

# STEINMAGNET SM-1200



DE | Betriebsanleitung



## EG-Konformitätserklärung

**BEZEICHNUNG:** STEINMAGNET Vakuum-Anbaugerät  
**Typ:** SM-1200  
**Bestell-Nr.:** 52720009

Hersteller: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de) [www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)

Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:  
**2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

### DIN EN ISO 12100

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

**2014/30/EU** (Elektromagnetische Verträglichkeit)

### DIN EN ISO 13857

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

### DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2.

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

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

### Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 30.10.2024.....

(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

## **Hinweis**

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

## **Herausgeber**

© Probst GmbH, 09/24

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 Erdmannshausen, Germany

info@probst-handling.de

www.probst-handling.com

# Inhaltsverzeichnis

<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Wichtige Informationen.....</b>	<b>7</b>
1.1 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts .....	7
1.2 Hinweis zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung .....	7
1.3 Mitgelieferte Dokumente .....	7
1.4 Symbole .....	7
1.5 Hinweisschilder am Hebegerät.....	8
1.6 Typenschild .....	9
<b>2 Grundlegende Sicherheitshinweise.....</b>	<b>10</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
2.3 Personalqualifikation .....	11
2.4 Warnhinweise in diesem Dokument .....	11
2.5 Gefahrenbereich.....	12
2.6 Restrisiken .....	12
2.7 Umgebungs- und Betriebsbedingungen .....	12
2.8 Persönliche Schutzausrüstung.....	13
2.9 Technischer Zustand.....	13
2.10 Verantwortung des Betreibers.....	14
2.11 Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber .....	14
<b>3 Produktbeschreibung .....</b>	<b>15</b>
3.1 Komponenten.....	15
3.2 Bedienelemente .....	18
3.3 Sicherheitseinrichtungen .....	18
3.4 Vakuum-Erzeuger .....	19
3.5 Saugplatten .....	19
3.6 Energieversorgung.....	20
<b>4 Technische Daten.....</b>	<b>21</b>
4.1 Hebegerät .....	21
4.2 Vakuum-Erzeugung.....	21
<b>5 Transport und Lagerung.....</b>	<b>22</b>
5.1 Schutzausrüstung.....	22
5.2 Lieferung prüfen .....	22
5.3 Verpackung entfernen .....	22
5.4 Hebegerät transportieren .....	22
5.5 Hebegerät lagern.....	23

<b>6</b>	<b>Installation .....</b>	<b>24</b>
6.1	Sicherheit .....	24
6.1.1	Sicherheitshinweise für die Installation .....	24
6.1.2	Schutzausrüstung .....	24
6.2	Hebegerät anschlagen .....	24
6.3	Prüfungen vor Inbetriebnahme .....	25
<b>7</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>26</b>
7.1	Sicherheit .....	26
7.1.1	Sicherheitshinweise für die Bedienung .....	26
7.1.2	Personalqualifikation .....	27
7.1.3	Schutzausrüstung .....	28
7.1.4	Hebegerät sachgerecht nutzen .....	28
7.1.5	Verhalten im Notfall .....	29
7.2	Vor Arbeitsbeginn prüfen .....	29
7.3	Kondenswasser ablassen .....	30
7.4	Saugplatte befestigen .....	30
7.5	Saugplatte wechseln .....	32
7.6	Umgang mit feuchten Lasten .....	32
7.7	Last anheben .....	32
7.8	Angehobene Last sicher führen .....	36
7.9	Last ablegen .....	36
7.10	Hebegerät parken .....	37
7.10.1	Hebegerät hängen lassen .....	38
7.10.2	Hebegerät ohne Saugplatte abstellen .....	38
7.11	Batterie laden .....	39
<b>8</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>40</b>
8.1	Sicherheit .....	40
8.1.1	Sicherheitshinweise für die Störungsbehebung .....	40
8.1.2	Schutzausrüstung .....	41
8.2	Hilfe bei Störungen .....	41

---

<b>9</b>	<b>Wartung</b>	<b>44</b>
9.1	Sicherheit	44
9.1.1	Sicherheitshinweise für die Wartung	44
9.1.2	Schutzausrüstung	45
9.2	Regelmäßige Prüfungen	45
9.3	Wartungsplan	45
9.4	Sicherheitseinrichtungen prüfen	47
9.4.1	Manometer und Warneinrichtung prüfen	47
9.4.2	Vakuum-Schläuche und Schlauchverbindungen prüfen	48
9.4.3	Dichtheit des Hebeegeräts prüfen	48
9.5	Staubfilter reinigen oder ersetzen	48
9.6	Saugplatten reinigen und prüfen	50
9.7	Batterie ersetzen	50
<b>10</b>	<b>Außerbetriebnahme und Entsorgung</b>	<b>52</b>
10.1	Sicherheit	52
10.2	Hebeegerät außer Betrieb nehmen	52
10.3	Hebeegerät entsorgen	52
10.4	Entsorgungshinweise für die Batterie	52

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
Automatische Abschaltung	19
<b>B</b>	
Batterie	20, 52
Ladegerät	20, 39
Ladezustandsanzeige	20
Baustellenfahrzeug	10, 24
Bestimmungsgemäße Verwendung	10
<b>D</b>	
DIN EN 13155	25
<b>E</b>	
Einhängeöse	24, 46
Einschichtbetrieb	45
Energieeinsparung	19
Ersatzteilbestellungen	9
Ersatzteile	13
<b>F</b>	
Fachkraft, Definition	11
<b>G</b>	
Gefahrenbereich	12
Gehörschutz	28
Geräuschpegel	28
<b>H</b>	
Handschiebeventil	37, 41
Hebeversuche	25
Hinweisschilder	8
<b>I</b>	
Inbetriebnahme	25
<b>K</b>	
Kaltreiniger	50
Kran	10, 24
<b>L</b>	
Ladebuchse	20, 39
Ladegerät	7, 20, 39
Ladezustandsanzeige	20
Luftfeuchtigkeit	13
<b>M</b>	
Manometer	28, 46
Mehrschichtbetrieb	45
Mindestvakuum	47
Einsatzort	13
Mindestvakuum wird nicht erreicht	41
<b>P</b>	
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	13
Prüfintervalle	45
Prüflast	47, 48
<b>R</b>	
Reinigungsmittel	50
Risikobeurteilung	14
<b>S</b>	
Schwerpunkt	8
Sicherheitseinrichtungen	18, 47
Staubfilter	46, 48
<b>T</b>	
Trägergerät	10, 24
Traglast, maximal zulässige	21, 24
Typenschild	9
<b>U</b>	
Umgebungsdruck	13
Umgebungsluft	12
Umgebungstemperatur	13
<b>V</b>	
Verschleißteilliste	7
<b>W</b>	
Warneinrichtung	42, 47
Vakuum	18
Warnhinweise Definitionen	11
Wartungsplan	45

# 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 Steinmagnet 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 Mitgelieferte Dokumente

- Betriebsanleitung bzw. Datenblatt Batterie
- Betriebsanleitung Ladegerät
- Ersatz- und Verschleißteilliste
- Betriebsanleitung Vakuum-Erzeuger (Vakuum-Pumpe oder Vakuum-Gebläse)

## 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

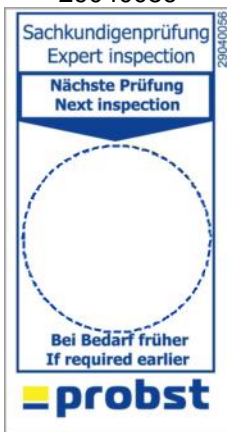
Warnung Elektrische Spannung  
29040397



Warnung Handverletzung durch  
Quetschung  
29040221



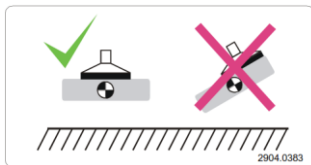
Nächste UVV-Prüfung  
(gültig für Deutschland)  
29040056



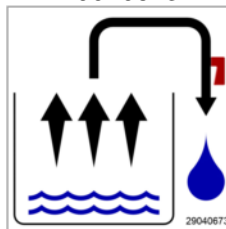
Datumsuhr für UVV-Prüfung  
29040441



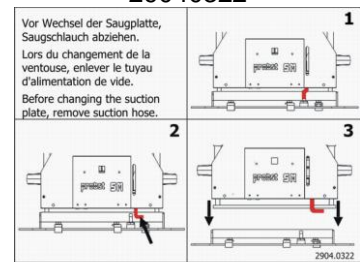
Last im Schwerpunkt anheben  
29040383



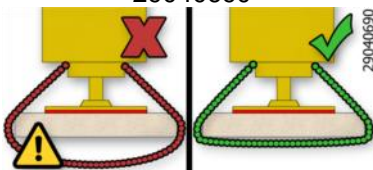
Wasserablass  
29040673



Saugplattenwechsel  
29040322



Lastsicherungsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherungsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!  
29040690



Niemals unter schwebende Last treten.  
29040210 - 30 mm  
29040209 - 50 mm  
29040204 - 80 mm



Betriebsanleitung lesen.  
29040665 - 30 mm  
29040666 - 50 mm

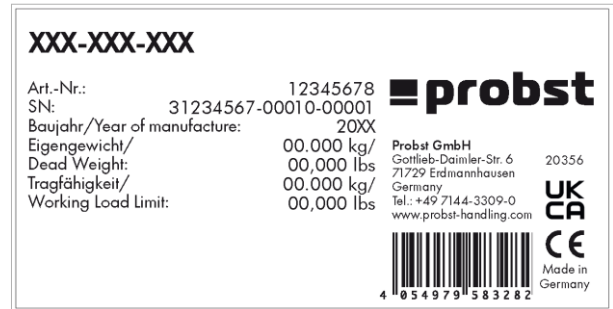


## 1.6 Typenschild

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
- Greifbereich
- Eintauchtiefe



- ▶ Bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen oder sonstigen Anfragen die Informationen des Typenschildes bereithalten.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Hebegerät Steinmagnet dient zum bodennahen (Richtwert <1,8 m) Heben und Transportieren von flachen, saugdichten Steinplatten aus Granit, Marmor, WET CAST etc., sowie Betonelementen, Natursteinen, Sandsteinen, Trittstufen, Steinzeugrohren usw.

Das Hebegerät muss mithilfe eines Trageils oder einer Kette an ein geeignetes Trägergerät (Kran, Baustellenfahrzeug etc.) angeschlagen werden.

Die Saugflächen der zu hebenden Last müssen saugdicht sein. Wenn die Vakuum-Erzeugung ausfällt, muss die gehobene Last noch 5 Minuten gehalten werden können. Dies ist gegebenenfalls durch mehrere Hebeversuche abzusichern.

Die zu hebende Last muss über ausreichende Eigenstabilität verfügen, so dass sie beim Greifen und während der Handhabung nicht beschädigt wird.

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.

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

Die maximal zulässige Traglast darf nicht überschritten werden. Sie ist abhängig von der verwendeten Saugplatte (siehe Traglastschild der Saugplatte).

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Probst übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Hebegerichts zu anderen Zwecken verursacht werden, als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt der Einsatz des Hebegerichts 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.
- Handhaben von beschädigten Lasten
- Lagern der Last im angesaugten Zustand
- Ansaugen von Gebäudeteilen, Einrichtungen oder dem Untergrund
- Ansaugen von Flüssigkeit.
- Ansaugen von Schüttgut (z. B. Granulate)
- Evakuieren von implusionsgefährdeten Gegenständen
- Unterstützen der Hubbewegung durch Aufbringen äußerer Kräfte
- Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o. Ä.

## 2.3 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).
- Die Installation sowie Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften von Probst 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.

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.

## 2.4 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Das Signalwort weist auf die Gefahrenstufe hin.

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

## 2.5 Gefahrenbereich

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

- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Um ein Abscheren der Last zu vermeiden, sicherstellen, dass es nicht zu Kollisionen mit der Umgebung kommt.

Der Gefahrenbereich des Hebeegeräts umfasst folgende Bereiche:

- Der Bereich direkt unter dem Hebeegerät und der Last.
- Die unmittelbare Umgebung des Hebeegeräts und der Last.
- Der Arbeitsbereich des verwendeten Trägergeräts.

## 2.6 Restrisiken

### Gefährdung durch den Vakuum-Erzeuger:



#### **VORSICHT**

**Abhängig von der Reinheit der Umgebungsluft kann die Abluft Partikel enthalten, die mit hoher Geschwindigkeit aus der Abluftöffnung austreten.**

Verletzungen am Auge!

- Nicht in den Abluftstrom blicken.
- Schutzbrille tragen.

## 2.7 Umgebungs- und Betriebsbedingungen



#### **VORSICHT**

**Gefährliche\* Aerosole, Stäube, Dämpfe, Gase oder Lösungsmittel in der Umgebungsluft**

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last aufgrund von Schäden in Vakuum führenden Bauteilen (Vakuum-Erzeuger, Vakuum-Zuführschläuchen, Sauger, ...)!

Gefahr von Atembeschwerden durch gefährliche Stoffe, die durch den Vakuum-Erzeuger angesaugt und verteilt werden.

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

⇒ \*) Beispiele für gefährliche Stoffe: Säuren, Laugen, leitfähige Stäube, brennbare Medien, ....



## ⚠ VORSICHT

### Verstopfung des Vakuumsystems durch Ansaugen von Flüssigkeit

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- Keine Flüssigkeit ansaugen.
- Das Manometer und das Signal der Warneinrichtung beachten.

Das Hebegerät darf nur unter folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Umgebungstemperatur +3 bis +40 °C.
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend.
- Das Hebegerät muss für den Lastfall ausreichend dimensioniert sein.

**Negativliste:** Das Produkt darf unter folgenden Bedingungen **nicht** betrieben werden:

- Der Einsatz in einer explosionsgefährdeten Umgebung kann zu einer Explosion führen.
  - Das erforderliche Mindestvakuum kann bei einem Umgebungsdruck von unter 800 mbar nicht erreicht werden (entspricht ungefähr Einsatzorten über 1.600 m über NN).
- Im Zweifel vor der Inbetriebnahme mit Probst Rücksprache halten.

## 2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Um Verletzungen zu vermeiden, immer eine geeignete, der Situation angepasste Schutzausrüstung tragen.

Beachten Sie die Hinweise zur Schutzausrüstung in den jeweiligen Kapiteln sowie landesspezifische Vorschriften.

## 2.9 Technischer Zustand

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

- Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Original-Zustand betreiben.
- Den Wartungsplan einhalten (> siehe Kap. Wartung).
- Ausschließlich Probst-Originalersatzteile verwenden.
- Wenn sich das Betriebsverhalten ändert, das Gerät auf Störungen kontrollieren. Störungen sofort beheben!  
Wenn sich die Störung nicht sofort beheben lässt, das Gerät außer Betrieb nehmen und als defekt kennzeichnen.
- Das Produkt nicht eigenmächtig umbauen und nicht verändern.
- Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall unwirksam machen.
- Sicherstellen, dass die Vakuum-Schläuche nicht durch spitze oder scharfkantige Gegenstände beschädigt werden.

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

## 2.10 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, für die Umgebungsbedingungen am Einsatzort eine Risikobeurteilung durchzuführen.

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

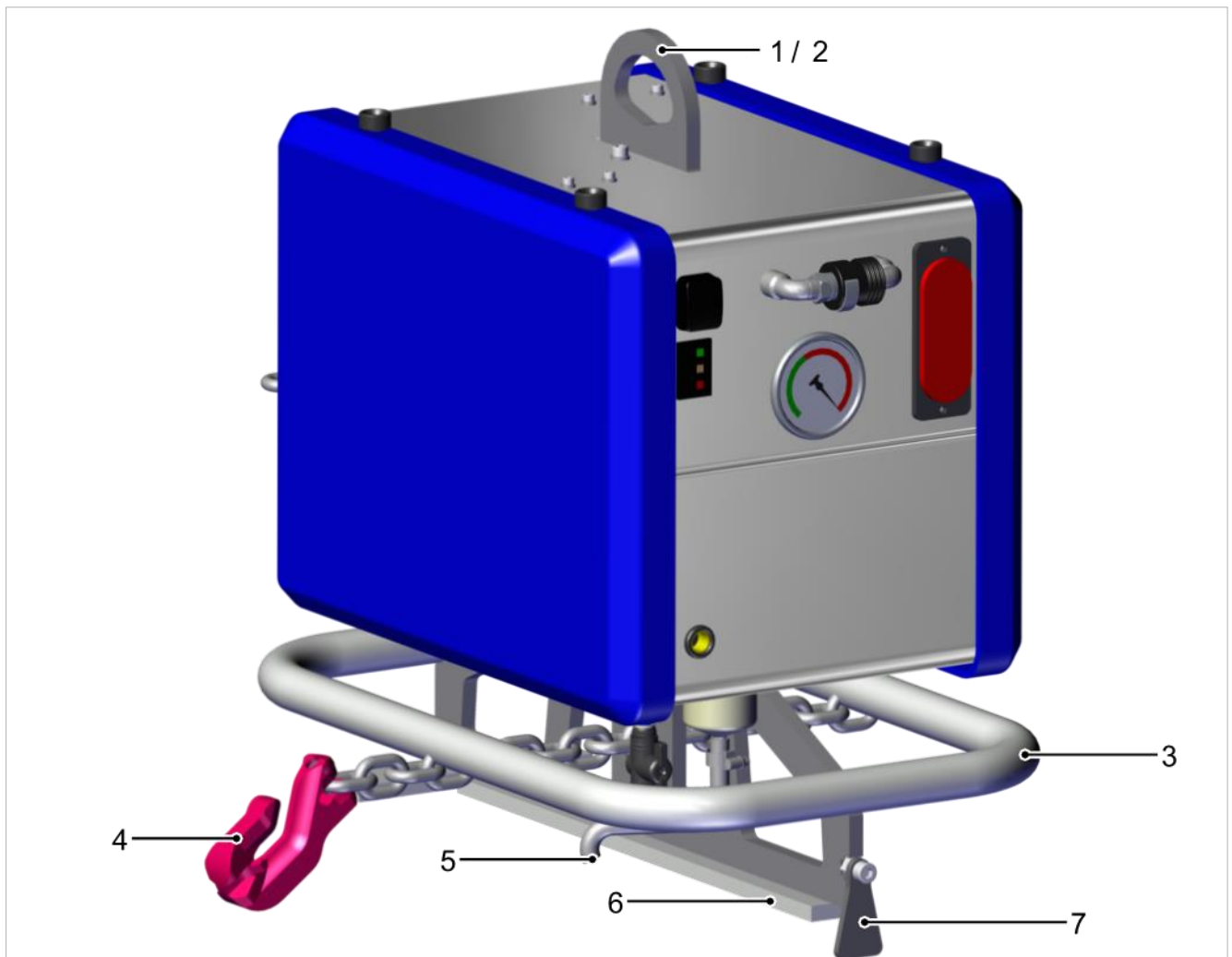
- Der Arbeitsplatz muss ausreichend und blendfrei beleuchtet sein.
- Sicherstellen, dass das Produkt nicht von unbefugten Personen in Betrieb genommen werden kann.
- Sicherstellen, dass das Produkt bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten nicht verwendet werden kann.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten klar festlegen.
- Auf die Einhaltung der Zuständigkeiten achten.
- Vor der Handhabung unbekannter Lasten durch Versuche sicherstellen, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.

## 2.11 Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber

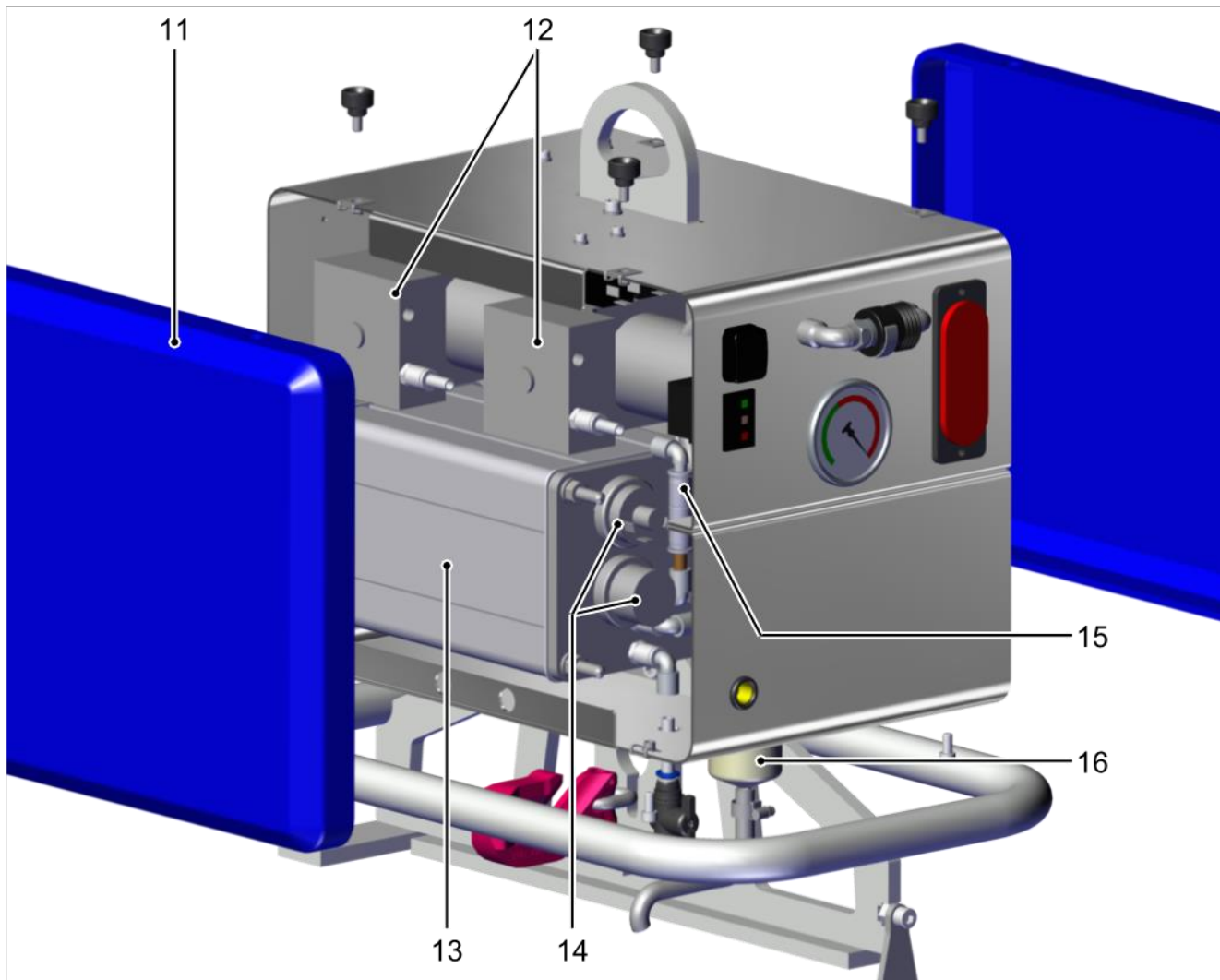
- Die landesspezifischen Vorschriften hinsichtlich Unfallverhütung, Sicherheitsprüfung und Umweltschutz beachten.
- Das Hebegerät erst dann verwenden, wenn sichergestellt ist, dass das Trägergerät (Kran, Baustellenfahrzeug etc.), mit dem es gehandhabt wird, den landesspezifischen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften entspricht.

## 3 Produktbeschreibung

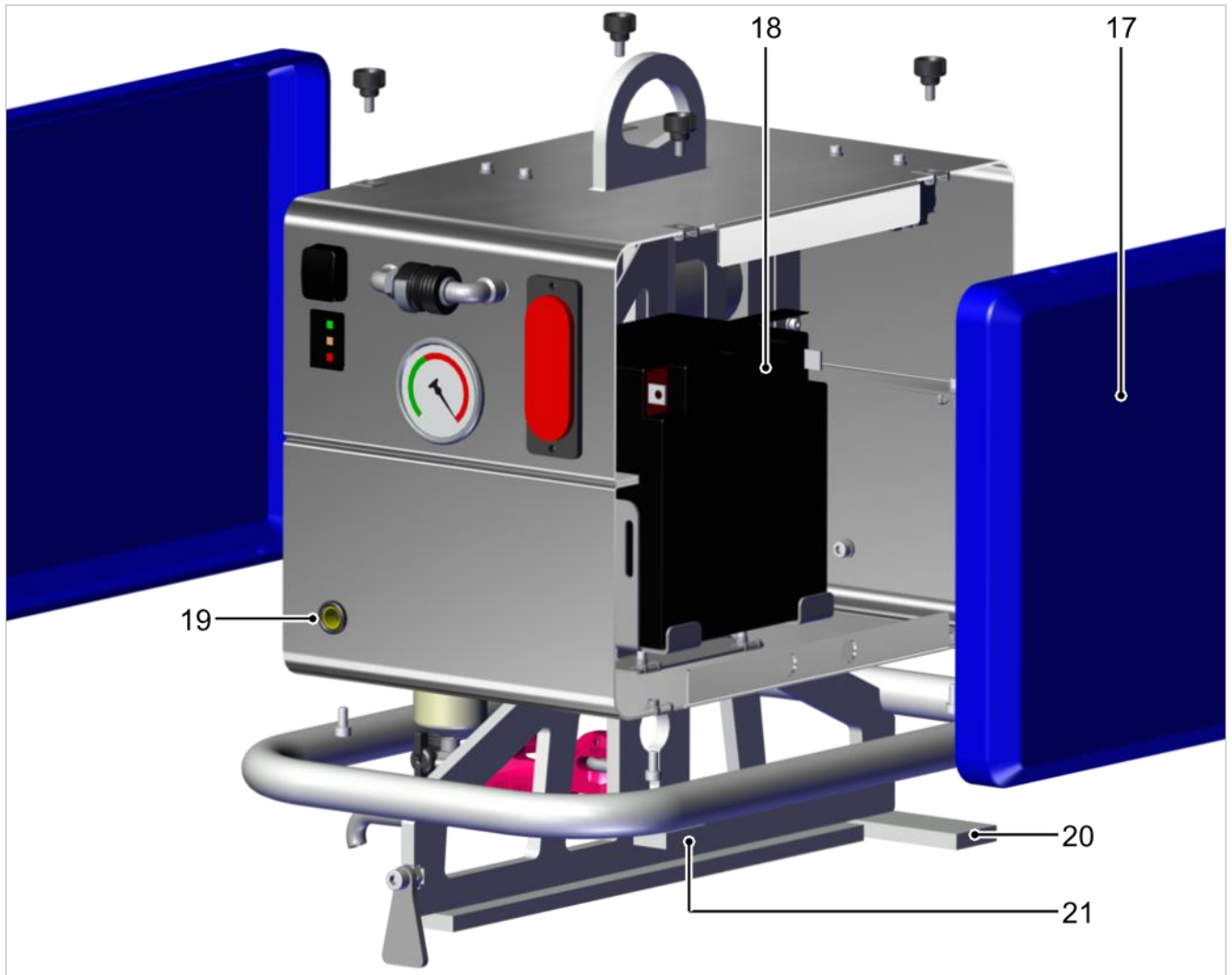
### 3.1 Komponenten



1	Grundkörper	5	Vakuum-Zuführschlauch
2	Einhängeöse	6	Aufnahmeschiene für Saugplatte
3	Bedienbügel	7	Verriegelung Saugplatte
4	Lastsicherungskette mit Haken		



11	Gehäuseabdeckung	14	Vakuum-Schalter (2x)
12	Vakuum-Pumpe (2x)	15	Rückschlagventil (2x)
13	Vakuum-Speicher	16	Staubfilter



17 Batterieabdeckung

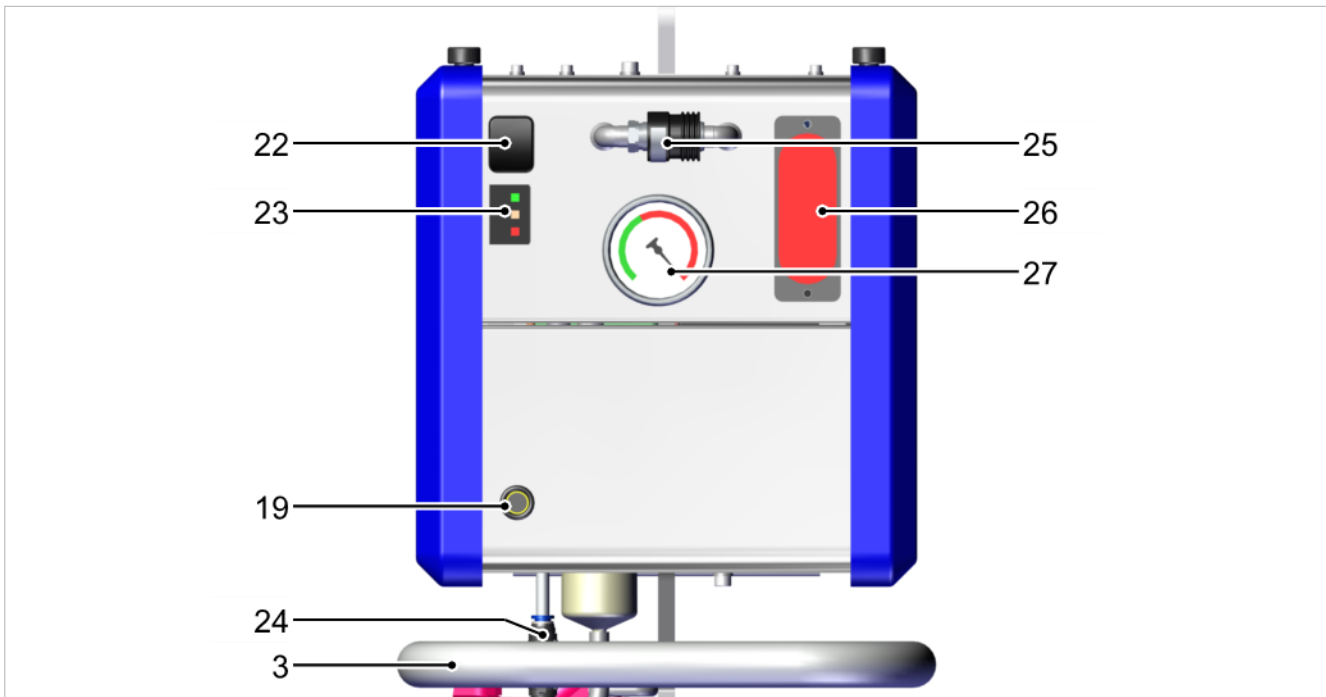
18 Batterie

19 Ladebuchse für KfZ-Normstecker

20 Kippschutz (ohne Saugplatte)

21 Kippschutz (mit Saugplatte)

### 3.2 Bedienelemente



3	Bedienbügel	24	Ablasshahn Kondenswasser
19	Ladebuchse	25	Handschiebeventil
22	Hauptschalter	26	Warnleuchte vorne und hinten
23	Ladezustandsanzeige	27	Vakuum-Manometer

### 3.3 Sicherheitseinrichtungen

Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Ein Vakuum-Manometer zeigt den aktuellen Unterdruck im Vakuum-Verteiler.
  - Optische Warneinrichtung:  
Auf beiden Seiten des Hebegeräts blitzt eine rote Warnleuchte (26), wenn das Mindestvakuum nicht erreicht ist. Die angesaugte Last darf nicht angehoben werden.  
Wenn die Warnleuchten bei angesaugter Last blitzen, muss die Last sofort abgesetzt werden.
  - Ein Vakuum-Speicher mit Rückschlagventil hält bei Energieausfall das Vakuum noch für mindestens fünf Minuten aufrecht (> siehe Kap. Bestimmungsgemäße Verwendung) (bei saugdichten Lasten).
  - Die Lastsicherungskette verhindert ein Herabfallen der Last bei Ausfall der Vakuum-Erzeugung.
- ▶ Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Sicherheitseinrichtungen in einwandfreiem Zustand sind ([> siehe Kap. 9 Wartung, S. 44](#)).

### 3.4 Vakuum-Erzeuger

Das Vakuum wird von 2 batteriebetriebenen Vakuum-Pumpen (12) erzeugt. Die Vakuum-Erzeugung ist ausgelegt für glatte und saugdichte Lasten.

Zur Energieeinsparung wird der Vakuum-Erzeuger automatisch abgeschaltet, sobald das Vakuum von -680 mbar erreicht ist. Der Vakuum-Erzeuger schaltet sich automatisch wieder ein, sobald das Vakuum unter -580 mbar absinkt.



#### **GEFAHR**

#### **Herabfallen der Last durch unbefugtes Verstellen der automatischen Abschaltung des Vakuum-Erzeugers**

Schwere Verletzungen oder Tod!

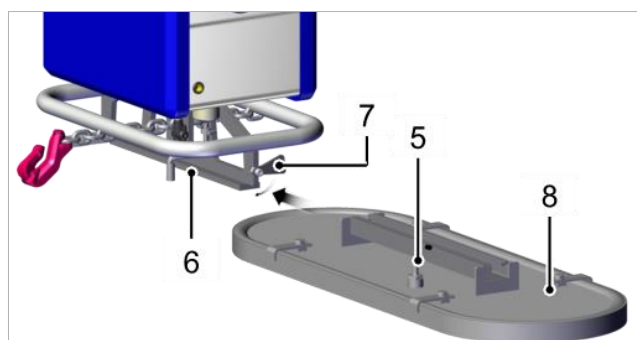
- Die automatische Abschaltung des Vakuum-Erzeugers ist ab Werk optimal eingestellt und darf nicht verstellt werden.

### 3.5 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 -500 mbar hervorgeht. Bei unklarer Sachlage dürfen das Hebegerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden. Firma Probst kontaktieren!

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



5	Vakuum-Anschluss	7	Riegel Saugplatte
6	Aufnahmeschiene für Saugplatte	8	Saugplatte

Die Saugplatte (8) wird auf die Aufnahmeschiene (6) geschoben und mit dem Riegel (7) gesichert.



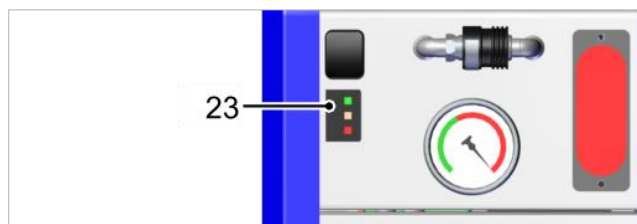
Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebegeräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).

### 3.6 Energieversorgung

Das Hebegerät wird von einer aufladbaren 12-V-Batterie (Blei-Säure-Batterie) mit Spannung versorgt.

Zum Aufladen der Batterie darf nur ein geeignetes Ladegerät an die Ladebuchse (19) angeschlossen werden ([> siehe Kap. 7.11 Batterie laden, S. 39](#)). Siehe Betriebsanleitung des Ladegeräts.

Die Anzeige (23) zeigt den Ladezustand der Batterie an:



Anzeige (23)	Ladezustand
ROT	<p>Die Batterie ist entladen. Der Sicherheitsmodus wird aktiviert.</p> <p>Der laufende Zyklus geht weiter, aber nach dem Ab-lösen darf kein weiterer Zyklus begonnen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Batterie laden.</li> </ul>
GELB	<p>Die Batterie ist teilweise entladen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Batterie laden.</li> </ul>
GRÜN	<p>Die Batterie ist geladen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Hebegerät ist einsatzbereit.</li> </ul>

## 4 Technische Daten

### 4.1 Hebegerät

Max. zulässige Traglast	1.200 kg
Eigengewicht	Siehe Typenschild
Volumen Vakuum-Speicher	2,5 l
Temperaturbereich	+3 bis +40 °C
Schallpegel (DIN 45 635)	76 dB(A)

Voraussetzungen für die maximal zulässige Traglast:

- Die angegebenen zulässigen Traglasten beziehen sich auf ein Vakuum von -500 mbar.
- Die Last ist saugdicht.
- Die Saugplatte ist vollständig von der Last belegt.

Die mit \* gekennzeichneten Werte haben Gültigkeit bis zu einer Höhe von 800 m über NN. Darüber hinaus ist die automatische Abschaltung der Vakuum-Pumpe außer Betrieb.

Über einer Höhe von 1.600 m über NN darf mit dem Hebegerät nicht gearbeitet werden, da das erforderliche Betriebsvakuum aufgrund des geringeren Luftdrucks nicht erreicht werden kann.

### 4.2 Vakuum-Erzeugung

Zur Erzeugung des Vakuums werden 2 batteriebetriebene Vakuum-Pumpen eingesetzt.

Pumpentyp	PM25071-838
Spannung	12V DC



Siehe Betriebsanleitung der Vakuum-Pumpe im Anhang.

## 5 Transport und Lagerung

### 5.1 Schutzausrüstung

Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser

### 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.



#### **VORSICHT**

##### **Beim Transport beschädigte Batterie**

Explosionsgefahr durch Funken oder offenes Feuer!

Gefahr von Verätzungen durch austretende Säure!

- Funken und offenes Feuer vom Hebegerät fernhalten.
- Die Batterie von qualifiziertem Personal austauschen lassen.
- Säurefeste Arbeitshandschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.



Siehe Betriebsanleitung bzw. Datenblatt der Batterie im Anhang.

### 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. Das Verpackungsmaterial gemäß den landesspezifischen Gesetzen und Richtlinien entsorgen.

## 5.4 Hebegerät transportieren

Das Hebegerät darf nur von Personen transportiert werden, die für den Transport mit Hubmitteln oder Flurförderfahrzeugen befugt und qualifiziert sind.



### ⚠️ WARNUNG

#### Herabfallende Gegenstände während der Handhabung

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Sicherstellen, dass die verwendeten Hebehilfen und Anschlagmittel ausreichend dimensioniert sind.
- Die Bauteile vor der Handhabung gemäß den landesspezifischen Vorschriften sichern.



### ⚠️ WARNUNG

#### Schwere Verletzungen oder Tod durch herabfallende Gegenstände!

- Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Sicherstellen, dass sich keine losen Gegenstände auf dem Hebegerät befinden.

## 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 ohne Saugplatte auf trockenem, ebenem und festen Untergrund lagern.
- Das Hebegerät bodennah hängen lassen.



### HINWEIS

#### Schäden an den Saugern / Saugplatten durch ungeeignete Abstellung!

- Das Hebegerät kann kurzfristig auf einer glatten, ebenen Fläche abgestellt werden.
- Das Hebegerät nicht auf den Saugplatten lagern.



### 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!

- Gummiteile wie Sauger und Saugplatten kühl (0°C bis +15°C, max. jedoch 25°C), dunkel, trocken, staubarm, witterungs-, ozon- und zugluftgeschützt sowie spannungsfrei (z.B. geeignetes Stapeln ohne Verformung) lagern.
- Das Hebegerät wettergeschützt lagern.
- Das Hebegerät an einem gut belüfteten Ort frostfrei 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 Trägergeräts (Kran, Baustellenfahrzeug etc.) mindestens so groß ist wie das Eigengewicht und die zulässige Traglast des Hebegeräts zusammen.
- Sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einwandfreiem Zustand befindet.
- Das Hebegerät nur mithilfe der Einhängeöse anschlagen.

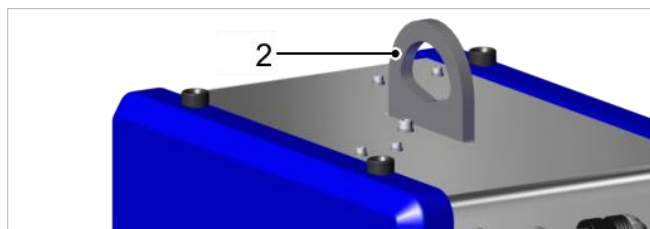
#### 6.1.2 Schutzausrüstung

Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser

### 6.2 Hebegerät anschlagen

1. Sicherstellen, dass die zulässige Traglast des Trägergeräts (Kran, Baustellenfahrzeug, ...) mindestens so groß ist wie das Eigengewicht und die zulässige Traglast des Hebegeräts zusammen (siehe Typenschild).
2. Den Lasthaken des Hebezeugs an der Einhängeöse (2) des Hebegeräts anschlagen.



### 6.3 Prüfungen vor Inbetriebnahme

1. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Die Dichtheit des Vakuum-Systems prüfen ([> siehe Kap. 9.4.3 Dichtheit des Hebeegeräts prüfen, S. 48](#)).
3. Alle Funktionen des Hebeegeräts prüfen:
  - ⇒ Last ansaugen
  - ⇒ Last ablösen
  - ⇒ Warneinrichtung
4. Mehrere Hebeversuche mit einer Last durchführen.

**Hebeversuche:** Die Installation ist abgeschlossen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Nach Ausfall der Energieversorgung wird die Last noch mindestens fünf Minuten gehalten (**nur bei saugdichten Lasten**).
- Die zu hebende Last verfügt über ausreichende Eigenstabilität, so dass sie beim Greifen und während der Handhabung nicht beschädigt wird.



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

## 7 Betrieb

### 7.1 Sicherheit

#### 7.1.1 Sicherheitshinweise für die Bedienung

- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wartung oder Reparatur das Produkt auf einwandfreie Funktion prüfen ([> siehe Kap. 6.3 Prüfungen vor Inbetriebnahme, S. 25](#)).

#### Gefährdungen durch Herabfallen der Last oder des Hebeegeräts:



#### **GEFAHR**

##### **Herabfallende Gegenstände bei Handhabung über 1,8 m**

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Bei der Handhabung von Lasten, deren Unterkante über 1,8 m liegt, den 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**

##### **Der Lasthaken kann sich öffnen, wenn die Lastkette nicht gespannt ist. Das Hebeegerät kann herabfallen.**

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Beim Absetzen des Hebeegeräts sicherstellen, dass die Lastkette leicht unter Spannung steht.

**⚠ VORSICHT****Die Oberfläche der Last ist staubig, verschmutzt, ölig, nass oder vereist.**

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- Die Oberfläche der Last ist sauber und eisfrei.
- Die Lastoberfläche darf leicht feucht sein.

**⚠ VORSICHT****Abscheren der Last durch Kollision mit der Umgebung**

Verletzungsgefahr!

- Während der Handhabung sicherstellen, dass im Arbeitsbereich keine Störkonturen bzw. Hindernisse sind.

**Andere Gefährdungen:****⚠ VORSICHT****Quetschgefahr durch schlagartiges Ansaugen der Last!**

- Keine Körperteile zwischen Saugplatte und Last bringen.

**⚠ VORSICHT****Verletzungsgefahr durch offen liegende Saugstellen**

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

**7.1.2 Personalqualifikation**

Das Produkt darf ausschließlich von Bedienpersonal genutzt werden, das folgende Anforderungen erfüllt:

- Das Bedienpersonal hat das 18. Lebensjahr vollendet.
- Das Bedienpersonal ist körperlich und geistig geeignet und es ist zu erwarten, dass es die ihm übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllt.

- Das Bedienpersonal wurde im Führen des Hebeegeräts unterwiesen und hat die Betriebsanleitung gelesen und verstanden.

### 7.1.3 Schutzausrüstung

Zur Bedienung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Je nach Last feste Arbeitshandschuhe
- Industrieschutzhelm nach EN 397
- 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 Hebeegerät sachgerecht nutzen

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

- Der Hauptschalter muss während der gesamten Handhabung eingeschaltet bleiben.
- Den Bedienbügel während der Handhabung nicht loslassen.
- Die Last immer im Schwerpunkt ansaugen.
- Das Vakuum-Manometer im Auge behalten.
- Die Handhabung darf nicht durch zusätzliche äußere Kräfte unterstützt oder behindert werden.
- Lasten nicht schräg ziehen, schleppen oder schleifen.
- Aufschaukeln der Last vermeiden.
- Nur eine Last pro Hebevorgang handhaben. Bei Bedarf die Lasten vereinzeln.
- Eine Last immer nur mit einem Hebeegerät handhaben.
- Das Hebeegerät so bodennah wie möglich führen.
- Vor längeren Arbeitspausen die Last ablegen.



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 unter das Mindest-Vakuum von -500 mbar in den roten Bereich des Manometers.

##### **Vor Wiederaufnahme der Arbeit mit dem Hebegerät:**

1. Die Ursache für den Ausfall der Vakuum-Erzeugung feststellen und beseitigen.
2. Eine von der herabfallenden Last beanspruchte Lastsicherungskette muss ersetzt werden.

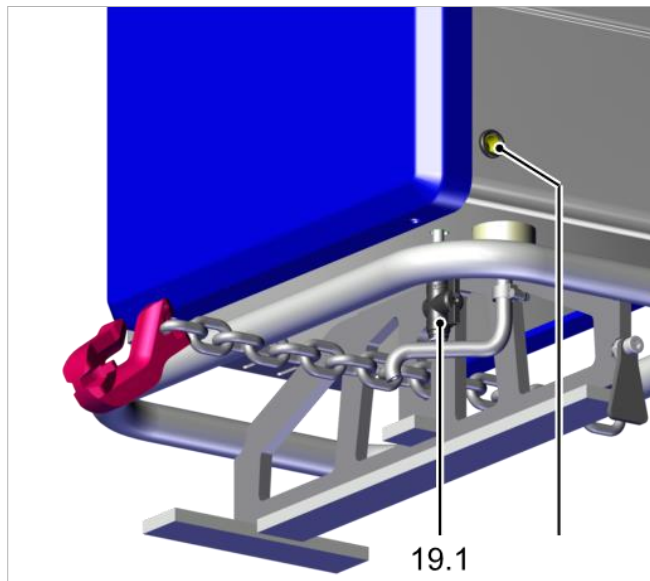
## 7.2 Vor Arbeitsbeginn prüfen

1. Sicherstellen, dass die Batterie geladen ist (siehe Ladezustandsanzeige).
2. Sicherheitseinrichtungen prüfen (> siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen prüfen).
  - ⇒ Manometer
  - ⇒ Warnleuchte
  - ⇒ Rückschlagventil am Vakuum-Speicher
  - ⇒ Lastsicherungskette, Einhängeösen
3. Den Zustand der Saugplatte prüfen.
4. Sicherstellen, dass die Saugplatte sicher befestigt ist.
5. Den Staubfilter prüfen. Bei Bedarf die Filterpatrone reinigen oder ersetzen
6. Kondenswasser ablassen (> siehe Kap. Kondenswasser ablassen).
7. Alle tragende Verbindungen visuell prüfen.
8. Gerätefunktionen prüfen.
9. Bei Bedarf die Vakuum-Anschlüsse und Einstecktüllen reinigen, um Leckagen zu verhindern.
10. Sicherstellen, dass das Hebegerät fachgerecht angeschlagen ist.
11. Sicherstellen, dass das verwendete Transport- oder Hubmittel sowie das Hebezeug und das Anschlagmittel geeignet sind.

### 7.3 Kondenswasser ablassen

Das Kondenswasser mindestens einmal wöchentlich ablassen. Nach dem Ansaugen von feuchten Lasten das Kondenswasser täglich ablassen.

1. Durch den transparenten Schlauch am Ablasshahn (24) prüfen, ob Kondenswasser abgelassen werden muss.



2. Den Ablasshahn öffnen und das Kondenswasser ablaufen lassen.
3. Den Ablasshahn schließen.

### 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 Hebeegeräts (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 übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung einer ungeeigneten Saugplatte entstanden sind.



## ! WARNUNG

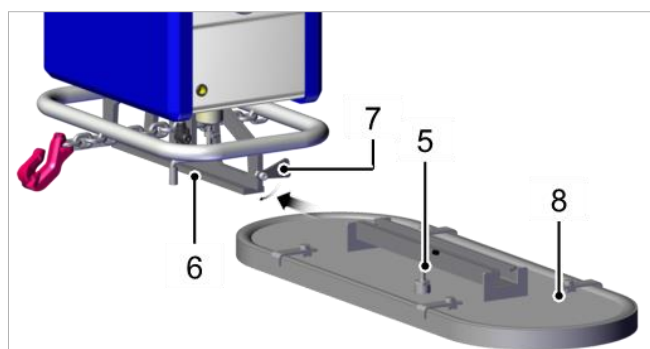
### Unerwartetes Einschalten beim Befestigen der Saugplatte

Verletzungsgefahr durch Vakuum!

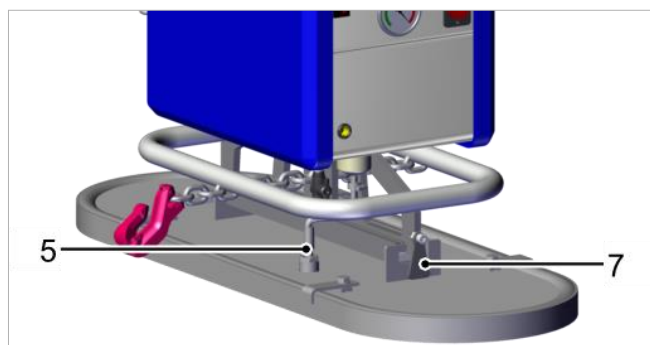
- Sicherstellen, dass der Vakuum-Erzeuger während der Montage der Saugplatte nicht eingeschaltet werden kann.

1. Das Hebegerät mit einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät (Kran, Baustellenfahrzeug, ...) anschlagen.

2. Die Saugplatte (8) über die Aufnahmeschiene (6) am Grundkörper schieben.  
Alternativ das hängende Hebegerät auf die am Boden liegende Saugplatte schieben.



3. Sicherstellen, dass der Riegel (7) in seine ursprüngliche Position geschwenkt ist und die Saugplatte sicher befestigt ist.

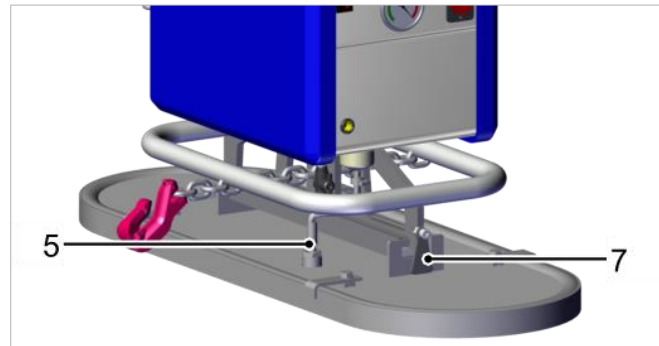


4. Den Vakuum-Zuführschlauch (5) am Vakuum-Anschluss der Saugplatte anschließen.

## 7.5 Saugplatte wechseln

1. Das Hebegerät mit einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät (Kran, Baustellenfahrzeug, ...) anschlagen.
2. Den Vakuum-Erzeuger ausschalten.

3. Den Vakuum-Schlauch (5) lösen.



4. Das Hebegerät vorsichtig nur so weit anheben, dass die Saugplatte entlastet ist.
5. Den Riegel (7) nach oben schwenken und die Saugplatte seitlich herausziehen.
6. Eine neue Saugplatte am Hebegerät befestigen ([> siehe Kap. 7.4 Saugplatte befestigen, S. 30](#)).
7. Die ungenutzte Saugplatte an einem geeigneten Ort lagern.

## 7.6 Umgang mit feuchten Lasten

Das Hebegerät 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.
- Nach der Handhabung die Vakuum-Pumpe einschalten.
- Das Kondenswasser ablaufen lassen.
- Das Handschiebeventil (25) gegen die Federkraft nach rechts schieben.
- Die Vakuum-Pumpe mindestens 5 Minuten lang trocken laufen lassen.
- Den Hauptschalter auf 0 stellen.

## 7.7 Last anheben



### ⚠️ WARNUNG

#### Herabfallen der Last durch unzureichendes Vakuum

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Vor dem Anheben der Last sicherstellen, dass das Mindest-Vakuum von -500 mbar erreicht ist (Warnleuchte AUS).



### ⚠️ WARNUNG

#### Herabfallen der Last beim Befestigen der Lastsicherungskette

Quetschgefahr!

- Beim Befestigen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.



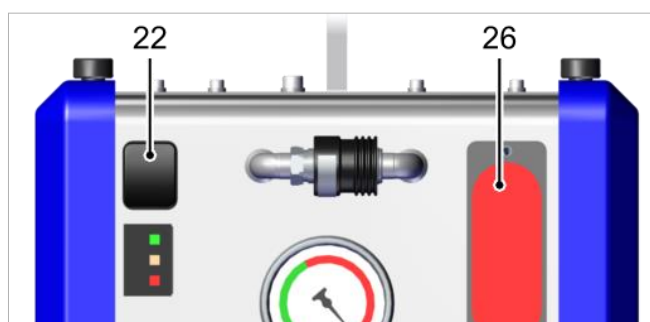
### ⚠️ VORSICHT

#### Unkontrollierte Dreh- oder Pendelbewegungen durch Anhaften oder Verkanten der Last

Quetschgefahr und Stoßgefahr!

- Vor dem Anheben sicherstellen, dass die Last nicht anhaftet oder verkantet.

1. Das Hebegerät mit dem Hauptschalter (22) einschalten.

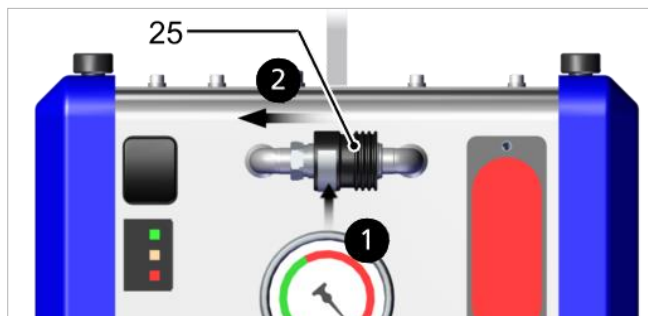


⇒ Die Warnleuchten (26) blitzen rot bis zum Erreichen des Mindestvakuums.

2. Das Hebegerät im Feingang so positionieren, dass die Last im Schwerpunkt angesaugt werden kann.
3. Das Hebegerät vorsichtig auf der Last aufsetzen.

4. Sicherstellen, dass die Saugplatte vollständig auf der Last aufsitzt.

5. Den Sperrknopf drücken **1** und das Handschiebeventil (25) federunterstützt in Pfeilrichtung **2** schieben.

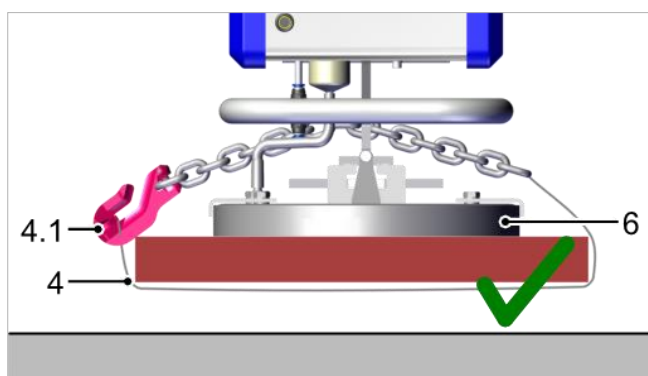


⇒ Die Last wird angesaugt.

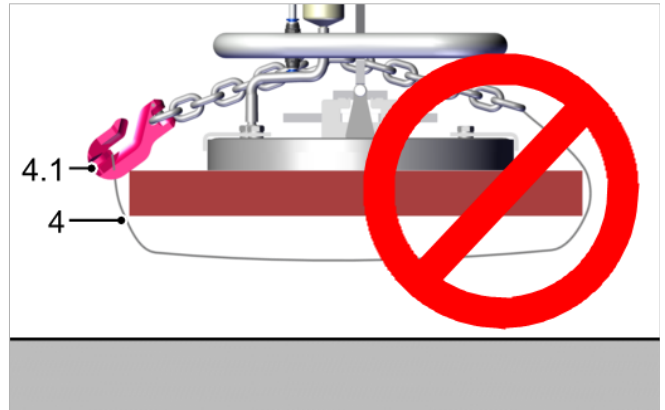
6. Sicherstellen, dass die Last nicht anhaftet oder verkantet.
7. Das Manometer beobachten. Die Last erst anheben, wenn das Mindest-Vakuum von -500 mbar erreicht ist und die Warnleuchten nicht mehr leuchten.  
Auf keinen Fall vorher anheben, die Last würde herabfallen.
8. Sobald die Warnleuchten ausgegangen sind, die Last vorsichtig anheben (die Hebehilfe im Feingang betätigen).
9. Eventuelle Pendelbewegungen mit dem Bedienbügel ausgleichen.
10. Unmittelbar nach dem Aufnehmen (z. B. von einer Palette oder von einem LKW) die Last bis knapp über dem Boden absenken.

11. Die Lastsicherungskette (4) am Einhängehaken (4.1) befestigen.

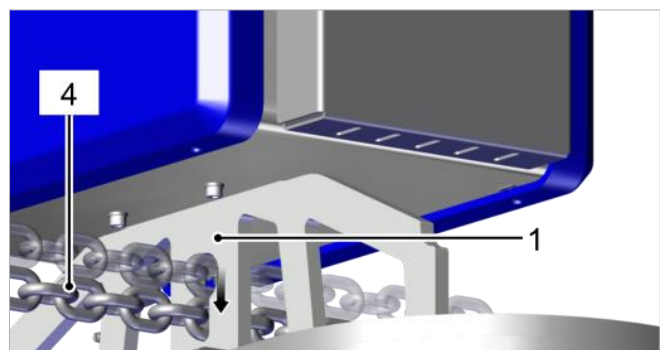
Nicht unter die Last greifen. Die Kette seitlich unter der Last hindurchziehen und am Einhängehaken befestigen.



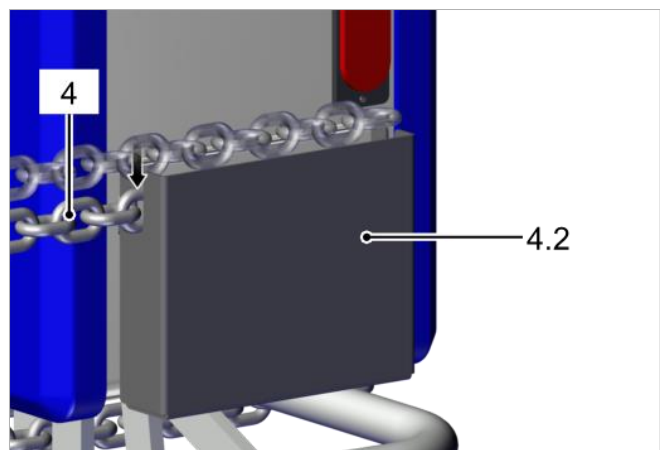
- ⇒ Die Lastsicherungskette muss dicht an der Last anliegen.



12. Sicherstellen, dass die Lastsicherungskette (4) sicher am Grundkörper (1) eingehängt ist.



13. Das Kettenende (4) im Kettenkasten (4.2) verstauen, damit es bei der Handhabung nicht stört.



- ⇒ Die Last kann nun bodennah transportiert werden.  
 ⇒ Mit angelegter Sicherungskette darf die Last bis 1,8 m über dem Boden transportiert werden.

## 7.8 Angehobene Last sicher führen



### **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.
- 

Bei angehobenen Lasten beachten:

- 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.

## 7.9 Last ablegen



### **WARNUNG**

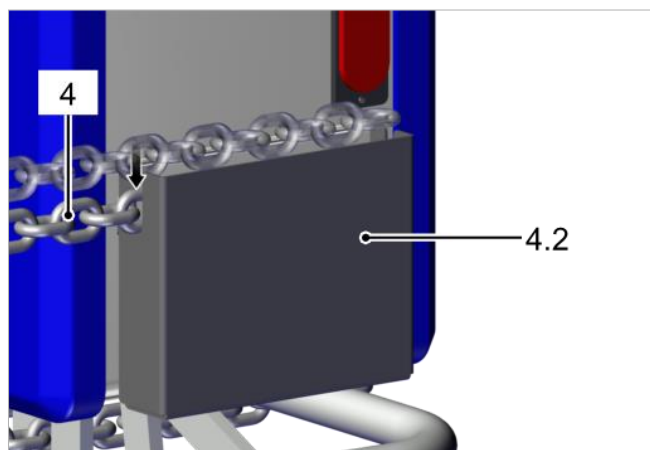
#### **Herabfallen der Last beim Entfernen der Lastsicherungskette**

Quetschgefahr!

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

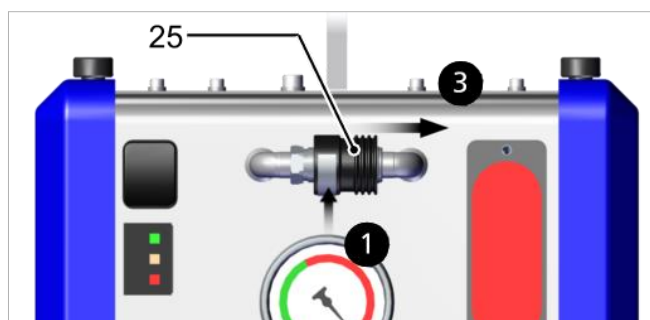
1. Die Last vorsichtig bis knapp über dem Boden absenken.

2. Die Lastsicherungskette (4) aushängen und im Kettenkasten (4.2) verstauen.



3. Die Last vollständig absetzen.
4. Sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

5. Den Sperrknopf drücken ① und das Handschiebeventil (25) gegen die Federkraft in Pfeilrichtung ③ schieben.



6. Das Hebegerät ohne Last langsam anheben.

## 7.10 Hebegerät parken



### HINWEIS

#### Schäden an den Saugplatten durch ungeeignete Abstell-situation!

- Das Hebegerät kann kurzfristig auf einer glatten, ebenen Fläche abgestellt werden.
- Das Hebegerät nicht auf den Saugplatten lagern.

- ▶ Den Hauptschalter (22) ausschalten.

Möglichkeiten des korrekten Parkens:

### **7.10.1 Hebegerät hängen lassen**

1. Das Hebegerät in einer sicheren Position bodennah an der Hebehilfe hängen lassen.
2. Wenn das Hebegerät nicht bodennah geparkt werden kann, den Gefahrenbereich unter dem Hebegerät absperren.
3. Sicherstellen, dass das Hebegerät nicht von unbefugten Personen benutzt werden kann.

### **7.10.2 Hebegerät ohne Saugplatte abstellen**

1. Saugplatte entfernen ([> siehe Kap. 7.5 Saugplatte wechseln, S. 32](#)).
2. Das Hebegerät auf einer glatten und ebenen Fläche abstellen.
3. Für den Transport das Hebegerät gegen Umkippen sichern.

## 7.11 Batterie laden



### **VORSICHT**

#### **Gefahr durch elektrischen Stromschlag!**

- Das Ladekabel nicht mit feuchten Händen handhaben.



### **HINWEIS**

#### **Überhitzung und Entstehung von explosionsfähigen Gasen.**

Explosionsgefahr!

- Während des Ladens sicherstellen, dass die Umgebung ausreichend belüftet ist.

Nach jedem Arbeitseinsatz die Batterie aufladen, damit das Produkt jederzeit einsatzbereit ist.

Zum Aufladen der Batterie darf nur ein geeignetes Ladegerät an die Ladebuchse (19) angeschlossen werden. Siehe Betriebsanleitung des Ladegeräts.

Die Batterie kann ununterbrochen mit dem Ladegerät verbunden bleiben (intelligentes Lademanagement).

1. Den Hauptschalter (22) auf **0** schalten.
2. Das Ladegerät an der Ladebuchse (19) anschließen.
3. Die Anzeige auf dem Ladegerät (siehe Betriebsanleitung des Ladegeräts) sowie die Ladezustandsanzeige (23) beachten.
  - ⇒ GELB leuchtet: Die Batterie ist zu 80 % geladen.
  - ⇒ GRÜN leuchtet: Die Batterie ist vollständig geladen.
4. Am Ende des Ladevorgangs das Ladekabel von der Ladebuchse trennen.
5. Den Hauptschalter auf **1** stellen.
  - ⇒ Das Hebegerät ist bereit für den nächsten Arbeitsgang.

## 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.



Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten das Kabel vom Pluspol der Batterie abklemmen, um eine Beschädigung der Bauteile durch Kurzschluss zu vermeiden.



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr durch Unterdruck!**

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



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Unerwartete Bewegungen**

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Vor Arbeiten am Hebegerät sicherstellen, dass keine Kranbewegung stattfinden kann.
- 



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung**

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



#### **⚠️ VORSICHT**

##### **Heiße Oberflächen am Vakuum-Erzeuger**

Verbrennungsgefahr!

- Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten den Vakuum-Erzeuger abkühlen lassen.

### 8.1.2 Schutzausrüstung

Für die Installation sowie für die Störungsbehebung, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser
- Schutzbrille Klasse F
- Bei Arbeiten an der Batterie säurefeste Arbeitshandschuhe und Schutzbrille

### 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. Leckage-luft wird angesaugt.	▶ Hebegerät so auf der Last positionieren, dass die Saugplatte vollständig die Last bedeckt.
	Staubfilter ist verschmutzt.	▶ Filterpatrone des Staubfilters reinigen oder ersetzen.
	Schlauchverbindung oder Verschraubungen sind undicht.	▶ Bauteile austauschen oder abdichten.
	Ventile sind verschmutzt.	▶ Ventile durch Probst-Service reinigen lassen.
	<b>Handschiebeventil:</b> Das Handschiebeventil ist in Position "Last lösen".	▶ Handschiebeventil in Position "Last ansaugen" schieben.
	Das Handschiebeventil ist defekt.	▶ Handschiebeventil ersetzen.
Die Vakuum-Pumpen arbeiten, Last wird aber nicht angesaugt.	Eine oder mehrere Vakuum-Pumpen ist / sind ausgefallen.	1. Das Hebegerät außer Betrieb nehmen. 2. Probst-Service kontaktieren.
Mindestvakuum -500 mbar 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 zulässig.
	Manometer ist defekt.	▶ Manometer ersetzen.
	Schlauch oder Verschraubungen sind undicht.	▶ Bauteile abdichten oder ersetzen.

Störung	Ursache	Abhilfe
	Vakuum-Schalter ist verstellt oder defekt.	▶ Probst-Service kontaktieren.
	Einsatzort höher als 1.600 m über NN.	▶ Die maximale Höhe des Einsatzorts beachten.
Warneinrichtung löst aus.	Last hat Risse, Aussparungen oder ist zu luftdurchlässig.	Handhabung der Last ist mit diesem Hebegerät nicht zulässig.
	Dichtlippe der Saugplatte ist beschädigt.	▶ Dichtlippe ersetzen.
	Schlauch oder Verschraubungen sind undicht.	▶ Bauteile abdichten oder ersetzen.
	Vakuum-Schalter ist verstellt oder defekt.	▶ Probst-Service kontaktieren.
Warneinrichtung löst bei Erreichen der Alarmschwelle nicht aus.	Die Alarmschwelle ist verstellt.	▶ Alarmschwelle durch Probst-Service neu einstellen lassen.
	Vakuum-Schalter ist verstellt oder defekt.	▶ Probst-Service kontaktieren.
Warneinrichtung löst aus, obwohl keine Last angesaugt bzw. der Vakuum-Erzeuger nicht in Betrieb ist.	Vakuum-System ist undicht.	▶ Bauteile abdichten oder ersetzen.
Die Vakuum-Erzeugung arbeitet nicht.	Der Hauptschalter steht nicht auf 1.	▶ Den Hauptschalter auf 1 stellen.
	Die Sicherung ist defekt.	▶ Die Sicherung prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
	Die Batterie ist entladen.	▶ Die Batterie laden oder ersetzen.
	Die elektrische Spannungsversorgung ist unterbrochen.	▶ Die Verkabelung prüfen.
	Die Vakuum-Erzeugung ist defekt.	▶ Die Vakuum-Erzeugung prüfen und gegebenenfalls den Probst-Service kontaktieren.
Die automatische Abschaltung der Vakuum-Pumpe funktioniert nicht.	Leckage im Saugsystem.	▶ Das Saugsystem auf Dichtheit prüfen und gegebenenfalls reparieren.

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
	Der Umgebungsdruck ist nicht ausreichend, da der Einsatzort höher liegt als ca. ??? m über NN.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Wenn der Umgebungsdruck nicht ausreichend ist, arbeitet die Vakuumpumpe im Dauerbetrieb.</li></ul>
Die Batterie wird nicht geladen.	Fehler am Ladegerät.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Siehe Betriebsanleitung des Ladegeräts.</li></ul>
	Die Batterie ist tiefentladen.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Siehe Betriebsanleitung bzw. Datenblatt der Batterie.</li></ul>

## 9 Wartung

### 9.1 Sicherheit

#### 9.1.1 Sicherheitshinweise für die Wartung

Das Gerät darf nur von qualifizierten Fachkräften für Elektrik und Mechanik installiert und gewartet werden. Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten das Kabel vom Pluspol der Batterie abklemmen, um eine Beschädigung der Bauteile durch Kurzschluss zu vermeiden.



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr durch Unterdruck!**

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



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Unerwartete Bewegungen**

Schwere Verletzungen oder Tod!

- Vor Arbeiten am Hebegerät sicherstellen, dass keine Kranbewegung stattfinden kann.



#### **⚠️ WARNUNG**

##### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung**

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



#### **⚠️ VORSICHT**

##### **Heiße Oberflächen am Vakuum-Erzeuger**

Verbrennungsgefahr!

- Vor einer Störungsbehebung oder vor Wartungsarbeiten den Vakuum-Erzeuger abkühlen lassen.

### 9.1.2 Schutzausrüstung

Für die Installation sowie für die Störungsbehebung, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser
- Schutzbrille Klasse F
- Bei Arbeiten an der Batterie säurefeste Arbeitshandschuhe und Schutzbrille

## 9.2 Regelmäßige Prüfungen

Prüfplakette mit nächsten Prüfungstermin:

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



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

## 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.

- ▶ Nach 25 Betriebsstunden alle Befestigungsschrauben prüfen bzw. nachziehen.

Regelmäßig alle 50 Betriebsstunden prüfen:

1. Alle Befestigungsschrauben prüfen bzw. mit dem gültigen Anzugsmoment nachziehen.
2. Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf Funktion prüfen. Bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.

<b>Wartungstätigkeit</b>	<b>wöch.</b>	<b>mtl.</b>	<b>3-mtl.</b>	<b>6-mtl.</b>	<b>jährl.</b>
Dichtlippen der Saugplatten prüfen und reinigen, bei Verschleiß ersetzen (> siehe <a href="#">Kap. 9.6 Saugplatten reinigen und prüfen, S. 50</a> ).	X				X
Die Filterpatrone des Staubfilters reinigen oder ersetzen.	X				X
Kondenswasser ablassen.	X				X
Die Dichtheit des Vakuum-Kreises prüfen.		X			X
Zustand der Schlauchverbindungen prüfen.				X	X
Tragende Teile, z. B. Aufhängung auf Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung prüfen.				X	X
Zustand der Lastsicherungskette und des Einhängenhakens prüfen.					X
Manometer prüfen.					X
Funktion der Warnleuchte prüfen.					X
Einhängeöse 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? Landesspezifische Vorschriften beachten.					X
Allgemeinen Zustand des Hebeegeräts prüfen.					X
Die Betriebsanleitung ist vorhanden, lesbar und für das Personal zugänglich.					X
Ladezustand der Batterie prüfen.					X
Zustand der Batterie prüfen.	Siehe Betriebsanleitung der Batterie.				
Funktion des Ladegeräts prüfen.	Siehe Betriebsanleitung des Ladegeräts.				
Elektroinstallation und Kabelverschraubungen prüfen.					X
Elektrische Vakuum-Erzeugung prüfen.	Siehe Betriebsanleitung des Vakuum-Erzeugers im Anhang.				

## 9.4 Sicherheitseinrichtungen prüfen



### **VORSICHT**

#### **Unzureichendes Vakuum während der Prüfung**

Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände!

- Bei allen Ansaugprüfungen die Last nur um wenige Zentimeter anheben.



Die Sicherheitseinrichtungen zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb) prüfen oder einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb).

- ▶ Das Produkt außer Betrieb nehmen und als defekt kennzeichnen, sobald eine Sicherheitseinrichtung nicht einwandfrei funktioniert.

### 9.4.1 Manometer und Warneinrichtung prüfen

Die Funktion der Warneinrichtung vor jedem Arbeitsbeginn testen.

- ✓ Das Handschiebeventil (25) ist geschlossen.
- 1. Den Hauptschalter (22) auf **1** schalten.
  - ⇒ Die Warnleuchten (26) blitzen rot bis zum Erreichen des Mindestvakuums.
- 2. Wenn die Warnleuchten nicht blitzen, das Hebegerät stilllegen und die Warneinrichtung prüfen lassen.
- 3. Das Hebegerät auf eine Prüflast mit saugdichter, glatter Oberfläche, z. B. eine Blechtafel, setzen.
- 4. Die Vakuum-Zufuhr öffnen.
  - ⇒ Die Last wird angesaugt.
  - ⇒ Die Last **nicht** anheben!
- 5. Sobald das Vakuum aufgebaut ist, an der Dichtlippe eine leichte Leckage herstellen.
  - ⇒ Der Unterdruck am Manometer nimmt ab.
- ⇒ Wenn der Unterdruck unter das Mindestvakuum von -500 mbar sinkt, müssen beide roten Warnleuchten blitzen.
- Die Alarmschwelle der Warneinrichtung ist werkseitig auf das Hebegerät eingestellt. Die Alarmschwelle niemals verstellen.
- ▶ Wenn das Manometer die oben genannten Werte nicht anzeigt, das Hebegerät stilllegen und die Warneinrichtung sowie das Manometer prüfen lassen.

### 9.4.2 Vakuumschläuche und Schlauchverbindungen prüfen

1. Die Vakuumschläuche auf Verschleiß prüfen.
2. Beschädigte Vakuumschläuche (Scheuerstellen, Brüche, Knicke usw.) ersetzen.
3. Die Schnellkupplungen und Steckverschraubungen auf Dichtheit prüfen.

### 9.4.3 Dichtheit des Hebeegeräts prüfen

Die Dichtheit des gesamten Hebeegeräts monatlich prüfen.

1. Den Vakuumerzeuger einschalten.
  2. Das Hebeegerät auf eine Prüflast mit saugdichter, glatter Oberfläche, z. B. eine Blechtafel, setzen.
  3. Die Vakuumszufuhr öffnen.
  4. Das Vakuum aufbauen lassen, bis es nicht mehr ansteigt.
  5. Die Last nur um wenige Zentimeter anheben.
  6. Den Vakuumerzeuger ausschalten.
  7. Den Druckabfall am Manometer beobachten.
- ⇒ Das Vakuum darf innerhalb von 5 Min. um maximal 0,1 bar abfallen (**gültig nur bei saugdichten Lasten**).
- ▶ Nach der Prüfung das Hebeegerät von der Last lösen (> siehe Kap. Last ablegen).

Wenn sich das Vakuum schneller abbaut:

1. Saugplatte oder Dichtlippe, Schlauch, Schlauchverbindungen und Verschraubungen sowie das Rückschlagventil auf Beschädigungen und Leckagen untersuchen und bei Bedarf ersetzen.
2. Den Vakuumsfilter prüfen, bei Bedarf die Filterpatrone reinigen oder ersetzen.

## 9.5 Staubfilter reinigen oder ersetzen

Der Zustand des Staubfilters kann visuell geprüft werden (transparentes Gehäuse).



### **GEFAHR**

#### **Unzureichendes Vakuum durch verstopften Staubfilter.**

Schwere Verletzungen oder Tod durch Herabfallen der Last!

- Je nach Staubbelastung den Staubfilter mindestens einmal wöchentlich reinigen.



### **HINWEIS**

#### **Beim Herausnehmen der Filterpatrone gelangt Staub in die Leitungen.**

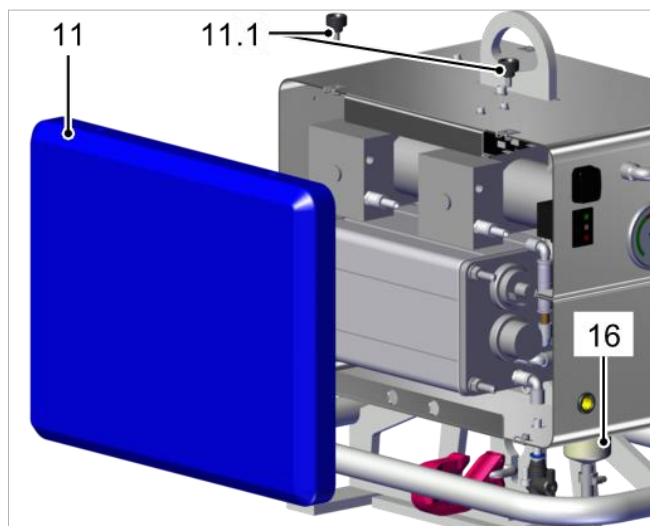
Schaden am Vakuumerzeuger

- Beim Herausnehmen der Filterpatrone sicherstellen, dass kein Staub in die Leitungen gelangt.
- Die Filterpatrone nicht ausklopfen.

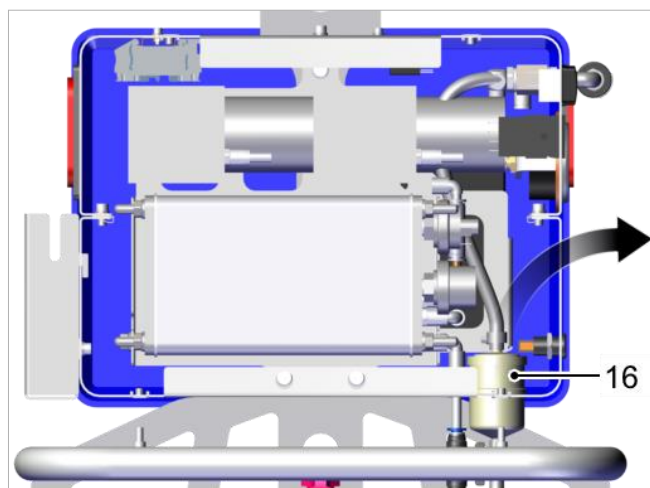
✓ Das Hebegerät steht auf einer stabilen Unterlage.

1. Den Hauptschalter (22) auf **0** schalten.

2. Die beiden oberen Befestigungsschrauben (11.1) lösen und die Geräteabdeckung (11) abheben.



3. Den Vakuum-Schlauch abziehen und die Filterpatrone (16) herausnehmen.



4. Die Filterpatrone von innen nach außen ausblasen.

5. Stark verschmutzte oder beschädigte Filterpatronen ersetzen.

6. Die Filterpatrone wieder einsetzen und den Vakuum-Schlauch anschließen.

7. Die Geräteabdeckung (11) aufsetzen und mit den Befestigungsschrauben wieder befestigen.

8. Vor der Wiederinbetriebnahme die ordnungsgemäße Funktionsweise und die Sicherheitseinrichtungen prüfen.

## 9.6 Saugplatten reinigen und prüfen

Vakuum-Hebeegeräte ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger (pH-neutral) reinigen.



### HINWEIS

#### Aggressives Reinigungsmittel

Beschädigung der Saugplatten und Vakuum-Schläuche!

- Saugplatten ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger reinigen.
- Gleichzeitig mechanisch reinigen (weiche Bürste oder Ultraschall).
- 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 reinigen und prüfen:

- Saugplatten von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie z. B. Kleber, Leim, Spänen und Staub befreien.
- Bei Raumtemperatur trocknen lassen.
- Beschädigte oder verschlissene Saugplatten bzw. Dichtlippen sofort ersetzen.

## 9.7 Batterie ersetzen



### ⚠️ WARNUNG

#### Die Batterie enthält ätzende Flüssigkeit.

Gefahr durch starke Verätzungen

- Eine Schutzbrille tragen.
- Säurefeste Arbeitshandschuhe tragen.

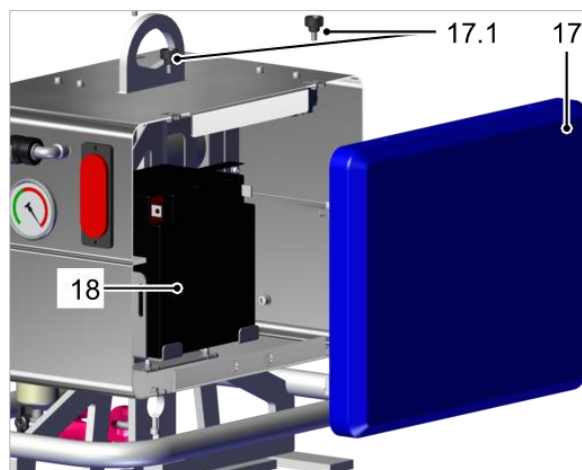


Ereignis	Maßnahme
Nach Hautkontakt	▶ Mit Wasser und Seife reinigen.
Nach Einatmen von Säurenebeln	1. Frischluft atmen. 2. Einen Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	1. Unter fließendem Wasser mehrere Minuten. 2. Einen Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	1. Sofort reichlich Wasser trinken. 2. Einen Arzt hinzuziehen.
Nach Verschütten	1. Verschüttete Säure mit Bindemittel (z. B. Zement) festlegen. 2. Verschüttete Säure mit Kalk oder Soda versäuern und gemäß der örtlichen Bestimmung entsorgen.

✓ Das Hebegerät steht auf einer stabilen Unterlage.

1. Den Hauptschalter (22) auf **0** schalten.

2. Die beiden oberen Befestigungsschrauben (17.1) lösen und die Geräteabdeckung (17) abheben.



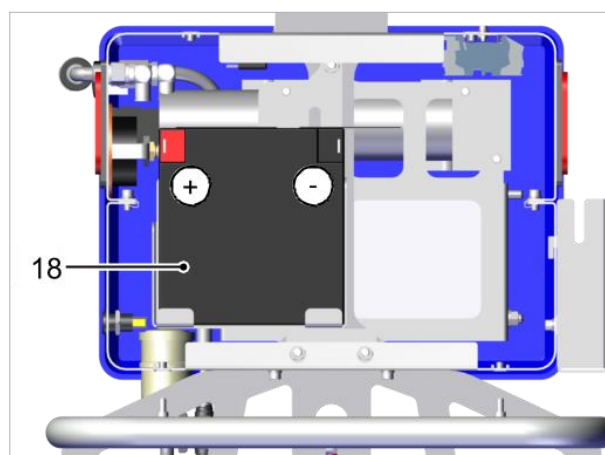
3. Den Batteriestecker trennen.

4. Die Batteriekabel abschrauben.

5. Die leere Batterie (18) entnehmen.

6. Die geladene Batterie (18) in das Batteriefach stecken.

7. Die Batteriekabel anschließen. Dabei auf die richtige Polung achten (siehe Abbildung).



8. Die Batterie mit dem Batteriestecker verbinden.

9. Sicherstellen, dass die Batterie geladen ist (siehe Ladezustandsanzeige).

10. Die entladene Batterie gemäß der örtlichen Bestimmungen entsorgen (> siehe Kap. Außerbetriebnahme und Recycling).

⇒ Das Hebegerät ist bereit für das Heben der Last.

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

### 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 (22) ausschalten.
2. Das Hebegerät sicher abstellen.
3. Bei einem Defekt das Hebegerät eindeutig kennzeichnen.
4. Die Batterie ausbauen (> siehe Kap. Batterie ersetzen) und an einem trockenen, frostfreien und gut belüfteten Ort lagern.
5. Das Hebegerät vom Hebezeug abnehmen.
6. Die Saugplatten demontieren.
7. Gegebenenfalls Schutzüberzieher über alle Saugplatten ziehen.
8. Das Hebegerät beschädigungsfrei lagern und gegen unbefugte Nutzung sichern.

### 10.3 Hebegerät entsorgen

1. Das Hebegerät außer Betrieb nehmen.
2. Die Schlauchschellen lösen und die Vakuum-Schläuche abziehen.
3. Den Vakuum-Erzeuger entsprechend der separaten Bedienungsanleitung demontieren und entsorgen.
4. Das Ladegerät demontieren und entsorgen.
5. Die Batterie demontieren und unter Beachtung der folgenden Hinweise 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.



#### HINWEIS

#### Die Batterie enthält eine wassergefährdende Flüssigkeit

Gefahr von Umweltschäden!

- Gebrauchte Batterien bei einer Sammelstelle abgeben.
- Gebrauchte Batterien nicht mit dem Restmüll entsorgen.
- Batterien aufrecht, kippsicher und kurzschlussicher transportieren.
- Beschädigte Batterien in einem geeigneten Behälter transportieren.

### 10.4 Entsorgungshinweise für die Batterie



Siehe Betriebsanleitung bzw. Datenblatt der Batterie im Anhang.

# 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. <sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> per E-Mail an: service@probst-handling.de / per Fax oder Post

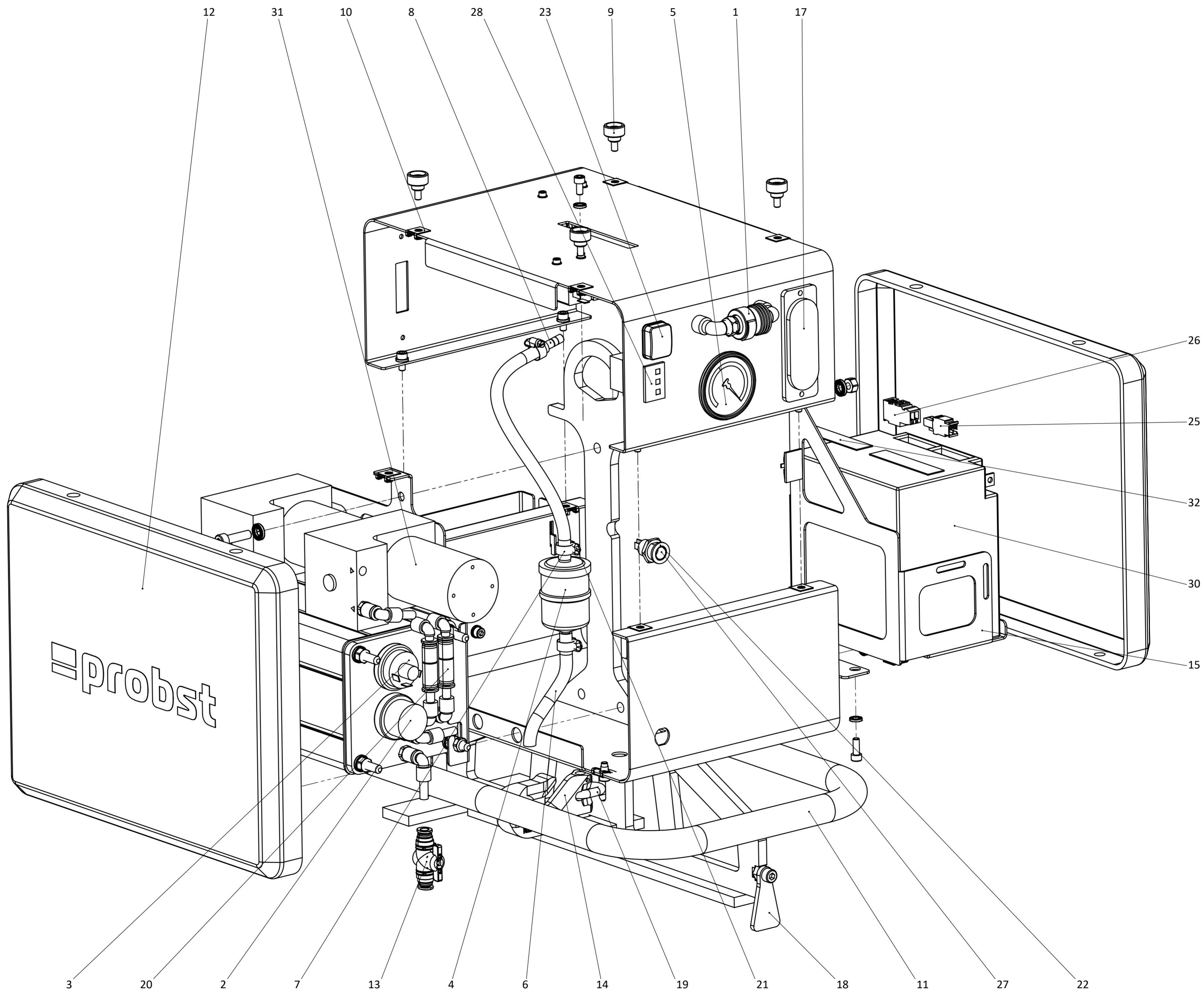
Betreiber: \_\_\_\_\_  
 Gerätetyp: \_\_\_\_\_ Artikel-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Geräte-Nr.: \_\_\_\_\_ Baujahr: \_\_\_\_\_

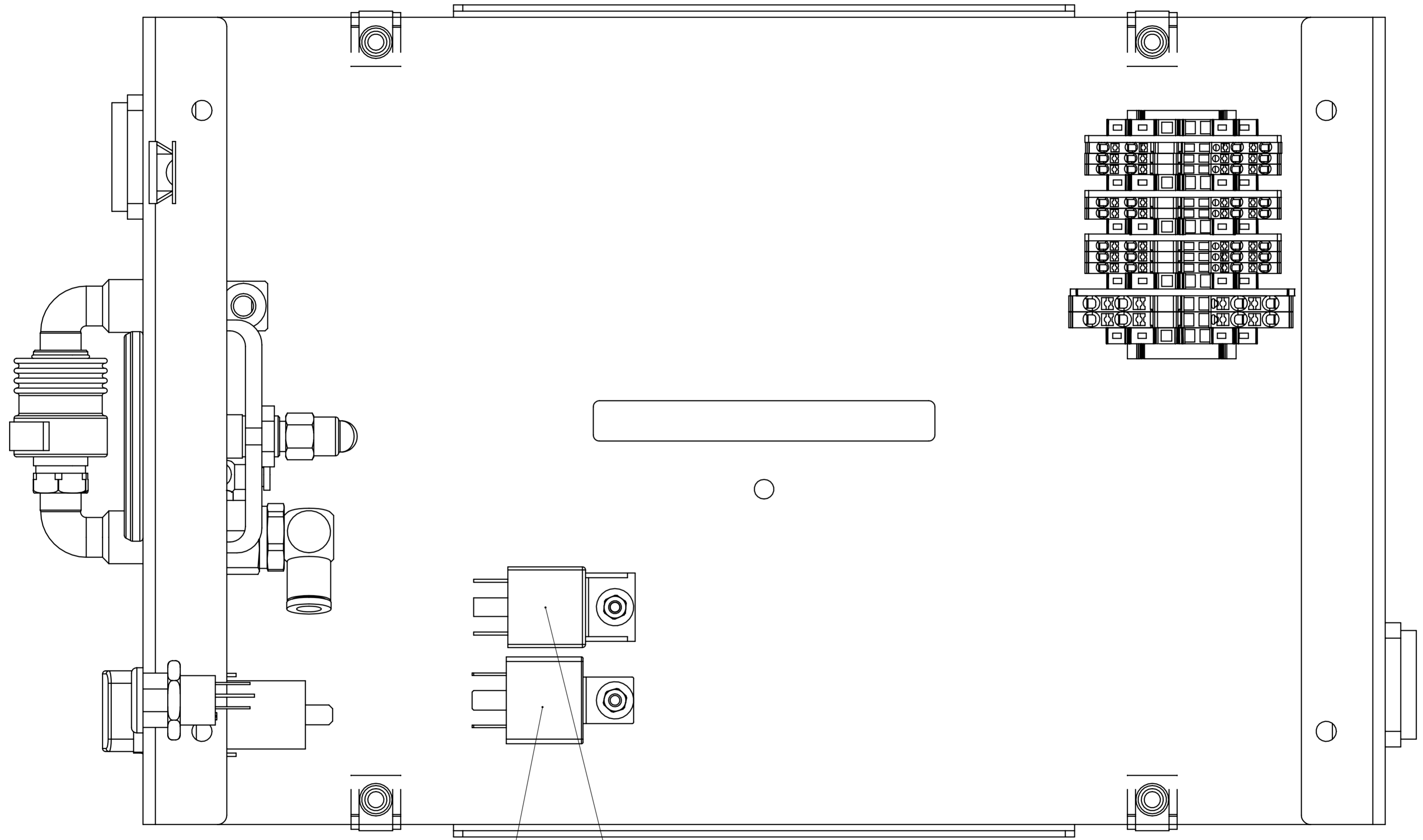
Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten nach 50 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		.....
		Name / Unterschrift

DE





24

29

## Ersatz- und Verschleißteile

Stand: 26.09.24


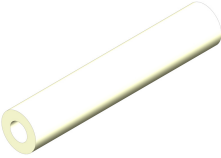

Für die in dieser Ersatzteilliste enthaltenen Produkte übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

### 12.02.10.00300




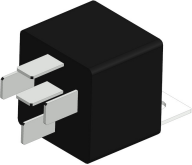
VacuMaster Steinmagnet, handlich,  
kraftvoll, von Stromnetz unabhängig  
VM-STEIN-1200-12V-DC  
Traglast: 1200 kg  
Spannung: 12V - DC

	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>1</b>	10.05.07.00064	Handschiebeventil zum manuellen Schalten von Vakuum und Druckluft HSV 3/2 G1/4-IG S Funktion: 3/2 Wegeventil Gewinde G1: G1/4"-IG mit: Sperre Druckbereich (Betriebsdruck): 0,0 ... 10,0 bar	Ersatzteil
			
<b>2</b>	10.06.02.00179	Vakuum-/Druckschalter, elektromechanisch, mit digitalem Ausgangssignal VS-V-EM-FL-STEK Messbereich: -0,68 ... - 0,58 bar Bauart: Elektromechanisch Elektrischer Anschluss: Flachstecker	Ersatzteil

	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>3</b>	10.06.02.00180	Vakuum-/Druckschalter, elektromechanisch, mit digitalem Ausgangssignal VS-V-EM-FL-STECH Messbereich: -0,58 ... - 0,68 bar Bauart: Elektromechanisch Elektrischer Anschluss: Flachstecker	Ersatzteil
<b>4</b>	10.07.01.00139	Filtereinsatz (rund) FILT-EINS PAP VM-SM Filtermaterial: Papier für: VacuMaster Steinmagnet	Verschleißteil
<b>5</b>		10.07.02.00016 Vakuum-Manometer zur analogen Messung und Überwachung des Vakuums VAM 67 V H-SE BAR/PSI Außendurchmesser D: 67 mm Messbereich: -1,00 ... 0,00 bar Bauform: Für Schalttafeleinbau mit: BAR/PSI-Scala Vakuumananschluss: G1/8"-AG	Ersatzteil
<b>6</b>		10.07.09.00058 Schlauch für Vakuum- und Druckluftsysteme VSL 13-7 SI Außendurchmesser D: 13 mm Innen-/Bohrungsdurchmesser d: 7 mm Material: Silikon	Ersatzteil
<b>7</b>		10.07.10.00001 Schlauchschelle zur Sicherung von glatten Schlauchleitungen SSB 10-16 ST-VZ Spannbereich: 10,0 ... 16,0 mm Material: Stahl Oberfläche: verzinkt	Ersatzteil

	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>8</b>	10.08.02.00116	Steckverbindung gerade SVB-GE 8-6 für: Schlauch D = 8 d = 6 Länge L: 41 mm	Ersatzteil
<b>9</b>	11.01.18.10760	Rändelschraube SCHR M6x10 Gewinde: M6 Länge L2: 10 mm	Ersatzteil
<b>10</b>	12.02.10.00281	Vierkantmutter MUTT M6 ST VZ Gewinde: M6 Material: Stahl Oberfläche: verzinkt	Ersatzteil
<b>11</b>	12.02.10.00289	Grundkörper (komplex) GK 508x325x478 VM-SM 1200 Länge L: 508 mm Breite B: 325 mm Höhe H: 478 mm für: VacuMaster Steinmagnet Baugröße: 1200	Ersatzteil
<b>12</b>	12.02.10.00294	Gehäuse (komplexe Geometrie) GEH 413x315x40 VM-SM 1200 Länge L: 413 mm Breite B: 315 mm Höhe H: 40 mm für: VacuMaster Steinmagnet Baugröße: 1200	Ersatzteil
<b>13</b>	12.02.10.00301	Zweiwege-Kugelventil zum manuellen Schalten von Vakuum und Druckluft KVZ 8 2/2 Nennweite: 8 mm Funktion: 2/2 Wegeventil Gewinde G1: Ø8mm Gewinde G2: Ø8mm	Ersatzteil
<b>14</b>	12.02.10.00305	Einhängehaken EH 90x30 Länge L: 90 mm Höhe H: 30 mm	Ersatzteil

	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>15</b>	12.02.10.00306	Blech-Biegeteil BLEC-BIEG 224.4x286x133 VM-SM Länge L: 224.4 mm Breite B: 286 mm Höhe H: 133 mm für: VacuMaster Steinmagnet	Ersatzteil
<b>16</b>	12.02.10.00308	Vakuumfilter FILT-EINH 13/7 KU Anschluss: Schlauch 13/7 Bauform: Kunststoffgehäuse	Ersatzteil
<b>17</b>	12.02.10.00310	Warnleuchte WARN-LEU-97x6-12V- DC-RT-LED Spannung: 12V - DC Farbe: rot	Ersatzteil
<b>18</b>	12.02.10.00316	Blechzuschnitt (komplex) ZU-BLEC 62.5x32.5x5 ST VM-SM Länge L: 62.5 mm Breite B: 32.5 mm Höhe H: 5 mm Material: Stahl für: VacuMaster Steinmagnet	Ersatzteil
<b>19</b>	12.02.10.00321	Kette KETTE-8x24-VM-SM Norm: DIN EN 818 Innen- /Bohrungsdurchmesser d: 8 mm Breite B: 24 mm für: VacuMaster Steinmagnet	Ersatzteil
<b>20</b>	12.02.10.00322	Rückschlagventil zur Systemabsicherung bei Energieausfall RSV 4.22 D4 8 KU Nennweite: 4.22 mm Gewinde G1: Ø8mm Außendurchmesser D2: 8 mm Material: Kunststoff	Ersatzteil

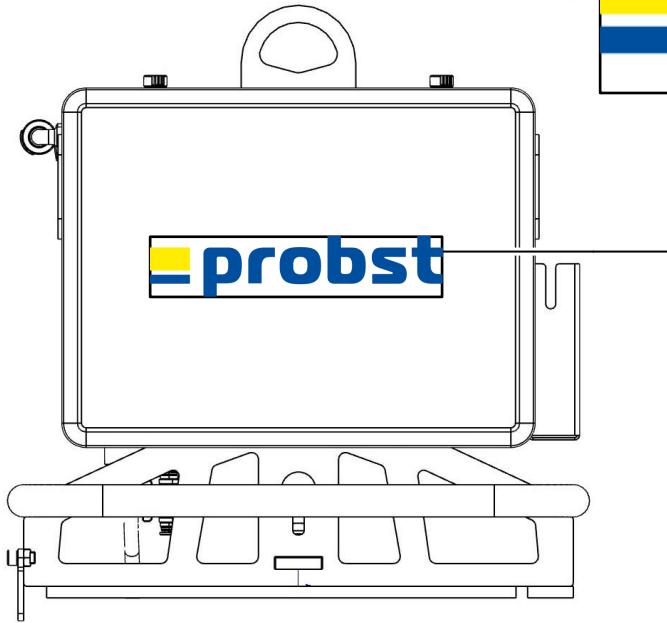
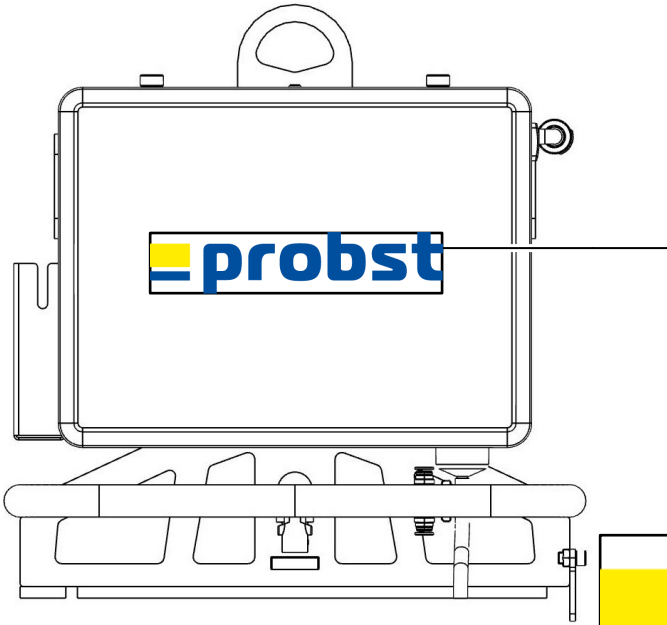
	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>21</b>	20.12.01.00036	Abdeckkappe (rechteckig) KAPP 9 Band Länge L: 9 mm Baugröße: Band	Ersatzteil
			
<b>22</b>	20.12.01.00066	Verschluss-Stopfen (el) VRS-ST SW 12 Farbe: Schwarz Außendurchmesser D: 12 mm	Ersatzteil
			
<b>23</b>	21.01.03.00079	Schalter-Schließer SCHALTER 250V-AC 16A 2 Spannung: 250V - AC Nennstrom: 16 A Polanzahl: 2 Anschluss 1: Flachstecker Betätigung: Wippschalter	Ersatzteil
			
<b>24</b>	21.02.03.00024	Relais RELAIS 50A 12V-DC 1U Nennstrom: 50 A Steuerspannung: 12V - DC Kontakte: 1 Umschalter	Ersatzteil
			
<b>25</b>	21.04.05.01082	Mehrpolstecker STEC 2 STECK 24 Polanzahl: 2 Elektrischer Anschluss: Stecker Montage: Einstecken Nennstrom: 24 A	Ersatzteil
<b>26</b>	21.04.05.01083	Mehrpolstecker STEC 2 BUCHSE 24 Polanzahl: 2 Elektrischer Anschluss: Buchse Montage: Einstecken Nennstrom: 24 A	Ersatzteil

	<b>Artikelnummer</b>	<b>Verkaufsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>
<b>27</b>	21.04.06.00230	Einbaubuchse BUCHSE B-M18-2 18 12 SW Anschluss 1: Buchse M18, 2 polig Außendurchmesser D: 18 mm Innen- /Bohrungsdurchmesser d: 12 mm Farbe: Schwarz	Ersatzteil
			
<b>28</b>	21.05.05.00065	Bordspannungsüberwachung BORD-UEBE 36x24 VM- SM Länge L: 36 mm Breite B: 24 mm für: VacuMaster Steinmagnet	Ersatzteil
<b>29</b>	21.05.06.00051	Relais RELAIS 40A 12V-DC 1S Nennstrom: 40 A Steuerspannung: 12V - DC Funktion: A-Stabil Kontakte: 1 Schließer	Ersatzteil
<b>30</b>	21.07.01.00016	Batterie BATT-167x175x125-12V- DC Länge L: 167 mm Breite B: 175 mm Höhe H: 125 mm Spannung: 12V - DC Kapazität: 26000 mAh	Ersatzteil
<b>31</b>	22.09.01.00164	Trockenläufer-Pumpe mit konstanter Saugleistung, robust und wartungsarm EVE-TR-M 2.2 12V-DC Spannung: 12V - DC Saugvermögen bei DC: 2.16 m <sup>3</sup> /h Vakuum (max): -880 mbar Druck: 0.5 bar Nennleistung: 55.2 W Gewicht: 1.823 kg	Ersatzteil
			

32



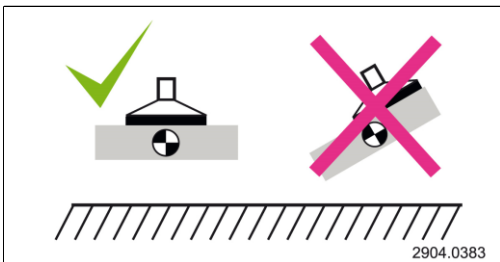
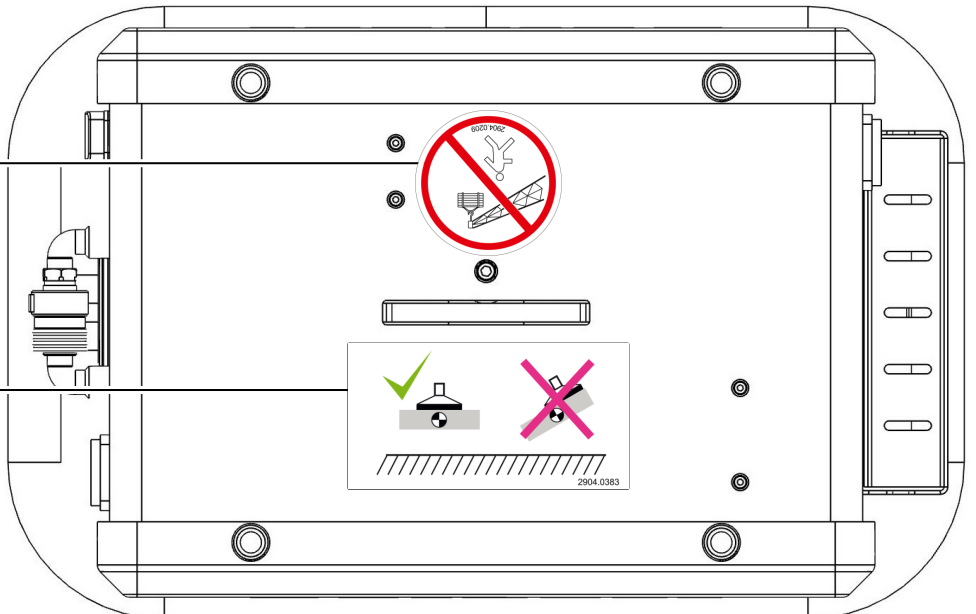
Artikelnummer	Verkaufsbezeichnung	Typ
27.03.02.00045	Klettband KLET-BAND 20x1x200 Breite B: 20 mm Höhe H: 1 mm Länge L: 200 mm	Ersatzteil



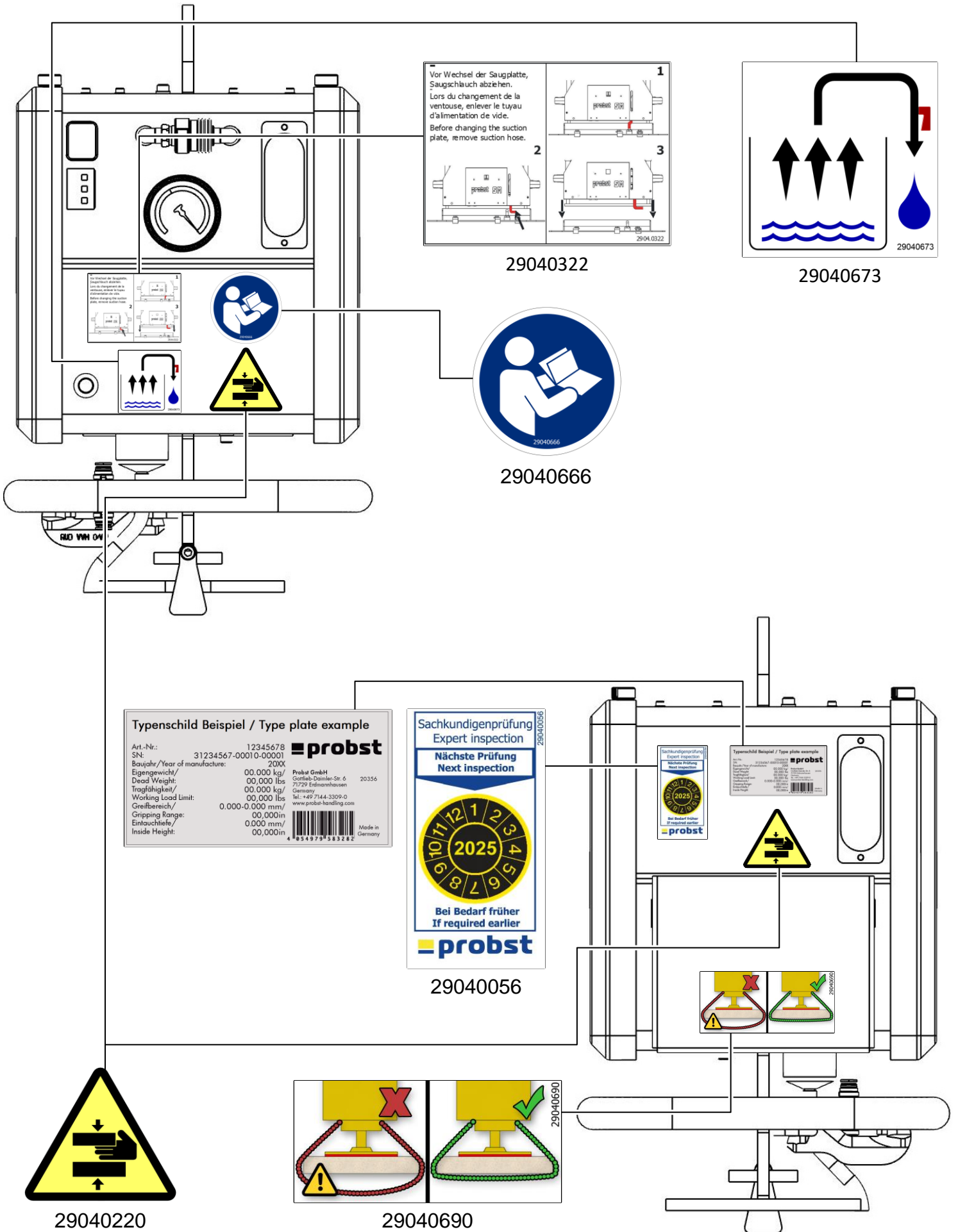
29041152  
Mittig / centered



29040209



29040383



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