



# **Betriebsanleitung**

## **техническое руководство**

**SPEEDY VS-140/200 Vakuum-Hand-Verlegegerät**  
**SPEEDY VS-140/200 Ручной вакуумный укладчик**

**SPEEDY VS-140/200 / SPEEDY VS-140/200-XL**  
**SPEEDY VS-140/200-110 / SPEEDY VS-140/200-XL-110**









# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

## **SPEEDY VS-140/200 Vakuum-Hand-Verlegegerät**

**SPEEDY VS-140/200 / SPEEDY VS-140/200-XL  
SPEEDY VS-140/200-110 / SPEEDY VS-140/200-XL-110**

#### Hinweis

Die Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Für künftige Verwendung aufbewahren. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

#### Herausgeber

© Probst GmbH, 04/19

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma Probst GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma Probst GmbH untersagt.

#### Kontakt

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Germany

[info@probst-handling.com](mailto:info@probst-handling.com)

[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)

# Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen .....	5
1.1	Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts .....	5
1.2	Hinweis zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung .....	5
1.3	Warnhinweise in diesem Dokument .....	5
1.4	Symbole.....	5
1.5	Hinweisschilder am Hebegerät .....	6
2	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	9
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.3	Gefahrenbereich .....	9
2.3.1	Manuelle Handhabung .....	9
2.3.2	Handhabung mit Transportmittel.....	9
2.4	Gefährdungen während des Betriebs .....	10
2.5	Umgebungs- und Betriebsbedingungen .....	10
2.6	Anforderungen an den Arbeitsplatz.....	11
2.7	Personalqualifikation .....	11
2.8	Persönliche Schutzausrüstung .....	11
2.9	Sicherheitseinrichtungen .....	12
2.10	Technischer Zustand .....	12
2.11	Verantwortung des Betreibers.....	12
2.12	Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber .....	12
3	Produktbeschreibung.....	13
3.1	Komponenten .....	13
3.2	Bedienelemente.....	14
3.3	Vakuum-Erzeuger.....	14
3.4	Saugplatten.....	14
4	Technische Daten.....	16
5	Transport und Lagerung.....	17
5.1	Schutzausrüstung .....	17
5.2	Lieferung prüfen .....	17
5.3	Verpackung entfernen .....	17
5.4	Hebegerät transportieren .....	17
5.5	Hebegerät lagern .....	18
6	Installation .....	19
6.1	Sicherheit .....	19
6.1.1	Sicherheitshinweise für die Installation.....	19
6.1.2	Schutzausrüstung.....	19
6.2	Inbetriebnahme .....	19

7	Betrieb .....	20
7.1	Sicherheit .....	20
7.1.1	Sicherheitshinweise für die Bedienung .....	20
7.1.2	Personalqualifikation .....	21
7.1.3	Schutzausrüstung .....	21
7.1.4	Hebegerät sachgerecht nutzen .....	21
7.1.5	Verhalten im Notfall .....	22
7.2	Vor Arbeitsbeginn prüfen .....	22
7.3	Umgang mit feuchten Lasten .....	22
7.4	Saugplatte befestigen .....	23
7.5	Bedienbügel in die Arbeitsposition bringen .....	24
7.6	Bedienbügel um 90° drehen .....	25
7.7	Hebegerät einschalten .....	27
7.8	Kettenkasten mit Einhängeöse befestigen (Option) .....	28
7.9	Last anheben .....	29
7.9.1	Manuelle Handhabung .....	29
7.9.2	Handhabung mit Transportmittel (Option Einhängeöse mit Kettenkasten) .....	29
7.10	Last ablegen .....	30
7.10.1	Manuelle Handhabung .....	31
7.10.2	Handhabung mit Transportmittel (Option Einhängeöse mit Kettenkasten) .....	31
7.11	Bedienbügel in die Parkposition bringen .....	31
8	Störungsbehebung .....	34
8.1	Sicherheit .....	34
8.1.1	Sicherheitshinweise für die Störungsbehebung .....	34
8.1.2	Schutzausrüstung .....	34
8.2	Hilfe bei Störungen .....	34
9	Wartung .....	36
9.1	Sicherheit .....	36
9.1.1	Sicherheitshinweise für die Wartung .....	36
9.1.2	Schutzausrüstung .....	36
9.2	Regelmäßige Prüfungen .....	36
9.3	Wartungsplan .....	37
9.4	Dichtheit des Hebegeräts prüfen .....	37
9.5	Staubfilter reinigen .....	37
9.6	Hebegerät reinigen .....	38
9.7	Dichtlippe ersetzen .....	38
10	Außerbetriebnahme und Recycling .....	40
10.1	Sicherheit .....	40
10.2	Hebegerät außer Betrieb nehmen .....	40
10.3	Hebegerät entsorgen .....	40

# 1 Wichtige Informationen

## 1.1 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts

1. Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb befolgen Sie die Hinweise in den Dokumenten.
  2. Bewahren Sie die Technische Dokumentation in der Nähe des Produkts auf. Sie muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
  3. Geben Sie die Technische Dokumentation an nachfolgende Nutzer weiter.
- ⇒ Bei Missachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung kann es zu lebensgefährlichen Verletzungen kommen!
- ⇒ Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Hinweise resultieren, übernimmt Probst keine Haftung.

Wenn Sie nach dem Lesen der Technischen Dokumentation noch Fragen haben, wenden Sie sich an den Probst-Service unter:

[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)

## 1.2 Hinweis zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung

Das Produkt SPEEDY VS-140/200 wird allgemein Hebegerät genannt.

Die Probst GmbH wird in dieser Betriebsanleitung allgemein Probst genannt.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Hebegeräts:

- Transport, Lagerung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme
- Sicherer Betrieb, erforderliche Wartungsarbeiten, Behebung eventueller Störungen

Die Betriebsanleitung beschreibt das Hebegerät zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Probst.

## 1.3 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Es gibt sie in vier Gefahrenstufen, die Sie am Signalwort erkennen.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr mit einem geringem Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führt.

## 1.4 Symbole



Dieses Zeichen weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ✓ Dieses Zeichen steht für eine Voraussetzung, die vor einem Handlungsschritt erfüllt sein muss.
- ▶ Dieses Zeichen steht für eine auszuführende Handlung.
- ⇒ Dieses Zeichen steht für das Ergebnis einer Handlung.

Handlungen, die aus mehr als einem Schritt bestehen, sind nummeriert:

1. Erste auszuführende Handlung.
2. Zweite auszuführende Handlung.

### 1.5 Hinweisschilder am Hebegerät

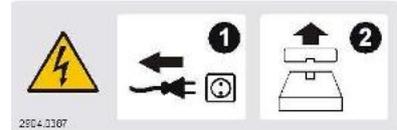
Warnung Elektrische Spannung  
2904.0397



Warnung Handverletzung durch  
Quetschung  
2904.0396



Warnung vor elektrischer Spannung  
Lebensgefahr!  
Vor Öffnen des Gehäuses, unbedingt  
vorher den Netzstecker von der Strom-  
versorgung abziehen  
2904.0387



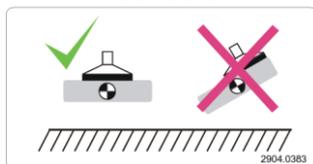
Nächste UVV-Prüfung 2904.0056



Datumsuhr für UVV-Prüfung

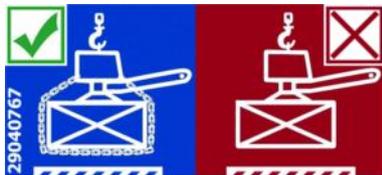


Last im Schwerpunkt anheben  
2904.0383



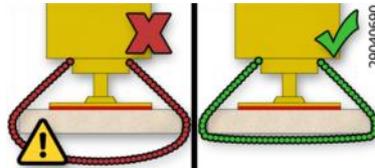
Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.

2904.0767



Lastsicherheitsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherheitsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!

2904.0690



Niemals unter schwebende Last treten.

2904.0210 - 30 mm

2904.0209 - 50 mm

2904.0204 - 80 mm



Betriebsanleitung lesen.

2904.0665 - 30 mm

2904.0666 - 50 mm



Gebot Gehörschutz tragen

2904.0298



## 1.6 Typenschild

### Typenschild (Beispiel)



Das Typenschild ist fest mit dem Produkt verbunden und muss immer gut lesbar sein.

Das Typenschild enthält folgende Daten:

- Artikelnummer
- Gerätenummer
- Seriennummer
- Baujahr
- Eigengewicht
- Max. zulässige Traglast
- ▶ Bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen oder sonstigen Anfragen bitte alle oben genannten Informationen angeben.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Hebegerät SPEEDY VS-140/200 dient zum bodennahen Heben, Transportieren und Versetzen von porösen Platten sowie auch Waschbetonoberflächen und dergleichen.

- In der Standardversion wird das Hebegerät von zwei Bedienern manuell bedient. Maximal zulässige Traglast 140 kg.
- Mithilfe einer optional erhältlichen Einhängeöse kann das Hebegerät auch an ein geeignetes Transportmittel (Kran, Baustellenfahrzeug, ...) angeschlagen werden. Handhabung nur mit Lastsicherungskette. Maximal zulässige Traglast 200 kg.

Die Bediengriffe sind nur für eine Traglast von max. 140 kg zugelassen.

Die zu hebenden Lasten müssen genügend Eigenstabilität besitzen, um während des Hebens nicht zerstört zu werden.

Die Saugplatte ist nicht Teil des Lieferumfangs. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass nur Saugplatten verwendet werden, die für die zu hebende Last geeignet sind. Sie muss für die Befestigung am Hebegerät bestimmt sein.

Die maximal zulässige Traglast darf nicht überschritten werden (> siehe Kap. Technische Daten). Die maximal zulässige Traglast ist abhängig von der verwendeten Saugplatte (siehe Traglastschild der Saugplatte).

Das Hebegerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert, dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Probst übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Hebegeräts zu anderen Zwecken verursacht werden, als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt der Einsatz des Hebegeräts bei Lasten, die nicht in der Auftragsbestätigung benannt sind oder andere physikalischen Eigenschaften als die in der Auftragsbestätigung benannten Lasten aufweisen. Insbesondere gelten die folgenden Arten der Nutzung als nicht bestimmungsgemäß:

- Verwendung als Steig- oder Kletterhilfe.
- Heben von Menschen oder Tieren.
- Lagern der Last im angesaugten Zustand.
- Ansaugen von Gebäudeteilen, Einrichtungen oder dem Untergrund.
- Ansaugen von Flüssigkeiten und Schüttgut (z. B. Granulate).
- Evakuieren von implosionsgefährdeten Gegenständen.
- Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o. Ä.

### 2.3 Gefahrenbereich

#### 2.3.1 Manuelle Handhabung

Das Hebegerät wird von zwei Bedienern bedient. Die Bediener stehen zwischen den Bedienbügeln.

Der Bereich unter der Saugplatte ist als Gefahrenbereich zu betrachten.

#### 2.3.2 Handhabung mit Transportmittel

Personen, die sich im Gefahrenbereich des Hebegeräts aufhalten, können sich lebensgefährlich verletzen.

- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Um ein Abscheren der Last zu vermeiden, sicherstellen, dass Kollisionen mit der Umgebung vermieden werden.

Der Gefahrenbereich des Hebegeräts umfasst folgende Bereiche:

- Der Bereich direkt unter dem Hebegerät und der Last.
- Die unmittelbare Umgebung des Hebegeräts und der Last.
- Der Arbeitsbereich des verwendeten Transportmittels.

## 2.4 Gefährdungen während des Betriebs



### ⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch offen liegende Saugstellen und Druckluftleitungen

- ▶ Nicht in Saugstellen und Druckluftleitungen hineinsehen, -hören oder hineinfassen.
- ▶ Offen liegende Saugstellen und Druckluftleitungen nicht in die Nähe von Augen oder Körperöffnungen bringen.
- ▶ Saugplatten nicht auf den Körper setzen.



### ⚠ VORSICHT

Spitze Gegenstände

Beschädigung von Vakuum führenden Schläuchen durch spitze Gegenstände

- ▶ Immer sicherstellen, dass die Vakuum führenden Schläuche nicht durch spitze Gegenstände beschädigt werden können.

## 2.5 Umgebungs- und Betriebsbedingungen

Das Hebegerät darf unter folgenden Bedingungen *nicht* betrieben werden:

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Umgebung mit säurehaltigen oder laugenhaltigen Medien.
- Einsatz über 1600 m über NN (das erforderliche Betriebsvakuum kann nicht erreicht werden).



### ⚠ VORSICHT

Gefährliche Gase, Dämpfe oder Stäube werden durch den Vakuum-Erzeuger angesaugt und verteilt.

Atembeschwerden!

- ▶ Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die angesaugte Umgebungsluft keine gefährlichen Stoffe enthält.
- ▶ Sicherstellen, dass sich auf oder in der Last keine gefährlichen Stoffe befinden, die angesaugt werden können.



### ⚠ VORSICHT

Verstopfung des Vakuum-Systems durch Ansaugen von Flüssigkeiten

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- ▶ Keine Flüssigkeiten oder Schüttgüter ansaugen.
- ▶ Das Manometer beachten.



## ⚠ VORSICHT

Gefahr durch Blitzeinschlag bei Gewitter!

- ▶ Je nach Intensität des Gewitters ggf. die Arbeit einstellen.

Das Hebegerät darf nur unter folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Der Betrieb ist nur zulässig im Temperaturbereich von 3°C bis +40°C (37,5°F bis 104°F).
- Die Umgebung muss frei sein von Feuchte, Nässe, Schmutz, Staub, Öl oder anderen, die Reibung herabsetzenden klimatischen Bedingungen.
- Das Hebegerät muss für den Lastfall ausreichend dimensioniert sein.
- ▶ Im Zweifel vor der Inbetriebnahme mit Probst Rücksprache halten.

## 2.6 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Für einen sicheren Arbeitsplatz müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Der Betreiber ist verpflichtet, für die Umgebungsbedingungen am Einsatzort eine Risikobeurteilung durchzuführen.
- Das Typenschild und die Warnhinweise müssen lesbar sein.
- Der Bediener muss eine gute Sicht über den gesamten Arbeitsbereich haben, der Arbeitsplatz muss ausreichend und blendfrei beleuchtet sein, die Umgebung des Arbeitsplatzes muss sauber und übersichtlich sein.

## 2.7 Personalqualifikation

Unqualifiziertes Personal kann Risiken nicht erkennen und ist deshalb höheren Gefahren ausgesetzt!

Der Betreiber muss folgende Punkte sicherstellen:

- Das Personal muss für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten beauftragt sein.
- Das Personal muss das 18. Lebensjahr vollendet haben und körperlich und geistig geeignet sein.
- Das Produkt darf nur von Personen bedient werden, die eine entsprechende Schulung absolviert haben.
- Das Personal muss regelmäßig eine Sicherheitsunterweisung erhalten (Häufigkeit gemäß landesspezifischen Vorschriften).
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von qualifizierten Fachkräften für Elektrik durchgeführt werden.
- Die Installation sowie Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften der Probst GmbH oder von Personen, die eine entsprechende Schulung bei Probst nachweisen können, durchgeführt werden.

Folgende Zielgruppen werden in dieser Betriebsanleitung angesprochen:

- Personen, die in Bedienung und Reinigung des Produkts geschult sind.
- Fachkräfte für Mechanik und Elektrik, die mit der Installation, Störungsbehebung und Wartung des Produkts beauftragt sind.

Der Betreiber der Krananlage muss landesspezifische Vorschriften bezüglich Alter, Befähigung und Ausbildung des Personals einhalten.

Gültig für Deutschland:

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

## 2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Um Verletzungen zu vermeiden, immer eine geeignete, der Situation angepasste Schutzausrüstung tragen. Die Schutzausrüstung muss folgenden Standards genügen:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser

- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2133 oder besser
- Industrieschutzhelm
- Gehörschutz Klasse L oder höher
- Schutzbrille Klasse F
- Haarnetz
- Eng anliegende Kleidung

## 2.9 Sicherheitseinrichtungen

Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Manometer: Zeigt den aktuellen Druck im Vakuum-Speicher.
- Verriegelung am Betätigungshebel (8.2) Last ablösen: Verhindert versehentliches Ablösen der Last.
- Option: Lastsicherungskette
- ▶ Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Sicherheitseinrichtungen in einwandfreiem Zustand sind (> siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen prüfen).

## 2.10 Technischer Zustand

Wenn das Produkt in mangelhaftem Zustand betrieben wird, sind Sicherheit und Funktion beeinträchtigt.

- Das Hebegerät nur in technisch einwandfreiem Original-Zustand betreiben.
- Den Wartungsplan einhalten.
- Ausschließlich Probst-Originalersatzteile verwenden.
- Wenn sich das Betriebsverhalten ändert, das Hebegerät auf Störungen kontrollieren. Störungen sofort beheben!
- Das Hebegerät nicht eigenmächtig umbauen und nicht verändern.
- Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall unwirksam machen.

Probst übernimmt keine Haftung für Folgen einer Änderung außerhalb seiner Kontrolle.

## 2.11 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Hebegerichts Dritten gegenüber mitverantwortlich. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

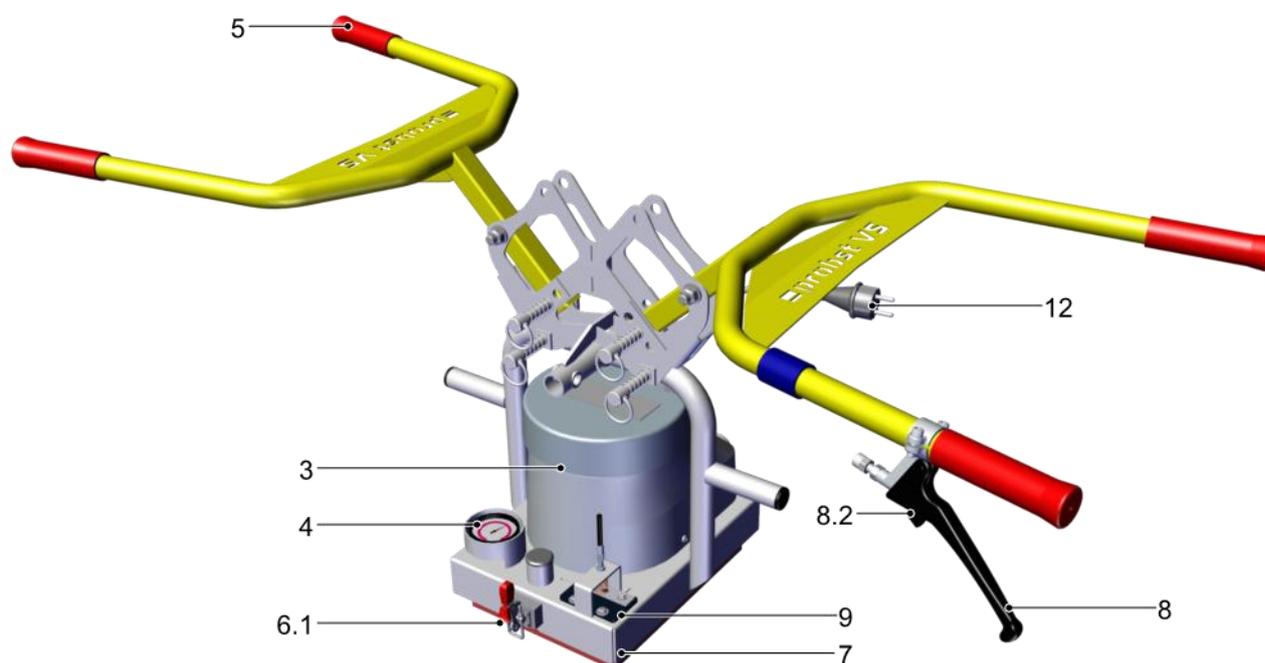
- Auf die Einhaltung regelmäßiger Pausen achten.
- Sicherstellen, dass das Hebegerät nicht von unbefugten Personen in Betrieb genommen werden kann.
- Sicherstellen, dass das Hebegerät während Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten nicht verwendet werden kann.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Hebegerät klar festlegen.
- Auf die Einhaltung der Zuständigkeiten achten.
- Bei der Handhabung unbekannter Lasten gegebenenfalls durch Versuche sicherstellen, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist:
  - Die Last verfügt über ausreichende Eigenstabilität, so dass sie während der Handhabung nicht beschädigt werden kann.

## 2.12 Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber

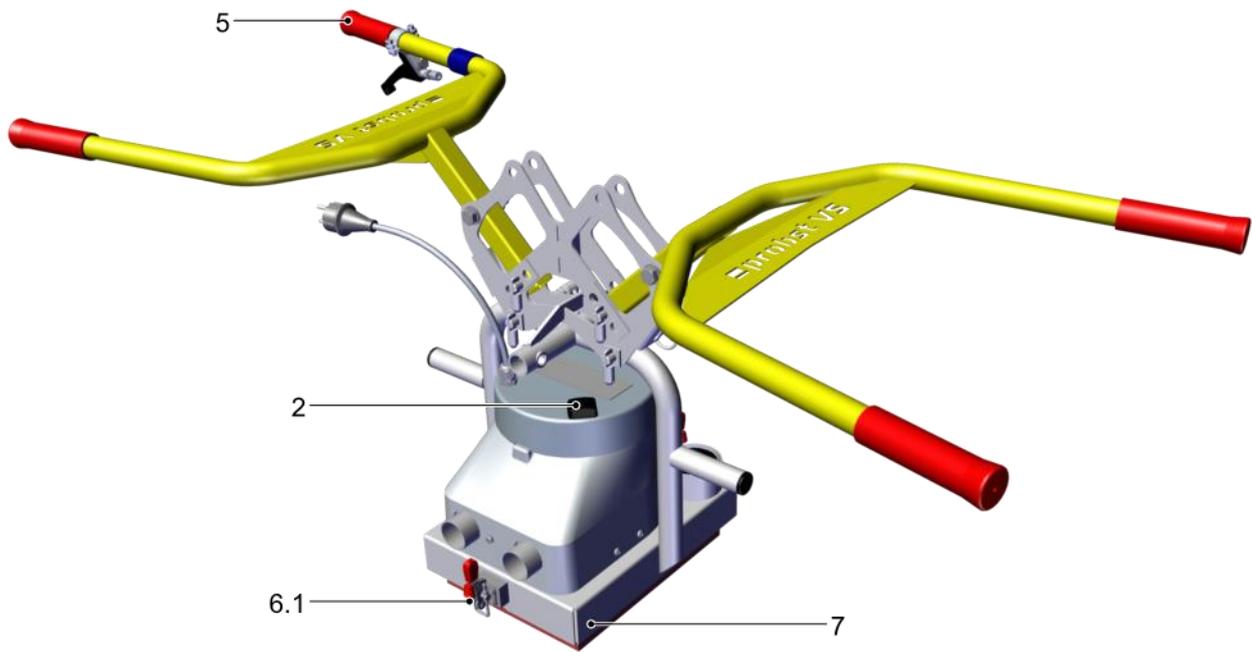
- Die landesspezifischen Vorschriften zu Unfallverhütung, Sicherheitsprüfung und Umweltschutz beachten.
- Das Hebegerät erst dann verwenden, wenn sichergestellt ist, dass das Hebezeug (Kran, Kettenzug etc.), in die es eingebaut ist, den landesspezifischen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften entspricht.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Komponenten



3	Vakuum-Gebläse	4	Vakuum-Manometer
5	Bedienbügel	6.1	Schnellspanner zur Befestigung der Saugplatte
7	Grundkörper	8	Betätigungshebel Last ablösen
8.2	Verriegelung Betätigungshebel	9	Belüftungsklappe
12	Netzanschluss		



2	Hauptschalter	5	Bedienbügel
6.1	Schnellspanner zur Befestigung der Saugplatte	7	Grundkörper

### 3.2 Bedienelemente

- Der Hauptschalter (2) dient zum Ein- und Ausschalten des Vakuum-Erzeugers.
- Der Betätigungshebel (8) dient zum Ablösen der Last. Der Betätigungshebel kann erst gezogen werden, wenn die Verriegelung (8.2) gedrückt ist.

### 3.3 Vakuum-Erzeuger

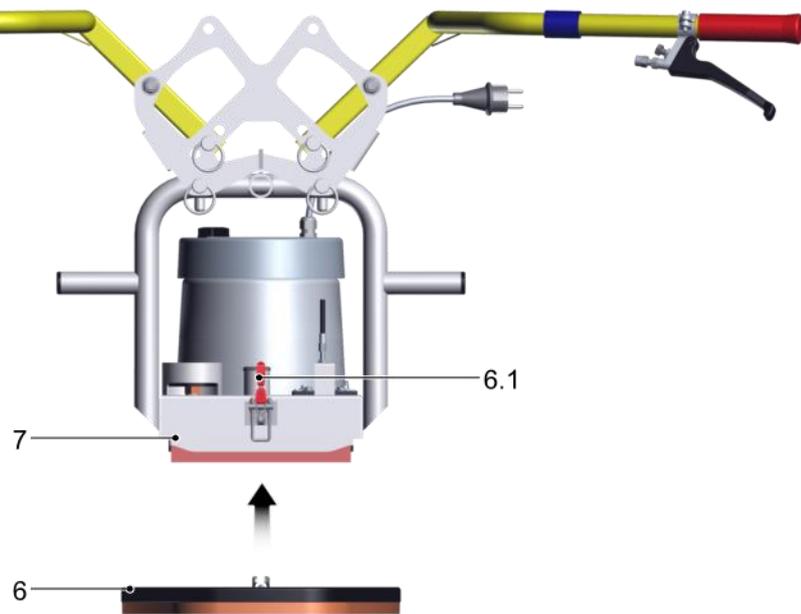
Das Vakuum wird von einem elektrisch betriebenen Vakuum-Gebläse (3) erzeugt. Die Vakuum-Erzeugung ist ausgelegt für saugdichte Lasten.

### 3.4 Saugplatten

Die Saugplatte ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie dient zum Ansaugen der Last. Die Auswahl der Saugplatte ist abhängig von der Last (Gewicht, Geometrie und Oberflächeneigenschaften).

Nur Saugplatten des Herstellers Probst verwenden, auf denen anhand des Traglastaufklebers zweifelsfrei eine maximal zulässige Traglast bei einem Unterdruck von -0,2 bar hervorgeht. Bei unklarer Sachlage dürfen das Hebegerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden. Firma Probst GmbH kontaktieren!

Standard-Saugplatten sind nicht für das Handhaben von Glasscheiben geeignet.



Die Saugplatte (6) muss mithilfe der beiden Schnellspanner (6.1) am Grundkörper (7) befestigt werden.



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebe-  
geräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).

## 4 Technische Daten

Modell	VS-140/200 mit Saugplatte (5270.0015)	VS-140/200 mit Saugplatte (5270.0017)	VS-140/200-XL mit Saugplatte, Einhängeöse und Kettenkasten (5270.0016)	VS-140/200-XL mit Saugplatte, Einhängeöse und Kettenkasten (5270.0018)
Spannungsversorgung	230 V 50 Hz	110 V 60 Hz	230 V 50 Hz	110 V 60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 kW			
Max. zulässige Traglast	Manueller Betrieb: 140 kg Betrieb mit Transportmittel: 200 kg			
Eigengewicht	20 kg	20 kg	25 kg	25 kg
Temperaturbereich	+3 bis +40 °C			
Geräusch (DIN 45 635)	<78 dB(A)			
Abmessungen Saugplatte	Variabel, bis zu 850 x 340 mm			



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebe-geräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).

Voraussetzungen für die maximal zulässige Traglast:

- Die Traglasten beziehen sich auf ein Vakuum von -0,2 bar.
- Die Last ist saugdicht.

## 5 Transport und Lagerung

### 5.1 Schutzausrüstung

- ▶ Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:
- Sicherheitsschuhe
- Feste Arbeitshandschuhe

### 5.2 Lieferung prüfen

Der Lieferumfang kann der Auftragsbestätigung entnommen werden. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.

1. Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen.
2. Mögliche Schäden durch mangelhafte Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur und Probst melden.

### 5.3 Verpackung entfernen

Das Gerät wird auf einer Palette und in Schrumpffolie verpackt ausgeliefert.



#### HINWEIS

Scharfe Messer oder Klingen

Beschädigung der Bauteile!

- ▶ Beim Öffnen der Verpackung darauf achten, dass keine Bauteile beschädigt werden.

1. Gekennzeichnete Transporthilfen und Sicherungen entfernen.
2. Schrumpffolie öffnen und entfernen.
3. Verpackungsmaterial gemäß der landesspezifischen Gesetze und Richtlinien entsorgen.

### 5.4 Hebegerät transportieren



#### ⚠ WARNUNG

Herabfallende Gegenstände während der Handhabung der Bauteile

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Sicherstellen, dass die verwendeten Hebehilfen und Anschlagmittel ausreichend dimensioniert sind.
- ▶ Sicherstellen, dass das Personal für den Transport mit Hubmitteln oder Flurförderfahrzeugen befugt und qualifiziert ist.
- ▶ Die Bauteile vor der Handhabung gemäß der landesspezifischen Vorschriften sichern.



## ⚠️ WARNUNG

Herabfallende Gegenstände durch unsachgemäßen Transport

Verletzungen und Sachschäden!

- ▶ Sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- 

### 5.5 Hebegerät lagern

Wenn das Hebegerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, muss es korrekt gelagert werden, um es vor Beschädigungen zu schützen. Möglichkeiten der korrekten Lagerung:

- Das Hebegerät bodennah hängen lassen.
- Das Hebegerät abhängen und einlagern.



## HINWEIS

Schäden an den Saugplatten durch ungeeignete Abstellsituation!

- ▶ Das Hebegerät nicht auf den Saugplatten abstellen.
- 



## HINWEIS

Einwirkungen von Ozon, Licht (besonders UV), Wärme, Sauerstoff, Feuchtigkeit sowie mechanische Einwirkungen können die Lebensdauer von Gummierzeugnissen verkürzen

Beschädigung der Saugplatten durch falsche Lagerung des Hebegeräts!

- ▶ Gummiteile wie Sauger und Saugplatten kühl (0°C bis +15°C, max. jedoch 25°C), dunkel, trocken, staubarm, witterungs-, ozon- und zugluftgeschützt lagern.
- 

- ▶ Das Hebegerät wettergeschützt lagern.

## 6 Installation

### 6.1 Sicherheit

#### 6.1.1 Sicherheitshinweise für die Installation

Das Hebegerät darf nur von qualifizierten Fachkräften für Elektrik und Mechanik installiert und gewartet werden.



#### **⚠️ WARNUNG**

##### Unsachgemäße Montage

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Die Montage oder Demontage ist nur in spannungslosem und drucklosem Zustand zulässig.
- ▶ Sicherstellen, dass die zulässige Traglast des Hebezeugs (Kran, Kettenzug, Anschlagmittel usw.) mindestens so groß ist wie das Eigengewicht und die zulässige Traglast des Hebeegeräts zusammen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einwandfreiem Zustand befindet.
- ▶ Das Hebegerät nur mithilfe der Einhängeöse anschlagen.

#### 6.1.2 Schutzausrüstung

- ▶ Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:
  - Sicherheitsschuhe
  - Feste Arbeitshandschuhe

### 6.2 Inbetriebnahme

1. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
  2. Die Dichtheit des Vakuum-Systems prüfen  
Dichtheit des Hebeegeräts prüfen
  3. Alle Funktionen des Hebeegeräts prüfen.
  4. Mehrere Hebeversuche mit einer Last durchführen.
- ⇒ Die Installation ist abgeschlossen, wenn die Hebeversuche erfolgreich durchgeführt sind.



Die in Europa nach der EN 13155 erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme sind durch eine Bauartprüfung abgedeckt.

## 7 Betrieb

### 7.1 Sicherheit

#### 7.1.1 Sicherheitshinweise für die Bedienung



#### **GEFAHR**

Herabfallende Gegenstände bei Handhabung über 1,8 m

Schwere Verletzungen oder Tod!

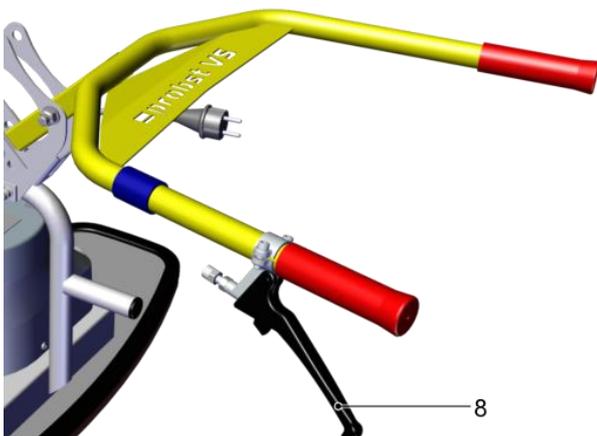
- ▶ Bei der Handhabung von Lasten, deren Schwerpunkt über 1,8 m liegt, Arbeitsbereich absperren.
- ▶ Industrieschutzhelm tragen.



#### **WARNUNG**

Schwere Verletzungen oder Tod durch herabfallende Gegenstände!

- ▶ Vor jeder Handhabung der angesaugten Last die Lastsicherungskette(n) anlegen.
- ▶ Die Lastsicherungskette(n) immer straff anlegen.
- ▶ Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Lasten niemals über Personen hinweg befördern.
- ▶ Die maximal zulässige Traglast beachten (siehe Typenschild und Traglastaufkleber der Saugplatte).
- ▶ Sicherstellen, dass die maximal zulässige Traglast der Hebehilfe mindestens so groß ist wie das Eigengewicht des Hebeegeräts mit Saugplatte und der zulässigen Traglast des Hebeegeräts.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine losen Gegenstände auf der Last befinden.
- ▶ Lasten nicht hängend lagern.





### ⚠️ WARNUNG

Beim Ziehen des Betätigungshebels fällt die Last sofort herunter.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Den Betätigungshebel (8) erst ziehen, wenn die Last sicher abgelegt ist.



### ⚠️ VORSICHT

Die Oberfläche der Last ist staubig, verschmutzt, ölig, feucht oder vereist.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- ▶ Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass die Oberfläche der Last sauber, trocken und eisfrei ist.

- ✓ Während der gesamten Handhabung steht der Hauptschalter auf 1.
- 1. Während der Handhabung mit einem Transportmittel den Bedienbügel nicht loslassen.
- 2. Das Manometer im Auge behalten.

#### 7.1.2 Personalqualifikation

Das Hebegerät darf ausschließlich von Bedienern genutzt werden, die folgende Anforderungen erfüllen:

- Der Bediener hat das 18. Lebensjahr vollendet.
- Der Bediener ist körperlich und geistig geeignet und es ist zu erwarten, dass er die ihm übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllt.
- Der Bediener wurde im Führen des Hebegerichts unterwiesen und hat die Betriebsanleitung gelesen und verstanden.

#### 7.1.3 Schutzausrüstung

▶ Zur Bedienung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Industrieschutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Je nach Last feste Arbeitshandschuhe
- Eng anliegende Kleidung
- Gegebenenfalls Haarnetz verwenden.



### ⚠️ VORSICHT

Hoher Geräuschpegel aufgrund von Leckagen zwischen Last und Sauggreifer

Gehörschäden!

- ▶ Den Geräuschpegel mit typischen Lasten messen.
- ▶ Je nach Lastoberfläche können Geräuschpegel auftreten, die das Tragen von Gehörschutz erfordern.

#### 7.1.4 Hebegerät sachgerecht nutzen

Eine unsachgemäße Nutzung des Hebegerichts kann zu Gefährdung der Bediener und Schäden am Produkt führen.

- Lasten nur horizontal handhaben.
- Der Hebevorgang darf nicht durch äußere Kräfte unterstützt werden.

- Bedienbügel nur zum Führen des Hebeegeräts verwenden, Schwenk- oder Neigungsbewegungen mit Bedienbügel vermeiden.
- Lasten nicht schräg ziehen, schleppen oder schleifen.
- Keine festsitzenden Lasten mit dem Hebeegerät losreißen.
- Eine Last immer nur mit einem Hebeegerät handhaben.



Das Hebeegerät immer in einer ergonomisch günstigen Arbeitshöhe führen und handhaben.

### 7.1.5 Verhalten im Notfall



#### **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch Notfallsituation!

- ▶ Alle Personen in der Nähe des Gefahrenbereichs sofort informieren.
- ▶ Nicht in den Gefahrenbereich treten.
- ▶ Wenn möglich, die Last sicher abstellen.

In folgenden Situationen liegt ein Notfall vor:

- Ausfall der Vakuum-Erzeugung, z. B. bei Energieausfall.
- Bei einer Leckage, z. B. bei einem Schlauchabriss.
- Bei einer Kollision.
- Vakuum-Abfall während der Handhabung in den roten Bereich des Manometers:
  - Vakuum-Abfall unter -0,2 bar
- ▶ Wenn die Lastsicherungskette von der herabfallenden Last beansprucht wurde, die Lastsicherungskette fachgerecht prüfen und bei Bedarf ersetzen.

Beschädigte Lastsicherungsketten dürfen nicht weiter verwendet werden.

### 7.2 Vor Arbeitsbeginn prüfen

1. Sicherstellen, dass die Energiezufuhr zuverlässig funktioniert.
2. Sicherheitseinrichtungen prüfen.
3. Gerätefunktionen prüfen.

### 7.3 Umgang mit feuchten Lasten

Das Hebeegerät ist bestimmungsgemäß nicht für das Ansaugen von nassen Lasten geeignet.



#### **HINWEIS**

Ausfall der Vakuum-Pumpe durch Feuchtigkeit!

- ▶ Vor dem Ansaugen Wasser von der Saugfläche entfernen.
- ▶ Vor dem Abschalten den Vakuum-Erzeuger bei geöffneter Belüftungsklappe (den Betätigungshebel (8) ziehen und festhalten) mindestens 1 Minute laufen lassen.

## 7.4 Saugplatte befestigen

Die Saugplatte ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Der Betreiber ist verantwortlich für die Auslegung der Saugplatte in Abhängigkeit von den Lasteigenschaften (Oberfläche, Dichtheit, Gewicht).



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebe-  
geräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).

Der Betreiber verpflichtet sich, die statische Festigkeit und die Haltekräfte in Abhängigkeit vom erreichbaren Vakuum nachzuweisen sowie die Sicherheitsfaktoren einzuhalten. Hierbei ist die Norm DIN EN 13155 in ihrer zur Zeit der Montage gültigen Fassung als Grundlage zu nehmen.

Probst GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung einer ungeeigneten Saugplatte entstanden sind.



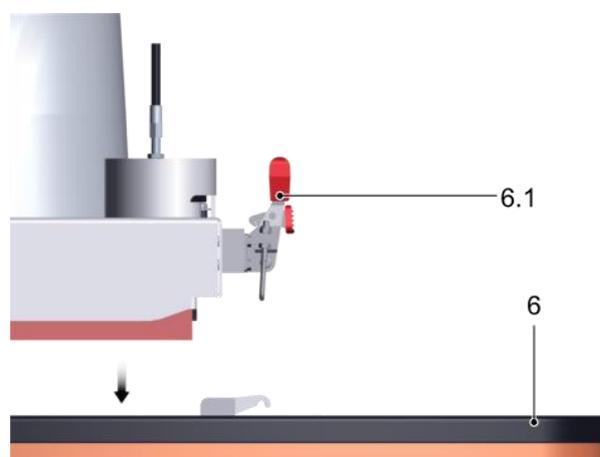
### ⚠️ WARNUNG

Unerwartetes Einschalten beim Befestigen der Saugplatte

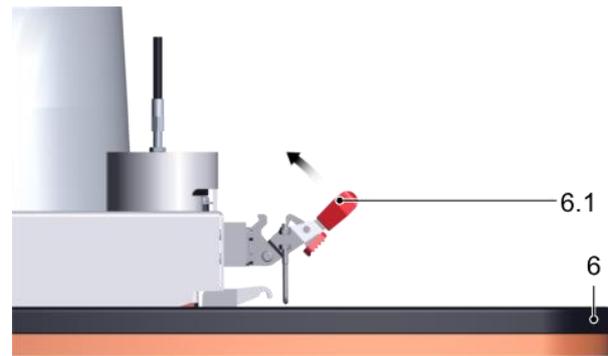
Verletzungsgefahr durch Vakuum!

- ▶ Sicherstellen, dass der Vakuum-Erzeuger während der Montage der Saugplatte nicht eingeschaltet werden kann.

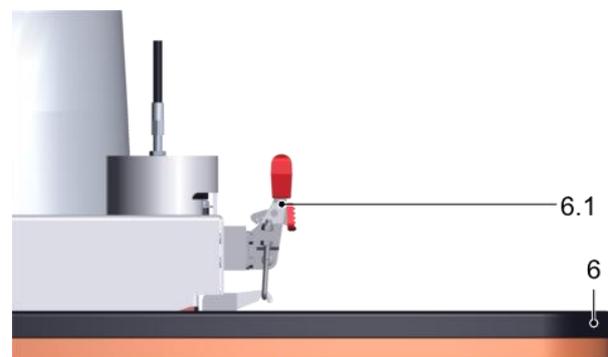
1. Das Hebegerät auf die Saugplatte (6) setzen.



2. Beide Riegel (6.1) schließen.



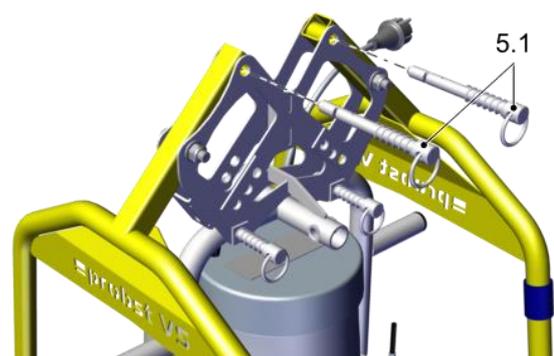
3. Sicherstellen, dass die Saugplatte sicher befestigt ist (siehe Abb.).



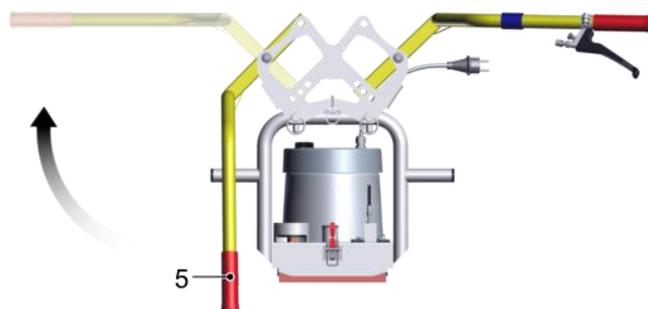
## 7.5 Bedienbügel in die Arbeitsposition bringen

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Arbeitsposition bringen.

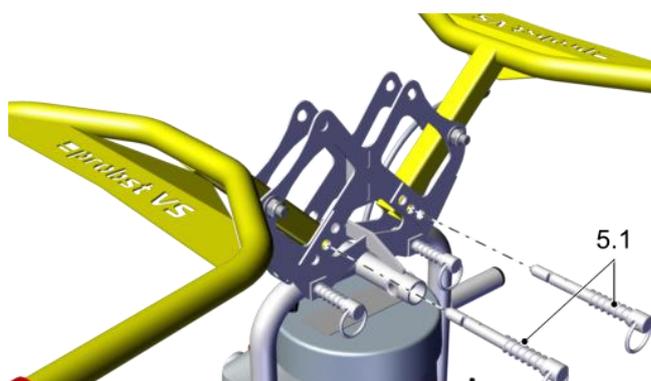
1. Beide Steckbolzen (5.1) herausziehen.



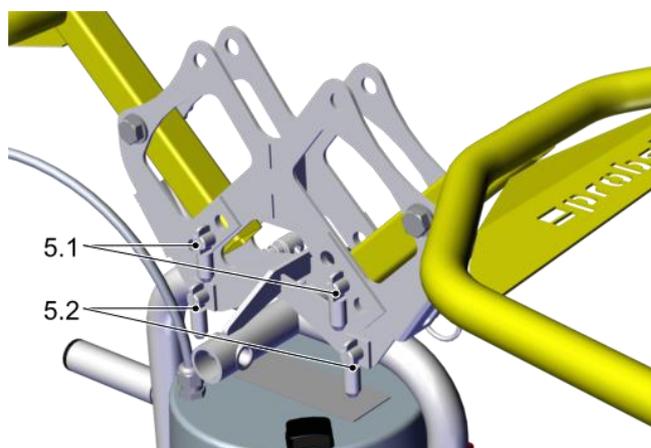
2. Die Bedienbügel (5) in die Arbeitsposition klappen.



3. Die Steckbolzen (5.1) wieder einsetzen.

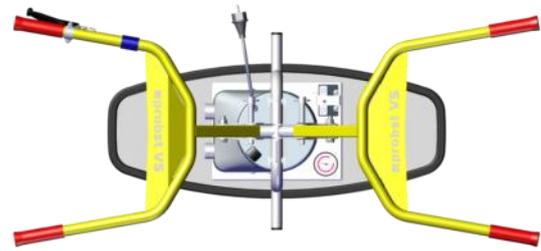
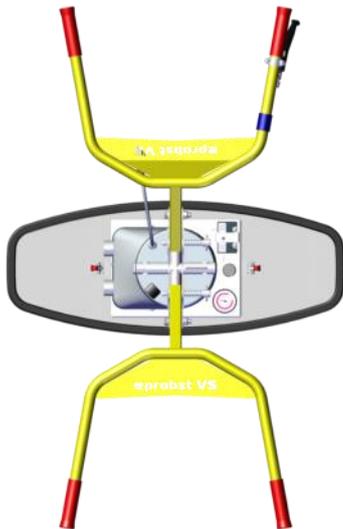


4. Sicherstellen, dass die Steckbolzen (5.1) sicher verriegelt sind.



## 7.6 Bedienbügel um 90° drehen

Der Bedienbügel kann bei Bedarf um 90° gedreht werden.

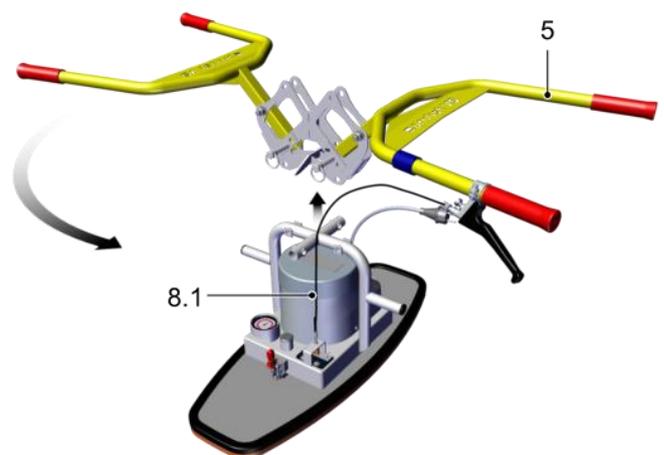


1. Das Hebegerät so abstellen, dass es nicht kippen oder rutschen kann.

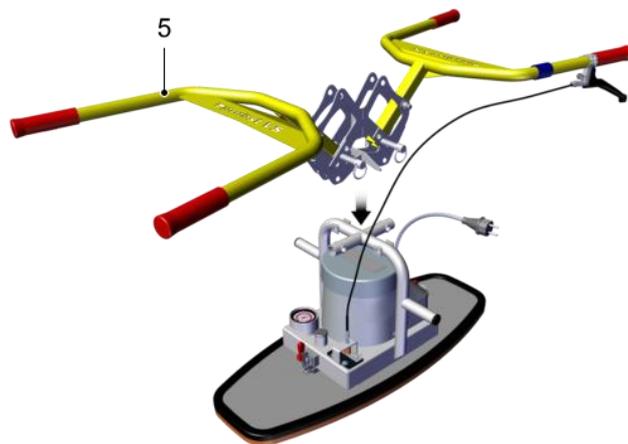
2. Beide Steckbolzen (5.2) herausziehen.



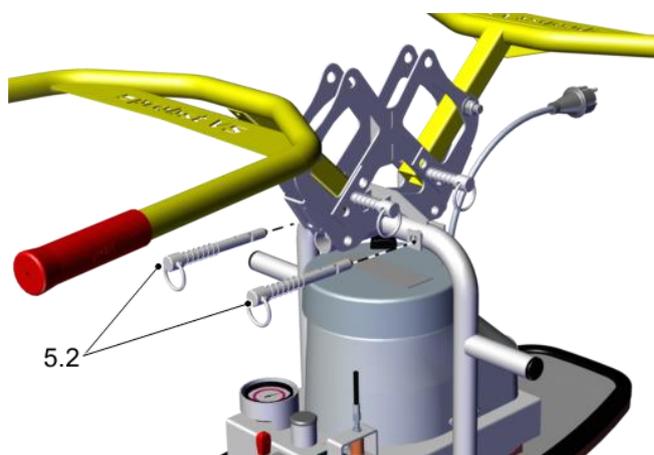
3. Den Bedienbügel (5) anheben und um 90° drehen. Sicherstellen, dass beim Drehen der Bowdenzug (8.1) nicht beschädigt wird.



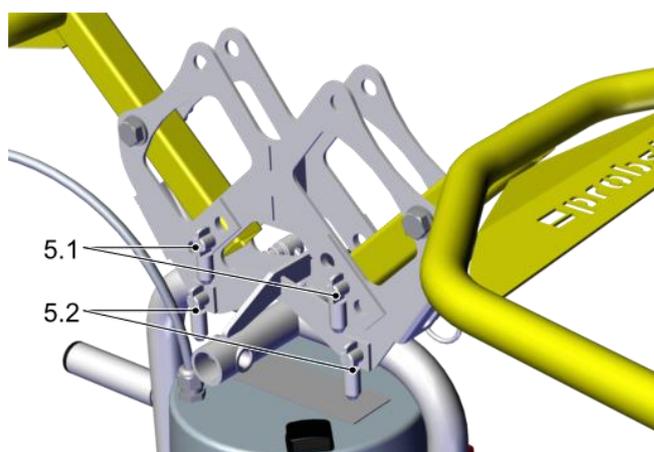
4. Den Bedienbügel auf den Grundkörper setzen.



5. Beide Steckbolzen (5.2) einsetzen.



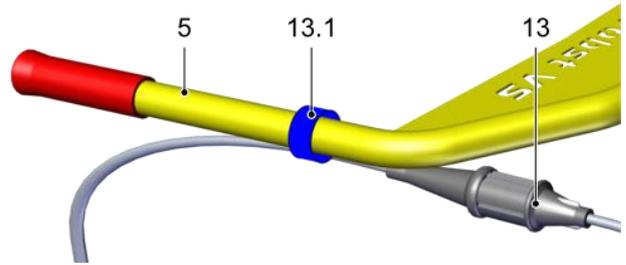
6. Sicherstellen, dass die Steckbolzen (5.2) sicher verriegelt sind.



## 7.7 Hebegerät einschalten

1. Den Netzstecker (13) mit einem geeigneten Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Spannungsversorgung anschließen.

- Das Kabel mit dem Klettband (13.1) am Bedienbügel (5) befestigen.



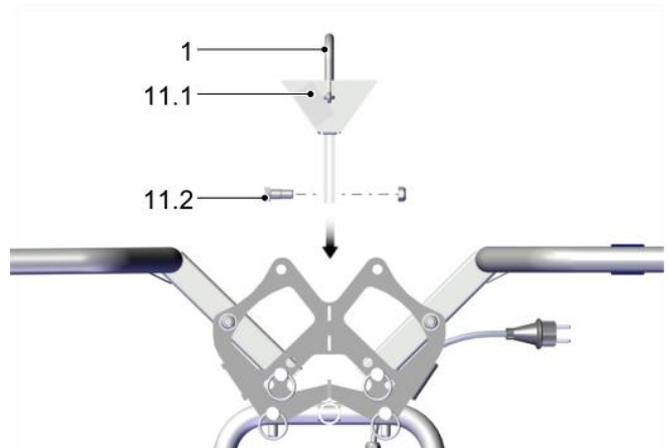
- Sicherstellen, dass der Netzstecker (13) nicht versehentlich gelöst werden kann.
- Den Hauptschalter (2) auf 1 stellen.



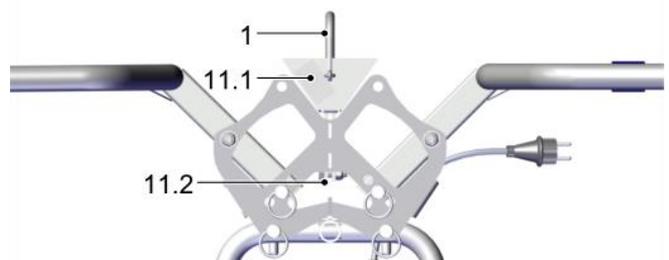
- Das Hebegerät mit laufendem Vakuum-Erzeuger nicht auf eine luftdichte Oberfläche stellen.
- Bei Arbeitspausen von mehr als zwei Minuten den Vakuum-Erzeuger abschalten.

## 7.8 Kettenkasten mit Einhängeöse befestigen (Option)

- Den Kettenkasten (11.1) mit Einhängeöse auf den Grundkörper setzen.



- Die Schraube (11.2) festziehen.



- Das Hebegerät mit der Einhängeöse (1) am Transportmittel anschlagen.

## 7.9 Last anheben



### ⚠️ WARNUNG

Herabfallende Gegenstände durch unzureichendes Vakuum

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Vor dem Anheben der Last sicherstellen, dass das Arbeitsvakuum von -0,2 bar erreicht ist.

- Das Verhältnis von Hebezeit zu Belüftungszeit (Ablösen) sollte etwa 2/3 zu 1/3 betragen.
- Maximale Hebezeit 2 Minuten, anschließend 1 Minute freies Saugen.

### 7.9.1 Manuelle Handhabung

Das Hebegerät muss an beiden Bedienbügeln mit zwei Bedienern angehoben werden.



### ⚠️ VORSICHT

Rutschiger Untergrund oder Hindernisse

Verletzungsgefahr durch Ausrutschen oder Stolpern

- ▶ Vor der Handhabung sicherstellen, dass die Bediener nicht rutschen oder stolpern können.

1. Das Hebegerät über dem Schwerpunkt der Last positionieren.
2. Das Hebegerät vorsichtig auf der Last aufsetzen. → Die Last wird angesaugt
3. .Sicherstellen, dass die gesamte Fläche der Saugplatte(n) auf der Last aufsitzt.
4. Vor dem Anheben sicherstellen, dass die Last nicht anhaftet oder verkantet.
5. Sobald das Manometer das Mindest-Vakuum anzeigt (-0,2 bar), die Last vorsichtig anheben.

### 7.9.2 Handhabung mit Transportmittel (Option Einhängeöse mit Kettenkasten)



### ⚠️ WARNUNG

Herabfallen der Last beim Befestigen der Lastsicherungskette

Quetschgefahr!

- ▶ Beim Befestigen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.



### ⚠️ WARNUNG

Schnelles Fahren über unebenes Gelände

Schwere Verletzungen durch Herabfallen der Last!

- ▶ Bei angehobener Last nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren.
- ▶ Erschütterungen und ruckartiges Transportieren vermeiden.



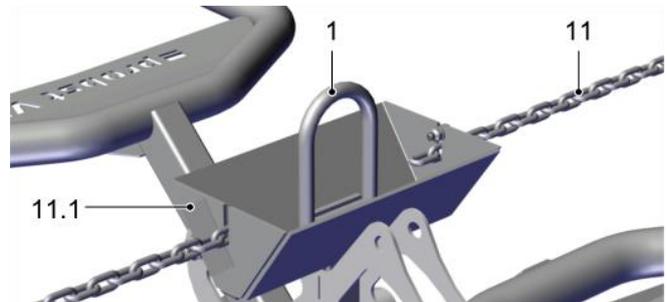
## ⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Kollision!

- ▶ In Bewegungsrichtung hinter dem Hebegerät gehen und Sicherheitsabstände einhalten.

1. Sobald das Manometer das Mindest-Vakuum anzeigt (-0,2 bar), die Last vorsichtig anheben (die eventuelle Hebehilfe im Feingang betätigen).
2. Eventuelle Pendelbewegungen mit dem Bedienbügel ausgleichen.
3. Unmittelbar nach dem Aufnehmen (z. B. von einer Palette oder von einem LKW) die Last bis knapp über dem Boden absenken (ca. 20 bis 30 cm).

4. Die Lastsicherungskette (11) am Kettenkasten (11.1) befestigen.



- ⇒ Die Lastsicherungskette muss dicht an der Last anliegen.

5. Das Kettenende im Kettenkasten verstauen, damit es bei der Handhabung nicht stört.

- ⇒ Die Last kann nun bodennah transportiert werden (ca. 50 cm über dem Boden).
- Das Hebegerät am Bedienbügel führen.
- Lasten niemals über Personen hinweg befördern.
- Nur bei guter Sicht über den gesamten Arbeitsbereich arbeiten.
- Das Hebegerät so bodennah wie möglich führen.

### 7.10 Last ablegen



## ⚠ VORSICHT

Verrutschen oder Kippen der Last beim Ablegen

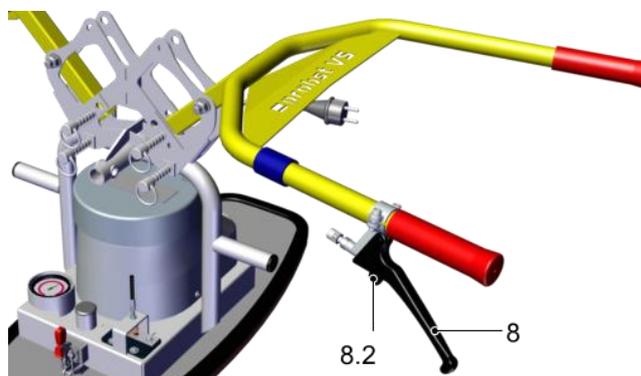
Verletzungsgefahr!

- ▶ Vor dem Lösen der Last sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

### 7.10.1 Manuelle Handhabung

1. Das Hebegerät mit der Last vorsichtig ablegen.
2. Vor dem Lösen der Last sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

3. Die Verriegelung (8.2) drücken und den Betätigungshebel (8) vorsichtig ziehen.



⇒ Die Last wird gelöst.

### 7.10.2 Handhabung mit Transportmittel (Option Einhängeöse mit Kettenkasten)



#### ⚠️ WARNUNG

Herabfallen der Last beim Entfernen der Lastsicherungskette  
Quetschgefahr!

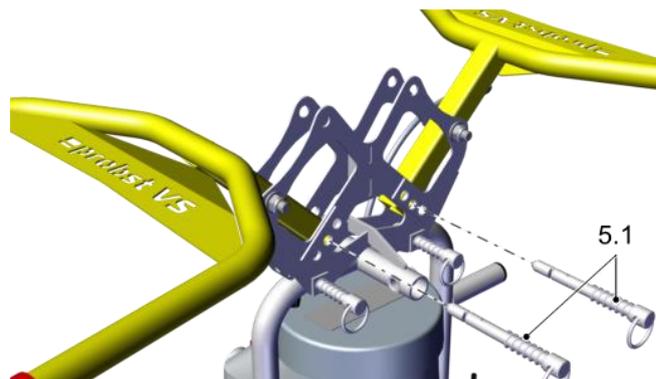
- ▶ Beim Entfernen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.

1. Die Last vorsichtig bis knapp über dem Boden absenken (ca. 20 – 30 cm).
2. Die Lastsicherungskette (11) aushängen und im Kettenkasten (11.1) verstauen.
3. Die Last vollständig absetzen.
4. Sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

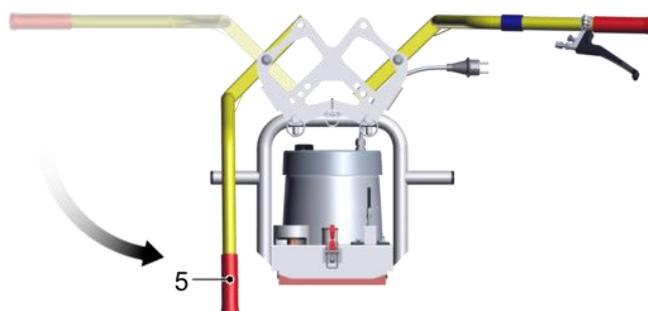
### 7.11 Bedienbügel in die Parkposition bringen

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Parkposition bringen.

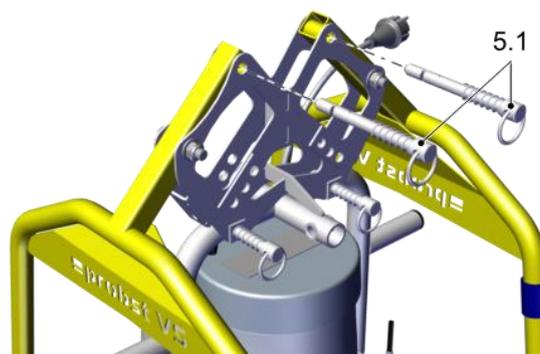
1. Beide Steckbolzen (5.1) abziehen.



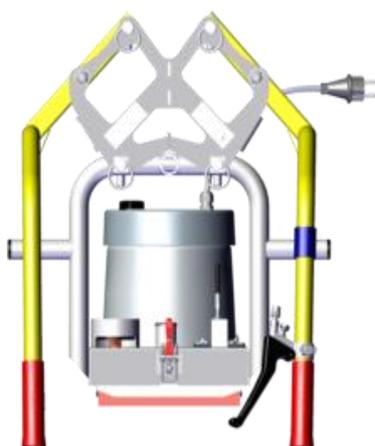
2. Die Bedienbügel (5) in die Parkposition klappen.



- Die Steckbolzen (5.1) wieder einsetzen.



- Sicherstellen, dass die Steckbolzen sicher verriegelt sind.



⇒ Das Hebegerät kann jetzt gelagert werden, ohne die Saugplatte zu beschädigen.

## 8 Störungsbehebung

### 8.1 Sicherheit

#### 8.1.1 Sicherheitshinweise für die Störungsbehebung

Störungen am Hebegerät dürfen nur von qualifizierten Fachkräften für Mechanik und Elektrik behoben werden. Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



#### **GEFAHR**

Stromschlag durch elektrische Bauteile unter Spannung

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Vor Installations- und Wartungsarbeiten sowie vor einer Störungsbehebung sicherstellen, dass die elektrischen Bauteile nicht unter Spannung stehen.
  - ▶ Den Netzstecker ziehen.
- 



#### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch Unterdruck!

- ▶ Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten den Vakuum-Erzeuger abschalten.
  - ▶ Sicherstellen, dass kein gespeichertes Restvakuum im Vakuum-Kreis verblieben ist.
- 



#### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

- ▶ Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.
- 

#### 8.1.2 Schutzausrüstung

- ▶ Für Installation, Störungsbehebung und Wartungsarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:
  - Sicherheitsschuhe
  - Feste Arbeitshandschuhe

### 8.2 Hilfe bei Störungen

- ▶ Wenn die Last nicht gehoben werden kann, folgende Liste durchgehen, um den Fehler zu finden und zu beheben:

Störung	Ursache	Abhilfe
Vakuum-Erzeuger arbeitet, Last wird aber nicht angesaugt.	Die Saugplatte bedeckt die Last nicht vollständig. Leckageluft wird angesaugt.	▶ Hebegerät so auf der Last positionieren, dass die Saugplatte vollständig die Last bedeckt.
	Filtersieb ist verschmutzt.	▶ Filtersieb reinigen.
	Schlauch oder Verschraubungen sind undicht.	▶ Bauteile austauschen oder abdichten.
Mindest-Vakuum -0,2 bar wird nicht erreicht.	Dichtlippe der Saugplatte ist beschädigt.	▶ Saugplatte ersetzen.
	Last hat Risse, Aussparungen oder ist porös.	Handhabung der Last ist mit diesem Hebegerät nicht möglich.
	Manometer ist defekt.	▶ Manometer ersetzen.
	Schlauch oder Verschraubungen sind undicht.	▶ Bauteile abdichten oder ersetzen.
	Einsatzort höher als 1600 über NN.	▶ Die maximale Höhe des Einsatzorts beachten.
Die Vakuum-Erzeugung arbeitet nicht.	Der Hauptschalter steht auf AUS.	▶ Den Hauptschalter auf EIN schalten.
	Der elektrische Anschluss ist defekt.	1. Den Anschluss prüfen und reparieren. 2. Die Netzzuleitung prüfen.
	Die Temperaturüberwachung hat ausgelöst.	▶ Den Vakuum-Erzeuger abkühlen lassen.
	Die Stromaufnahme ist erhöht.	1. Den Filtersieb reinigen. 2. Den Motor auf Defekt prüfen.
	Der Vakuum-Erzeuger ist defekt.	▶ Den Vakuum-Erzeuger prüfen und gegebenenfalls den Probst-Service verständigen.

## 9 Wartung

### 9.1 Sicherheit

#### 9.1.1 Sicherheitshinweise für die Wartung

Störungen am Hebegerät dürfen nur von qualifizierten Fachkräften für Mechanik und Elektrik behoben werden. Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



#### **GEFAHR**

Stromschlag durch elektrische Bauteile unter Spannung

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Vor Installations- und Wartungsarbeiten sowie vor einer Störungsbehebung sicherstellen, dass die elektrischen Bauteile nicht unter Spannung stehen.
  - ▶ Den Netzstecker ziehen.
- 



#### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch Unterdruck!

- ▶ Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten den Vakuum-Erzeuger abschalten.
  - ▶ Sicherstellen, dass kein gespeichertes Restvakuum im Vakuum-Kreis verblieben ist.
- 



#### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

- ▶ Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.
- 

#### 9.1.2 Schutzausrüstung

- ▶ Für Installation, Störungsbehebung und Wartungsarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:
  - Sicherheitsschuhe
  - Feste Arbeitshandschuhe

### 9.2 Regelmäßige Prüfungen

- Landesspezifische Vorschriften beachten.
- Landesspezifisch vorgeschriebene Inspektionstermine einhalten.
- Das Hebegerät nur nach behördlicher Freigabe zur Nutzung freigeben.

Prüfplakette mit letztem und nächsten Prüfungstermin



- Nur wenn die Prüfung erfolgreich durchgeführt worden ist, darf der Prüfer die Prüfplakette anbringen.

### 9.3 Wartungsplan



Probst gibt folgende Prüfungen und Prüfintervalle vor. Der Betreiber muss die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Regelungen und Sicherheitsvorschriften einhalten. Die Intervalle gelten für den Einschichtbetrieb. Bei starker Beanspruchung, z. B. im Mehrschichtbetrieb, müssen die Intervalle entsprechend verkürzt werden.

Wartungstätigkeit	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich	Jährlich
Zustand der Lastsicherungskette und des Einhängenhakens prüfen.	X				X
Sicherheitseinrichtungen prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manometer</li> <li>• Verriegelung Betätigungshebel Last ablösen</li> </ul>	X				X
Dichtlippen der Saugplatten prüfen und reinigen, bei Verschleiß ersetzen.		X			X
Filtersieb reinigen, ggf. ersetzen.		X			X
Die Dichtheit des Vakuum-Kreises prüfen.			X		X
Tragende Teile, z. B. Aufhängung auf Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung prüfen.					X
Lesbarkeit von Typen- und Traglastschild prüfen. Bei Bedarf reinigen.					X
Lesbarkeit von Warnschildern prüfen. Bei Bedarf reinigen.					X
Prüfplakette aktuell?					X
Allgemeinen Zustand des Hebeegeräts prüfen.					X
Die Betriebsanleitung ist vorhanden, lesbar und für das Personal zugänglich.					X
Elektroinstallation und Kabelverschraubungen prüfen.					X

### 9.4 Dichtheit des Hebeegeräts prüfen

Die Dichtheit des Hebeegeräts monatlich prüfen.

1. Den Vakuum-Erzeuger einschalten.
2. Das Hebeegerät auf eine Last mit dichter, glatter Oberfläche, z. B. eine Blechtafel, aufsetzen.
3. Die Last ansaugen.

Wenn dieses Vakuum nicht erreicht wird, folgende Punkte prüfen:

1. Den Zustand der Dichtlippe und der Verschraubungen prüfen.
2. Den Staubfilter mit einer Bürste reinigen.

### 9.5 Staubfilter reinigen



## GEFAHR

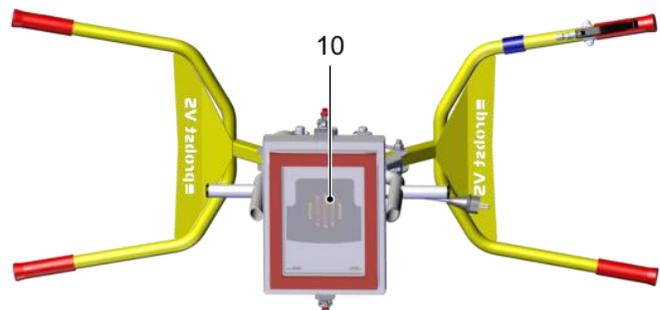
Herabfallen der Last.

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Je nach Staubbelastung den Staubfilter mindestens einmal wöchentlich reinigen.

1. Den Vakuum-Erzeuger ausschalten.
2. Das Hebegerät vorsichtig auf die Seite kippen.

3. Den Staubfilter (10) mit einer Bürste reinigen.



## 9.6 Hebegerät reinigen

Das Hebegerät ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger (pH-neutral) reinigen.



## HINWEIS

Aggressives Reinigungsmittel

Beschädigung der Saugplatten und Vakuum-Schläuche!

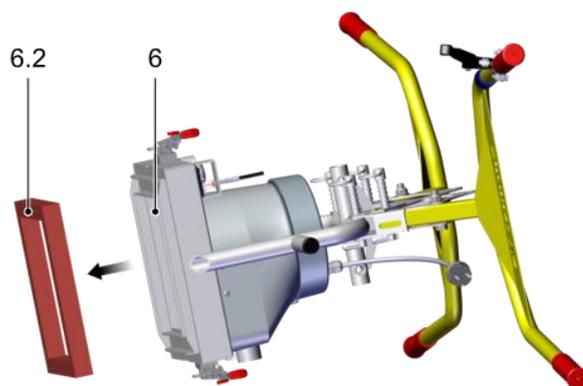
- ▶ Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Kaltreiniger, Tetrachlorkohlenstoff, Kohlenwasserstoffe oder Essigreiniger verwenden.
- ▶ Keine scharfkantigen Gegenstände (Drahtbürsten, Schleifpapier usw.) verwenden.

- Saugplatten mindestens einmal wöchentlich mit einer weichen Bürste und mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger (pH-neutral) reinigen.
- Gleichzeitig mechanisch reinigen (weiche Bürste oder Ultraschall).
- Bei Raumtemperatur trocknen lassen.
- Beschädigte oder verschlissene Saugplatten (z. B. mit Rissen, Löchern oder Wellenbildung) sofort ersetzen.
- Bei Mehrfachsauggreifern immer alle Saugplatten ersetzen!

## 9.7 Dichtlippe ersetzen

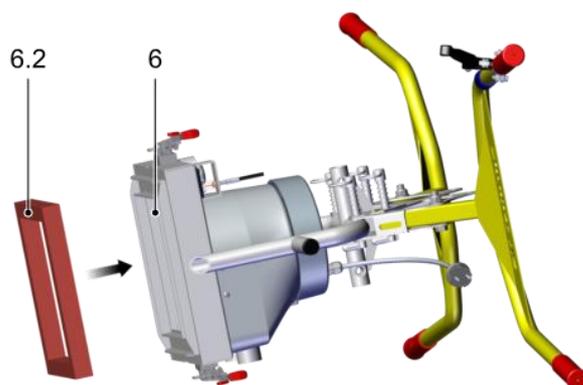
1. Das Hebegerät vorsichtig auf die Seite kippen.

2. Die vorhandene Dichtlippe (6.2) aus der Saugplatte (6) entfernen.



3. Von der neuen Dichtlippe die Schutzfolie abziehen.

4. Die neue Dichtlippe (6.2) in die Saugplatte drücken.



⇒ Das Hebegerät ist betriebsbereit.

## 10 Außerbetriebnahme und Recycling

### 10.1 Sicherheit

Das Hebegerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung vorbereitet werden.

### 10.2 Hebegerät außer Betrieb nehmen

1. Den Hauptschalter auf 0 stellen.
2. Das Hebegerät sicher abstellen.
3. Bei einem Defekt das Hebegerät eindeutig kennzeichnen.
4. Die Saugplatte demontieren.
5. Gegebenenfalls Schutzüberzieher über die Saugplatte ziehen.
6. Das Hebegerät beschädigungsfrei lagern und gegen unbefugte Nutzung sichern.

### 10.3 Hebegerät entsorgen

1. Das Hebegerät außer Betrieb nehmen.
2. Die Saugplatte demontieren und entsorgen.
3. Den Vakuum-Erzeuger demontieren und entsorgen.
4. Den Grundkörper demontieren und entsorgen.



Für die sachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an ein Entsorgungsunternehmen für technische Güter mit dem Hinweis, die zu diesem Zeitpunkt geltenden Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen ist Ihnen Probst gerne behilflich.



## EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: SPEEDY VS-140/200 Vakuum-Hand-Verlegegerät  
Typ: SPEEDY VS-140/200 / SPEEDY VS-140/200-XL  
SPEEDY VS-140/200-110 / SPEEDY VS-140/200-XL-110  
Bestell-Nr.: 5270.0015 / 5270.0016  
5270.0017 / 5270.0018  
Hersteller: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de)  
[www.probst-handling.de](http://www.probst-handling.de)



Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

### 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

#### DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

#### DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

#### EN ISO 2151

Akustik- Kompressoren und Vakuumpumpen, Bestimmung der Geräuschemission

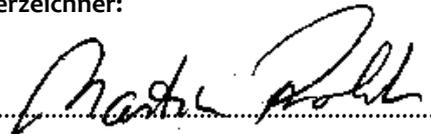
#### DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

### Dokumentationsbevollmächtigter:

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

### Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 09.04.2019.....  
(M. Probst, Geschäftsführer)

# 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





# Инструкция по эксплуатации

Перевод оригинала

**SPEEDY VS-140/200 Ручной вакуумный укладчик**

**SPEEDYVS-140/200 / VS-140/200-XL / VS-140/200-110 / VS-140/200-XL-110 / S-140/200-XL-110**

## Сертификат соответствия ЕС

Назначение: SPEEDY VS-140/200 Ручной вакуумный укладчик  
Тип: SPEEDYVS-140/200 / SPEEDYVS-140/200-XL  
SPEEDY VS-140/200-110 / SPEEDYVS-140/200-XL-110  
Номер заказа 5270.0015 / 5270.0016  
5270.0017 / 5270.0018  
Производитель: Probst GmbH  
Готтлиб-Даймлер-Штрассе 6  
71729 Эрдманнхаузен, Германия  
[info@probst-handling.com](mailto:info@probst-handling.com)  
[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)



Указанное выше оборудование соответствует следующим правилам и нормам ЕС:

**2006/42/ЕС (Директива по машинам)**

Были использованы следующие стандарты и технические спецификации:

### DIN EN ISO 12100

Безопасность машин - Общие принципы проектирования - Оценка и снижение рисков (ISO 12100:2010).

### DIN EN ISO 138577

Безопасность оборудования - безопасные расстояния, предотвращающие достижение опасных зон верхними и нижними конечностями (ISO 13857:2008).

### EN ISO 2151

Акустические компрессоры и вакуумные насосы, определение уровня шума

### DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Техника безопасности машин, электрооборудование промышленных машин. Часть 1: общие требования

### Уполномоченное лицо для документации:

Имя: J. HolderiedAddress  
: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Германия

Подпись, фамилия и должность подписывающего:

Эрдманнхаузен, 09.04.2019

(М. Пробст, управляющий директор)

## Содержание

1	Важная информация .....	6
1.1	Техническая документация – составляющая часть устройства .....	6
1.2	Указания к работе с данной инструкцией .....	6
1.3	Предупредительные указания в инструкции .....	6
1.4	Символы .....	6
1.5	Предупреждающие знаки на устройстве .....	7
2	Основные правила техники безопасности .....	10
2.1	Использование по назначению .....	10
2.2	Использование не по назначению .....	10
2.3	Зона повышенной опасности .....	10
2.3.1	Работа вручную .....	11
2.3.2	Работа на манипуляторе .....	11
2.4	Опасность во время эксплуатации .....	11
2.5	Условия окружающей среды и эксплуатации .....	11
2.6	Требования к месту монтажа .....	12
2.7	Определение квалифицированного персонала .....	12
2.8	Защитные средства .....	13
2.9	Предохранительные устройства .....	13
2.10	Техническое состояние .....	13
2.11	Ответственность пользователя .....	14
2.12	Действующие на месте эксплуатации нормы безопасности .....	14
3	Описание устройства .....	15
3.1	Составляющие элементы .....	15
3.2	Элементы управления .....	16
3.3	Вакуумный генератор .....	16
3.4	Присоски .....	16
4	Технические характеристики .....	18
5	Транспортировка и хранение .....	19
5.1	Защитные средства .....	19
5.2	Проверка комплектации .....	19
5.3	Распаковка .....	19
5.4	Транспортировка .....	19
5.5	Хранение .....	20
6	Монтаж .....	21
6.1	Техника безопасности .....	21

6.1.1	Правила техники безопасности при монтаже .....	21
6.1.2	Защитные средства .....	21
6.2	Ввод в эксплуатацию .....	21
7	Эксплуатация .....	22
7.1	Техника безопасности .....	22
7.1.1	Правила техники безопасности при эксплуатации .....	22
7.1.2	Определение квалифицированного персонала .....	23
7.1.3	Защитные средства .....	23
7.1.4	Корректное использование устройства .....	24
7.1.5	Правила поведения в аварийной ситуации .....	24
7.2	Проверка перед началом эксплуатации .....	25
7.3	Работа с мокрым грузом .....	25
7.4	Установка присоски .....	25
7.5	Рабочий рычаг привести в рабочее положение .....	27
7.6	Повернуть рычаг на 90° .....	28
7.7	Включить устройство .....	30
7.8	Установить цепной ящик с проушиной (опция) .....	31
7.9	Поднять груз .....	31
7.9.1	Работа вручную .....	32
7.9.2	Работа на манипуляторе (Опция проушина с цепным ящиком .....	32
7.10	Опустить груз .....	33
7.10.1	Работа вручную .....	34
7.10.2	Работа на манипуляторе (Опция проушина с цепным ящиком) .....	34
7.11	Привести рабочий рычаг в исходное положение .....	34
8	Устранение неисправностей .....	37
8.1	Техника безопасности .....	37
8.1.1	Правила техники безопасности при устранении неисправностей .....	37
8.1.2	Защитные средства .....	37
8.2	Помощь при устранении неисправностей .....	37
9	Техническое обслуживание .....	39
9.1	Техника безопасности .....	39
9.1.1	Правила техники безопасности при техническом обслуживании .....	39
9.1.2	Защитные средства .....	39
9.2	Систематическая инспекция .....	39
9.3	План технического обслуживания .....	40
9.4	Проверка герметичности устройства .....	41
9.5	Очистка фильтра .....	41
9.6	Очистка устройства .....	42

---

9.7 Замена уплотнителя .....	42
10 Снятие с эксплуатации и утилизация .....	44
10.1 Техника безопасности .....	44
10.2 Снять с эксплуатации устройство .....	44
10.3 Утилизировать устройство .....	44

# 1 Важная информация

## 1.1 Техническая документация – составляющая оборудования

1. Для бесперебойной и безопасной эксплуатации следуйте указаниям инструкции.
  2. Техническая документация должна всегда быть рядом с устройством, чтобы любой пользователь мог воспользоваться ей в любое время.
  3. Техническую документацию необходимо передать следующему пользователю.
- ⇒ Несоблюдение приведенных в данной инструкции указаний может привести к опасным для жизни травмам!
- ⇒ Probst не несет ответственности за повреждения и неисправности, вызванные несоблюдением инструкции.

Если после прочтения данной инструкции у Вас еще остались вопросы, свяжитесь с технической службой Probst по указанной ссылке:

[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)

## 1.2 Указания к работе с данной инструкцией

Оборудование SPEEDY VS-140/200 называют устройством.

Probst GmbH в данной инструкции называют Probst.

Эта инструкция по эксплуатации содержит важные указания и информацию о различных этапах работы устройства:

- транспортировка, хранение, ввод в эксплуатацию и утилизация
- безопасная эксплуатация, необходимое техническое обслуживание, устранение неисправностей.

В инструкции описывается устройство на момент поставки фирмой Probst.

## 1.3 Предупредительные указания в инструкции

Предупредительные указания предупреждают об опасности, которая может возникнуть при эксплуатации данного устройства. Существует четыре уровня опасности, которые можно распознать по слову-предупреждению.

Слово-предупреждение	Пояснение
ОПАСНО	Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.
ОСТОРОЖНО	Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к смерти или тяжелым травмам.
ОСТОРОЖНО	Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к незначительным повреждениям.
ВНИМАНИЕ	Указывает на опасность, которая приведёт к повреждению имущества.

## 1.4 Символы



Данный символ используется для обозначения важной информации.

- ✓ Данный символ означает условие, которое необходимо соблюсти перед выполнением действия.
- ▶ Данный символ означает действие, которое необходимо выполнить.
- ⇒ Данный символ означает результат действия.

Действия, состоящие из нескольких шагов, нумеруются:

1. Первое действие, которое необходимо выполнить.
2. Второе действие, которое необходимо выполнить.

### 1.5 Предупреждающие знаки на подъемном механизме

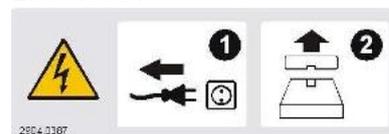
Осторожно Электрическое напряжение  
2904.0397



Осторожно Опасность зажатия рук  
2904.0396



Предупреждение об электрическом напряжении  
Опасно для жизни!  
Перед открытием корпуса обязательно отсоедините шнур питания от источника питания  
2904.0387



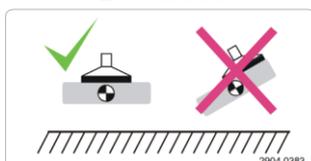
Следующая проверка правил техники безопасности 2904.0056



Часы с календарем для проверки правил техники безопасности

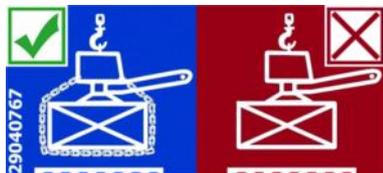


Запрещается несимметричный захват груза  
2904.0383



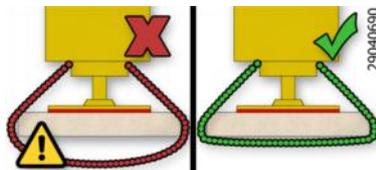
Запрещено поднимать и перемещать присасываемый груз с помощью манипулятора без дополнительной фиксации страховочной цепью.

2904.0767



Предохранительные цепи должны быть плотно прижаты к грузу. Предохранительные цепи не должны висеть свободно под грузом!

2904.0690



Запрещено находиться под грузом.

2904.0210 - 30 мм

2904.0209 - 50 мм

2904.0204 - 80 мм



Перед работой прочитайте инструкцию.

2904.0665 - 30 мм

2904.0666 - 50 мм



Работать в защитных наушниках

2904.0298



## 1.6 Шильдик

### Шильдик (пример)



Шильдик прочно закреплен на устройстве и всегда должен быть хорошо читаем.

Шильдик содержит следующие данные:

- Артикульный номер
- Номер оборудования
- Серийный номер
- Год выпуска
- Собственный вес
- Макс. допустимая грузоподъемность
- ▶ При заказе запасных частей, обращений по гарантийному обслуживанию или прочих запросах просим указывать информацию с шильдика.

## 2 Основные правила техники безопасности

### 2.1 Использование по назначению

Устройство SPEEDY VS-140/200 предназначено для присасывания к строительному блоку (камню) прямоугольной формы, подъема, перемещения и его укладки в горизонтальной плоскости на небольшой высоте от земли (до 10 см).

- В базовой комплектации устройство вручную переносится двумя операторами. Максимально допустимая грузоподъемность 140 кг (грузоподъемность зависит от размера присоски)
- Опционально устройство можно прикрепить к манипулятору (крану, стреле экскаватора и т.п.) с помощью проушины. В этом случае эксплуатация допускается только с предохранительными цепями. Макс. допустимая грузоподъемность в этом случае до 200 кг (грузоподъемность зависит от размера присоски).

Рукояти для эксплуатации вручную предназначены для максимальной нагрузки 140 кг.

Поднимаемые грузы должны иметь прямоугольную формы и быть достаточно прочными, иначе они могут отпасть при подъеме.

Присоски не входят в комплект поставки и заказываются дополнительно. Оператор должен удостовериться, что использует присоски, подходящие для данного груза. Присоски должны быть предназначены для крепления к данному устройству.

Запрещено превышать максимальную допустимую грузоподъемность (**>см. разд. Тех. характеристики**). Макс. допустимая грузоподъемность устройства зависит от используемой присоски (см. таблицу грузоподъемности присосок).

Устройство произведено в соответствии с современным техническим уровнем и нормами для безопасной эксплуатации, но всё же при работе оно может представлять опасность. Оператор должен осознавать свою ответственность при использовании устройства и не предпринимать действий которые несут опасность или в которых он не уверен.

### 2.2 Использование не по назначению

Probst не несет ответственности за повреждения, вызванные в следствии эксплуатации устройства в целях, не описанных в данной инструкции, т.е. в следствии эксплуатации устройства не по назначению. Использование устройства для грузов, которые не указаны в данной инструкции или которые имеют физические свойства, отличные от указанных в инструкции, считается использованием не по назначению. В частности следующие виды эксплуатации являются использованием не по назначению:

- Использование в качестве вспомогательного альпинистского оборудования.
- Присасывание к людям, животным и любым предметам, не являющимся строительными блоками, пригодными для использования согласно данной инструкции.
- Оставление груза в присосанном состоянии на длительное (более 30 секунд) время.
- Транспортировка блока, состоящего из нескольких частей.
- Транспортировка жидкостей и сыпучих материалов (гранул).
- Работа с взрывоопасными грузами и на взрывоопасных объектах
- Работа на стройплощадках где безопасность людей не обеспечена (ограждение, защитная обувь и т.д.) или находятся посторонние.
- Крепление груза к устройству при помощи тросов, цепей и т.д.

### 2.3 Зона повышенной опасности

### 2.3.1 Работа вручную

Работать вручную устройством можно только вдвоем. Два человека держат устройство за рукоятки.. Место под присоской и грузом является зоной повышенной опасности.

### 2.3.2 Работа с манипулятором

Лица, находящиеся в зоне повышенной опасности манипулятора/подъемного механизма, могут получить опасные для жизни травмы.

- Убедитесь, что в зоне повышенной опасности нет посторонних лиц, кроме оператора, который ознакомлен с данной инструкцией, выполняет меры безопасности, обут в защитную обувь.
- Чтобы избежать сдвиг груза, избегайте столкновений с окружающими предметами.

К зоне повышенной опасности устройства относятся:

- Зона под подъемным механизмом и грузом.
- Непосредственная близость к подъемному механизму и грузу.
- Рабочая зона используемого транспортного/подъемного средства.

## 2.4 Опасность во время эксплуатации



### ⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм из-за открытых участков всасывания (всасывающий патрубок) и подачи сжатого воздуха

- ▶ Не смотрите и не трогайте руками участки всасывания и подачи воздуха.
- ▶ Держите глаза, части тела, естественные отверстия и вдали от участков всасывания и подачи сжатого воздуха.
- ▶ Не ставьте присоску на корпус.



### ⚠ ОСТОРОЖНО

Острые предметы.

Повреждение вакуумных шлангов острыми предметами.

- ▶ Всегда следите за тем, чтобы вакуумные шланги не могли быть повреждены острыми предметами.

## 2.5 Условия окружающей среды и эксплуатации

Устройство *не* должно эксплуатироваться в следующих условиях:

- Эксплуатация во взрывоопасных зонах.
- Зона с кислой или щелочной средами.
- Эксплуатация выше 1600 м над уровнем моря (необходимый рабочий вакуум не будет достигнут).



### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Опасные газы, пары и пыль всасываются и распространяются вакуумным генератором.

Опасность удушья!

- ▶ Перед началом эксплуатации убедитесь, что в воздухе нет опасных веществ.
- ▶ Убедитесь, что на и в грузе нет опасных материалов, которые могут всосаться.



### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Засорение вакуумной системы всасыванием жидкостей.

Опасность травм при падении груза!

- ▶ Не всасывать жидкости и сыпучие материалы (Внимание!!! жидкость может находиться внутри поднимаемого строительного блока, если она попала ранее в его поры!)
- ▶ Следите за манометром. Для подъема стрелка должна быть в зеленой зоне.



### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Опасность молнии во время грозы!

- ▶ В зависимости от интенсивности грозы при необходимости остановить работу.

Устройство можно эксплуатировать только при следующих условиях:

- Эксплуатация допустима только в температурном диапазоне от 3°C до +40°C (37,5°F до 104°F).
- В окружающей среде не должно быть влаги, сырости, грязи, пыли, масла и прочих климатических условий, снижающих трение.
- Подъемный механизм/манипулятор должен иметь достаточную грузоподъемность.
- ▶ В случае сомнения перед вводом в эксплуатацию свяжитесь с Probst.

## 2.6 Требования к месту использования устройства.

Для безопасной эксплуатации на рабочем месте должны быть соблюдены следующие требования:

- Оператор обязан провести оценку риска для здоровья, жизни, ущерба имуществу, а также условий окружающей среды на месте эксплуатации.
- Шильдик и предупредительные указания должны быть читаемы и разборчивы.
- Оператор должен иметь хороший обзор всей рабочей зоны, рабочая зона должна хорошо освещаться, рабочее место и прилегающая зона должны быть чисты и обозримы.

## 2.7 Определение квалифицированного персонала

Неквалифицированный персонал не может распознать риски и поэтому подвержен более высокому уровню опасности! Использование устройства неквалифицированным персоналом недопустимо!

Эксплуатирующая организация должна соблюсти следующие пункты:

- Персонал должен быть уполномочен и быть в состоянии выполнить требования и действия, описанные в данной инструкции.
- Персонал должен быть не моложе 18 лет, быть в хорошей физической форме и в здравом уме.
- С устройством может работать только персонал, который прошел соответствующее обучение.
- Персонал должен регулярно получать инструкции по технике безопасности (периодичность зависит от действующих на месте эксплуатации правил).
- Работы с электрической системой разрешается выполнять только квалифицированному электрику.
- Монтаж, а также ремонтные и наладочные работы могут выполнять только квалифицированные специалисты Probst GmbH или лица, прошедшие соответствующее обучение.

В данной инструкции упомянуты следующие целевые группы:

- Лица, которые обучены эксплуатации и чистке оборудования.
- Специалисты по механике и электрике, которые отвечают за монтаж, устранение неисправностей и техническое обслуживание.

Оператор манипулятора или крановой установки должен соблюдать действующие на месте эксплуатации требования относительно возраста, квалификации, образования персонала и прочих условий.

Действующие требования для Германии:

Квалифицированный специалист - это тот, кто ссылаясь на свою профессиональную подготовку, знания и опыт, а также сведения о соответствующих положениях, способен оценить порученную ему работу, выявить потенциальные опасности и принять надлежащие меры безопасности. Квалифицированный специалист должен соблюдать соответствующие дисциплинарные правила.

## 2.8 Защитные средства

Во избежание травм следует носить соответствующие защитные средства. Они должны соответствовать следующим стандартам:

- Защитная обувь согласно европейскому классу безопасности S1 или выше
- Твердые рабочие перчатки категория безопасности 2133 или выше
- Защитная каска
- Защитные наушники класс L или выше
- Защитные очки класс F
- Сетка для волос
- Облегающая одежда

## 2.9 Предохранительные устройства

Устройство оснащено следующими предохранительными приспособлениями:

- Манометр: показывает актуальное давление (разряжение) в вакуумном резервуаре. Если при присасывании стрелка не в зеленой зоне, поднимать груз нельзя, т.к. присасывание недостаточно.
- Фиксатор рычага управления (8.2) Сбросить груз: предотвращает случайный сброс груза.
- Опция: предохранительная цепь
  - ▶ Перед началом каждой рабочей смены, убедитесь, что предохранительные устройства находятся в исправном состоянии (**> см. Раздел Проверка предохранительных устройств**).

## 2.10 Техническое состояние

Если устройство эксплуатируется в неисправном состоянии, нарушаются безопасность и функциональность.

- Следует эксплуатировать устройство только в технически исправном состоянии как при поставке с завода.
- Соблюдайте график технического обслуживания.
- Необходимо использовать только оригинальные запасные части фирмы Probst.
- В случае изменений в режиме работы проверьте устройство на наличие неисправностей. Немедленно устраните неисправности! В противном случае эксплуатация устройства запрещена.
- Запрещено самовольное переоборудование и модернизация устройства.
- Запрещено отключать предохранительные устройства и приспособления.

Probst не несет ответственность за последствия от внесенных изменений!

### 2.11 Ответственность пользователя

Оператор несет ответственность за третьих лиц, находящихся в рабочей зоне устройства.

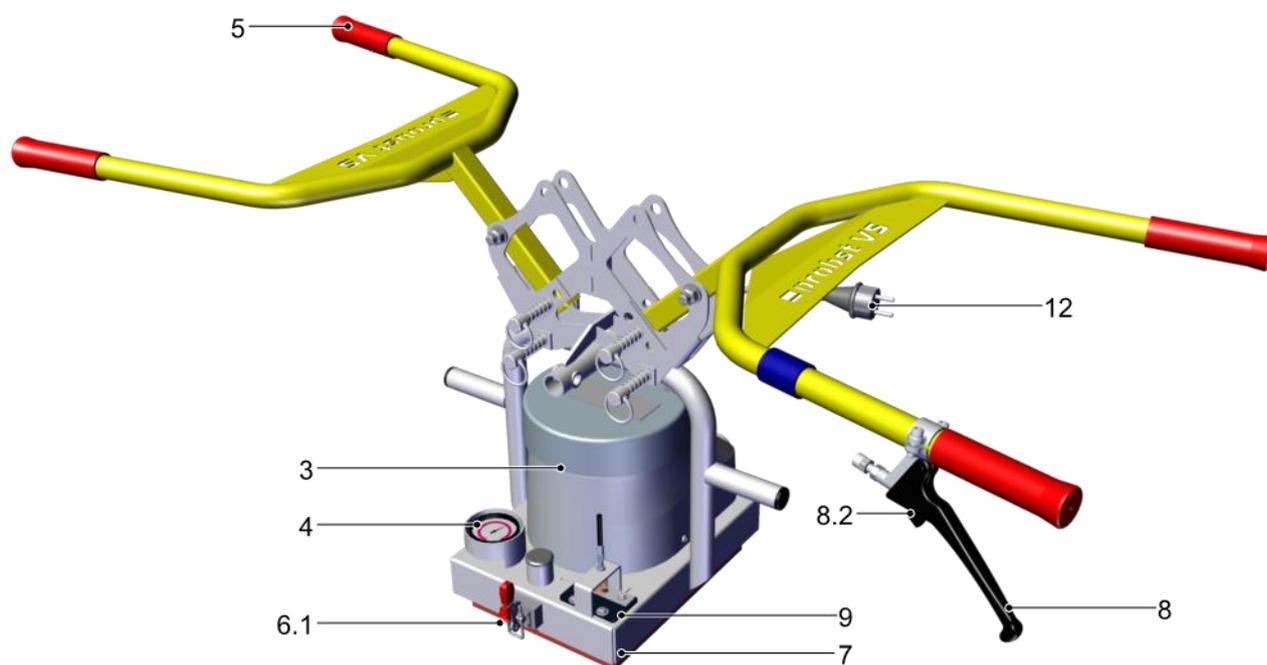
- Обратите внимание на соблюдение регулярных перерывов.
- Убедитесь, что устройство не может быть включено и как-либо использоваться посторонними лицами.
- Убедитесь, что устройство не включится во время технических и профилактических работ.
- Четко определите обязанности для разных видов работ на устройстве.
- Следите за соблюдением возложенных обязанностей.
  - При работе с неизвестным грузом при необходимости убедитесь в безопасной эксплуатации:
  - Груз должен иметь прямоугольную и прочную форму, чтобы не повредить устройство и окружающие предметы и людей.

### 2.12 Действующие на месте эксплуатации нормы для эксплуатирующей организации

- Необходимо соблюдать действующие на месте эксплуатации правила безопасности, испытаний надежности и предписания по охране окружающей среды.
- Устройство на кране и манипуляторе можно эксплуатировать только тогда, когда Вы убедитесь, что само подъемное устройство (кран, цепь и т.д.) соответствует всем действующим нормам и исправно.

### 3 Описание устройства

#### 3.1 Элементы



3 Вакуумная турбина

5 Рабочая рукоять

7 Основной корпус

8.2 Фиксатор рычага управления

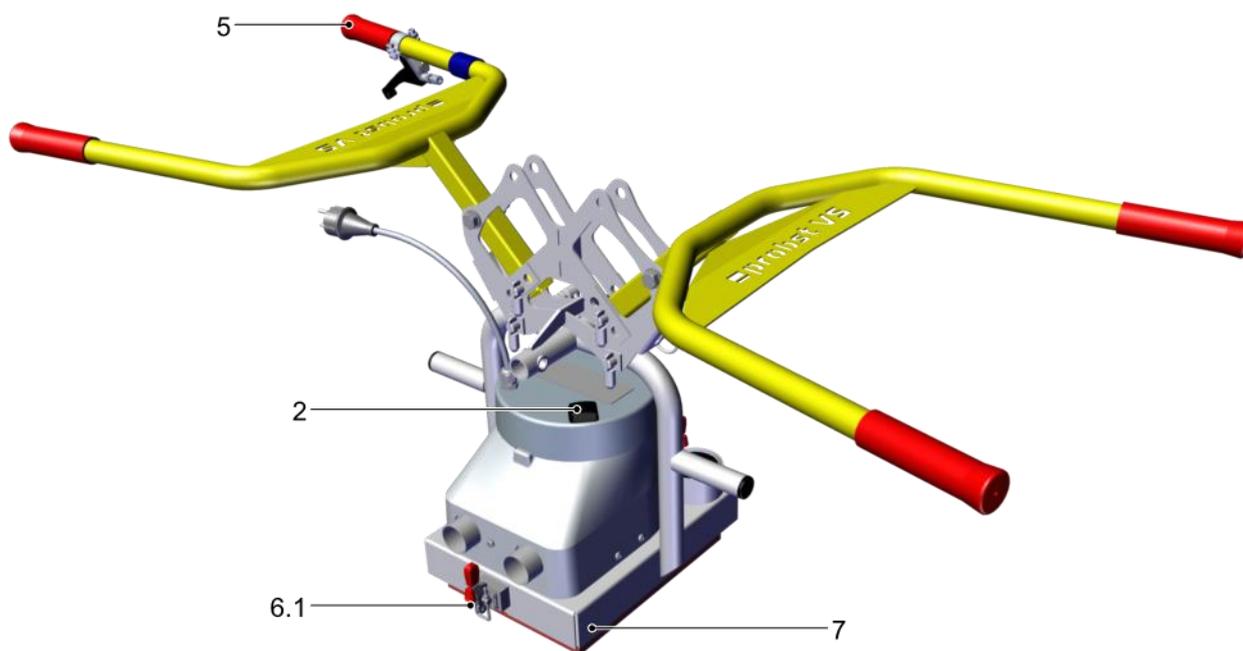
12 Подключение к электросети

4 Вакуумный манометр

6.1 Быстрозажимное приспособление для крепления присоски

8 Рычаг управления

9 Вентиляционный клапан



2	Главный выключатель	5	Рабочий рычаг
6.1	Быстрозажимное приспособление для крепления присоски	7	Основной корпус

### 3.2 Элементы управления

- Главный выключатель (2) используется для включения и выключения устройства.
- Рычаг управления (8) используется для сброса груза. Рычаг управления можно перемещать только тогда, когда нажат фиксатор (8.2).

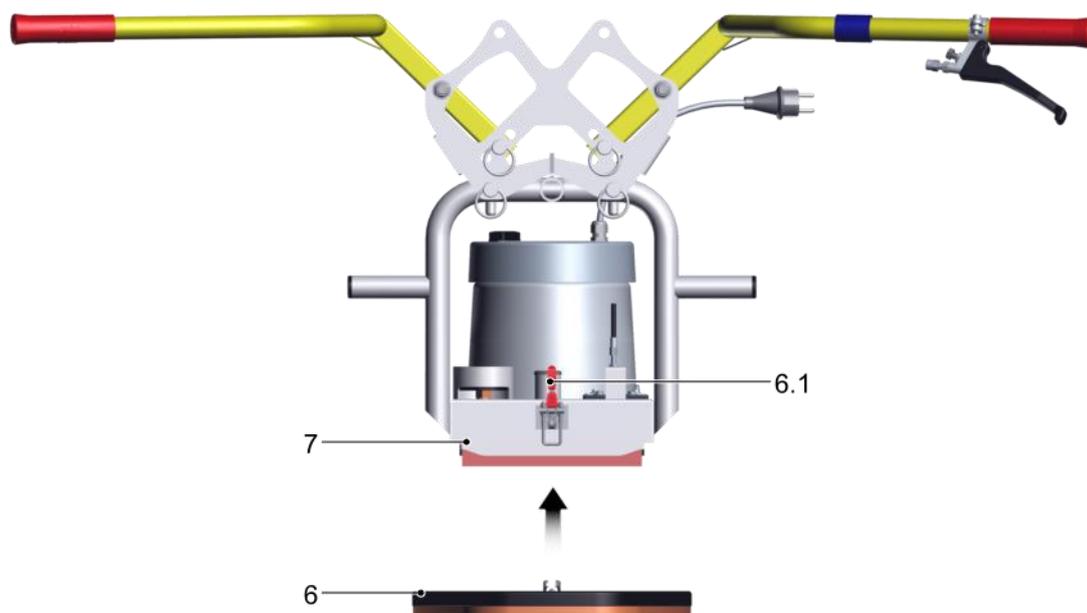
### 3.3 Вакуумная турбина

Вакуумная электрическая турбина (3) вырабатывает вакуум. Генерация вакуума рассчитана для присасываемого груза.

### 3.4 Присоски

Присоска не входит в объем поставки. Она необходима для присасывания груза. Выбор присоски зависит от груза (вес, геометрические размеры и поверхностные свойства).

Использовать можно только присоски фирмы Probst, на ярлыках которых указано максимально допустимая грузоподъемность при давлении разряжения -0,2 бар. При неясной ситуации запрещено эксплуатировать устройство и присоску. В этом случае обратитесь за консультацией на фирму Probst! Стандартные присоски Probst не подходят для транспортировки стекла и стекольных пластин.



Присоску (6) следует прикрепить к основному корпусу (7) с помощью двух быстрозажимных приспособлений (6.1).



Максимально допустимая грузоподъемность присоски определяет максимально допустимую грузоподъемность всего устройства (см. таблицу грузоподъемности присоски).

## 4 Технические характеристики

Модель	VS-140/200 с присоской (5270.0015)	VS-140/200 с присоской (5270.0017)	VS-140/200-XL с присоской, проушиной и цепным ящиком (5270.0016)	VS-140/200-XL с присоской, проушиной и цепным ящиком (5270.0018)
Напряжение	230 В 50 Гц	110 В 60 Гц	230 В 50 Гц	110 В 60 Гц
Мощность	1,5 Вт			
Макс. допустимая грузоподъемность	Ручная эксплуатация: 140 кг Эксплуатация на манипуляторе: 200 кг			
Собственный вес	20 кг	20 кг	25 кг	25 кг
Диапазон температур	+3 bis +40 °C			
Уровень звукового давления (DIN 45 635)	<78 дБ(А)			
Габариты присоски	Варьируются до 850 x 340 мм			



Макс. допустимая грузоподъемность присоски определяет макс. допустимую грузоподъемность всего устройства (см. таблицу грузоподъемности присоски).

Требования к максимально допустимой грузоподъемности:

- Грузоподъемность указывается при давлении разряжения -0,2 бар.
- Груз можно присосать.

## 5 Транспортировка и хранение

### 5.1 Защитные средства

- ▶ При эксплуатации устройства необходимы следующие защитные средства:
- Защитная обувь
- Прочные рабочие перчатки

### 5.2 Проверка комплектации

Объем поставки можно проверить на основании подтверждения заказа или спецификации. Вес и габариты указаны в упаковочных листах.

1. Комплектность поставки можно проверить на основании прилагаемых сопроводительных документов.
2. Немедленно сообщить экспедитору или представителю фирмы Probst о возможных повреждениях в результате дефектной упаковки и транспортировки.

### 5.3 Распаковка оборудования

Оборудование поставляется на паллете и упаковано в термоусадочную пленку или картон.



#### УКАЗАНИЕ

Острые ножи и лезвия не следует использовать.

Возможно повреждение деталей!

- ▶ При распаковке убедитесь, что детали не были повреждены.

1. Снимите вспомогательные и страховочные приспособления для транспортировки.
2. Откройте и удалите термоусадочную пленку.
3. Необходимо утилизировать упаковочный материал в соответствии с действующими законами и нормами.

### 5.4 Работа устройства



#### ОСТОРОЖНО

Во время эксплуатации устройства падение груза или самого устройства может привести к тяжелым травмам или к смерти!

- ▶ Убедитесь, что используемые подъемные устройства и стропы имеют достаточные размеры и грузоподъемность.
- ▶ Убедитесь, что персонал уполномочен для транспортировки с помощью подъемного оборудования и грузовиков и квалифицирован.
- ▶ Перед работой закрепите комплектующие элементы в соответствии с действующими на месте эксплуатации требованиями.



### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Падение предметов в следствии неправильной транспортировки может привести к травмам и материальному ущербу!

- ▶ Убедитесь, что никого нет в зоне повышенной опасности.
- 

## 5.5 Хранение устройства

Если устройство не эксплуатируется в течении длительного времени, его необходимо правильно хранить, чтобы защитить от повреждений. Возможности правильного хранения:

- Подвесить механизм на небольшую высоту от земли.
- Подвесить и хранить на складе.



### **УКАЗАНИЕ**

вреждения на присосках вследствие неправильного хранения!

- ▶ Если устройство ставить на присоску, но уплотнение может повредиться. Не храните устройство стоящем на присоске!
- 



### **УКАЗАНИЕ**

Воздействие озона, света (особенно УФ), тепла, кислорода, влаги, а также механические воздействия могут сократить срок эксплуатации резиновых изделий.

Повреждение присоски может произойти вследствие неправильного хранения устройства!

- ▶ Резиновые детали (вакуумной турбины и присоски) следует хранить в прохладном (0°C до +15°C, но не выше 25°C), темном, сухом, обеспыленном, защищенном от атмосферных воздействий, озона и сквозняков месте.
- 

- ▶ Устройство следует хранить в защищенном от атмосферных воздействий месте.

## 6 Монтаж

### 6.1 Техника безопасности

#### 6.1.1 Правила техники безопасности при монтаже

Производить монтаж и техническое обслуживание должны только квалифицированные механики и электрики.



#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Неправильный монтаж может привести к тяжелым травмам или смерти!

- ▶ Монтаж и демонтаж разрешается производить только в выключенном и разгруженном состоянии.
- ▶ Убедитесь, что грузоподъемность подъемного механизма (манипулятор, кран, цепной подъемник, стропы и т.д.), по крайней мере, равна сумме собственного веса устройства и максимальной допустимой грузоподъемности присоски.
- ▶ Убедитесь, что подъемный механизм находится в исправном состоянии.
- ▶ Устройство следует вешать на манипулятор только при помощи проушины.

#### 6.1.2 Защитные средства

- ▶ При эксплуатации оборудования необходимы следующие защитные средства:
  - Защитная обувь
  - Прочные рабочие перчатки

### 6.2 Ввод в эксплуатацию

1. Проверить все болтовые соединения на герметичность.
  2. Проверить герметичность вакуумной системы
  3. Проверить все функции подъемного механизма.
  4. Выполнить несколько тестовых подъемов с одним грузом.
- ⇒ Монтаж завершен после успешного проведения тестовых подъемов.



Требуемые в Европе по стандартам EN 13155 испытания перед вводом в эксплуатацию должны соответствовать типовыми испытаниями. Уточните местные требования к типовым испытаниям подъемных устройств.

## 7 Эксплуатация

### 7.1 Техника безопасности

#### 7.1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации



#### **⚠ ОПАСНО**

Падение предметов при работе на высоте выше 1,8 м может привести к тяжелым травмам или смерти!

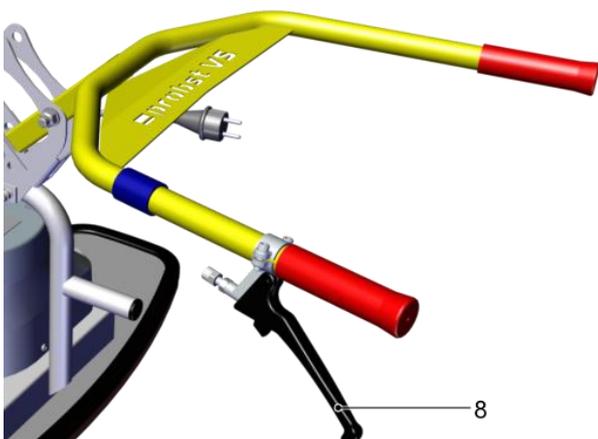
- ▶ При работе с грузом с центром тяжести выше 1,8 м необходимо заблокировать доступ к рабочей зоне для посторонних лиц.
- ▶ Необходимо надеть защитную каску.



#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Падение предметов может привести к тяжелым травмам или к смерти!

- ▶ Перед тем как начать присасывание груза натяните страховочную цепь (цепи).
- ▶ Всегда туго натягивайте страховочную цепь (цепи).
- ▶ Перед началом эксплуатации убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.
- ▶ Запрещено перемещать груз над людьми или их частями тел.
- ▶ Запрещено превышать макс. допустимую грузоподъемность (см. шильдик и указательные ярлыки на присоске).
- ▶ Убедитесь, что макс. допустимая грузоподъемность подъемного устройства, по крайней мере, равна собственному весу устройства с присоской и допустимой грузоподъемности устройства.
- ▶ Убедитесь, что на грузе нет незакрепленных предметов.
- ▶ Не оставляйте груз в подвешенном состоянии. Необходимо поднять, перенести и положить груз. Длительное удерживание груза быстро выведет устройство из строя.



**⚠ ВНИМАНИЕ**

При нажатии рычага управления груз немедленно сбрасывается.

Опасность травмирования!

- ▶ Не перемещайте рычаг управления (8), пока груз не поставите груз надежно на землю!.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Будьте осторожны при работе с пыльным, грязным, замасленным, мокрым и подмороженным грузом. Из-за нечистой поверхности груз может упасть!

Обрыв груза может привести к тяжелым травмам!

- ▶ Перед каждой эксплуатацией убедитесь, что поверхность груза чистая, сухая и не подмороженная.

- ✓ Во время работы главный выключатель находится в положении 1.
- 1. Во время работы устройства на манипуляторе нельзя выпускать из рук рукоять для управления устройством.
- 2. Также необходимо держать манометр в поле зрения.

### 7.1.2 Определение квалифицированного персонала

С устройством могут работать только операторы, которые удовлетворяют следующим требованиям:

- Оператор должен быть старше 18 лет.
- Оператор должен обладать умственными и физическими способностями, чтобы уверенно выполнить работу.
- Оператор прошел инструктаж по работе с подъемным механизмом, прочитал и понял инструкцию. (Ответственность за допуск к работе с устройством неквалифицированного персонала целиком лежит на эксплуатирующей организации).

### 7.1.3 Защитные средства

- ▶ При эксплуатации оборудования необходимы следующие защитные средства:
- Защитная промышленная каска
- Защитная обувь
- В зависимости от груза прочные рабочие перчатки
- Облегающая одежда
- При необходимости надевать сетку для волос.



### ⚠ ОПАСНО

Высокий уровень шума из-за негерметичности между грузом и присоской  
Возможно повреждение слуха!

- ▶ Необходимо измерять уровень шума соответствующими приборами.
  - ▶ В зависимости от поверхности груза может возникать высокий уровень шума, от которого нужно защитить органы слуха.
- 

#### 7.1.4 Следует корректно эксплуатировать устройство и подъемный механизм!

Ненадлежащее использование подъемного механизма и устройства может привести к травмам оператора и повреждению груза и иного имущества.

- Перемещать груз только горизонтально.
- Подъем не должен поддерживаться внешними силами.
- Использовать рукоятку управления только для перемещения устройства, избегать поворотные и наклонные движения с помощью рукоятки.
- Не наклонять, не тянуть и не тащить груз.
- Запрещается отрывать подъемным механизмом несвободный груз.
- Поднимать груз всегда только одним устройством.



Эксплуатировать подъемный механизм всегда на эргономичной приемлемой рабочей высоте.

#### 7.1.5 Правила поведения в аварийной ситуации



### ⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие аварийной ситуации!

- ▶ Немедленно проинформировать всех людей, находящихся в доступной близости к зоне повышенной опасности.
  - ▶ Не заходить в зону повышенной опасности.
  - ▶ По возможности сбросить груз в безопасном месте.
- 

Аварийная ситуация возникает:

- при резком отключении вакуумного генератора, напр., при перебоях в электроснабжении.
- в случае утечки, напр., при обрыве шланга.
- при столкновении.
- при падении вакуумного давления до красного уровня в манометре во время эксплуатации:
  - падение вакуумного давления ниже -0,2 бар
- ▶ Если во время падения груза предохранительная цепь была перегружена, проверьте цепь на функциональность и при необходимости замените её.

Запрещается использовать поврежденные предохранительные цепи.

## 7.2 Проверка перед началом эксплуатации

1. Проверить надежность подачи электроэнергии.
2. Проверить предохранительные приспособления.
3. Проверить функции оборудования.

## 7.3 Работа с мокрым грузом

Устройство не предназначен для работы с мокрым грузом.



### УКАЗАНИЕ

Отключение вакуумного насоса из-за влажности!

- ▶ Перед присасыванием удалите воду с присасываемой поверхности.
- ▶ Перед включением вакуумного генератора (потяните и удерживайте рычаг управления (8) дайте поработать при открытом вентиляционном клапане хотя бы 1 минуту.

## 7.4 Установка присоски

Присоска не входит в объем поставки

Оператор несет ответственность за работу присоски в зависимости от характеристик нагрузки (поверхность, герметичность, вес).



Максимально допустимая грузоподъемность присоски определяет максимально допустимую грузоподъемность всего подъемного механизма (см. таблицу грузоподъемности присоски).

Оператор обязан соблюдать статическую прочность и удерживающую силу в зависимости от достигаемого вакуумного давления, а также факторы безопасности. За основу необходимо взять действующую на данный момент норму DIN EN 13155.

Probst GmbH не несет ответственность за ущерб, возникший в результате использования неподходящей присоски.

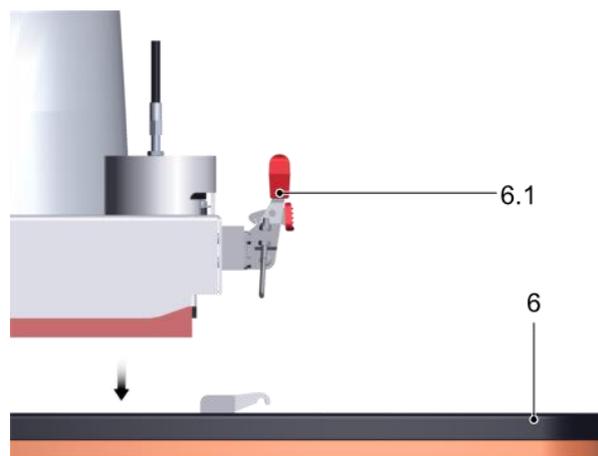


### ВНИМАНИЕ

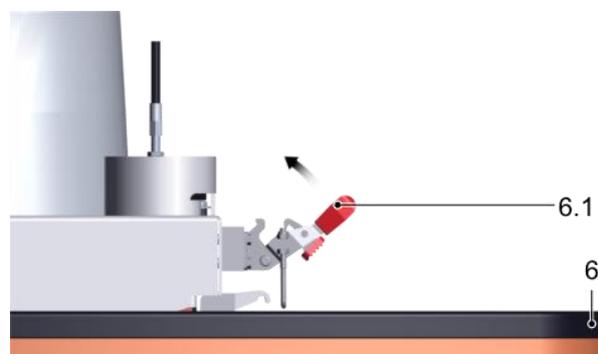
Неожиданное включение при установке присоски из-за вакуумного давления может привести к травмированию!

- ▶ Убедитесь, что во время установки присоски вакуумный генератор не сможет включиться.

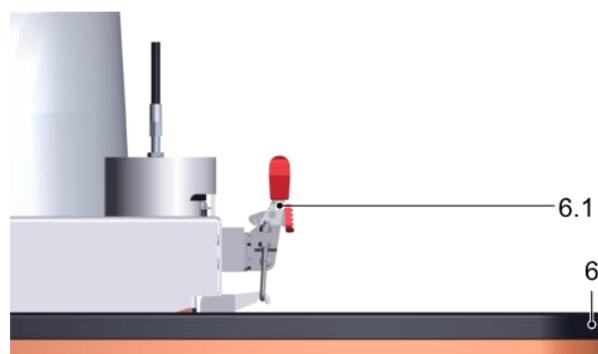
1. Поставить устройство на присоску (6).



2. Закрыть оба фиксатора (6.1).

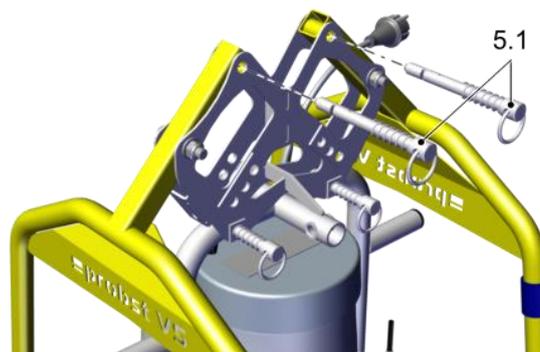


3. Убедиться, что присоска надежно закреплена (см. рис.).

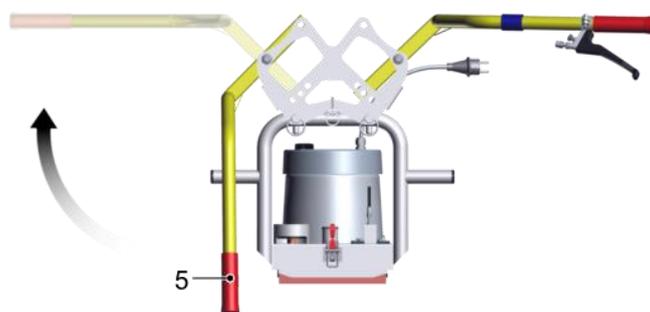


7.5 Установить рукояти в рабочее положение управления в рабочее положение, переставив фиксирующие шпильки.

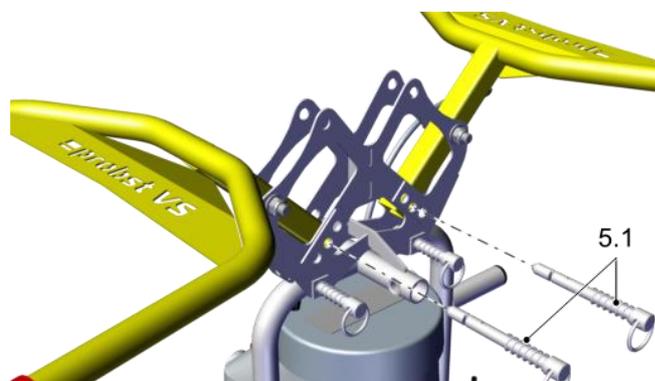
1. Вытащить обе шпильки (5.1).



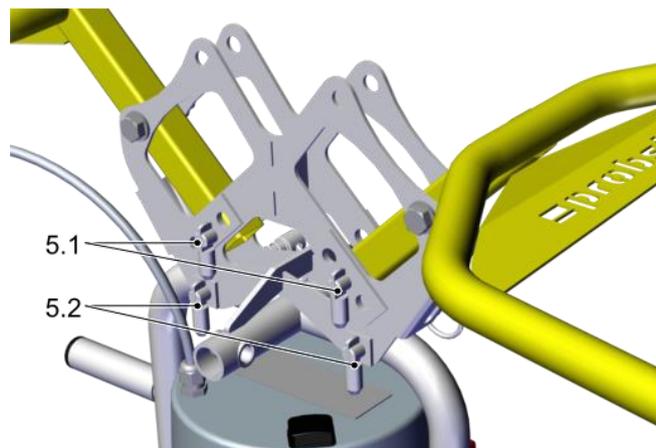
2. Поднять рукояти управления (5) в рабочее положение.



3. Снова вставить шпильки (5.1).

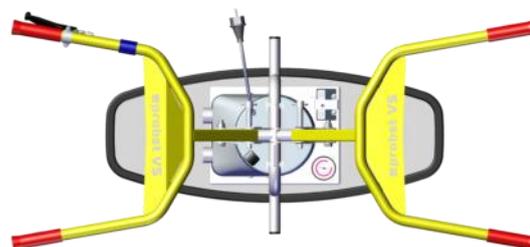
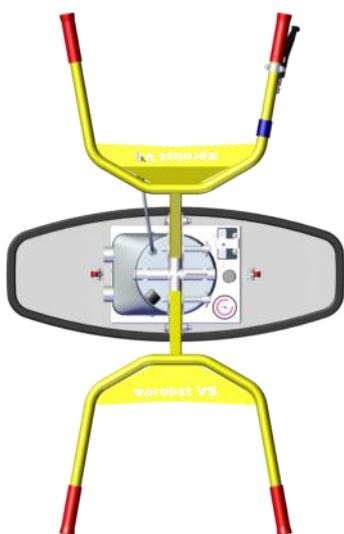


4. Убедиться, что шпильки (5.1) надежно зафиксированы.



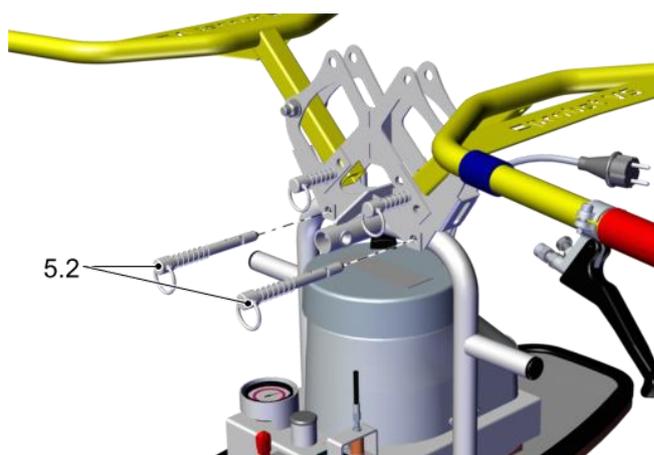
#### 7.6 Повернуть рукояти на 90°

При необходимости можно повернуть рукояти на 90°.

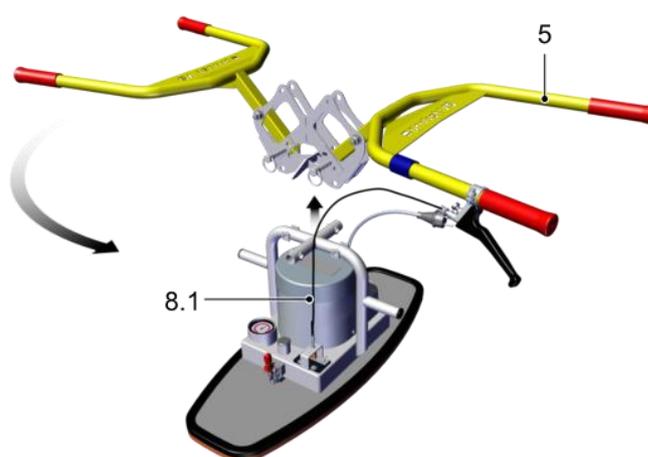


1. Установить устройство таким образом, чтобы оно не могло опрокинуться или сползти.

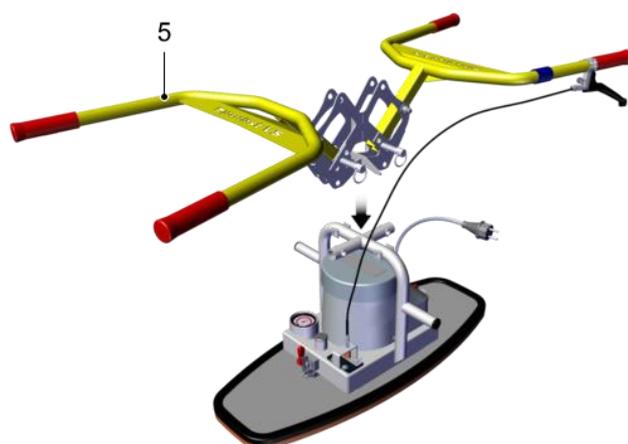
2. Вытащить обе шпильки (5.2).



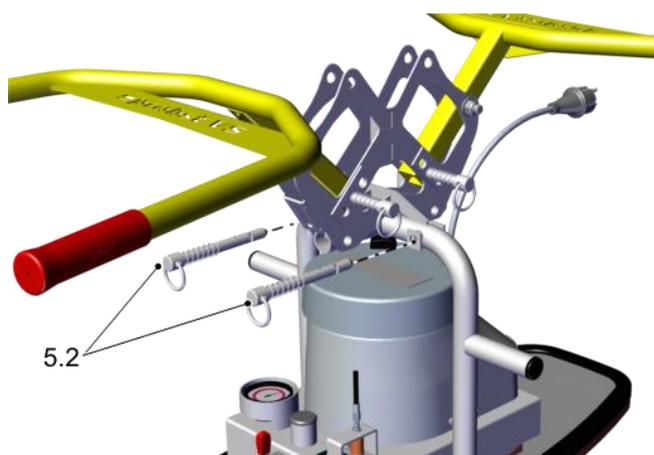
3. Поднять рукоятку управления (5) и повернуть на 90°. Убедиться, что при повороте тормозной трос (8.1) не был поврежден.



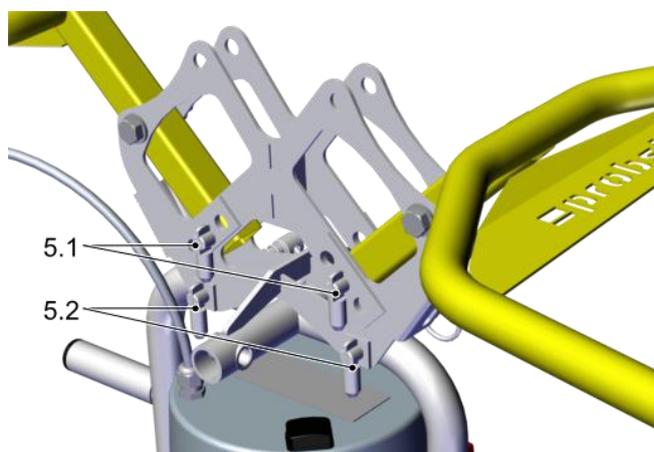
4. Поставить рукоятки управления на основной корпус.



5. Вставить обе шпильки (5.2).



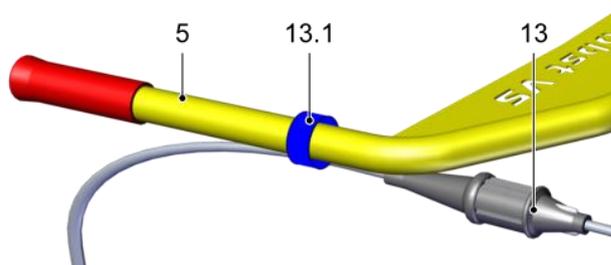
6. Убедиться, что шпильки (5.2) надежно зафиксированы.



### 7.7 Включить устройство

1. С помощью соответствующего кабеля (не входит в объем поставки) подсоедините штекер (13) к электросети.

2. С помощью ленты-липучки (13.1) закрепите кабель на рукояти управления (5).



3. Убедиться, что штекер (13) не может случайно отсоединиться.

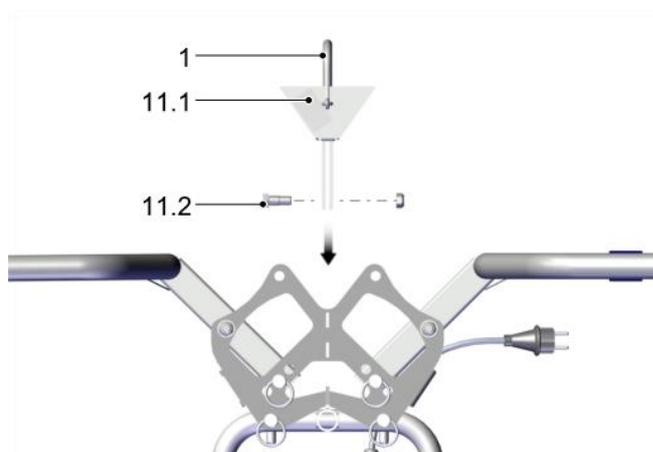
- Установить главный выключатель (2) в положение 1.



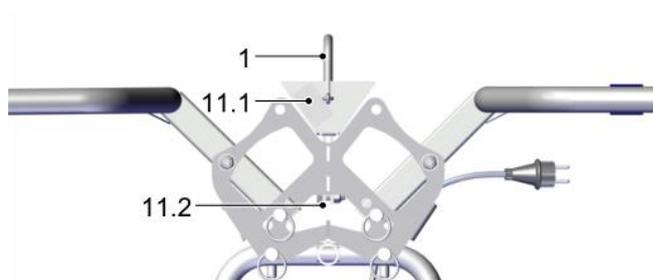
- Не ставить устройство с работающим вакуумным генератором на воздухонепроницаемую поверхность.
- В случае перерыва в работе более двух минут выключить вакуумный генератор.

### 7.8 Установить цепной ящик с проушиной (Опция)

- Поставить цепной ящик (11.1) с проушиной на основной корпус.



- Затянуть болт (11.2).



- Прикрепить подъемное устройство к манипулятору с помощью проушины (1).

### 7.9 Поднять груз



#### ВНИМАНИЕ

Обрыв груза из-за недостаточного вакуумного давления может привести к тяжелым травмам или смерти!

- ▶ Перед поднятием груза убедитесь, что рабочее вакуумное давление достигло отметки -0,2 бар.

- Соотношение времени в нагруженном (т.е. присосомом) состоянии к времени проветривания – т.е. открытия клапана проветривания без груза (рычаг разгрузки в нажатом положении) должно соответствовать примерно как 2/3 и 1/3 времени.
- Макс. время подъема 2 минуты, затем 1 минута свободного проветривания при открытом клапане.

### 7.9.1 Работа вручную

Устройство с двумя рукоятками должны держать два оператора.



#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Скользкая площадка или препятствия

В результате подскользывания или спотыкания оператор может получить тяжелые травмы

- ▶ Перед началом эксплуатации убедиться, что оператор не подскользнется и не спотыкнется.

1. Поместить устройство над центром тяжести груза.
2. Аккуратно поставить устройство на груз. → Груз присасывается.
3. Убедиться, что поверхность присоски (присосок) полностью расположена на грузе
4. Перед поднятием убедиться, что груз не прилип или не наклонился.
5. Как только манометр достигнет минимальной отметки (-0,2 бар), осторожно начать поднимать груз

### 7.9.2 Эксплуатация на манипуляторе (Опция проушина с цепным ящиком)



#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Обрыв груза при креплении предохранительной цепи

Опасность защемления!

- ▶ При креплении предохранительной цепи запрещено стоять под грузом.



#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Быстрая езда по неровной местности

Обрыв груза при тряске может привести к тяжелым травмам!

- ▶ При поднятом грузе ехать очень медленно со скоростью пешехода.
- ▶ Избегать вибраций и резких движений.



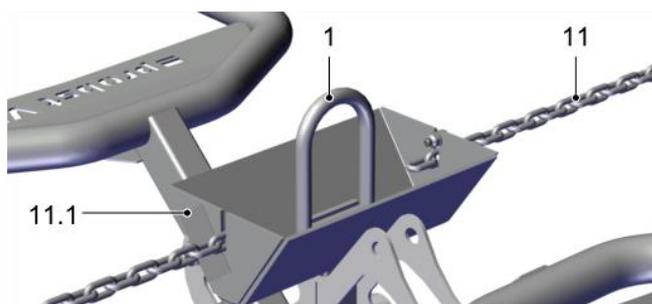
## ⚠ ОСТОРОЖНО

Столкновение может привести к травмированию!

► Идти за подъемным механизмом и соблюдать безопасное расстояние.

1. Как только манометр достигнет минимальной отметки вакуумного давления (-0,2 бар), осторожно поднять груз (использовать подъемное устройство с малой скоростью).
2. При покачиваниях балансировать с помощью рукояти управления.
3. Сразу после поднятия (напр., с паллеты или с грузовика) опустить груз чуть выше земли (прим. 20-30 см).

4. Прикрепить предохранительную цепь (11) к цепному ящику (11.1).



⇒ Предохранительная цепь должна плотно прилегать к грузу.

5. Концы цепи положить в ящик, чтобы они не мешали при работе.

⇒ Перемещать груз на небольшой от земли высоте (примерно 50 см над землей).

- Управлять подъемным механизмом с помощью рукояти управления.
- Не перемещать груз над людьми и их конечностями.
- Рабочая зона должна быть хорошо обозреваема.
- Перемещать устройство как можно ближе к земле.

### 7.10 Опустить груз



### ⚠ ОСТОРОЖНО

Скольжение и опрокидывание при опускании груза

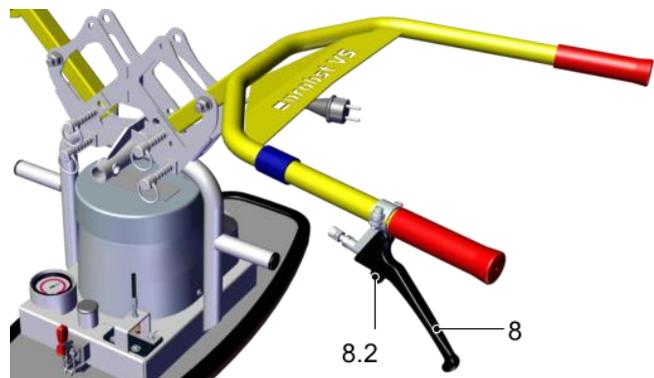
Опасность травмирования!

- ▶ Перед опусканием груза убедиться, что он не опрокинется и не соскользнет.

#### 7.10.1 Ручное управление

1. Осторожно опустить устройство с грузом.
2. Перед опусканием груза убедиться, что он не опрокинется и не соскользнет.

3. Нажать на фиксатор (8.2) и осторожно потянуть рычаг управления (8).



⇒ Груз отлипнет.

#### 7.10.2 Эксплуатация на манипуляторе (Опция проушина с цепным ящиком)



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Обрыв груза при снятии предохранительной цепи

Опасность защемления!

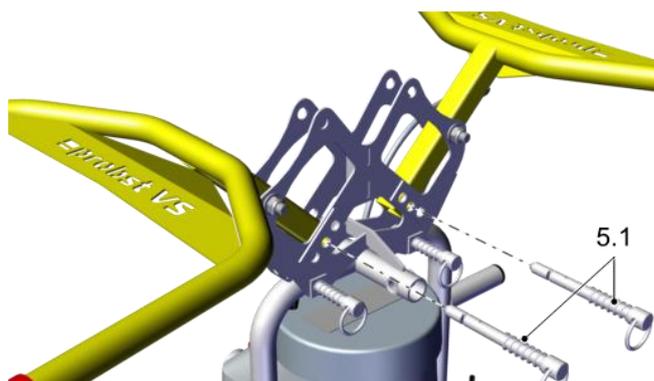
- ▶ При снятии предохранительной цепи не трогать её под грузом и не помещать под груз никакие части тела, т.к. груз может неожиданно упасть.

1. Осторожно опустить груз чуть выше земли (примерно 20-30 см).
2. Отсоединить предохранительную цепь (11) и положить её в цепной ящик (11.1).
3. Полностью поставить груз на землю.
4. Убедиться, что груз не опрокинется и не соскользнет.

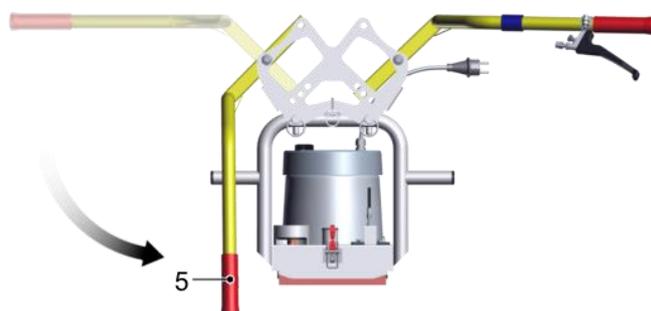
#### 7.11 Привести рукояти управления в исходное положение

Привести рукояти управления в исходное положение, переставив шпильки.

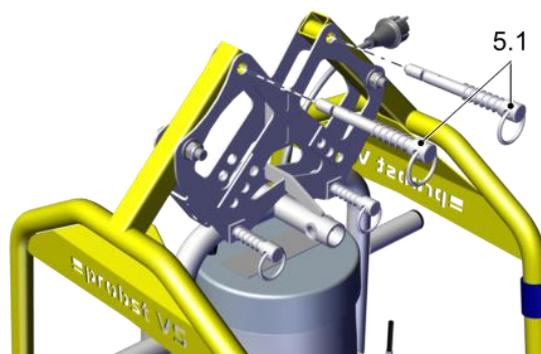
1. Вытащить обе шпильки (5.1).



2. Привести рукояти управления (5) в исходную позицию.



3. Снова вставить шпильки (5.1).



4. Убедиться, что шпильки надежно зафиксированы.



⇒ устройство можно хранить в таком виде, не повредив присоску.

## 8 Устранение неисправностей

### 8. Техника безопасности

#### 8.1.1 Правила техники безопасности при устранении неисправностей

Неисправности на устройстве могут устранять только квалифицированные механики и электрики.

Персонал должен прочитать и понять инструкцию.



#### **ОПАСНО**

Электрические компоненты под напряжением, опасность поражения электрическим током  
Может привести к тяжелым травмам или смерти!

- ▶ Перед монтажом и работами по техническому обслуживанию, а также перед устранением неисправностей убедиться, что электрические компоненты не под напряжением.
- ▶ Отсоединить штекер.



#### **ВНИМАНИЕ**

Пониженное давление может привести к травмированию!

- ▶ Перед устранением неисправностей или перед работами по техническому обслуживанию отключить вакуумный генератор.
- ▶ Убедиться, что в циркуляционной системе не осталось вакуума.



#### **ВНИМАНИЕ**

Неквалифицированное техническое обслуживание и устранение неисправностей может привести к травмированию

- ▶ После каждого технического обслуживания и устранения неисправностей проверить функционирование механизма, в особенности предохранительные устройства.

#### 8.1.2 Защитные средства

- ▶ Во время проведения монтажа, при устранении неисправностей и проведении работ по техническому обслуживанию необходимо использовать следующие защитные средства:
  - Защитная обувь
  - Прочные рабочие перчатки

### 8.2 Помощь при устранении неисправностей

- ▶ Если не удастся поднять груз, ознакомьтесь со следующим списком, чтобы выявить и устранить неисправность:

Неисправность	Причина возникновения	Помощь в устранении
Вакуумный генератор работает, но груз не присасывается.	Присоска не полностью накрывает груз. Утечка воздуха.	▶ Расположить устройство таким образом, чтобы присоска полностью накрыла груз.
	Засорился фильтр.	▶ Прочистить фильтр.
	Шланг или болтовые соединения не герметичны.	▶ Заменить или герметезировать детали.
Давление не достигает мин. отметки -0,2 бар.	Поврежден уплотнитель присоски	▶ Заменить уплотнитель.
	В груз трещина, или груз имеет слишком пористую поверхность.	Груз не предназначен для присасывания этим устройством.
	Поврежден манометр.	▶ Заменить манометр.
	Шланг или болтовые соединения не герметичны.	▶ Заменить или герметезировать детали.
	Место эксплуатации выше 1600 над уровнем моря.	▶ Необходимо соблюдать максимальную высоту эксплуатации.
Вакуумный генератор не работает.	Главный выключатель стоит в позиции ВЫКЛ/AUS.	▶ Установить выключатель в позицию ВКЛ/EIN.
	Повреждено подключение к электросети.	1. Проверить и отремонтировать подключение. 2. Проверить сетевую подводку.
	Сработал датчик контроля температуры.	▶ Дать остыть вакуумному генератору.
	Увеличилось потребление тока.	1. Прочистить фильтр. 2. Проверить двигатель на неисправности.
	Вакуумный генератор поврежден.	▶ Проверить вакуумный генератор и при необходимости обратиться в сервисную службу Probst.

## 9 Техническое обслуживание

### 9.1 Техника безопасности

#### 9.1.1 Правила техники безопасности при техническом обслуживании

Устранять неисправности на устройстве должны только квалифицированные механики и электрики. Персонал должен прочитать и понять инструкцию.



#### **ОПАСНО**

Электрические компоненты под напряжением, опасность поражения электрическим током  
Может привести к тяжелым травмам или смерти!

- ▶ Перед монтажом и работами по техническому обслуживанию, а также перед устранением неисправностей убедиться, что электрические компоненты не под напряжением.
- ▶ Отсоединить штекер.



#### **ВНИМАНИЕ**

Пониженное давление может привести к травмированию!

- ▶ Перед устранением неисправностей или перед работами по техническому обслуживанию отключить вакуумный генератор.
- ▶ Убедиться, что в циркуляционной системе не осталось вакуума.



#### **ВНИМАНИЕ**

Неквалифицированное техническое обслуживание и устранение неисправностей может привести к травмированию

- ▶ После каждого технического обслуживания и устранения неисправностей проверить функционирование устройства, в особенности предохранительные устройства.

#### 9.1.2 Защитные средства

- ▶ Во время проведения монтажа, при устранении неисправностей и проведении работ по техническому обслуживанию необходимо использовать следующие защитные средства:
  - Защитная обувь
  - Прочные рабочие перчатки



### 9.2 Систематическая инспекция

- Соблюдать действующие на месте эксплуатации требования.

- Соблюдать предписанные действующие на месте эксплуатации даты инспекции.
- Подъемный механизм может быть запущен в эксплуатацию только после официального ведомственного разрешения.

Наклейки с датой последней и следующей инспекции

- Инспектор приклеит наклейку с датой инспекции только после успешного прохождения инспекции.

### 9.3 План технического обслуживания



Probst рекомендует следующий интервал прохождения инспекции. Пользователь должен соблюдать действующие на месте эксплуатации законодательные нормы и правила техники безопасности. Интервал проведения действителен для работы в одну смену. При более частом эксплуатировании, при работе в несколько смен интервал, соответственно, сокращается.

Работы по техническому обслуживанию	ежедневно	Еженедельно	ежемесячно	Раз в полгода	Годовая проверка
Проверить состояние предохранительной цепи и крюк для навешивания/крепления.	X				X
Проверить предохранительные устройства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Манометр</li> <li>• Фиксатор Рычага управления Сброс груза</li> </ul>	X				X
Проверить и прочистить уплотнитель присоски, при изнашивании заменить.		X			X
Прочистить фильтр, при необходимости заменить.		X			X
Проверить герметичность вакуумной циркуляционной системы.			X		X
Проверить несущие детали, напр., подвеску/подвесную опору/кронштейн на деформацию, изнашивание или прочие повреждения.					X
Проверить все шильдики с указанием тех. Характеристики и грузоподъемности. При необходимости почистить.					X
Проверить предупредительные таблички. При необходимости почистить.					X
Обновлялась наклейка о прохождении техосмотра?					X

Работы по техническому обслуживанию	ежедневно	Еженедельно	ежемесячно	Раз в полгода	Годовая проверка
Проверить общее состояние устройства.					X
Инструкция в наличии, читаема и доступна для персонала.					X
Проверить электромонтаж и кабельные втулки.					X

#### 9.4 Проверка герметичности устройства

Ежемесячно проверять герметичность устройства.

1. Включить вакуумный генератор.
2. Поставить подъемный механизм на груз с герметичной, ровной поверхностью, напр. стальной лист.
3. Присосать груз.

Если вакуум не достиг данной отметки, проверить следующие пункты:

1. Проверить состояние уплотнителя и болтовые соединения.
2. Прочистить фильтр щеткой.

#### 9.5 Очистка фильтра



#### **ОПАСНО**

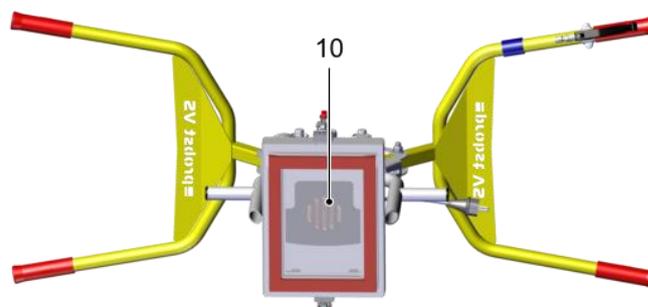
Обрыв груза.

Может привести к тяжелым травмам или смерти!

- ▶ В зависимости от пылевой нагрузки прочищать фильтр по крайней мере раз в неделю.

1. Выключить вакуумный генератор.
2. Осторожно положить на бок устройство.

3. Прочистить фильтр (10) щеткой.



## 9.6 Очистка устройства

Чистить устройство исключительно очистителем с поверхностно-активным веществом (рН-нейтральный).



### УКАЗАНИЕ

Агрессивное чистящее средство может повредить присоску и вакуумные шланги!

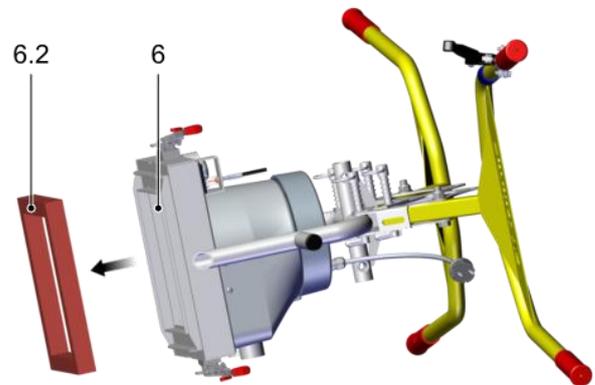
- ▶ Для очистки не использовать агрессивные чистящие средства, напр. хладоочиститель, тетрахлорметан, углеводород и уксусный очиститель.
- ▶ Не использовать предметы с острой кромкой (проволочные щетки, наждачная бумага и т.д.).

- 
- Раз в неделю чистить присоску мягкой щеткой и очистителем с поверхностно-активным веществом (рН-нейтральный).
  - Одновременно механическая очистка (мягкой щеткой или ультразвуком).
  - Дать просохнуть при комнатной температуре.
  - Немедленно заменить поврежденные части или изношенные присоски (напр., с трещинами, дырками или с образовавшимися выемками).
  - При одновременном использовании нескольких присосок следует заменить все!

## 9.7 Заменить уплотнитель

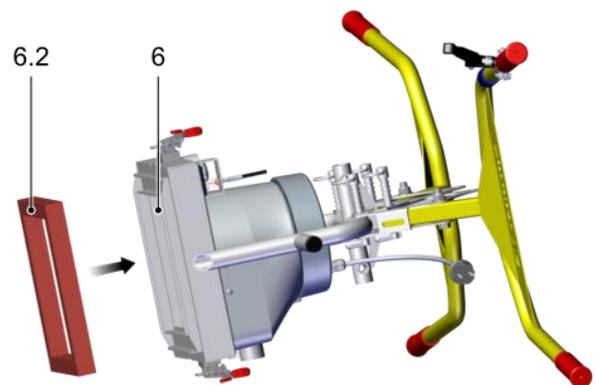
1. Осторожно положить устройство на бок.

2. Снять имеющийся уплотнитель (6.2) с присоски (6).



3. Снять защитную фольгу с нового уплотнителя.

4. Вставить новый уплотнитель (6.2) в присоску.



⇒ Устройство готово к работе.

## 10 Снятие с эксплуатации и утилизация

### 10.1 Техника безопасности

Только квалифицированный персонал может снять с эксплуатации и подготовить к утилизации устройство.

### 10.2 Снять с эксплуатации.

1. Поставить главный выключатель в положение 0.
2. Безопасно отключить подъемный механизм.
3. В случае повреждения подъемного механизма четко обозначить место повреждения.
4. Демонтировать присоску.
5. При необходимости надеть защитный кожух на присоску.
6. Хранить устройство без повреждений и беречь от несанкционированного использования.

### 10.3 Утилизировать устройство

1. Снять с эксплуатации.
2. Демонтировать и утилизировать присоску.
3. Демонтировать и утилизировать вакуумный генератор.
4. Демонтировать и утилизировать основной корпус.



Для правильной утилизации обратитесь в компанию по утилизации технических товаров с пометкой соблюдения действующих правил утилизации отходов и природоохранных норм. При необходимости фирма Probst окажет содействие в поиске соответствующей организации.

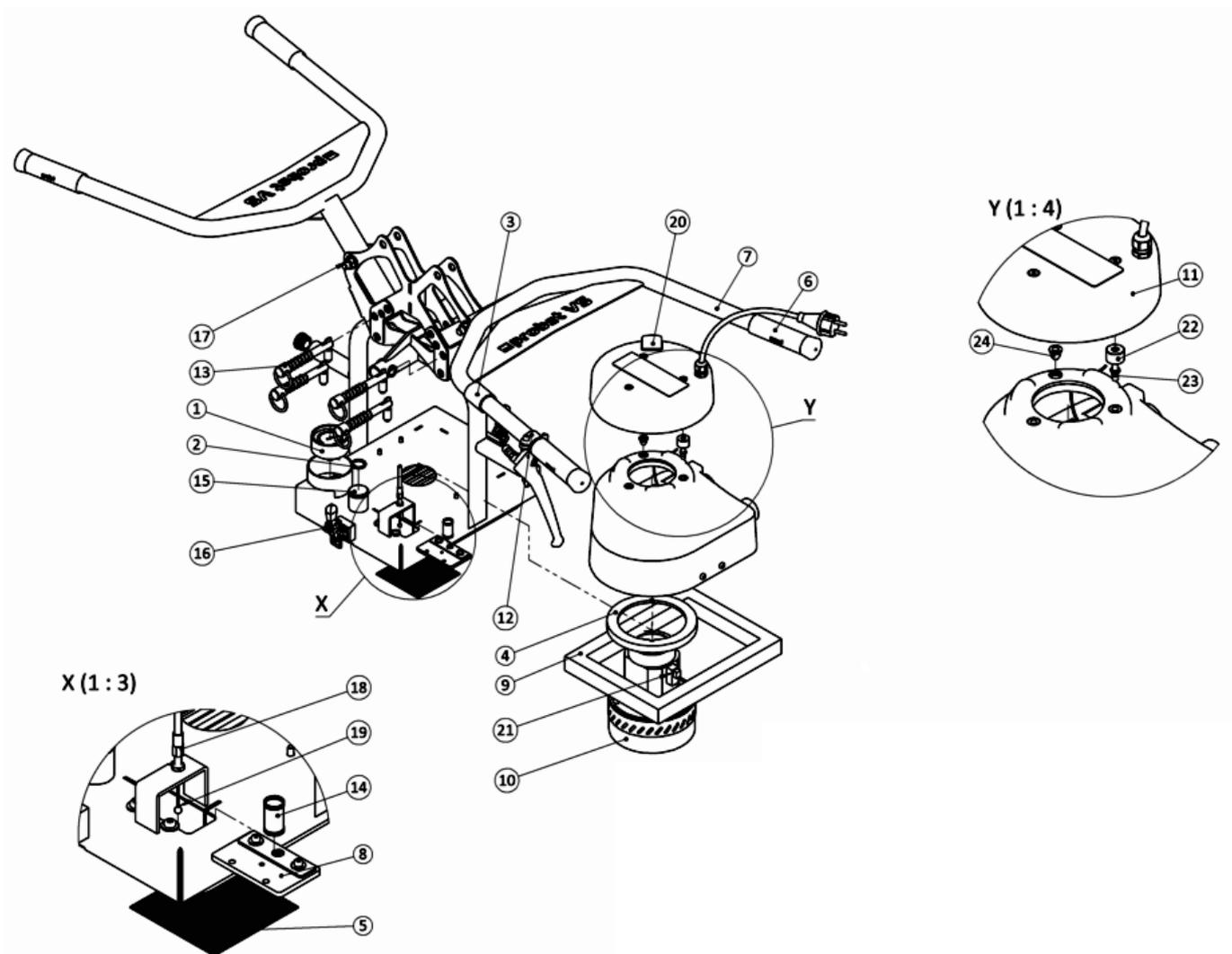
Speedy VS-140/200 (230V / 110V) 52700015 / 52700019

Speedy VS-140/200-XL (230V / 110V) 52700016 / 52700020

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.

This equipment is guaranteed in accordance with our General Conditions of Business. This also applies to spare parts where these are original parts supplied by us. We will assume no liability for damage caused by the use of non-original spare parts and accessories.

Wear and consumable parts are not covered by the guarantee.



## Ersatz- und Verschleißteile / Spare and Wearing Parts

Speedy VS-140/200 (230V / 110V) 52700015 / 52700019

Speedy VS-140/200-XL (230V / 110V) 52700016 / 52700020

Pos.	Bezeichnung / Description	Art.-No.	Legende
1	Manometer VAM 63/1-175H / vacuum gauge	22130016	E
2	O-Ring 19x3.2 NBR-70	10.07.08.00123	V
3	Klett-/Velourband / belt	21060014	E
4	Dichtung für Gebläse / seal for fan	42710059	E
5	Siebeinsatz/ sieve	12.03.09.00086	E
6	Griffbezug / grip covering	21600016	V
7	Bedienbügel BB / operator handles	42710066	E
8	Dichtplatte/ sealing plate	42710147	V
9	Dichtrahmen (Schwammgummi)/ Sealing frame (sponge rubber)	42710165	V
10	Gebläse für Speedy VS2 230 V / fan for VacuMaster Speedy 230 V	42710034	V
	Gebläse für Speedy VS2 110 V / fan for VacuMaster Speedy 110 V	42710106	V
11	Deckel für Speedy VS2 / cover for VacuMaster SpeedyE	12.03.09.00275	E
12	Betätigungshebel mit Arretierung/ operating lever with lock	42710168	E
13	Federsteckbolzen verzinkt / spring bolt	42710052	E
14	Druckfeder-1.50 / pressure spring	42710058	V
15	Abdeckkappe/ Cap	21070118	E
16	Spannverschluss/ Toggle fastener	20.13.02.00033	E
17	Sechskantschraube M6X30/ Hexagon-head screw M6X30	20000004	E
18	Runddrahthülle / cover for bowden wire	21000157	V
19	Rundlitze mit Kugelpressnippel / round stranded wire with ball for bowden cable	21000157	V
20	Schalter-Schließer/ Switch closing contact	24120018	V
21	Kondensator/ Capacitor	42710062	V
22	Distanzstück/ distance	42710201	E
23	Rastbolzen/ Locking pin	42710200	V
24	Gummipuffer/ snap lock	42710187	V

**E** = Ersatzteil / Spare part

**V** = Verschleißteil / Consumable part

**VB** = Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile / Consumable part-assembly, contains consumable parts

Право на гарантийное обслуживание для этого прибора имеется только при проведении предписанных работ по техобслуживанию (при подаче заявления на гарантийное обслуживание всегда прикладывать протокол техобслуживания). После каждого обслуживания необходимо предоставить нам данный протокол с подписью и штампом <sup>1)</sup>.

1) По электронной почте на адрес [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com) либо по Факсу или по почте.

Пользователь: \_\_\_\_\_

Тип прибора: \_\_\_\_\_

№ части: \_\_\_\_\_

№ прибора: \_\_\_\_\_

Год выпуска: \_\_\_\_\_

## Техобслуживание после 25 рабочих часов

Дата :	Вид техобслуживания:	Выполнено фирмой:
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____

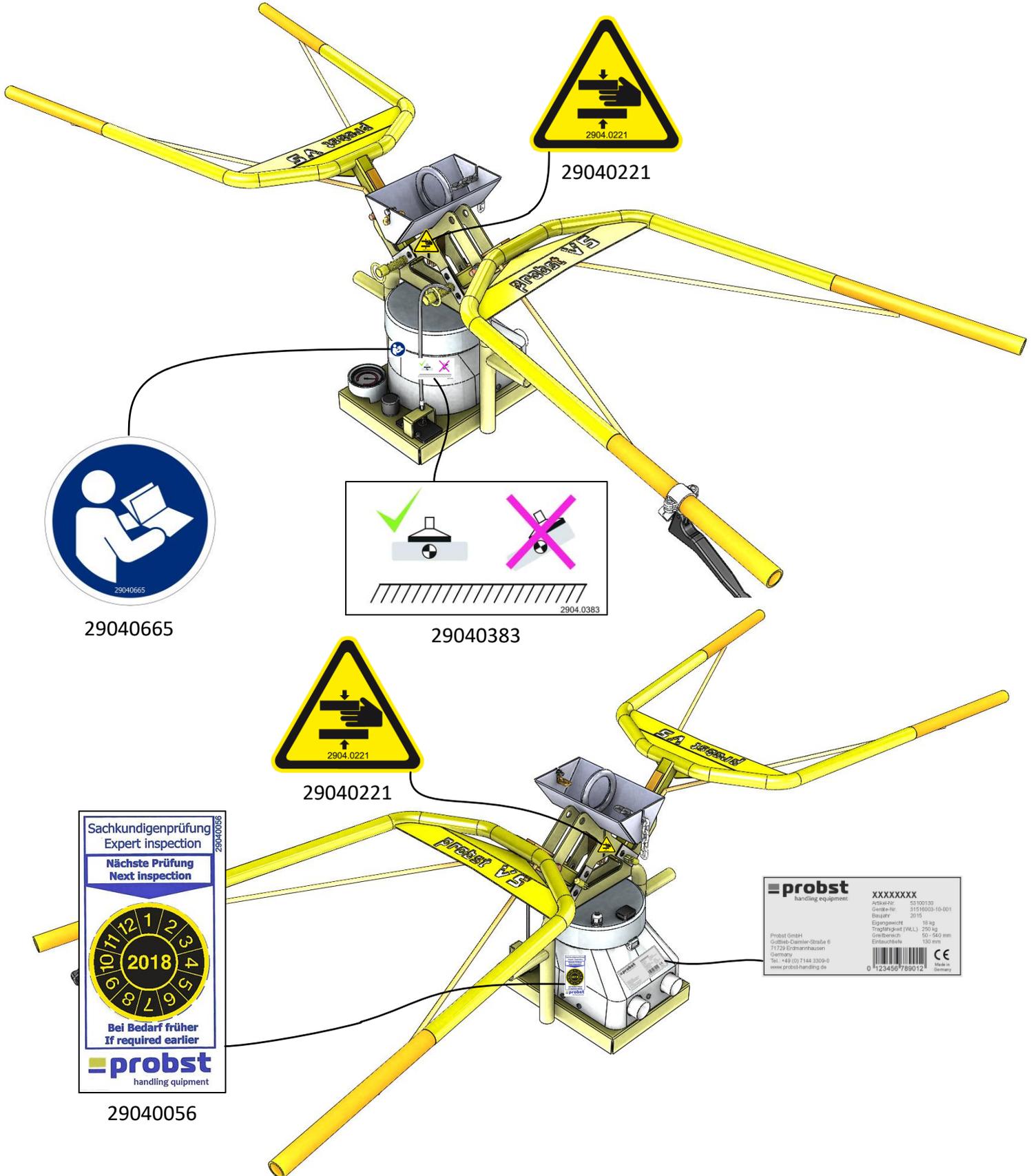
## Техобслуживание после 50 рабочих часов

Дата:	Вид техобслуживания:	Выполнено фирмой:
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____

## Техобслуживание 1 x год

Дата:	Вид техобслуживания:	Выполнено фирмой:
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____
		Штемпель
		Имя _____ Подпись _____

- A52700015 SPEEDY VS-140/200
- A52700016 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700017 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700018 SPEEDY VS-140/200-XL-110
- A52700011 SPEEDY VS-140/200
- A52700012 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700013 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700014 SPEEDY VS-140/200-XL-110

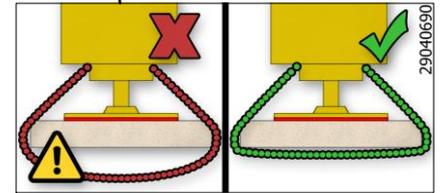
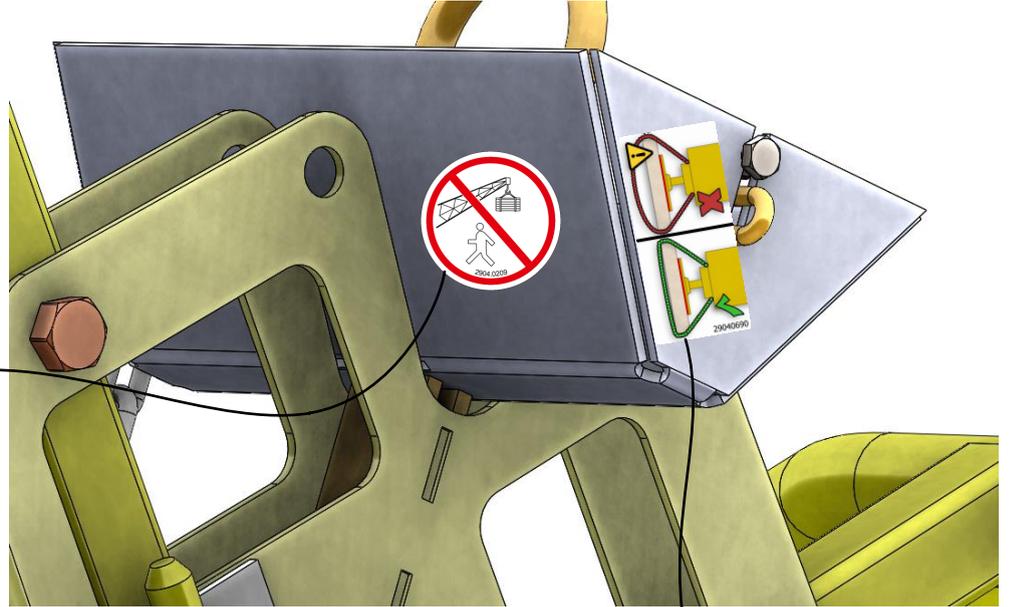


- A52700015 SPEEDY VS-140/200
- A52700016 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700017 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700018 SPEEDY VS-140/200-XL-110
- A52700011 SPEEDY VS-140/200
- A52700012 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700013 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700014 SPEEDY VS-140/200-XL-110

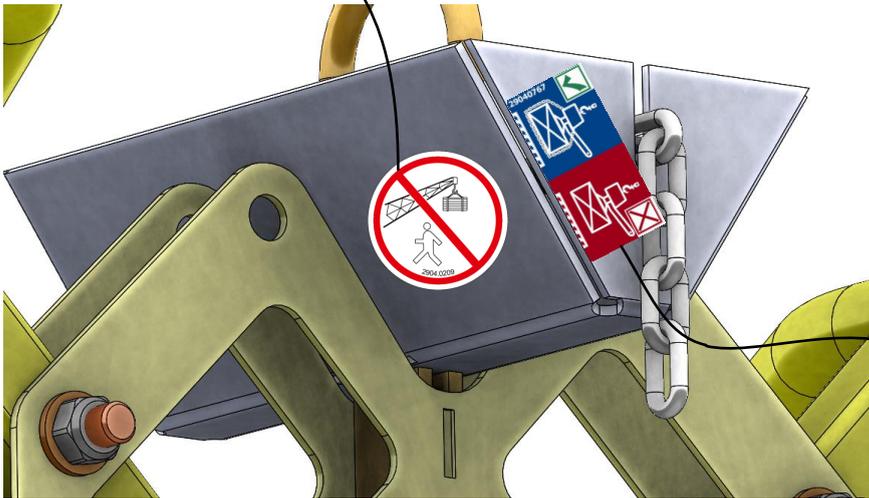
**Wenn Kettenfach  
vorhanden/  
If chain storage is  
included**



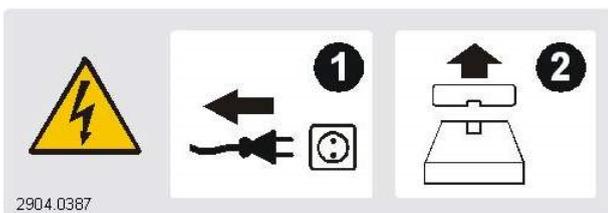
29040209



29040690



29040767



29040387

