand (ca. 20 mm):

- Monteer de neerzetrol (1) zoals weergegeven in Afb. 002.
- Plaats het apparaat (VZ-HS) met de geknepen stoeprand dicht bij de reeds aangelegde stoeprand (2) en plaats de neerzetrol (1) erop.
- Voor het storten opent u het apparaat (VZ-HS) slechts licht, zodat de lamellen tussen de stoepranden de stoepranden niet kunnen verschuiven.
- Het apparaat (VZ-HS) wordt dan opgetild, waardoor de lat tussen de stoepranden wordt verwijderd.



Afbeelding 002

6 Onderhoud en verzorging

6.1 Onderhoud



Om een probleemloze werking, gebruiksveiligheid en levensduur van het apparaat te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden na afloop van de aangegeven periodes uitgevoerd worden.

Er mogen **enkel originele vervangstukken** gebruikt worden, anders vervalt de garantie.

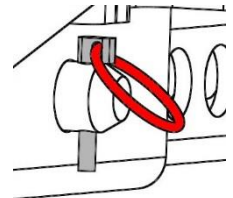
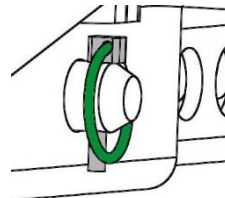


Om alle werkzaamheden correct te kunnen uitvoeren moet het toestel buiten gebruik zijn en mag er geen druk of stroom op het toestel staan. Tijdens het onderhoud moet erop gelet worden dat het toestel zich niet per ongeluk kan sluiten. Dit kan tot verwondingen leiden!

6.1.1 Mechanisme

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

1)



6.1.2 Hydraulica

Onderhoudsperiode	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> • Alle hydraulische schroefverbindingen controleren c.q. aantrekken (mag alleen door een deskundige uitgevoerd worden).
Alle 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> • Alle hydraulische aansluitingen natrekken • Controle van de hydraulische installatie op lekken • Hydraulisch oliefilter controleren, indien nodig schoonmaken (optional). • Hydraulische vloeistof controleren en (volgens opgaven fabrikant) vervangen (aanbevolen hydraulisch olie: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535). • Controle van de hydraulische slangen op knikken en schuurplekken. Beschadigde hydraulische slangen moeten worden vervangen (over het algemeen wordt aanbevolen om de hydraulische slangen om de 6 jaar te vervangen).
	<ul style="list-style-type: none"> • Enkel de voorgeschreven oliesoorten gebruiken !

6.2 Verhelpen van storingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De klemkracht is niet voldoende, de last glijdt weg.		
	<ul style="list-style-type: none"> De grijpklauwen zijn versleten 	<ul style="list-style-type: none"> Grijpklauwen vernieuwen
	<ul style="list-style-type: none"> Draaglast is groter dan toegestaan 	<ul style="list-style-type: none"> Draaglast verminderen
(Openingsbreedte-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> De verkeerde openingsbreedte is ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Openingsbreedte volgens de te transporteren goederen instellen.
(Pneumatiek / Hydraulica) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsdruk is te laag 	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsdruk controleren en overeenkomstig de tech. gegevens instellen
(Elektrotechniek) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Elektromotor is defect 	<ul style="list-style-type: none"> Elektromotor controleren
(Materiaaleigenschappen)	<ul style="list-style-type: none"> Het materiaaloppervlak is vervuild of het bouw materiaal is niet voor dit apparaat geschikt / toegestaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiaaloppervlak controleren of overleggen met fabrikant of bouw materiaal voor dit apparaat is toegestaan.
De klemkracht van de grijparmen vermindert		
(Pneumatiek / Hydraulica) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Het systeem lekt 	<ul style="list-style-type: none"> Aansluitingen, schroefverbindingen, leidingen en slangen controleren
	<ul style="list-style-type: none"> De cilinders blijven niet op druk 	<ul style="list-style-type: none"> Afdichtingssets van de cilinders controleren
	<ul style="list-style-type: none"> De ventielen hebben storing 	<ul style="list-style-type: none"> Ventielen controleren
Het apparaat hangt scheef		
	<ul style="list-style-type: none"> De grijper is eenzijdig belast 	<ul style="list-style-type: none"> Last symmetrisch verdelen
(Openingsbreedte-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> De openingsbreedte is niet symmetrisch ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Instelling van de openingsbreedte controleren en corrigeren
Grijparmen werken niet synchroon (optional)		
(Tandheugelcompensatie)	<ul style="list-style-type: none"> Tandheugelcompensatie defect 	<ul style="list-style-type: none"> Tandheugelcompensatie controleren en repareren
(Pneumatiek / Hydraulica) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Stromingsverdeler defect 	<ul style="list-style-type: none"> Stromingsverdeler controleren en repareren

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
- 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.

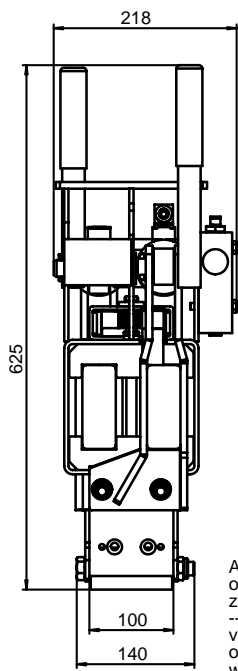


Voorbeeld:

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

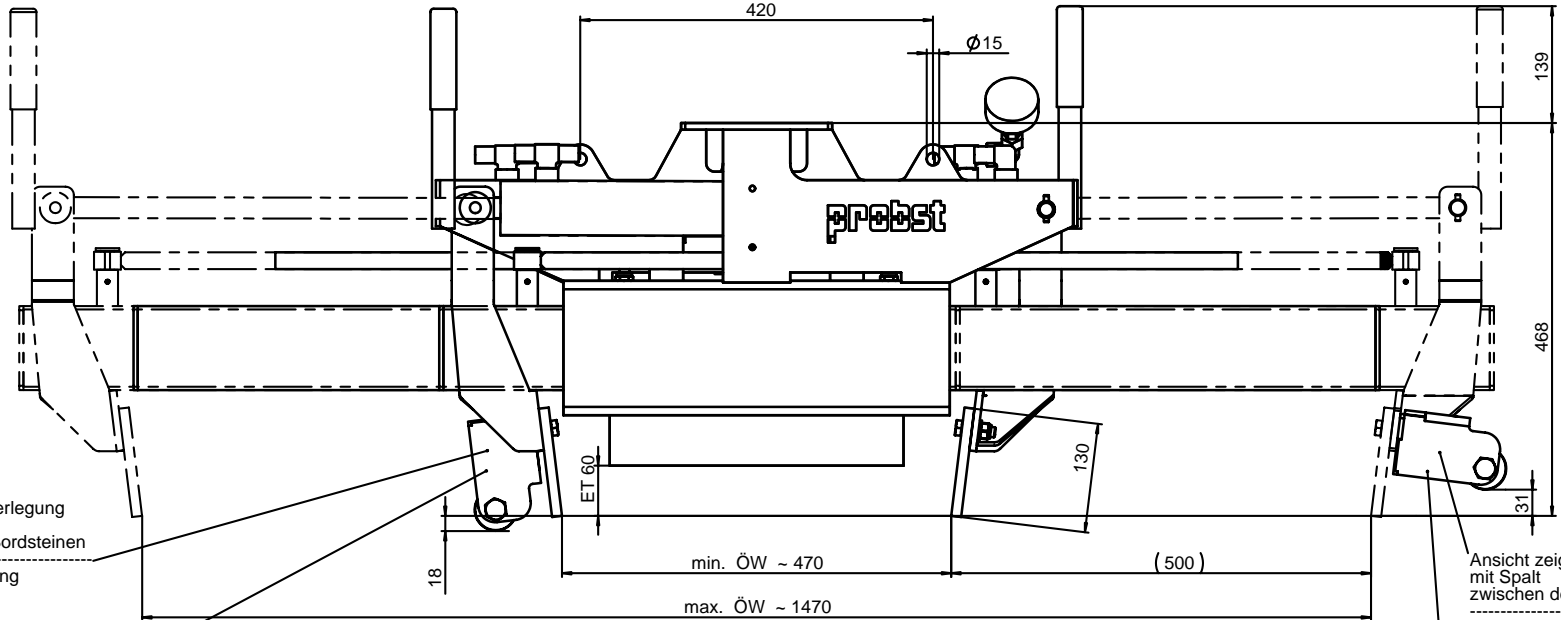


Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten moet absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!



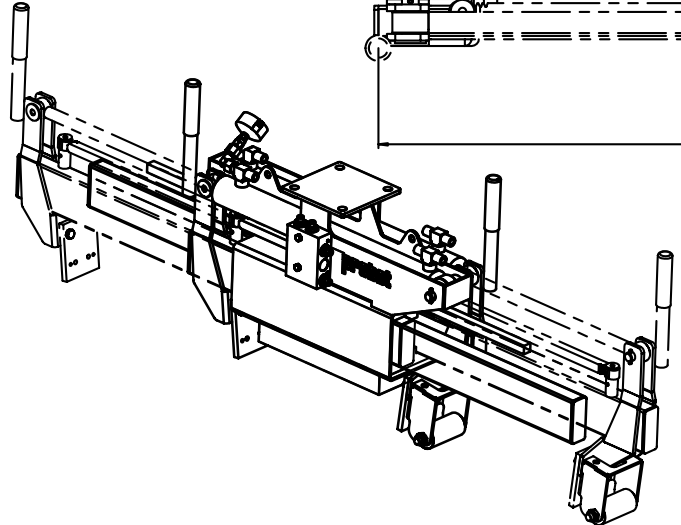
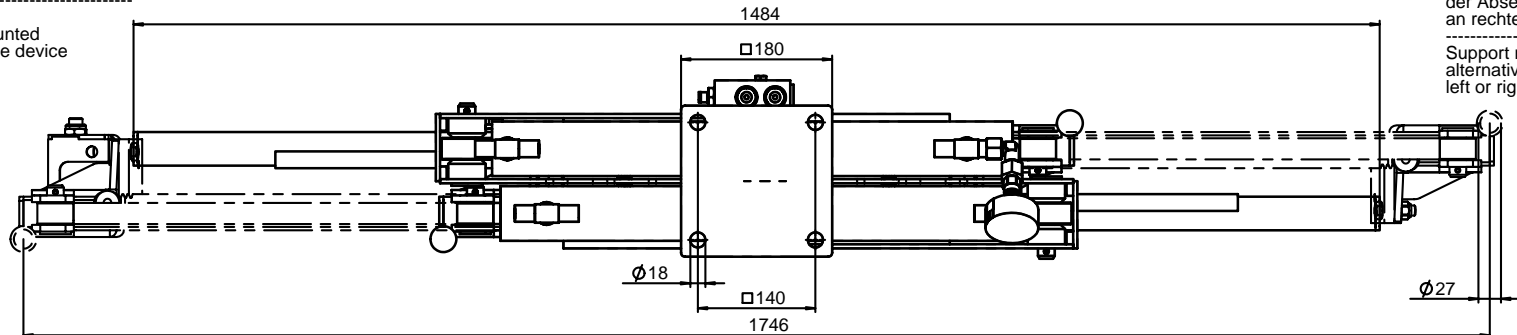
Ansicht zeigt Verlegung ohne Spalt zwischen den Bordsteinen
 view shows laying of kerb stones without gap

wahlweise Montage der Absetzrolle an rechter oder linker Seite am Gerät
 Support roller alternative to be mounted left or right side of the device



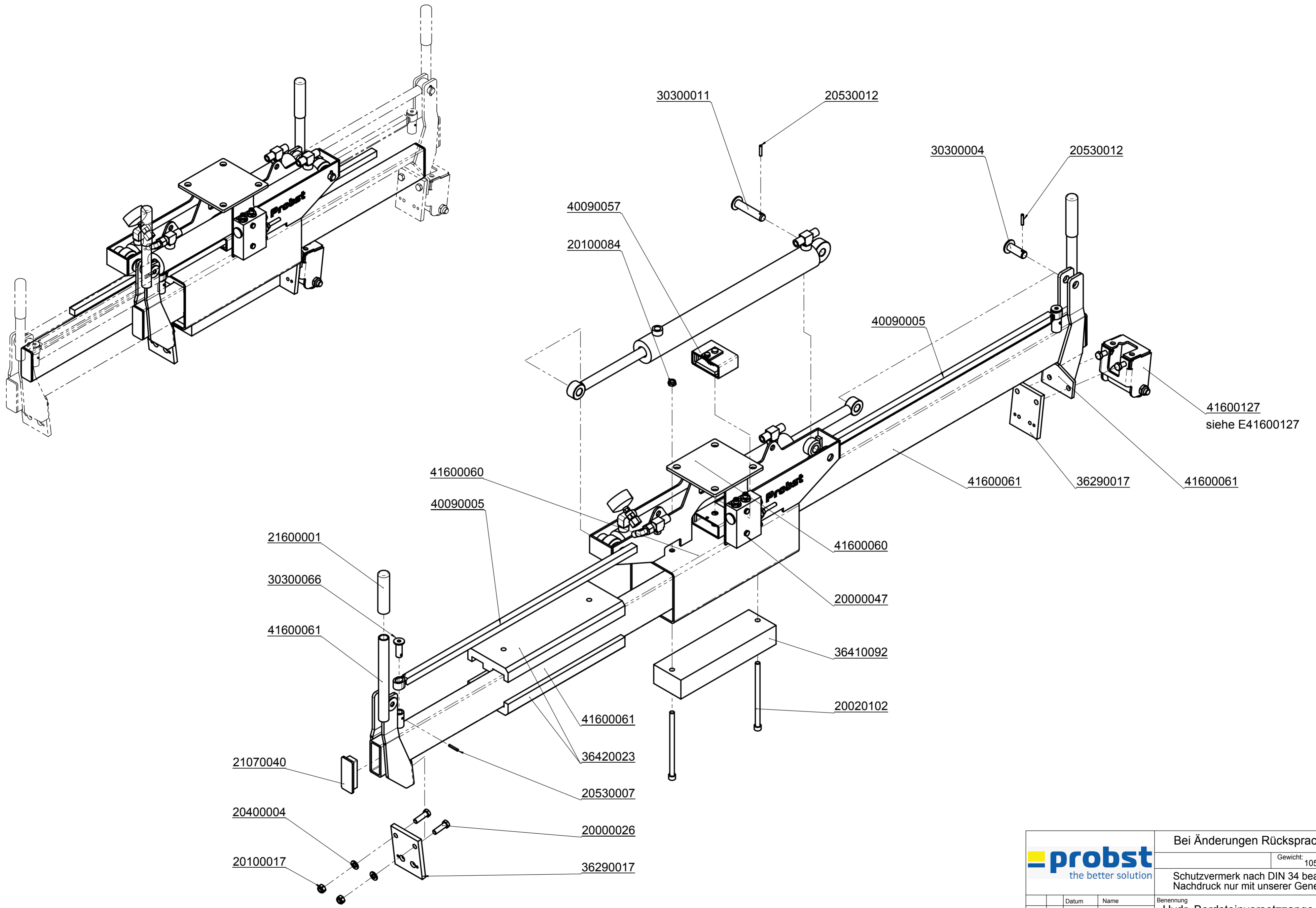
Ansicht zeigt Verlegung mit Spalt zwischen den Bordsteinen
 view shows laying of kerb stones with gap

wahlweise Montage der Absetzrolle an rechter oder linker Seite am Gerät
 Support roller alternative to be mounted left or right side of the device



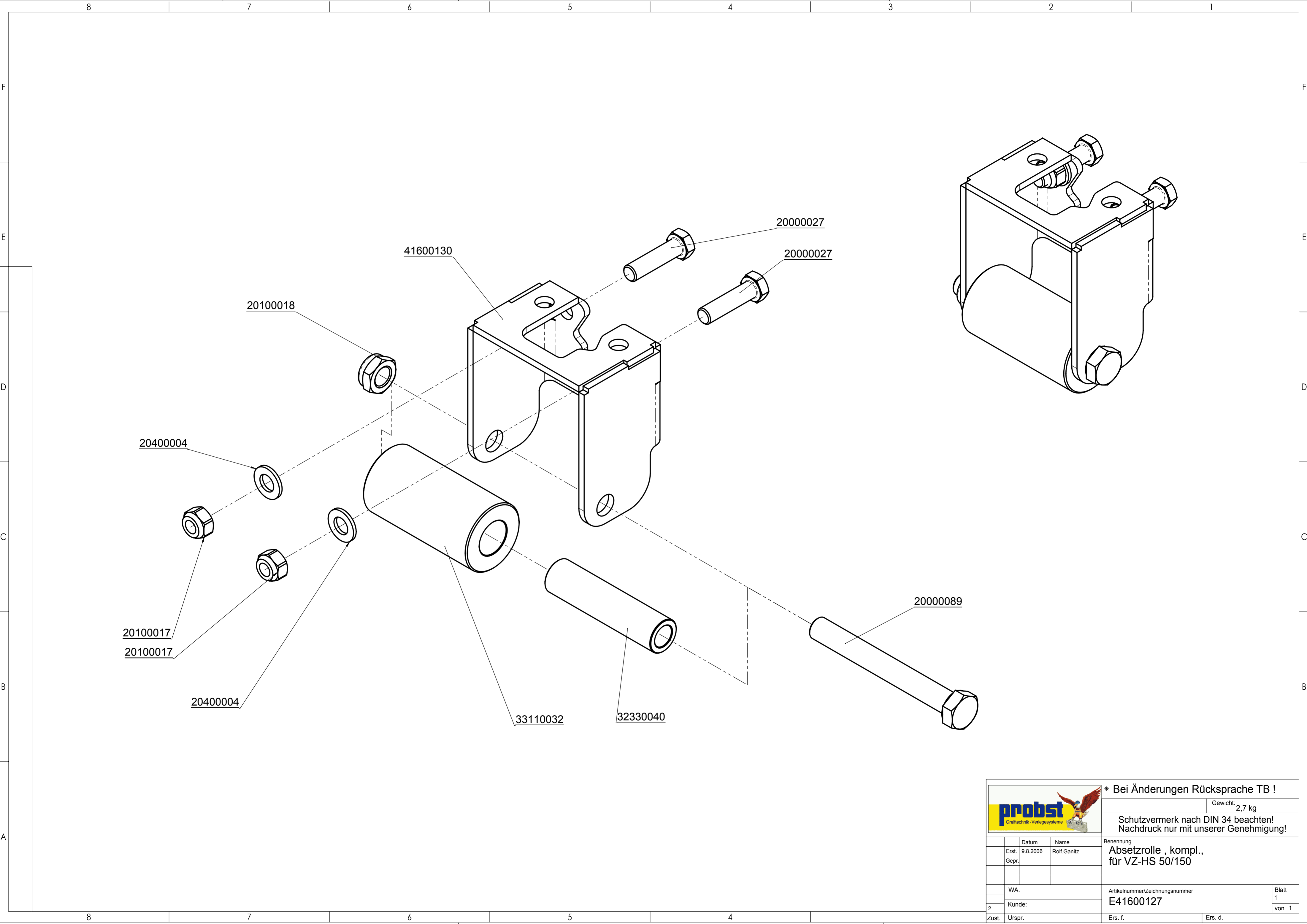
Tragfähigkeit: 400 kg
 Carrying capacity 400 kg (880 lbs)

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 104,4 kg	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!		Benennung	
Hydraulische Bordsteinversetzzeuge		VZ-HS 50/150 ; ÖW 470-1470	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		D51600014	
Zust. Urspr. N282-1Z001		Ers. f.	
		Ers. d.	



Hydraulik siehe HD-Schaltplan 41600031

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 105,4 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
		Benennung	
		Hydr. Bordsteinversetzzange	
		VZ-HS 50/150; ÖW 470-1470	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E51600014	
		Blatt	
		1	
		von 1	
Zust.		Urspr. N282-1Z001	Ers. d.



* Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 2,7 kg

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

	Datum	Name
Erst.	9.8.2006	Rolf.Ganitz
Gepr.		

Benennung
**Absetzrolle , kompl.,
für VZ-HS 50/150**

WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
Kunde:		E41600127	1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

von 1

Hydraulik-Komponenten zur Hydr. Borsteinversetzzange VZ-HS

