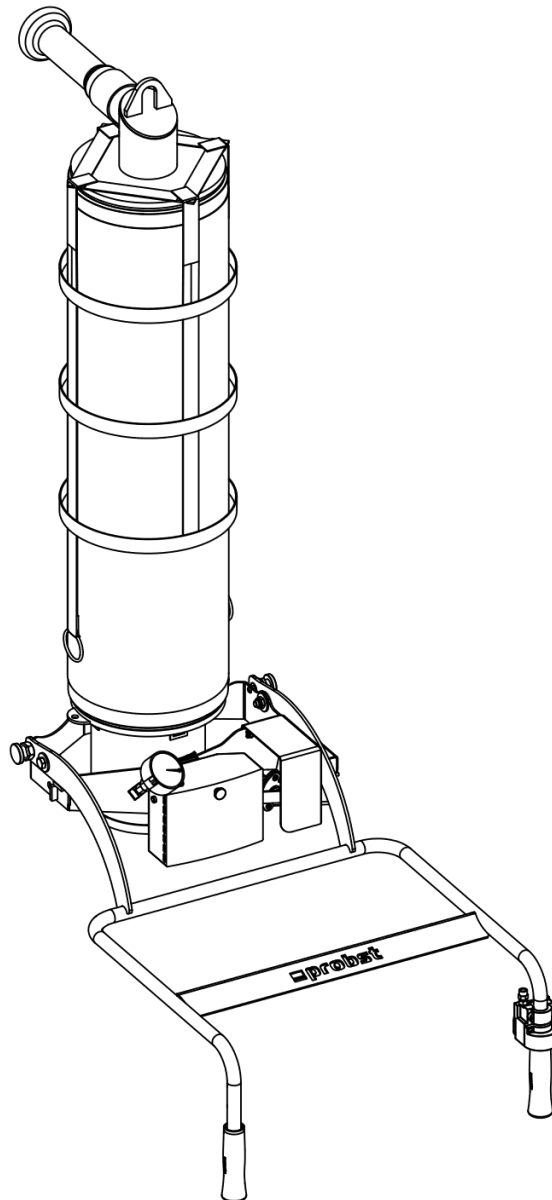


**Vakuump-Schlauchheber Komponenten
Hubeinheit mit Ergonomischer Bedieneinheit**

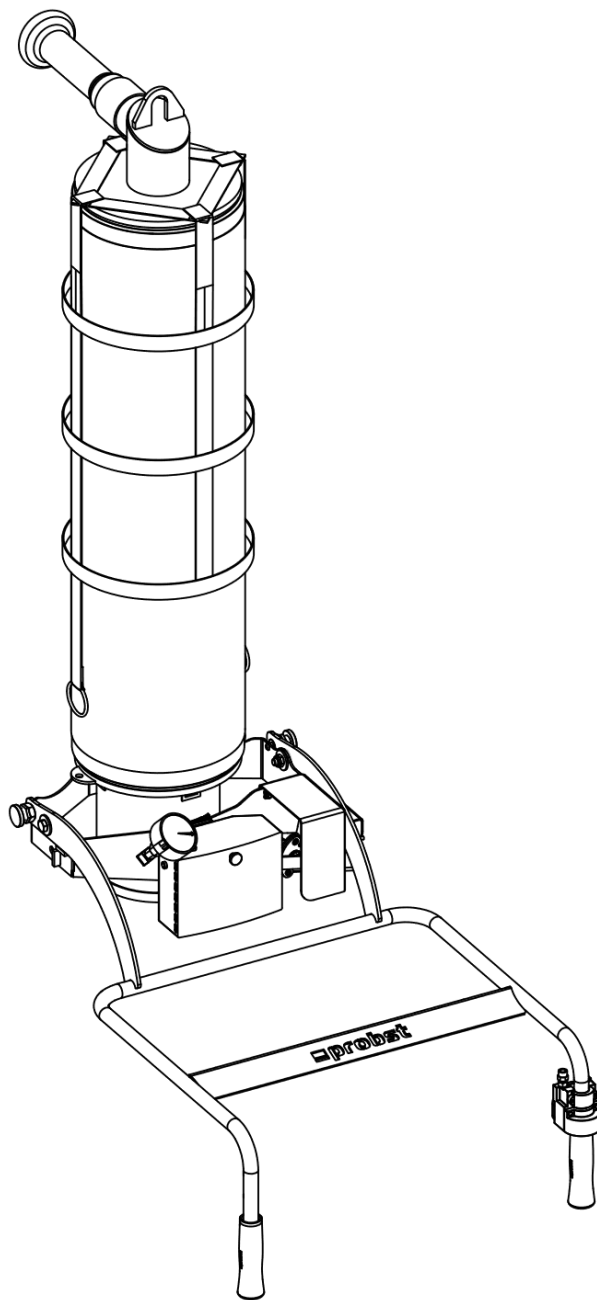
**Vakuuminio vamzdinio keltuvo
komponentai**

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



*Für künftige Verwendung aufbewahren!
Išsaugokite vėlesniam naudojimui!*

CE



Für künftige Verwendung aufbewahren!

CE

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

- 1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen
- 1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal
- 1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung
- 1.4 Anforderungen an den Aufstellort
- 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.6 Emissionen
- 1.7 Besondere Gefahren
- 1.8 Arbeitsplatz
- 1.9 Hinweise für den Benutzer
- 1.10 Persönliche Schutzbekleidung
- 1.11 Verhalten im Notfall
- 1.12 Sicherheitseinrichtungen prüfen

2 Technische Daten

3 Beschreibung

- 3.1 Bestandteile
- 3.2 Dreheinführung
- 3.3 Hubschlauch
- 3.4 Bedieneinheit
- 3.5 Zubehör

4 Installation

- 4.1 Vorgehen bei der Installation
- 4.2 Schwebezustand einstellen (ohne Last)
- 4.3 Hubschlauch wechseln

5 Bedienung

- 5.1 Sicherheitshinweise
- 5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

6 Fehlersuche, Abhilfe

7 Wartung

- 7.1 Allgemeine Hinweise
- 7.2 Reinigen
- 7.3 Sachkundigenabnahme
- 7.4 Service-Tabelle

8 Hinweise zum Typenschild

9 Einlagerung

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Sonderausführungen

Das Gerät besitzt folgende Sonderausführung(en):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Besondere Bedienungshinweise oder Ersatzteile siehe Anhang)
Sofern die Sonderausführung(en) gesonderte Ersatz- / Verschleißteile erfordern,
wird die standardmäßige Ersatz- / Verschleißteilliste ungültig.

1 Sicherheit

1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Der Vakuum-Schlauchheber ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,

- ⇒ wenn es nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,
- ⇒ wenn es nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird (siehe 1.5).

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

- ⇒ Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- ⇒ das Hebegerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben.

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,

- ⇒ dass die jeweiligen Benutzer des Hebegerätes eingewiesen werden,
- ⇒ dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- ⇒ und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten. Wir empfehlen, das Hebegerät vor unbefugter Benutzung zu schützen, z. B. durch einen Schlüsselschalter.

1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn Sie sie nicht meiden, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie sie nicht meiden, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

1.4 Anforderungen an den Aufstellort

Der Vakuum-Schlauchheber in normaler Ausführung darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Das Gerät kann aber auch auf Wunsch in Ex- geschützter Ausführung geliefert werden.

Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +0°C bis +40°C liegen (bei Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen).

Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Vakuum-Schlauchheber dient zum Heben und Transportieren von Gegenständen. Die zulässige Traglast darf dabei nicht überschritten werden. Beachten Sie das Typenschild!
Die Lasten müssen so stabil sein, dass sie während dem Heben nicht zerstört werden können!
Die Beförderung von Personen oder Tieren mit dem Hebegerät ist verboten! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Hebegerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Es dürfen **nur Sauplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden.

Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. *Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben.*

Es dürfen nur für das Gerät **zugelassene** Saugplatten verwendet werden!

Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Saugplatten ist **strengstens untersagt!!! Gefahr: Herunterfallen der Last!**

Die Verwendung von Saugplatten mit geringerer **Tragfähigkeit** als die Hub- und Bedieneinheit ist **verboten! Gefahr: Herunterfallen der Last.** (Saugplatten mit höherer Tragfähigkeit als Hub- und Bedieneinheit sind erlaubt)

Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Die Last **darf nicht** über **1,8 m** gehoben werden!

1.6 Besondere Gefahren

Die Last wird durch Unterdruck am Sauggreifer des Gerätes gehalten. Wenn die Vakuumerzeugung ausfällt, verringert sich der Unterdruck am Sauggreifer. Der Hubschlauch des Gerätes entspannt sich und die Last senkt sich ab. Dies geschieht bei plötzlichem Stromausfall. Ein eingebautes Rückschlagventil in der Dreheinführung sorgt dafür, dass der Unterdruck in diesem Fall verzögert abfällt, jedoch nur wenn der Reguliergriff dabei auf "Heben" gestellt ist.

Setzen Sie die Last bei einem Stromausfall, wenn möglich, sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.

Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in die Sauggreiferöffnung hineinsehen oder kleine Gegenstände vor die Saugöffnung halten, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

1.7 Arbeitsplatz



Der Arbeitsplatz des Bedieners befindet sich vor der Bedieneinheit. Stellen Sie sicher, dass ein unbefugtes Ein- und Ausschalten des Hebegerätes nicht möglich ist, z.B. durch ein Vorhängeschloss am Hauptschalter. Nie unter der Last aufhalten.

1.8 Hinweise für den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Hebeegerätes eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben. Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Gerätes Dritten gegenüber verantwortlich. Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Weitere Sicherheitshinweise in dieser Anleitung heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen.

1.9 Persönliche Schutzbekleidung

Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes stets Sicherheitsschuhe. Vor dem Transportieren von gefährlichen Gütern muss entsprechende Sicherheitskleidung angelegt werden.

1.10 Verhalten im Notfall

Ein Notfall liegt z.B. bei plötzlichem Stromausfall vor (Gerät schaltet unbeabsichtigt aus!). Bei Stromausfall Regulierhebel sofort ganz auf "Heben" stellen, damit die Last nicht herabfällt. Das Restvakuum sorgt dann für ein langsames Absinken des Sauggreifers mit der Last.

1.11 Sicherheits- einrichtungen prüfen

In der Dreheinführung des Hebeegerätes ist eine Rückschlagklappe eingebaut. Sie verhindert, dass die Last bei Stromausfall vom Sauggreifer fällt. Prüfen Sie diese Rückschlagklappe zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb), bzw. einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb). Halten Sie sich während der Überprüfung außerhalb des Gefahrenbereichs auf.

Vorgehen:

- ⇒ Hebeegerät einschalten.
- ⇒ Last anheben und Drehgriff vollständig auf Stellung "Heben" bringen.
- ⇒ Hebeegerät ausschalten. Das Hebeegerät muss sich langsam senken. Die Last darf nicht plötzlich herabfallen.

Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Gerät ausschalten und Mängel beheben.

2 Technische Daten

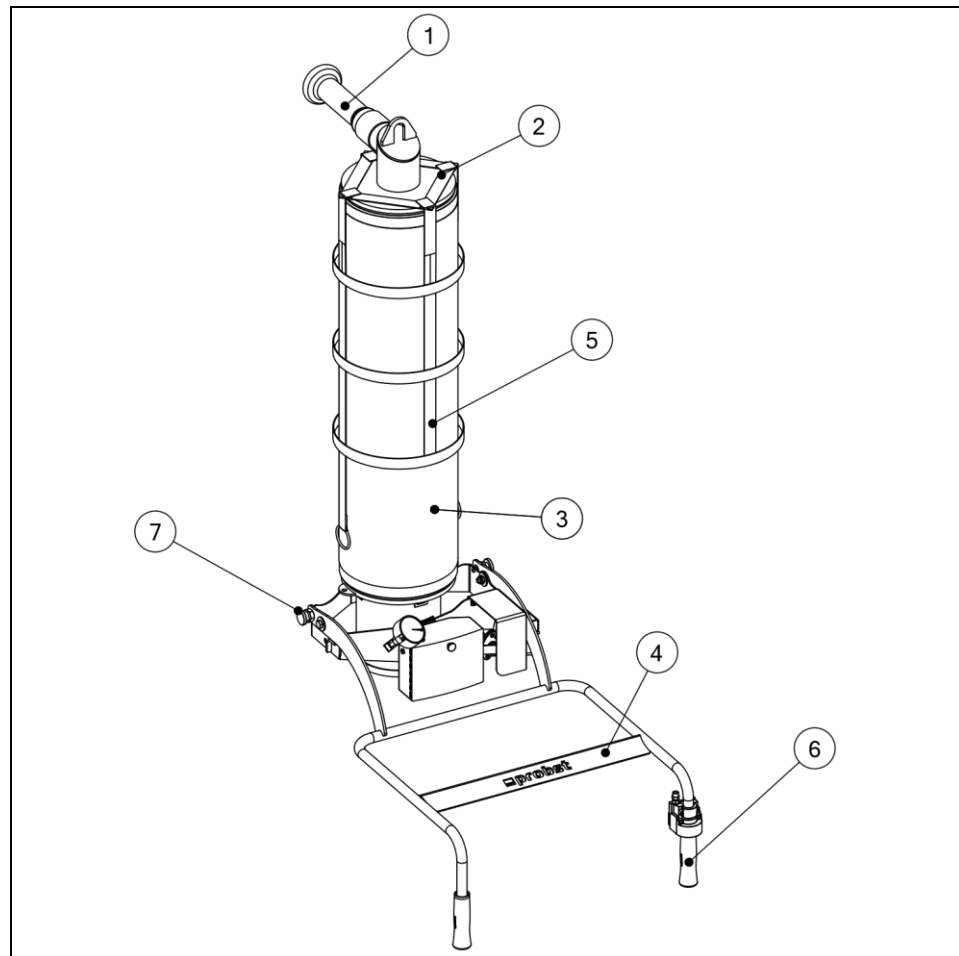
| | |
|---------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur | +0 - 40 °C |
| Max. Hub | ca. 1550 mm |

3 Beschreibung

3.1 Bestandteile

Das Hebegerät besteht im Wesentlichen aus:

| Pos. | Bezeichnung | Bemerkungen |
|------|----------------|---------------------------------|
| 1 | Kupplungsstück | kundenseitiger Anschluss |
| 2 | Dreheinführung | kundenseitiger Anschluss |
| 3 | Hubschlauch | kundenseitiger Anschluss |
| 4 | Bedieneinheit | Ergonomisch |
| 5 | Haltenetz | - |
| 6 | Drehgriff | Zum Heben und Senken der Lasten |
| 7 | Verriegelung | Bedieneinheit in Parkposition |



3.2 Dreheinführung

Die Dreheinführung (2) nimmt den Zuführschlauch vom Gebläse und den Vakuumhubschlauch (3) auf. Das Hebegerät wird an der Dreheinführung aufgehängt.

Das Hebegerät ist durch die Dreheinführung endlos drehbar.

3.3 Hubschlauch

Über den Hubschlauch wird das Vakuum zum Sauggreifer weitergeleitet und die Hubbewegung des Gerätes realisiert.

3.4 Bedieneinheit

Mit der Bedieneinheit wird das Heben und Senken des **HEBGERÄTES** durch Veränderung des Vakuums im Schlauchheber gesteuert. Dies geschieht durch Veränderung der Außenluftzufuhr in den Schlauchheber.

Die Zufuhr von Außenluft und damit das Vakuum wird hier mit einer Blende reguliert. Sie betätigen die Blende mittels Drehgriff (Pos. 6). Die Last wird gehoben, wenn die Steueröffnung vollständig vom Schieber geschlossen wird. Je weiter die Steueröffnung geöffnet ist, desto mehr Außenluft wird angesaugt. Die Last wird abgesenkt.

Durch Drehung des Drehgriffs nach links (+), (gegen Uhrzeigersinn), wird die Last angehoben. Beim Drehen nach rechts (-), (im Uhrzeigersinn) wird die Last abgesenkt.

3.5 Zubehör

Staubfilter

Der Einbau eines Staubfilters in die Saugleitung wird zum Schutz des Gebläses vor jeder Art von Verunreinigung dringend empfohlen. (Umgebungsstaub, verschmutztes Transportgut)

Anbauhinweise in der beiliegenden Anleitung für Staubfilter beachten!

Hinweis: Ohne Staubfiltereinsatz muss die dann mögliche Versagensursache Fremdkörper aus der Gewährleistung ausgeschlossen werden.

Motorschutzschalter

Mit ihm kann das Gebläse ein- und ausgeschaltet werden. Ein integriertes Überstromschutz verhindert Beschädigungen des Gebläsemotors vor zu hohen Strömen.

Schlauchzylinder- verlängerung

Die Schlauchzylinderverlängerung SZV ist zum Handling von Produkten konzipiert, die sehr tiefabgelegt oder aufgenommen werden sollen. Die Schlauchzylinderverlängerung wird zwischen Sauggreifer und Bedieneinheit montiert.

Manometer

Das Manometer zeigt den Unterdruck am Sauger und damit den Betriebszustand des Gesamtgerätes an. Das Manometer ist an der Bedieneinheit montiert.

Schutzschlauch

Der Schutzschlauch dient als Schutzmantel für den Hubschlauch.

Haltenetz

Das Haltenetz dient zum platzsparenden Transport und Aufbewahren des Hebeegerätes. Die Hubschlauchlänge wird dabei auf sein Minimum reduziert.

4 Installation

4.1 Vorgehen bei der Installation

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Gebläse installieren

⇒ Vakuumgebläse gemäß separater Anleitung installieren.

Drehrichtungskontrolle

Vor Inbetriebnahme unbedingt die Drehrichtung des Gebläses gemäß separater Anleitung kontrollieren.

Zuführschlauch installieren



Vorsicht

Beim Befestigen des Zuführschlauches darauf achten, dass der Schlauch spiralförmig gedreht (\varnothing mindestens 800 mm) aufgehängt wird.

Seine am Kranausleger aufgehängte Länge muss das 1,3 bis 1,5- fache der Auslegerlänge betragen. Der Zuführschlauch muss frei hängen.

Er darf nirgends aufliegen, scheuern oder sich verhaken können.



- ⇒ Dreheinführung (7) des Hebeegerätes in einen Transportwagen (5) des Kranes einhängen und sicher befestigen. Transportwagen in den Kranausleger (2) einführen.
- ⇒ Endanschlag (6) am Ende des Kranauslegers anbringen. Nie ohne Endanschlag arbeiten. Das Hebeegerät kann sonst herabfallen.
- ⇒ Zuführschlauch am Anschlussrohr der Dreheinführung (4) anschließen und mit einer Schlauchschelle sichern.

Bei der Verlegung des Zuführschlauches muss beachtet werden, dass sich der Schlauch unter Vakuum ca. 10 bis 15% zusammenziehen wird. Daher ist eine lockere Verlegung mit Längenausgleich vorzusehen. Längere, geradlinige Strecken können auch mit Kunststoffrohren überbrückt werden. Die Gesamtlänge sollte 50 m nicht überschreiten. Lange Zuführschläuche reduzieren die Traglast und die Dynamik des Schlauchhebers.

4.2 Schwebezustand einstellen (ohne Last)



Der Schwebezustand des Hebeegerätes muss an das jeweilige Greifergewicht angepasst werden. Dazu dient eine Klappe in der Bedieneinheit.

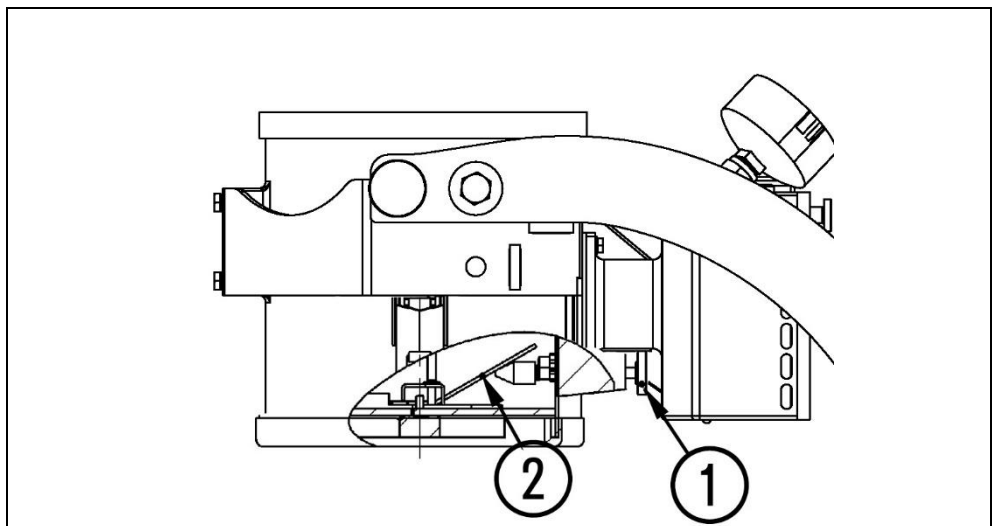
Die Klappe (2) kann in ihrer Lage verändert werden.

Wenn Sie den Sauggreifer auf die Last aufsetzen, wird die Klappe über den Stößel vollständig geöffnet. Dadurch kann die Last angesaugt und gehoben werden.

Vorgehen:

- ⇒ Einstellschraube (1) an der Bedieneinheit (von unten zugänglich) verdrehen.
 - Drehen im Uhrzeigersinn → Klappe wird weiter geöffnet.
 - Drehen gegen den Uhrzeigersinn → Klappe wird geschlossen.
- ⇒ Je weiter die Klappe geöffnet ist, desto niedriger schwebt das Gerät.

Bei vollständig geschlossener Klappe schnellt das Gerät abrupt hoch, sobald das Gebläse eingeschaltet wird!

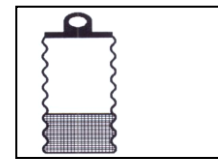


4.3 Hubschlauch wechseln

Der Hubschlauch kann am Einsatzort gewechselt werden



Aufgrund der Verstärkung des Hubschlauchs an der Unterseite darf dieser nur mit der Verstärkung nach unten montiert werden!



Vorgehensweise:

- ⇒ Dreheinführung über Schrauben an Schlauchaufnahme in einen Schraubstock einspannen (Bild 1)
- ⇒ Schutzkappe von den Gewindeenden der Schlauchschellen abnehmen
- ⇒ Schlauchschellen an Schlauchaufnahmen von Schlauchzylinder (Bild 2) und Dreheinheit mit Gabelschlüssel von Hubschlauch lösen (Bild 3).
- ⇒ Klebeband vom alten Hubschlauch abziehen
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme des Schlauchzylinders drehen. (Bild 4)
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme der Dreheinführung drehen (Bild 5).
- ⇒ Windungen der Schlauchaufnahmen leicht einfetten (Bild 6)
- ⇒ Neuen Hubschlauch mit Verstärkung nach unten montieren!
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen der Dreheinführung aufdrehen. (Bild 7)
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen des Schlauchzylinders aufdrehen. (Bild 8)
- ⇒ Hubschlauch mit Klebeband (Coroplast) so umwickeln, dass der Hubschlauch am Schlauchzylinder (Bild 9) bzw. Dreheinführung Bild (10, 11) abgedichtet ist (Klebeband ca. 2 x komplett um den Hubschlauch wickeln)
- ⇒ Schlauchschellen auf Hubschlauch aufziehen und mit einem Drehmomentschüssel mit 10 Nm anziehen (Bild 12)
- ⇒ Schutzkappe auf die Gewindeenden der Schlauchschellen stecken



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11



Bild 12

5 Bedienung

5.1 Sicherheits- hinweise

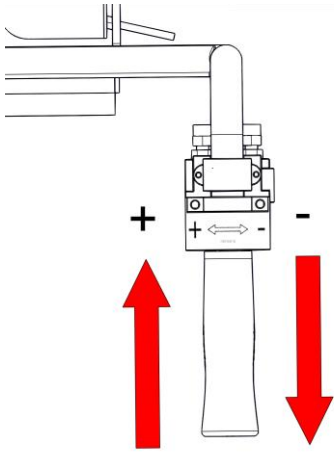
Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Folgende Sicherheitshinweise heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen:

- ⇒ Sicherheitsschuhe tragen.
- ⇒ Vor dem Transport von gefährlichen Gütern muss entsprechende Schutzkleidung angelegt werden.
- ⇒ Die maximale Tragkraft des Gerätes darf nicht überschritten werden. Auf das Typenschild am Bediengriff achten.
- ⇒ Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereiches der Last bleiben.
- ⇒ Niemals Personen oder Tiere mit der Last oder dem Hebegerät befördern!
- ⇒ Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten.
- ⇒ Last nie über Personen hinweg befördern.
- ⇒ Niemals über angehobene Lasten beugen.
- ⇒ Bediengriff des Hebeegerätes nicht verlassen, solange eine Last gehoben wird.
- ⇒ Lasten niemals schrägziehen oder schleppen/schleifen.
- ⇒ Festsitzende Lasten nicht mit dem Hebeegerät losreißen.
- ⇒ Bei Stromausfall den Drehgriff sofort ganz auf "Heben" (+). stellen, damit die Last nicht herabfällt.
Das Restvakuum sorgt dann für langsames Absinken des Schlauchhebers mit der Last.
- ⇒ Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Porösität prüfen).
- ⇒ Hebeegerät wird in Kranbahnen mit Endanschlägen eingesetzt:
beim Auffahren auf einen Endanschlag können starke horizontale Kräfte auftreten, die ein Lösen des Werkstücks in horizontaler Richtung verursachen.
- ⇒ **Ist die Hubeinheit (Hubschlauch) nicht in der Lage die angesaugte Last anzuheben, darf keinesfalls versucht werden das Anheben der Last zu unterstützen, die Haltekraft des Greifers kann unzureichend sein. Last kann herunterfallen → Verletzungsgefahr.**



5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

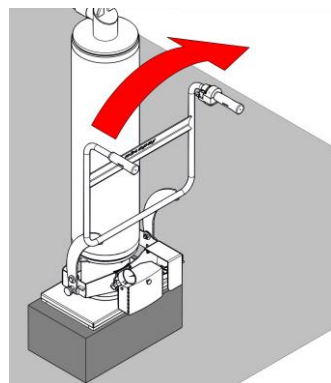
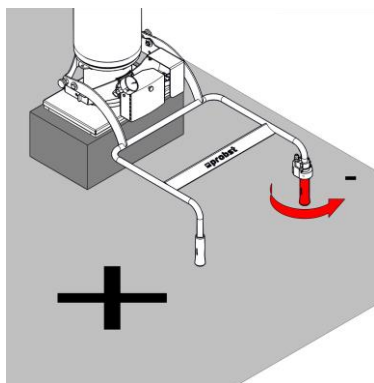
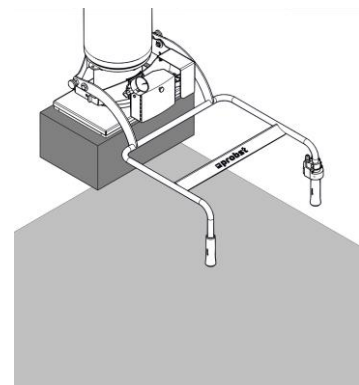
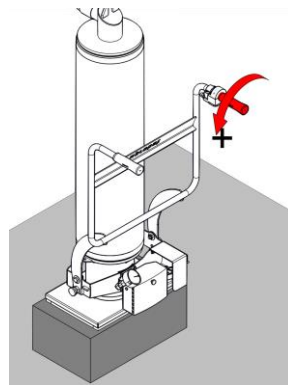
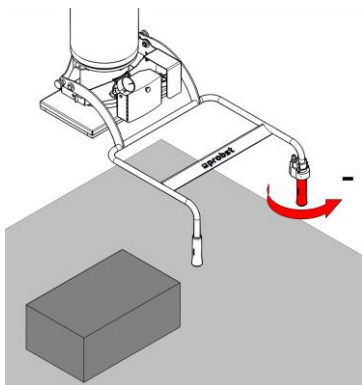
Die nachfolgenden Bedienschritte müssen von einem qualifizierten Mechaniker vor der ersten Inbetriebnahme, durch das Bedienpersonal, überprüft werden. Dabei erkannte Mängel müssen vor Arbeitsbeginn vollständig beseitigt werden. Der Schwebezustand ohne Last muss vor Inbetriebnahme eingestellt werden.



- ⇒ Sauggreifer direkt über der Last positionieren.
- ⇒ Drehgriff (1) nach rechts drehen (-). Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich. Dabei schwenkt der Bügelgriff der Bedieneinheit nach oben, sodass der Bediener die Handgriffe immer auf gleicher Höhe vor sich hat. Somit kann der Bediener immer in aufrechter Körperhaltung arbeiten.
- ⇒ Saugplatte auf die Last aufsetzen. Dabei auf gleichmäßige Lastverteilung achten. Die Last wird angesaugt.
- ⇒ Drehgriff (1) langsam nach links drehen (+). Der Sauggreifer hebt sich, dabei schwenkt der Bügelgriff nach unten.

Achtung: Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst

- ⇒ das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt!
- ⇒ unnötig Energie vergeudet wird.
- ⇒ Last zum Bestimmungsort transportieren. Pendeln der Last vermeiden. Nicht mit der Last oder Teilen des Sauggreifers an Gegenständen anstoßen.
- ⇒ Am Bestimmungsort den Drehgriff langsam nach rechts drehen (-). Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich mit der angesaugten Last.
- ⇒ Sobald die Last aufliegt, die Hubeinheit leicht seitwärts kippen, damit sich die Saugplatte von der Last löst.



6 Fehlersuche, Abhilfe

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie in Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

Wenn die **Last nicht gehoben werden kann**, gehen Sie die folgende Liste durch, um den Fehler zu finden und zu beheben.

| Fehler | Abhilfe |
|---|---|
| Drehrichtung des Motors verkehrt | Phasen des Gebläseanschlusses umpolen |
| Das notwendige Vakuum wird nicht erreicht | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Test: Ansaugen einer dichten Metallplatte. Drehgriff bis auf Anschlag nach links drehen (+). Manometer muss min. -400 mbar anzeigen! ⇒ Staubfilterpatrone und Filter der Bedieneinheit reinigen, ggf. tauschen ⇒ Luftfilter im Zuführschlauch vor dem Schlauchheber reinigen, ggf. ersetzen ⇒ Zuführschlauch und Schlauchheber auf Dichtheit untersuchen ⇒ Korrekte Montage des Schlauchhebers prüfen |
| Die Bedieneinheit des Schlauchhebers hängt bei laufendem Gebläse auch ohne Last in der oberen Blockposition und kann durch Betätigung des Drehgriffs nicht abgesenkt werden | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einstellschraube für den Schwebezustand ohne Last rechts herum weiter eindrehen ⇒ Staubfilterpatrone und Filter der Bedieneinheit reinigen, ggf. tauschen |
| Das Gewicht der Last ist zu hoch | ⇒ Last verringern, anderes Hebezeug verwenden |
| Die Last ist zu porös oder biegeschlaff | ⇒ Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten |
| Die Last fällt beim Absenken ab | ⇒ Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten |
| Zuführschlauch ist beschädigt | ⇒ Neuen Schlauch verlegen oder beschädigte Stelle ausschneiden, Reststücke mit Rohrnippel und Schlauchschellen verbinden |
| Hubschlauch ist beschädigt | ⇒ Neuen Hubschlauch anbringen |
| Sauggreiferanschluss ist undicht | ⇒ Dichtgummi am Schlauchzylinder prüfen, ggf. tauschen |
| Sauggreifer ist undicht | ⇒ Dichtgummi am Sauggreifer prüfen, ggf. tauschen |

7 Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie im Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

7.2 Reinigen

Die Wartungsvorgänge mit entsprechenden Wartungsintervallen entnehmen Sie bitte unserer Servicetabelle.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Der Zuführ- und Hubschlauch würden dadurch undicht bzw. zerstört).

Sauggreifer mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Kleber, Leim und Spänen, Staub usw. reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glycerin. Beschädigte oder verschlissene Sauggreifer (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

7.3 Sachkundigenabnahme

Um den Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen, muss eine jährliche Prüfung der Krananlage und des Hebeegerätes durch einen Sachkundigen erfolgen. Der Hersteller bietet als besonderen Service einen Inspektionsvertrag für eine jährliche Überprüfung mit Sachkundigennachweis, innerhalb Deutschlands an.

7.4 Service-Tabelle

| | Intervall | | | | |
|---|-----------|-------------|-----------|--------------|-------------------|
| | täglich | wöchentlich | monatlich | 1/2-jährlich | jährliche Prüfung |
| Schlauchheber | | | | | |
| Ist der Hubschlauch in gutem Zustand (nicht porös, keine Scheuerstellen, keine Löcher und damit dicht)? | | | X | | X |
| Ist die Befestigung des Hubschlauches in Ordnung? (Drahtschelle richtiger Sitz, Abdichtung) | | | | | X |
| Lässt sich die Dreheinführung leicht bewegen? | | | X | | X |
| Ist der Drehgriff leichtgängig? | | | X | | X |
| Sind alle Verbindungen fest Schlauchschellen etc.? | X | | | | |
| Sind Typen- und Traglastschild noch auf dem Gerät? | | | | | X |
| Ist die Bedienungsanleitung noch vorhanden und den Arbeitern bekannt? | | | | | X |
| Ist der Haltegriff bzw. der Bedienbügel fest? | | | | | X |
| Ist die Filtermatte an der Bedieneinheit noch vorhanden und gereinigt? | | | X | | X |
| Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung des Jumbos) auf Verformung, Verschleiß, Rost oder sonstige Beschädigung. | X | | | | |
| Funktion | | | | | |
| Lässt sich das Gerät ohne angesaugte Last gut anheben und absenken? (Einstellung der Klappe in der Bedieneinheit) | | | X | | X |
| Funktioniert das Rückschlagventil bei Stromausfall? | | | X | | X |
| Ist der Prüfplakette UVV erneuert? | | | | | X |
| Allgemeiner Zustand des Gerätes | | | | | X |

8 Hinweise zum Typenschild

Auf dem Typenschild sind einige wichtige Daten zum Vakuum-Schlauchheber angegeben.

Das Typenschild ist an der Außenseite des Geräts angebracht und fest mit diesem verbunden.

Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:



Gerätetyp
Gerätenummer
Auftragsnummer
Maximale Traglast
Eigengewicht



Gerätetyp und Gerätenummer sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.

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

9 Einlagerung

Wenn Sie den Vakuum-Schlauchheber nicht im Einsatz haben, erhalten Sie sich die Produktqualität am besten durch eine sachgerechte Einlagerung, diese beinhaltet:

- ⇒ Produkt reinigen (siehe 7.2) und bei vorhandener Nässe trocknen lassen
- ⇒ Produkt in einem Raum einlagern, wo Schutz vor Feuchtigkeit und Frost gewährleistet ist, Empfehlung: im Aufbewahrungskoffer des Herstellers
- ⇒ Lagertemperatur +0 – 40 °C

Wiederinbetriebnahme gemäß Kapitel 4 Installation ausführen

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

| | | |
|----------|--|------|
| Legende: | - Ersatzteil | = E |
| | - Verschleißteil | = V |
| | - Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile | = VB |

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 |

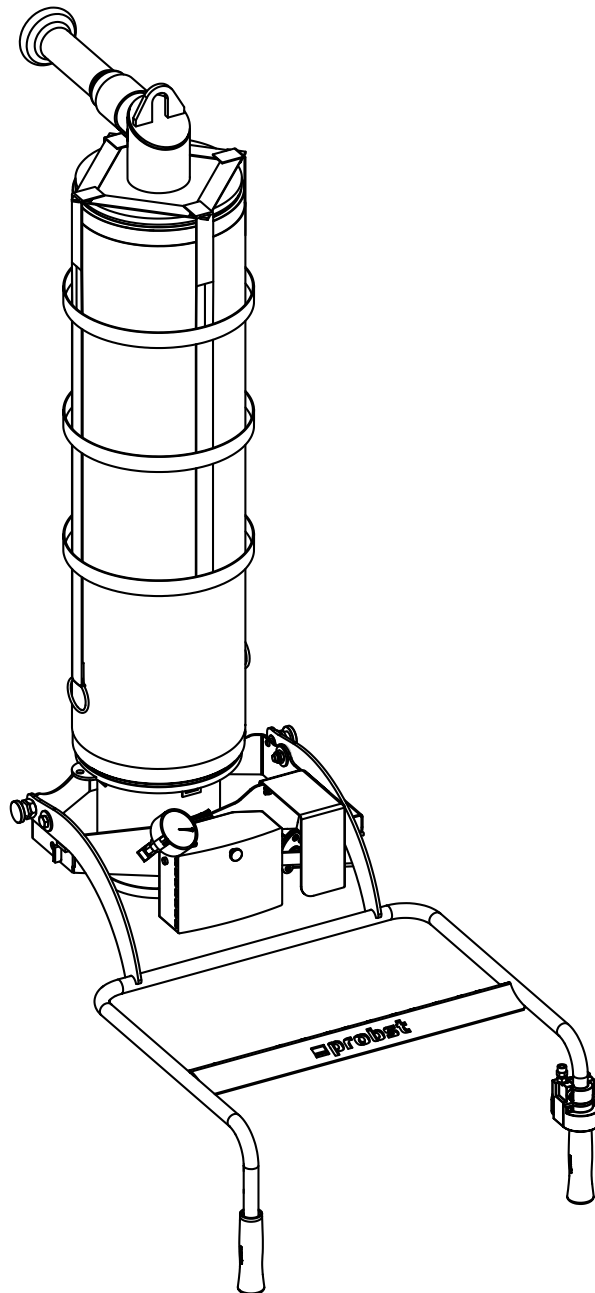
Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

| 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 |

**Vakuuminio vamzdinio keltuvo
komponentai**
Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



Išsaugokite vélesniam naudojimui!



Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



Turinys

1 Saugumas

- 1.1 Nurodymai eksploatuojančiai įmonei
- 1.2 Nurodymai įrengimo ir techninės priežiūros darbus atliekantiems ir įrangą valdantiems darbuotojams
- 1.3 Šios instrukcijos saugos nurodymai
- 1.4 Pastatymo vietos reikalavimai
- 1.5 Naudojimas pagal paskirtį
- 1.6 Ypatingi pavojai
- 1.7 Darbo vieta
- 1.8 Nurodymai naudotojui
- 1.9 Asmens apsauginiai drabužiai
- 1.10 Veiksmai avarijos atveju
- 1.11 Saugos įtaisų patikra

2 Techniniai duomenys

3 Aprašymas

- 3.1 Sudedamosios dalys
- 3.2 Sukamoji galvutė
- 3.3 Kėlimo vamzdis
- 3.4 Valdymo blokas
- 3.5 Priedai

4 Montavimas

- 4.1 Veiksmai montuojant
- 4.2 Levitacijos būsenos nustatymas (be krovinio)
- 4.3 Kėlimo vamzdžio keitimas

5 Valdymas

- 5.1 Saugos nurodymai
- 5.2 Krovinių kėlimas, nuleidimas, padėjimas

6 Klaidų paieška, šalinimas

7 Techninė priežiūra

- 7.1 Bendrieji nurodymai
- 7.2 Valymas
- 7.3 Eksperto atliekama patikra
- 7.4 Techninės priežiūros lentelė

8 Pastabos dėl identifikacinės lentelės

9 Sandėliavimas

10 Garantija, atsarginės ir susidėvinčios dalys

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



Specialios konstrukcijos

Prietaisas gali turėti tokią (-ias) specialią (-ias) konstrukciją (-as):

(specialius valdymo nurodymus arba atsargines dalis žr. priede)

Jei specialiai (-ioms) konstrukcijai (-oms) reikia specialių atsarginių / susidėvinčių dalių, tai standartinių atsarginių / susidėvinčių dalių sąrašas nebegalioja.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

1 Saugumas

1.1 Nurodymai eksploatuojančiai įmonei

Vakuuminis vamzdinis keltuvas sukurtas pagal naujausią technikos lygį ir jo eksploatavimas yra saugus. Vis dėlto prietaisas kelia pavojų,

- ⇒ kai jį naudoja neišmokyti ar neinstrukuoti darbuotojai,
- ⇒ kai jis naudojamas ne pagal paskirtį (žr. 1.5).

Šiomis aplinkybėmis pavojus gali kilti:

- ⇒ operatoriaus ir trečiųjų asmenų sveikatai ir gyvybei,
- ⇒ kėlimo įrenginiui ir kitokiam eksploatuotojo turtui.

1.2 Nurodymai įrengimo ir techninės priežiūros darbus atliekantiems ir įrangą valdantiems darbuotojams

Įrengti vakuuminį vamzdinį keltuvaž ir atlikti jo techninės priežiūros darbus gali tik kvalifikuoti darbuotojai, mechanikai ir elektrikai. Su elektros sistema susijusius darbus gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Visi asmenys, kuriems eksploatuotojo įmonėje pavesta atlikti prietaiso pastatymo, paleidimo-derinimo, valdymo, techninės priežiūros ir remonto darbus, turi būti perskaitę ir supratę naudojimo instrukciją ir ypač skyrius „Sauga“ ir „Valdymas“.

Eksploatuotojo įmonė, įgyvendindama priemonės įmonės viduje, turi užtikrinti,

- ⇒ kad kėlimo įrenginio naudotojai būtų instrukuoti,
- ⇒ kad darbuotojai būtų perskaitę ir supratę naudojimo instrukciją,
- ⇒ ir kad jie bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti naudojimo instrukcija.

Atliekant įvairius darbus su prietaisu, turi būti aiškiai nustatytos atsakomybės ribos ir jų turi būti laikomasi. Negali kilti jokių neaiškumų dėl kompetencijų. Rekomenduojame apsaugoti prietaisą nuo nesankcionuoto naudojimo, pvz., raktiniu jungikliu.

1.3 Šios instrukcijos saugos nurodymai



Gefahr

Žymi tiesiogiai gresiantį pavojų. Jei nesisaugosite, galite žūti ar sunkiai susižaloti.



Vorsicht

Žymi galimai pavojingą situaciją. Jei nesisaugosite, galite nesunkiai arba lengvai susižaloti.

1.4 Pastatymo vietos reikalavimai

Įprastinės konstrukcijos vakuuminio vamzdinio keltuvaž negalima eksploatuoti patalpose, kuriose gresia sprogo pavojus. Vis dėlto atskirai užsakius, prietaisas gali būti tiekiamas sprogo aplinkai pritaikytos konstrukcijos.

Aplinkos temperatūra turi būti nuo +0 iki +40 °C, (jei temperatūra bus už šio diapazono ribų, prašom iš anksto pasitarti su gamintoju).

Taikydami įmonės viduje galiojančius nurodymus ir kontrolę, užtikrinkite, kad darbo vietos aplinka būtų švari ir tvarkinga.

1.5 Naudojimas pagal paskirtį



Gefahr

Vakuuminis vamzdinis keltuvaž skirtas daiktams kelti ir gabenti. Negalima viršyti leistinosios apkrovos.

Atkreipkite dėmesį į identifikacinės lentelės duomenis!

Kroviniai turi būti tokie stabilūs, kad keliant jie nebūtų sugadinti!

Kėlimo įrenginiu gabenti žmonės ir gyvūnus draudžiama!

Dėl saugumo priežasčių savavališkai perdaryti ir keisti kėlimo įrenginio konstrukciją draudžiama!

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



Galima naudoti **tik gamintojo PROBST** vakuuminius perkėlimo įtaisus.



Gefahr

Keli vakuuminiai perkėlimo įtaisai, kurie sumontuoti ant prietaiso, mažina jo vardinę apkrovą. *Ant kiekvieno vakuuminio perkėlimo įtaiso nurodyta leistinoji apkrova.*

Galima naudoti tik tam prietaisui **patvirtintus** vakuuminius perkėlimo įtaisus!

Viršyti leistiną ir nurodytą vakuuminio perkėlimo įtaisų apkrovą **griežtai draudžiama! Pavojus: krintantis krovinys!**



Draudimas

Draudžiama naudoti vakuuminio perkėlimo įtaisą, kurio **vardinė apkrova** mažesnė negu kėlimo ir valdymo bloko! **Pavojus: krintantis krovinys.** (leidžiama naudoti vakuuminio perkėlimo įtaisą, kurio vardinė apkrova didesnė negu kėlimo ir valdymo bloko)

Dirbti su prietaisu galima tik pažemėje.

Krovinio **negalima** kelti aukščiau nei **1,8 m!**

1.6 Ypatingi pavojai

Krovinį laiko prietaiso vakuuminio griebtuvo sukurtas vakuumas. Nutrūkus vakuomo tiekimui, sumažėja vakuumas vakuuminiame griebtuve.

Prietaiso kėlimo vamzdis atsipalaiduoja ir krovinys nusileidžia.

Taip atsitinka staigiai nutrūkus elektros energijos tiekimui. Sukamojoje galvutėje įrengtas atbulinis vožtuvas užtikrina, kad tokiu atveju vakuumas mažėtų su uždelsimu, tačiau tik tada, kai reguliavimo rankena nustatyta į padėtį „kelti“.

Nutrūkus elektros energijos tiekimui, jei įmanoma, iš karto nuleiskite krovinį.

Priešingu atveju iš karto pasišalinkite iš pavojaus zonos.

Prietaisas sukuria labai stiprų srautą, kuris gali įtraukti plaukus ir drabužius.

Nežiūrėkite tiesiai į vakuuminio griebtuvo angą ir nelaikykite nedidelių daiktų ties siurbimo angą, kai prietaisas įjungtas.

1.7 Darbo vieta



Gefahr

Operatoriaus darbo vieta yra prieš valdymo bloką.

Užtikrinkite, kad pašaliniai asmenys negalėtų įjungti ir išjungti kėlimo įrenginio, pvz., ant pagrindinio jungiklio galima pakabinti spyną.

Niekada nebūkite po kabančiu kroviniu.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

- 1.8 Nurodymai naudotojui**
- Jei esate prietaiso naudotojas, prieš pradėdami eksploatuoti kėlimo įrenginį turite išklausyti instruktažą. Turite būti perskaitę ir supratę naudojimo instrukciją ir ypač skyrius „Sauga“ ir „Valdymas“.
- Užtikrinkite, kad su prietaisu dirbtų tik įgaloti asmenys. Jūs atsakote už prietaiso darbo zonoje esančius trečiuosius asmenis.
- Galioja vietos saugos taisyklės.
- Šioje instrukcijoje pateikti saugos nurodymai nepanaikina jų galiojimo, o jas papildo.
- 1.9 Asmens apsauginiai drabužiai**
- Valdydami prietaisą visada avėkite apsauginius batus.
- Prieš gabenant pavojingus krovinius reikia apsivilkti atitinkamus apsauginius drabužius.
- 1.10 Veiksmai avarijos atveju**
- Avarija įvyksta, kai, pvz., staiga nutrūksta elektros energijos tiekimas (prietaisas staiga išsijungia!).
- Nutrūkus elektros energijos tiekimui, reguliavimo svirtį iš karto nustatykite į padėtį „kelti“, kad krovinyms nenukristų. Likęs vakuumas užtikrina, kad vakuuminis griebtuvas su kroviniu nusileis lėtai.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

- 1.11 Saugos įtaisų patikra** Kėlimo įrenginio sukamojoje galvutėje įrengtas atbulinis vožtuvas. Jis neleidžia, kad nutrūkus elektros energijos tiekimui krovinys nukristų nuo vakuuminio griebtuvo.
- Prieš prasidedant kiekvienai pamainai (pamaininio darbo atveju) arba kartą per savaitę (nenutrūkstamo darbo atveju) patikrinkite šį atbulinį vožtuvą. Tikrindami pasitraukite už pavojaus zonos ribų.
- Eiga:
- ⇒ Įjunkite kėlimo įrenginį.
 - ⇒ Pakelkite krovinį ir pasukamą rankeną perjunkite iki galo į padėtį „kelti“.
 - ⇒ Išjunkite kėlimo įrenginį. Kėlimo įrenginys turi iš lėto nusileisti. Krovinys neturi staigiai nukristi.
- Prieš pradėdami eksploatuoti prietaisą, pašalinkite trūkumus. Jei eksploatuojant atsirastų trūkumų, išjunkite prietaisą ir pašalinkite trūkumus.

2 Techniniai duomenys

| | |
|----------------------|--------------|
| Aplinkos temperatūra | +0–40 °C |
| Maks. kėlimo eiga | apie 1550 mm |

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

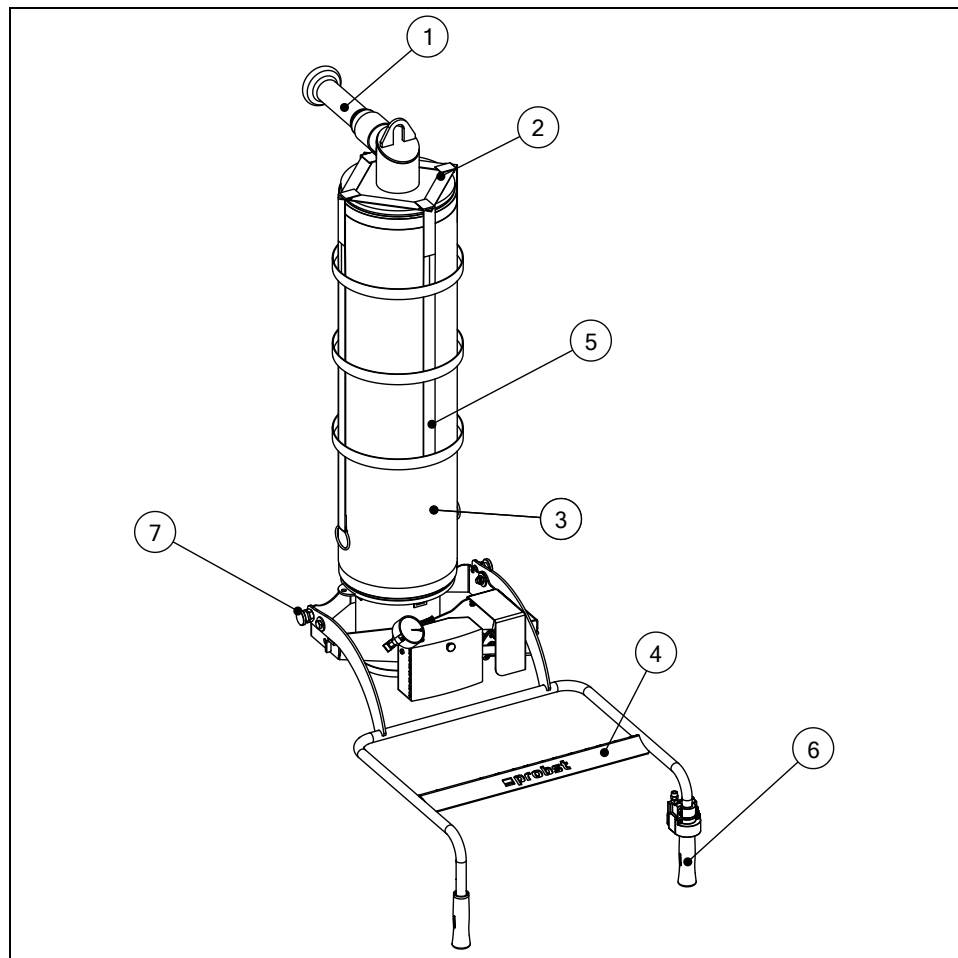
Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

3 Aprašymas

3.1 Sudedamosios dalys

Kėlimo įrenginį sudaro šios pagrindinės dalys:

| Poz. | Pavadinimas | Pastabos |
|------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1 | Jungiamasis elementas | Kliento įrangos jungtis |
| 2 | Sukamoji galvutė | Kliento įrangos jungtis |
| 3 | Kėlimo vamzdis | Kliento įrangos jungtis |
| 4 | Valdymo blokas | Ergonomiškas |
| 5 | Laikymo tinklas | - |
| 6 | Pasukama rankena | Kroviniams pakelti ir nuleisti |
| 7 | Užraktas | Valdymo blokas stovėjimo padėtyje |



3.2 Sukamoji galvutė

Sukamoji galvutė (2) prijungiama prie prietaiso tiekimo žarnos ir vakuuminio kėlimo vamzdžio (3). Kėlimo įrenginys kabinamas prie sukamosios galvutės. Sukamoji galvutė leidžia be apribojimų sukti kėlimo įrenginį.

3.3 Kėlimo vamzdis

Kėlimo vamzdžiu vakuumas perduodamas vakuuminiam griebtuvui ir užtikrina prietaiso keliamąjį judesį.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

- 3.4 Valdymo blokas** Valdymo bloku valdomas **KĖLIMO ĮRENGINIO** kėlimas ir nuleidimas keičiant vakuumą vamzdiame keltuve. Tai vyksta keičiant aplinkos oro tiekimą į vamzdinį keltuą.
- Aplinkos oro tiekimas ir vakuumas reguliuojamas naudojant diafragmą. Operatorius valdo diafragmą pasukama rankena (6 poz.). Krovinys keliamas, kai užsklanda visiškai uždaro reguliavimo angą.
- Kuo daugiau atidaryta reguliavimo anga, tuo daugiau įsiurbiamas aplinkos oro. Krovinys nuleidžiamas.
- Pasukus pasukamą rankeną į kairę (+), (prieš laikrodžio rodyklę), krovinys keliamas. Pasukus pasukamą rankeną į dešinę (–), (pagal laikrodžio rodyklę), krovinys nuleidžiamas.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

3.5 Priedai

| | |
|--------------------------------------|---|
| Dulkių filtras | Rekomenduojama siurbimo linijoje įrengti dulkių filtrą, kuris apsaugotų orapūtę nuo įvairių teršalų (aplinkos dulkių, užterštos gabenamos medžiagos). Atkreipkite dėmesį į įrengimo nurodymus pridedamoje dulkių filtro instrukcijoje! Pastaba. Jei nenaudojamas filtro elementas, garantija nebus taikoma galimiems gedimams, atsiradusiems dėl patekusių pašalinių objektų. |
| Apsauginis variklio jungiklis | Juo galima įjungti ir išjungti orapūtę. Integruota apsauga nuo viršsrovių apsaugo orapūtės variklį nuo pažeidimo esant per didelei srovei. |
| Vamzdinio cilindro ilgintuvas | Vamzdinio cilindro ilgintuvas SZV sukurtas produktams, kuriuos reikia labai žemai nuleisti arba pakelti. Vamzdinio cilindro ilgintuvas montuojamas tarp vakuuminio griebtuvo ir valdymo bloko. |
| Manometras | Manometras rodo vakuumą ties siurbtuku, taigi ir viso prietaiso eksploatacinę būseną. Manometras sumontuotas prie valdymo bloko. |
| Apsauginis vamzdis | Apsauginis vamzdis veikia kaip kėlimo vamzdžio apsauginis apvalkalas. |
| Laikymo tinklas | Laikymo tinklas skirtas kėlimo įrenginiui gabenti ir saugoti taupant vietą. Jį naudojant, kėlimo vamzdžio ilgis sumažinamas iki minimumo. |

4 Montavimas

4.1 Veiksmi montuojant

Įrengti vakuuminį vamzdinį keltuvaž ir atlikti jo techninės priežiūros darbus gali tik kvalifikuoti darbuotojai, mechanikai ir elektrikai. Su elektros sistema susijusius darbus gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Orapūtės įrengimas

⇒ Vakuuminė orapūtė įrengiama vadovaujantis atskira instrukcija.

Sukimosi krypties patikra

Prieš pradėdant eksploatuoti, būtina patikrinti orapūtės sukimosi kryptį vadovaujantis atskira instrukcija.

Tiekimo žarnos įrengimas

Tvirtindami tiekimo žarną atkreipkite dėmesį, kad žarna būtų kabinama susukta į spiralę (Ø mažiausiai 800 mm).

Ant krano strėlės pakabintas žarnos ilgis turi būti 1,3–1,5 karto didesnis už strėlės ilgį. Tiekimo žarna turi kaboti laisvai.

Ji negali niekur gulėti, trintis ar užsikabinti.



Vorsicht

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku



- ⇒ Kėlimo įrenginio sukamąją galvutę (7) pakabinkite kranų gabenimo vežimėlyje (5) ir patikimai pritvirtinkite. Gabenimo vežimėlį įstatykite į kranų strėlę (2).
- ⇒ Kranų strėlės gale uždėkite galinę atramą (6). Niekada nedirbkite be galinės atramos. Priešingu atveju kėlimo įrenginys gali nukristi.
- ⇒ Tiekimo žarną prijunkite prie jungiamojo vamzdžio sukamosios galvutės (4) ir pritvirtinkite žarnos apkaba.

Tiesiant tiekimo žarną reikia atsižvelgti į tai, kad vakuumo paveikta žarna susitrauks apie 10–15 %. Todėl ją reikia tiesi su atsarga ir numatyti ilgio kompensavimą. Ilgesnes tiesias atkarpas taip pat galima tiesi naudojant plastiko vamzdžius. Bendras ilgis neturi viršyti 50 m. Ilgos tiekimo žarnos sumažina vamzdinio keltuvo leistiną apkrovą ir veikimo spartą.

4.2 Levitacijos būsenos nustatymas (be krovinių)

Kėlimo įrenginio levitacijos būseną reikia pritaikyti prie atitinkamo griebtuvo svorio. Tam skirta sklendė, esanti valdymo bloke.

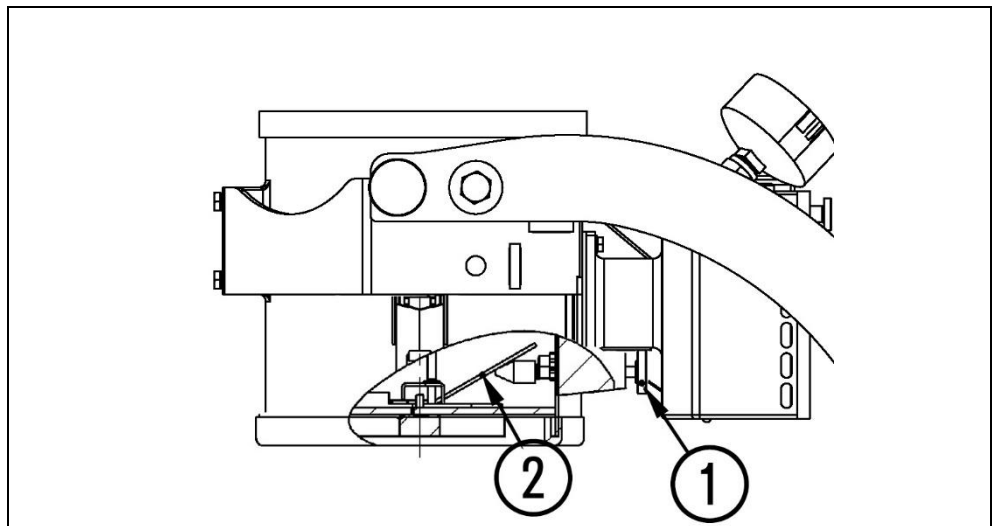
Galima keisti sklendės (2) padėtį.

Kai uždedate siurbiamąjį griebtuvą ant krovinių, sklendė stūmikliu atidaroma iki galo. Taip krovinių galima pritraukti ir pakelti.

Eiga:

- ⇒ pasukite reguliavimo varžtą (1) ant valdymo bloko (pasiekiamas iš apačios).
 - Sukant pagal laikrodžio rodyklę → sklendė atidaroma labiau.
 - Sukant prieš laikrodžio rodyklę → sklendė uždaryta.
- ⇒ Kuo daugiau atidaryta sklendė, tuo žemiau kabo įrenginys.

Jei sklendė uždaryta iki galo, įrenginys greitai kylą aukštyn, kai tik įjungiamas orapūtė!



Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

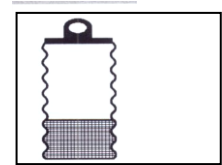
Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

4.3 Kėlimo vamzdžio keitimas

Kėlimo vamzdį galima pakeisti naudojimo vietoje.



Dėl sustiprintos kėlimo vamzdžio apatinės dalies, vamzdį galima montuoti tik sustiprinta dalimi žemyn!



Darbo eiga

- ⇒ Sukamąją galvutę ties žarnos jungtimi priveržkite varžtais spaustuve (1 pav.).
- ⇒ Nuimkite apsauginį gaubtelį nuo žarnų apkabų sriegių galų.
- ⇒ Žarnų apkabas ties žarnų cilindro jungtimis (2 pav.) ir sukamąją galvutę atlaisvinkite nuo kėlimo vamzdžio (3 pav.) naudodami žiauninį veržliaraktį.
- ⇒ Nuimkite lipniąją juostą nuo senojo kėlimo vamzdžio.
- ⇒ Senąjį kėlimo vamzdį nusukite nuo žarnos cilindro jungties (4 pav.).
- ⇒ Senąjį kėlimo vamzdį nusukite nuo sukamosios galvutės jungties (5 pav.).
- ⇒ Truputį sutepkite žarnų jungčių sriegius (6 pav.).
- ⇒ Naująjį kėlimo vamzdį sumontuokite sustiprinta dalimi žemyn!
- ⇒ Naująjį kėlimo vamzdį iki galo užsukite ant sukamosios galvutės sriegio (7 pav.).
- ⇒ Naująjį kėlimo vamzdį iki galo užsukite ant žarnos cilindro sriegio (8 pav.).
- ⇒ Kėlimo vamzdį apsukite lipniąja juosta („Coroplast“), kad kėlimo vamzdis sandariai priglustų prie žarnos cilindro (9 pav.) ir sukamosios galvutės (10 ir 11 pav.) (lipniąją juostą apie 2 kartus pilnai apsukite apie kėlimo vamzdį).
- ⇒ Uždėkite žarnų apkabas ant kėlimo vamzdžio ir naudodami dinamometrinių raktą priveržkite 10 Nm momentu (12 pav.).
- ⇒ Uždėkite apsauginį gaubtelį ant žarnų apkabų sriegių galų.



1 pav.



2 pav.



3 pav.



4 pav.



5 pav.



6 pav.



7 pav.



8 pav.



9 pav.



10 pav.



11 pav.



12 pav.

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

5 Valdymas

5.1 Saugos nurodymai Galioja vietos saugos taisyklės. Toliau pateikti saugos nurodymai nepanaikina jų galiojimo, o jas papildo:

- ⇒ Mūvėkite apsauginius batus.
- ⇒ Prieš gabenant pavojingus krovinius, reikia apsivilkti atitinkamus apsauginius drabužius.
- ⇒ Maksimalios prietaiso keliamosios galios viršyti negalima.
Atkreipkite dėmesį į identifikacinę lentelę ant valdymo rankenos.
- ⇒ Nestovėkite po kroviniumi. Visada būkite už krovinio pavojaus zonos ribų.
- ⇒ Niekada su kroviniumi arba kėlimo įrenginiu negabenkite žmonių arba gyvūnų!
- ⇒ Dirbkite tik gerai matydami visą darbo zoną. Atkreipkite dėmesį į kitus darbo zonoje esančius asmenis.
- ⇒ Krovinio niekada negabenkite virš žmonių.
- ⇒ Niekada nesilenkite virš pakeltų kroviniumi.
- ⇒ Nepaleiskite kėlimo įrenginio valdymo rankenos, kol pakeltas krovinys.
- ⇒ Niekada netempkite ir netraukite kroviniumi.
- ⇒ Užstrigusių kroviniumi niekada nebandykite atplėšti naudodami kėlimo įrenginį.
- ⇒ Nutrūkus elektros energijos tiekimui, pasukamą rankeną iš karto nustatykite į padėtį „kelti“ (+), kad krovinys nenukristų.
Likęs vakuumas užtikrina, kad vamzdinis keltuvas su kroviniumi nusileis lėtai.
- ⇒ Pritraukite ir kelkite tik tinkamus kroviniumi (patikrinkite krovinio stabilumą ir poringumą).
- ⇒ Kėlimo įrenginys naudojamas krano vežimėliuose su galinėmis atramomis: privažiavus galinę atramą gali atsirasti didelių horizontalių jėgų, dėl kurių ruošinys gali atsikabinti horizontalia kryptimi.
- ⇒ **Jeigu kėlimo blokas (kėlimo vamzdis) negali pakelti pritraukto krovinio, jokia būdu negalima bandyti padėti kelti krovinį, nes griebtuvo kėlimo jėga gali būti nepakankama. Krovinys gali nukristi → sužalojimo pavojus.**

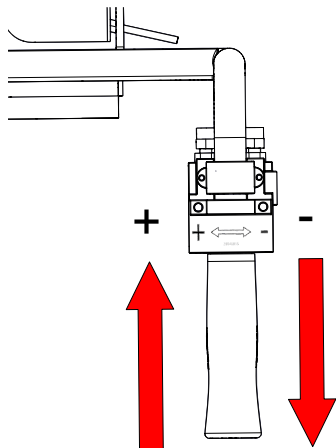


Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

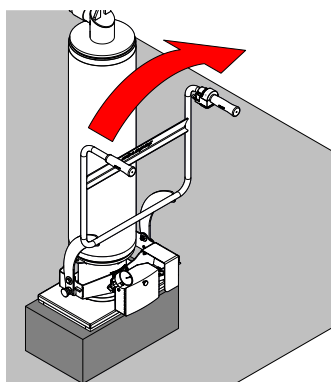
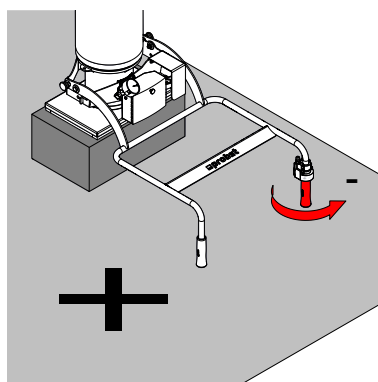
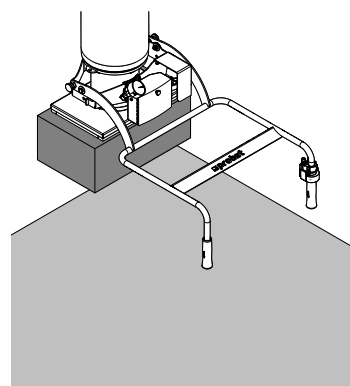
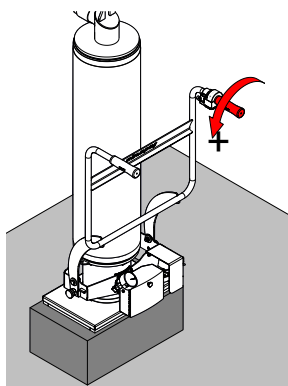
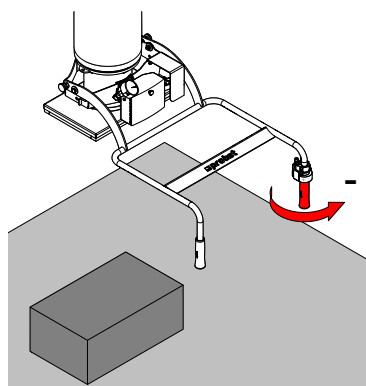
Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

5.2 Krovinių kėlimas, nuleidimas, padėjimas

Toliau pateiktus valdymo etapus turi patikrinti kvalifikuotas mechanikas, įrangą valdantys darbuotojai prieš pirmą kartą pradėdami eksploatuoti įrenginį. Nustatytus trūkumus reikia visiškai pašalinti prieš pradėdami darbą. Levitacijos būseną be krovinių reikia nustatyti prieš pradėdami eksploataciją.



- ⇒ Vakuuminį griebtuvą nustatykite virš krovinių.
 - ⇒ Pasukamą rankeną (1) pasukite į dešinę (-). Vakuuminis kėlimo vamzdis atsipalaiduoja ir vakuuminis griebtuvas nusileidžia. Tuo metu valdymo bloko rankena su lanku pasisuka į viršų taip, kad rankenos visą laiką būtų vienodame aukštyje prieš operatorių. Dėl to operatorius visą laiką gali dirbti atsitiesęs.
 - ⇒ Uždėkite vakuuminį perkėlimo įtaisą ant krovinių. Atkreipkite dėmesį į krovinių svorio pasiskirstymą. Krovinyje pritraukiamas.
 - ⇒ Pasukamą rankeną (1) pasukite į kairę (+). Vakuuminis griebtuvas pasikelia, o rankena su lanku pasisuka žemyn.
- Dėmesio!** Reguliavimo svirtis (1) padėtyje „kelti“ gali likti daugiausiai 90 sekundžių, nes priešingu atveju
- ⇒ orapūtė gali būti pažeista ir sugesti – tokiu atveju garantija nebegalioja!
 - ⇒ Bereikalingai eikvojama energija.
 - ⇒ Krovinių nugabenkite į paskirties vietą. Venkite krovinių švytavimo. Neatsitrenkite krovinių arba vakuuminio griebtuvo dalimis į kitus objektus.
 - ⇒ Paskirties vietoje pasukamą svirtį lėtai pasukite į dešinę (-). Vakuuminis kėlimo vamzdis atsipalaiduoja ir vakuuminis griebtuvas nusileidžia su pritrauktu kroviniu.
 - ⇒ Kai tik krovinyje nusileis ant pagrindo, kėlimo bloką truputį pakreipkite ant šono, kad vakuuminis perkėlimo įtaisas atsikabintų nuo krovinių.



Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

6 Klaidų paieška, šalinimas

Įrengti vakuuminį vamzdinį keltuą ir atlikti jo techninės priežiūros darbus gali tik kvalifikuoti darbuotojai, mechanikai ir elektrikai. Su elektros sistema susijusius darbus gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Baigę remonto ir techninės priežiūros darbus, visada patikrinkite saugos įtaisus, kaip aprašyta skyriuje „Sauga“.

Jei **krovinio negalima pakelti**, norėdami rasti ir pašalinti klaidą, peržiūrėkite toliau pateiktą sąrašą.

| Klaida | Sprendimas |
|---|---|
| Neteisinga variklio sukimosi kryptis | Sukeiskite orapūtės jungties fazes |
| Nepasiekiamas reikiamas vakuumas | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bandymas: storos metalo plokštės pritraukimas. Pasukamą rankeną pasukite iki galo į kairę (+). Manometras turi rodyti min. -400 mbar! ⇒ Išvalykite ir prireikus pakeiskite valdymo bloko dulkių filtro įdėklą ⇒ Išvalykite ir prireikus pakeiskite oro filtrą tiekimo žarnoje prieš vamzdinį keltuą ⇒ Patikrinkite tiekimo žarnos ir vamzdinio keltuvo sandarumą ⇒ Patikrinkite, ar tinkamai sumontuotas vamzdinis keltuvas |
| Veikiant orapūtei, vamzdinio keltuvo valdymo blokas kabo viršutinėje bloko padėtyje be krovinio ir negali būti nuleistas valdant pasukama rankena | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Labiau įsukite reguliavimo varžtą dešinėje pusėje, skirtą levitacijos būsenai be krovinio ⇒ Išvalykite ir prireikus pakeiskite valdymo bloko dulkių filtro įdėklą |
| Per didelis krovinio svoris | ⇒ Sumažinkite krovinio svorį, naudokite kitą kėlimo įrenginį |
| Kroviny yra per daug porėtas arba nestabilios formos | ⇒ Pasitarkite su gamintoju |
| Nuleidžiant kroviny atsikabina | ⇒ Pasitarkite su gamintoju |
| Pažeista tiekimo žarna | ⇒ Nutieskite naują žarną arba iškirpkite pažeistą vietą, likusius galus sujunkite naudodami atvamzdžius ir žarnų apkabas |
| Pažeistas kėlimo vamzdis | ⇒ Uždėkite naują kėlimo vamzdį |
| Nesandari vakuuminio griebtuvo jungtis | ⇒ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite guminį sandariklį prie žarnos cilindro |
| Nesandarus vakuuminis griebtuvas | ⇒ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite guminį sandariklį prie vakuuminio griebtuvo |

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

7 Techninė priežiūra

7.1 Bendrieji nurodymai Įrengti vakuuminį vamzdinį keltuvaž ir atlikti jo techninės priežiūros darbus gali tik kvalifikuoti mechanikai ir elektrikai.
Baigę remonto ir techninės priežiūros darbus, visada patikrinkite saugos įtaisus, kaip aprašyta skyriuje „Sauga“.

7.2 Valymas Techninės priežiūros darbus ir jų atlikimo intervalus rasite mūsų techninės priežiūros lentelėje.
Prietaisui valyti naudokite šaltojo valymo priemones (nenaudokite plovimo benzino ar kitokių ėsdinančių skysčių; jie gali prakiurdyti ar sugadinti tiekimo žarną ir kėlimo vamzdį).
Vakuuminį griebtuvą valykite mažiausiai kartą per savaitę, pašalinkite prikibusius objektus ir nešvarumus, pvz., kljus, rišiklius ir skiedras, dulkes ir t. t. Valymui naudokite gliceriną. Pažeistus arba susidėvėjusius vakuuinius griebtuvus (įtrūkimai, skylės, banguotumas) iš karto pakeiskite.

7.3 Eksperto atliekama patikra Laikantis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių reikalavimų, ekspertas turi atlikti krano ir kėlimo įrenginio kasmetinę patikrą. Kaip specialią paslaugą gamintojas siūlo patikros sutartį, pagal kurią Vokietijoje esančiai įrangai atliekama kasmetinė patikra ir išduodamas eksperto sertifikatas.

7.4 Techninės priežiūros lentelė

| | Intervalas | | | | |
|---|------------|-------------------|------------------|---------------|-------------------|
| | kasdien | kartą per savaitę | kartą per mėnesį | kas pusę metų | kasmetinė patikra |
| Vamzdinis keltuvas | | | | | |
| Ar kėlimo vamzdis yra geros būklės (neporėtas, nėra nusitrynusių vietų, skylių ir yra sandarus)? | | | X | | X |
| Ar kėlimo vamzdis tinkamai pritvirtintas? (tinkama vielos apkabos padėtis, geras sandarinimas) | | | | | X |
| Ar sukamoji galvutė lengvai juda? | | | X | | X |
| Ar pasukama rankena lengvai juda? | | | X | | X |
| Ar visos žarnų apkabų jungtys tvirtos? | X | | | | |
| Ar identifikacinė ir leistinosios apkrovos lentelės dar yra ant prietaiso? | | | | | X |
| Ar dar yra naudojimo instrukcija ir ar apie ją žino darbuotojai? | | | | | X |
| Ar rankena arba valdymo lankas tvirtai laikosi? | | | | | X |
| Ar dar yra ir išvalytas valdymo bloko filtro kilimėlis? | | | X | | X |
| Laikančiųjų dalių (pvz., „Jumbo“ pakabos) patikra, ar nėra deformacijų, susidėvėjimo, rūdžių ar kitokių pažeidimų | X | | | | |
| Veikimas | | | | | |
| Ar prietaisą galima lengvai pakelti ir nuleisti be pritraukto krovinio? (valdymo bloko sklendės nustatymas) | | | X | | X |
| Ar nutrūkus elektros energijos tiekimui suveikia atbulinis vožtuvas? | | | X | | X |
| Ar atnaujintas UVV patikros lipdukas? | | | | | X |
| Bendra prietaiso būklė | | | | | X |

Vakuuminio vamzdinio keltuvo komponentai

Kėlimo blokas su ergonomišku valdymo bloku

8 Pastabos dėl identifikacinės lentelės

Identifikacinėje lentelėje nurodyti kai kurie svarbūs vakuuminio vamzdinio keltuvo duomenys.

Identifikacinė lentelė yra prietaiso išorinėje pusėje ir tvirtai prie jo pritvirtinta.

Identifikacinėje lentelėje nurodyti šie duomenys:



Prietaiso tipas
Prietaiso numeris
Užsakymo numeris
Didžiausia leistinoji
apkrova
Savasis svoris



Prietaiso tipas ir prietaiso numeris yra svarbūs duomenys prietaisui identifikuoti. Juos visada reikia nurodyti užsakant atsargines dalis, teikiant garantinius reikalavimus ar kitus su prietaisu susijusius paklausimus.

Maksimali leistinoji apkrova nurodo, kokia yra galima maksimali prietaiso apkrova. Maksimalios leistinosios apkrovos viršyti negalima.

9 Sandėliavimas

Jei nenaudojate vakuuminio vamzdinio keltuvo, šio gaminio kokybę geriausiai išsaugosite jį tinkamai sandėliuodami. Tam atlikite šiuos veiksmus:

- ⇒ Nuvalykite gaminį (žr. 7.2) ir, pastebėję drėgmės požymių, išdžiovinkite
- ⇒ Gaminį sandėliuokite patalpoje, kurioje užtikrinama apsauga nuo drėgmės ir šalčio. Rekomenduojama sandėliuoti gamintojo saugojimo lagamine
- ⇒ Sandėliavimo temperatūra +0–40 °C

Pakartotinis eksploatavimas pradedamas atlikus darbus, aprašytus 4 skyriuje „Įrengimas“

10 Garantija, atsarginės ir susidėvinčios dalys

Šiam prietaisui suteikiame garantiją pagal mūsų Bendrąsias pardavimo ir tiekimo sąlygas. Tai galioja ir atsarginėms dalims, jei tai – mūsų patiektos originalios dalys.

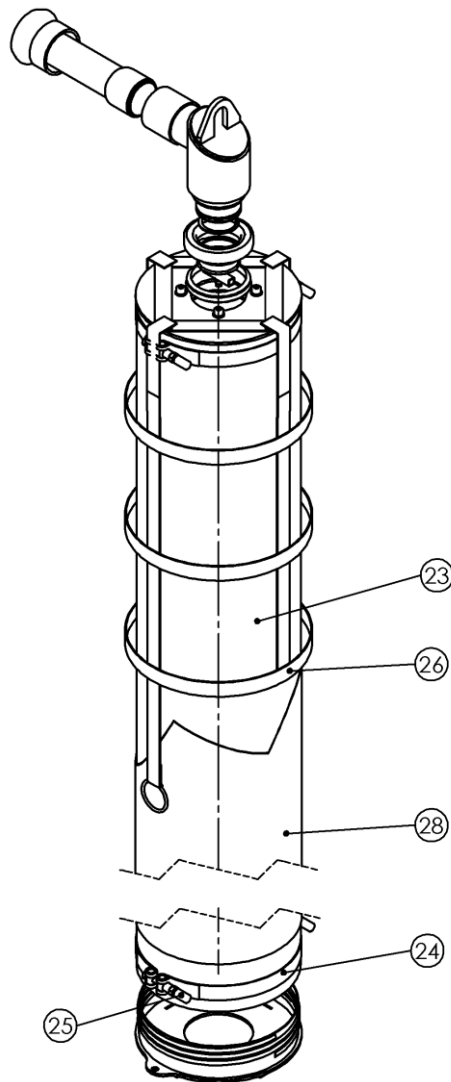
Mes neprisiimame jokios atsakomybės už žalą, patirtą dėl neoriginalių atsarginių dalių arba neoriginalių priedų naudojimo.

Garantija netaikoma susidėvinčioms dalims.

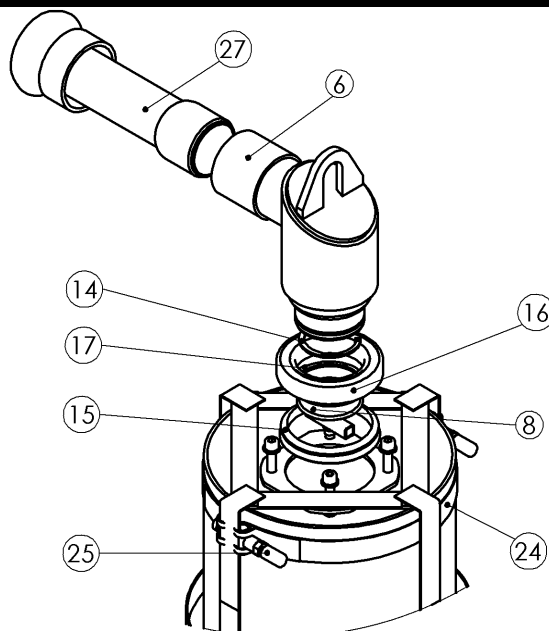
Toliau pateiktame sąraše nurodytos svarbiausios atsarginės ir susidėvinčios dalys.

| | | |
|--------------|---|------|
| Paiškinimai: | - Atsarginė dalis | = E |
| | - Susidėvinti dalis | = V |
| | - Susidėvinčių dalių mazgas, yra susidėvinčių dalių | = VB |

Hubeinheit / Lifting Hose Assy



Dreheinheit / Rotation Unit



Hubeinheit mit Bedieneinheit Ersatzteile/ /Spare Parts

| Hubeinheit / Lifting Hose Assy | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|---------|
| Pos. | Menge / Amount | Bezeichnung | Description | Abmessung / Dimension | Art. No. | Legende |
| 6 | 1 | G 2" - L 56 - D 66,3 | G 2" - L 56 - D 66,3 | | 2700.0007 | E |
| 8 | 1 | Flachsauggreifer_PFG | Flat suction pad_PFG | | 4210.0610 | V |
| 14 | 1 | DIN 472 - 54 x 2,0 | DIN 472 - 54 x 2,0 | | 2048.0025 | E |
| 15 | 1 | V-Ring | V-ring | | 4210.0611 | V |
| 16 | 1 | Kugellager | Bearing | | 2135.0022 | E |
| 17 | 1 | DIN 471 - 65 x 2,5 | DIN 471 - 65 x 2,5 | | 2048.0026 | E |
| 23 | 1 | Hubschlauch | Lifting hose | PVC | 2527.0010 | V |
| 24 | 2 | Schlauchschelle | Hose clamp | SSB | 2105.0068 | E |
| 25 | 4 | Kappe für SSB | Cap for SSB | | 2202.0042 | E |
| 26 | 1 | Haltenetz | Securing net | | 2527.0005 | V |
| 27 | 1 | Kupplung | Coupling | | 4200.0042 | E |
| 28 | 1 | Schutzhülle | Covering for lifting tube | | 2529.0007 | E |

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

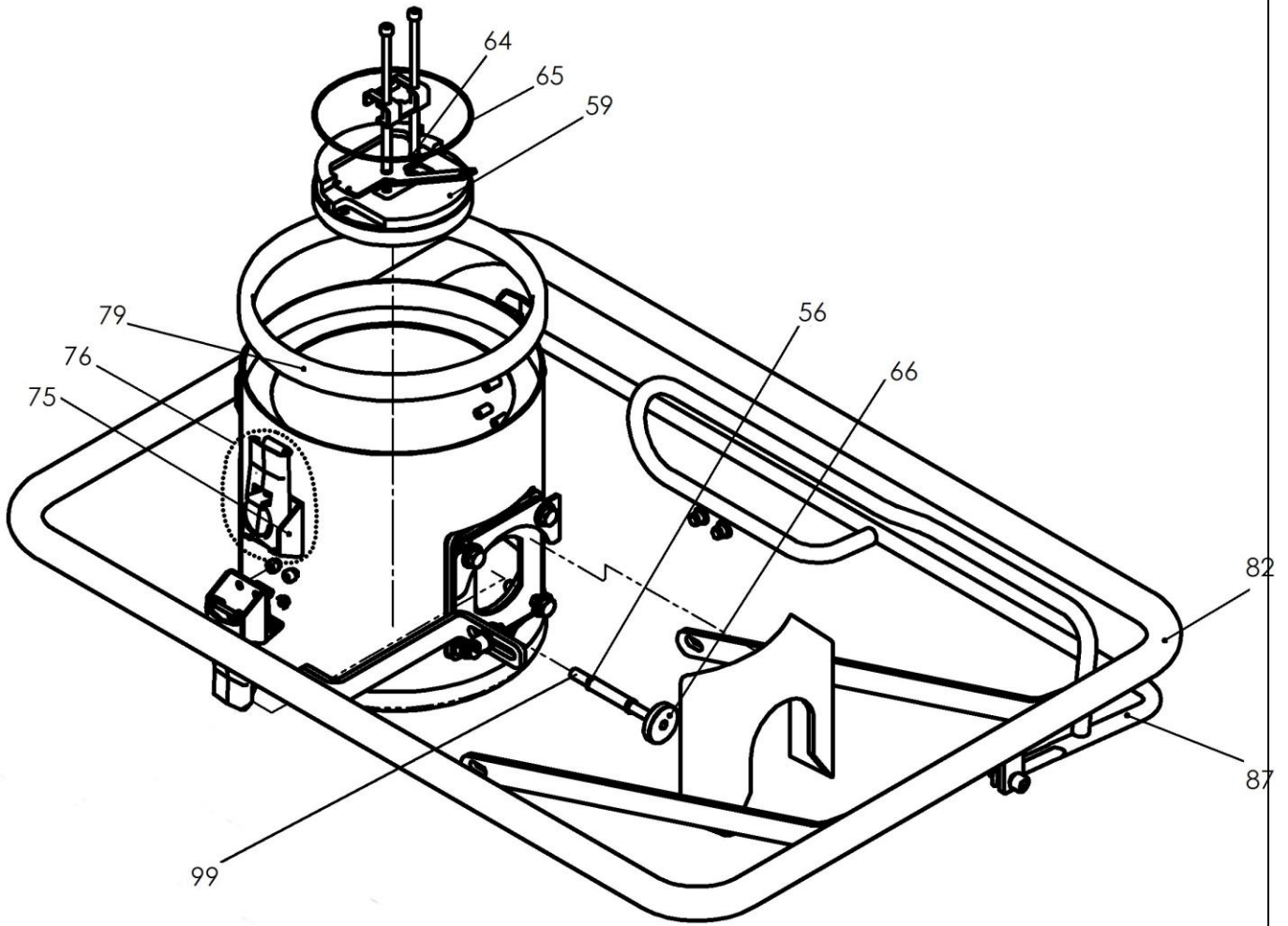
E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

| Hubeinheit / Lifting Hose Assy | | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pos. | HE 35-E/S-BP | HE 50-E/S-BP | HE 80-E/S-BP | HE 150-E/S-BP | HE 200-E/S-BP | HE 300-E/S-BP |
| 23 | 11.04.01.10007 | 11.04.01.10028 | 11.04.01.10066 | 11.04.01.10178 | 11.04.01.10070 | 11.04.01.10129 |
| 24 | 10.07.10.00048 | 10.07.10.00049 | 10.07.10.00039 | 10.07.10.00046 | 10.07.10.00040 | 10.07.10.00065 |
| 26 | 11.01.12.10141 | 11.01.14.10058 | 11.01.05.10248 | 11.01.23.10043 | 11.01.25.10039 | 11.01.25.10084 |
| 28 | 11.04.01.10023 | 11.04.01.10018 | 11.04.01.10017 | 11.04.01.10132 | 11.04.01.10073 | 11.04.01.10127 |

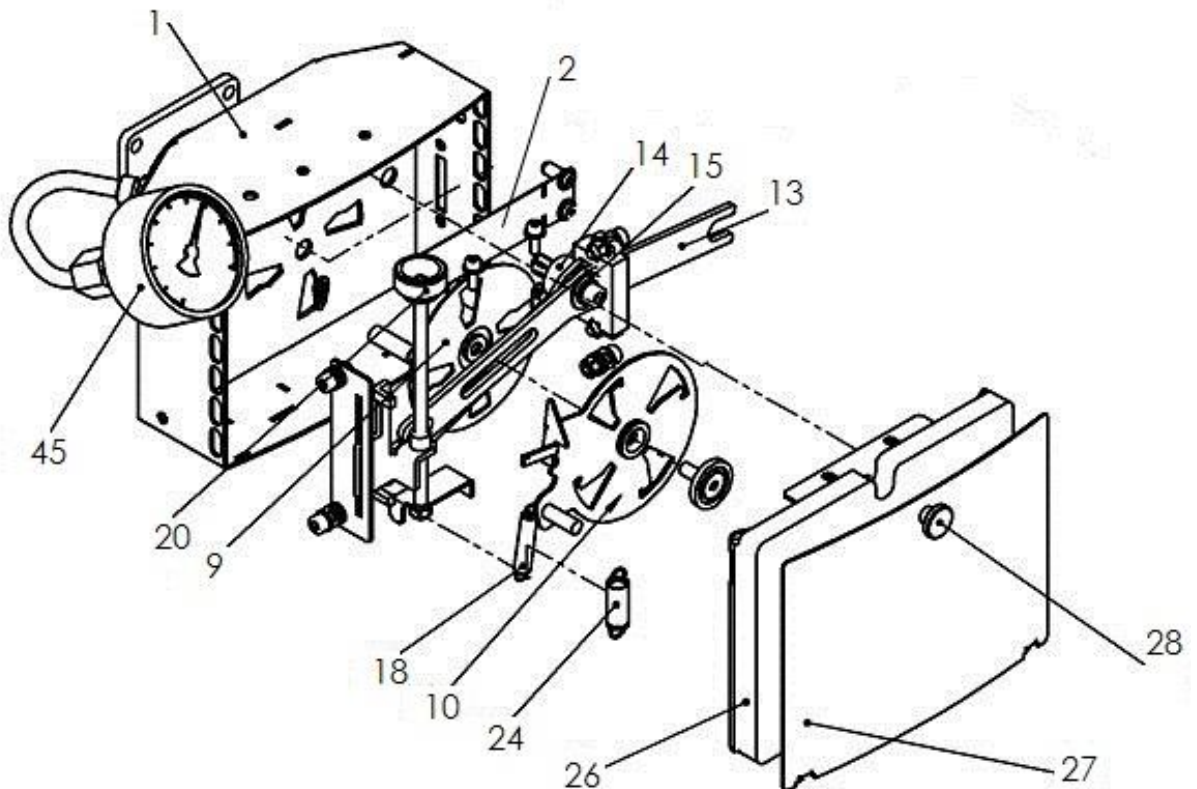
E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle



Ventileinheit / Valve Unit



| Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|---------|
| Pos. | Menge / Amount | Bezeichnung | Description | Abmessung / Dimension | Art. No. | Legende |
| 1 | 1 | Ventilgehäuse kpl. | Valve casing compl. | | 4210.0612 | E |
| 2 | 1 | Federklappe | Spring flap | | 4210.0608 | E |
| 9 | 1 | Reibbelag | Friction lining | | 4210.0613 | E |
| 10 | 1 | Scheibe | Disk | | 4210.0614 | E |
| 13 | 1 | Schieber | Slide | | 4210.0401 | E |
| 14 | 1 | Hülse | Socket for slide | | 4210.0535 | E |
| 15 | 1 | Gleitlager | Bearing bush | | 4210.0536 | E |
| 18 | 1 | Zugfeder | Tension spring | Z 066 OI | 2171.0008 | E |
| 20 | 1 | Stellschraube | Adjusting screw | | 4210.0403 | E |
| 24 | 1 | Zugfeder | Tension spring | Z 081 HI | 2171.0009 | E |
| 26 | 1 | Filtermatte | Filter mat | | 2505.0010 | V |
| 27 | 1 | Abdeckung f. Ventilklappe | Cover for valve unit | | 4210.0615 | E |
| 28 | 1 | Rändelschraube | Knurled screw | | 2009.0038 | E |
| 45 | 1 | Manometer VAM | Manometer VAM | | 2213.0007 | E |
| 56 | 1 | Druckfeder | Spring (pressure) | | 2170.0044 | E |
| 59 | 1 | Ventilklappe | Valve flap | | 4210.0558 | E |
| 64 | 2 | Druckfeder | Spring (pressure) | | 2170.0045 | E |
| 65 | 1 | O-Ring | O-ring seal | | 2155.0087 | V |
| 66 | 1 | Rändelmutter | Knurled nut | | 2019.0021 | E |
| 75 | 4 | Spannhaken für Spannverschluss | Tension hook | | 2106.0011 | E |
| 76 | 2 | Spannverschluss | Tension lock | | 2106.0004 | |
| 79 | 2 | Schlitzgummiring | Ruber seal | | 4210.0091 | V |
| 82 | 1 | Haltebügel | Supporting strap | | 4210.0405 | E |
| 87 | 1 | Reguliergriff | Control handle | | 4210.0406 | E |
| 99 | 1 | Rundstab | Rod | | 4210.1051 | E |

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Techninės priežiūros patvirtinimas

Reikšti garantinius reikalavimus galima tik tuo atveju, jei atliekami numatyti techninės priežiūros darbai (tik įgaliotose dirbtuvėse)! Po kiekvieno atlikto techninės priežiūros intervalo mums būtina nedelsiant pateikti šį techninės priežiūros intervalą (su parašu ir spaudu) 1).

1) El. paštu: service@probst-handling.com / faksu arba paštu

Eksploatuotojas: _____

Prietaiso tipas: _____

Prietaiso Nr.: _____

Gaminio Nr.: _____

Pagaminimo metai: _____

Techninės priežiūros darbai po 25 eksploatavimo valandų

| Data: | Techninės priežiūros rūšis: | Techninę priežiūrą atliko įmonė: |
|-------|-----------------------------|----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |

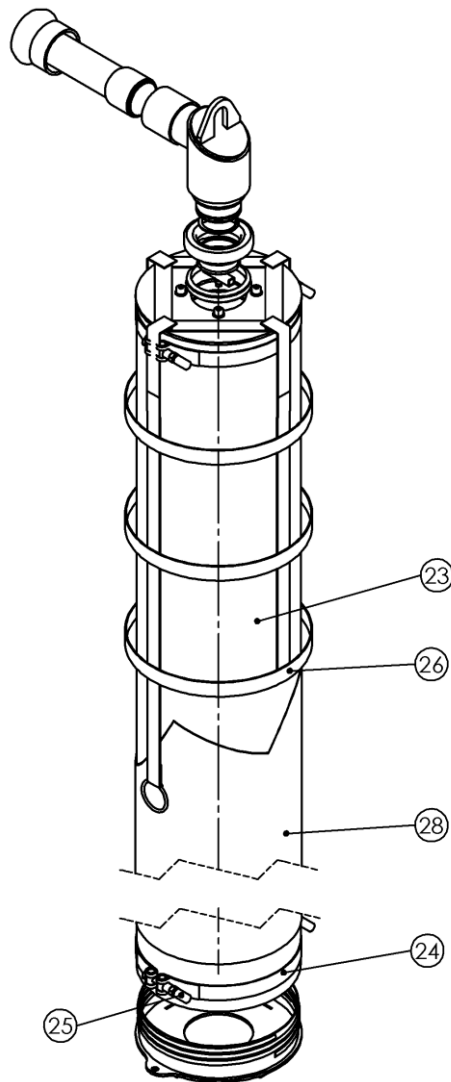
Techninės priežiūros darbai kas 50 eksploatavimo valandų

| Data: | Techninės priežiūros rūšis: | Techninę priežiūrą atliko įmonė: |
|-------|-----------------------------|----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |

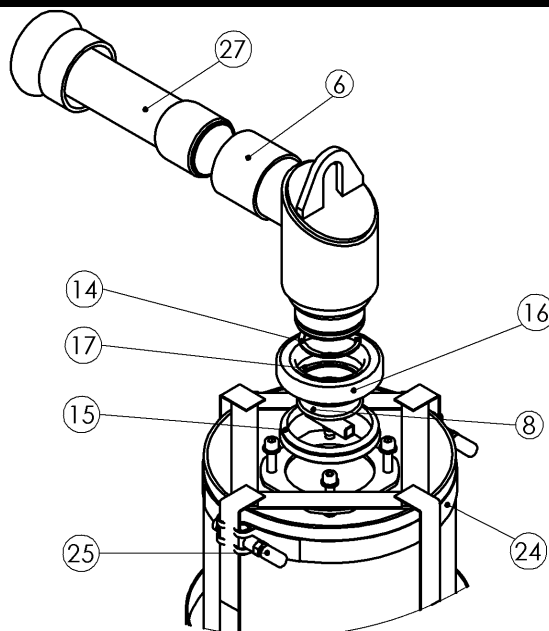
Techninės priežiūros darbai 1 kartą per metus

| Data: | Techninės priežiūros rūšis: | Techninę priežiūrą atliko įmonė: |
|-------|-----------------------------|----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |
| | | |
| | | |
| | | Spaudas |
| | | |
| | | Pavadinimas Parašas |

Hubeinheit / Lifting Hose Assy



Dreheinheit / Rotation Unit



Hubeinheit mit Bedieneinheit Ersatzteile/ /Spare Parts

| Hubeinheit / Lifting Hose Assy | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|---------|
| Pos. | Menge / Amount | Bezeichnung | Description | Abmessung / Dimension | Art. No. | Legende |
| 6 | 1 | G 2" - L 56 - D 66,3 | G 2" - L 56 - D 66,3 | | 2700.0007 | E |
| 8 | 1 | Flachsauggreifer_PFG | Flat suction pad_PFG | | 4210.0610 | V |
| 14 | 1 | DIN 472 - 54 x 2,0 | DIN 472 - 54 x 2,0 | | 2048.0025 | E |
| 15 | 1 | V-Ring | V-ring | | 4210.0611 | V |
| 16 | 1 | Kugellager | Bearing | | 2135.0022 | E |
| 17 | 1 | DIN 471 - 65 x 2,5 | DIN 471 - 65 x 2,5 | | 2048.0026 | E |
| 23 | 1 | Hubschlauch | Lifting hose | PVC | 2527.0010 | V |
| 24 | 2 | Schlauchschelle | Hose clamp | SSB | 2105.0068 | E |
| 25 | 4 | Kappe für SSB | Cap for SSB | | 2202.0042 | E |
| 26 | 1 | Haltenetz | Securing net | | 2527.0005 | V |
| 27 | 1 | Kupplung | Coupling | | 4200.0042 | E |
| 28 | 1 | Schutzhülle | Covering for lifting tube | | 2529.0007 | E |

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

| Hubeinheit / Lifting Hose Assy | | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Pos. | HE 35-E/S-BP | HE 50-E/S-BP | HE 80-E/S-BP | HE 150-E/S-BP | HE 200-E/S-BP | HE 300-E/S-BP |
| 23 | 11.04.01.10007 | 11.04.01.10028 | 11.04.01.10066 | 11.04.01.10178 | 11.04.01.10070 | 11.04.01.10129 |
| 24 | 10.07.10.00048 | 10.07.10.00049 | 10.07.10.00039 | 10.07.10.00046 | 10.07.10.00040 | 10.07.10.00065 |
| 26 | 11.01.12.10141 | 11.01.14.10058 | 11.01.05.10248 | 11.01.23.10043 | 11.01.25.10039 | 11.01.25.10084 |
| 28 | 11.04.01.10023 | 11.04.01.10018 | 11.04.01.10017 | 11.04.01.10132 | 11.04.01.10073 | 11.04.01.10127 |

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Ersatzteilliste / Spare parts list

42101305 – BE-ERGOSPRINT

Ergonomische Vakuumbedieneinheit / Ergonomic Vacuum Control Unit

| Pos. | Menge / amount | Bezeichnung | description | Art. No. |
|------|----------------|--------------------------------|-----------------------|-----------|
| 1 | 1 | Ventilgehäuse komplett. | Valve casing complete | 4210.0612 |
| 2 | 1 | Federklappe | Spring flap | 4210.0608 |
| 9 | 1 | Reibbelag | Friction lining | 4210.0613 |
| 10 | 1 | Scheibe | Disk | 4210.0614 |
| 14 | 1 | Hülse | Socket for slide | 4210.0535 |
| 15 | 1 | Gleitlager | Bearing bush | 4210.0536 |
| 18 | 1 | Zugfeder | Tension spring | 2171.0008 |
| 24 | 1 | Zugfeder | Tension spring | 2171.0009 |
| 26 | 1 | Filtermatte | Filter mat | 2505.0010 |
| 27 | 1 | Abdeckung für Ventilklappe | Cover for valve unit | 4210.0615 |
| 28 | 1 | Rändelschraube | Knurled screw | 2009.0038 |
| 56 | 1 | Druckfeder | Spring (pressure) | 2170.0044 |
| 59 | 1 | Ventilklappe | Valve flap | 4210.0558 |
| 64 | 2 | Druckfeder | Spring (pressure) | 2170.0045 |
| 66 | 1 | Rändelmutter | Knurled nut | 2019.0021 |
| 75 | 4 | Spannhaken für Spannverschluss | Tension hook | 2106.0011 |
| 76 | 2 | Spannverschluss | Tension lock | 2106.0004 |
| 82 | 1 | Haltebügel | Supporting strap | 4210.0405 |
| 87 | 1 | Reguliergriff | Control handle | 4210.0406 |
| 99 | 1 | Rundstab | Rod | 4210.1051 |



Weitere Komponenten siehe Ersatzteilzeichnung. Further components see spare parts drawing.

