



# **Betriebsanleitung Käyttöohje**

**SPEEDY VS-140/200 Vakuum-Hand-Verlegegerät  
SPEEDY VS-140/200 käsikäyttöinen tyhjiönostin**

**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

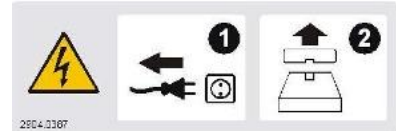
Warnung Elektrische Spannung  
2904.0397



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



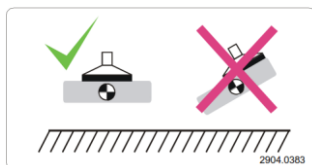
Nächste UVV-Prüfung 2904.0056



Datumsuhr für UVV-Prüfung



Last im Schwerpunkt anheben  
2904.0383



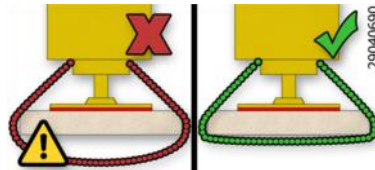
Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.

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 Hebegeräts 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.

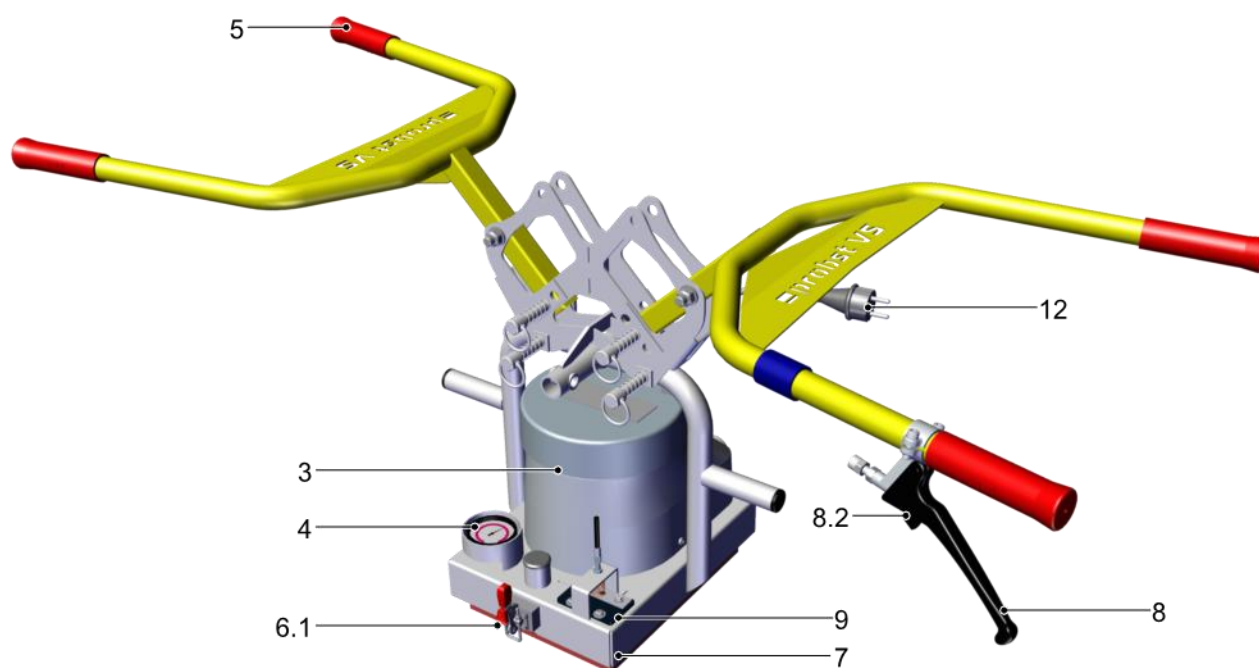
## 2.12 Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber

- 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.

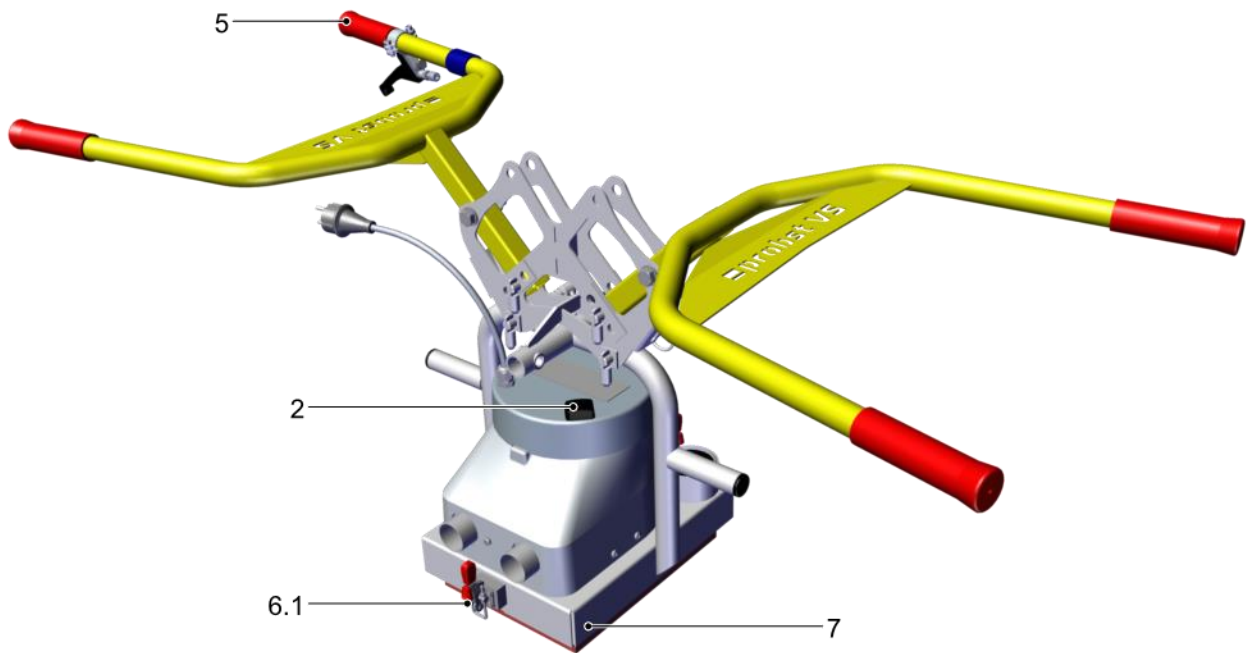


### 3 Produktbeschreibung

#### 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

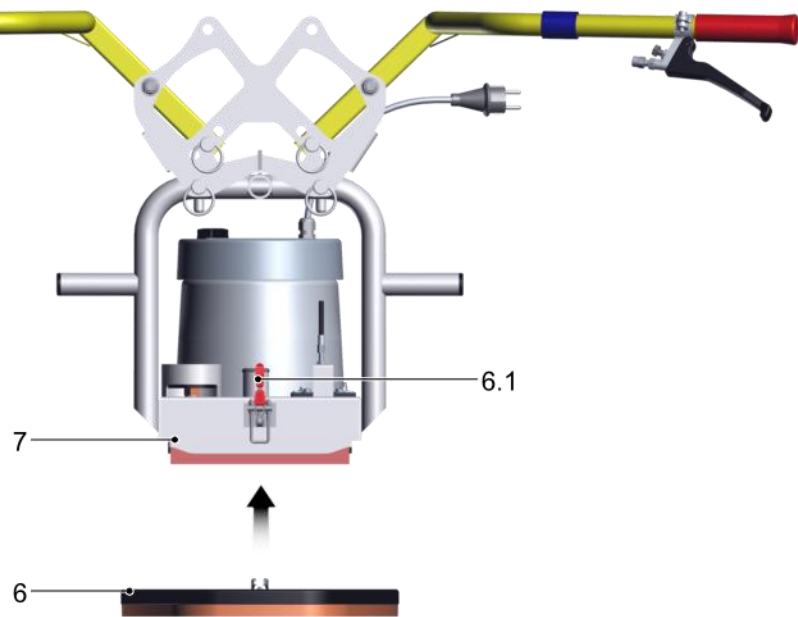
Das Vakuum wird von einem elektrisch betriebenen Vakuum-Gebläse (3) erzeugt. Die Vakuum-Erzeugung ist ausgelegt für saugdichte Lasten.

### 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!

- ▶ Gummitteile 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!

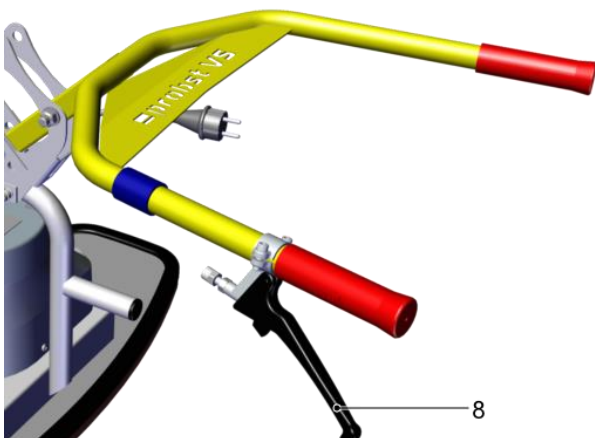
- ▶ Bei der Handhabung von Lasten, deren Schwerpunkt über 1,8 m liegt, Arbeitsbereich absperren.
- ▶ Industrieschutzhelm tragen.



#### **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.



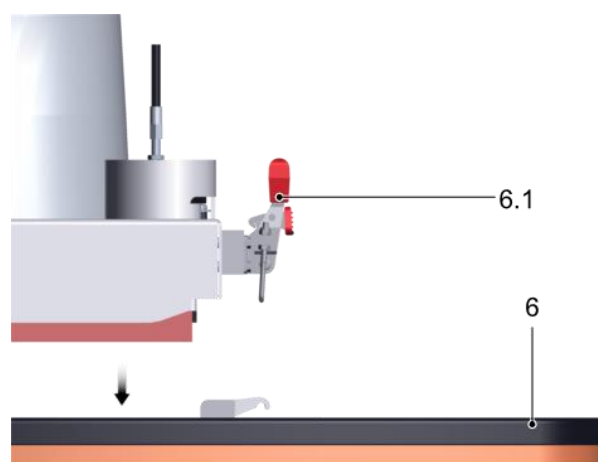
### ⚠️ WARNUNG

Unerwartetes Einschalten beim Befestigen der Saugplatte

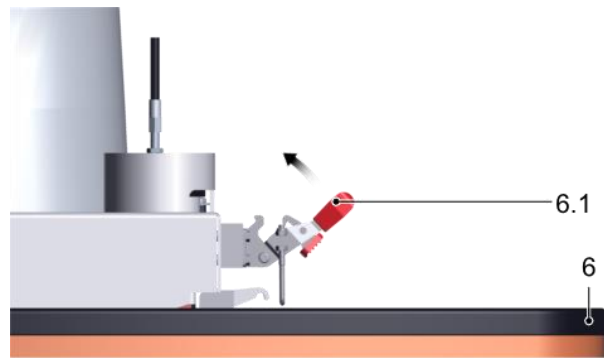
Verletzungsgefahr durch Vakuum!

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

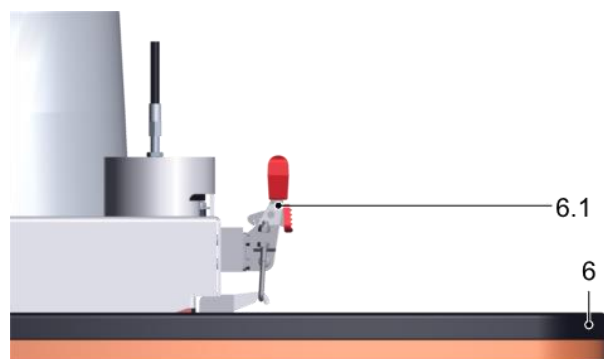
1. Das Hebegerät auf die Saugplatte (6) setzen.



2. Beide Riegel (6.1) schließen.



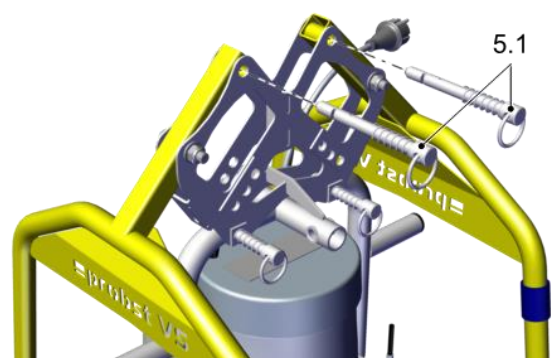
3. Sicherstellen, dass die Saugplatte sicher befestigt ist (siehe Abb.).



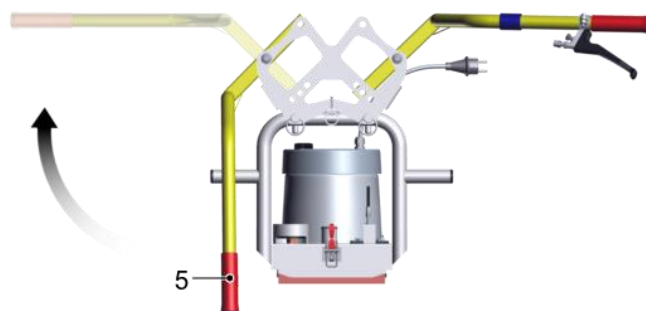
## 7.5 Bedienbügel in die Arbeitsposition bringen

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Arbeitsposition bringen.

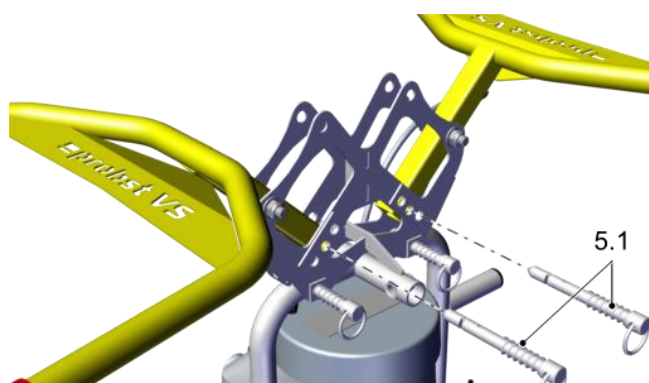
1. Beide Steckbolzen (5.1) herausziehen.



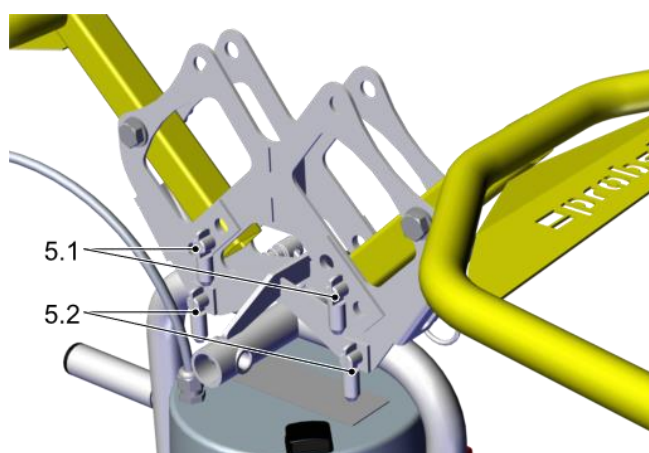
2. Die Bedienbügel (5) in die Arbeitsposition klappen.



3. Die Steckbolzen (5.1) wieder einsetzen.

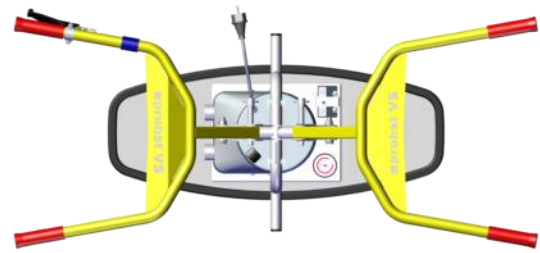
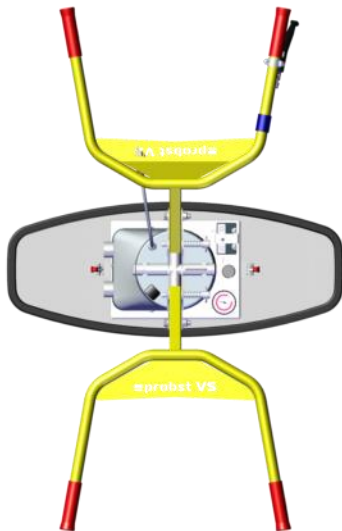


4. Sicherstellen, dass die Steckbolzen (5.1) sicher verriegelt sind.



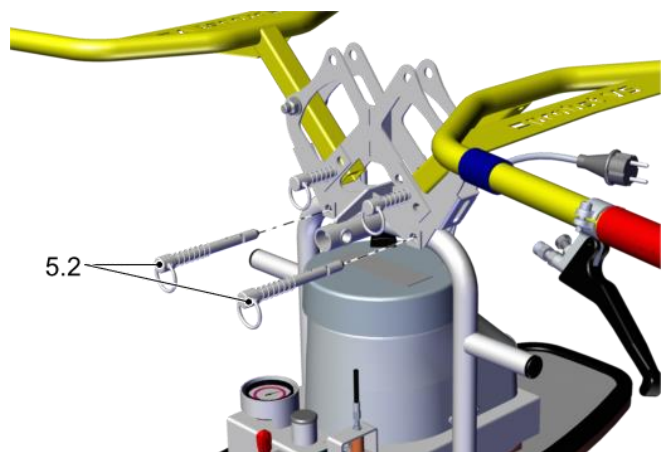
## 7.6 Bedienbügel um 90° drehen

Der Bedienbügel kann bei Bedarf um 90° gedreht werden.

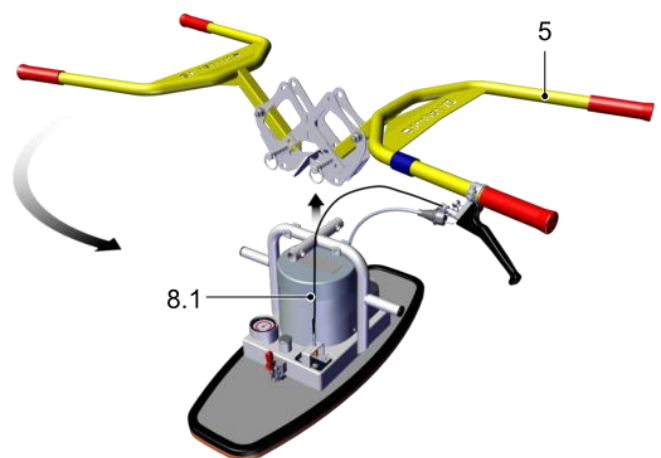


1. Das Hebegerät so abstellen, dass es nicht kippen oder rutschen kann.

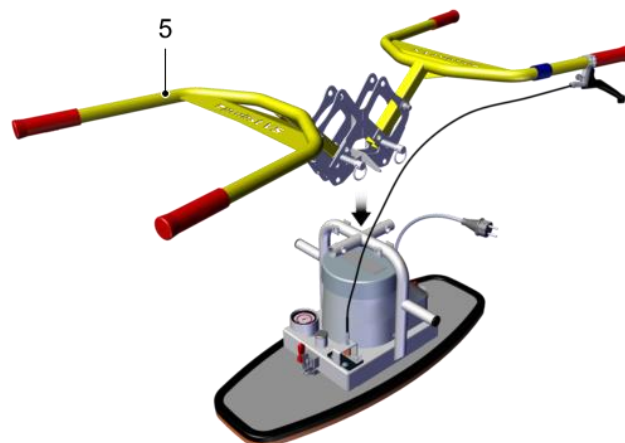
2. Beide Steckbolzen (5.2) herausziehen.



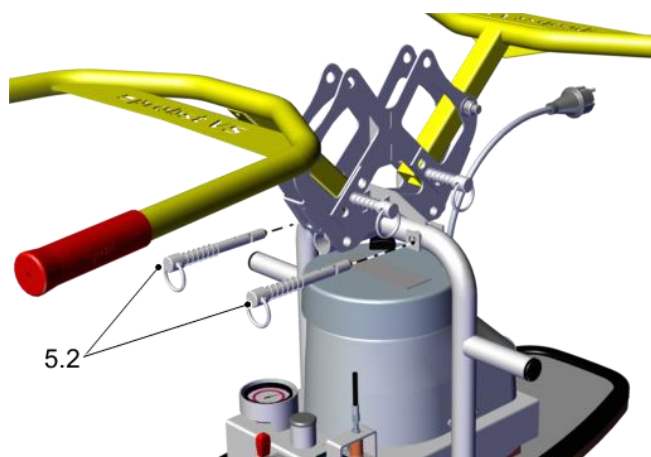
3. Den Bedienbügel (5) anheben und um 90° drehen. Sicherstellen, dass beim Drehen der Bowdenzug (8.1) nicht beschädigt wird.



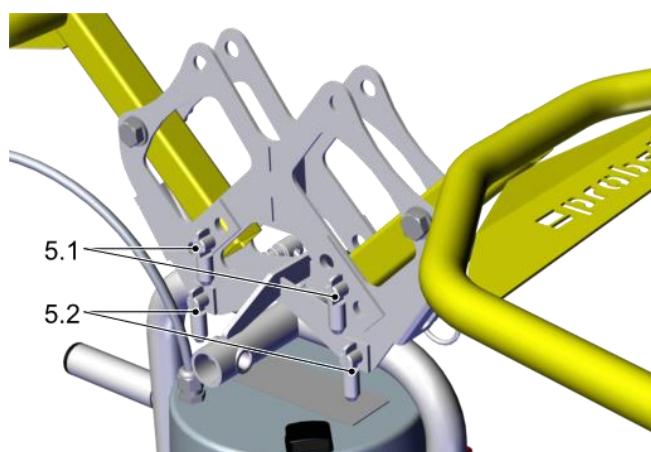
4. Den Bedienbügel auf den Grundkörper setzen.



5. Beide Steckbolzen (5.2) einsetzen.



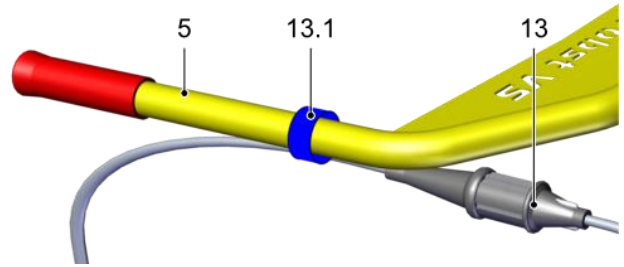
6. Sicherstellen, dass die Steckbolzen (5.2) sicher verriegelt sind.



## 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.



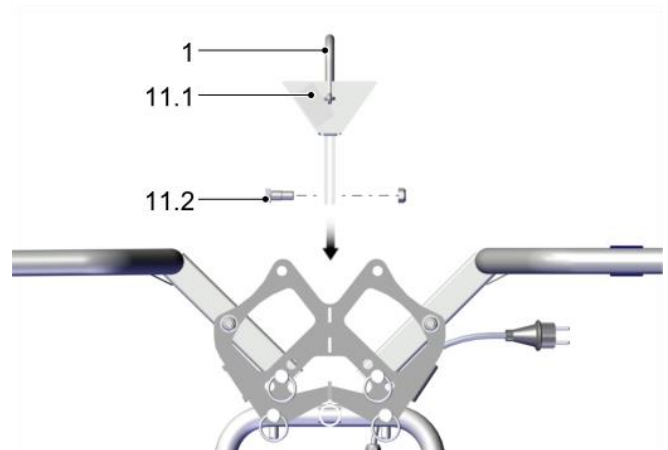
- Sicherstellen, dass der Netzstecker (13) nicht versehentlich gelöst werden kann.
- Den Hauptschalter (2) auf 1 stellen.



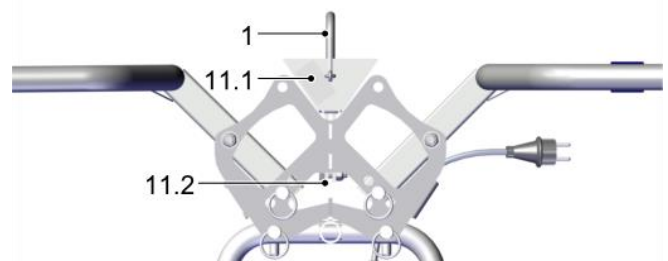
- Das Hebegerät mit laufendem Vakuum-Erzeuger nicht auf eine luftdichte Oberfläche stellen.
- Bei Arbeitspausen von mehr als zwei Minuten den Vakuum-Erzeuger abschalten.

## 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.



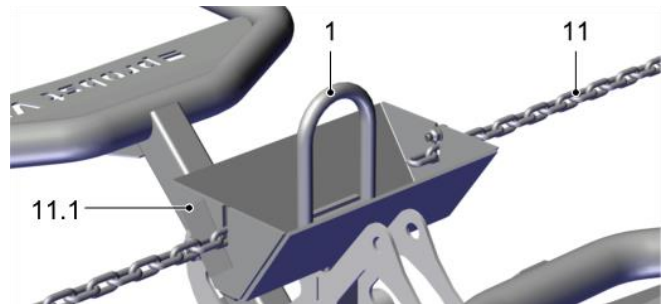
## ⚠ VORSICHT

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

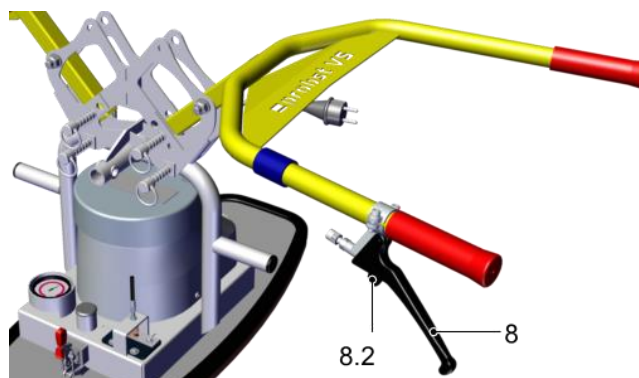
Verletzungsgefahr!

- ▶ 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!

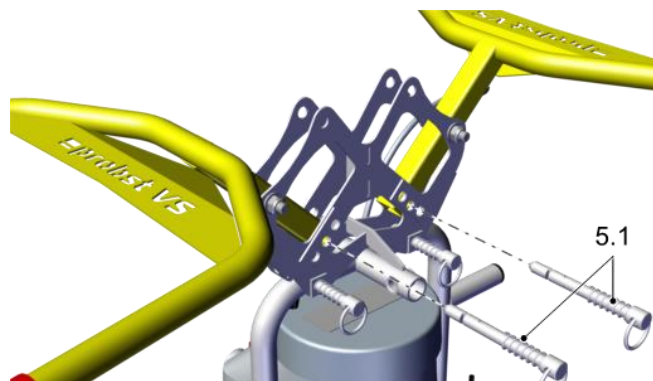
- ▶ Beim Entfernen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.

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.

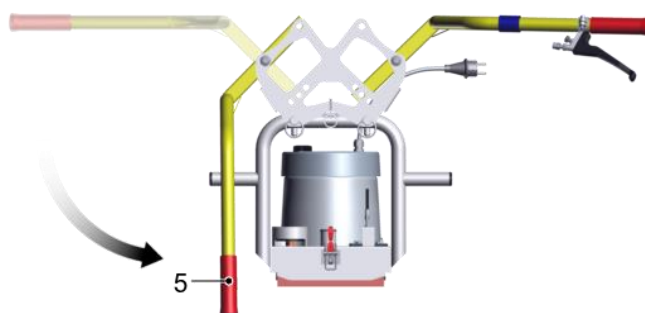
### 7.11 Bedienbügel in die Parkposition bringen

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Parkposition bringen.

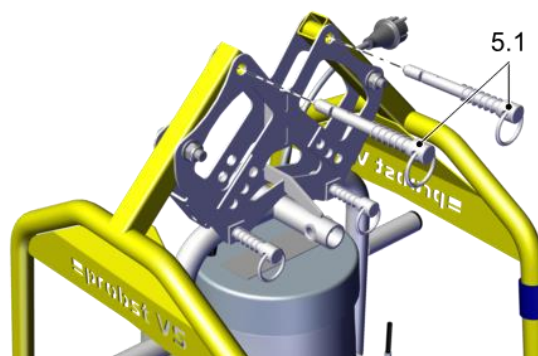
1. Beide Steckbolzen (5.1) abziehen.



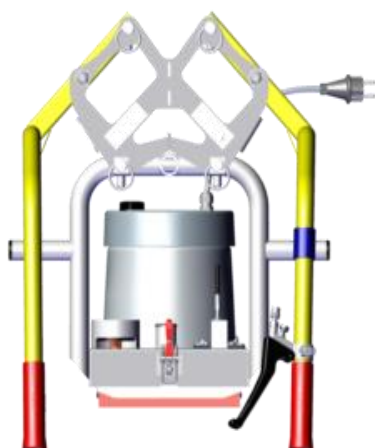
2. Die Bedienbügel (5) in die Parkposition klappen.



- 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

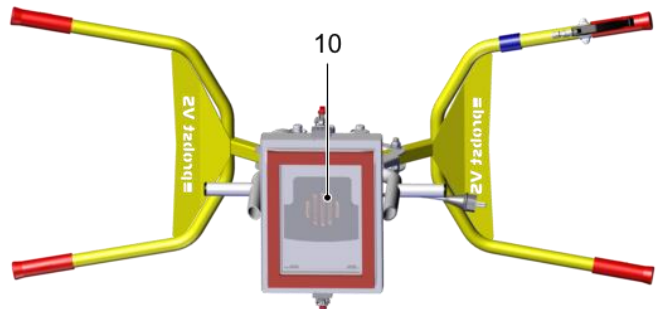
Herabfallen der Last.

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!

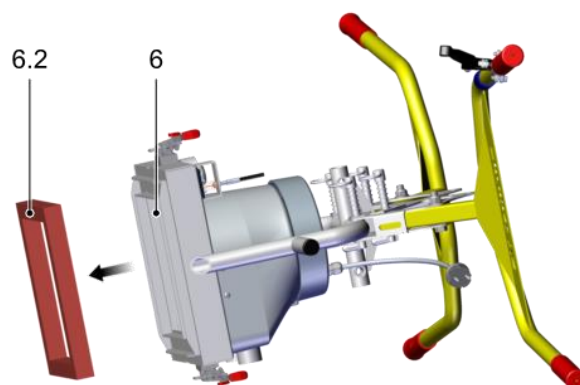
- ▶ Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Kaltreiniger, Tetrachlorkohlenstoff, Kohlenwasserstoffe oder Essigreiniger verwenden.
- ▶ Keine scharfkantigen Gegenstände (Drahtbürsten, Schleifpapier usw.) verwenden.

- 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

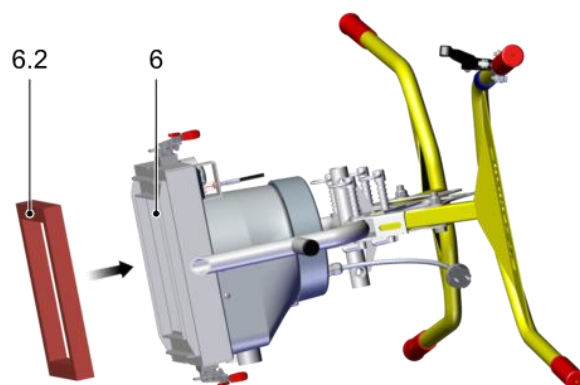
1. Das Hebegerät vorsichtig auf die Seite kippen.

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 Gestaltungsgrundsätze - 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

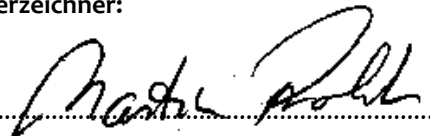
#### DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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









# Käyttöohje

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

## **SPEEDY VS-140/200 käsikäyttöinen tyhjiönostin**

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

## Ohje

Käyttöohje on laadittu saksan kielellä. Säilytä se myöhempää käyttöä varten. Oikeus teknisiin muutoksiin, painovirheisiin ja virheisiin pidätetään.

## Julkaisija

© Probst GmbH, 04/19

Tämä asiakirja on suojattu tekijänoikeuksilla. Siihen perustuvat oikeudet säilyvät Probst GmbH:lla. Asiakirjan tai sen osien kopiointi on sallittua vain tekijänoikeuslain määräysten rajoissa. Asiakirjan muuttaminen tai lyhentäminen on kielletty ilman Probst GmbH:n kirjallista lupaa.

## Yhteystiedot

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Saksa

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

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

## Sisällysluettelo

1	Tärkeitä tietoja .....	5
1.1	Tekniset asiakirjat ovat osa tuotetta .....	5
1.2	Ohje tämän käyttöohjeen käyttöön .....	5
1.3	Tämän asiakirjan varoitukset .....	5
1.4	Symbolit .....	5
1.5	Nostolaitteen ohjekilvet .....	6
2	Perusturvaohjeet .....	9
2.1	Määräystenmukainen käyttö .....	9
2.2	Määräystenvastainen käyttö .....	9
2.3	Vaara-alue .....	9
2.3.1	Manuaalinen käsittely .....	9
2.3.2	Käsittely kuljetusvälineillä .....	9
2.4	Vaarat käytön aikana .....	10
2.5	Ympäristö- ja käyttöedellytykset .....	10
2.6	Työpaikkaa koskevat vaatimukset .....	11
2.7	Henkilöstön pätevyys .....	11
2.8	Henkilösuojaimet .....	11
2.9	Turvalaitteet .....	12
2.10	Tekninen kunto .....	12
2.11	Toiminnanharjoittajan vastuu .....	12
2.12	Toiminnanharjoittajaa koskevat maakohtaiset määräykset .....	12
3	Tuotteen kuvaus .....	13
3.1	Komponentit .....	13
3.2	Hallintalaitteet .....	14
3.3	Tyhjiögeneraattori .....	14
3.4	Imulevyt .....	14
4	Tekniset tiedot .....	16
5	Kuljetus ja varastointi .....	17
5.1	Suojavarusteet .....	17
5.2	Toimituksen tarkastus .....	17
5.3	Pakkauksen purkaminen .....	17
5.4	Nostolaitteen kuljetus .....	17
5.5	Nostolaitteen varastointi .....	18
6	Asennus .....	19
6.1	Turvallisuus .....	19
6.1.1	Turvaohjeet asennusta varten .....	19
6.1.2	Suojavarusteet .....	19
6.2	Käyttöönotto .....	19

7	Käyttö.....	20
7.1	Turvallisuus.....	20
7.1.1	Turvaohjeet käyttöä varten.....	20
7.1.2	Henkilöstön pätevyys .....	21
7.1.3	Suojavarusteet .....	21
7.1.4	Nostolaitteen asianmukainen käyttö .....	21
7.1.5	Käyttäytyminen hätätapauksessa .....	22
7.2	Tarkasta ennen töiden aloittamista.....	22
7.3	Kosteiden kuormien käsittely .....	22
7.4	Imulevyn kiinnitys .....	23
7.5	Käyttökahvan vienti työasentoon.....	24
7.6	Käyttökahvan kääntäminen 90 ° .....	25
7.7	Nostolaitteen käynnistys .....	27
7.8	Ketjukotelon kiinnitys ripustussilmukalla (lisävaruste).....	28
7.9	Kuorman nosto .....	28
7.9.1	Manuaalinen käsittely .....	29
7.9.2	Käsittely kuljetusvälineillä (lisävaruste ripustussilmukka ketjukotelolla) .....	29
7.10	Kuorman asetus.....	30
7.10.1	Manuaalinen käsittely .....	30
7.10.2	Käsittely kuljetusvälineillä (lisävaruste ripustussilmukka ketjukotelolla) .....	31
7.11	Käyttökahvan vienti pysäköintiasentoon.....	31
8	Vianmääritys .....	34
8.1	Turvallisuus.....	34
8.1.1	Turvaohjeet vianmääritystä varten .....	34
8.1.2	Suojavarusteet .....	34
8.2	Häiriöiden korjaaminen .....	34
9	Huolto .....	36
9.1	Turvallisuus.....	36
9.1.1	Turvaohjeet huoltoa varten .....	36
9.1.2	Suojavarusteet .....	36
9.2	Säännölliset tarkastukset.....	36
9.3	Huoltosuunnitelma .....	37
9.4	Nostolaitteen tiiviiden tarkastus.....	37
9.5	Pölysuodattimen puhdistus .....	37
9.6	Nostolaitteen puhdistus .....	38
9.7	Tiivistyshuulen vaihto .....	38
10	Käytöstäpoisto ja kierrätys .....	40
10.1	Turvallisuus.....	40
10.2	Nostolaitteen käytöstäpoisto .....	40
10.3	Nostolaitteen hävitys.....	40

# 1 Tärkeitä tietoja

## 1.1 Tekniset asiakirjat ovat osa tuotetta

1. Varmista häiriötön ja turvallinen käyttö noudattamalla asiakirjojen ohjeita.
  2. Säilytä tekniset asiakirjat tuotteen läheisyydessä. Asiakirjojen on aina oltava henkilöstön saatavilla.
  3. Luovuta tekniset asiakirjat seuraavalle käyttäjälle.
- ⇒ Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa hengenvaarallisiin vammoihin!
- ⇒ Ohjeiden laiminlyönnistä johtuvista vahingoista ja käyttöhäiriöistä ei Probst vastaa.

Käänny Probst-huollon puoleen, jos sinulla on teknisten asiakirjojen lukemisen jälkeen vielä kysyttävää:  
[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)

## 1.2 Ohje tämän käyttöohjeen käyttöön

Tuotetta SPEEDY VS-140/200 kutsutaan yleisesti nostolaitteeksi.

Probst GmbH:ta kutsutaan tässä käyttöohjeessa yleisesti nimellä Probst.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita ja tietoja nostolaitteen eri käyttövaiheista:

- kuljetus, varastointi, käyttöönotto ja käytöstäpoisto
- turvallinen käyttö, vaadittavat huoltotyöt, mahdollisten häiriöiden poisto

Käyttöohje kuvaa nostolaitetta ajankohtaa, kun se toimitetaan Probstilta.

## 1.3. Tämän asiakirjan varoitukset

Varoitukset varoittavat vaaroista, joita voi ilmaantua tuotteen käsittelyssä. On olemassa neljä vaaratasoa, jotka tunnistat huomiosanasta.

Huomiosana	Merkitys
VAARA	Merkitsee suuren riskin vaaraa, joka voi johtaa kuolemaan tai vaikeaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
VAROITUS	Merkitsee keskisuuren riskin vaaraa, joka voi johtaa kuolemaan tai vaikeaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
VARO	Merkitsee pienen riskin vaaraa, joka voi johtaa lievään tai keskivaikeaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
OHJE	Merkitsee vaaraa, joka johtaa omaisuusvahinkoihin.

## 1.4 Symbolit



Tämä symboli viittaa hyödyllisiin ja tärkeisiin tietoihin.

- ✓ Tämä symboli tarkoittaa vaatimusta, joka on täytettävä ennen toimenpiteen toteuttamista.
- ▶ Tämä symboli tarkoittaa suoritettavaa toimenpidettä.
- ⇒ Tämä symboli tarkoittaa toimenpiteen tulosta.

Toimenpiteet, jotka koostuvat useammasta kuin yhdestä vaiheesta, on numeroitu:

1. Ensimmäinen tehtävä toimenpide.
2. Toinen tehtävä toimenpide.

## 1.5 Nostolaitteen ohjekilvet

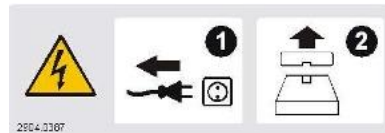
Varoitus sähköjännitteestä  
2904.0397



Varoitus puristumisesta johtuvista  
käsivammoista  
2904.0396



Varoitus sähköjännitteestä  
hengenvaara!  
Irrota verkkopistoke ehdottomasti  
virtalähteestä ennen kotelon avaamista  
2904.0387



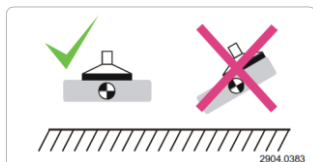
Seuraava  
tapaturmantorjuntamääräysten  
tarkastus 2904.0056



Päivämääräkello  
tapaturmantorjuntamääräysten  
tarkastusta varten



Nosta kuormaa painopisteessä  
2904.0383



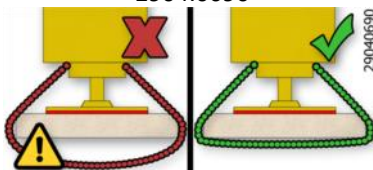
Imukuormaa ei saa missään tapauksessa nostaa tai kuljettaa kuorman turvaketjun läpi ilman lisäkiinnitystä.

2904.0767



Kuorman turvaketjujen on oltava tiukasti kuormassa kiinni. Älä koskaan anna ketjun roikkua löysänä kuorman alla!

2904.0690



Älä koskaan astu riippuvan kuorman alle.

2904.0210 - 30 mm

2904.0209 - 50 mm

2904.0204 - 80 mm



Lue käyttöohje.

2904.0665 - 30 mm

2904.0666 - 50 mm



Käytä kuulosuojainta

2904.0298



## 1.6 Tyypikilpi

### Tyypikilpi (esimerkki)



Tyypikilpi on liitetty kiinteästi tuotteeseen ja sen on aina oltava hyvin luettavissa.

Tyypikilvessä on seuraavia tietoja:

- Tuotenumero
- Laitenumero
- Sarjanumero
- Valmistusvuosi
- Omapaino
- Suurin sallittu kuorma
- ▶ Anna varaosatilauksissa, takuuvaatimuksissa tai muissa tiedusteluissa kaikki yllä mainitut tiedot.



## 2 Perusturvaohjeet

### 2.1 Määräystenmukainen käyttö

Nostolaitetta SPEEDY VS-140/200 käytetään huokoisten laattojen sekä myös pesubetonipintojen ja vastaavien lähellä maata tapahtuvaan nostamiseen, kuljettamiseen ja siirtämiseen.

- Vakioversiossa nostolaitetta käyttää kaksi käyttäjää manuaalisesti. Sallittu suurin kuorma on 140 kg.
- Lisävarusteena saatavan ripustussilmukan avulla nostolaite voidaan kiinnittää myös sopivaan kuljetusvälineeseen (nosturi, työmaa-ajoneuvo, ...). Käyttö vain kuorman turvaketjulla. Sallittu suurin kuorma on 200 kg.

Käyttökahvat on hyväksytty vain enint. 140 kg:n kuormalle.

Nostettavien kuormien on oltava itsestään tarpeeksi stabiileja, jotta niitä ei tuhota nostamisen aikana.

Imulevy ei kuulu toimitukseen. Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että käytössä on vain nostettavan kuorman kannalta sopivia imulevyjä. Levyn on oltava tarkoitettu nostolaitteeseen kiinnitykseen.

Suurinta sallittua kuormaa ei saa ylittää (> ks. luku Tekniset tiedot). Suurin sallittu kuorma riippuu käytetystä imulevystä (katso imulevyn kuormakilpi).

Nostolaite on rakennettu tekniikan tason mukaan ja se toimitetaan turvallisessa käyttökunnossa, mutta käytössä voi silti olla vaaroja.

### 2.2 Määräystenvastainen käyttö

Probst ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat nostolaitteen käytöstä muihin kuin määräystenmukaisiin tarkoituksiin. Nostolaitteen käyttöä kuormille, joita ei ole mainittu tilausvahvistuksessa tai joiden fysikaaliset ominaisuudet poikkeavat tilauksen vahvistuksessa määritellyistä kuormista, pidetään määräystenvastaisena käyttönä. Erityisesti seuraavia käyttötapoja pidetään määräystenvastaisina:

- Käyttö nousu- ja kiipeilyapuna.
- Ihmisten tai eläinten nostaminen.
- Kuorman varastointi imutilassa.
- Rakennusten, laitteiden tai pohjamaan imu.
- Nesteiden tai irtomateriaalien (esim. granulaattien) imu.
- Imploosiovaarallisten esineiden poiskuljetus.
- Kuormien kiinnittäminen köysillä, ketjuille jne.

### 2.3 Vaara-alue

#### 2.3.1 Manuaalinen käsittely

Nostolaitetta käyttää kaksi käyttäjää. Käyttäjät seisovat käyttökahvojen välissä.

Imulevyn aluetta pidetään vaara-alueena.

#### 2.3.2 Käsittely kuljetusvälineillä

Henkilöt, jotka oleskelevat nostolaitteen vaara-alueella, voivat loukkaantua hengenvaarallisesti.

- Varmista, ettei luvattomia henkilöitä oleskele vaara-alueella.
- Varmista kuorman irtoamisen välttämiseksi, että yhteentörmäykset ympäristön kanssa vältetään.

Nostolaitteen vaara-alueeseen kuuluvat seuraavat alueet:

- Suoraan nostolaitteen ja kuorman alla oleva alue.
- Nostolaitetta ja kuormaa ympäröivä välitön tila.
- Käytettävien kiinnitysvälineiden työalue.

## 2.4 Vaarat käytön aikana



### VARO

Loukkantumisvaara avoimena olevien imukohtien ja paineilmaletkujen vuoksi

- ▶ Älä katso, kuuntele tai kosketa imukohtia tai paineilmajohdoja.
- ▶ Älä vie avoimia imukohtia ja paineilmajohdoja silmien tai kehon aukkojen läheisyyteen.
- ▶ Älä aseta imulevyjä kehon päälle.



### VARO

Terävät esineet

Tyhjiöön johtavien letkujen vaurioituminen terävien esineiden vuoksi

- ▶ Varmista aina, että tyhjiöön johtavat letkut eivät voi vaurioitua terävien esineiden vuoksi.

## 2.5 Ympäristö- ja käyttöedellytykset

Nostolaitetta *ei* saa käyttää seuraavissa olosuhteissa:

- Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla.
- Ympäristö, jossa on happamia tai emäksisiä väliaineita.
- Jos käyttö on yli 1600 m merenpinnan yläpuolella (vaadittavaa käyttötyhjiötä ei voida saavuttaa).



### VARO

Vaaralliset kaasut, höyryt tai pölyt imetään ja levitetään tyhjiögeneraattorin avulla.

Hengitysvaikeudet!

- ▶ Varmista ennen töiden aloittamista, ettei imetyssä ympäröivässä ilmassa ole vaarallisia aineita.
- ▶ Varmista, ettei kuorman päällä tai kuormassa ole vaarallisia aineita, jotka voidaan imeä.



### VARO

Tyhjiöjärjestelmän tukkeutuminen nesteiden imun vuoksi

Loukkaantumisvaara kuorman putoamisen vuoksi!

- ▶ Älä ime nesteitä tai irtomateriaalia.
- ▶ Ota painemittari huomioon.



## VARO

Salamaniskusta ukkosella aiheutuva vaara!

- ▶ Lopeta työt tarvittaessa ukkoson voimakkuudesta riippuen.

Nostolaitetta saa käyttää vain seuraavissa olosuhteissa:

- Käyttö on sallittua vain 3 °C...+40 °C (37,5 °F...104 °F) lämpötila-alueilla.
- Ympäristössä ei saa olla kosteutta, märkyyttä, likaa, pölyä, öljyä tai muita kitkaa vähentäviä ilmasto-olosuhteita.
- Nostolaitteen on oltava riittävän mitoitettu kuormitusta varten.
- ▶ Ota yhteys Probstiin epäselvissä tapauksissa ennen käyttöönottoa.

## 2.6 Työpaikkaa koskevat vaatimukset

Turvallista työpaikkaa varten on seuraavien vaatimusten täyttyvä:

- Toiminnanharjoittaja on veloitettu suorittamaan riskiarviointi käyttöpaikan ympäristöolosuhteista.
- Tyyppikilven ja varoitusten on oltava hyvin luettavassa kunnossa.
- Käyttäjällä on oltava hyvä näkymä koko työalueelle, työpaikan on oltava riittävästi ja häikäsemättömästi valaistu, työpaikan ympäristön on oltava puhdas ja selkeä.

## 2.7 Henkilöstön pätevyys

Epäpätevä henkilöstö ei tunnista riskejä ja on siten alttiina suuremmille vaaroille!

Toiminnanharjoittajan on varmistettava seuraavat kohdat:

- Henkilöstön tehtäväksi on annettava tässä käyttöohjeessa kuvatut toimet.
- Henkilöstöön kuuluvien on oltava yli 18-vuotiaita ja fyysisesti ja henkisesti tehtäviinsä sopivia.
- Tuotetta saavat käyttää vain henkilöt, joilla on vastaava koulutus.
- Henkilöstön on saatava säännöllistä turvallisuuskoulutusta (koulustuhtiheys maakohtaisten määräysten mukaisesti).
- Ainoastaan pätevät sähköalan ammattilaiset saavat tehdä sähköjärjestelmää koskevia töitä.
- Asennus-, korjaus- ja huoltotyöt saavat tehdä vain Probst GmbH:n ammattityöntekijät tai henkilöt, jotka voivat osoittaa saaneensa koulutuksen Probstissa.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu seuraaville kohderyhmille:

- Henkilöille, joita on koulutettu tuotteen käyttöön ja puhdistukseen.
- Mekaniikka- ja sähköasiantuntijat, jotka vastaavat tuotteen asennuksesta, vianetsinnästä ja huollosta.

Nosturijärjestelmän toiminnanharjoittajan on noudatettava maakohtaisia henkilöstön ikää, kykyjä ja koulutusta koskevia määräyksiä.

Voimassa Saksassa:

Ammattityöntekijä voi ammatillisen koulutuksensa, tietonsa ja kokemustensa sekä asiaankuuluvien määräysten tuntemuksensa perusteella arvioida hänelle annetut tehtävät, tunnistaa mahdolliset vaarat ja ryhtyä sopiviin turvatoimenpiteisiin. Ammattityöntekijän on noudatettava asianmukaisia ammatillisia sääntöjä.

## 2.8 Henkilösuojaimet

Loukkaantumisten välttämiseksi on aina käytettävä tilanteeseen sopivia suojarusteita. Suojarusteiden on oltava seuraavien standardien mukaisia:

- Turvakengät, turvaluokka S1 tai korkeampi
- Lujat työhansikkaat, turvaluokka 2133 tai korkeampi
- Teollisuuskypärä

- Kuulonsuojain luokka L tai korkeampi
- Suojalasit luokka F
- Hiusverkko
- Vartalonmyötäinen vaatetus

## 2.9 Turvalaitteet

Nostolaitteessa on seuraavat turvalaitteet:

- Painemittari: Näyttää tyhjiöakun nykyisen paineen.
- Käyttövivun lukitus (8.2) kuorman vapautus: Estää kuorman tahattoman vapauttamisen.
- Lisävaruste: Kuorman turvaketju
- ▶ Varmista ennen jokaista käyttöönottoa, että turvalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa(> katso luku Turvalaitteiden tarkastus).

## 2.10 Tekninen kunto

Turvallisuus ja toiminta ovat heikentyneet, jos tuotetta käytetään puutteellisessa kunnossa.

- Käytä nostolaitetta vain teknisesti moitteettomilla alkuperäisillä varaosilla.
- Noudata huoltosuunnitelmaa.
- Käytä ainoastaan Probst-alkuperäisvaraosia.
- Jos suorituskyky muuttuu, tarkista nostolaitte häiriöiden osalta. Korjaa häiriöt viipymättä!
- Älä muunna tai muuta nostolaitetta omin päin.
- Älä missään tapauksessa poista turvalaitteita.

Probst ei vastaa sellaisten muutosten seurauksista, joita se ei valvo.

## 2.11 Toiminnanharjoittajan vastuu

Toiminnanharjoittaja on nostolaitteen työalueella vastuussa kolmansia osapuolia kohtaan. Epäselviä kompetensseja ei saa syntyä.

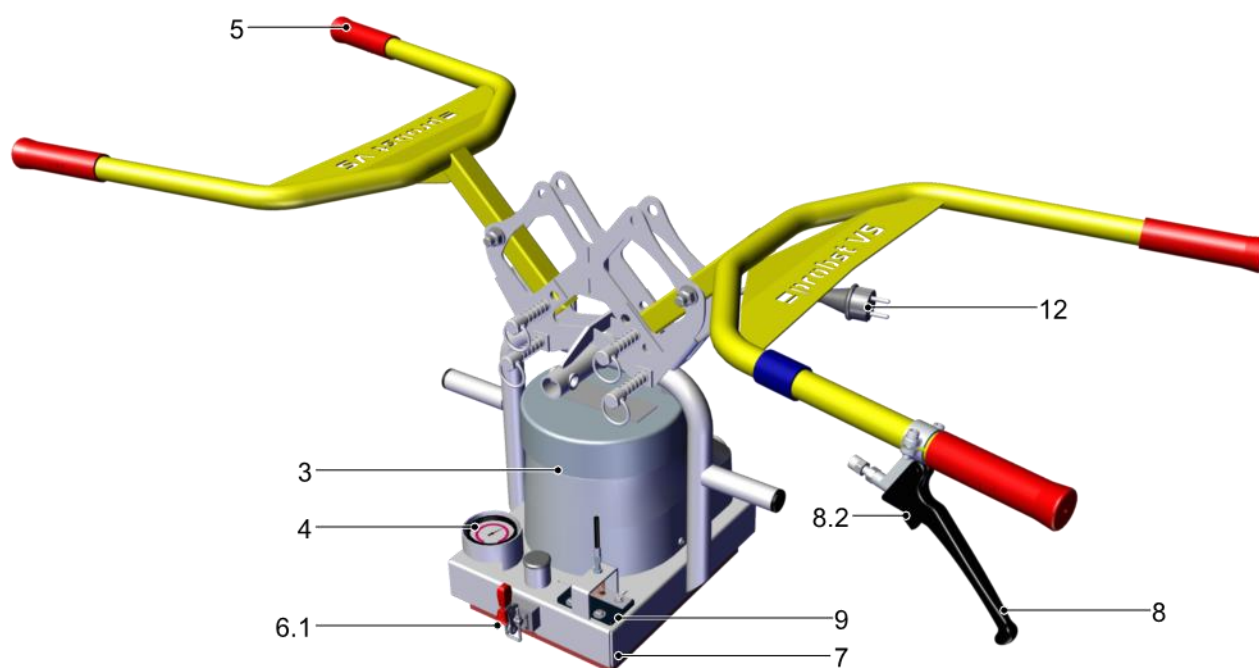
- Säännöllisten taukojen noudattamisesta on huolehdittava.
- Varmista, etteivät luvattomat henkilöt voi ottaa nostolaitetta käyttöön.
- Varmista, ettei nostolaitetta käytetä huolto- tai kunnossapitotöiden aikana.
- Nostolaitteella tehtävien erilaisten töiden vastuualueet on määriteltävä selkeästi.
- Varmista, että vastuualueita noudatetaan.
- Kun tuntemattomia kuormia käsitellään, varmista tarvittaessa kokeilemalla, että turvallinen käyttö taataan:
  - Kuorma on rittävän vakaa, joten se ei voi vaurioitua käsittelyn aikana.

## 2.12 Toiminnanharjoittajaa koskevat maakohtaiset määräykset

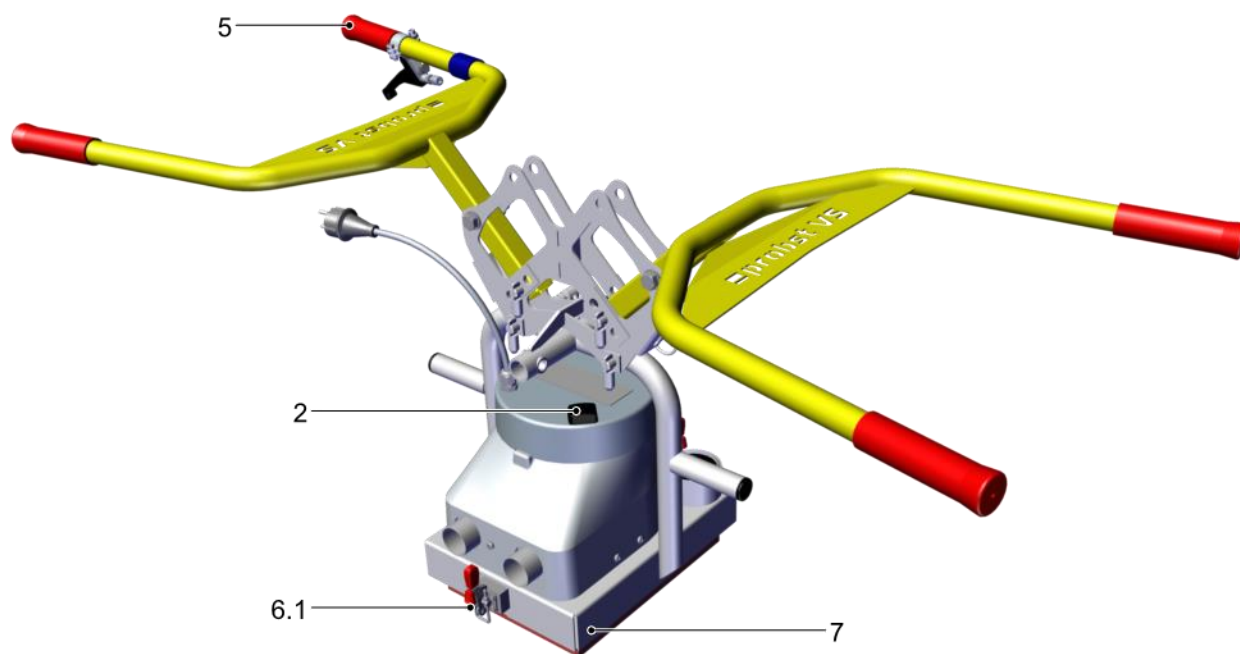
- Ota maakohtaiset tapaturmatorjuntaa, turvallisuustarkastuksia ja ympäristönsuojelua koskevat määräykset huomioon.
- Käytä nostolaitetta vasta, kun on varmistettu, että nostolaitteet (nosturi, ketjunostin jne.), joihin se on asennettu, ovat maakohtaisten määräysten ja turvallisuusmääräysten mukaisia.

### 3 Tuotteen kuvaus

#### 3.1 Komponentit



3	Tyhjiöpuhallin	4	Tyhjiöpainemittari
5	Käyttökahva	6.1	Pikakiinnitin imulevyn kiinnitykseen
7	Perusrunko	8	Käyttövipu kuorman vapautus
8.2	Käyttövivun lukitus	9	Tuuletusläppä
12	Verkkoliitäntä		



2	Pääkytkin	5	Käyttökahva
6.1	Pikakiinnitin imulevyn kiinnitykseen	7	Perusrunko

### 3.2 Hallintalaitteet

- Tyhjiögeneraattori käynnistetään ja sammutetaan pääkytkimellä (2).
- Kuorma vapautetaan käyttövipulla (8). Käyttövipua voidaan vetää vasta, kun lukitusta (8.2) on painettu.

### 3.3 Tyhjiögeneraattori

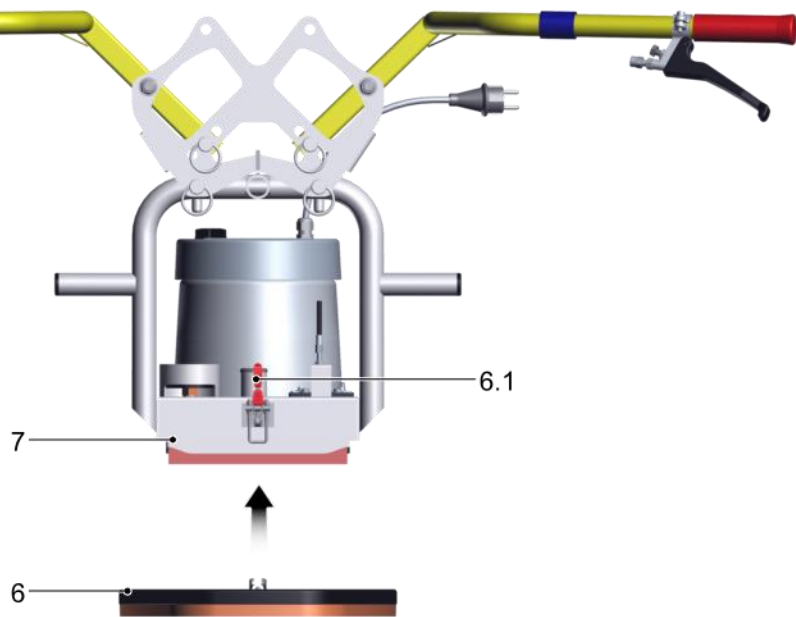
Tyhjiö saadaan aikaan sähkökäyttöisellä tyhjiöpuhaltimella (3). Tyhjiögeneraattori on suunniteltu imutiiviitä kuormia varten.

### 3.4 Imulevyt

Imulevy ei kuulu toimitukseen. Sitä käytetään kuorman imuun. Imulevyn valinta riippuu kuormasta (paino, geometria ja pintaominaisuudet).

Käytä vain Probstin valmistamia imulevyjä, joista kuormatarran perusteella ilmenee yksiselitteisesti sallittu enimmäiskuorma, kun alipaine on -0,2 bar. Epäselvissä tapauksissa nostolaitetta ja imulevyä ei saa missään tapauksessa ottaa käyttöön. Ota yhteyttä Probst GmbH:hen!

Vakioimulevyt eivät sovellu lasiruutujen käsittelyyn.



Imulevy (6) on kiinnitettävä molemmilla pikakiinnittimillä (6.1) perusrunkoon (7).



Imulevyn suurin sallittu kuorma määrää koko nostolaitteen suurimman sallitun kuorman (katso imulevyn kuormakilpi).

## 4 Tekniset tiedot

Malli	VS-140/200 imulevyllä (5270.0015)	VS-140/200 imulevyllä (5270.0017)	VS-140/200-XL imulevyllä, ripustussilmukalla ja ketjukotelolla (5270.0016)	VS-140/200-XL imulevyllä, ripustussilmukalla ja ketjukotelolla (5270.0018)
Jännitteensyöttö	230 V 50 Hz	110 V 60 Hz	230 V 50 Hz	110 V 60 Hz
Ottoteho	1,5 kW			
Suurin sallittu kuorma	Käsikäyttö: 140 kg Käyttö kuljetusvälineellä: 200 kg			
Omapaino	20 kg	20 kg	25 kg	25 kg
Lämpötila-alue	+3 ... +40 °C			
Melu (DIN 45 635)	<78 dB(A)			
Imulevyn mitat	Vaihteleva, aina 850 x 340 mm:iin saakka			



Imulevyn suurin sallittu kuorma määrää koko nostolaitteen suurimman sallitun kuorman (katso imulevyn kuormakilpi).

Suurimman sallitun kuorman edellytykset:

- Kuormat koskevat -0,2 baarin tyhjiötä.
- Kuorma on imutiivis.



## 5 Kuljetus ja varastointi

### 5.1 Suojavarusteet

- ▶ Käsittelyyn tarvitaan seuraavia suojavarusteita:
  - Turvakengät
  - Lujat työkäsineet

### 5.2 Toimituksen tarkastus

Toimituksen laajuus löytyy tilausvahvistuksesta. Painot ja mitat on luetteloitu toimitusasiakirjoissa.

1. Tarkasta koko lähetysten täydellisyys oheisten toimitusasiakirjojen perusteella.
2. Mahdolliset vauriot puutteellisesta pakkauksesta tai kuljetuksesta johtuen on ilmoitettava viipymättä huolitsijalle tai Probstille.

### 5.3. Pakkauksen purkaminen

Laite toimitetaan kuormalavalla ja kutistekalvoon pakattuna.



#### OHJE

Terävät veitset tai terät

Komponenttien vaurioituminen!

- ▶ Varmista pakkausta avatessasi, ettei mikään komponentti ole vaurioitunut.

1. Poista merkityt kuljetusapuvälineet ja varmistimet.
2. Avaa ja poista kutistekalvo.
3. Hävitä pakkausmateriaali maakohtaisten lakien ja määräysten mukaisesti.

### 5.4 Nostolaitteen kuljetus



#### VAROITUS

Putoavat esineet komponenttien käsittelyn aikana

Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Varmista, että käytetyt nostoapu- ja kiinnitysvälineet on mitoitettu riittävästi.
- ▶ Varmista, että henkilöstöllä on valtuudet ja pätevyudet nostolaitteilla tai trukeilla kuljetukseen.
- ▶ Varmista komponentit ennen käsittelyä maakohtaisten määräysten mukaisesti.



## VAROITUS

Putoavat esineet virheellisen kuljetuksen vuoksi

Loukkaantumiset ja omaisuusvahingot!

- ▶ Varmista, että kukaan ei oleskele vaara-alueella.

### 5.5 Nostolaitteen varastointi

Vaurioilta suojaamista varten on nostolaite varastoitava oikein, jos sitä ei käytetä pidempään aikaan. Oikeat varastointimahdollisuudet:

- Anna nostolaitteen riippua lähellä maanpintaa.
- Irrota nostolaite ja varastoi se.



## OHJE

Imulevyn vauriot sopimattoman asetustilanteen vuoksi!

- ▶ Älä aseta nostolaitetta imulevyille.



## OHJE

Otsonin, valon (etenkin UV-valon), lämmön, hapen, kosteuden ja mekaanisten vaikutusten ansiosta voi kumituotteiden käyttöikä lyhentyä

Imulevyjen vaurio väärän nostolaitteen varastoinnin vuoksi!

- ▶ Säilytä kumiosat, kuten imukupit ja imulevyt, viileässä (0 ° C...+ 15 ° C, mutta enintään 25 °C:ssa), pimeässä, kuivassa, pölyttömässä tilassa, joka on suojattu säältä, otsonilta ja vedolta.

- ▶ Varastoi nostolaite säältä suojattuna.

## 6 Asennus

### 6.1 Turvallisuus

#### 6.1.1 Turvaohjeita asennukseen

Nostolaitteen saa asentaa ja huoltaa vain pätevät sähkö- ja mekaniikka-alan ammattilaiset.



#### **VAROITUS**

Virheellinen asennus

Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Asennus tai purku on sallittua vain jännitteettömässä ja paineettomassa tilassa.
- ▶ Varmista, että nostolaitteen (nosturi, ketjunostin, kiinnitysvälineet jne.) sallittu kuorma on vähintään yhtä suuri kuin nostolaitteen omapaino ja sallittu kuorma yhdessä.
- ▶ Varmista, että nostolaite on moitittomassa kunnossa.
- ▶ Kiinnitä nostolaite vain ripustussilmukoilla.

#### 6.1.2 Suojavarusteet

- ▶ Käsittelyyn tarvitaan seuraavia suojavarusteita:
  - Turvakengät
  - Lujat työkäsineet

### 6.2 Käyttöönotto

1. Tarkasta kaikkien ruuviliitosten tiukkuus.
  2. Tarkasta tyhjiöjärjestelmän ja nostolaitteen tiiviys
  3. Tarkasta kaikki nostolaitteen toiminnot.
  4. Tee useampia nostoyrityksiä kuormalla.
- ⇒ Asennus on tehty, kun nostoyritykset on tehty onnistuneesti.



Tyyppitarkastus kattaa Euroopassa vaadittavat standardin EN 13155 mukaiset testit ennen käyttöönottoa.

## 7 Käyttö

### 7.1 Turvallisuus

#### 7.1.1 Turvaohjeita käyttöä varten



#### **VAARA**

Putoavat esineet, kun käsittely tapahtuu yli 1,8 metrin korkeudessa

Vakavat vammat tai kuolema!

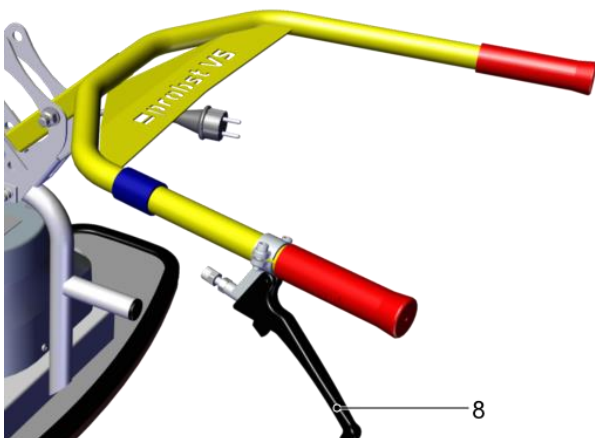
- ▶ Eristä työalue käsiteltäessä kuormia, joiden painopiste on 1,8 metrin yläpuolella.
- ▶ Käytä teollisuuskypärää.



#### **VAROITUS**

Vakavat vammat tai kuolema putoavien esineiden vuoksi!

- ▶ Aseta kuorman turvaketju(t) ennen jokaista imetyn kuorman käsittelyä.
- ▶ Kiristä kuorman turvaketju(t) aina tiukasti.
- ▶ Varmista ennen jokaista käsittelyä, ettei vaara-alueella oleskele henkilöitä.
- ▶ Älä koskaan kuljeta kuormia henkilöiden yli.
- ▶ Noudata suurinta sallittua kuormaa (katso tyyppikilpi ja imulevyn kuormatarra).
- ▶ Varmista, että nostoapuvälineiden suurin sallittu kuorma on vähintään yhtä suuri kuin imulevyllä varustetun nostolaitteen omapaino ja nostolaitteen sallittu kuorma.
- ▶ Varmista, että kuormassa ei ole irtonaisia esineitä.
- ▶ Älä varastoi riippuvia kuormia.





### VAROITUS

Käyttövipua vetämällä kuorma putoaa heti.

Loukkaantumisvaara!

- ▶ Vedä käyttövivusta vasta (8) , kun kuorma on laskettu turvallisesti.



### VARO

Kuorman pinta on pölyinen, likainen, öljyinen, kostea tai jäinen.

Loukkaantumisvaara kuorman putoamisen vuoksi!

- ▶ Varmista ennen jokaista käsittelyä, että kuorman pinta on puhdas, kuiva ja jäätön.

- ✓ Pääkytkin on asennossa 1 koko käsittelyn ajan.
- 1. Älä päästä kuljetusvälineellä käsiteltäessä käyttökahvaa irti.
- 2. Valvo painemittaria.

#### 7.1.2 Henkilöstön pätevyys

Nostolaitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka täyttävät seuraavat vaatimukset:

- Käyttäjä on täyttänyt 18 vuotta.
- Käyttäjä on fyysisesti ja henkisesti työhön sopiva ja hänen voidaan odottaa suorittavan hänelle osoitetut tehtävät luotettavasti.
- Käyttäjää on opastettu nostolaitteen käyttämiseen ja hän on lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeet.

#### 7.1.3 Suojavarusteet

- ▶ Käyttöön tarvitaan seuraavia suojavarusteita:
  - Teollisuuskypärä
  - Turvakengät
  - Lujat työhansikkaat kuormasta riippuen
  - Vartalonmyötäinen vaatetus
  - Tarvittaessa hiusverkon käyttö.



### VARO

Korkea melutaso kuorman ja imutarraimen välisten vuotojen perusteella

Kuulovauriot!

- ▶ Mittaa melutaso tyypillisillä kuormilla.
- ▶ Kuorman pinnasta riippuen saattaa syntyä melutasoja, jotka vaativat kuulonsuojainten käyttämistä.

#### 7.1.4 Käytä nostolaitetta asiallisesti

Nostolaitteen virheellinen käyttö voi vaarantaa käyttäjän ja vahingoittaa tuotetta.

- Käsittele kuormia vain vaakasuorassa.
- Ulkoiset voimat eivät saa tukea nostotapahtumaa.

- Käytä käyttökahvaa vain nostolaitteen ohjaamiseen, vältä kääntö- ja kallistusliikkeitä.
- Älä vedä vinoon, raahaa tai kisko kuormia.
- Älä käytä nostolaitetta juuttuneiden kuormien irrottamiseen.
- Käsittele kuormaa aina vain yhdellä nostolaitteella.



Ohjaa ja käsittele nostolaitetta aina ergonomisesti edullisella työkorkeudella.

### 7.1.5 Käyttäytyminen hätätilanteessa



#### **VARO**

Loukkaantumisvaara hätätilanteen vuoksi!

- ▶ Informoi kaikkia vaara-alueen lähellä olevia henkilöitä.
- ▶ Älä astu vaara-alueelle.
- ▶ Aseta kuorma turvallisesti, jos mahdollista.

Hätätilanne on seuraavissa olosuhteissa:

- Tyhjiögeneraattorin vika, esim. energiakatkoksessä.
- Vuodon sattuessa, esim. letkun revetessä.
- Yhteentörmäyksessä.
- Tyhjiön väheneminen käsittelyn aikana painemittarin punaisella alueella:
  - Tyhjiön väheneminen -0,2 baarin alapuolelle
- ▶ Jos putoava kuorma on rasittanut kuorma turvaketjua, tarkista kuorman turvaketju ammattimaisesti ja vaihda tarvittaessa.

Älä käytä enää vaurioituneita kuorman turvaketjuja.

### 7.2 Tarkasta ennen töiden aloittamista

1. Varmista, että energiansyöttö toimii luotettavasti.
2. Tarkasta turvalaitteet.
3. Tarkasta laitetoiminnot.

### 7.3 Kosteiden kuormien käsittely

Nostolaite ei sovellu määräystenmukaisessa käytössä kosteiden kuormien imuun.



#### **OHJE**

Tyhjiöpumpun vika kosteuden vuoksi!

- ▶ Poista vesi ennen imua imupinnalta.
- ▶ Anna tyhjiögeneraattorin käydä ennen sammuttamista tuuletusläpän ollessa auki (vedä käyttövivusta (8) ja pidä kiinni) vähintään 1 minuutin ajan.

## 7.4 Imulevyn kiinnitys

Imulevy ei kuulu toimitukseen.

Toiminnanharjoittaja vastaa imulevyn suunnittelusta kuormaominaisuuksien (pinta, tiiviys, paino) mukaan.



Imulevyn suurin sallittu kuorma määrää koko nostolaitteen suurimman sallitun kuorman (katso imulevyn kuormakilpi).

Toiminnanharjoittaja sitoutuu osoittamaan staattisen lujuuden ja pitovoimat saavutettavasta tyhjiöstä riippuen ja noudattamaan turvallisuuskertoimia. Perustana on käytettävä asennushetkellä voimassa olevaa standardia DIN EN 13155.

Probst GmbH ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat sopimattoman imulevyn käytöstä.



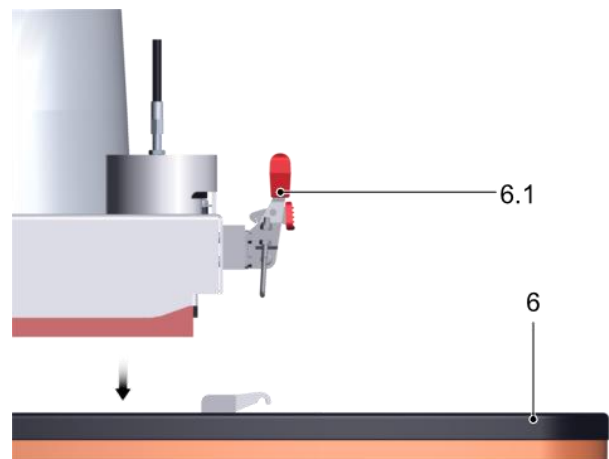
### VAROITUS

Odottamaton käynnistys imulevyä kiinnitettäessä

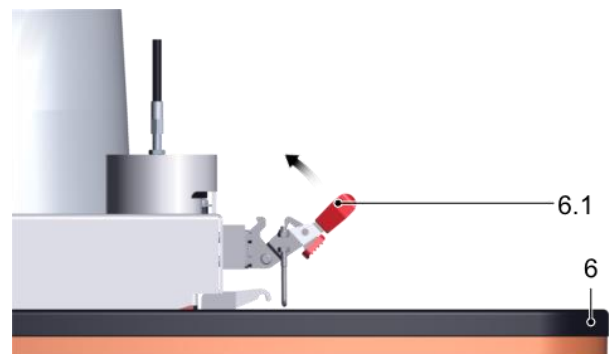
Loukkaantumisvaara tyhjiön vuoksi!

- Varmista, että tyhjiögeneraattoria ei voida kytkeä päälle imulevyn asennuksen aikana.

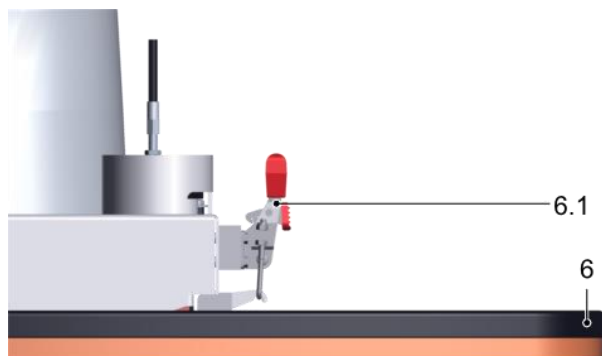
1. Aseta imulevy nostolaitteen päälle (6).



2. Sulje molemmat (6.1) salvat.



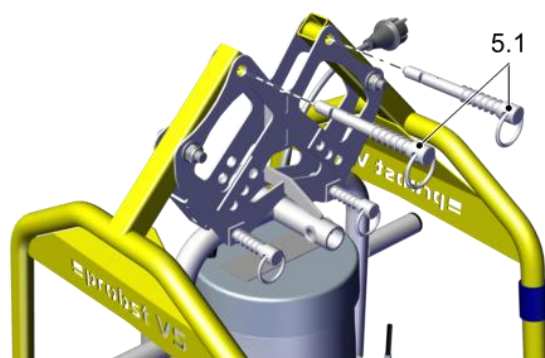
3. Varmista, että imulevy on kiinnitetty turvallisesti (ks. kuva).



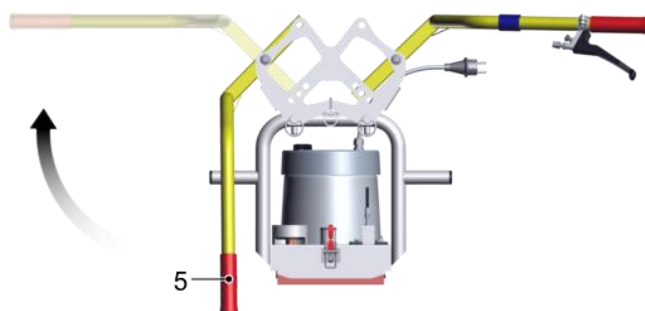
### 7.5 Käyttökahvan vienti työasentoon

Vie käyttökahvat työasentoon siirtämällä kiinnitystappeja.

1. Irrota molemmat kiinnitystapit (5.1).

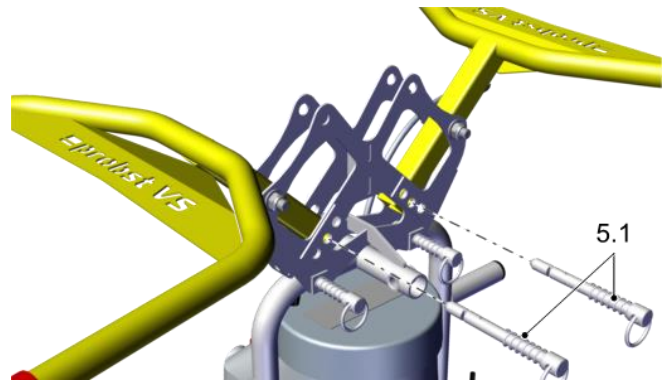


2. Käännä käyttökahvat (5) työasentoon.

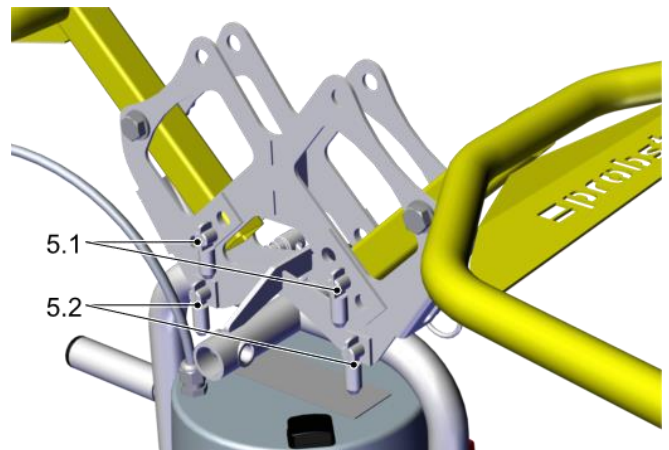




3. Aseta kiinnitystapit (5.1) taas paikoilleen.

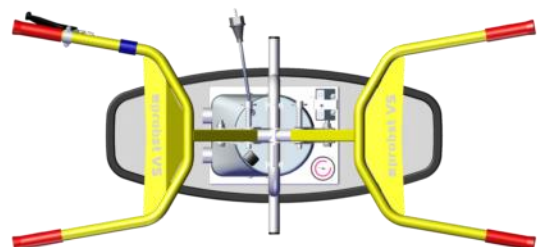
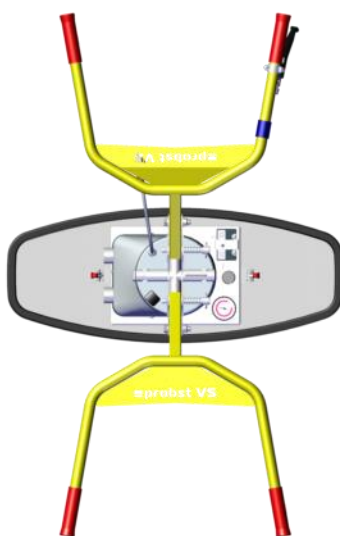


4. Varmista, että kiinnitystapit (5.1) on lukittu kunnolla.



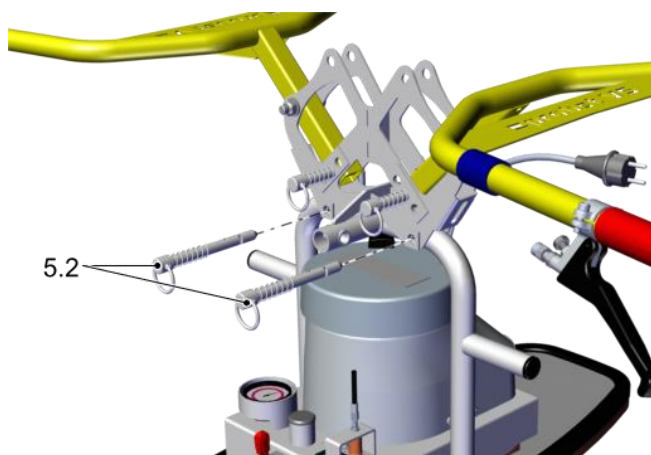
## 7.6 Käyttökahvan kääntäminen 90°

Käyttökahvaa voi tarvittaessa kääntää 90°.

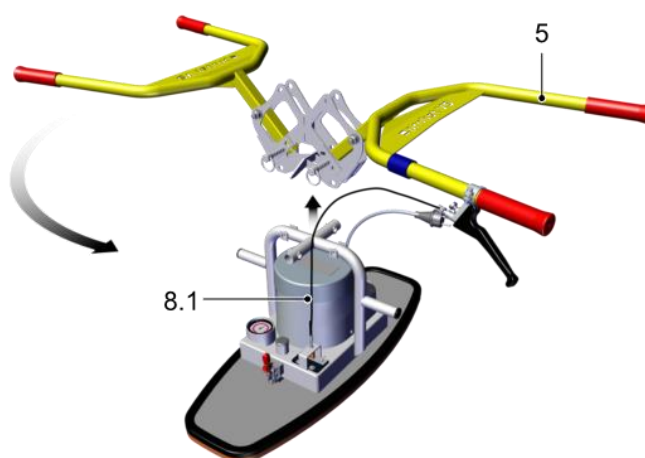


1. Aseta nostolaite niin, ettei se voi kaatua tai liukua.

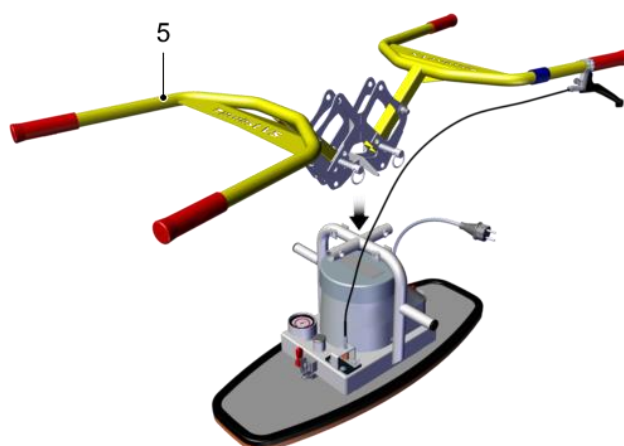
2. Irrota molemmat kiinnitystapit (5.2).



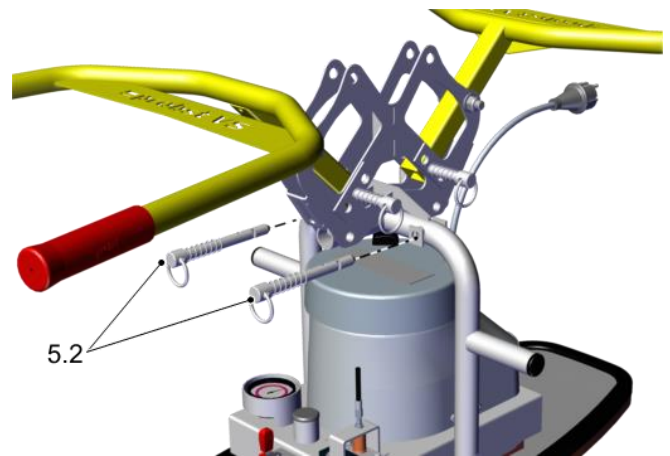
3. Nosto käyttökahvaa (5) ja käännä 90°. Varmista, että bowdenvaijeri (8.1) ei vaurioidu käännettäessä.



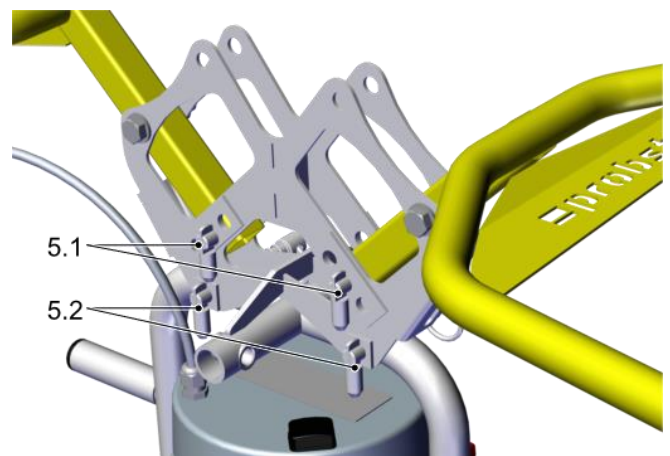
4. Aseta käyttökahva perusrungolle.



5. Aseta molemmat kiinnitystapit (5.2).

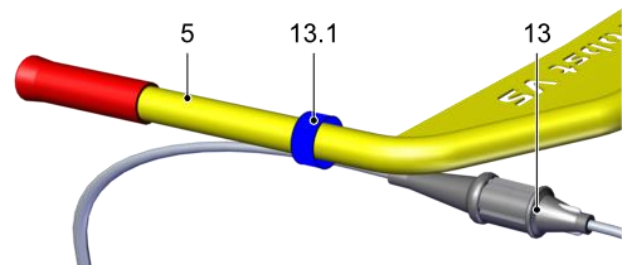


6. Varmista, että kiinnitystapit (5.2) on lukittu kunnolla.



## 7.7 Nostolaitteen käynnistys

1. Kytke verkkopistoke (13) sopivalla kaapelilla (ei kuulu toimitukseen) virtalähteeseen.
2. Kiinnitä kaapeli tarranauhalla (13.1) käyttökahvaan (5).
3. Varmista, ettei verkkopistoketta (13) voi vahingossa irrottaa.
4. Aseta pääkytkin (2) asentoon 1.

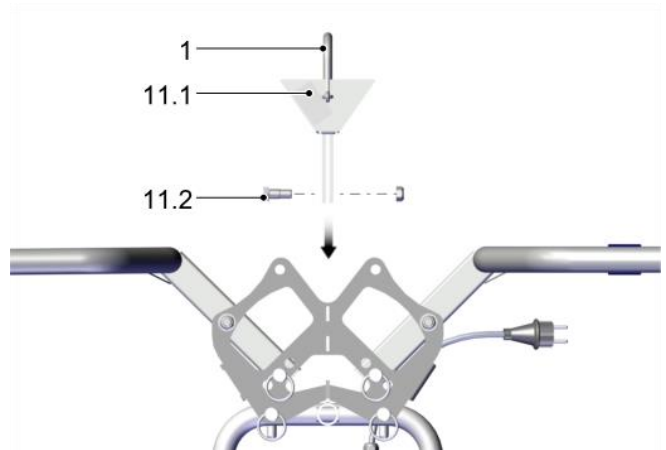




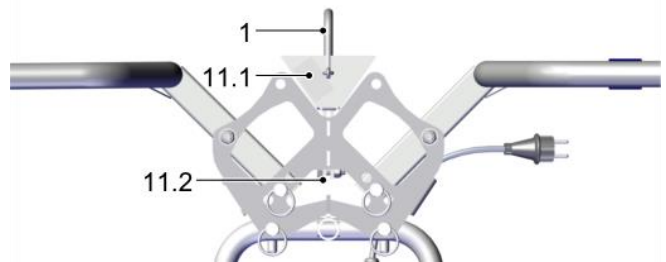
- Älä aseta nostolaitetta toimivalla tyhjiögeneraattorilla ilmatiiville pinnalle.
- Sammuta tyhjiögeneraattori työtaukojen aikana, jotka kestävät yli kaksi minuuttia.

## 7.8 Ketjukotelon kiinnitys ripustussilmukalla (lisävaruste)

1. Kiinnitä ketjukotelo (11.1) ripustussilmukalla perusrunkoon.



2. Kiristä ruuvi (11.2).



3. Kiinnitä nostolaite ripustussilmukalla (1) kuljetusvälineeseen.

## 7.9 Kuorman nosto



### **VAROITUS**

Putoavat esineet riittämättömän tyhjiön vuoksi

Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Varmista ennen kuorman nostamista, että -0,2 baarin työtyhjiö on saavutettu.

- Nosto- ja tuuletusajan (irrottaminen) suhteen pitäisi olla suunnilleen 2/3 - 1/3.
- Enimmäisnostoaika 2 minuuttia, sitten 1 minuutti vapaata imua.

### 7.9.1 Manuaalinen käsittely

Nostolaitetta on kahden käyttäjän nostettava molemmista käyttökahvoista.



#### VARO

Liukas alusta tai esteet

Loukkaantumisvaara liukastumisen tai kompastumisen vuoksi

- ▶ Varmista ennen käsittelyä, että käyttäjät eivät voi luistaa tai kompastua.

1. Aseta nostolaite kuorman painopisteen yläpuolelle.
2. Aseta nostolaite varovasti kuorman päälle. → Kuorma imetään
3. Varmista, että koko imulevyn pinta/pinnat on kuorman päällä.
4. Varmista ennen nostamista, että kuorma ei takerru tai kallistu.
5. Nosta kuormaa varovasti heti, kun painemittari näyttää vähimmäistyhjiötä (-0,2 bar).

### 7.9.2 Käsittely kuljetusvälineillä (lisävaruste ripustussilmukka ketjulokerolla)



#### VAROITUS

Kuorman putoaminen kuorman turvaketjua kiinnitettäessä

Puristumisvaara!

- ▶ Älä tartu kuorman alle kuorman turvaketjua kiinnitettäessä.



#### VAROITUS

Nopea ajaminen epätasaisessa maastossa

Vakavat vammat kuorman putoamisen vuoksi!

- ▶ Aja vain kävelynopeudella, kun kuorma on nostettu.
- ▶ Vältä tärinöitä ja nykivää kuljetusta.



#### VARO

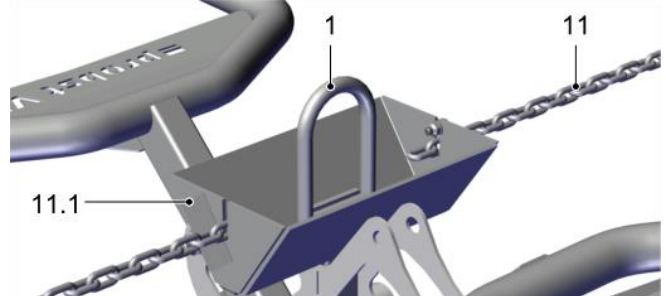
Loukkaantumisvaara törmäyksen vuoksi!

- ▶ Kävele nostolaitteen takana liikesuunnassa ja säilytä turvallinen etäisyys.

1. Nosta kuormaa varovasti heti (hienosäädä mahdollista nostoapua), kun painemittari näyttää vähimmäistyhjiötä (-0,2 bar).

2. Tasapainota kaikki heiluriliikkeet käyttökahvalla.
3. Laske kuorma välittömästi nostamisen jälkeen (esim. kuormalavalta tai kuorma-autosta) lähelle maata (n. 20 - 30 cm).

4. Kiinnitä kuorman turvaketju (11) ketjulokeroon (11.1).



⇒ Kuorman turvaketjun on oltava tiukasti kuorman ympärillä.

5. Sijoita ketjunpää ketjulokeroon niin, ettei se häiritse käsittelyssä.

⇒ Kuormaa voidaan kuljettaa vain lähellä maanpintaa (n. 50 cm maanpinnasta).

- Ohjaa nostolaitetta käyttökahvasta.
- Älä koskaan kuljeta kuormia henkilöiden yli.
- Työskentele vain, kun näkymä koko työalueen yli on hyvä.
- Ohjaa nostolaitetta niin lähellä maanpintaa kuin mahdollista.

## 7.10 Kuorman laskeminen



### **VARO**

Kuorman luistaminen tai kaatuminen laskettaessa

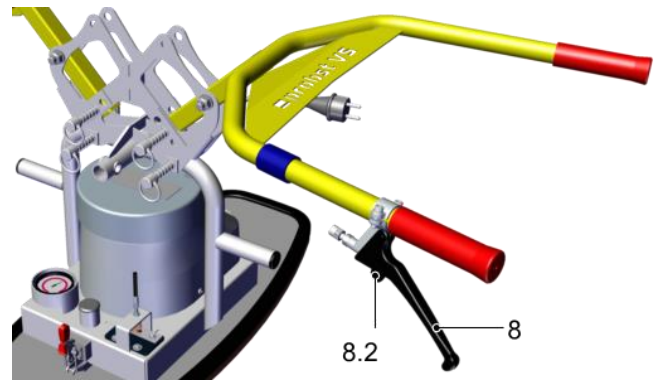
Loukkaantumisvaara!

► Varmista ennen kuorman vapauttamista, ettei kuorma voi luistaa tai kaatua.

### 7.10.1 Manuaalinen käsittely

1. Laske nostolaite ja kuorma varovasti.
2. Varmista ennen kuorman vapauttamista, ettei kuorma voi luistaa tai kaatua.

3. Paina lukitusta (8.2) ja vedä varovasti käyttövivusta (8).



⇒ Kuorma vapautuu.

### 7.10.2 Käsittely kuljetusvälineillä (lisävaruste ripustussilmukka ketjukotelolla)



#### **VAROITUS**

Kuorman putoaminen kuorman turvaketjua irrotettaessa  
Puristumisvaara!

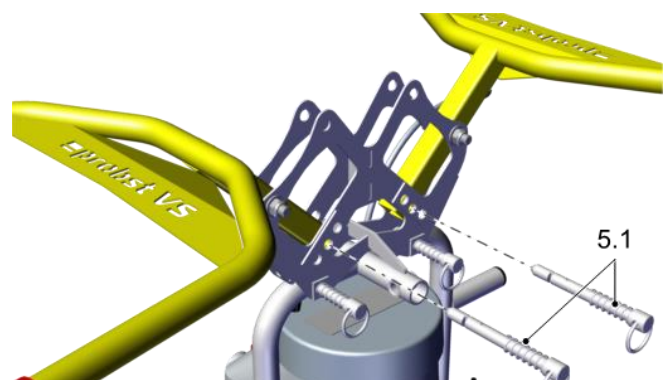
- ▶ Älä tartu kuorman alle kuorman turvaketjua irrotettaessa.

1. Laske kuorma varovasti lähelle maata (n. 20 - 30 cm).
2. Irrota kuorman turvaketju (11) ja sijoita se ketjukoteloon (11.1).
3. Laske kuorma kokonaan.
4. Varmista, ettei kuorma voi luistaa tai kaatua.

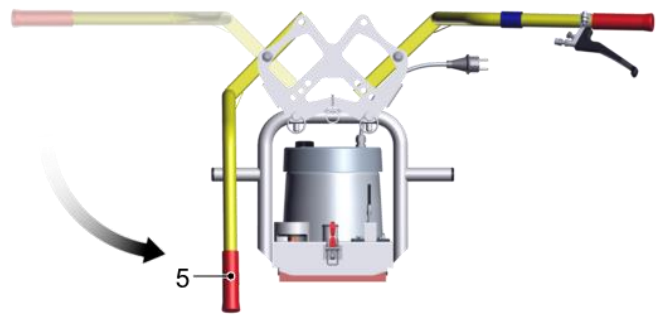
### 7.11 Vie käyttökahva pysäköintiasentoon

Vie käyttökahvat pysäköintiasentoon siirtämällä kiinnitystappeja.

1. Irrota molemmat kiinnitystapit (5.1).

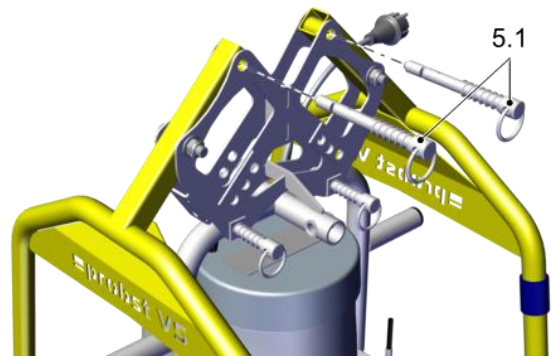


2. Käännä käyttökahvat (5) pysäköintiasentoon.

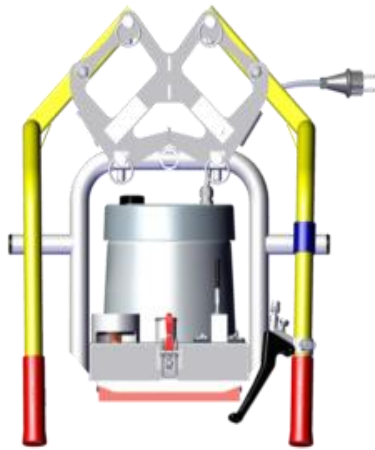




3. Aseta kiinnitystapit (5.1) taas paikoilleen.



4. Varmista, että kiinnitystapit on lukittu kunnolla.



⇒ Nyt nostolaite voidaan varastoida ilman imulevyn vaurioitumista.

## 8 Vianetsintä

### 8.1 Turvallisuus

#### 8.1.1 Turvaohjeita vianetsintää varten

Vain pätevät mekaniikka- ja sähköasiantuntijat saavat korjata nostolaitteen viat.

Henkilöstön on luettava ja ymmärrettävä käyttöohje.



#### VAARA

Jännitteisistä sähkökomponenteista johtuva sähköisku

Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Varmista ennen asennus- ja huoltotöiden suorittamista sekä vianetsintää, että sähkökomponentit ovat jännitteettömiä.
  - ▶ Vedä verkkopistoke irti.
- 



#### VAROITUS

Alipaineesta johtuva loukkaantumisvaara!

- ▶ Sammuta tyhjiögeneraattori ennen vianetsintää tai huoltotöitä.
  - ▶ Varmista, ettei tyhjiöpiiriin jää varastoitunutta jäännöstyhjiötä.
- 



#### VAROITUS

Loukkaantumisvaara virheellisen huollon tai vianetsinnän vuoksi

- ▶ Tarkasta jokaisen huollon tai vianetsinnän jälkeen tuotteen, erityisesti turvalaitteiden, asianmukainen toiminta.
- 

#### 8.1.2 Suojavarusteet

- ▶ Asennuksessa, vianetsinnässä ja kunnossapidossa tarvitaan seuraavat suojavälineet:
  - Turvakengät
  - Lujat työkäsiineet

### 8.2 Häiriöiden korjaaminen

- ▶ Jos kuormaa ei voi nostaa, käy seuraava luettelo läpi, jotta löydät virheen ja voit korjata sen:

Häiriö	Syy	Korjaus
Tyhjiögeneraattori toimii, kuormaa ei kuitenkaan imetä.	Imulevy ei peitä kuormaa kokonaan. Vuotoilma imetään.	▶ Sijoita nostolaite niin, että imulevy peittää kuorman kokonaan.
	Suodatin on likainen.	▶ Puhdista suodatin.
	Letku tai ruuviliitokset ovat epätiivitä.	▶ Vaihda tai tiivistä komponentit.
Vähimmäistyhjiötä -0,2 bar ei saavuteta.	Imulevyn tiivistyshuuli on vaurioitunut.	▶ Vaihda imulevy.
	Kuormassa on halkeamia, onkaloita tai se on huokoinen.	Kuorman käsittely tällä nostolaitteella ei ole mahdollista.
	Painemittari on viallinen.	▶ Vaihda painemittari.
	Letku tai ruuviliitokset ovat epätiivitä.	▶ Tiivistä tai vaihda komponentit.
	Käyttöpaikka on yli 1600 m merenpinnan yläpuolella.	▶ Noudata käyttöpaikan enimmäiskorkeutta.
Tyhjiögeneraattori ei toimi.	Pääkytkin on asennossa POIS.	▶ Kytke pääkytkin asentoon PÄÄLLE.
	Sähköliitäntä on viallinen.	1. Tarkasta ja korjaa liitäntä. 2. Tarkasta virtajohto.
	Lämpötilan valvonta on lauennut.	▶ Anna tyhjiögeneraattorin jäähtyä.
	Virrankulutus on kasvanut.	1. Puhdista suodatin. 2. Tarkasta moottori vikojen osalta.
	Tyhjiögeneraattori on viallinen.	▶ Tarkasta tyhjiögeneraattori ja ota Probst-huoltoon yhteyttä.

## 9 HUOLTO

### 9.1 Turvallisuus

#### 9.1.1 Turvaohjeita huoltoa varten

Vain pätevät mekaniikka- ja sähköasiantuntijat saavat korjata nostolaitteen viat. Henkilöstön on luettava ja ymmärrettävä käyttöohje.



#### VAARA

Jännitteisistä sähkökomponenteista johtuva sähköisku

Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Varmista ennen asennus- ja huoltotöiden suorittamista sekä vianetsintää, että sähkökomponentit ovat jännitteettömiä.
- ▶ Vedä verkkopistoke irti.



#### VAROITUS

Alipaineesta johtuva loukkaantumisvaara!

- ▶ Sammuta tyhjiögeneraattori ennen vianetsintää tai huoltotöitä.
- ▶ Varmista, ettei tyhjiöpiiriin jää varastoitunutta jäännöstyhjiötä.



#### VAROITUS

Loukkaantumisvaara virheellisen huollon tai vianetsinnän vuoksi

- ▶ Tarkasta jokaisen huollon tai vianetsinnän jälkeen tuotteen, erityisesti turvalaitteiden, asianmukainen toiminta.

#### 9.1.2 Suojavarusteet

- ▶ Asennuksessa, vianetsinnässä ja kunnossapidossa tarvitaan seuraavat suojavälineet:
  - Turvakengät
  - Lujat työkäsiineet

### 9.2 Säännölliset tarkastukset

- Noudata maakohtaisia määräyksiä.
- Noudata maakohtaisesti määritettyjä tarkastusaikoja.
- Nostolaitteen saa ottaa käyttöön vasta virallisen hyväksynnän jälkeen.

Tarkastusmerkintä, jossa viimeinen ja seuraava tarkastusaika



- Tarkastaja saa kiinnittää merkinnän vasta, kun tarkastus on tehty onnistuneesti.

### 9.3 Huoltosuunnitelma



Probst määrittelee seuraavat tarkastukset ja tarkastusvälit. Käyttäjän on noudatettava käyttöpaikalla voimassa olevia laki- ja turvallisuusmääräyksiä. Aikavälit ovat voimassa yhden vuoron käyttöä. Aikavälejä on lyhennettävä kovassa kulutuksessa esim. useamman vuoron käytössä.

Huoltotehtävä	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Puolivuosi ttain	Vuosittain
Tarkasta kuorman turvaketjun ja ripustuskoukun kunto.	X				X
Tarkasta turvalaitteet: <ul style="list-style-type: none"> <li>Painemittari</li> <li>Käyttövivun lukitus kuorman vapautus</li> </ul>	X				X
Tarkasta ja puhdista imulevyjen tiivistyshuulet. Vaihda, jos ne ovat kuluneet.		X			X
Puhdista suodatin, vaihda tarvittaessa.		X			X
Tarkasta tyhjiögeneraattorin tiiviys.			X		X
Tarkasta kantavat osat, esim. jousituksen muutokset, kuluminen tai muu vaurio.					X
Tarkasta tyyppi- ja kuormakilpien luettavuus. Puhdista tarvittaessa.					X
Tarkasta varoituskilpien luettavuus. Puhdista tarvittaessa.					X
Tarkastusmerkintä ajantasainen?					X
Tarkasta nostolaitteen yleinen kunto.					X
Käyttöohje on olemassa, luettavissa ja henkilöstön saatavissa.					X
Tarkasta sähköasennus ja kaapelin läpiviennit.					X

### 9.4 Nostolaitteen tiiviiden tarkastus

Tarkasta nostolaitteen tiiviys kuukausittain.

- Käynnistä tyhjiögeneraattori.
- Aseta nostolaite kuorman päälle, jonka pinta on tiivis ja sileä, esim. metallilevy.
- Ime kuorma.

Tarkasta seuraavat kohdat, jos tätä tyhjiötä ei saavuteta:

- Tarkasta tiivistyshuulen ja ruuviliitosten kunto.
- Puhdista pölysuodatin harjalla.

### 9.5 Pölysuodattimen puhdistus



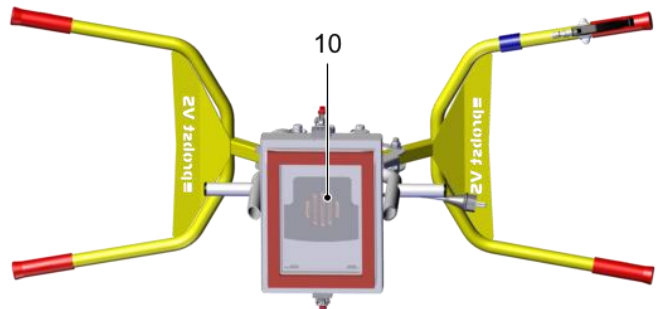
## VAARA

Kuorman putoaminen.  
Vakavat vammat tai kuolema!

- ▶ Puhdista pölykuormituksesta riippuen pölysuodatin vähintään kerran viikossa.

1. Sammuta tyhjiögeneraattori.
2. Käännä nostolaite varovasti kyljelleen.

3. Puhdista pölysuodatin (10) harjalla.



## 9.6 Nostolaitteen puhdistus

Puhdista nostolaite ainoastaan pinta-aktiivista ainetta sisältävällä puhdistusaineella (pH-neutraali).



## OHJE

Aggressiivinen puhdistusaine

Imulevyjen ja tyhjiöletkujen vaurio!

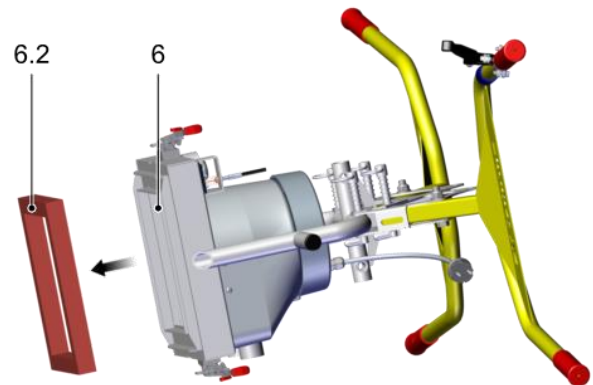
- ▶ Älä käytä puhdistukseen aggressiivisia puhdistusaineita, kuten esim. kylmäpuhdistusainetta, hiilitetrakloridia, hiilivetyjä tai etikkapohjaista puhdistusainetta.
- ▶ Älä käytä teräväreunaisia esineitä (teräsharjoja, hiekkapaperia jne.).

- Puhdista imulevyt vähintään kerran viikossa pehmeällä harjalla ja pinta-aktiivista ainetta sisältävällä puhdistusaineella (pH-neutraali).
- Puhdista samanaikaisesti mekaanisesti (pehmeä harja tai ultraääni).
- Anna kuivua huonelämpötilassa.
- Vaihda vialliset tai kuluneet imulevyt (esim. halkeamat, reiät tai aallotus) viipymättä.
- Vaihda aina kaikki monitoimisten imutarrainten imulevyt!

## 9.7 Tiivistyspuulan vaihto

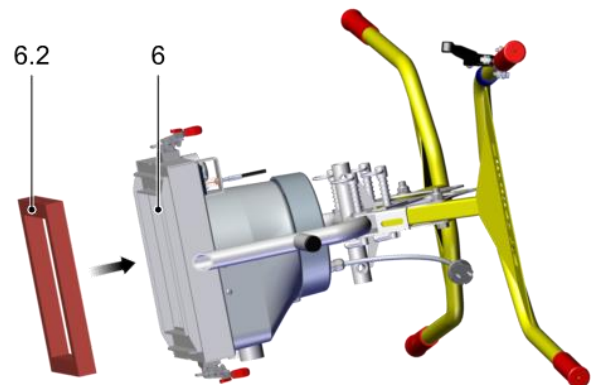
1. Käännä nostolaite varovasti kyljelleen.

2. Irrota käytössä oleva tiivistyspuuli (6.2) imulevystä (6).



3. Poista uudesta tiivistyspuulesta suojakalvo.

4. Paina uusi tiivistyspuuli (6.2) imulevyyen.



⇒ Nostolaite on käyttövalmis.

## 10 Käytöstäpoisto ja kierrätys

### 10.1 Turvallisuus

Vain pätevä ammattihenkilöstö saa poistaa nostolaitteen käytöstä ja valmistella sen hävityksen.

### 10.2. Nostolaitteen käytöstäpoisto

1. Aseta pääkytkin asentoon 0.
2. Ota nostolaite turvallisesti pois käytöstä.
3. Merkitse laite selvästi, jos siinä on vika.
4. Irrota imulevy.
5. Kiinnitä tarvittaessa suojuksen imulevyn päälle.
6. Varastoi nostolaite vaurioitta ja varmista asiattomien käytöltä.

### 10.3 Nostolevyn hävitys

1. Ota nostolaite pois käytöstä.
2. Pura ja hävitä imulevy.
3. Pura ja hävitä tyhjiögeneraattori.
4. Pura ja hävitä perusrunko.



Jotta hävitys olisi asianmukaista, ota yhteyttä teknisten tuotteiden jätehuoltoyritykseen antaen ohjeeksi, että ajankohtaisia voimassa olevia hävitys- ja ympäristömääräyksiä on noudatettava. Sopivan yrityksen etsinnässä on Probst mielellään apuna.



## EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Nimike: SPEEDY VS-140/200 käsikäyttöinen tyhjiönostin  
Tyyppi: SPEEDY VS-140/200 / SPEEDY VS-140/200-XL  
SPEEDY VS-140/200-110 / SPEEDY VS-140/200-XL-110  
Tilausnro: 5270.0015 / 5270.0016  
5270.0017 / 5270.0018  
Valmistaja: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Saksa  
[info@probst-handling.com](mailto:info@probst-handling.com)  
[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)



Edellä kuvattu kone täyttää seuraavien EU-direktiivien asiaankuuluvat vaatimukset:

### 2006/42/EY (konedirektiivi)

Seuraavia standardeja ja teknisiä erittelyjä on käytetty:

#### DIN EN ISO 12100

Koneturvallisuus - Yleiset suunnitteluperiaatteet - Riskien arviointi ja riskin pienentäminen (ISO 12100: 2010)

#### DIN EN ISO 13857

Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeille (ISO 13857:2008).

#### EN ISO 2151

Akustiikka - Kompessorit ja tyhjiöpumput, melupäästöjen määrittäminen

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

Koneturvallisuus. Koneiden sähkölaitteisto. Osa 1: Yleiset vaatimukset

### Valtuutettu edustaja:

Nimi: J. Holderied

Osoite: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Saksa

### Allekirjoitus, allekirjoittajan tiedot:



Erdmannhausen, 15.6.2020.....

(E.Wilhelm, toimitusjohtaja)

## Ersatz- und Verschleißteile / Spare and Wearing Parts

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

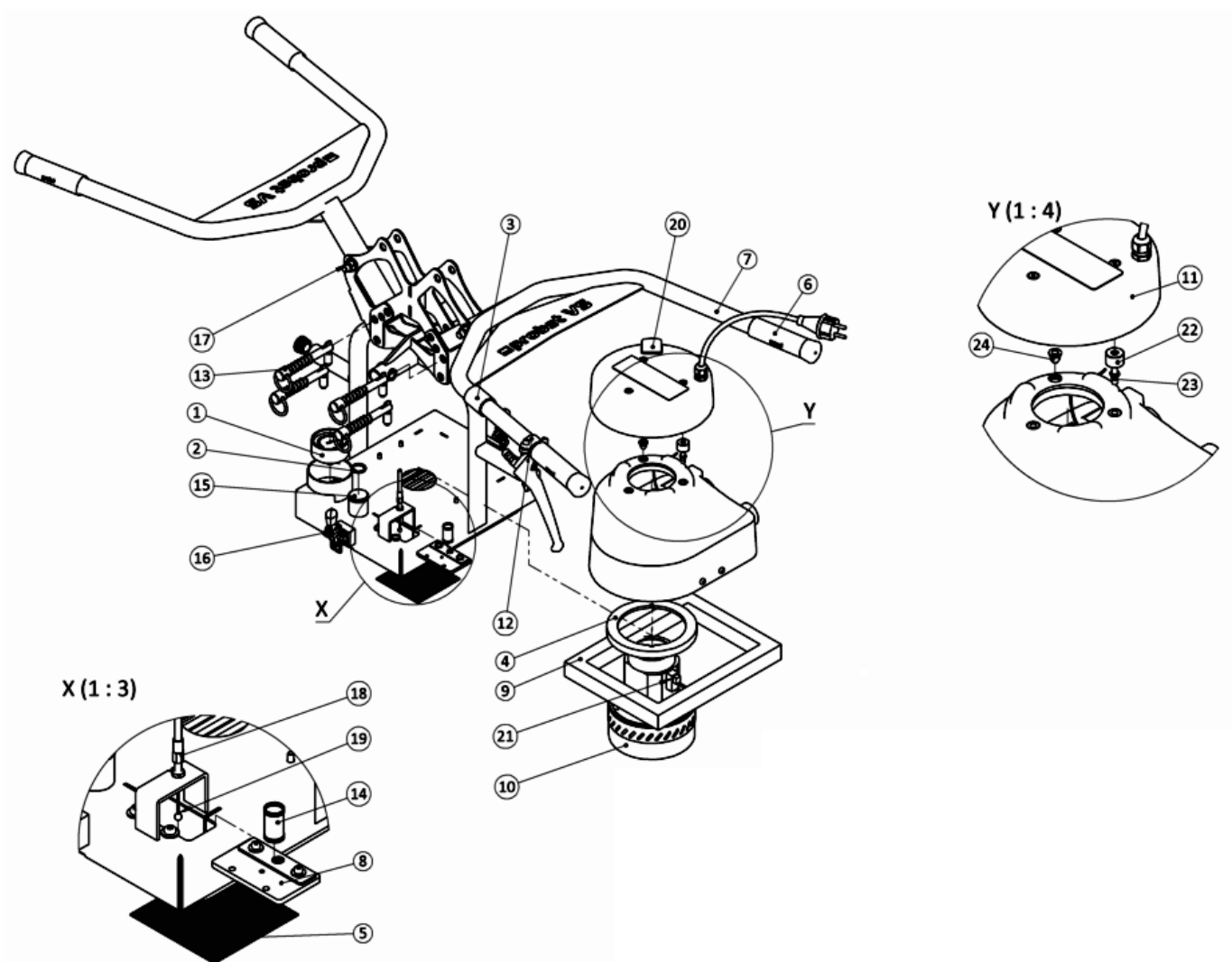
Speedy VS-140/200-XL (230V / 110V) 52700016 / 52700020

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

# Huoltotodistus

Tämän laitteen takuu on voimassa vain, jos määrätyt huoltotyöt suoritetaan (valtuutettu ammattikorjaamo)!  
Jokaisen huoltovälin suorittamisen jälkeen tämä huoltotodistus (varustettuna allekirjoituksella ja leimalla) on  
lähetettävä meille välittömästi 1).

1) sähköpostitse: service@probst-handling.com / faksilla tai postitse

Toiminnanharjoittaja: \_\_\_\_\_

Laitetyyppi: \_\_\_\_\_

Laitenro: \_\_\_\_\_

Tuotenumero: \_\_\_\_\_

Valmistusvuosi: \_\_\_\_\_

## Huoltotyöt 25 käyttötunnin jälkeen

Päivämäärä:	Huoltolaji:	Huollon suorittanut yritys:
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus

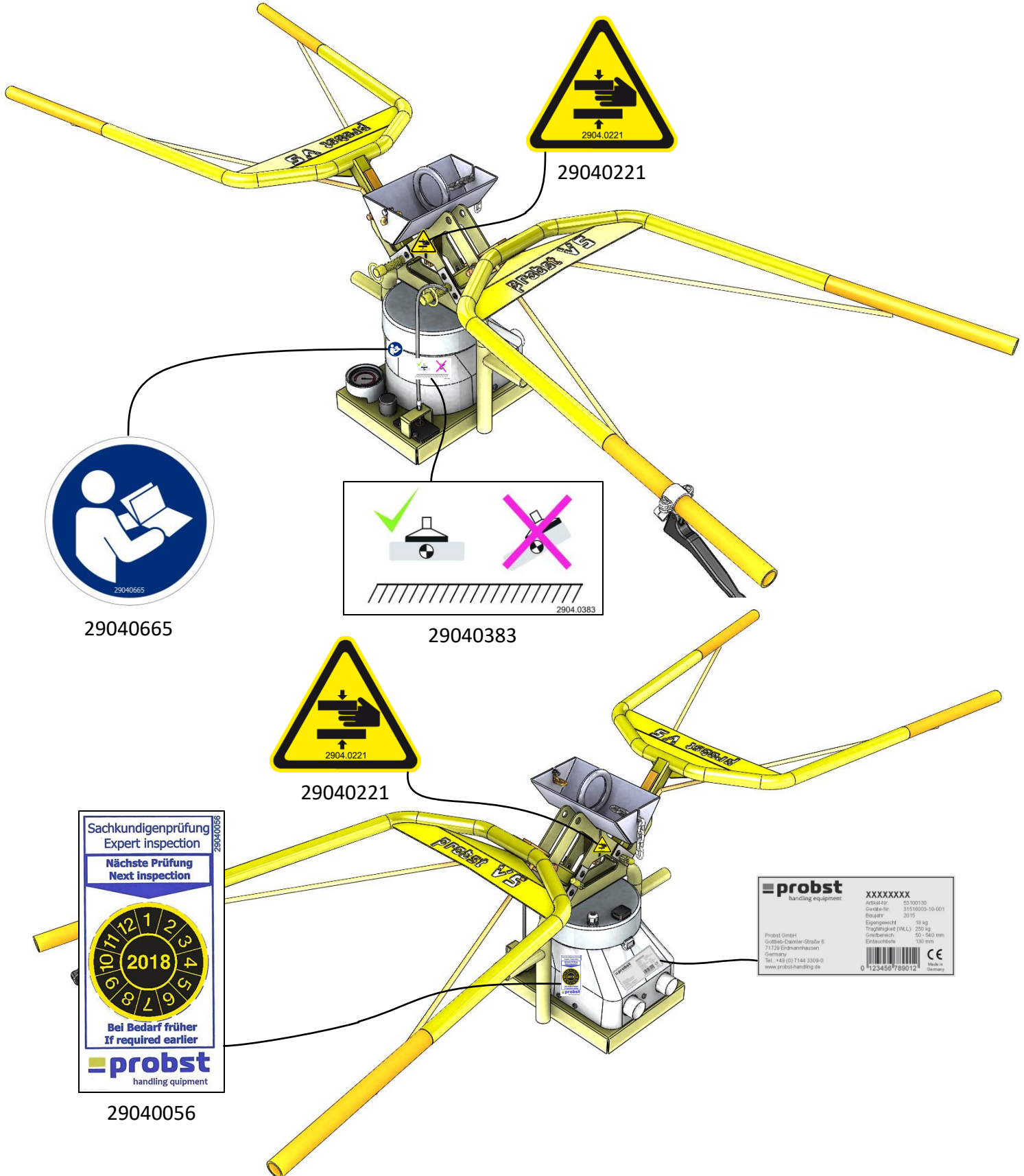
## Huoltotyöt 50 käyttötunnin jälkeen

Päivämäärä:	Huoltolaji:	Huollon suorittanut yritys:
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus

## Huoltotyöt kerran vuodessa

Päivämäärä:	Huoltolaji:	Huollon suorittanut yritys:
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus
		Leima
		.....
		Nimi Allekirjoitus

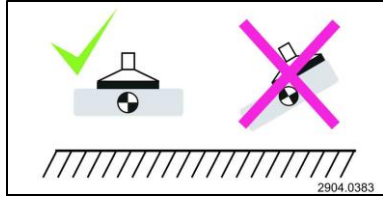
- A52700015 SPEEDY VS-140/200
- A52700016 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700017 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700018 SPEEDY VS-140/200-XL-110
- A52700011 SPEEDY VS-140/200
- A52700012 SPEEDY VS-140/200-XL
- A52700013 SPEEDY VS-140/200-110
- A52700014 SPEEDY VS-140/200-XL-110



29040221



29040665



29040383



29040221



29040056

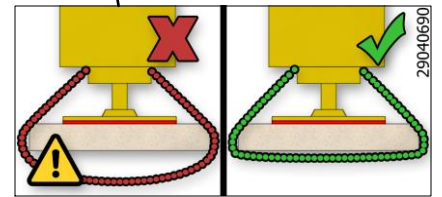
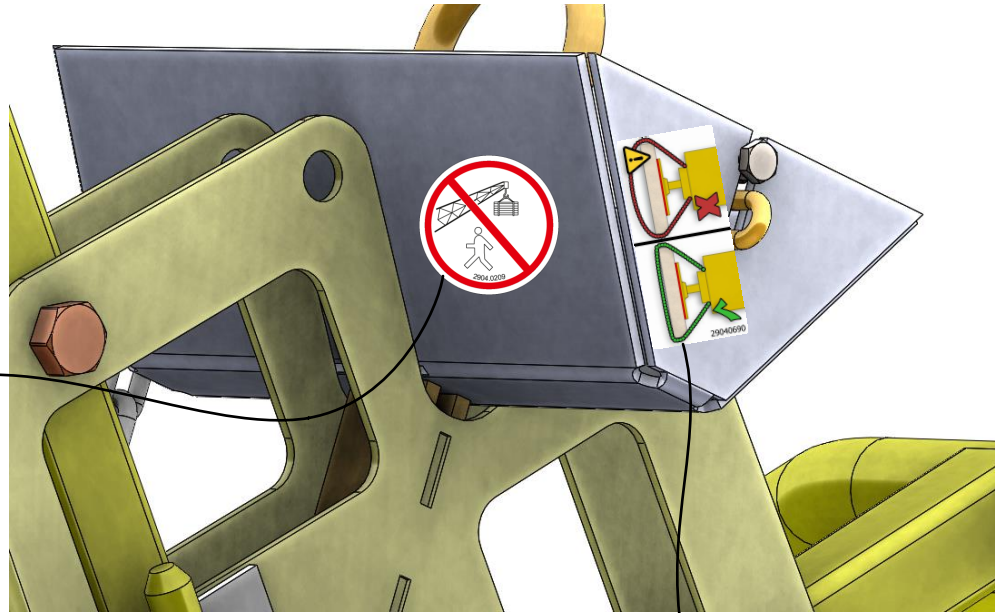
<b>probst</b> handling equipment		XXXXXXXX
Artikelnr.	59301130	
Geräte-Nr.	31519030-10-001	
Baujahr	2015	
Eigen-gewicht	19 kg	
Tragfähigkeit (WLL)	250 kg	
Griffbereich	50 - 540 mm	
Eintauchtiefe	130 mm	
Probst GmbH Gottlieb-Daimler-Strasse 6 71739 Erdmannhausen Germany Tel. +49 (0) 7144 3309-0 www.probst-handling.de		0 123456 789012
		Made in Germany

- 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

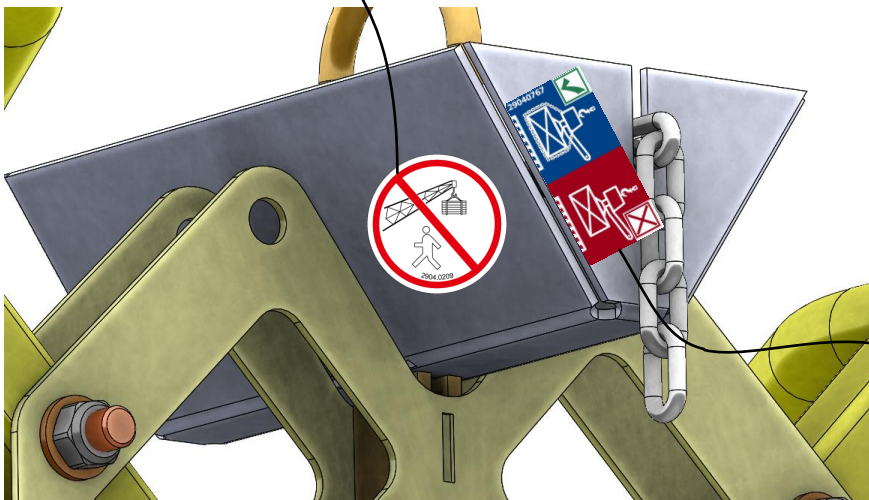
**Wenn Kettenfach  
vorhanden/  
If chain storage is  
included**



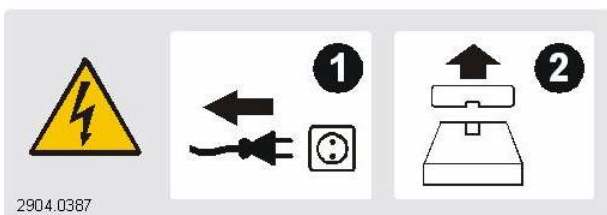
29040209



29040690



29040767



2904.0387

29040387

