

VZ-HS-50/150



DE | Betriebsanleitung

PL | Instrukcja Obsługi

VZ-HS-50/150



DE | Betriebsanleitung

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	Mechanik.....	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	14
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.....	19
6.3	Reparaturen	19
6.4	Prüfungspflicht.....	20
6.5	Hinweis zum Typenschild.....	21
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	21
7	Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....	21
8	Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen)	22

Änderungen gegenüber den Angaben und Abbildungen in der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Versetzzange VZ-HS-50/150
Typ: VZ-HS-50/150
Artikel-Nr.: 51600014



Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
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


DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: Jean Holderied
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 15.02.2024.....
(Eric Wilhelm, 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.) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit
Bodennaher Bereich:	<ul style="list-style-type: none"> das Greifgut muss unmittelbar nach dem Aufnehmen (z.B. von einer Palette oder von einem LKW) bis knapp über den Boden abgesenkt werden (ca. 0,5 m). Greifgut zum Transportieren nur so hoch wie nötig anheben (Empfehlung ca. 0,5 m über Boden).

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.	29040213 29040212 29040211	30 mm 50 mm 80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	29040210 29040209 29040204	30 mm 50 mm 80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt).	29040216 29040215 29040214	30 mm 50 mm 80 mm


WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	29040221 29040220 29040107	30 mm 50 mm 80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Das manuelle Führen des Gerätes ist nur an den roten Handgriffen erlaubt.	29040227 29040226 29040225	30 mm 50 mm 80 mm
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	29040665 29040666 29041049	30mm 50 mm 80 mm

OPTIONAL

	Einstecktasche und Gabelstaplerzinken mittels Arretierungsschraube und Sicherungskette oder Seil sichern.	29040223 29040222	50 mm 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. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr der Hände!**

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 – Gefahr durch Blitzschlag!**
Je nach Intensität des Gewitters gegebenenfalls die Arbeit mit dem Geräte einstellen.



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- **Vorsicht bei nassen, angefrorenen, vereisten und verschmutzten Baustoffen!**
Es besteht die Gefahr des Herausrutschens des Greifgutes. → **UNFALLGEFAHR!**

2.8 Funktions- und Sichtprüfung

2.8.1 Mechanik



- 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 ist **verboten**, sowie das schnelle Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände! Generell darf mit angehobener Last mit dem Trägergerät/Hebezeug (z.B. Bagger) **nur** mit **Schrittgeschwindigkeit** gefahren werden - unnötige Erschütterungen sind zu vermeiden. **Gefahr:** Last könnte herabfallen oder Lastaufnahmemittel beschädigt werden!



- 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 →).

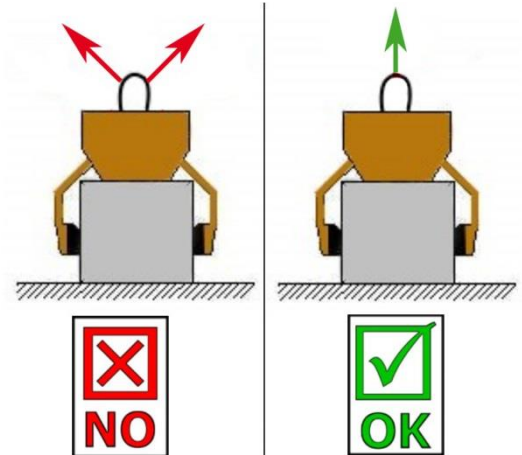


Abb. A

2.9.2 Trägergeräte/ Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät/ Hebezeug (z.B. Bagger) inklusive Tragmittel muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Trägergerät/ Hebezeug bedienen.



- **Die maximal erlaubte Traglast (WLL) 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-X-PAVERMAX, 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 rechtwinkliger, 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“ und „Begriffsdefinitionen“)



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



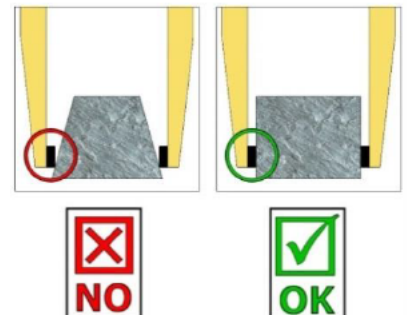
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

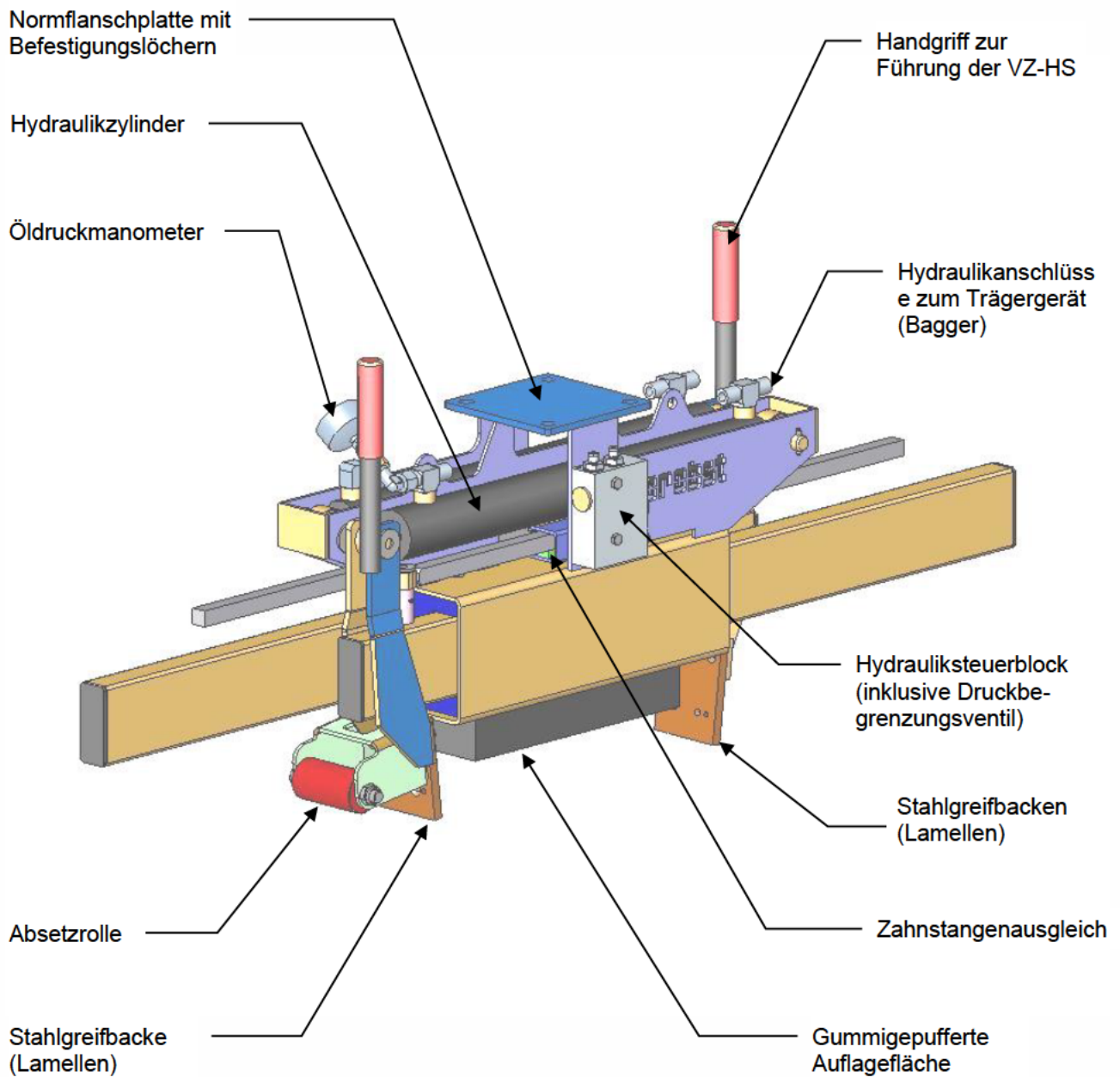
Tragfähigkeiten (WLL) des Gerätes dürfen **nicht überschritten** und **Nennweiten/Greifbereiche** dürfen **nicht überschritten bzw. unterschritten** werden.

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, außer an den dafür vorgesehenen Einhängeösen/-bolzen.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit Reibbeiwert mindernder Oberfläche (z.B. abmehlende, behandelte, verschmutzte, angefrorene, beschichtete, lackierte Oberflächen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt → **Abgleitgefahr!**
Abhilfe: Bei Verschmutzung jeglicher Art ist zwingend eine Reinigung der Greifbacken und Oberfläche der Produkte im Bereich der Greifbacken **vor jedem** Greifvorgang erforderlich!
- das Greifen von Greifgütern, welche sich durch die Klemmkraft des Greifgerätes verformen oder brechen können!
- das Greifen von Greifgütern, welche sichtbare Beschädigungen aufweisen oder durch ihr Eigengewicht brechen können.
- 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 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 optionalen Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktasche, Kranausleger 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!



Bei Verwendung des Gerätes an optionalen Anbaugeräten (wie Einstecktasche, Kranausleger etc.) ist es aufgrund der möglichst niedrigen Bauweise des Gesamtgerätes (zur Vermeidung von Hubhöhenverlust) nicht auszuschließen, dass bei pendelnder Aufhängung des Gerätes und ungünstiger Positionierung bei Fahrbewegungen des Trägergerätes, das Gerät mit angrenzenden Bauteilen zusammenstoßen kann. Dies ist durch geeignete Positionierung des Gerätes und angepasster Fahrweise möglichst zu vermeiden. Daraus resultierende Schäden werden nicht im Rahmen der Gewährleistung reguliert.

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.



Beim Anbau des Gerätes an einen Gabelstapler muss die Platte mit Transportring von der Flanschplatte abgeschraubt werden. Je nach Einsatzfall, kann auf die Flanschplatte ein Drehkopf/Drehmotor befestigt werden. Dieser wird entweder an einer Einstecktasche oder an einem Kranausleger befestigt.



- 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 (VZ-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 entsperbares 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

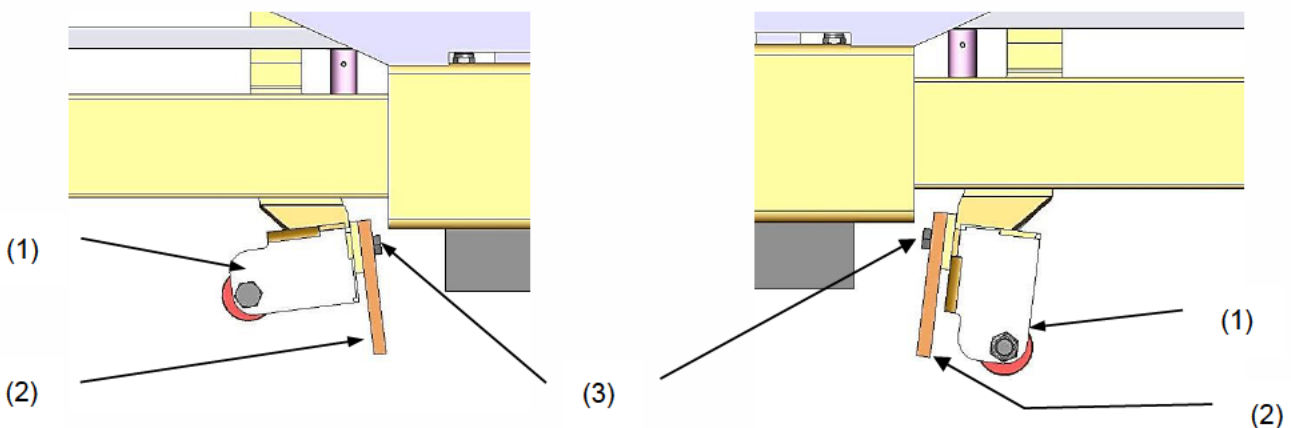


Zur Vermeidung von Störungen und Fehlfunktionen muss vor jeder Inbetriebnahme des Gerätes (*VZ-HS*) der korrekte Anschluss der Hydraulikschläuche kontrolliert werden!

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-X-PAVERMAX, 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 so lange, 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.



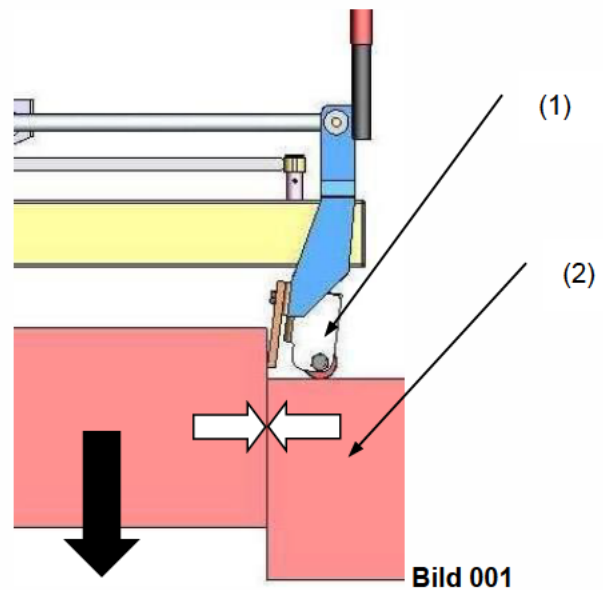
- Das Gerät (VZ-HS) nun mit dem Ventilsteuerhebel des Trägergerätes öffnen.
- Das Gerät (VZ-HS) muss immer **mittig** auf das Greifgut (Bordstein) aufgelegt werden.
- Das Gerät (VZ-HS) mit dem Ventilsteuerhebel des Trägergerätes wieder schließen.
- Greifgut anheben und **vorsichtig** an den Bestimmungsort 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:

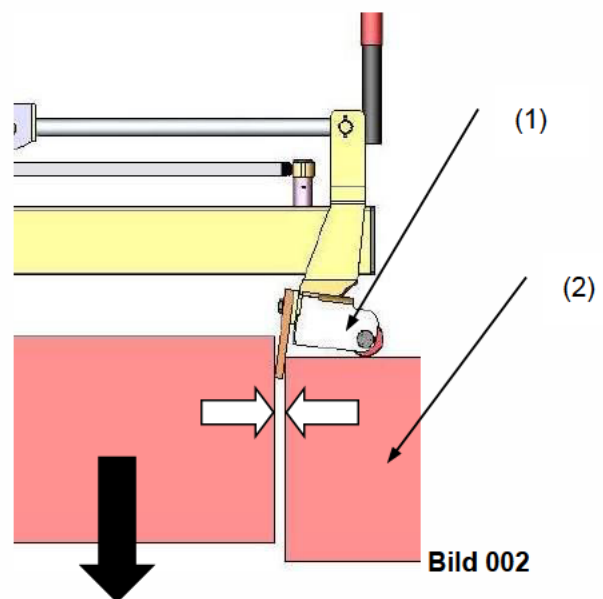
- Absetzrolle (1) wie in Bild 001 ersichtlich montieren.
- Gerät (VZ-HS) mit dem gegriffenen Bordstein dicht am bereits verlegten Bordstein (2) positionieren und Absetzrolle (1) aufsetzen.
- Beim Öffnen des Gerätes (VZ-HS) gleitet der Bordstein nach unten und liegt fugenlos zum bereits verlegten Bordstein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



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.



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.



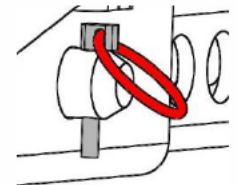
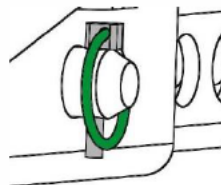
Alle Arbeiten dürfen nur im drucklosen, stromlosen und beim stillgelegten Zustand des Gerätes erfolgen!

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, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: <i>Mobilgrease HXP 462</i>). 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).
Erstinspektion nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulikflüssigkeit austauschen (empfohlenes Hydrauliköl: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535). Sämtliche vorhandene Hydraulikölfilter austauschen.
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. Beschädigte Hydraulikschläuche müssen ersetzt werden (generell wird empfohlen, Hydraulikschläuche alle 6 Jahre auszutauschen). <p>Es dürfen nur die vorgeschriebenen Ölsorten verwendet werden!</p>

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
	Fehlende oder unzureichende Schmierung an beweglichen Bauteilen wie Gleitlagerungen, Zahnstangen, und dergleichen.	Bauteile entsprechend schmieren / einfetten (siehe Kapitel „Wartung“)
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

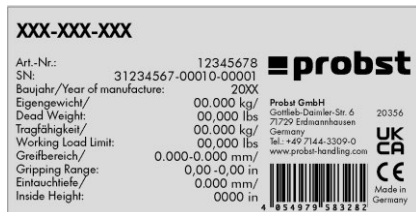


- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme **muss** eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachkundigen oder Sachverständigen durchgeführt werden.

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 Tragfähigkeit (WLL) gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragfähigkeit (WLL) 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 zuliefern)!

7 Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen

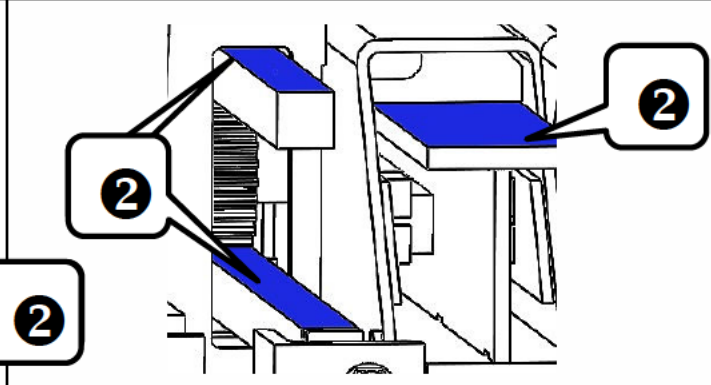
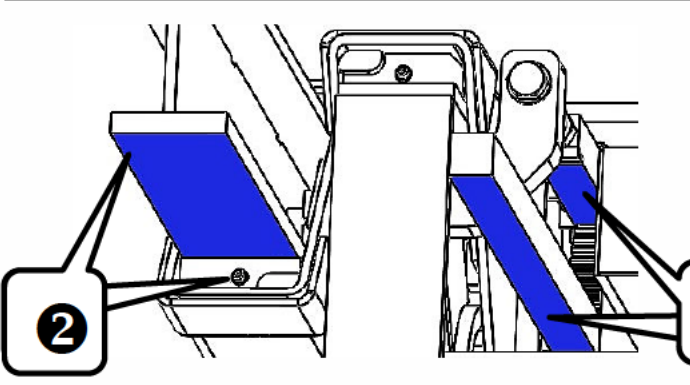
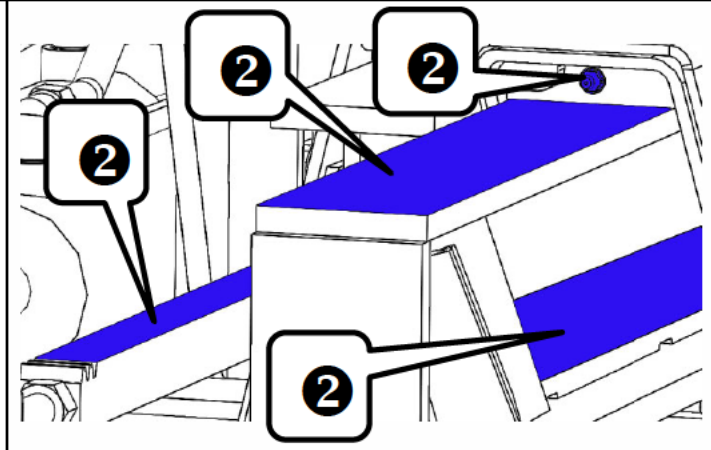
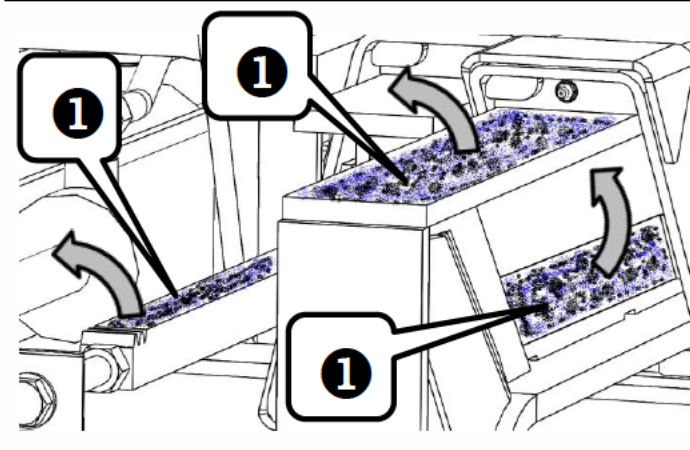
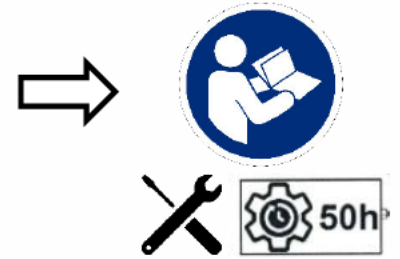
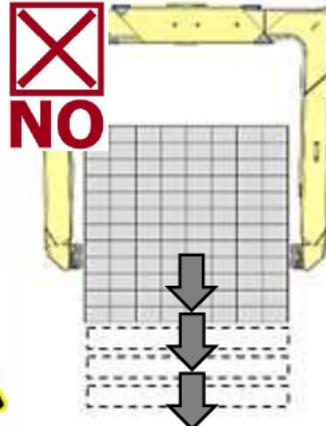
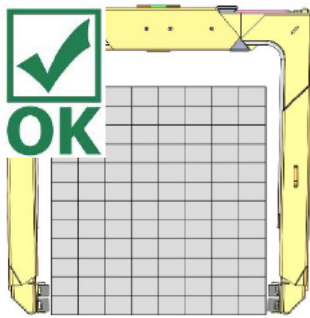


Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung/ zum Recyceln vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national/ länderspezifisch geltenden Gesetzen und Entsorgungsvorschriften** entsorgt/recycelt werden!



Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!

8 Schmieranweisung (Parallel-Gleitführungen)



VZ-HS-50/150



PL | Instrukcja Obsługi

Spis treści

1	CE - Deklaracja zgodności	3
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Instrukcje bezpieczeństwa	4
2.2	Definicje terminów	4
2.3	Definicja wykwalifikowanego personelu / eksperta	4
2.4	Etykiety bezpieczeństwa	5
2.5	Środki bezpieczeństwa osobistego	6
2.6	Wyposażenie ochronne	6
2.7	Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem	6
2.8	Kontrola działania i wzrokowa	6
2.8.1	Informacje ogólne	6
2.8.2	Układ hydrauliczny	7
2.9	Bezpieczeństwo podczas pracy	8
2.9.1	Informacje ogólne	8
2.9.2	Nośniki/sprzęt do podnoszenia	9
2.9.3	Bezpieczeństwo w pracy hydraulicznej	9
3	Informacje ogólne	10
3.1	Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem	10
3.2	Rysunek poglądowy i budowa	12
3.3	Dane techniczne	12
4	Instalacja	13
4.1	Montaż mechaniczny	13
4.1.1	Standardowa płyta kołnierзова	13
4.1.2	Haki ładunkowe i zawiesia	14
4.2	Montaż hydrauliczny	14
5	Manipulowanie	15
5.1	Informacje ogólne	15
5.1.1	Wersje instalacyjne	16
6	Konserwacja i utrzymanie	17
6.1	Konserwacja	17
6.1.1	Mechanicy	17
6.1.2	Hydraulika	18
6.2	Usuwanie awarii	19
6.3	Naprawy	19
6.4	Obowiązek przeprowadzania kontroli	20
6.5	Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej	21
6.6	Wskazówka dotycząca wynajmowania/wypożyczania urządzeń marki PROBST	21
7	Utylizacja / recykling sprzętu i maszyn	21
8	Instrukcja smarowania (równoległe prowadnice ślizgowe)	22

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w informacjach i ilustracjach zawartych w instrukcji obsługi.

1 CE - Deklaracja zgodności

Nazwa: Szczypce nastawne VZ-HS-50/150
Typ: VZ-HS-50/150
Nr zamówienia: 51600014



Producent: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

Wyżej wymieniona maszyna jest zgodna z odnośnymi wytycznymi następujących dyrektyw UE:

2006/42/CE (dyrektywa maszynowa)

Zastosowano następujące normy i specyfikacje techniczne:

DIN EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena i redukcja ryzyka

DIN EN ISO 13857

Bezpieczeństwo maszyn — Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych

Autoryzować osoba dla EC- Dokumentacja :

Nazwisko: Jean Holderied
Adres: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Podpis, informacje na temat osoby podpisującej



Erdmannhausen, 15.02.2024.....

(Eric Wilhelm, Prezes Zarządu)

2 Bezpieczeństwo

2.1 Instrukcje bezpieczeństwa



Śmiertelne zagrożenie!

Wskazuje na zagrożenie. Jeśli nie uda się tego uniknąć, skutkiem tego jest śmierć i poważne obrażenia.



Niebezpieczna sytuacja!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.



Zakaz!

Oznacza zakaz. Niezastosowanie się do niego spowoduje śmierć, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.



Ważne informacje lub przydatne wskazówki dotyczące użytkowania.

2.2 Definicje terminów

Zasięg chwytaka:	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje minimalne i maksymalne wymiary produktu, który ma być mocowany za pomocą tego urządzenia.
Towary chwymane (chwytanie towarów):	<ul style="list-style-type: none"> to produkt, który jest chwymany lub transportowany.
Szerokość otwarcia:	<ul style="list-style-type: none"> składa się z zakresu chwytu i wymiaru wejściowego. <i>zakres chwytania + wymiar wejścia = zakres otwarcia</i>
Głębokość zanurzenia:	<ul style="list-style-type: none"> odpowiada maksymalnej wysokości chwytaka chwytającego towar, ze względu na wysokość ramion chwytaka urządzenia.
Urządzenie:	<ul style="list-style-type: none"> jest oznaczeniem urządzenia chwytającego.
Wymiar produktu:	<ul style="list-style-type: none"> to wymiary chwymanego towaru (np. długość, szerokość, wysokość towaru).
Martwa waga:	<ul style="list-style-type: none"> jest wagą pustą (bez materiału chwytającego) urządzenia.
Nośność (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje maksymalny dopuszczalny ładunek urządzenia (do podnoszenia towarów chwytających). * = WLL → (angielski:) Working Load Limit
Obszar blisko ziemi:	<ul style="list-style-type: none"> ładunek musi być opuszczony tuż nad ziemię (ok. 0,5 m) natychmiast po podniesieniu (np. z palety lub ciężarówki). Do transportu należy podnosić ładunek tylko na taką wysokość, na jaką jest to konieczne (zalecenie ok. 0,5 m nad ziemią).

2.3 Definicja wykwalifikowanego personelu / eksperta




Prace instalacyjne, konserwacyjne i naprawcze przy tym urządzeniu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub specjalistów!

Wykwalifikowany personel lub eksperci muszą posiadać niezbędną wiedzę fachową w następujących dziedzinach, o ile ma to zastosowanie do tego urządzenia:


- dla mechaników
- dla hydrauliki
- dla pneumatyki
- w zakresie elektryki

2.4 Etykiety bezpieczeństwa



ZNAK ZAKAZU

Symbol	Znaczenie	Nr zamówienia:	Rozmiar:
	Nie wolno chwytać żadnych stożkowych przedmiotów.	29040213	30 mm
		29040212	50 mm
		29040211	80 mm
	Nigdy nie wchodzić pod zawieszony ładunek. Niebezpieczeństwo dla życia!	29040210	30 mm
		29040209	50 mm
		29040204	80 mm
	Nigdy nie należy podnosić chwytanых towarów poza środkiem ciężkości (zawsze na środku ciężkości ładunku).	29040216	30 mm
		29040215	50 mm
		29040214	80 mm


WARNZEICHEN

Symbol	Znaczenie	Nr zamówienia:	Rozmiar:
	Ryzyko zmiążdżenia dłoni.	29040221	30 mm
		29040220	50 mm
		29040107	80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Znaczenie	Nr zamówienia:	Rozmiar:
	Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie ręcznie za pomocą czerwonych uchwytów.	29040227	30 mm
		29040226	50 mm
		29040225	80 mm
	Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi urządzenia oraz przepisy bezpieczeństwa.	29040665	30mm
		29040666	50 mm
		29041049	80 mm

OPCJONALNIE

	Zabezpieczyć kieszeń wsuwaną i zęby wózka widłowego za pomocą śruby blokującej i łańcucha zabezpieczającego lub liny.	29040223	50 mm
		29040222	80 mm

2.5 Środki bezpieczeństwa osobistego



- Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi dla urządzenia i zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa.
- Urządzenie i wszystkie urządzenia nadrzędne, w/do których urządzenie jest zamontowane, mogą być użytkowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające odpowiednie pozwolenie.



- Tylko maszyny posiadające uchwyty mogą być obsługiwane ręcznie.
W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zranienia rąk!

2.6 Wyposażenie ochronne

Zgodnie z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa wyposażenie ochronne składa się z:

- odzieży ochronnej
- rękawic ochronnych
- butów ochronnych

2.7 Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem



- Zabezpieczyć miejsce pracy dla osób nieupoważnionych, zwłaszcza dzieci, na dużej powierzchni.
- **Uwaga podczas burzy z piorunami - zagrożenie piorunem!**
W zależności od intensywności burzy, w razie potrzeby należy przerwać pracę z urządzeniem.



- Odpowiednio oświetlić obszar roboczy.
- **Należy uważać na mokre, zamrożone, oblodzone i brudne materiały budowlane! Istnieje niebezpieczeństwo wysunięcia się materiału chwytającego. → NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADKU!!**

2.8 Kontrola działania i wzrokowa

2.8.1 Informacje ogólne



- Przed każdym użyciem urządzenie należy sprawdzić pod kątem działania i stanu.
- Konserwację, smarowanie i usuwanie awarii wolno przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym urządzeniu!



- W przypadku usterek dotyczących bezpieczeństwa urządzenie może być ponownie użytkowane dopiero po całkowitym usunięciu usterki.
- W przypadku pojawienia się rys na elementach nośnych urządzenie należy bezzwłocznie wyłączyć z użytkowania.



- Instrukcja obsługi urządzenia musi być w każdej chwili dostępna w miejscu użytkowania.
- Zabrania się usuwania tabliczki znamionowej umieszczonej na urządzeniu.
- Nieczytelne tabliczki informacyjne (takie jak znaki zakazu i ostrzegawcze) należy wymienić.

2.8.2 Układ hydrauliczny



- Przed każdym użyciem należy sprawdzić szczelność wszystkich przewodów i połączeń hydraulicznych. Uszkodzone części powinny być wymieniane przez wykwalifikowany personel w stanie **bezcisnieniowym**.



- Przed otwarciem przyłączy hydraulicznych dokładnie oczyścić otoczenie. Podczas prac przy układzie hydraulicznym zachować czystość.



- Przewody przyłączeniowe układu hydraulicznego **nie** mogą mieć przetarć, a podczas opuszczania i podnoszenia nie mogą zaczepiać o wystające krawędzie mogące spowodować ich przerwanie.



- Operator urządzenia musi samemu zapewnić, aby ciśnienie robocze potrzebne do pracy urządzenia miało stałą wartość.
- Jedynie pod takim warunkiem zagwarantowane jest bezpieczne chwytnie bądź podnoszenie i przenoszenie trzymanyh materiałów za pomocą urządzenia.

2.9 Bezpieczeństwo podczas pracy

2.9.1 Informacje ogólne



- Praca z urządzeniem może być wykonywana tylko w obszarze przylegającym do ziemi. Obracanie urządzenia nad osobami jest zabronione.
- Pobyt pod zawieszonym ładunkiem jest zabroniony. **Śmiertelne zagrożenie!**



- Prowadzenie ręczne jest dozwolone tylko w przypadku urządzeń z uchwytami.



- Podczas pracy zabronione jest przebywanie osób w miejscu pracy! O ile nie jest to niezbędne, ze względu na charakter zastosowania urządzenia, np. poprzez ręczne prowadzenie urządzenia (na uchwytach).
- Podnoszenie i opuszczanie urządzenia z ładunkiem lub bez ładunku jest **zabronione, podobnie** jak szybka jazda z nośnikiem / dźwigniem po nierównym terenie! Ogólnie rzecz biorąc, urządzenie nośne/dźwignik (np. koparka) może być napędzane **tylko** przy prędkości poruszania się z uniesionym ładunkiem - należy unikać niepotrzebnych wibracji.
Niebezpieczeństwo: Ładunek może spaść lub uszkodzić urządzenie do mocowania ładunku!



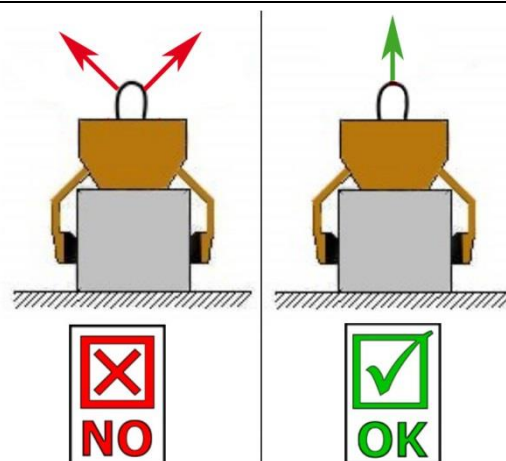
- Nigdy nie należy podnosić towaru mimośrodowo (zawsze w środku ciężkości ładunku), w przeciwnym razie istnieje ryzyko przewrócenia się.



- Urządzenie nie może zostać otwarte, jeśli ścieżka otwierania jest zablokowana przez opornik.
- Nie wolno przekraczać nośności i średnic nominalnych urządzenia.
- Operator nie może opuszczać stanowiska sterowania tak długo, jak długo urządzenie jest załadowane i musi zawsze mieć oko na ładowanie.



- Nie wolno odrywać zaklinowanych ładunków za pomocą urządzenia.
- Nigdy nie ciągnąć ani nie przeciągać ładunków pod kątem. W przeciwnym razie części urządzenia mogą zostać uszkodzone (patrz rys. A →).



Rys. A

2.9.2 Nośniki/sprzęt do podnoszenia



- Używany nośnik/urządzenie podnoszące (np. koparka), w tym osprzęt nośny, muszą być w bezpiecznym stanie technicznym.
- Nośnik/urządzenie podnoszące mogą obsługiwać wyłącznie upoważnione i wykwalifikowane osoby.



- **W żadnym wypadku nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL) nośnika/nośnika i podnośnika!**

2.9.3 Bezpieczeństwo w pracy hydraulicznej

Optymalna siła trzymania lub zaciskania jest zagwarantowana tylko wtedy, gdy dźwignia sterująca jednostki nośnej pozostaje w pozycji zamkniętej przez dwie sekundy po zamknięciu jednostki (chwytanie materiału chwytającego). Następnie dźwignia sterująca musi zostać przywrócona do pozycji zerowej.



Nigdy nie zdejmować uszczelki dla maksymalnego (hydraulicznego) ustawienia ciśnienia bez konsultacji z producentem!

3 Informacje ogólne

3.1 Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zacisk do krawężników VZ-HS nadaje się wyłącznie do układania i transportu jednego krawężnika naraz (wykonanego z granitu i betonu) w połączeniu z dowolnym sprzętem nośnym, takim jak koparki hydrauliczne, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki, wózki widłowe, dźwigi do załadunku ciężarówek lub maszyny do układania (VM-X-PAVERMAX, VM-301, VM-203, VM-401, VM-204).

Nośnik wymaga hydraulicznego obwodu sterującego do obsługi VZ-HS.

Cechy szczególne VZ-HS:

- Zakres chwytania VZ-HS jest w pełni regulowany hydraulicznie.
- Absolutna synchronizacja obu elementów chwytających dzięki kompensacji zębatkowej i siłownikom 2-HD.
- Niewymagające konserwacji prowadnice ślizgowe (stal/poliamid).
- Uchwyty zapewniające optymalne prowadzenie szczypiec do ustawiania krawężników VZ-HS.
- Zawór bezpieczeństwa zapobiegający przeciążeniu wszystkich elementów urządzenia.
- Standardowa płyta kołnierзова do mocowania do dowolnego urządzenia nośnego.



Nie wolno chwytać krawężników stożkowych, a jedynie prostopadłe, ponieważ istnieje ryzyko poślizgnięcia się!



- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do zgodnych z przeznaczeniem zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji obsługi zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa oraz odpowiednimi postanowieniami deklaracji zgodności.
- Każde inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem i jest **zabronione!**
- Należy dodatkowo przestrzegać obowiązujących w miejscu zastosowania ustawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



Przed każdym użyciem urządzenia użytkownik musi upewnić się, że:

- urządzenie nadaje się do danego zastosowania, jest sprawne oraz że dany ładunek można podnosić za pomocą tego urządzenia.

W razie wątpliwości skontaktować się przed zastosowaniem z producentem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Urządzenie może być eksploatowane tylko blisko podłoża (→ Rozdział "Bezpieczeństwo w działaniu" oraz "Definicje terminów").



Urządzeniem wolno przenosić **wyłącznie** elementy kamienne o równoległych i płaskich powierzchniach!

W przeciwnym razie zachodzi **niebezpieczeństwo wyślizgnięcia się** elementu!


ZABRONIONE DZIAŁANIA:

Nieautoryzowane modyfikacje urządzenia lub użycie dodatkowych urządzeń, które zostały przez Państwa zbudowane, zagrażają życiu i kończyom i dlatego są surowo **zabronione!**

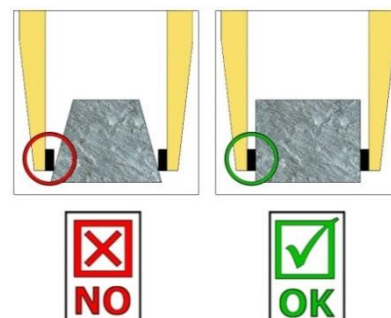
Nie wolno przekraczać nośności (WLL) urządzenia i nie wolno przekraczać ani nie zmniejszać nominalnych szerokości/zakresów chwytania.

Wszelkie transporty z urządzeniem, które nie są zgodne z przepisami są **surowo zabronione:**

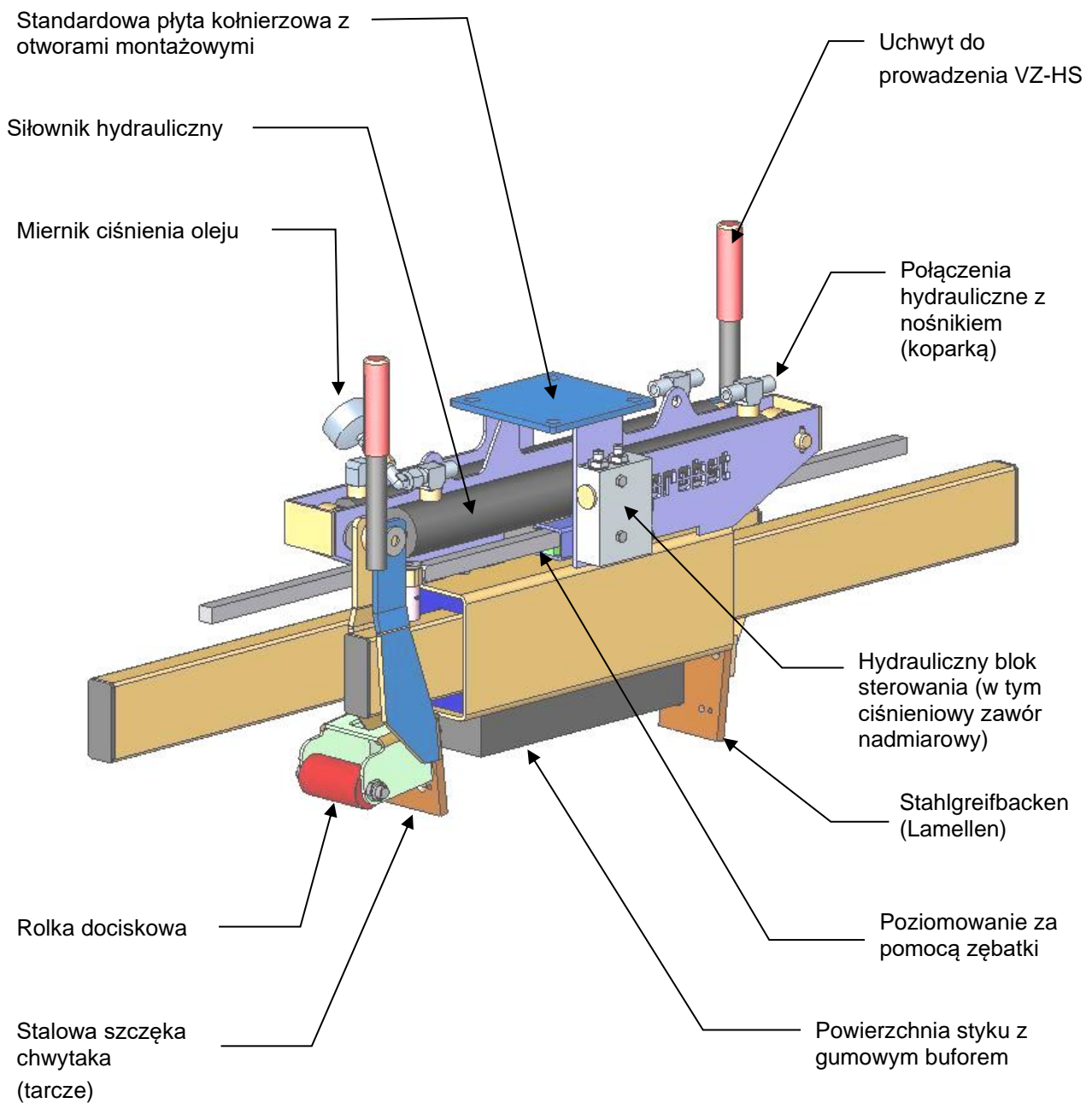
- Transport ludzi i zwierząt.
- Chwywanie i transportowanie pakietów materiałów budowlanych, przedmiotów i materiałów nieopisanych w niniejszej instrukcji obsługi
- Zawieszanie ładunków za pomocą lin, łańcuchów lub podobnych na urządzeniu, z wyjątkiem przewidzianych w tym celu uch/śrub do zawieszenia
- Chwywanie towarów, które mają być chwywane za pomocą folii opakowaniowej, ponieważ istnieje **ryzyko poślizgu**.
- Chwywanie towarów o powierzchni, która zmniejsza współczynnik tarcia (np. powierzchnie przetarte, obrobione, zabrudzone, zamrożone, powlekane, malowane), ponieważ zmniejsza to współczynnik tarcia pomiędzy szczękami chwytaka a chwytanym towarem - ryzyko poślizgu!

Środek zaradczy: Jeśli szczęki chwytaka oraz powierzchnia produktów w obszarze szczęk chwytaka są w jakikolwiek sposób zabrudzone, należy je bezwzględnie oczyścić przed każdym chwywaniem!

- Chwywać towary, które mogą ulec deformacji lub pęknięciu na skutek siły zacisku chwytaka!
- Chwywanie towarów, które wykazują widoczne uszkodzenia lub mogą pęknąć pod wpływem własnego ciężaru.
- chwywanie i transport chwytaków stożkowych i okrągłych, ponieważ istnieje **niebezpieczeństwo poślizgu**. (zdjęcie po prawej) →
- Warstwy kamienne, które mają "stopy", "brzuchy" lub "ślepe przekładki".



3.2 Rysunek poglądowy i budowa



3.3 Dane techniczne

Dokładne dane techniczne (takie jak nośność, ciężar własny itp.) znajdują się na tabliczce znamionowej.

4 Instalacja

4.1 Montaż mechaniczny

Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Probst, w razie wątpliwości skontaktować się z producentem.



Masa ładunku urządzenia, urządzeń doczepianych (silnik obrotowy, otwory pod widły, wysięgnik żurawia itp.) i ładunków pobieranych **nie może przekraczać udźwigu** urządzenia nośnego/podnośnika!

Urządzenia chwytne muszą być **zawsze** zamocowane na **zawieszeniu Cardana**, tak aby w każdej pozycji był zapewniony swobodny ruch wahadłowy.



Pod żadnym pozorem urządzenia chwytne nie mogą być **szttywno** połączone z podnośnikiem/urządzeniem nośnym!

Może to szybko doprowadzić do pęknięcia zawieszenia. Grozi to śmiercią, bardzo ciężkimi obrażeniami i szkodami materialnymi!



Przy stosowaniu narzędzia roboczego na opcjonalnych przystawkach (jak np. kieszeń do wsunięcia, wysięgnik dźwigu itp.) nie można wykluczyć, że ze względu na najniższą możliwą konstrukcję całego narzędzia roboczego (w celu uniknięcia utraty wysokości podnoszenia), może dojść do kolizji narzędzia roboczego z sąsiednimi elementami, jeśli narzędzie będzie zawieszono w sposób oscylujący i niekorzystnie ustawione, gdy nośnik będzie się poruszał. Należy tego w miarę możliwości unikać poprzez odpowiednie ustawienie maszyny i jazdę w odpowiedni sposób. Powstałe w ten sposób szkody nie będą regulowane w ramach gwarancji.

4.1.1 Standardowa płyta kołnierзова

Urządzenie jest montowane do jednostki nośnej za pomocą standardowej płyty kołnierzowej lub płyty kołnierzowej zaprojektowanej zgodnie z wymaganiami klienta.

Podczas mechanicznego montażu urządzenia należy upewnić się, że przestrzegane są wszystkie lokalnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa.



W przypadku mocowania urządzenia na wózku widłowym należy odkręcić płytę z pierścieniem transportowym od płyty kołnierzowej. W zależności od zastosowania na płycie kołnierzowej można zamocować głowicę obrotową/silnik obrotowy. Jest on mocowany albo do kieszeni wkładanej, albo do wysięgnika dźwigu.



- Do standardowej płyty kołnierzowej można przymocować urządzenie szybkiej wymiany z przegubem Cardana lub silnik obrotowy z przegubem Cardana.
- **W każdym przypadku należy upewnić się, że połączenie między urządzeniem (VZ-HS) a urządzeniem nośnym nie jest sztywne. W przeciwnym razie istnieje ryzyko pęknięcia!**
- Urządzenie (VZ-HS) można przymocować do urządzenia nośnego za pomocą łańcuchów.
- W tym celu urządzenie (VZ-HS) jest wyposażone w otwory służące do mocowania łańcuchów.

4.1.2 Haki ładunkowe i zawiesia



Urządzenie jest mocowane do nośnika/haka za pomocą haka ładunkowego lub odpowiedniej zawiesia.

Uważać, aby pojedyncze ciężna łańcucha nie były poskręcane ani poplątane.

Podczas instalacji mechanicznej urządzenia uważać, aby przestrzegane były wszystkie lokalne przepisy bezpieczeństwa.

4.2 Montaż hydrauliczny

- Do obsługi urządzenia VZ-HS wymagany jest obwód hydrauliczny do otwierania i zamykania zacisku. Przewody hydrauliczne na urządzeniu nośnym są podłączone do złączy na bloku sterowania urządzenia VZ-HS.
- Jeśli urządzenie VZ-HS jest wyposażone w silnik obrotowy, wymagany jest drugi obwód sterujący.
- Zawór zwrotny sterowany pilotem jest zainstalowany w obwodzie hydraulicznym urządzenia VZ-HS, aby zapobiec wypadnięciu ładunku z kleszczy w przypadku spadku ciśnienia.
- Jeśli urządzenie nośne nie posiada wymaganej liczby obwodów hydraulicznych, można użyć obwodu sterującego do połączenia dwóch funkcji za pomocą elektromagnetycznego zaworu przełączającego (ELMV)
- Podczas podłączania należy upewnić się, że węże hydrauliczne nie mają żadnych punktów przetarcia i nie mogą zaczepić się o wystające krawędzie podczas podnoszenia i opuszczania.



Aby zapewnić prawidłowe i niezawodne działanie urządzenia (VZ-HS), należy przestrzegać następujących wartości:

Podłączone obciążenia:	optymalny	minimalny	maksimum
Wydajność transportowa Urządzenie przenoszące:	25 in l/min	15 in l/min	75 in l/min
Ciśnienie robocze Urządzenie nośne:	200 bar	200 bar	250 bar
Ciśnienie wsteczne w przepływie powrotnym:	0 bar	0 bar	5 bar

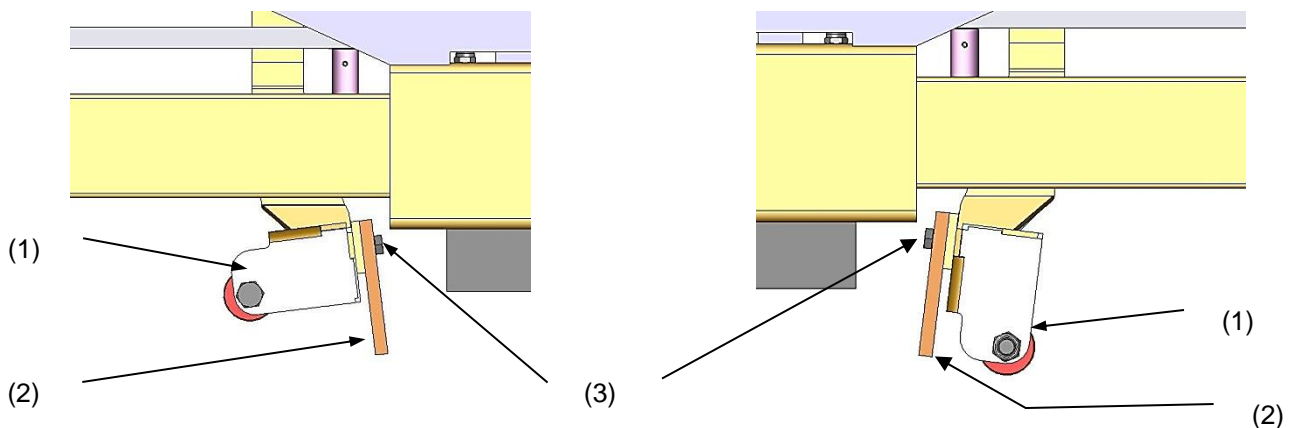


Aby uniknąć usterek i nieprawidłowego działania, przed każdym uruchomieniem urządzenia (VZ-HS) należy sprawdzić prawidłowe podłączenie przewodów hydraulicznych!

5 Manipulowanie

5.1 Informacje ogólne

- Urządzenie (VZ-HS) jest połączone z urządzeniem nośnym (np. koparką, VM-X-PAVERMAX, VM-301, VM-203, VM-401, VM-204 układarką) za pośrednictwem elementów mechanicznych i hydraulicznych.
- Funkcje "otwierania i zamykania" urządzenia (VZ-HS) są uruchamiane za pomocą dźwigni sterujących zaworami umieszczonych na urządzeniu nośnym.
- Ruch "otwierania i zamykania" odbywa się tak długo, jak długo dźwignie sterujące zaworami są uruchomione.
- Optymalna siła trzymania jest osiągnięta, gdy dźwignia sterowania zaworem jest utrzymywana w pozycji zamkniętej przez około 2 sekundy po "zamknięciu" urządzenia.
- Sprężynowa dźwignia sterująca zaworu musi być powoli przywracana do pierwotnego położenia i nigdy nie może samoczynnie odskoczyć!
- W przeciwnym razie w przewodach zasilania i powrotu wystąpią skoki ciśnienia, które mogą spowodować spadek siły zacisku.
- Stalowa konstrukcja szczęk chwytaka
Urządzenie jest standardowo wyposażone w tarcze/szczęki chwytakowe o długości 130 mm (2) dla głębokości zanurzenia ET=60 mm (patrz arkusz danych technicznych).
- Aby wymienić żaluzje, wystarczy poluzować śruby mocujące (3), wymienić żaluzje i ponownie dokręcić śruby mocujące (3).
- Aby zmienić rolkę dociskową (1) z prawej na lewą lub do układania ze szczeliną lub bez (patrz arkusz danych technicznych), należy poluzować śruby mocujące (3). Ustaw odpowiednio rolkę dociskową (1) i ponownie dokręć śruby mocujące (3).



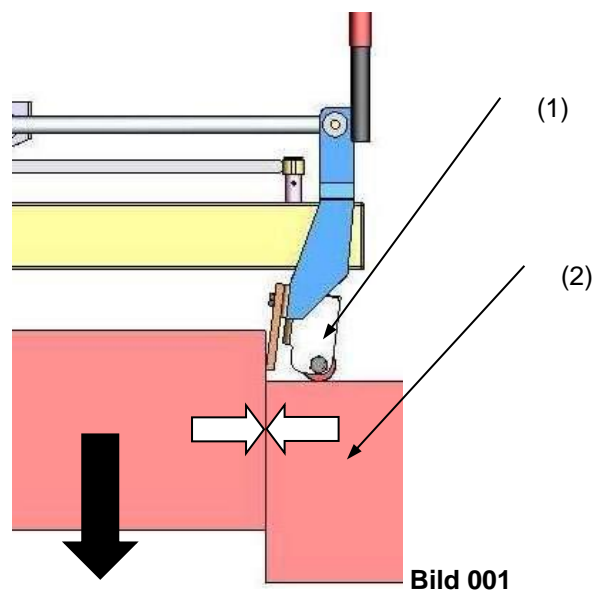
- Teraz otwórz urządzenie (VZ-HS) za pomocą dźwigni sterowania zaworem urządzenia nośnego.
- Urządzenie (VZ-HS) musi być zawsze umieszczone [pośrodku] na chwytanym materiale (krawężniku).
- Ponownie zamknij urządzenie (VZ-HS) za pomocą dźwigni sterowania zaworem urządzenia nośnego.
- Podnieś ładunek i przetransportuj go [ostrożnie] do miejsca docelowego.
- Ostrożnie umieść materiał chwytający (krawężnik) na już ułożonym materiale chwytającym.
Otwórz urządzenie za pomocą dźwigni sterowania zaworem urządzenia nośnego i opuść chwytny materiał.
- **Zachowaj ostrożność podczas odkładania chwytanego materiału. Ryzyko zmiżdżenia stóp!**
- Urządzenie (VZ-HS) jest teraz gotowe do następnej operacji.

5.1.1 Wersje instalacyjne

Wersja A

Układanie krawężników "blisko siebie" (bez odstępów):

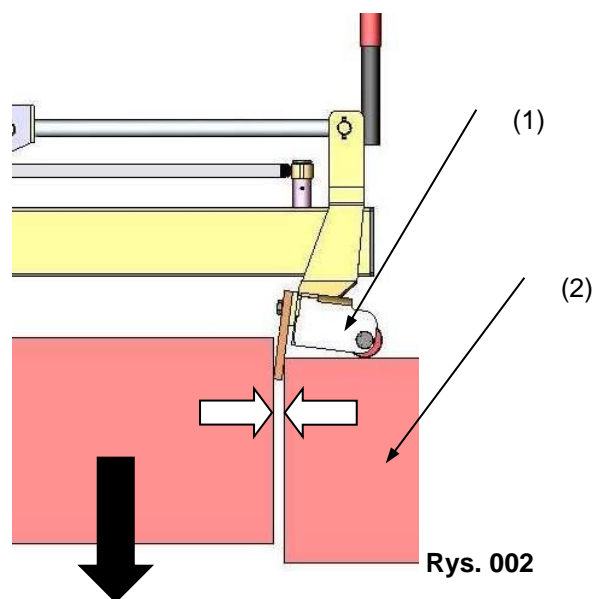
- Zamontować rolkę odkładczą (1), jak pokazano na Rys. 001.
- Ustaw urządzenie (VZ-HS) z uchwyconym krawężnikiem w pobliżu już ułożonego krawężnika (2) i umieść rolkę obniżającą (1) na górze.
- Po otwarciu urządzenia (VZ-HS) krawężnik zsuwa się w dół i przylega do już ułożonego krawężnika (2).



Wersja B

Do układania krawężników w odległości (ok. 20 mm):

- Zamontować rolkę dociskową (1), jak pokazano na Rys. 002.
- Ustawić urządzenie (VZ-HS) z uchwyconym krawężnikiem blisko już ułożonego krawężnika (2) i umieścić rolkę dociskową (1) na górze.
- Aby odstawić urządzenie (VZ-HS), otwórz je tylko nieznacznie, tak aby listwa między krawężnikami nie mogła przesunąć krawężników.
- Następnie należy podnieść urządzenie (VZ-HS) i usunąć listwę między krawężnikami.



6 Konserwacja i utrzymanie

6.1 Konserwacja



W celu zagwarantowania bezawaryjnej pracy i długiego okresu użytkowania urządzenia konieczne jest przeprowadzanie wymienionych w tabeli prac konserwacyjnych po upływie podanych okresów. Wolno stosować **tylko oryginalne części zamienne**; inaczej wygasa gwarancja.



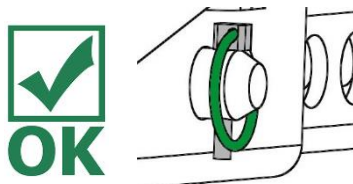
Wszystkie prace mogą być wykonywane wyłącznie po odłączeniu urządzenia od ciśnienia, zasilania elektrycznego i po jego wyłączeniu!

Podczas wszelkich prac trzeba upewnić się, że **nie** ma możliwości przypadkowego zamknięcia urządzenia. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!!!

6.1.1 Mechanicy

TERMIN NA KONSERWACJĘ	Prace do wykonania
Wstępna kontrola po 25 godzinach pracy	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić lub ponownie dokręcić wszystkie śruby mocujące (może to zrobić tylko wykwalifikowana osoba).
Co 50 godzin pracy	<ul style="list-style-type: none"> Dokręcić wszystkie śruby mocujące (upewnić się, że śruby są dokręcane zgodnie z obowiązującymi momentami dokręcania odpowiednich klas wytrzymałości). Sprawdzić wszystkie istniejące elementy bezpiecznikowe (np. składane sworznie dzielone) pod kątem prawidłowego działania i wymienić uszkodzone elementy bezpiecznikowe. →1) Sprawdzić wszystkie przeguby, prowadnice, sworznie i koła zębate, łańcuchy pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wyregulować lub wymienić. Sprawdzić szczęki chwytaka (jeśli są) pod kątem zużycia i wyczyścić, w razie potrzeby wymienić. Wszystkie istniejące prowadnice ślizgowe, stojaki zębate, przeguby części ruchomych lub elementów maszyny muszą być nasmarowane/ nasmarowane w celu zmniejszenia zużycia i zapewnienia optymalnego ruchu (zalecany smar: <i>Mobilgrease HXP 462</i>). Nasmarować wszystkie smarowniczki (jeśli są) smarowniczką.
Co najmniej 1x w roku (skrócenie czasu między testami w przypadku trudnych warunków pracy)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola wszystkich elementów zawieszenia, a także śrub i uchwytów. Kontrola pęknięć, zużycia, korozji i bezpieczeństwa funkcjonowania przez eksperta.

1)



6.1.2 Hydraulika

TERMIN KONSERWACJI	Auszuführende Arbeiten
Wstępna kontrola po 25 godzinach pracy	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź lub dokręć wszystkie hydrauliczne połączenia śrubowe. (może to zrobić wyłącznie wykwalifikowana osoba).
Wstępna kontrola po 50 godzin pracy	<ul style="list-style-type: none">• Wymienić olej hydrauliczny (zalecany olej hydrauliczny: HLP 46 zgodnie z DIN 51524 - 51535).• Wymień wszystkie istniejące filtry oleju hydraulicznego.
Co 50 godzin pracy	<ul style="list-style-type: none">• Dokręcić wszystkie połączenia hydrauliczne• Sprawdź układ hydrauliczny pod kątem wycieków• Sprawdź filtr oleju hydraulicznego, w razie potrzeby oczyścić (jeśli jest).• Sprawdź płyn hydrauliczny i wymień go (zgodnie z instrukcjami producenta) (zalecany olej hydrauliczny: HLP 46 zgodnie z DIN 51524 - 51535).• Sprawdzenie przewodów hydraulicznych pod kątem załamania i miejsc przetarcia.. Uszkodzone przewody hydrauliczne należy wymienić (ogólnie zaleca się wymianę przewodów hydraulicznych co 6 lat). <ul style="list-style-type: none">• Można stosować wyłącznie zalecane rodzaje oleju!

6.2 Usuwanie awarii

BŁĄD	PRZYCZYNA	NAPRAWA
Siła zacisku jest niewystarczająca, ładunek się ześlizguje.		
(opcja)	Zaciski są zużyte	Wymienić zaciski
(opcja)	Maksymalna ładowność jest przekroczona.	Obniżyć wagę ładunku.
Regulacja szerokości otwarcia (opcja)	Rzeczywista szerokość otwarcia jest nieprawidłowa.	Wyregulować szerokość otwarcia zgodnie z wielkością ładunku przeznaczonego do transportu.
Pneumatyka / Hydraulika (opcja)	Ciśnienie robocze nie jest wystarczające.	Wyregulować ciśnienie robocze (patrz dane techniczne)
Elektryka (opcja)	Silnik działa nieprawidłowo.	Sprawdzić silnik
Właściwości tworzywa	Powierzchnia tworzywa jest zabrudzona lub nie jest ono odpowiednie / dozwolone dla tego urządzenia.	Sprawdzić powierzchnię tworzywa lub zapytać się producenta, czy jest ono dozwolone dla tego urządzenia.
Siła zacisku opada.		
Pneumatyka/Hydraulika (opcja)	System jest nieszczelny	Sprawdzić wszystkie złączki, łączniki, rury i węże.
	Cylinder nie kontroluje ciśnienia.	Sprawdzić zestawy uszczelek w cylindrze.
	Zawory są wadliwe.	Sprawdzić zawory.
Niewyważony ładunek		
	Urządzenie nie jest obciążone symetrycznie.	Zmienić położenie ładunku.
Regulacja szerokości otwarcia (opcja)	Wyrównanie szerokości otwarcia nie jest symetryczne.	Poprawić regulację szerokości otwarcia.
Ramiona chwytające nie pracują synchronicznie.		
Regulacja przekładni zębatki (opcja)	Regulacja przekładni zębatki nie działa właściwie.	Sprawdzić regulację przekładni zębatki i naprawić ją.
Pneumatyka / Hydraulika (opcja)	Zawór rozdzielający działa nieprawidłowo.	Sprawdzić zawór rozdzielający.

6.3 Naprawy





- Napraw urządzenia mogą dokonywać jedynie osoby posiadające niezbędną wiedzę i umiejętności.
- Przed ponownym uruchomieniem należy zlecić osobie wykwalifikowanej przeprowadzenie gruntownej kontroli.

6.5 Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej



- Typ urządzenia, numer urządzenia oraz rok produkcji mają istotne znaczenie w procesie identyfikacji urządzenia. Dane te należy podawać w przypadku zamawiania części zamiennych, usług gwarancyjnych oraz pozostałych pytań związanych z danym urządzeniem.
- Maksymalny udźwig informuje o wartości maksymalnego obciążenia (WLL) urządzenia. Nie wolno przekraczać maksymalnego (WLL) udźwigu.
- Podany na tabliczce znamionowej ciężar własny należy uwzględnić w przypadku zastosowania podnośnika/urządzenia nośnego (np. dźwig, wyciąg łańcuchowy, wózek widłowy, koparka...).

XXX-XXX-XXX			
Art.-Nr.:	12345678		
SN:	31234567-00010-00001		
Baujahr/Year of manufacture:	20XX		
Eigengewicht/ Dead Weight:	00.000 kg/ 00.000 lbs	Probst GmbH Gottlieb-Daeniker-Str. 6 71729 Erdmannhausen Germany Tel.: +49 7144-3309-0 www.probst-handling.com	20356
Tragfähigkeit/ Working Load Limit:	00.000 kg/ 00.000 lbs	UK CA CE	Made in Germany
Greifbereich/ Gripping Range:	0.000-0.000 mm/ 0,00 -0,00 in		
Entauchtiefe/ Inside Height:	0.000 mm/ 0000 in		

Przykład:

6.6 Wskazówka dotycząca wynajmowania/wypożyczania urządzeń marki PROBST



Każde wypożyczenie/wynajęcie urządzeń marki PROBST **wymaga** dołączenia **oryginalnej instrukcji obsługi!** Jeśli w kraju użytkownika obowiązuje inny język, należy ponadto dostarczyć tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi.

7 Utylizacja / recykling sprzętu i maszyn

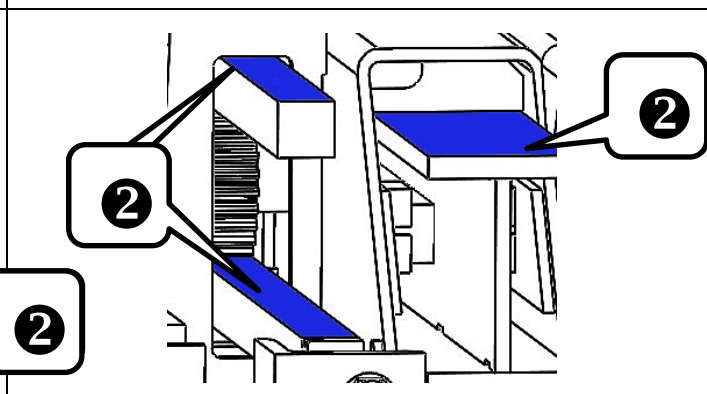
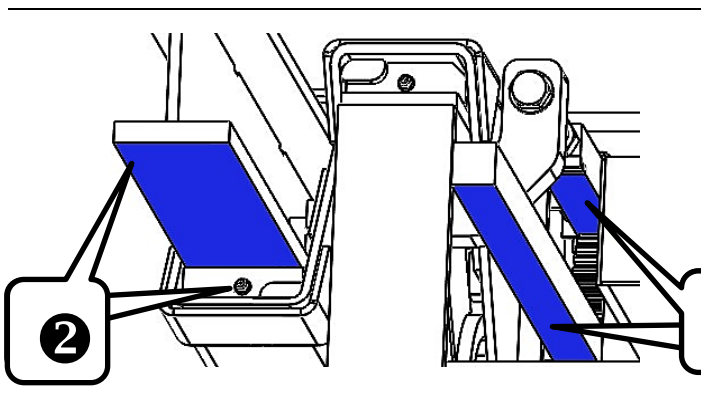
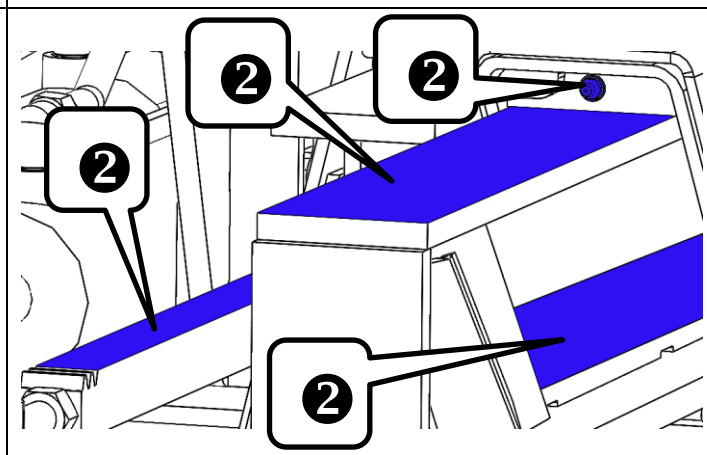
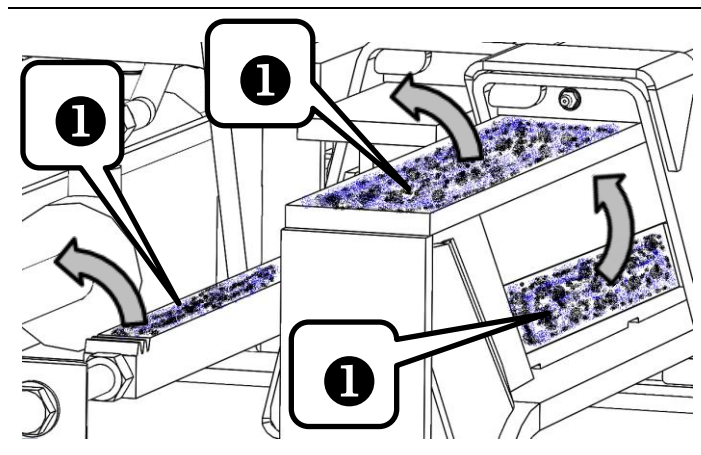
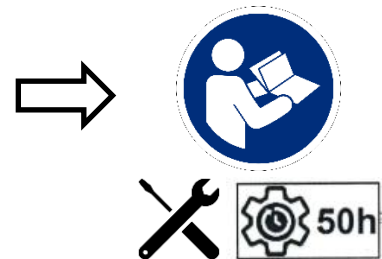
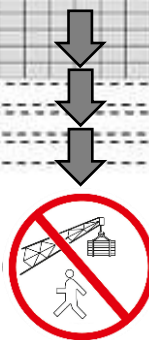
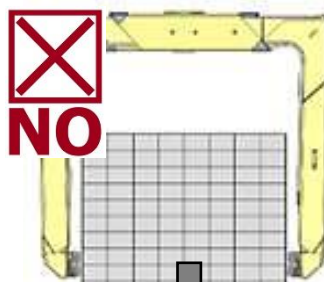
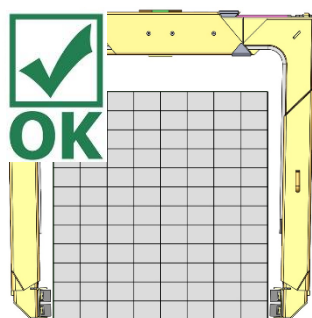


Produkt może być wycofany z eksploatacji i przygotowany do utylizacji / recyklingu wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Odpowiednio istniejące pojedyncze **komponenty** (jak np. metale, tworzywa sztuczne, ciecze, baterie / akumulatory itp.) **należy utylizować / poddawać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi** w danym kraju przepisami i zasadami utylizacji!



Produkt nie może być wyrzucany do odpadów domowych!

8 Instrukcja smarowania (równoległe prowadnice ślizgowe)



Potwierdzenie wykonania konserwacji



Roszczenia gwarancyjne dla tego urządzenia można zgłaszać tylko w przypadku wykonywania wymaganych prac konserwacyjnych (przez autoryzowany warsztat)! Po zakończeniu prac w każdym okresie serwisowym należy niezwłocznie przekazać nam zaświadczenie konserwacji (z podpisem i pieczętą). ¹⁾

¹⁾ e-mailem na adres: service@probst-handling.de / faksem lub pocztą

Użytkownik: _____

Typ urządzenia: _____

Nr urządzenia: _____

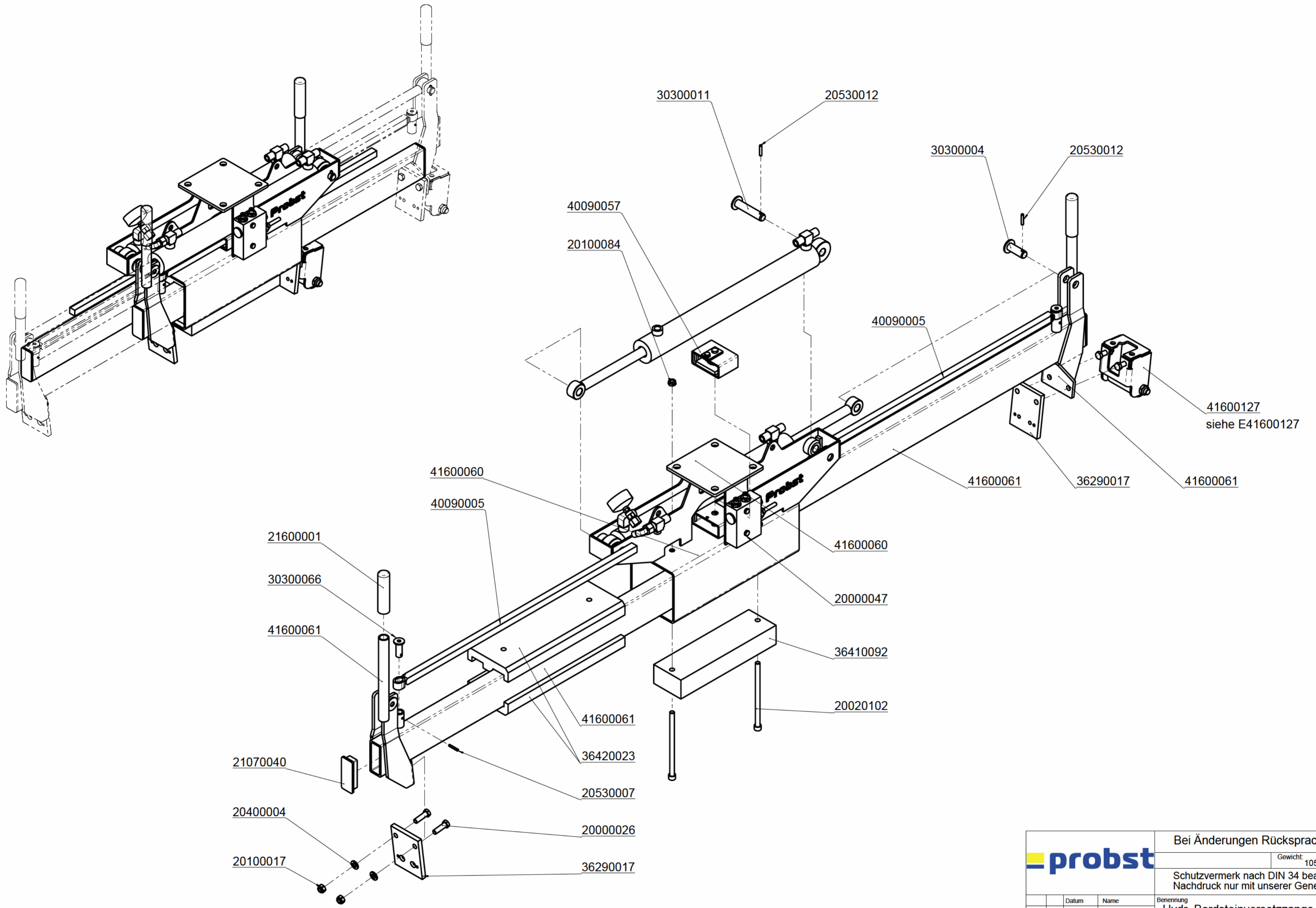
Nr artykułu: _____

Rok budowy: _____

Czynności konserwacyjne po 25 godz. pracy		
Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis

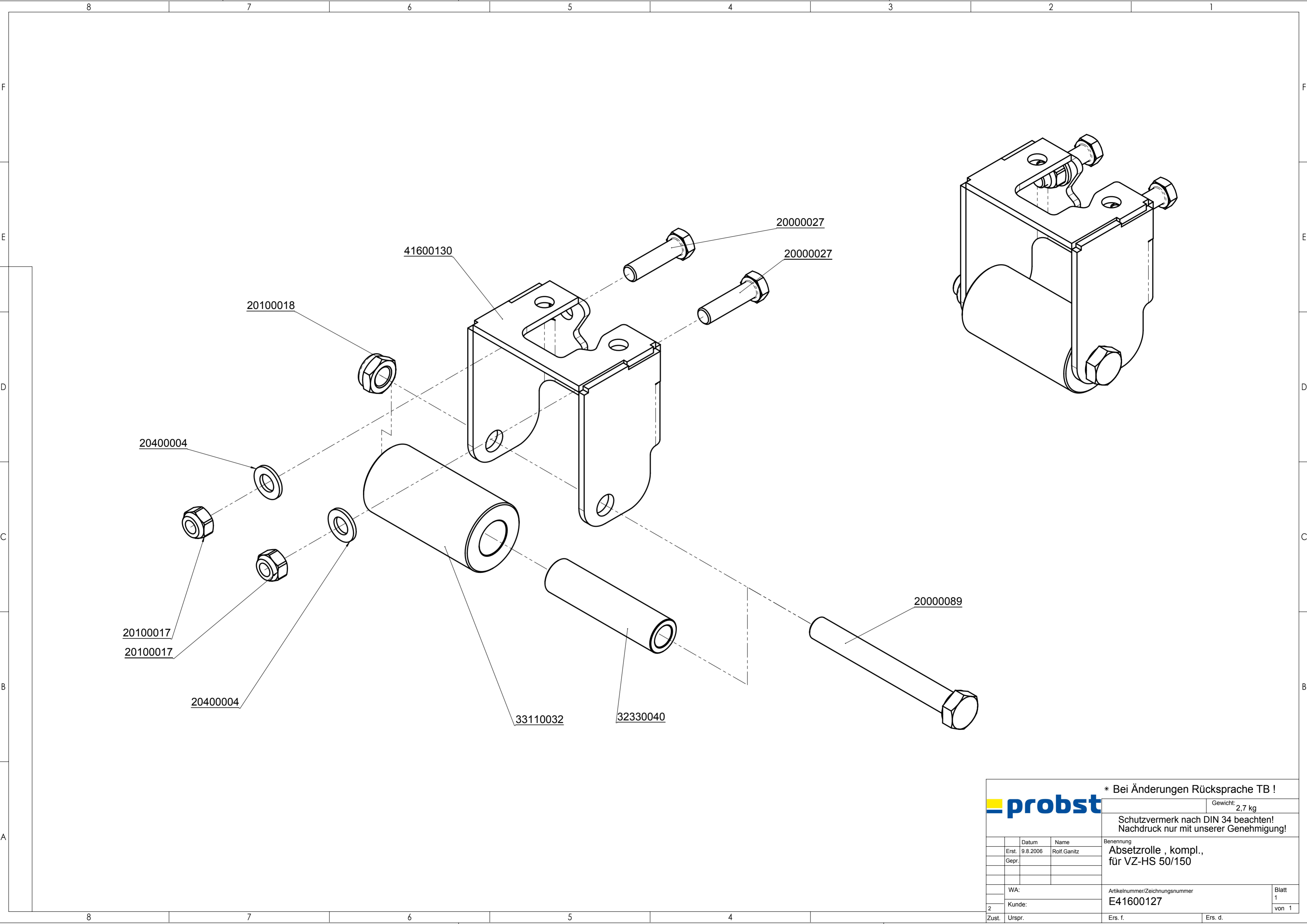
Czynności konserwacyjne po 50 godz. pracy		
Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
	
		Nazwisko / Podpis

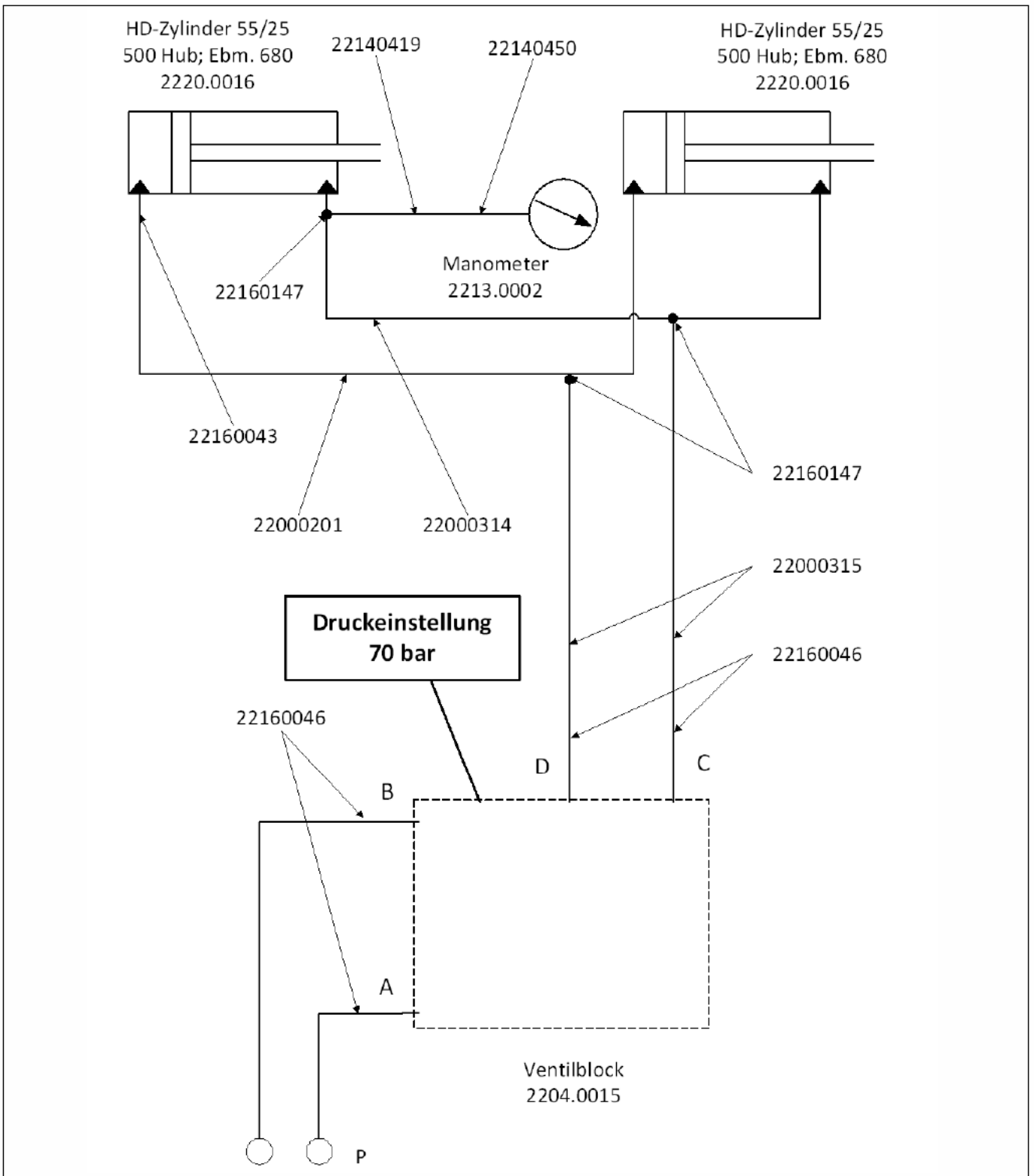


Hydraulik siehe HD-Schaltplan 41600031

		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. f. Ers. d.



			* Bei Änderungen Rücksprache TB !	
			Gewicht: 2,7 kg	
			Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	9.8.2006	Rolf.Ganitz	Absetzrolle , kompl., für VZ-HS 50/150	
Gepr.				
	WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
	Kunde:		E41600127	1
2	Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
				von 1



Für Maße, ohne Toleranzangaben gelten folgende Normen				Spanen + Biegen	Schweißkonstruktionen	Thermisches Schneiden
Längen, Winkelmaße, Rundungshalbmesser & Fasenhöhe				DIN EN ISO 2768-m	DIN EN ISO 13920-A	t ≤ 20 mm DIN EN ISO 9013-341
Geradheit / Ebenheit, sowie Form und Lage				DIN EN ISO 2768-K	DIN EN ISO 13920-E	t > 20 mm DIN EN ISO 9013-342
		Maße DIN EN ISO14405		Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TBI!		
		Oberflächen nach DIN EN ISO 1302		allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke		
Fehlende Maße sind dem 3D-Modell zu entnehmen. Fertigteil ist Maßgebend						
Das Dokument ist Freigegeben				© all rights reserved conform to ISO 16016		
Oberflächenbehandlung				Gewicht:		Werkstoff:
Farbe:				Benennung Hydraulikschaltplan zu VZ-HS		
				ab 10/2005		
3	Pos.108 / 109 o.M+S	16.1.2009	Rolf.Ganitz	Datum	Name	
2	Druckeinstellung 70bar	26.10.2006	Rolf.Ganitz	22.9.2005	Rolf.Ganitz	Artikelnummer/Zeichnungsnummer
1	an VM+Baug. gleich	29.9.2005	Rolf.Ganitz	16.1.2009	Rolf.Ganitz	Blatt 1 von 1
Zust.	Änderungstext	Datum	von	Urspr.		Maßstab 1:1
						Blattformat A4
						41600031

DE	Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.
GB	Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.
FR	Veillez noter que le produit ne doit pas être utilisé / mis en service sans le présent mode d'emploi dans la langue du pays. Si vous n'avez pas reçu de mode d'emploi dans votre langue lors de la livraison du produit, veuillez nous contacter. Dans les pays de l'UE / AELE, nous vous l'enverrons gratuitement. Pour les pays en dehors de l'UE / AELE, nous vous soumettons volontiers une offre pour un mode d'emploi dans la langue du pays si la traduction ne peut pas être organisée par le revendeur / l'importateur.
IT	Si prega di notare che il prodotto non può essere utilizzato/messo in funzione senza le istruzioni per l'uso nella lingua locale. Se con la consegna del prodotto non avete ricevuto le istruzioni per l'uso nella vostra lingua nazionale, contattateci. Le invieremo gratuitamente nei Paesi UE/EFTA. Per i Paesi al di fuori dell'UE/EFTA, saremo lieti di fornirvi un preventivo per le istruzioni per l'uso nella lingua locale se la traduzione non può essere organizzata dal rivenditore/importatore.
NL	Houd er rekening mee dat het product niet mag worden gebruikt / in gebruik genomen zonder bedieningshandleiding in de lokale taal. Als u bij de levering van het product geen bedieningshandleiding in uw landstaal hebt ontvangen, neem dan contact met ons op. Wij sturen u deze gratis toe in de EU/EVA-landen. Voor landen buiten de EU/EVA doen wij u graag een voorstel voor een gebruiksaanwijzing in de lokale taal als de vertaling niet kan worden geregeld door de dealer/importeur.
ES	Tenga en cuenta que el producto no puede utilizarse / ponerse en funcionamiento sin instrucciones de uso en el idioma local. Si no ha recibido las instrucciones de funcionamiento en su idioma nacional con la entrega del producto, póngase en contacto con nosotros. Se las enviaremos gratuitamente en los países de la UE / AELC. Para los países fuera de la UE / AELC, estaremos encantados de proporcionarle un presupuesto para las instrucciones de funcionamiento en el idioma local si la traducción no puede ser organizada por el distribuidor / importador.
PL	Należy pamiętać, że produkt nie może być używany / uruchamiany bez instrukcji obsługi w lokalnym języku. Jeśli wraz z produktem nie dostarczono instrukcji obsługi w języku danego kraju, prosimy o kontakt. Wyślemy ją bezpłatnie w krajach UE/EFTA. W przypadku krajów spoza UE / EFTA z przyjemnością przedstawimy wycenę instrukcji obsługi w języku lokalnym, jeśli sprzedawca / importer nie może zorganizować tłumaczenia.
BG	Моля, обърнете внимание, че продуктът не може да се използва/въвежда в експлоатация без инструкции за експлоатация на местния език. Ако с доставката на продукта не сте получили инструкциите за експлоатация на вашия национален език, моля, свържете се с нас. Ние ще ви ги изпратим безплатно в страните от ЕС/ЕАСТ. За страните извън ЕС/ЕАСТ с удоволствие ще Ви предоставим оферта за инструкции за експлоатация на местния език, ако преводът не може да бъде организиран от търговеца/вносителя.
DK	Vær opmærksom på, at produktet ikke må anvendes / tages i brug uden en betjeningsvejledning på det lokale sprog. Hvis du ikke har modtaget en betjeningsvejledning på dit nationale sprog ved levering af produktet, bedes du kontakte os. Vi sender den gratis til dig i EU/EFTA-lande. I lande uden for EU/EFTA giver vi gerne et tilbud på en brugsanvisning på det lokale sprog, hvis oversættelsen ikke kan organiseres af forhandleren/importøren.
ET	Pange tähele, et toodet ei tohi kasutada / kasutusele võtta ilma kohaliku keele koostatud kasutusjuhendita. Kui te ei ole toote tarnimisel saanud kasutusjuhendit teie riigikeeles, võtke meiega ühendust. Me saadame need teile tasuta ELI/EFTA riikides. Väljaspool ELI/EFTA riike esitame teile hea meelega pakkumise kohalikus keeles kasutusjuhendi saamiseks, kui edasimüüja/importija ei saa tõlkimist korraldada.
FI	Huomaa, että tuotetta ei saa käyttää / ottaa käyttöön ilman paikalliskielisiä käyttöohjeita. Jos et ole saanut käyttöohjeita kansallisella kielelläsi tuotteen toimituksen yhteydessä, ota meihin yhteyttä. Lähetämme ne sinulle maksutta EU- / EFTA-maissa. EU:n / EFTA:n ulkopuolisissa maissa annamme mielellämme tarjouksen käyttöohjeista paikallisella kielellä, jos jälleenmyyjä / maahantuojia ei voi järjestää käännöstä.
GR	Λάβετε υπόψη ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί/να τεθεί σε λειτουργία χωρίς οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα. Εάν δεν έχετε λάβει οδηγίες λειτουργίας στην εθνική σας γλώσσα με την παράδοση του προϊόντος, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας. Θα σας τις στείλουμε δωρεάν στις χώρες της ΕΕ / ΕΖΕΣ. Για χώρες εκτός ΕΕ / ΕΖΕΣ, θα χαρούμε να σας παραχούμε προσφορά για οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα, εάν η μετάφραση δεν μπορεί να οργανωθεί από τον αντιπρόσωπο / εισαγωγέα.
IS	Vinsamlega athugið að ekki má nota/taka í notkun vöruna nema notkunarleiðbeiningar séu á heimatungumáli. Ef þú fékkst ekki notkunarhandbók á þínu tungumáli þegar varan var afhent, vinsamlegast hafðu samband við okkur. Við munum senda þér þetta ókeypis til ESB / EFTA landa. Fyrir lönd utan ESB / EFTA munum við gjarnan veita þér tilboð um notkunarhandbók á heimatungumáli ef söluáðili/innflytjandi getur ekki skipulagt þýðinguna.
HR	Imajte na umu da se proizvod ne smije koristiti/pustiti u rad bez uputa za uporabu na lokalnom jeziku. Ako niste primili priručnik za uporabu na vašem lokalnom jeziku kada je proizvod isporučen, kontaktirajte nas. Poslat ćemo vam ih besplatno u zemlje EU / EFTA. Za zemlje izvan EU / EFTA, rado ćemo vam pružiti ponudu za priručnik za uporabu na lokalnom jeziku ako prijedlog ne može organizirati trgovac/uvoznik.
LV	Lūdzu, ņemiet vērā, ka izstrādājumu nedrīkst lietot/nodot ekspluatācijā bez lietošanas instrukcijas vietējā valodā. Ja līdz ar izstrādājuma piegādi neesat saņēmis lietošanas instrukciju valsts valodā, lūdzu, sazinieties ar mums. ES/EFTA valstīs mēs jums tās nosūtīsim bez maksas. Valstīs ārpus ES/EFTA valstīm, ja tulkojumu nevarēs nodrošināt tirgotājs/importētājs, mēs labprāt sniegsim jums ekspluatācijas instrukciju vietējā valodā.
LT	Atkreipkite dėmesį, kad gaminio negalima naudoti ir (arba) pradėti eksploatuoti be naudojimo instrukcijos vietine kalba. Jei kartu su gaminiu pristatymu negavote naudojimo instrukcijos savo šalies kalba, susisiekite su mumis. ES / ELPA šalyse jas išsiųsime nemokamai. ES / ELPA nepriklausančiose šalyse mes mielai pateiksime jums eksploatavimo instrukcijų vietine kalba pasiūlymą, jei pardavėjas / importuotojas negalės išversti instrukcijų į vietinę kalbą.
NO	Vær oppmerksom på at produktet ikke må brukes/tas i bruk uten en bruksanvisning på det lokale språket. Hvis du ikke har mottatt en bruksanvisning på ditt eget språk ved levering av produktet, ber vi deg ta kontakt med oss. Vi sender deg bruksanvisningen kostnadsfritt i EU/EFTA-land. For land utenfor EU/EFTA gir vi deg gjerne et tilbud på en bruksanvisning på det lokale språket hvis oversettelsen ikke kan ordnes av forhandleren/importøren.
PT	Tenha em atenção que o produto não pode ser utilizado/colocado em funcionamento sem um manual de instruções na língua local. Se não tiver recebido o manual de instruções na sua língua nacional com a entrega do produto, contacte-nos. O envio é gratuito nos países da UE / EFTA. Para os países fora da UE / EFTA, teremos todo o gosto em fornecer-lhe um orçamento para o manual de instruções na língua local, se a tradução não puder ser organizada pelo revendedor / importador.
RO	Vă rugăm să rețineți că produsul nu poate fi utilizat / pus în funcțiune fără instrucțiuni de utilizare în limba locală. Dacă nu ați primit instrucțiuni de utilizare în limba dvs. națională odată cu livrarea produsului, vă rugăm să ne contactați. Vi le vom trimite gratuit în țările UE / AELS. Pentru țările din afara UE / AELS, vom fi bucuroși să vă furnizăm o ofertă pentru instrucțiuni de utilizare în limba locală, dacă traducerea nu poate fi organizată de către dealer / importator.
SE	Observera att produkten inte får användas / tas i drift utan bruksanvisning på det lokala språket. Om du inte har fått en bruksanvisning på ditt språk i samband med leveransen av produkten, vänligen kontakta oss. Vi skickar dem kostnadsfritt till dig i EU / EFTA-länder. För länder utanför EU / EFTA ger vi dig gärna en offert på bruksanvisningar på det lokala språket om översättningen inte kan organiseras av återförsäljaren / importören.
SK	Upozorňujeme, že výrobok sa nesmie používať/uvádzať do prevádzky bez návodu na obsluhu v miestnom jazyku. Ak ste spolu s výrobkom nedostali návod na obsluhu vo vašom národnom jazyku, kontaktujte nás. V krajinách EÚ/EZVO vám ich zašleme bezplatne. V krajinách mimo EÚ/EZVO vám radi poskytneme cenovú ponuku na návod na obsluhu v miestnom jazyku, ak preklad nemôže zabezpečiť predajca/dovozca.
SL	Upoštevajte, da izdelka ne smete uporabljati brez navodil za uporabo v lokalnem jeziku. Če z dostavo izdelka niste prejeli navodil za uporabo v nacionalnem jeziku, se obrnite na nas. V državah EU/EFTA vam jih bomo poslali brezplačno. Za države zunaj EU/EFTA vam bomo z veseljem pripravili ponudbo za navodila za uporabo v lokalnem jeziku, če prevoda ne more zagotoviti prodajalec/uvoznik.
CZ	Upozorňujeme, že výrobek nesmí být používán / uveden do provozu bez návodu k obsluze v místním jazyce. Pokud jste spolu s výrobkem neobdrželi návod k obsluze ve svém národním jazyce, kontaktujte nás. V zemích EU/EFTA vám je zašleme zdarma. V zemích mimo EU/EFTA vám rádi poskytneme nabídku návodu k obsluze v místním jazyce, pokud překlad nemůže zajistit prodejce/dovozce.
HU	Felhívjuk figyelmét, hogy a termék nem használható/helyezhető üzembe a helyi nyelven kiadott használati utasítás nélkül. Ha a termék szállításával együtt nem kapta meg a nemzeti nyelven készült használati utasítást, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk. Az EU/EFTA-országokban ingyenesen elküldjük Önnek. Az EU / EFTA-n kívüli országok esetében szívesen adunk Önnek árajánlatot a helyi nyelvű kezelési útmutatóra, ha a fordítást a kereskedő / importőr nem tudja megszervezni.