

**SM-600-GREENLINE / SM-600-GREENLINE-Power  
SM-600-GREENLINE-POWER-FFS**



DE | Betriebsanleitung

LT | Naudojimo instrukcijos







**SM-600-GREENLINE / SM-600-GREENLINE-Power  
SM-600-GREENLINE-POWER-FFS**



DE | Betriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise .....	4
1.1	<b>Klassifikation der Sicherheitshinweise</b> .....	4
1.2	<b>Warnhinweise</b> .....	5
1.3	<b>Gebotszeichen</b> .....	5
1.4	<b>Sicherheitskennzeichnung</b> .....	6
1.5	<b>Bestimmung dieser Anleitung</b> .....	7
1.6	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	8
1.7	<b>Sicherheit im Betrieb</b> .....	10
1.7.1	<b>Allgemein</b> .....	10
1.8	<b>Besondere Gefahren</b> .....	11
1.9	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	11
1.10	<b>Pflichten des Betreibers</b> .....	13
1.11	<b>Anforderungen an den Aufstellort/Arbeitsplatz</b> .....	15
1.11.1	<b>Anforderungen an den Aufstellort</b> .....	15
1.11.2	<b>Anforderungen an den Arbeitsplatz</b> .....	15
1.12	<b>Definition des Gefahrenbereichs</b> .....	16
1.13	<b>Emissionen</b> .....	17
1.14	<b>Persönliche Schutzausrüstung</b> .....	18
1.14.1	<b>Installation/Außerbetriebnahme und Entsorgung des Hebeegeräts</b> .....	18
1.14.2	<b>Bedienung des Hebeegeräts</b> .....	18
1.14.3	<b>Störungsbehebung/Wartung des Hebeegeräts</b> .....	18
2	Produktbeschreibung .....	19
2.1	<b>Bestandteile</b> .....	19
2.2	<b>Bedienelemente</b> .....	21
2.3	<b>Typenschild</b> .....	23
2.4	<b>Vakuumerzeuger</b> .....	23
2.5	<b>Saugplatten</b> .....	23
2.6	<b>Sicherheitseinrichtungen</b> .....	23
3	Technische Daten .....	24
3.1	<b>Technische Daten der Funkfernsteuerung (nur SM-600-POWER-FFS)</b> .....	24
4	Anlieferung, Verpackung und Transport .....	25
4.1	<b>Anlieferung</b> .....	25
4.1.1	<b>Lieferumfang</b> .....	25
4.1.2	<b>Vollständigkeit prüfen</b> .....	25
4.1.3	<b>Schäden melden</b> .....	25
4.2	<b>Verpackung</b> .....	25
4.3	<b>Transport</b> .....	25
4.4	<b>Entnahme Hebeegeräts von der Palette</b> .....	26

5	Inbetriebnahme .....	27
5.1	Werkzeugliste .....	27
5.2	Hebegerät anschlagen .....	27
5.3	Montage der Saugplatte am Hebegerät .....	27
5.4	Wechseln der Saugplatte .....	29
5.5	Energieversorgung .....	29
6	Betrieb .....	30
6.1	Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb .....	30
6.2	Prüfungen vor Arbeitsantritt .....	32
6.3	Verhalten im Notfall .....	32
6.4	Option Funkfernsteuerung .....	33
6.5	Last anheben – Ansaugen .....	33
6.6	Last führen .....	35
6.7	Last ablegen – Lösen .....	36
6.8	Hebegerät parken .....	37
7	Lagerung .....	38
8	Störungsbehebung .....	39
9	Wartung .....	40
9.1	Allgemeine Hinweise .....	40
9.2	Akku austauschen .....	40
9.3	Vakuumerzeuger .....	40
9.4	Saugplatten / Dichtlippen .....	41
9.5	Sicherheitseinrichtungen prüfen .....	41
9.5.1	Blitzleuchte prüfen .....	41
9.5.2	Saugschläuche und -klemmen prüfen .....	41
9.5.3	Dichtheit prüfen .....	42
9.6	Filter .....	43
9.7	Kondenswasser ablassen .....	43
9.8	Wartungsplan .....	44
9.8.1	Mechanik .....	44
9.8.2	Übrige Bauelemente .....	44
9.9	Jährliche Prüfung .....	45
9.10	Reinigung .....	46
9.11	Ersatzteile .....	46
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	46

## EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Steinmagnet SM  
Typ: SM-600-GREENLINE / SM-600-GREENLINE-Power SM-600-  
GREENLINE-POWER-FFS  
Artikel-Nr.: 52720006 / 52720007 / 52720008



---

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

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

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

### **DIN EN ISO 12100**

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

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

### **DIN EN ISO 13857**

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und 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-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

### **Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:**

Erdmannhausen, 05.03.2024.....

(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)



# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Klassifikation der Sicherheitshinweise


### Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

 <b>GEFAHR</b>	
	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe


### Warnung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 <b>WARNUNG</b>	
	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

### Vorsicht

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 <b>VORSICHT</b>	
	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe





### Achtung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

<b>ACHTUNG</b>	
	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe







## 1.2 Warnhinweise

Erläuterung der in der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendeten Warnzeichen.

Warnzeichen	Beschreibung	Warnzeichen	Beschreibung
	Allgemeines Warnzeichen		Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre
	Warnung vor Handverletzungen		Warnung vor herumfliegenden Teilen
	Warnung vor schwebender Last		Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor Unterdruck		Warnung vor Absturzgefahr
	Warnung vor herabfallenden Teile		Warnung vor Gehörschäden

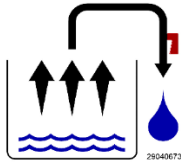
## 1.3 Gebotszeichen

Erläuterung der in der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendeten Gebotszeichen.

Gebotszeichen	Beschreibung	Gebotszeichen	Beschreibung
	Gehörschutz benutzen		Sicherheitsschuhe benutzen
	Handschutz benutzen		Netzstecker ziehen
	Bedienungsanleitung beachten		Augenschutz benutzen

## 1.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN				
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:		
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	2904.0209	50 mm	
	Die angesaugte Last darf keinesfalls OHNE zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.	2904.0767	55 x 25 mm	
	Produkte niemals außermittig aufnehmen.	2904.0383		
WARNZEICHEN				
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:	
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0220	50 mm	
	Hinweis auf funkferngesteuertes Gerät	2904.0647	130 x 50 mm	
(optional)				
GEBOTSZEICHEN				
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:	
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 mm	
	Lastsicherheitsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherheitsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!	2904.0690	25 x 55 mm	
	Vor Wechsel der Saugplatte, Saugschlauch abziehen.	2904.0322	65 x 88 mm	



Täglich Kondenswasser am Gerät ablassen.



2904.0673

40 x 40 mm

#### HINWEISZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
 <p>(optional)</p>	Last ansaugen u. lösen	2904.0320	25 x 60 mm



### 1.5 Bestimmung dieser Anleitung




! <b>WARNUNG</b>	
 	<p><b>Unfallgefahr bei Nicht-Beachtung der Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist fester Bestandteil der Hebezeuge Steinmagnet „Standard“ und „Power“ und enthält wichtige Informationen zu ihrer Anwendung.</li> <li>▶ Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist auf den Lieferumfang der Fa. Probst abgestimmt. Kundenseitige Änderungen des Systems sind dabei nicht berücksichtigt und grundsätzlich untersagt.</li> <li>▶ Nutzung, Anschluss und Inbetriebnahme dürfen erst erfolgen, nachdem die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden wurde!</li> </ul>

## 1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise



Das Hebegerät der Serie **STEINMAGNET**, im Folgenden Hebegerät genannt, ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und betriebssicher, sofern die Bestimmungen dieser Anleitung eingehalten werden. Bei falschem Umgang mit dem Hebegerät können Gefahren davon ausgehen.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nur vorgesehene Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden.</li> <li>▶ Montage oder Demontage ist nur in drucklosem Zustand zulässig.</li> <li>▶ Bei Arbeiten am Hebegerät hat der Bediener dafür zu sorgen, dass der Zugriff auf das verwendete Transport- oder Hubmittel (Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...) unterbunden ist, so dass keine Bewegung stattfinden kann.</li> <li>▶ Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal und Mechaniker erfolgen, wenn sie aufgrund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können!</li> <li>▶ Allgemeine Sicherheitsvorschriften und EN-Normen müssen beachtet und eingehalten werden!</li> <li>▶ Aufenthalt von Personen oder Tieren im Gefahrenbereich ist verboten!</li> <li>▶ Das Hebegerät darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden (Kap. 1.9).</li> <li>▶ Mit dem Hebegerät dürfen nur geeignete Lasten gehoben und transportiert werden.</li> <li>▶ Sie sind im Arbeitsbereich des Hebegerätes Dritten gegenüber mitverantwortlich, daher müssen die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am System klar festgelegt sein und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.</li> <li>▶ Es dürfen zu keiner Zeit Flüssigkeiten oder Schüttgüter durch das Hebegerät gesaugt werden.</li> <li>▶ Die Bauteile sind generell vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen!</li> </ul>

 <b>WARNUNG</b>	
 	<p><b>Unfallgefahr durch Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise</b></p> <p>Schaden an Personen / Anlagen / Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die zulässige Belastungsgrenzen sind im Kapitel Technische Daten definiert und dürfen nicht unter- oder überschritten werden.</li> <li>▶ Die Sicherheitseinrichtungen müssen in einwandfreiem Zustand und für den Prozess zugeschaltet eingerichtet sein.</li> </ul>



## WARNUNG



### Verletzungsgefahr durch offenliegende Vakuumsaugstellen

- ▶ Nicht in die Saugstellen hineinsehen, -hören oder anderweitig in die Nähe von Körperöffnungen bringen oder hineinfassen.
- ▶ Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann.



### **Befolgen Sie stets alle geltenden Gesetze und Vorschriften.**

Bei der Benutzung des Hebeegeräts sind die gesetzlichen Regelungen, Sicherheitsvorschriften, Normen und Richtlinien am Einsatzort einzuhalten.

Bei den zuständigen Behörden sind diese zu erfragen.

Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung heben diese nicht auf, sondern sind ergänzend zu betrachten.

## 1.7 Sicherheit im Betrieb

### 1.7.1 Allgemein



Verbot

- ▶ **Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.** Die angesaugte Last **muss** unmittelbar nach dem Aufnehmen (z.B. von einer Palette oder von einem LKW) bis knapp über den **Boden abgesenkt werden** (ca. 20 - 30 cm). Anschließend ist die **Last** durch die **Lastsicherungskette zusichern** und darf **erst dann** zur Verlegestelle transportiert werden. Last zum Transportieren nur so hoch wie nötig anheben (Empfehlung ca. 0,5 m über Boden).



**Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt. Lebensgefahr!**

- ▶ Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.
- ▶ Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.
- ▶ Der Bediener muss das Manometer stets im Auge behalten. Last (z.B. Steinplatte) **nur** anheben, wenn der erforderliche Vakuum-Unterdruck erreicht ist. Wenn der Zeiger des Manometers sich in den roten Bereich unter dem erforderlichen Vakuum-Unterdruck bewegt, **Last sofort absetzen. Lebensgefahr – Last wird herabfallen!**



Verbot

- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich **verboten!** Es sei denn es ist unerlässlich. Bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen.
- Die Last niemals außermittig ansaugen, ansonsten **Kippgefahr.**



- Last erst von der Saugplatte ablösen, wenn sie vollständig und sicher am Boden aufliegt oder steht.

**Finger weg von der Last beim Lösen. Quetschgefahr!**

- Die Tragfähigkeit und Nennweiten/Nenngrößen des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.



Verbot

- **Ruckartiges Anheben oder Absenken** des Gerätes mit und ohne Last ist **verboten!** Unnötige Erschütterungen sind zu vermeiden. So wie das schnelle Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände!  
**Lebensgefahr:** Last könnte dadurch herunterfallen, oder Lastaufnahmemittel beschädigt werden!  
Generell darf mit angehobener Last nur mit **Schrittgeschwindigkeit** gefahren werden!

## 1.8 Besondere Gefahren





Verbot



- ▶ Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- ▶ Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- ▶ Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.
- ▶ Vorsicht bei Gewitter!
- ▶ **Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 ° C (37,5° F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Herabfallens der Last bedingt durch Nässe oder Vereisung.**
- ▶ Da die Last durch Unterdruck an den Saugplatten des Gerätes gehalten wird, fällt sie herab, sobald der Unterdruck zusammenbricht (z.B. bei Energieausfall).
- ▶ Setzen Sie die Last bei Ausfällen wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. **Lebensgefahr**

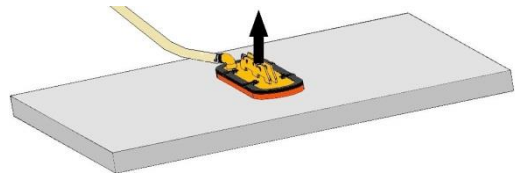
## 1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Hebegerät dient zum bodennahen (siehe Kapitel „Sicherheit im Betrieb“) Heben und Transportieren von flachen, dichten und nicht porösen Steinplatten aus Granit, Marmor, WET CAST etc., sowie Betonelementen, Natursteinen, Sandsteinen Trittstufen, Steinzeugrohren usw. (sofern eine Unterdruck von -0,6 bar erreichbar ist) mit Hilfe von geeigneten Transport- oder Hubmitteln (Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...).

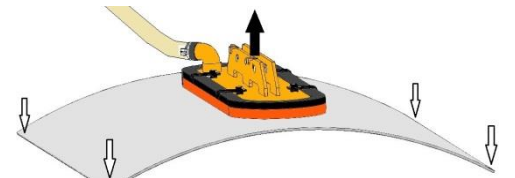
 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Gefahr durch herabfallende Gegenstände wegen Verwendung einer ungeeigneten Saugplatte.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Saugplatte ist nicht Teil des Lieferumfangs. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass nur Saugplatten verwendet werden, die für die zu hebende Last geeignet sind. Maximale Traglast 600 kg.</li> <li>▶ Die Saugplattenbefestigung muss den im Kap. 5.3 genannten Anforderungen gehorchen. Andere Saugplattenbefestigungen sind nicht zugelassen.</li> <li>▶ Die Ansaugfläche der zu hebenden Last muss saugdicht sein, d.h. wenn die Energieversorgung abgeschaltet wird, muss die gegriffene Last noch 5 Minuten gehalten werden. Dies ist gegebenenfalls durch Versuche abzusichern.</li> </ul>



Die Last (Steinplatte), die angesaugt und transportiert werden soll, muss genügend Eigenstabilität aufweisen, da ansonsten **Bruchgefahr** beim Anheben besteht! Steinplatten dürfen sich beim Anheben **keinesfalls** durchbiegen – darauf ist besonders bei dünnen und großformatigen Steinplatten zu achten!



Lasten (Steinplatten) nur **mittig** ansaugen, da sonst die Last schief am Hebegerät hängt was zum Bruch der Last führen kann - speziell beim Anheben von großformatigen Steinplatten mit einer kleinen Saugplatte. Standardsaugplatten sind nicht für den Transport von Glasscheiben geeignet!



### GEFAHR

#### Saugplatten haben verschiedene Traglasten

Gefahr durch herabfallende Last (Steinplatte)

- ▶ Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit.

Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben.

Es dürfen nur Saugplatten des Herstellers Probst verwendet werden!

- ▶ Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Saugplatten ist strengstens untersagt !



Das Hebegerät wird ohne Saugplatte ausgeliefert.

Der Kunde ist verpflichtet, ein Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Art. 12 der Maschinenrichtlinie 2006/42 durchzuführen (siehe auch Kap. 5.3).

Die zulässigen Belastungsgrenzen sind im Kapitel 3 (Technische Daten) definiert und dürfen nicht unter- oder überschritten werden. Beachten Sie hierzu auch das Typenschild bzw. die Traglast-Aufkleber!

Das Hebegerät darf nicht eigenständig umgebaut oder verändert werden. Es darf nur im Original-Auslieferungszustand betrieben werden.





### WARNUNG



#### Es besteht die Gefahr, dass durch Herabfallen der Last Körperteile gequetscht oder Personen erschlagen werden.

Durch eigenmächtige Umbauten und Veränderungen verliert das Hebegerät die benötigte Integrität. Seine Funktion kann nicht mehr gewährleistet werden.


- ▶ Keine bauseitigen Änderungen am System vornehmen




 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch Herabstürzen bei Verwendung als Transportmittel für Mensch und Tier, oder als Steighilfe.</b></p> <p>Knochenbrüche, schwerste Verletzungen und Tod sind die Folge.</p> <p>▶ Das Verwenden des Hebeegerätes als Steighilfe oder zum Transport von Menschen und Tieren ist verboten!</p>

## 1.10 Pflichten des Betreibers

Das Hebegerät darf nur von qualifizierten Fachkräften und Mechanikern installiert, gewartet und repariert werden.

**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.

	<p>Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen, dass jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Hebeegeräts beauftragt ist, nur Versicherte beschäftigt,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die das 18. Lebensjahr vollendet haben, die körperlich und geistig geeignet sind,</li> <li>• die im Führen oder Instandhalten des Hebeegeräts unterwiesen sind,</li> <li>• die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben,</li> <li>• und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.</li> </ul> <p>Die Betriebs- und Wartungsanleitung muss jederzeit zugänglich sein und für spätere Zwecke aufbewahrt werden.</p>
---	--


 <b>WARNUNG</b>	
 	<p><b>Verletzungsgefahr durch Fehlanwendung oder Missachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen.</b></p> <p>▶ Benutzung nur durch geschultes Personal.          ▶ Pausenregelung gemäß der örtlichen Bestimmungen, um Unfälle aufgrund von Unachtsamkeit zu vermeiden.</p>

- Das Hebegerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden (siehe Kap. 0).
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Hebegerät erfolgen!
- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Hebegerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei Rissen an tragenden Teilen muss das Hebegerät sofort jeglicher Nutzung entzogen werden.
- Die Betriebsanleitung für das Hebegerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Hebegerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.

- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen.

## 1.11 Anforderungen an den Aufstellort/Arbeitsplatz

### 1.11.1 Anforderungen an den Aufstellort

! GEFAHR	
	<p><b>Nicht explosionsgesicherte Schaltbauteile</b> Brand- und Explosionsgefahr</p> <p>▶ Das Hebegerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.</p>

! WARNUNG	
	<p><b>Explosionsgefahr durch Einsaugen von entzündlichen Stoffen</b></p> <p>▶ Vor dem Aufsetzen des Hebegerätes sicherstellen, dass keine entzündlichen Stoffe (Treibstoffe, Lösungsmittel usw.) eingesaugt werden können.</p>

ACHTUNG	
	<p><b>Beschädigung des Hebegerätes durch Betrieb in Bereichen mit säure- oder laugenhaltigen Medien bzw. mit belasteter Atmosphäre.</b></p> <p>▶ Vor Betrieb in einer Umgebung mit aggressiver Atmosphäre Rücksprache mit dem Hersteller halten.</p>

Das Hebegerät kann von 3°C bis +40°C betrieben werden.

ACHTUNG	
	<p><b>Beschädigung des Hebegeräts durch Benutzung außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs</b></p> <p>▶ Hebegerät nur bei zugelassener Umgebungstemperatur einsetzen.</p> <p>▶ Vor Betrieb außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs Rücksprache mit dem Hersteller halten.</p>

### 1.11.2 Anforderungen an den Arbeitsplatz



Der Arbeitsplatz des Bedieners befindet sich am Haltegriff. Sicherstellen, dass der Bediener das komplette Arbeitsumfeld kontinuierlich überwachen kann. Der Arbeitsplatz muss ausreichend und blendfrei beleuchtet sein.

Durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicherstellen, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich gestaltet ist.

ACHTUNG	
	<p><b>Beschädigung des Hebegeräts durch Einsaugen von Kleinteilen</b></p> <p>▶ Der Einsatzort und das Umfeld des Hebegeräts sind von einsaugbaren Kleinteilen frei zu halten.</p>

## 1.12 Definition des Gefahrenbereichs




- Gefahrenbereich ist der Bereich innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit von sich darin aufhaltenden Personen gefährdet ist oder gefährdet sein könnte.
- Beim Anheben der Last oder beim Transport besteht die Möglichkeit, dass die Last und das Hebegerät herabfallen oder abgesenkt werden. Deshalb ist grundsätzlich der Bereich direkt unter dem Hebegerät ein Gefahrenbereich.
- Beim horizontalen Transport ist zu beachten, dass durch Anheben, horizontales Beschleunigen und Abbremsen der Last z.B. eine Drehung, Schiefstellung oder Pendelbewegung eintritt. Daher ist die Umgebung der Last ein Gefahrenbereich.
- Daher ist auch beim Führen der Last durch den Anschläger ein entsprechender Sicherheitsabstand notwendig (immer den Haltegriff zum Führen der Last verwenden).
- Nicht vor der Last gehen – durch z.B. unerwartete Hindernisse besteht Stolpergefahr und die Last fährt auf Sie zu. Auch beim Abstoppen der horizontalen Fahrbewegung pendelt die Last in ihre Richtung. Ein gleichzeitiges beobachten/überwachen des Transportweges und der Last ist nicht möglich.
- Der Gefahrenbereich beim Lastabsturz hängt im Wesentlichen von der Transporthöhe ab und ist schwer einzuschätzen. Lasten sollten grundsätzlich so bodennah wie möglich gehalten werden.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände wenn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Unterdruck zusammenbricht</li> <li>- die Last durch Kollision absichert</li> <li>- Bauteile durch Fehl- und Überbelastung oder unzulässige Umbauten versagen.</li> </ul> <p><b>Personen werden getroffen und verletzt oder erschlagen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsbereich weiträumig für unbefugte Personen, insbesondere Kinder absichern.</li> <li>▶ Vor jedem Transportvorgang muss die Last mit der Lastsicherungskette gesichert werden.</li> <li>▶ Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten.</li> <li>▶ Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten.</li> <li>▶ Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten.</li> <li>▶ Last nie über Personen hinweg befördern.</li> <li>▶ Der Schwerpunkt der Last muss sich stets im Arbeitsbereich des Transport- oder Hubmittels (Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...)</li> <li>▶ Haltegriff des Hebegerät nicht loslassen, solange eine Last gehoben</li> <li>▶ Der Bediener/Betreiber muss den Arbeitsbereich absichern. Die dafür notwendigen Personen bzw. Einrichtungen sind während des Hebe-/Transportvorgangs bereitzustellen.</li> </ul>


## 1.13 Emissionen



Das Hebegerät emittiert Schall und Abluft.

Der vom Gerät ausgehende äquivalente Dauerschalldruckpegel liegt unter 70 dB(A).

 <b>VORSICHT</b>	
 	<p><b>Lärmbelastung durch Vakuum-Erzeuger</b></p> <p>Durch die Lärmbelastung kann es zu Hörschäden kommen.</p> <p>▶ Gehörschutz tragen</p>

Angesaugte Medien werden durch den Vakuumerzeuger zerstäubt und verteilt. Deshalb darf keine verunreinigte oder kontaminierte Umgebungsluft (Partikelgröße max. 5µm) angesaugt werden.

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Vergiftungsgefahr durch Emission von eingesaugten Abgasen.</b></p> <p>▶ Vor dem Einschalten des Hebegerätes sicherstellen, dass keine Abgase eingesaugt werden können.</p>

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Gefahr von Augenverletzungen</b></p> <p>Alle Vakuum-Erzeuger erzeugen einen Abluftstrom. Abhängig von der Reinheit der Umgebungsluft kann diese Abluft Partikel enthalten, die mit hoher Geschwindigkeit aus der Abluftöffnung austreten und Menschen im Gesichts- und Augenbereich verletzen</p> <p>▶ Nicht in den Abluftstrom blicken.</p> <p>▶ Schutzbrille tragen.</p>

## 1.14 Persönliche Schutzausrüstung

**Tragen Sie stets geeignete Schutzausrüstung!**

### 1.14.1 Installation/Außerbetriebnahme und Entsorgung des Hebeegeräts

- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Industriehelm (nach EN 397)
- Gehörschutz (nach EN 352 Klasse L oder höher)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene Schutzausrüstung.

### 1.14.2 Bedienung des Hebeegeräts

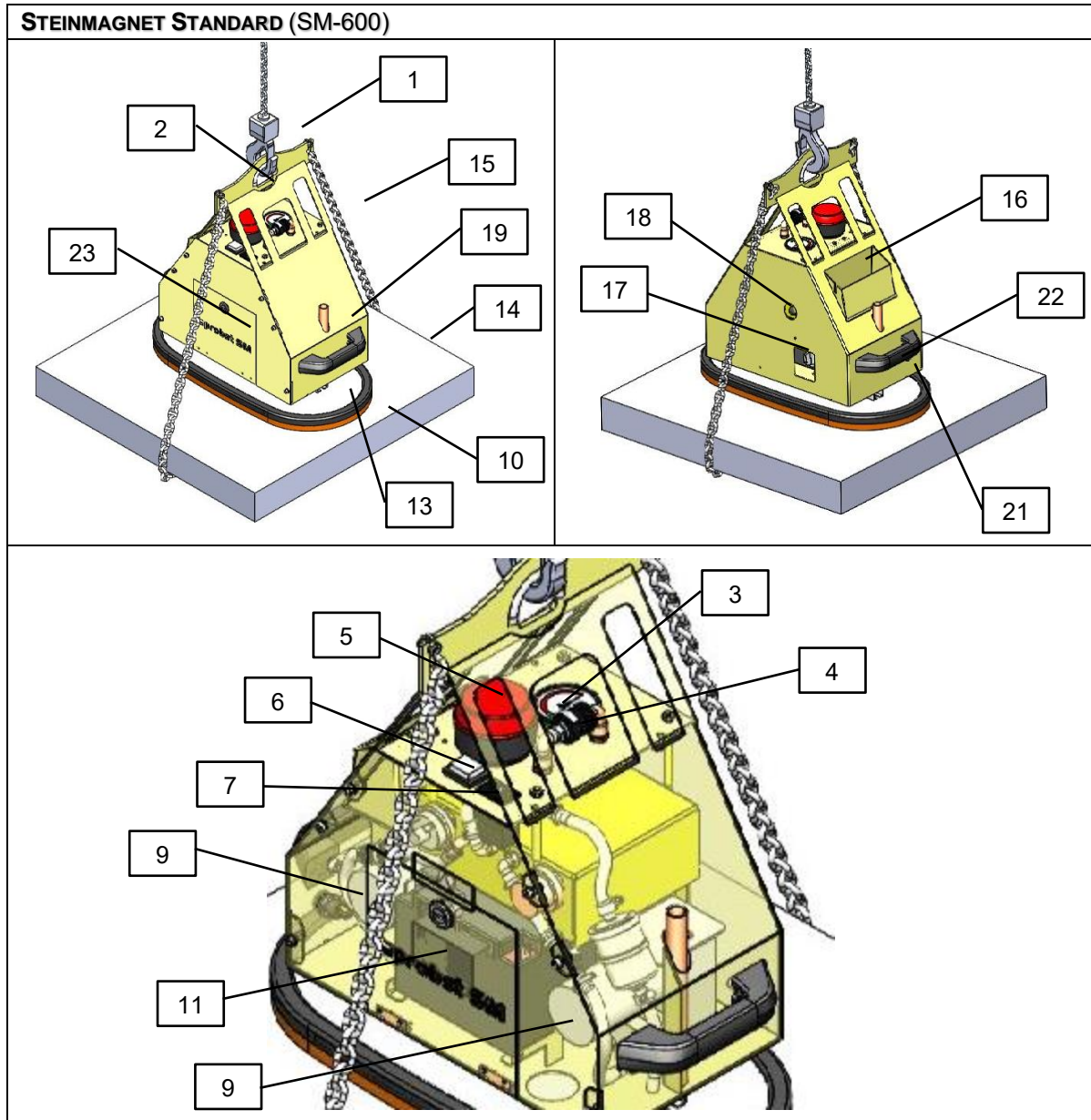
- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Industriehelm (nach EN 397)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene Schutzausrüstung.

### 1.14.3 Störungsbehebung/Wartung des Hebeegeräts

- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Schutzbrille (Klasse F)
- Gehörschutz (nach EN 352 Klasse L oder höher)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene Schutzausrüstung.

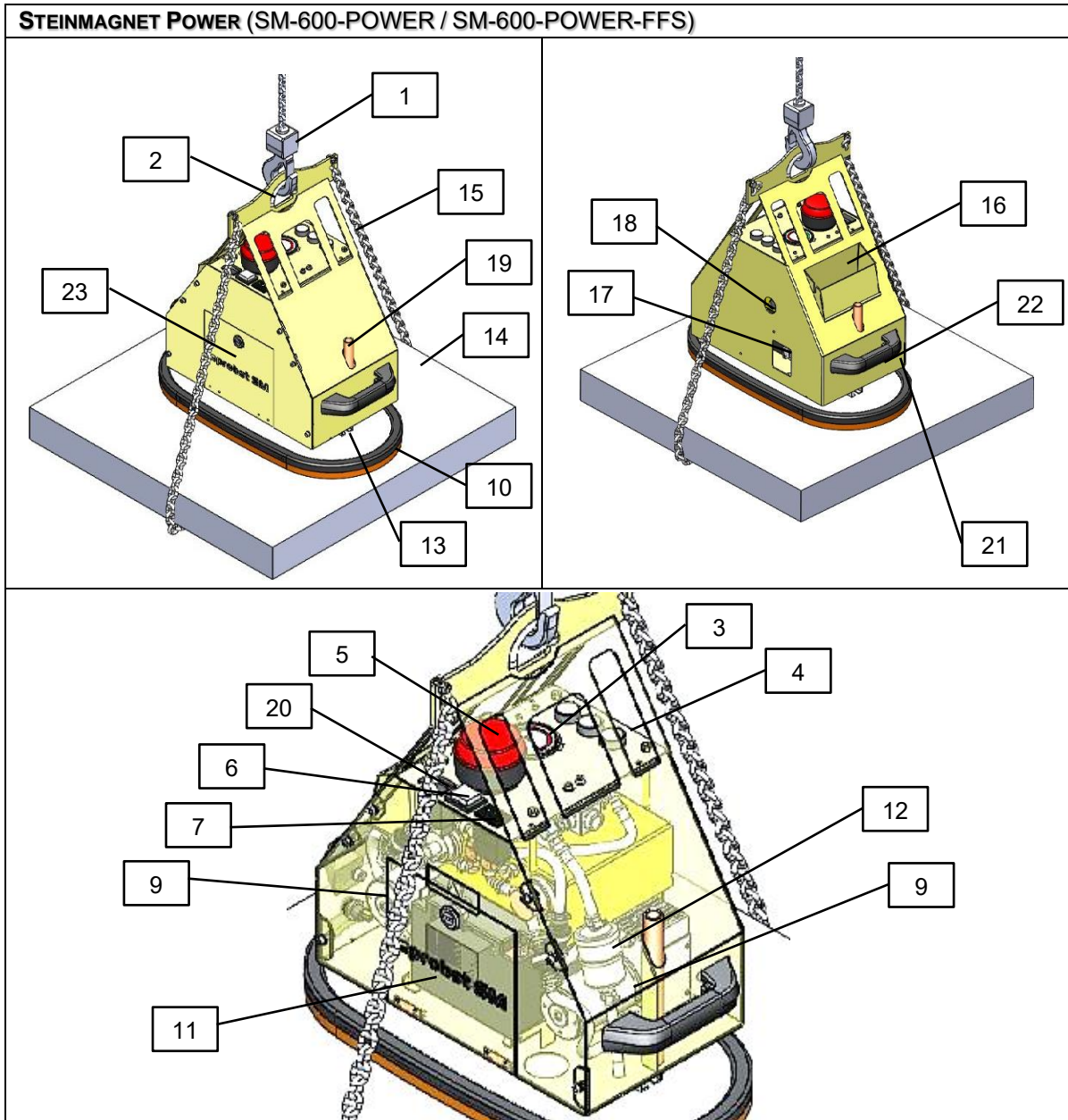
## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Bestandteile



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Kranhaken (nicht im Lieferumfang)	12	Schmutzfilter
2	Aufhängung	13	C-Schiene der Saugplatte (nicht im Lieferumfang)
3	Vakuummanometer	14	Last (Steinplatte)
4	<b>Handschiebeventil</b>	15	Lastsicherungskette
5	Rote Blitzleuchte	16	Kettenkasten
6	Ein-/Ausshalter (mit 3 Stellungen)	17	Ablass-Ventil
7	Ladezustandsanzeige Akku	18	Schauglas
8	Gehäuse mit Sicherheitsspeicher	19	Befestigungsbohrung Saugplatte
9	Vakuumpumpen	21	Ladebuchse
10	Saugplatte (nicht im Lieferumfang)	22	Haltegriff
11	Akku	23	Gerätedeckel



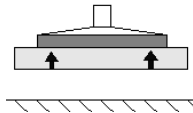
**STEINMAGNET POWER (SM-600-POWER / SM-600-POWER-FFS)**




Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Kranhaken (nicht im Lieferumfang)	13	C-Schiene der Saugplatte (nicht im Lieferumfang)
2	Aufhängung	14	Last (Steinplatte)
3	Vakuummanometer	15	Lastsicherungskette
4	<b>Bedientaster</b>	16	Kettenkasten
5	Rote Blitzleuchte	17	Ablass-Ventil
6	Ein-/Ausschalter (mit 3 Stellungen)	18	Schauglas
7	Ladezustandsanzeige Akku	19	Befestigungsbohrung Saugplatte
8	Gehäuse mit Sicherheitsspeicher	20	Betriebsstundenzähler
9	Vakuumpumpen	21	Ladebuchse
10	Saugplatte (nicht im Lieferumfang)	22	Haltegriff
11	Akku	23	Gerätedeckel
12	Schmutzfilter		

## 2.2 Bedienelemente

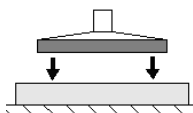
<b>Steinmagnet Standard</b> SM-600-POWER	<b>Steinmagnet Power</b> SM-600-POWER   SM-600- POWER-FFS
---	---

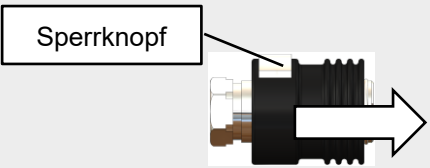


### Last ansaugen



 <p>Sperrknopf</p>		<b>Option Funkfernsteuerung</b> 
<p>Zum Verschieben des Handschiebeventils, gleichzeitig Sperrknopf drücken !</p>		

### Last lösen



 <p>Sperrknopf</p>		<b>Option Funkfernsteuerung</b> 
<p>Zum Verschieben des Handschiebeventils, gleichzeitig Sperrknopf drücken !</p>		<p>Zum Lösen beide Taster gleichzeitig drücken.</p>



## 2.3 Typenschild



Das Typenschild dient zur Identifikation des Gerätes. Die Angaben auf dem Typenschild sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets anzugeben. Das Typenschild ist an der Außenseite des Hebeegerätes angebracht und fest mit diesem verbunden.

### Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Auftragsnummer
- Seriennummer
- Baujahr
- Eigengewicht
- Tragfähigkeit
- Spannung

## 2.4 Vakuumerzeuger

Zur Vakuumerzeugung können mit Hilfe des Ein-/Ausschalters eine oder zwei Vakuumpumpen eingeschaltet werden.

1 Vakuumpumpe: Höhere Akku-Standzeit

2 Vakuumpumpen: Kürzere Ansaugzeit und höherer Luftdurchsatz

Sinkt der Unterdruck auf  $-0,53$  bar ab, schalten die Vakuumpumpen automatisch ein und bringen den Unterdruck wieder auf  $-0,66$  bar.

## 2.5 Saugplatten

Die Saugplatten (nicht im Lieferumfang enthalten) dienen zum Ansaugen der Last (siehe auch Kap. 5.3). Nur Gegenstände mit ebener, dichter Oberfläche sind für das Heben mit diesem Gerät geeignet.

## 2.6 Sicherheitseinrichtungen

Das Hebeegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen

- ⇒ Rote Blitzleuchte (überwacht das Betriebsvakuum und Energieausfall)
- ⇒ Vakuumschalter
- ⇒ Manometer mit roter Gefahrenbereichsanzeige
- ⇒ 1 Vakuumspeicher
- ⇒ Lastsicherungskette

Sicherheitseinrichtungen prüfen (Wartungsintervalle siehe Kap.9.2).

### 3 Technische Daten

	Standard SM-600	Power SM-600-POWER /-POWER- FFS
Max. Traglast*	600 kg	
Eigengewicht (ohne Saugplatte)	ca. 34 kg	ca. 35 kg
Volumen Sicherheitsspeicher	ca. 2,5 l	
Saugleistung der Vakuumpumpe		
Schalterstellung 1 (1 Pumpe läuft)	29 l/min	52 l/min
Schalterstellung 2 (2 Pumpen laufen)	58 l/min	104 l/min
Max. Enddruck	500 mbar Vakuum	
Temperatur-Einsatzbereich	+3 °C bis 40 °C	
Spannung	12 V DC	
Stromaufnahme		
Schalterstellung 1 (1 Pumpe läuft)	3,8 A	4,5 A
Schalterstellung 2 (2 Pumpen laufen)	7,6 A	9,0 A
Fördermedium	Umgebungsluft	



\*) Die maximale Traglast des Hebeegerätes ist abhängig von der Saugplatte (nicht im Lieferumfang enthalten, siehe auch Kap. 5.3)

 <b>GEFAHR</b>	
	<p style="text-align: center;"><b>Unfallgefahr durch Überschreitung der Traglast</b></p> <p>▶ Die zulässige Traglast des Transport- oder Hubmittels (z.B. Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...) und des Hebezeugs muss mindestens so groß sein, wie das Eigengewicht und die Traglast des Hebeegerätes zusammen!</p>

#### 3.1 Technische Daten der Funkfernsteuerung (nur SM-600-POWER-FFS)

	Power SM-600-POWER-FFS
Frequenzband	2405-2480 MHz
Anzahl Kanäle	16 (Kanal 11-26)
IP-Code	67
Betriebstemperatur	-20 – +55 °C / -4 – +130 °F

## 4 Anlieferung, Verpackung und Transport

### 4.1 Anlieferung

#### 4.1.1 Lieferumfang

Den genauen Lieferumfang entnehmen Sie der Auftragsbestätigung. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.



Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist Bestandteil des Hebeegeräts und bei jedem Standortwechsel beizulegen.

#### 4.1.2 Vollständigkeit prüfen

Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen!

#### 4.1.3 Schäden melden

Nach Anlieferung der Sendung sind Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur und der Probst GmbH zu melden.





### 4.2 Verpackung

Das Hebeegerät wird auf einer Palette verpackt ausgeliefert.



Das Verpackungsmaterial ist gemäß den landesspezifischen Gesetzen und Richtlinien zu entsorgen. Gekennzeichnete Transporthilfen und Sicherungen müssen entfernt werden.

### 4.3 Transport




 <b>WARNUNG</b>	
  	<p><b>Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Transportieren und</b> Personen- und Sachschäden sind die Folge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nur Personal welches sicherheitstechnisch und an Flurförderfahrzeugen ausgebildet ist darf abladen und transportieren</li> <li>▶ Benutzen Sie ausreichend dimensionierte Hebezeuge und</li> <li>▶ Transportgüter müssen entsprechend den landesspezifischen Vorgaben gesichert sein (BAG-Richtlinien in Deutschland).</li> <li>▶ Persönliche Schutzausrüstung</li> </ul>

#### 4.4 Entnahme Hebegeräts von der Palette

Die Verpackung ist vorsichtig zu öffnen!

Bei der Verwendung von Messern oder Klingen zum Öffnen der Verpackung ist darauf zu achten, dass keine Bauteile beschädigt werden.

Entnehmen Sie nun vorsichtig das Hebegerät!

 <b>VORSICHT</b>	
 	<p><b>Schwere Bauteile auf der Palette</b>          Beim Öffnen der Verpackung können Teile verrutscht sein und herunterfallen. Dies kann zu Quetschungen, Schnittverletzungen führen</p> <p>▶ Tragen Sie Sicherheitsschuhe (S1), Arbeitshandschuhe (Sicherheitskategorie 2133)!</p>

<b>ACHTUNG</b>	
	<p><b>Unsachgemäßes Entnehmen des Systems aus der Transportkiste</b>          Beschädigung des Systems</p> <p>▶ Keine Gewalt anwenden</p> <p>▶ Hinweise zur Entnahme des Systems aus der Transportkiste beachten.</p>

## 5 Inbetriebnahme






Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die nachfolgend beschriebenen Bedienschritte von einer qualifizierten Fachkraft überprüft und das Kapitel 1.10 (Anforderungen und Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal) gelesen werden.

### 5.1 Werkzeugliste





Zur Installation wird kein Werkzeug benötigt.

### 5.2 Hebegerät anschlagen

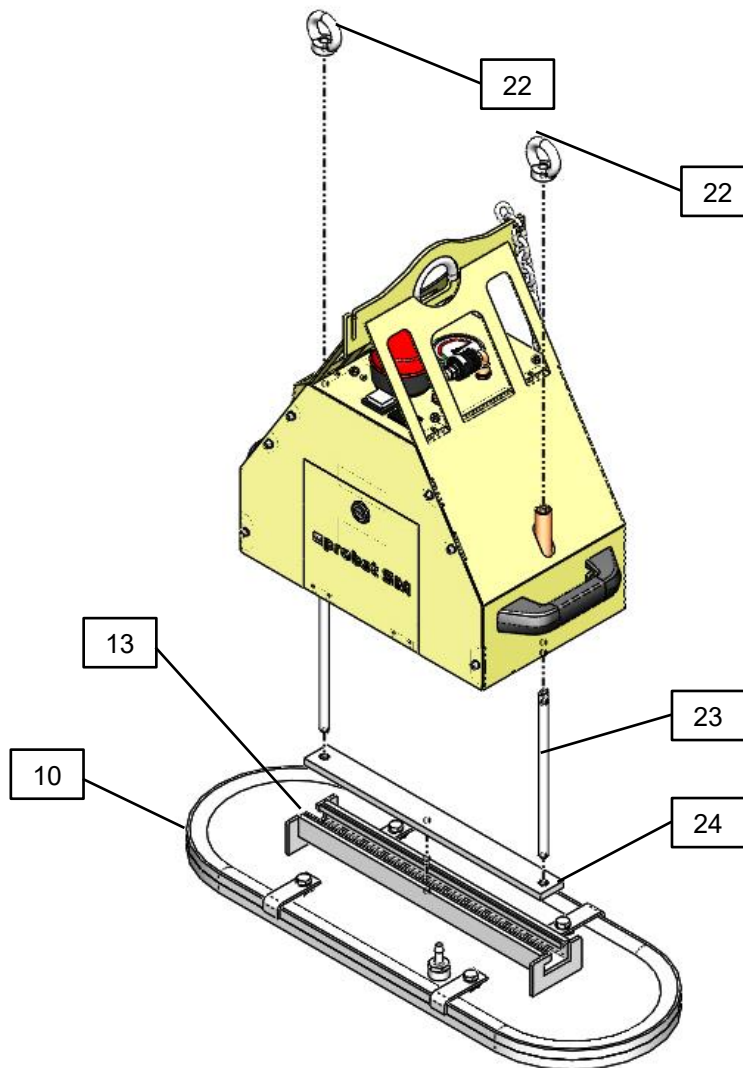
 <b>WARNUNG</b>	
 	<p><b>Abreißgefahr durch fehlerhafte Montage</b></p> <p>Personen werden durch herabstürzende Teile verletzt oder erschlagen!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Hebegerät darf nur an der Einhängeöse angeschlagen werden!</li> <li>▶ Die zulässige Traglast des Transport- oder Hubmittels (z.B. Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...) und des Hebezeugs muss mindestens so groß sein, wie das Eigengewicht und die Traglast des Hebegerätes zusammen!</li> <li>▶ Das verwendete Transport- oder Hubmittel und das Hebezeug müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden!</li> </ul>

### 5.3 Montage der Saugplatte am Hebegerät

Die Saugplatte und das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

 <b>GEFAHR</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch versehentliches Einschalten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hebegerät vor Montage der Saugplatte ausschalten !</li> </ul>
 <b>GEFAHR</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch ungeeignetes Befestigungsmaterial.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Saugplatte ist kundenseitig auszulegen in Abhängigkeit von der Last (Oberfläche, Dichtheit, Gewicht). Der Kunde 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.</li> <li>▶ Die Saugplatte muss mit geeignetem Befestigungsmaterial montiert werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Gewindestangen M12 – 4.6, Länge 247 mm</li> <li>• 2 Ringmuttern DIN 582 E – M12 – C15 verzinkt</li> </ul> </li> </ul>





**Befestigungsmaterial Saugplatte (nicht im Lieferumfang enthalten):**

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
10	Saugplatte	23	Gewindestange
13	C-Schiene	24	Nutenstein
22	Ringmutter		

1. Beide Gewindestangen so in die Nutensteine schrauben, dass das Gewinde vollständig eingeschraubt ist.
2. Beide Gewindestangen von unten in die zwei Befestigungsbohrungen des Gehäuses soweit einführen, bis die Gewindestangen oben aus dem Gehäuse herausragen.
3. Ringmutter 2-3 Gewindegänge auf die Gewindestangen locker aufschrauben.
4. C-Schiene der Saugplatte von der Seite über den Nutenstein schieben.
5. Saugplatte zentral positionieren.
6. Ringmuttern fest anziehen und prüfen ob Saugplatte fest sitzt.
7. Vakuumschlauch der Saugplatte anschließen.
8. Dichtheit prüfen (siehe Kap. 0).
- 9. Vor der Arbeit mit Lasten alle Sicherheitseinrichtungen prüfen.**



Die Installation des Hebeegeräts ist abgeschlossen, sobald mindestens 3-4 Testläufe mit einer Last erfolgreich durchgeführt wurden. Die in Europa nach der DIN EN 13155 erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme sind durch eine Bauartprüfung abgedeckt.

## 5.4 Wechseln der Saugplatte

1. Hebeegerät auf einer sauberen, ebenen Fläche abstellen.
2. Hebeegerät ausschalten.
3. Vakuumschlauch abziehen.
4. Ringmuttern lösen.
5. Hebeegerät anheben, dabei Saugplatte festhalten.
6. Neue Saugplatte am Hebeegerät befestigen (siehe Kap. 5.3).
7. Ungenutzte Saugplatte an einem geeigneten Ort lagern (siehe Kap. 7).

## 5.5 Energieversorgung

Das Hebeegerät wird von einem integrierten Akku gespeist. Eine externe Energieversorgung während des Betriebs ist nicht erforderlich.



Eine Akku-Ladung hält etwa einen Arbeitstag.

Um das Hebeegerät jederzeit betriebsbereit zu halten, muss der Akku nach jedem Arbeitseinsatz aufgeladen werden.

Der Akku kann permanent geladen werden.

Zusätzlich kann ein Ersatzakku bereitgehalten werden (Hinweise zum Austausch des Akkus siehe Kap. 9.2).





## 6 Betrieb



Hinweis zur Vermietung/Verleihung:

Bei jeder Verleihung/Vermietung des Hebeegerätes muss unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original-Betriebsanleitung mitzuliefern)!

### 6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Missachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise zum laufenden</b> Schaden an Personen und System sind die Folge.</p> <p>System ausschließlich nur durch geschultes Personal betreiben, welches die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden hat.</p>
 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch hohen Unterdruck und hohen</b> Haare, Haut, Körperteile und Kleidungsstücke werden angesaugt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eng anliegende Kleidung tragen, Haarnetz verwenden.</li> <li>▶ Nicht in den Sauganschluss hineinsehen.</li> <li>▶ Nicht in den Sauganschluss hineinfassen.</li> <li>▶ Nicht in die Nähe von Körperöffnungen bringen</li> </ul>



**WARNUNG**



Verbot


**Gefahr durch herabfallende Gegenstände**

- **wenn der Unterdruck zusammenbricht**
- **wenn die Last durch Kollision abschert**
- **wenn Bauteile durch Überbelastung oder unzulässige Umbauten versagen**

Personen werden getroffen und verletzt oder erschlagen!

- ▶ Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich der Last aufhalten.
- ▶ Last nie über Personen hinweg befördern.
- ▶ Vor dem Transport muss eine entsprechende Schutzausrüstung angelegt werden.
- ▶ Nur bei freier Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten.
- ▶ Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten!
- ▶ Haltegriff des Hebeegeräts nicht loslassen, solange eine Last gehoben
- ▶ Lasten niemals schräg ziehen, schleppen oder schleifen.
- ▶ Niemals festsitzende Lasten mit dem Hebegerät losreißen.
- ▶ Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Porosität durch Versuche prüfen).
- ▶ Der Benutzer/Betreiber muss den Arbeitsbereich absichern. Die dafür notwendigen Personen bzw. Einrichtungen sind während des Hebe-/Transportvorgangs bereitzustellen.
- ▶ Die zulässige Traglast je Saugplatte darf nicht überschritten werden.
- ▶ Keine Teile auf dem Hebegerät abstellen.
- ▶ Während der Handhabung darf das Vakuum nicht abgeschaltet werden.
- ▶ **Last nur mit angelegter Lastsicherungskette anheben und transportieren!**
- ▶ **Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.**  
Die angesaugte Last **muss** unmittelbar nach dem Aufnehmen (z.B. von einer Palette oder von einem LKW) bis knapp über den **Boden abgesenkt werden** (ca. 20 - 30 cm). Anschließend ist die **Last durch die Lastsicherungskette zusichern** und darf **erst dann** zur Verlegestelle transportiert werden.  
Last zum Transportieren nur so hoch wie nötig anheben (Empfehlung ca. 0,5 m über Boden).
- ▶ **Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt. Lebensgefahr!**



## 6.2 Prüfungen vor Arbeitsantritt

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Gefahr durch herabfallende Gegenstände.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1. Ladezustand des Akkus prüfen (Anzeige Pos. 7, zum Austausch des Akkus siehe Kap. 9.2).             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Akku ist voll, wenn die Ladezustandsanzeige in den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten auf GRÜN steht.</li> <li>• Nach 10 Sekunden kann die Ladezustandsanzeige auf GELB schalten.</li> <li>• Das Hebegerät kann verwendet werden</li> <li>• <b>Akku vor der Verwendung aufladen, wenn die Ladezustands-anzeigedirekt beim Einschalten auf GELB oder ROT steht.</b></li> <li>• Eine Akku-Ladung hält etwa einen Arbeitstag.</li> <li>• Um das Hebegerät jederzeit betriebsbereit zu halten, muss der Akku nach jedem Arbeitseinsatz aufgeladen werden.</li> <li>• Der Akku kann permanent geladen werden.</li> </ul> </li> <li>2. Zustand der Saugplatte prüfen.</li> <li>3. Sicherstellen, dass die Saugplatte sicher befestigt ist.</li> <li>4. Sicherheitseinrichtungen prüfen (siehe Kap. 2.6).</li> <li>5. Schmutzfilter prüfen und ggf. austauschen.</li> <li>6. Kondenswasser prüfen und ggf. ablassen (siehe Kap. 0).</li> <li>7. Sicherstellen, dass die verwendeten Transport- oder Hubmittel (z.B. Kran, Kettenzug, Baustellenfahrzeug, ...) und das Hebezeug geeignet sind (max. Traglast siehe Kap. 3).</li> </ul>

## 6.3 Verhalten im Notfall

### Ein Notfall liegt vor:

- bei Ausfall der Vakuumzufuhr (z. B. bei Energieausfall → Vakuumerzeugung schaltet aus). Ein eingebauter Speicher hält den Unterdruck in diesem Fall noch für eine kurze Sicherheitszeit aufrecht (abhängig von der Dichtheit der Lastoberfläche).
- bei Eintritt einer Leckage (z. B. Schlauchabriss)
- durch auftretende Kräfte bei einer Kollision
- wenn während der Handhabung der Last das Vakuumniveau unter -0,6 bar in den roten Bereich des Manometers abfällt.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch Abfall des Vakuumniveaus bei Energieausfall bzw. Ausfall der Vakuumerzeugung</b></p> <p>Personen werden sich quetschen und verletzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der Bediener hat im Falle einer Gefährdung unverzüglich Alarm zu</li> <li>▶ Niemals in den Gefahrenbereich treten.</li> <li>▶ Wenn möglich die Last sicher abstellen.</li> </ul>


## 6.4 Option Funkfernsteuerung

Die Funkfernsteuerung wurde überprüft und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen in Wohngebieten gewährleisten.


Die Funkfernsteuerung erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzwellen aus, die zu Störungen des Funkverkehrs führen können, wenn sie nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird.

Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Installation keine Interferenz auftritt. Falls die Funkfernsteuerung Interferenzen bei Radio- oder TV-Empfang auslöst, was durch Ab- und Anschalten der Funkfernsteuerung festgestellt werden kann, wird empfohlen, die Interferenz durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfängerantenne neu ausrichten oder neu positionieren.
- Abstand zwischen Funkfernsteuerung und Empfänger vergrößern.
- Händler oder erfahrenen Radio-/TV-Spezialisten konsultieren.

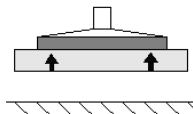
 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegung des Hebeapparates</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Transportweg und Last immer im Auge behalten ! Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten.</li> <li>▶ Vor dem Ablösen der Last sicherstellen, dass keine Person im Gefahrenbereich ist.</li> </ul>

## 6.5 Last anheben – Ansaugen

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vor jedem Transportvorgang Last mit Hilfe der Lastsicherungskette sichern.</li> <li>▶ Last erst ab einem Vakuumwert von -0,6 bar (Manometernadel im grünen Bereich) anheben. Die Haltekraft ist sonst nicht ausreichend.</li> <li>▶ Last niemals ruckartiges anheben oder absenken.</li> <li>▶ Lasten mit feuchten, nassen, öligen, vereisten, verschmutzten, staubigen oder andersartig die Reibung herabsetzenden Oberflächen müssen vor dem Ansaugen gereinigt werden !</li> <li>▶ Max. Traglast der Saugplatte darf nicht überschritten werden.</li> </ul>

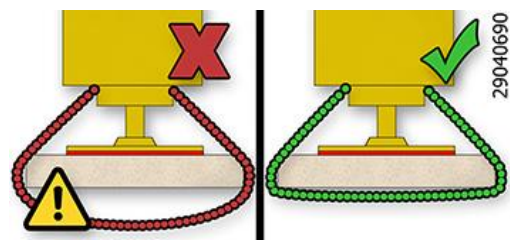
<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegung des Hebegerätes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Last immer im Schwerpunkt greifen</li> <li>▶ Last muss lose sein.</li> <li>▶ Last darf nirgends anhaften.</li> <li>▶ Last darf nicht verkantet sein.</li> </ul>

**Last ansaugen**




Steinmagnet Standard SM-600	Steinmagnet Power SM-600-POWER   SM-600-POWER-FFS	
<p>Zum Verschieben des Handschiebeventils, gleichzeitig Sperrknopf drücken !</p>		<p>Option Funkfernsteuerung</p>

1. Hebegerät im Schwerpunkt der Last positionieren.
2. Sicherstellen, dass die gesamte Fläche der Saugplatte auf der Last aufsitzt.
3. Last mit Hilfe der Lastsicherungskette sichern:
  - angesaugte Last ca. 20-30 cm anheben
  - Lastsicherungskette unter der Last durchführen (durchwerfen)
  - **Gefahr: dabei NIEMALS unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen → Quetschgefahr!!!**
  - Lastsicherungskette auf der anderen Seite des Gerätes einhängen
  - die Lastsicherungskette **muss straff** an der Last anliegen (siehe nachfolgende Abbildung), damit diese bei Vakuumverlust durch die Lastsicherungskette gehalten wird.
  - die Lastsicherungskette **darf niemals locker** unter der Last hängen, da sonst Last bei Vakuumausfall/Verlust (z.B. bedingt durch Energieausfall) **herunterfallen kann. → Unfallgefahr!!!**
4. Schrägziehen vermeiden.
5. Energieversorgung einschalten.  
→ Blitzleuchte in Betrieb, bis der Unterdruck -0,6 bar erreicht ist.
6. Bedienelement betätigen (siehe Abb. oben je nach Modell).
7. Manometer beobachten. Sobald -0,6 bar Unterdruck erreicht ist (Manometernadel im grünen Bereich), Last anheben.



## 6.6 Last führen

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegung des Hebe Gerätes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zum Führen der Last Haltegriff verwenden. Sicherheitsabstände einhalten.</li> <li>▶ Transportweg und Last immer im Auge behalten ! Nicht vor der Last gehen! Stolpergefahr! Beim Abstoppen der horizontalen Fahrbewegung pendelt die Last in Fahrtrichtung.</li> <li>▶ Lasten immer so bodennah wie möglich transportieren und die Transportgeschwindigkeit den Gegebenheiten anpassen.</li> <li>▶ Ruckartiges Verfahren des Hebe Gerätes ist untersagt, da das Hebegerät in Dreh- und Pendelbewegungen geraten kann.</li> </ul>

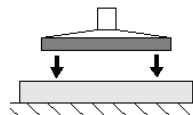


<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niemals das Hebegerät mit angesaugter Last schnell über unebenes Gelände verfahren.</li> </ul>

## 6.7 Last ablegen – Lösen

<b>WARNUNG</b>	
  	<p><b>Verletzungsgefahr durch kippende Teile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Last vorsichtig absenken (ca. 20-30 cm Abstand zum Boden), Lastsicherungskette aushängen und unter Last hervorziehen.  <b>Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!!!</b>                      Lastsicherungskette wieder in den Kettenkasten legen.                      Die Last muss sicher auf dem Boden oder in einer geeigneten Abstellvorrichtung stehen, bevor sie vom Hebegerät gelöst wird.</li> <li>▶ Ggf. muss die Last gegen Verrutschen oder Kippen gesichert werden, bevor sie vom Hebegerät gelöst wird.</li> <li>▶ Sobald die Last durch die Lastsicherungskette aufgefangen wurde, <b>muss</b> die Lastsicherungskette fachgerecht geprüft und bei Bedarf ersetzt werden.  <b>Beschädigte Lastsicherungsketten dürfen nicht weiter eingesetzt werden!!!</b></li> </ul>

### Last lösen



Steinmagnet Standard SM-600	Steinmagnet Power SM-600-POWER   SM-600-POWER-FFS	
		<p>Option Funkfernsteuerung</p>

**Zum Verschieben des Handschiebeventils,  
gleichzeitig Sperrknopf drücken !**

**Zum Lösen beide Taster gleichzeitig  
drücken.**

1. Last absenken und sicher auf freie, ebene Fläche ablegen,
2. Sicherstellen, dass die Last nicht abrutschen oder kippen kann.
3. Zum Absetzen Bedienelement betätigen (siehe Abb. oben je nach Modell)

Die Last löst sich. Das Hebegerät kann wieder angehoben werden.

## 6.8 Hebegerät parken

Das kurzzeitige Abstellen des Hebegeräts im ausgeschalteten Zustand wird als „Parken“ bezeichnet.

### **Vorgehen:**

1. Energiezufuhr abstellen.
2. Ggf. Kondenswasser ablassen (siehe Kap. 0).
3. Hebegerät in einer sicheren Position am Transport- oder Hubmittel hängen lassen (nicht auf der Last absetzen!).

## 7 Lagerung

### Möglichkeiten der korrekten Lagerung bei Nichtbenutzung:

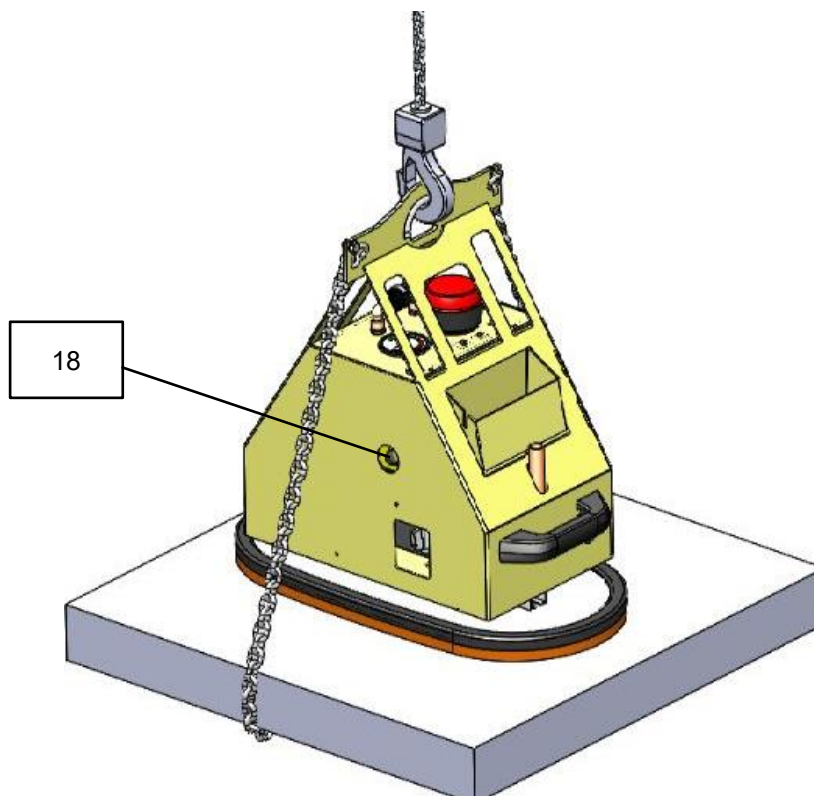
- Hebegerät hängen lassen oder
- Hebegerät stehend einlagern,  
WICHTIG ! Vor dem Abstellen Saugplatte abmontieren und gesondert lagern.

<b>ACHTUNG</b>	
	<p><b>Beschädigung des Sauggreifers</b></p> <p>Sauger werden deformiert, altern vorzeitig und fallen aus.</p> <p>▶ Lagerung der Sauger und Sauggreifer nach Lagerempfehlung für Elastomer teile.</p>

### Lagerempfehlung für Elastomer teile

Einwirkungen von Ozon, Licht (besonders UV), Wärme, Sauerstoff, Feuchtigkeit und mechanische Einwirkungen können die Lebensdauer von Gummierzeugnissen verkürzen. Lagern Sie die Gummiteile daher kühl (0 °C bis + 15 °C, max. jedoch 25 °C, dunkel, trocken, staub arm, witterungs-, ozon- und zugluftgeschützt sowie spannungsfrei (z. B. geeignetes Stapeln ohne Verformung).

Sicherstellen, dass kein Kondenswasser im Speicher ist (Schauglas Pos. 18). Ggf. Kondenswasser ablassen (siehe Kap. 0).



## 8 Störungsbehebung

Das Hebegerät darf nur von qualifizierten Fachkräften und Mechanikern installiert, gewartet und repariert werden. Siehe Kapitel 1.10 Pflichten des Betreibers.





Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie in Kapitel "9.5 Sicherheitseinrichtungen prüfen" beschrieben.



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

Fehler	Ursache	Abhilfe
Vakuumerzeugung arbeitet nicht	Akku leer oder defekt	Akku laden oder austauschen (siehe Kap. 9.2)
	Steckverbinder am Akku nicht angeschlossen	Steckverbinder anschließen
Vakuumerzeugung arbeitet, Unterdruck von -0,6 bar wird nicht erreicht	Dichtlippe der Saugplatte ist beschädigt	Saugplatte tauschen
	Last hat Risse, Aussparungen oder ist porös	Handhaben der Last mit diesem Hebegerät nicht möglich
	Manometer ist defekt	Manometer tauschen
	Schlauch / Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen / abdichten
	Vakuumschalter verstellt / defekt	Kundendienst anrufen
	Filter ist verschmutzt	Filter ausblasen oder austauschen
	Filter nicht verschlossen	Filter verschließen
	Schlauch / Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen / abdichten
Vakuumerzeugung arbeitet, saugt aber nicht	Ein-/Ausschalter auf Pos. „I“ (nur eine Vakuumpumpe läuft)	Ein-/Ausschalter auf Pos. „II“ schalten (zwei Vakuumpumpen laufen)
	Handschiebeventil ist in Position "Lösen"	Handschiebeventil in Position "Last ansaugen" schieben
Blitzleuchte blinkt, Unterdruck fällt ab unter -0,48 bar	Handschiebeventil defekt	Kundendienst anrufen
	Last hat Risse, Aussparungen oder ist porös	Handhaben der Last mit diesem Hebegerät nicht möglich
	Dichtlippe ist beschädigt	Saugplatte austauschen
	Schlauch defekt / Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen
	Vakuumschalter verstellt / defekt	Kundendienst anrufen

### 9.1 Allgemeine Hinweise

Das Hebegerät darf nur von qualifizierten Fachkräften und Mechanikern installiert, gewartet und repariert werden. Siehe Kapitel 1.10 Pflichten des Betreibers.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Unfallgefahr bei Wartung des Systems durch ungeschultes Personal</b> Schwere Personenschäden sind die Folge</p> <p>► System ausschließlich durch geschultes Personal warten, welches die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden hat.</p>

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Unfallgefahr durch verschlissene und nicht gewartete Teile</b> Durch verschlissene und nicht gewartete Teile können Schäden auftreten, die zum Ausfall des Hebegeräts als auch zu schwersten Unfällen führen können.</p> <p>► Halten Sie die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen ein.</p>

### 9.2 Akku austauschen

Wenn die Standzeit des Akkus nachlässt, muss er ausgetauscht werden.

**Vorgehen:**

1. Gerät ausschalten.
2. Gerätedeckel öffnen (mit großem Schlitzschraubendreher).
3. Verbindungsstecker lösen.
4. Akku entnehmen.
5. Polkabel am neuen Akku befestigen.  
Dabei auf die richtige Polung achten:  
ROT = PLUSPOL  
SCHWARZ = MINUSPOL
6. Akku einsetzen.
7. Verbindungsstecker anschließen.
8. Gerätedeckel schließen und mit Schraubendreher verriegeln.
9. Verbrauchten Akku fachgerecht entsorgen.



### 9.3 Vakuumerzeuger

Siehe beiliegende Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe / (Anhang).

## 9.4 Saugplatten / Dichtlippen

- Dichtlippen mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Sand, Steinpartikel u. Staub usw. reinigen.
- Schwammgummi mit Druckluft und/oder Wasserstrahl oder Seifenwasser reinigen.
- Beschädigte oder verschlissene Saugplatten (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.
- Saugplatten immer komplett austauschen !



Tipp:  
Durch Erwärmung lässt sich die Verschraubung der Saugplatte besser lösen!

Anschluss der Saugplatte beim Einschrauben wieder abdichten!


## 9.5 Sicherheitseinrichtungen prüfen

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen (siehe Kap. 2.6) zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb) oder einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb).


### 9.5.1 Blitzleuchte prüfen

Vakuumerzeugung einschalten.

Hebegerät auf eine Last mit dichter, glatter Oberfläche aufsetzen und Last ansaugen.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last , wenn der Unterdruck zusammenbricht</b></p> <p>Last kann sich bei der Überprüfung lösen und abfallen.</p> <p>▶ Last nur ansaugen, nicht anheben.</p>

Wenn der Unterdruck aufgebaut ist, Dichtlippe der Saugplatte leicht anheben, um eine Undichtheit zu simulieren. Der Unterdruck am Manometer nimmt ab. Wenn der Unterdruck unter -0,43 bar sinkt, leuchtet die Blitzleuchte auf.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last</b></p> <p>▶ Der Vakuumschalter ist ab Werk eingestellt und darf niemals verstellt werden.</p>

### 9.5.2 Saugschläuche und -klemmen prüfen


Prüfen Sie alle Saugschläuche und Schlauchklemmen auf festen Sitz, ggf. nachziehen.

### 9.5.3 Dichtheit prüfen

*Dichtheitsprüfung monatlich durchführen.*

#### 9.5.3.1 Dichtheitsprüfung der Saugplatte

1. Gerät mit Saugplatte auf eine dichte und glatte Oberfläche (z.B. Stahlplatte) stellen.
2. Vakuum einschalten.
3. Warten bis der erforderliche Unterdruck erreicht ist (Gerät schaltet automatisch bei ca. -0,66 bar ab).
4. Angesaugte Last (Stahlplatte) etwas anheben (20-30 cm).  
→ Während der Dichtheitsprüfung darf die Last **nicht herabfallen!**  
Lässt der Unterdruck nach und die Vakuumpumpe kann durch Nachpumpen den erforderlichen Unterdruck wieder aufbauen, kann die Saugplatte verwendet werden!
5. Nach der Prüfung Last auf dem Boden ablegen und ablösen (Handschiebeventil →).

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last , wenn der Unterdruck zusammenbricht</b></p> <p>Last kann sich bei der Überprüfung lösen und abfallen.</p> <p>▶ Last nur 20-30 cm anheben und Füße aus dem Gefahrenbereich bringen.</p>

#### 9.5.3.2 Dichtheitsprüfung des Gerätes (ohne Saugplatte)

1. Vakuumschlauch von Saugplatte entfernen.
2. Vakuumpumpe einschalten.
3. Öffnung des Vakuumschlauches abdichten (z.B. mit Daumen)
4. Warten bis der erforderliche Unterdruck erreicht ist (Gerät schaltet bei ca. -0,66 bar ab).
5. Vakuumpumpe ausschalten. Unterdruck darf innerhalb von **5 Minuten** um maximal um **0,1 bar** abfallen.

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

## 9.6 Filter

Schmutzfilter mindestens einmal wöchentlich überprüfen. Bei starker Verschmutzung Filter austauschen.

### Vorgehen:

1. Gerätedeckel öffnen.
2. Schlauchschelle lösen und Filter entnehmen.
3. Neuen Filter einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen.
4. Gerätedeckel wieder schließen.
5. Dichtheit prüfen (siehe oben).

## 9.7 Kondenswasser ablassen

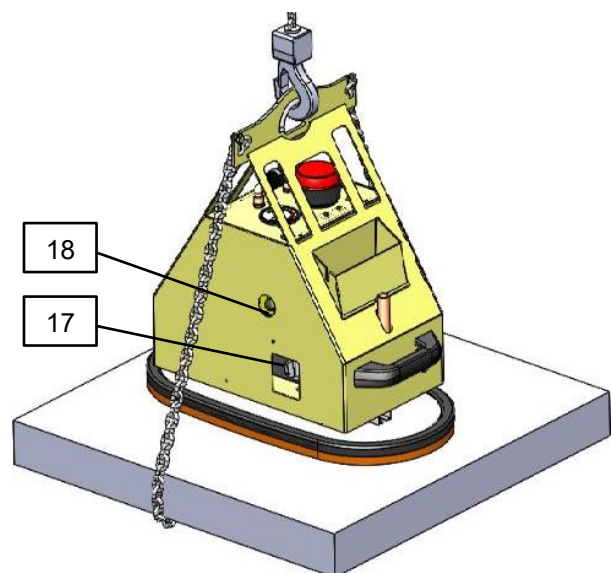
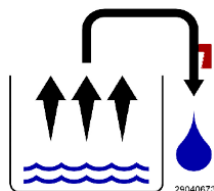
Bei der Vakuumerzeugung entsteht aufgrund der Luftfeuchtigkeit Kondenswasser. Das Kondenswasser muss mindestens einmal täglich abgelassen werden. Ggf. Schauglas (18) prüfen.

### Vorgehen:

1. Gerät auf ebenem Grund abstellen.
2. Vakuumerzeugung ausschalten.
3. Ablassventil (Pos. 17) öffnen und Kondenswasser ablaufen lassen.
4. Ablassventil schließen.



**Bei angehobener Last darf das Ablassventil (17) NICHT geöffnet werden. Ansonsten besteht Unfallgefahr durch Herabfallen der Last!**





## 9.8 Wartungsplan

### 9.8.1 Mechanik



Die unten genannten Intervalle sollten bei harten Einsatzbedingungen verkürzt werden.

Intervall	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (sicherstellen, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder (wenn vorhanden) auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.

### 9.8.2 Übrige Bauelemente



Die jährliche Prüfung ist durch einen Sachkundigen durchzuführen (siehe Kap. 1)).

	Intervall				
	Täglich	Wöchent-lich	Monat-lich	1/2-jährlich	Jährlich
Sicherheitseinrichtungen prüfen: - Manometer OK? - Warneinrichtung schaltet bei korrektem Unter-/Überdruck?	X				X
Filter überprüfen, austauschen wenn erforderlich		X			X
Akku-Ladezustand prüfen (Anzeige Pos. 7)	X				X
Akku austauschen falls erforderlich					X
Sind die Vakuumschläuche in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen und damit dicht)?			X		X
Sind alle Verbindungen fest (Schlauchscheiden etc.) ?				X	X
Sind Typen-, Traglast- und Warnschilder vollständig und lesbar ?					X
Ist die Betriebs- und Wartungsanleitung noch vorhanden und den Bedienern bekannt?					X

Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung, Bolzen, Laschen ...). Prüfung auf Risse, Verformung, Verschleiß, Korrosion, Funktionssicherheit oder sonstige Beschädigungen.					X
Saugplatten reinigen / Kontrolle, keine Risse, Dichtlippe homogen etc.? Gegebenenfalls austauschen		X			X
Ist die Prüfplakette erneuert?					X
Allgemeiner Zustand des Gerätes					X
Dichtheitsprüfung			X		X
Kondenswasser ablassen		X			X
Zustand der Lastsicherungskette überprüfen <b>1)</b>					X

1) Sobald die Last durch die Lastsicherungskette aufgefangen wurde, muss die Lastsicherungskette fachgerecht geprüft und bei Bedarf ersetzt werden. Beschädigte Lastsicherungsketten dürfen nicht weiter eingesetzt werden!!!

## 9.9 Jährliche Prüfung

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe DGUV Vorschrift 1-54 und DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).



**Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!**

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

## 9.10 Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Hebeegeräts ausschließlich Kaltreiniger (Kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden (Schläuche können dadurch undicht oder zerstört werden). Die Reinigung der Saugplatten kann mit Seife und warmem Wasser erfolgen, keinen Kaltreiniger auf den Saugerdichtlippen verwenden!

## 9.11 Ersatzteile

Nur für die von uns gelieferten Originalersatzteile übernehmen wir eine Gewährleistung. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jegliche Haftung und Gewährleistung seitens der Probst GmbH ausgeschlossen.

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitte Auftragsnummer, Seriennummer des Hebeegerätes sowie die Artikelnummer des Bauteils angeben (siehe Typenschild und Ersatzteilliste).

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

### Vorgehen:

1. Hebeegerät vom Transport- oder Hubmittel trennen.
2. Akku ausbauen und fachgerecht entsorgen (siehe Kap. 9.2).
3. Saugplatte demontieren und entsorgen.
4. Schlauchschellen lösen Schläuche abziehen.
5. Basiskörper 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 der Hersteller des Gerätes gerne behilflich.

# 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](mailto: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

**SM-600-GREENLINE /SM-600-POWER-GREENLINE  
SM-600-POWER-FFS-GREENLINE**



LT | Naudojimo instrukcijos

## Turinys

1	Saugos instrukcijos .....	4
1.1	Saugos instrukcijų klasifikavimas .....	4
1.2	Įspėjimai .....	5
1.3	Komandos ženklas .....	5
1.4	Saugos ženklavimas .....	6
1.5	Šių instrukcijų paskirtis .....	7
1.6	Bendrieji saugos nurodymai .....	8
1.7	Eksplotavimo sauga .....	10
1.7.1	Bendra .....	10
1.8	Ypatingi pavojai .....	11
1.9	Numatomas naudojimas .....	11
1.10	Veiklos vykdytojo įsipareigojimai .....	13
1.11	Įrengimo vietos ir (arba) darbo vietos reikalavimai .....	14
1.11.1	Įrengimo vietos reikalavimai .....	14
1.11.2	Reikalavimai darbo vietai .....	14
1.12	Pavojingos zonos apibrėžimas .....	15
1.13	išmetamųjų teršalų .....	16
1.14	Asmeninės apsaugos priemonės .....	17
1.14.1	Kėlimo įtaiso montavimas ir (arba) eksploatavimo nutraukimas bei šalinimas .....	17
1.14.2	Kėlimo įtaiso valdymas .....	17
1.14.3	Kėlimo įrenginio gedimų šalinimas ir (arba) techninė priežiūra .....	17
2	Produkto aprašymas .....	18
2.1	Komponentai .....	18
2.2	Valdymo elementai .....	20
2.3	Tipo plokštelė .....	22
2.4	Vakuuminis generatorius .....	22
2.5	Siurbimo plokštės .....	22
2.6	Saugos įranga .....	22
3	Techniniai duomenys .....	23
3.1	Radaro nuotolinio valdymo pulto techniniai duomenys (tik SM-600-POWER-FFS) .....	23
4	Pristatymas, pakavimas ir transportavimas .....	24
4.1	Pristatymas .....	24
4.1.1	Pristatymo apimtis .....	24
4.1.2	Patikrinkite išsamumą .....	24
4.1.3	Praneškite apie žalą .....	24
4.2	Pakuotė .....	24
4.3	Transportas .....	24
4.4	Kėlimo įtaiso nuėmimas nuo padėklo .....	25


5	Užsakymas.....	26
5.1	Įrankių sąrašas .....	26
5.2	Pritvirtinkite kėlimo įtaisą.....	26
5.3	Siurbimo plokštės montavimas ant kėlimo įrenginio.....	26
5.4	Siurbimo plokštelės keitimas.....	28
5.5	Energijos tiekimas.....	28
6	Operacija.....	29
6.1	Bendrieji naudojimo saugos nurodymai.....	29
6.2	Egzaminai prieš pradėdant darbą.....	31
6.3	Elgesys ekstremaliosios situacijos metu .....	31
6.4	Radijo nuotolinio valdymo galimybė.....	32
6.5	Kėlimo apkrova - Įsiurbimas .....	32
6.6	Švininė apkrova .....	34
6.7	Depozito įkrova - Išleidimas .....	35
6.8	Keltuvo pastatymas .....	36
7	Saugykla .....	37
8	Trikčių šalinimas.....	38
9	Techninė priežiūra.....	39
9.1	Bendra informacija.....	39
9.2	Pakeiskite akumuliatorių .....	39
9.3	Vakuuminis generatorius .....	39
9.4	Įsiurbimo plokštės / sandarinimo lūpos .....	40
9.5	Patikrinkite saugos įtaisus .....	40
9.5.1	Patikrinkite mirksinčią lemputę .....	40
9.5.2	Patikrinkite siurbimo žarnas ir spaustukus .....	40
9.5.3	Patikrinkite, ar nėra nuotėkio .....	41
9.6	Filtrai .....	42
9.7	Išleiskite kondensato vandenį .....	42
9.8	Techninės priežiūros grafikas.....	43
9.8.1	Mechanika .....	43
9.8.2	Kiti komponentai .....	43
9.9	Metinis auditas.....	44
9.10	Valymas .....	45
9.11	Atsarginės dalys.....	45
10	Eksploatavimo nutraukimas ir šalinimas .....	45

# 1 Saugos instrukcijos

## 1.1 Saugos instrukcijų klasifikavimas


### Pavojus

Šiuo įspėjimu įspėjama apie pavojų, kuris gali sukelti mirtį arba sunkų sužalojimą, jei jo nebus išvengta.

 <b>PAVOJUS</b>	
	<b>Pavojaus tipas ir šaltinis</b> Pavojaus pasekmės ▶ Reagavimas į ekstremalias situacijas


### Įspėjimas

Šiuo įspėjimu įspėjama apie pavojų, kuris gali sukelti mirtį arba sunkų sužalojimą, jei jo nebus išvengta.

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<b>Pavojaus tipas ir šaltinis</b> Pavojaus pasekmės ▶ Reagavimas į ekstremalias situacijas

### Įspėjimas

Šiuo įspėjimu įspėjama apie pavojų, kuris gali sukelti sužalojimą, jei jo nebus išvengta.

 <b>DĖMESIO</b>	
	<b>Pavojaus tipas ir šaltinis</b> Pavojaus pasekmės ▶ Reagavimas į ekstremalias situacijas

### Dėmesio











Šis įspėjimas įspėja apie pavojų, kuris gali sukelti materialinę žalą, jei jo nebus išvengta.

<b>DĖMESIO</b>	
	<b>Pavojaus tipas ir šaltinis</b> Pavojaus pasekmės ▶ Reagavimas į ekstremalias situacijas









## 1.2 Įspėjimai

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijose naudojamų įspėjamųjų ženklų paaiškinimas.

Įspėjamieji ženklai	Aprašymas	Įspėjamieji ženklai	Aprašymas
	Bendrasis įspėjamasis ženklas		Įspėjimas apie sprogią atmosferą
	Įspėjimas apie rankų sužalojimus		Įspėjimas apie skraidančias dalis
	Įspėjimas apie sustabdytą apkrovą		Įspėjimas apie gniuždymo pavojų
	Įspėjimas apie žemą slėgį		Įspėjimas apie kritimo pavojų
	Įspėjimas apie krentančias dalis		Įspėjimas apie klausos pažeidimą



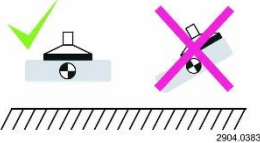
## 1.3 Komandos ženklas

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijose naudojamų privalomų simbolių paaiškinimas.



Komandos ženklas	Aprašymas	Komandos ženklas	Aprašymas
	Naudokite klausos apsaugą		Naudokite apsauginius batus
	Naudokite rankų apsaugą		Ištraukite tinklo kištuką
	Laikykitės naudojimo instrukcijų		Naudokite akių apsaugos priemones

## 1.4 Saugos ženklinimas

### DRAUDIMO ŽENKLAS


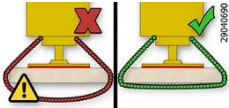
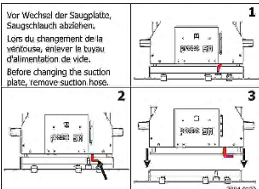
Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr:	
	Niekada nestovėkite po pakabintu krovinium. <b>Pavojus gyvybei!</b>	2904.0209	50 mm
	Jokiu būdu negalima kelti ir gabenti įsiurbto krovinio BE papildomo tvirtinimo krovinio tvirtinimo grandine.	2904.0767	55 x 25 mm
	Niekada neimkite produktų ne išcentruotai.	2904.0383	

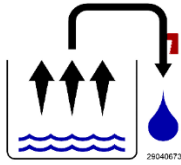
### ĮSPĖJIMO ŽENKLAS

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr:	Dydis:
	Rizika suspausti rankas.	2904.0220	50 mm
	Nuoroda į radijo bangomis valdomą prietaisą	2904.0647	130 x 50 mm

(neprivaloma)

### PRIVALOMAS ŽENKLAS

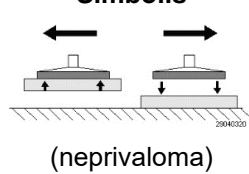
Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr:	Dydis:
	Kiekvienas operatorius privalo perskaityti ir suprasti prietaiso naudojimo instrukcijas ir saugos instrukcijas.	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 mm
	Krovinio saugos grandinės turi būti tvirtai pritvirtintos prie krovinio. Krovinio saugos grandinės niekada negali laisvai kabėti po krovinium!	2904.0690	25 x 55 mm
	Prieš keisdami siurbimo plokštę, atjunkite siurbimo žarną.	2904.0322	65 x 88 mm




Kasdien iš prietaiso išleiskite kondensatą.

2904.0673 40 x 40 mm

## PASTABOS

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr:	Dydis:
 <p>(neprivaloma)</p>	Įsiurbkite ir išleiskite krovinį	2904.0320	25 x 60 mm


## 1.5 Šių instrukcijų paskirtis



! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika, jei nesilaikoma instrukcijų</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ši naudojimo ir priežiūros instrukcija yra neatsiejama Steinmagnet "Standard" ir "Power" kėlimo įtaisų dalis ir joje pateikiama svarbi informacija apie jų naudojimą.</li> <li>Eksplotavimo ir techninės priežiūros instrukcijos parengtos pagal "Probst" pristatymo apimtį. Į kliento atliktus sistemos pakeitimus neatsižvelgiama ir jie apskritai draudžiami.</li> <li>Prietaisą galima naudoti, prijungti ir paleisti tik perskaičius ir supratus naudojimo ir priežiūros instrukcijas!</li> </ul>



## 1.6 Bendrieji saugos nurodymai



**STEINMAGNET** serijos kėlimo įtaisas (toliau - kėlimo įtaisas) pagamintas pagal naujausius technikos pasiekimus ir yra saugus naudoti, jei laikomasi šių instrukcijų nuostatų. Netinkamai naudojant kėlimo įtaisą gali kilti pavojus.

! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl bendrųjų saugos instrukcijų nesilaikymo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudokite tik pateiktus jungčių variantus, montavimo angas ir tvirtinimo elementus.</li> <li>▶ Montuoti arba išmontuoti galima tik esant sumažintam slėgiui.</li> <li>▶ Dirbdamas su kėlimo įrenginiu operatorius turi užtikrinti, kad būtų užkirstas kelias prieiti prie naudojamos transporto ar kėlimo įrangos (krano, grandininio keltuvo, statyb vietės transporto priemonės ir t. t.), kad ji negalėtų judėti.</li> <li>▶ Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai ir mechanikai, jei jie, remdamiesi savo žiniomis ir patirtimi bei atitinkamų taisyklių išmanymu, sugeba įvertinti jiems pavestą darbą, atpažinti galimus pavojus ir imtis atitinkamų saugos priemonių!</li> <li>▶ Būtina laikytis bendrųjų saugos taisyklių ir EN standartų!</li> <li>▶ Pavojingoje zonoje draudžiama būti žmonėms ar gyvūnams!</li> <li>▶ Kėlimo įtaisą galima naudoti tik pagal paskirtį (žr. 1.9).</li> <li>▶ Kėlimo įrenginiu galima kelti ir gabenti tik tinkamus krovinius.</li> <li>▶ Esate bendrai atsakingi tretiesiems asmenims, esantiems kėlimo įrenginio darbo zonoje, todėl turi būti aiškiai apibrėžta ir laikomasi atsakomybės už įvairias su sistema susijusias veiklas. Neturi būti neaiškios kompetencijos.</li> <li>▶ Per kėlimo įtaisą jokia būdu negalima siurbti skysčių ar birių medžiagų.</li> <li>▶ Komponentai paprastai turi būti apsaugoti nuo bet kokių pažeidimų!</li> </ul>

! ĮSPĖJIMAS	
 	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl bendrųjų saugos instrukcijų nesilaikymo</b></p> <p>Žala asmenims / įrangai / sistemoms</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leistinos apkrovos ribos apibrėžtos Techninių duomenų skyriuje, jų negalima viršyti ar nesilaikyti.</li> <li>▶ Saugos įtaisai turi būti nepriekaištingos būklės ir pritaikyti procesui.</li> </ul>

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Susižalojimo pavojus dėl atvirų vakuuminio siurbimo taškų</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Nežiūrėkite, nesiklauskite ir kitaip nesiartinkite prie siurbimo taškų arba nesiekite jų.</li><li>▶ Prietaisas generuoja labai stiprų siurbimą, kuris gali įsiurbti plaukus ir drabužius.</li></ul>



**Visada laikykitės visų galiojančių įstatymų ir taisyklių.**

Naudojant kėlimo įrenginį būtina laikytis naudojimo vietoje galiojančių teisinių nuostatų, saugos taisyklių, standartų ir nurodymų.

Juos reikia gauti iš atitinkamų institucijų.

Šioje naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijoje pateikti saugos nurodymai jų nepakeičia, bet turėtų būti laikomi papildoma informacija.

## 1.7 Eksploatavimo sauga

### 1.7.1 Bendra



Draudimas

- ▶ **Su šiuo prietaisu galima dirbti tik žemės lygyje.**

Iškart po krovinio pakėlimo (pvz., nuo padėklo ar sunkvežimio) jis **turi būti nuleistas** šiek tiek aukščiau **žemės** (apie 20-30 cm). Tuomet **krovinys** turi būti pritvirtintas **krovinio tvirtinimo grandine** ir **tik tada** gali būti gabenamas į montavimo vietą.

Krovinį kelkite tik tiek, kiek reikia transportuoti (rekomenduojama maždaug 0,5 m virš žemės).

**Draudžiama prietaisą pasukti virš žmonių. Pavojus gyvybei!**



- ▶ Rankiniu būdu galima vesti tik prietaisus su rankenomis.
- ▶ Operatoriui draudžiama palikti valdymo padėtį, kol prietaisas pakrautas, ir jis visada turi stebėti krovinį.
- ▶ Operatorius visada turi stebėti manometrą. Krovinį (pvz., akmenis plokštę) kelkite **tik tada**, kai bus pasiektas reikiamas vakuuminis slėgis. Jei manometro rodyklė pasislenka į raudonąją sritį žemiau reikiamo vakuuminio apatinio slėgio, **nedelsdami nuleiskite krovinį.**

**Pavojus gyvybei - krovinys nukris!**



Draudimas

- Darbo metu darbo zonoje **draudžiama** būti žmonėms! Nebent tai yra absoliučiai būtina. Dėl prietaiso naudojimo būdo, pvz. rankomis vedžiodami prietaisą (už rankenų).

- Draudžiama stovėti po pakabintu krovinium. **Pavojus gyvybei !**

- Niekada netraukite ir nevilkite krovinų kampu.

- Niekada nesiurbkite krovinio ne per vidurį, nes kitaip kyla **pavojus, kad jis gali apvirsti.**

- Krovinį nuo siurbimo plokštės nuimkite tik tada, kai jis visiškai ir tvirtai padėtas ant grindų arba nejuda.

**Atleisdami krovinį laikykite pirštus atokiau nuo jo. Suspaudimo pavojus!**

- Negalima viršyti prietaiso keliamosios galios ir vardinio pločio / vardinių dydžių.

- Nenaudokite prietaiso stacionariams kroviniams nuimti.

- **Draudžiama staigiai kelti arba nuleisti** prietaisą su krovinium arba be jo!

Venkite nereikalingos vibracijos. Tas pats pasakytina ir apie greitą važiavimą su vežimėliu / kėlimo įrenginiu nelygiu paviršiumi!

**Pavojus gyvybei:** krovinys gali nukristi arba gali būti pažeistas krovinio tvarkymo įtaisas!

Apskritai su pakeltu krovinium važiuokite tik **pėsčiomis!**



Draudimas

## 1.8 Ypatingi pavojai





Draudimas



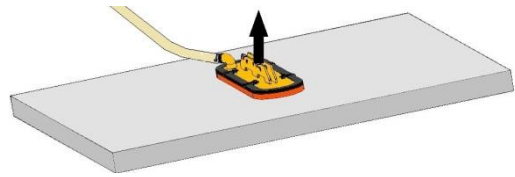
- ▶ Saugokite darbo vietą, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys, ypač vaikai.
- ▶ Pakankamai apšvieskite darbo vietą.
- ▶ Atsargiai elkitės su drėgnomis, sušalusiomis ar nešvariomis statybinėmis medžiagomis.
- ▶ Per perkūniją būkite atsargūs!
- ▶ **Draudžiama dirbti su prietaisu, kai oro sąlygos yra žemesnės nei 3 °C (37,5 °F)! Kyla pavojus, kad dėl drėgmės ar apledėjimo gali nukristi krovinys.**
- ▶ Kadangi krovinį ant prietaiso siurbimo plokščių laiko neigiamas slėgis, jis nukrenta, kai tik neigiamas slėgis sumažėja (pvz., nutrūkus elektros tiekimui).
- ▶ Jei įmanoma, įvykus gedimui, nedelsdami nuimkite krovinį. Priešingu atveju nedelsdami pasitraukite iš pavojingos zonos. **Pavojus** gyvybei

## 1.9 Numatomas naudojimas

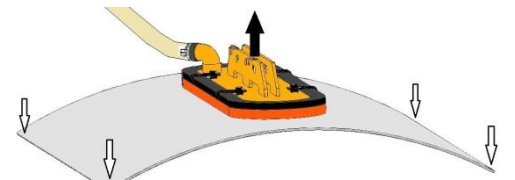
Kėlimo įrenginys naudojamas plokščioms, tankioms ir neakytoms akmenų plokštėms iš granito, marmuro, WET CAST ir t. t., taip pat betoniniams elementams, natūraliam akmeniui, smiltainio pakopoms, akmeniniams vamzdžiams ir t. t. kelti ir transportuoti žemės lygyje (žr. skyrių "Sauga eksploatacijos metu"). (jei galima pasiekti -0,6 bar neigiamą slėgį), naudojant tinkamą transportavimo ar kėlimo įrangą (kraną, grandininį keltuvažį, statybų aikštelės transporto priemonę ir t. t.).

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Pavojus nuo krentančių daiktų dėl netinkamos siurbimo plokštės naudojimo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Siurbimo plokštė į pristatymo apimtį neįeina. Operatorius turi užtikrinti, kad būtų naudojamos tik tos siurbimo plokštės, kurios tinka keliamam kroviniai.</li> <li>▶ Didžiausia apkrova - 600 kg.</li> <li>▶ Įsiurbimo plokštės tvirtinimas turi atitikti reikalavimus, aprašytus skyriuje 5.3 paminėtas 5.3 skyriuje. Kitokie įsiurbimo plokštės tvirtinimo įtaisai neleidžiami.</li> <li>▶ Keliamo krovinio siurbiamasis paviršius turi būti įsiurbtas, t. y. išjungus maitinimo šaltinį, sugriebtas krovinys turi būti laikomas dar 5 minutes.</li> </ul> <p>Prireikus tai turi būti patikrinta bandymais.</p>

Siurbiamas ir gabenamas krovinys (akmens plokštė) turi būti pakankamai stabilus, nes priešingu atveju kyla **pavojus, kad kėlimo metu jis gali lūžti!** Keliamos akmens plokštės jokia **būdu neturi** lankstytis - tai ypač svarbu plonomis ir didelio formato akmens plokštėms!



Krovinius (akmens plokštes) siurbkite tik per **vidurį**, nes priešingu atveju krovinys kreivai kabės ant kėlimo įtaiso, todėl gali lūžti, ypač keliant didelio formato akmens plokštes su maža siurbimo plokšte. Standartinės siurbimo plokštės netinka stiklo paketams gabenti!



<b>PAVOJUS</b>	
	<p><b>Įsiurbimo plokštės yra skirtingos keliamosios galios</b></p> <p>Pavojus dėl krintančio krovinio (akmens plokštės)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kai kurios siurbimo plokštės, kurias galima pritvirtinti prie prietaiso, sumažina jo keliamąją galią.</li> <li>Leistina apkrova nurodyta ant kiekvienos siurbimo plokštės.</li> <li>Galima naudoti tik "Probst" gamintojo siurbimo plokštės!</li> <li>▶ Griežtai draudžiama viršyti leistiną ir nurodytą siurbimo plokščių apkrovą!</li> </ul>


	<p>Kėlimo įtaisas tiekiamas be siurbimo plokštės.</p> <p>Klientas privalo atlikti atitiktą įvertinimo procedūrą pagal Mašinų direktyvos 2006/42 12 straipsnį (taip pat žr. 5.3).</p>
--	--

Leistinos apkrovos ribos apibrėžtos 3 skyriuje (Techniniai duomenys) ir jų negalima viršyti ar nesilaikyti. Taip pat atkreipkite dėmesį į vardinę lentelę arba apkrovos lipdukus!

Kėlimo įtaiso negalima savarankiškai pertvarkyti ar modifikuoti. Jį galima naudoti tik tokios būklės, kokios jis buvo pristatytas.

<b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Kyla pavojus, kad krentantis krovinys gali sutraiškyti kūno dalis arba partrenkti žmones.</b></p> <p>Dėl neleistinų pertvarkymų ir modifikacijų kėlimo įtaisas praranda reikiamą vientisumą. Jo veikimas nebegali būti užtikrintas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neatlikite jokių sistemos pakeitimų vietoje</li> </ul>




! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Pavojus gyvybei dėl kritimo, kai naudojamas kaip žmonių ir gyvūnų transporto priemonė arba kaip pagalbinių laipiojimo priemonė</b></p> <p>Dėl to lūžta kaulai, patiriami sunkūs sužalojimai ir žūsta žmonės.</p> <p>▶ Draudžiama naudoti kėlimo įtaisą kaip pagalbines priemones lipti arba transportuoti žmones ar gyvūnus!</p>

## 1.10 Veiklos vykdytojo įsipareigojimai

Kėlimo įtaisą gali montuoti, prižiūrėti ir remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir mechanikai.



**Specialistas - tai** asmuo, kuris, remdamasis specialiu išsilavinimu, žiniomis ir patirtimi, taip pat atitinkamų taisyklių išmanymu, gali įvertinti jam pavestą darbą, atpažinti galimus pavojus ir imtis tinkamų saugos priemonių. Specialistas privalo laikytis atitinkamų techninių reglamentų.



Naudotojo įmonė turi imtis vidinių priemonių, kad kiekvienas naudotojo įmonėje dirbantis asmuo, atsakingas už kėlimo įtaiso montavimą, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą ir remontą, samdytų tik apdraustus asmenis,

- sulaukę 18 metų, fiziškai ir protiškaai pajėgūs,
- kurie buvo instruktuoti, kaip naudotis kėlimo įtaisu arba jį prižiūrėti,
- perskaitėte ir supratote naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijas,
- ir iš kurių galima tikėtis, kad jie patikimai atliks jiems pavestas užduotis.



Naudavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti visada prieinamos ir saugomos, kad būtų galima su jomis susipažinti ateityje.


! ĮSPĖJIMAS	
 	<p><b>Rizika susižeisti dėl netinkamo naudojimo arba įspėjimų ir saugos instrukcijų nepaisymo.</b></p> <p>▶ Naudoti tik apmokytas personalas.</p> <p>▶ Pertraukų reguliavimą vykdykite pagal vietos taisykles, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų dėl neteisingumo.</p>

- Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti kėlimo įtaiso veikimą ir būklę (žr. 0).
- Techninę priežiūrą, tepimą ir gedimų šalinimą galima atlikti tik išjungus kėlimo įrenginį!
- Su sauga susijusių defektų atveju kėlimo įtaisą vėl galima naudoti tik visiškai pašalinus defektą.
- Atsiradus įtrūkimų laikančiosiose dalyse, kėlimo įrenginį reikia nedelsiant išimti iš naudojimo.
- Kėlimo įrenginio naudojimo instrukcija turi būti visada prieinama naudojimo vietoje.
- Prie kėlimo įtaiso pritvirtintos vardinės lentelės negalima nuimti.
- Neįskaitomi ženklai turi būti pakeisti.

## 1.11 Įrengimo vietos ir (arba) darbo vietos reikalavimai

### 1.11.1 Įrengimo vietos reikalavimai

 <b>PAVOJUS</b>	
	<p><b>Nesprogusiems perjungimo komponentams</b></p> <p>Gaisro ir sprogdimo rizika</p> <p>▶ Kėlimo įtaiso negalima naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje.</p>

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Sprogdimo pavojus dėl įsiurbiamų degiųjų medžiagų</b></p> <p>▶ Prieš pritvirtindami kėlimo įtaisą įsitikinkite, kad į jį negali būti įsiurbtos degios medžiagos (degalai, tirpikliai ir pan.).</p>

<b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Kėlimo įtaiso pažeidimai, atsiradę dirbant rūgštinės ar šarminės terpės arba užterštos atmosferos zonose.</b></p> <p>▶ Prieš pradėdami dirbti agresyvios atmosferos aplinkoje, pasitarkite su gamintoju.</p>

Kėlimo įrenginį galima naudoti nuo 3 °C iki +40 °C temperatūroje.

<b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Kėlimo įtaiso pažeidimai, atsiradę dėl naudojimo ne leistiname temperatūros diapazone</b></p> <p>▶ Kėlimo įrenginį naudokite tik esant leistinai aplinkos temperatūrai.</p> <p>▶ Prieš pradėdami naudoti už leistino temperatūros diapazono ribų, pasitarkite su gamintoju.</p>

### 1.11.2 Reikalavimai darbo vietai



Operatoriaus darbo vieta yra prie rankenos. Užtikrinkite, kad operatorius galėtų nuolat stebėti visą darbo aplinką. Darbo vieta turi būti tinkamai apšviesta, neakinant akinamai.

Užtikrinkite, kad darbo aplinka visada būtų švari ir gerai sutvarkyta, taikydami atitinkamus vidinius nurodymus ir patikrinimus.

<b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Kėlimo įtaiso pažeidimai dėl įsiurbtų smulkių dalių</b></p> <p>▶ Naudojimo vietoje ir aplink kėlimo įrenginį turi būti saugoma, kad nebūtų smulkių dalių, kurias galima įsiurbti.</p>

## 1.12 Pavojingos zonos apibrėžimas




- Pavojinga zona - tai darbo įrenginio viduje arba aplink jį esanti zona, kurioje kyla arba gali kilti pavojus ten esančių asmenų saugai ar sveikatai.
- Kylant ar transportuojant krovinį, yra tikimybė, kad krovinys ir kėlimo įtaisas gali nukristi arba būti nuleisti. Todėl zona tiesiai po kėlimo įtaisu visada yra pavojinga zona.
- Vežant horizontaliai, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad, pavyzdžiui, dėl krovinio kėlimo, horizontalaus greitėjimo ir stabdymo jis gali pasisukti, pakrypti ar susvyruoti. Todėl teritorija aplink krovinį yra pavojinga zona.
- Todėl reikia laikytis tinkamo saugaus atstumo ir tada, kai stropuotojas veda krovinį (visada naudokite rankeną kroviniai vesti).
- Nevaikščiokite priešais krovinį - kyla pavojus suklypti, pavyzdžiui, dėl netikėtų kliūčių, o krovinys judės link jūsų. Krovinys taip pat svyruoja savo kryptimi, kai sustabdomas horizontalus važiavimo judesys. Neįmanoma vienu metu stebėti / stebėti transportavimo kelio ir krovinio.
- Pavojinga zona, kai krovinys krenta, iš esmės priklauso nuo transportavimo aukščio ir ją sunku įvertinti. Kroviniai visada turi būti laikomi kuo arčiau žemės.

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti krentančiais daiktais, jei</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sumažėja neigiamas slėgis.</li><li>- dėl susidūrimo krovinys nukrenta.</li><li>- komponentai sugenda dėl neteisingos ar per didelės apkrovos arba neleistinų pakeitimų.</li></ul> <p><b>Žmonės nukentėjo ir buvo sužeisti arba žuvo!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Saugokite darbo vietą, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys, ypač vaikai.</li><li>▶ Prieš kiekvieną transportavimo operaciją krovinys turi būti pritvirtintas krovinio tvirtinimo grandine.</li><li>▶ Draudžiama stovėti po pakabintu kroviniau.</li><li>▶ Dirbkite tik esant geram matomumui visoje darbo zonoje.</li><li>▶ Saugokitės kitų žmonių darbo zonoje.</li><li>▶ Niekada neneškite krovinų ant žmonių.</li><li>▶ Krovinio svorio centras visada turi būti transporto ar kėlimo įrangos (kranų, grandininio keltuvo, statybietės transporto priemonės ir t. t.)</li><li>▶ Kėlimo įrenginio rankenos neatleiskite, kol keliamas krovinys.</li><li>▶ Operatorius ir (arba) savininkas privalo apsaugoti darbo vietą. Kėlimo ir (arba) transportavimo metu turi būti pasirūpinta reikiamais darbuotojais ir įranga.</li></ul>


### 1.13 Išmetamųjų teršalų



Kėlimo įtaisas skleidžia garsą ir ištraukiamą orą.

Ekvivalentinis nuolatinis prietaiso skleidžiamo garso slėgio lygis neviršija 70 dB(A).

 <b>DĖMESIO</b>	
 	<p><b>Vakuuminių generatorių keliamas triukšmas</b></p> <p>Dėl triukšmo poveikio gali būti pažeista klausa.</p> <p>▶ Dėvėkite klausos apsaugą</p>

Įsiurbtą terpę išpurškia ir paskirsto vakuumo generatorius. Dėl šios priežasties negalima įsiurbti užteršto ar užteršto aplinkos oro (dalelių dydis ne didesnis kaip 5 µm).

 <b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Apsinuodijimo pavojus dėl įkvepiamųjų išmetamųjų dujų.</b></p> <p>▶ Prieš įjungdami kėlimo įrenginį, įsitikinkite, kad neįsiskverbia išmetamosios dujos.</p>

 <b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Akių sužalojimų rizika</b></p> <p>Visi vakuuminiai generatoriai sukuria ištraukiamojo oro srautą. Priklausomai nuo aplinkos oro grynumo, šiame ištraukiamajame ore gali būti dalelių, kurios dideliu greičiu ištrūksta iš ištraukiamojo oro angos ir sužeidžia žmoges veido ir akių srityje.</p> <p>▶ Nežiūrėkite į išmetimo oro srautą.</p> <p>▶ Dėvėkite apsauginius akinius.</p>

## 1.14 Asmeninės apsaugos priemonės

Visada dėvėkite tinkamas apsaugos priemones!

### 1.14.1 Kėlimo įtaiso montavimas ir (arba) eksploatavimo nutraukimas bei šalinimas

- Apsauginiai batai (pagal EN 20345 saugos klasė S1 arba geresnė)
- Tvirtos darbo pirštinės (atitinkančios EN 388 saugos kategoriją 2133 arba geresnę)
- Pramoninis šalmas (pagal EN 397)
- Klausos apsauga (pagal EN 352 L arba aukštesnės klasės)
- Kitos apsauginės priemonės, pritaikytos prie situacijos arba numatytos nacionaliniuose teisės aktuose.

### 1.14.2 Kėlimo įtaiso valdymas

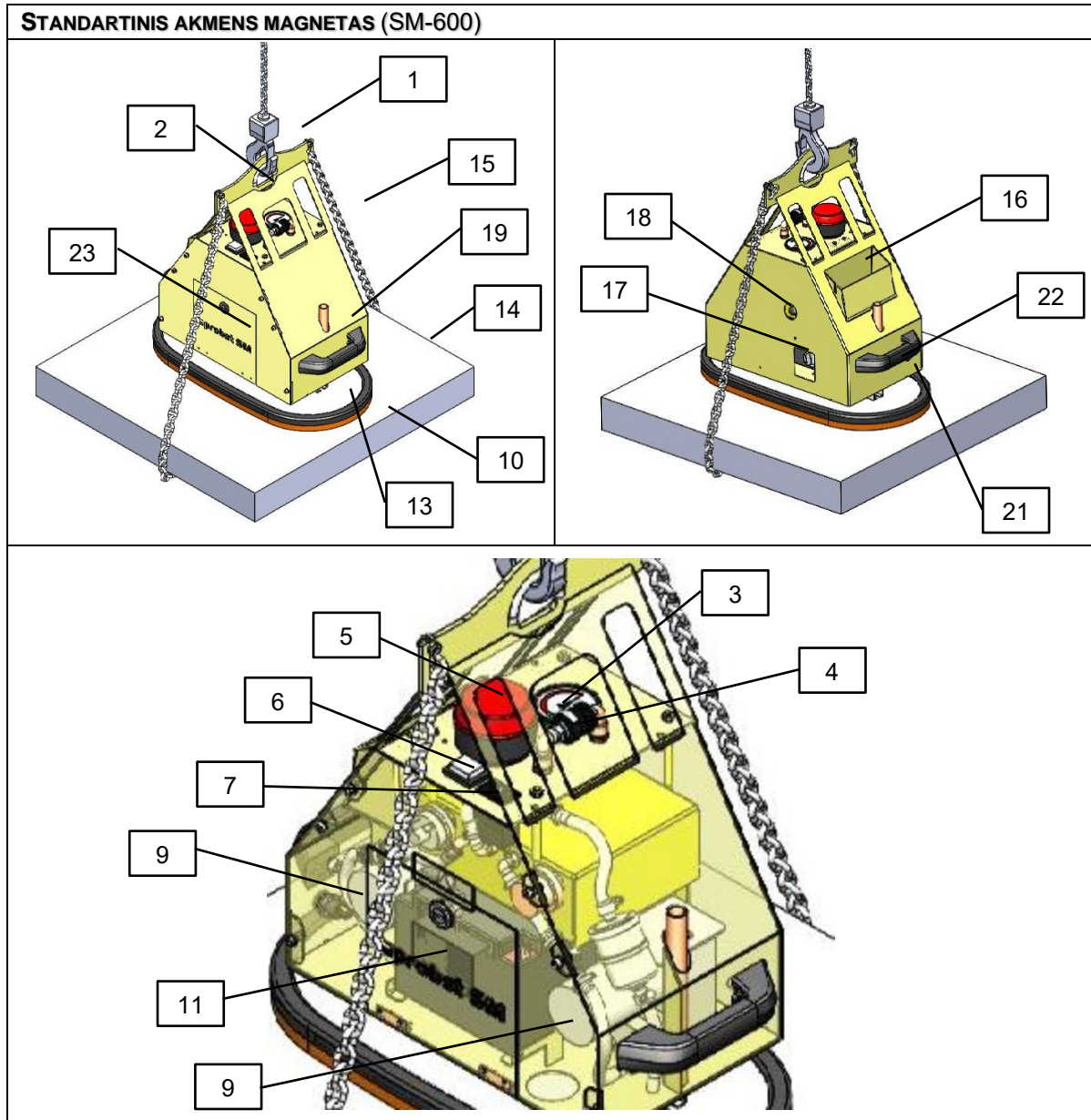
- Apsauginiai batai (pagal EN 20345 saugos klasė S1 arba geresnė)
- Tvirtos darbo pirštinės (atitinkančios EN 388 saugos kategoriją 2133 arba geresnę)
- Pramoninis šalmas (pagal EN 397)
- Kitos apsauginės priemonės, pritaikytos prie situacijos arba numatytos nacionaliniuose teisės aktuose.

### 1.14.3 Kėlimo įrenginio gedimų šalinimas ir (arba) techninė priežiūra

- Apsauginiai batai (pagal EN 20345 saugos klasė S1 arba geresnė)
- Tvirtos darbo pirštinės (atitinkančios EN 388 saugos kategoriją 2133 arba geresnę)
- Apsauginiai akiniai (F klasė)
- Klausos apsauga (pagal EN 352 L arba aukštesnės klasės)
- Kitos apsauginės priemonės, pritaikytos prie situacijos arba numatytos nacionaliniuose teisės aktuose.

## 2 Produkto aprašymas

### 2.1 Komponentai



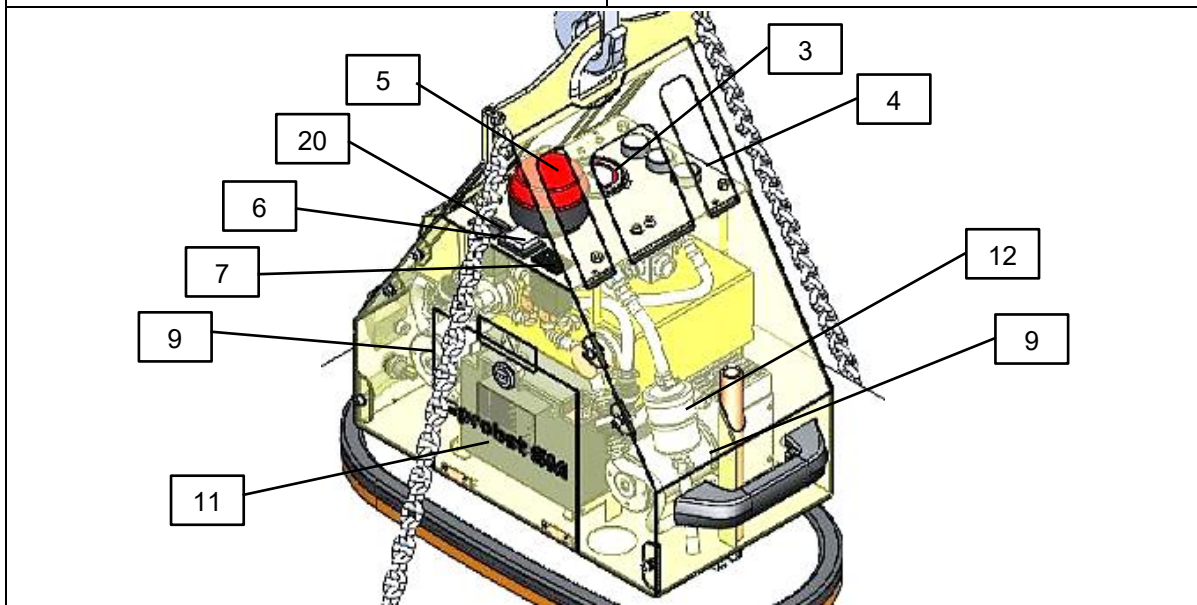
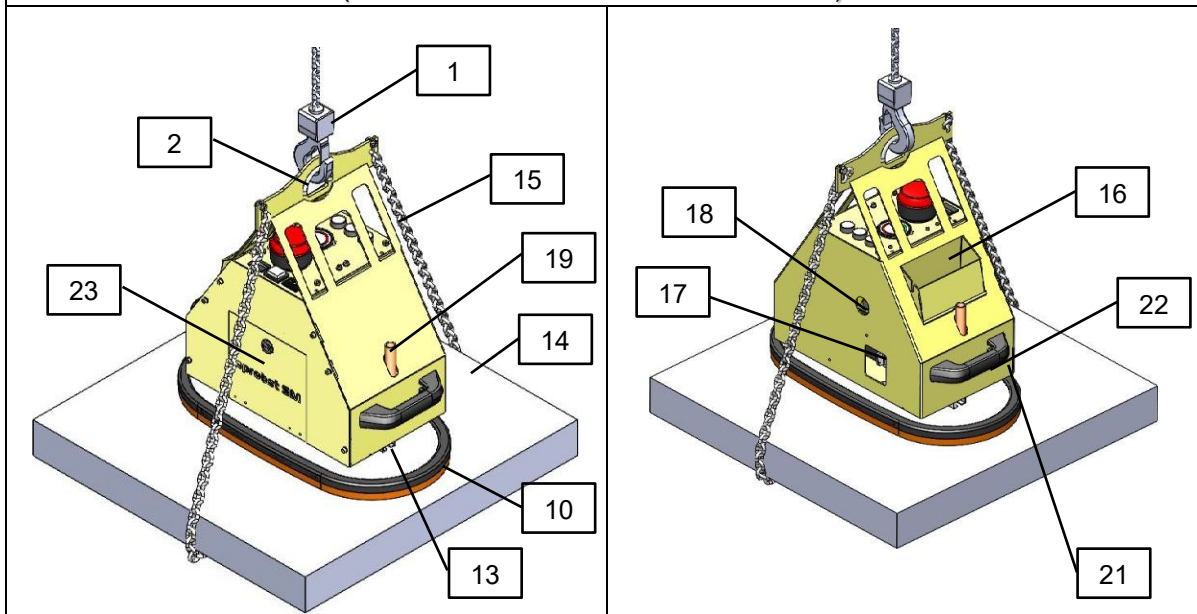
Poz.	Aprašymas
1	Krano kablys (neįtrauktas į pristatymo apimtį)
2	Pakaba
3	Vakuuminis manometras
4	<b>Rankinis sklendės vožtuvas</b>
5	Raudona mirksinti lemputė
6	Įjungimo / išjungimo jungiklis (3 padėty)
7	Akumulatoriaus įkrovos lygio indikatorius
8	Korpusas su apsaugine atmintimi
9	Vakuuminiai siurbliai

Poz.	Aprašymas
12	Nešvarumų filtras
13	Siurbimo plokštės C formos bėgelis (į pristatymo apimtį neįeina)
14	Apkrova (akmens plokštė)
15	Krovinio saugos grandinė
16	Grandinės dėklas
17	Išleidimo vožtuvas
18	Apžvalgos stiklas
19	Siurbimo plokštės montavimo anga
21	Įkrovimo lizdas

- 10 | Siurbimo plokštė (į pristatymo apimtį neįeina)
- 11 | Akumuliatorius

- 22 | Rankena
- 23 | Įrenginio dangtelis

**AKMENS MAGNETAS POWER (SM-600-POWER / SM-600-POWER-FFS)**



- | Poz. | Aprašymas                                      |
|------|--|
| 1    | Krano kablys (neįtrauktas į pristatymo apimtį) |
| 2    | Pakaba   |
| 3    | Vakuuminis manometras                          |
| 4    | <b>Valdymo mygtukas</b>                        |
| 5    | Raudona mirksinti lemputė                      |
| 6    | Įjungimo / išjungimo jungiklis (3 padėty)      |
| 7    | Akumuliatoriaus įkrovos lygio indikatorius     |
| 8    | Korpusas su apsaugine atmintimi                |
| 9    | Vakuuminiai siurbliai                          |

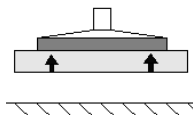
- | Poz. | Aprašymas  |
|------|--|
| 13   | Siurbimo plokštės C formos bėgelis (į pristatymo apimtį neįeina) |
| 14   | Apkrova (akmens plokštė)   |
| 15   | Krovinio saugos grandinė   |
| 16   | Grandinės dėklas   |
| 17   | Išleidimo vožtuvas   |
| 18   | Apžvalgos stiklas  |
| 19   | Siurbimo plokštės montavimo anga                                 |
| 20   | Darbo valandų skaitiklis   |
| 21   | Įkrovimo lizdas  |

10	Siurbimo plokštė (į pristatymo apimtį neįeina)	22	Rankena
11	Akumuliatorius	23	Įrenginio dangtelis
12	Nešvarumų filtras		

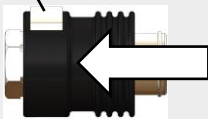
## 2.2 Valdymo elementai


<b>Akmens magneto standartas</b> SM-600-POWER	<b>Akmens magnetas Power</b> SM-600-POWER   SM-600-POWER-FFS
--	---

### Krovinio įsiurbimas




Užrakinimo





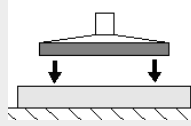
Radijo nuotolinio valdymo galimybė



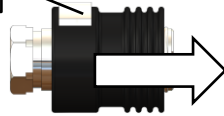
Norėdami perkelti rankinį šliaužiklį, tuo pačiu metu paspauskite užrakto mygtuką!



### Išleidimo apkrova



Užrakinimo



Norėdami perkelti rankinį šliaužiklį, tuo pačiu metu paspauskite užrakto mygtuką!



Paspauskite abu mygtukus vienu metu, kad atleistumėte.

Radijo nuotolinio valdymo galimybė



## 2.3 Tipa plokštelė



Įrenginio vardinė lentelė naudojama prietaisui identifikuoti. Užsakant atsargines dalis, teikiant garantines pretenzijas ar kitus su prietaisu susijusius klausimus, visuomet reikia nurodyti informaciją, pateiktą vardinėje plokštelėje.

Vardinė plokštelė yra pritvirtinta prie kėlimo įtaiso išorinės pusės ir yra tvirtai prie jo pritvirtinta.

**Šie duomenys yra nurodyti vardinėje plokštelėje:**

- Įrenginio tipas
- Prekės numeris
- Užsakymo numeris
- Serijos numeris
- Statybos metai
- Negyvasis svoris
- Krovos talpa
- Įtampa

## 2.4 Vakuuminis generatorius

Norėdami sukurti vakuumą, įjungimo ir išjungimo jungikliu galite įjungti vieną arba du vakuuminius siurblius.

1 Vakuuminis siurblys: ilgesnis akumulatoriaus veikimo laikas

2 vakuuminiai siurbLIAI: trumpesnis siurbimo laikas ir didesnis oro srautas

Jei neigiamas slėgis sumažėja iki -0,53 bar, automatiškai įsijungia vakuuminiai siurbLIAI ir vėl padidina neigiamą slėgį iki -0,66 bar.

## 2.5 Siurbimo plokštės

Kroviniui įsiurbti naudojamos įsiurbimo plokštės (į pristatymo apimtį neįeina) (taip pat žr. sk. 5.3). Šiuo prietaisu galima kelti tik plokščią, tankų paviršių turinčius daiktus.

## 2.6 Saugos įranga

Kėlimo įrenginyje įrengti šie saugos įtaisai

- ⇒ Raudona mirksinti lemputė (kontroliuoja darbinį vakuumą ir maitinimo sutrikimą)
- ⇒ Vakuuminis jungiklis
- ⇒ Manometras su raudonu pavojaus zonos indikatoriumi
- ⇒ 1 vakuuminis akumulatorius
- ⇒ Krovinio saugos grandinė

Patikrinkite saugos įtaisus (apie techninės priežiūros intervalus žr.9.2).

### 3 Techniniai duomenys

	Standartinis SM-600	Maitinimas SM-600-POWER /-POWER- FFS
Didžiausia. Apkrovos galia*	600 kg	
Nuosavas svoris (be siurbimo plokštės)	apie 34 kg	apie 35 kg
Saugus atminties tūris	apie 2,5 litro	
Vakuuminio siurblio siurbimo pajėgumas		
1 jungiklio padėtis (veikia 1 siurblys)	29 l/min	52 l/min
2 jungiklio padėtis (veikia 2 siurbliai)	58 l/min	104 l/min
Didžiausia. Didžiausias slėgis	500 mbar Vakuumas	
Temperatūros taikymo diapazonas	nuo +3 °C iki 40 °C	
Įtampa	12 V NUOLATINĖ SROVĖ	
Energijos suvartojimas		
1 jungiklio padėtis (veikia 1 siurblys)	3,8 A	4,5 A
2 jungiklio padėtis (veikia 2 siurbliai)	7,6 A	9,0 A
Transportavimo terpė	Aplinkos oras	



\*) Didžiausia kėlimo įtaiso keliamoji galia priklauso nuo siurbimo plokštės (į pristatymo apimtį neįeina, taip pat žr. sk. 5.3)

 <b>PAVOJUS</b>	
	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl viršytos keliamosios galios</b></p> <p>▶ Transporto ar kėlimo įrangos (pvz., krano, grandininio keltuvo, statybvietės transporto priemonės, ...) ir kėlimo mechanizmo leistina apkrova turi būti ne mažesnė už savąjį svorį ir kėlimo mechanizmo keliamąją galią kartu!</p>

#### 3.1 Radijo nuotolinio valdymo pulto techniniai duomenys (tik SM-600-POWER-FFS)

	Galia SM-600-POWER-FFS
Dažnių juosta	2405-2480 MHz
Kanalų skaičius	16 (11-26 kanalas)
IP kodas	67
Darbinė temperatūra	-20 - +55 °C / -4 - +130 °F

## 4 Pristatymas, pakavimas ir transportavimas

### 4.1 Pristatymas

#### 4.1.1 Pristatymo apimtis

Tikslią pristatymo apimtį rasite užsakymo patvirtinime. Svoris ir matmenys nurodyti pristatymo dokumentuose.



Eksplotavimo ir techninės priežiūros instrukcijos yra neatskiriama kėlimo įrenginio dalis ir turi būti pridedamos prie kiekvieno perkėlimo.

#### 4.1.2 Patikrinkite išsamumą

Pagal pridedamus pristatymo dokumentus patikrinkite, ar visa siunta yra visiškai sukomplektuota!

#### 4.1.3 Praneškite apie žalą

Pristačius siuntą, apie bet kokią žalą, atsiradusią dėl netinkamo įpakavimo ar gabenimo, būtina nedelsiant pranešti vežėjui ir bendrovei "Probst GmbH".





### 4.2 Pakuotė

Kėlimo įtaisas pristatomas supakuotas ant padėklo.



Pakavimo medžiagą reikia utilizuoti laikantis konkrečios šalies įstatymų ir rekomendacijų. Paženklintos transportavimo priemonės ir saugos įtaisai turi būti nuimti.

### 4.3 Transportas



 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
  	<p><b>Sužeidimų rizika dėl netinkamo transportavimo ir išskrovimo</b></p> <p>Dėl to patiriami kūno sužalojimai ir žala turtui.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Iškrauti ir vežti gali tik saugos technologijų ir pramoninių sunkvežimių srityje apmokyti darbuotojai.</li><li>▶ Naudokite pakankamų matmenų kėlimo įrangą ir stropus.</li><li>▶ Gabenami kroviniai turi būti apsaugoti pagal konkrečios šalies taisykles (Vokietijoje - BAG gairės).</li><li>▶ Asmeninės apsaugos priemonės</li></ul>

#### 4.4 Kėlimo įtaiso nuėmimas nuo padėklo

Atidžiai atidarykite pakuotę!

Atidarydami pakuotę peiliais ar ašmenimis, įsitikinkite, kad nepažeidėte jokių sudedamųjų dalių.

Dabar atsargiai nuimkite kėlimo įtaisą!

 <b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Sunkūs komponentai ant padėklo</b></p> <p>Atidarant pakuotę, dalys gali nuslysti ir nukristi. Dėl to jos gali būti sutraiškytos ir įsipjautos.</p> <p>▶ Dėvėkite apsauginius batus (S1), Darbo pirštines (saugos kategorija 2133)!</p>

<b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Netinkamas sistemos išėmimas iš transportavimo dėžės</b></p> <p>Sistemos pažeidimai</p> <p>▶ Nenaudokite jėgos</p> <p>▶ Vadovaukitės sistemos išėmimo iš transportavimo dėžės</p>

## 5 Užsakymas





Prieš pradėdamas pirmą kartą eksploatuoti, toliau aprašytus eksploatavimo veiksmus turi patikrinti kvalifikuotas specialistas ir skyrius 1.10 (Reikalavimai ir instrukcijos montavimo, techninės priežiūros ir eksploatavimo personalui).

### 5.1 Įrankių sąrašas



Montavimui nereikia jokių įrankių.

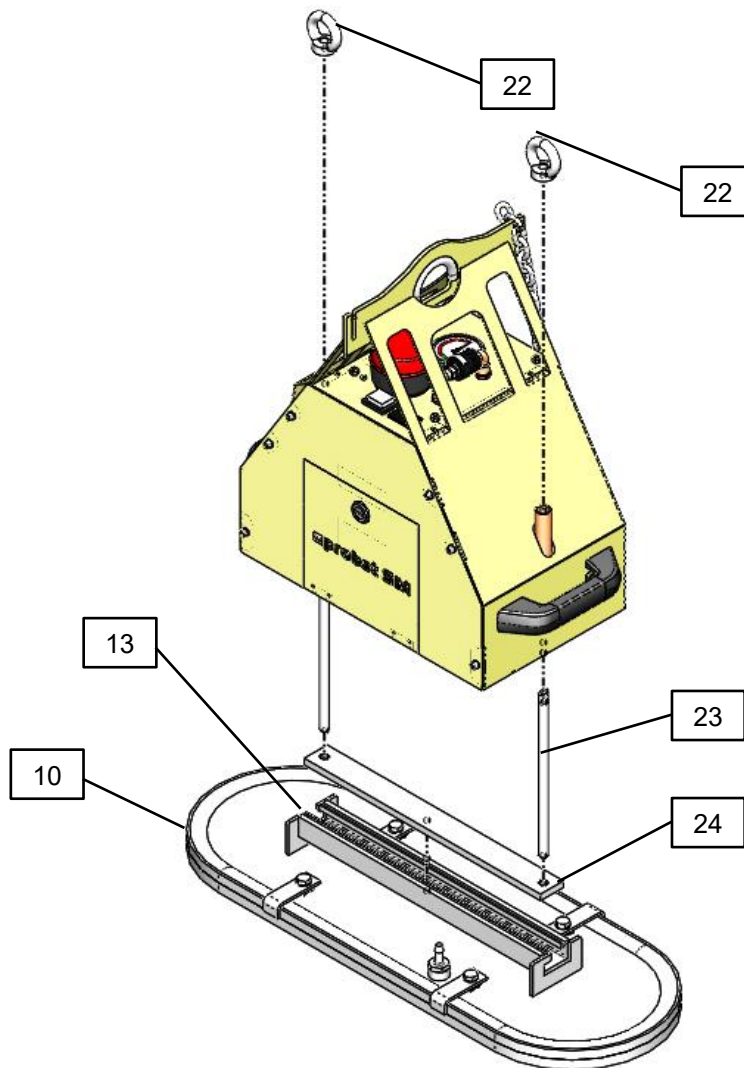
### 5.2 Pritvirtinkite kėlimo įtaisą

! ĮSPĖJIMAS	
 	<p><b>Plyšimo rizika dėl neteisingo surinkimo</b></p> <p>Žmonės gali susižeisti arba žūti dėl krentančių dalių!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kėlimo įtaisą galima tvirtinti tik prie pakabos akies!</li> <li>▶ Transporto ar kėlimo įrangos (pvz., kranas, grandininis keltuvas, statybvietės transporto priemonės, ...) ir kėlimo mechanizmo leistina apkrova turi būti ne mažesnė už savąjį svorį ir kėlimo mechanizmo keliamąją galią kartu!</li> <li>▶ Naudojama transporto ar kėlimo įranga ir kėlimo įtaisai turi būti nepriekaištingos būklės!</li> </ul>

### 5.3 Siurbimo plokštės montavimas ant kėlimo įrenginio

Siurbimo plokštė ir tvirtinimo medžiaga į pristatymo apimtį neįeina.

! PAVOJUS	
	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl atsitiktinio įjungimo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prieš montuodami siurbimo plokštę išjunkite kėlimo įrenginį!</li> </ul>
! PAVOJUS	
	<p><b>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl netinkamos tvirtinimo medžiagos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Įsiurbimo plokštę turi suprojektuoti klientas, atsižvelgdamas į apkrovą (paviršių, sandarumą, svorį). Užsakovas įsipareigoja patikrinti statinį stiprį ir laikomąsias jėgas, susijusias su pasiekiamu vakuumu, ir laikytis saugos koeficientų. Šiuo tikslu turi būti remiamasi įrengimo metu galiojančia standarto DIN EN 13155 redakcija.</li> <li>▶ Įsiurbimo plokštė turi būti montuojama naudojant tinkamą tvirtinimo medžiagą. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 srieginiai strypai M12 - 4,6, ilgis 247 mm</li> <li>• 2 žiedinės veržlės DIN 582 E - M12 - C15 cinkuotos</li> </ul> </li> </ul>



**Įsiurbimo plokštės tvirtinimo medžiaga (į pristatymo apimtį neįeina):**

Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
10	Siurbimo plokštė	23	Srieginis strypas
13	C bėgis	24	Lizdinė veržlė
22	Žiedinė veržlė		

1. Įsukite abu srieginius strypus į slankiojančius blokus taip, kad sriegis būtų iki galo įsuktas.
2. Abu srieginius strypus iš apačios įkiškite į dvi korpuso montavimo skyles, kol srieginiai strypai išsikiš iš korpuso viršaus.
3. Laisvai užveržkite žiedinę veržlę 2-3 sriegiais ant srieginių strypų.
4. Iš šono perstumkite įsiurbimo plokštės C formos bėgelį per stumdomąjį bloką.
5. Padėkite siurbimo plokštę į vidurį.
6. Užveržkite žiedines veržles ir patikrinkite, ar įsiurbimo plokštė tvirtai pritvirtinta.
7. Prijunkite siurbimo plokštės vakuuminę žarną.
8. Patikrinkite, ar nėra nuotėkio (žr. 0).
- 9. Prieš pradėdami dirbti su krovniais, patikrinkite visą saugos įrangą.**



Kėlimo įtaiso montavimas yra baigtas, kai sėkmingai atliekami bent 3-4 bandomieji važiavimai su kroviniu. Europoje pagal DIN EN 13155 reikalaujami bandymai prieš pradėdant eksploatuoti atliekami atliekant tipo bandymą.

## 5.4 Siurbimo plokštelės keitimas

1. Pastatykite kėlimo įrenginį ant švaraus, lygaus paviršiaus.
2. Išjunkite kėlimo įrenginį.
3. Ištraukite vakuuminę žarną.
4. Atlaisvinkite žiedines veržles.
5. Laikydami siurbimo plokštę pakelkite kėlimo įtaisą.
6. Prie kėlimo įtaiso pritvirtinkite naują siurbimo plokštę (žr. sk. 5.3).
7. Nepanaudotą siurbimo plokštę laikykite tinkamoje vietoje (žr. 7).

## 5.5 Energijos tiekimas

Kėlimo įrenginį maitina integruotas įkraunamas akumuliatorius. Veikimo metu išorinis maitinimo šaltinis nereikalingas.



Vieno akumuliatoriaus įkrovimo pakanka maždaug vienai darbo dienai. Kad kėlimo įrenginys visada būtų paruoštas naudoti, po kiekvieno naudojimo reikia įkrauti akumuliatorių. Akumuliatorių galima nuolat įkrauti. Taip pat galima turėti atsarginį akumuliatorių (informacijos apie akumuliatoriaus keitimą žr. 9.2).





## 6 Operacija



Pastaba dėl nuomos ir (arba) išperkamosios nuomos:  
Kiekvieną kartą pasiskolinus arba išsinuomojus kėlimo įrenginį, turi būti pateikiamas naudojimo instrukcijos originalas (jei naudojimo šalies kalba skiriasi, taip pat turi būti pateikiamas atitinkamas originalios naudojimo instrukcijos vertimas)!

### 6.1 Bendrieji naudojimo saugos nurodymai

! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Bendrujų saugos instrukcijų nepaisymas, kai atliekami darbai</b> Dėl to nukenčia žmonės ir sistema.</p> <p>▶ Sistema gali naudotis tik apmokytas personalas, kuris perskaitė ir suprato naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijas.</p>
! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Susižalojimo rizika dėl didelio neigiamo slėgio ir didelio tūrio</b> Įsiurbiami plaukai, oda, kūno dalys ir drabužiai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dėvėkite prigludusius drabužius, naudokite plaukų tinklelę.</li> <li>▶ Nežiūrėkite į siurbimo jungtį.</li> <li>▶ Nesiremkite į siurbimo jungtį.</li> <li>▶ Nedėkite šalia kūno angų</li> </ul>



## ĮSPĖJIMAS



Draudimas

### Pavojus dėl krentančių daiktų

- kai sumažėja neigiamas slėgis
- jei dėl susidūrimo krovinys nukrenta.
- jei komponentai sugenda dėl perkrovos ar neleistinių pakeitimų.

Žmonės nukentėjo ir buvo sužeisti arba žuvo!

- ▶ Nė vienas asmuo negali būti krovinio pavojingoje zonoje.
- ▶ Niekada neneškite krovinį ant žmonių.
- ▶ Prieš gabenant būtina dėvėti tinkamas apsaugos priemones.
  
- ▶ Dirbkite tik gerai matydami visą darbo zoną.
- ▶ Saugokitės kitų žmonių darbo zonoje!
- ▶ Kėlimo įrenginio rankenos neatleiskite, kol keliamas krovinys.
- ▶ Niekada netraukite, nevilkite ir nevilkite krovinį kampu.
- ▶ Niekada nenaudokite kėlimo įrenginio užstrigusiems kroviniams traukti.
- ▶ Siurbkite ir kelkite tik tinkamus krovinis (bandymais patikrinkite būdingą stabilumą ir akytumą).
- ▶ Naudotojas (operatorius) privalo apsaugoti darbo vietą. Kėlimo ir (arba) transportavimo metu turi būti pasirūpinta reikiama darbuotojais ir įranga.
- ▶ Negalima viršyti leistinos apkrovos vienai siurbimo plokštei.
- ▶ Ant kėlimo įtaiso nedėkite jokių dalių.
- ▶ Dirbant su vakuumu jo negalima išjungti.
- ▶ **Krovinis kelkite ir transportuokite tik su pritvirtinta krovinio tvirtinimo grandine!**


### Su šiuo prietaisu galima dirbti tik žemės lygyje.

Iškart po krovinio pakėlimo (pvz., nuo padėklo ar sunkvežimio) jis **turi būti nuleistas** šiek tiek aukščiau **žemės** (apie 20-30 cm). Tuomet **krovinys** turi būti pritvirtintas **krovinio tvirtinimo grandine** ir **tik tada** gali būti gabenamas į montavimo vietą.

Krovinį kelkite tik tiek, kiek reikia transportuoti (rekomenduojama maždaug 0,5 m virš žemės).

**Draudžiama pasukti prietaisą virš žmonių. Pavojus gyvybei!**



## 6.2 Egzaminai prieš pradėdant darbą

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Pavojus dėl krentančių daiktų.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1. Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovos būseną (ekrano 7 pozicija, jei norite pakeisti akumuliatorių, žr. skyrių. 9.2). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumuliatorius yra visiškai įkrautas, kai įkrovos lygio indikatorius per pirmąsias 10 sekundžių po įjungimo šviečia ŽALIA spalva.</li> <li>• Po 10 sekundžių įkrovimo būsenos indikatorius gali persijungti į GELTĄ spalvą.</li> <li>• Kėlimo įtaisas gali būti naudojamas</li> <li>• <b>Prieš naudodami įkraukite akumuliatorių, jei įkrauto akumuliatoriaus būsenos indikatorius iškart po įjungimo yra geltonas arba raudonas.</b></li> <li>• Vieno akumuliatoriaus įkrovimo pakanka maždaug vienai darbo dienai.</li> <li>• Kad kėlimo įrenginys visada būtų paruoštas naudoti, po kiekvieno naudojimo reikia įkrauti akumuliatorių.</li> <li>• Akumuliatorių galima nuolat įkrauti.</li> </ul> </li> <li>2. Patikrinkite siurbimo plokštės būklę.</li> <li>3. Įsitinkinkite, kad siurbimo plokštė yra patikimai pritvirtinta.</li> <li>4. Patikrinkite saugos įtaisus (žr. 2.6).</li> <li>5. Patikrinkite purvo filtrą ir, jei reikia, pakeiskite.</li> <li>6. Patikrinkite kondensato vandenį ir, jei reikia, išleiskite (žr. 0).</li> <li>7. Įsitinkinkite, kad naudojama transporto ar kėlimo įranga (pvz., kranas, grandininis keltuvas, statybvietės transporto priemonė, ...) ir kėlimo įtaisai yra tinkami (didžiausia leistina apkrova žr. 3 skyrių). 3).</li> </ul>

## 6.3 Elgesys ekstremaliosios situacijos metu

### Tai skubi pagalba:

- jei nutrūksta vakuumo tiekimas (pvz., nutrūkus elektros energijos tiekimui, išsijungia → Vakuumo generavimas). Tokiu atveju įmontuotas akumuliatorius palaiko vakuumą trumpą saugos laikotarpį (priklausomai nuo apkrovos paviršiaus sandarumo).
- įvykus nuotėkiui (pvz., trūkus žarnai).
- dėl susidūrimo metu atsirandančių jėgų.
- jei vakuumo lygis nukrenta žemiau -0,6 bar į raudonąją manometro sritį, kai krovinyi tvarkomas.

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl vakuumo lygio sumažėjimo nutrūkus elektros energijos tiekimui arba sutrikus vakuumo generavimui</b></p> <p>Žmonės suspaudžia ir susižeidžia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kilus pavojui, operatorius privalo nedelsdamas įjungti pavojaus signalą.</li> <li>▶ Niekada neikite į pavojingą zoną.</li> <li>▶ Jei imanoma, saugiai išjunkite apkrovą.</li> </ul>


## 6.4 Radijo nuotolinio valdymo galimybė

Radijo nuotolinio valdymo pultas buvo išbandytas ir nustatyta, kad jis atitinka B klasės skaitmeniniam įrenginiui taikomus apribojimus pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šie apribojimai nustatyti siekiant užtikrinti pakankamą apsaugą nuo žalingų trukdžių gyvenamajame įrenginyje.


Radijo nuotolinio valdymo pultas generuoja, naudoja ir skleidžia aukšto dažnio bangas, kurios gali trukdyti radijo ryšiui, jei jis naudojamas ne pagal instrukcijas.


Tačiau nėra jokios garantijos, kad konkrečiame įrenginyje nebus jokių trukdžių. Jei radijo nuotolinio valdymo pultas sukelia radijo ar televizijos priėmimo trukdžius, kurie gali atsirasti išjungiant ir įjungiant. Jei įjungus radijo nuotolinio valdymo pultą aptinkami trukdžiai, rekomenduojama imtis vienos ar kelių toliau nurodytų priemonių trukdžiams pašalinti:

- Iš naujo sureguliuokite arba pakeiskite imtuvo antenos padėtį.
- Padidinkite atstumą tarp radijo nuotolinio valdymo pulto ir imtuvo.
- Pasikonsultuokite su pardavėju arba patyrusiu radijo ir televizijos specialistu.

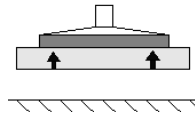
 <b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl nekontroliuojamo kėlimo įtaiso judėjimo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Visada stebėkite transporto maršrutą ir krovinį! Dirbkite tik esant geram matomumui visoje darbo zonoje.</li><li>▶ Prieš išlaisvindami krovinį įsitikinkite, kad niekas nėra pavojingoje zonoje.</li></ul>

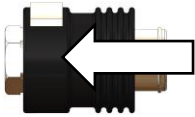
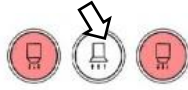

## 6.5 Kėlimo apkrova - Įsiurbimas

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl krintančio krovinio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prieš kiekvieną transportavimo operaciją pritvirtinkite krovinį krovinio tvirtinimo grandine.</li><li>▶ Krovinį kelkite tik esant -0,6 baro vakuumui (manometro rodyklė yra žaliame diapazone). Priešingu atveju laikymo jėga bus nepakankama.</li><li>▶ Niekada nekelkite ir nenuleiskite krovinio staigiai.</li><li>▶ Krovinius, kurių paviršiai drėgni, šlapi, sutepti, apledėję, purvini, dulkėti ar kitaip mažinantys trintį, prieš siurbimą būtina nuvalyti!</li><li>▶ Didžiausia. Negalima viršyti didžiausios įsiurbimo plokštės apkrovos.</li></ul>

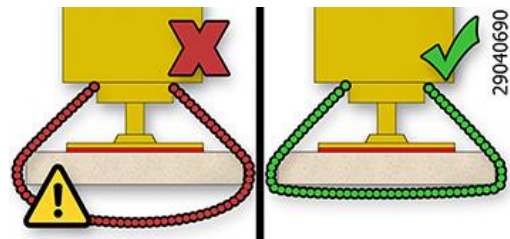
! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl nekontroliuojamo kėlimo įtaiso judėjimo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Krovinį visada laikykite svorio centre.</li> <li>▶ Krovinytis turi būti laisvas.</li> <li>▶ Krovinytis neturi niekur laikytis.</li> <li>▶ Krovinytis neturi būti pakreiptas.</li> </ul>

### Krovinio įsiurbimas




Akmens magneto standartas SM-600	Akmens magnetas Power SM-600-POWER   SM-600-POWER-FFS	
 <p>Norėdami perkelti rankinį šliaužiklį, tuo pačiu metu paspauskite užrakto mygtuką!</p>		<p>Radio nuotolinio valdymo galimybė</p> 

1. Pastatykite kėlimo įtaisą krovinio svorio centre.
2. Įsitinkite, kad visas siurbimo plokštės paviršius remiasi į krovinį.
3. Krovinį pritvirtinkite krovinio tvirtinimo grandine:
  - Įsiurbtą krovinį pakelkite maždaug 20-30 cm.
  - Atlikite krovinio tvirtinimą grandine po kroviniumi (permetimas)
  - **Pavojaus: NIEKADA nesiekite rankomis po kroviniumi (akmens plokštė)→ Suspaudimo pavojus!!!**
  - Pritvirtinkite krovinio tvirtinimo grandinę prie kitos prietaiso pusės
  - krovinio tvirtinimo grandinė  **turi būti prigludusi** prie krovinio (žr. toliau pateiktą paveikslėlį), kad praradus vakuumą krovinys būtų prilaikomas krovinio tvirtinimo grandinės.
  - Krovinio tvirtinimo grandinė **niekada neturi laisvai** kabėti po kroviniumi, kitaip krovinys **gali nukristi, jei** sugestų arba dingtų vakuumas (pvz., dėl elektros energijos tiekimo sutrikimo). → **Nelaimingo atsitikimo rizika!!!**
4. Venkite iškraipymo.
5. Įjunkite maitinimo šaltinį.
  - Veikia mirksinti lemputė, kol pasiekiamas -0,6 bar neigiamas slėgis.
6. Įjunkite valdymo elementą (priklausomai nuo modelio, žr. iliustraciją aukščiau).
7. Stebėkite manometrą. Kai tik pasiekiamas -0,6 bar neigiamas slėgis (manometro rodyklė yra žalioje zonoje), pakelkite krovinį.





## 6.6 Švininė apkrova

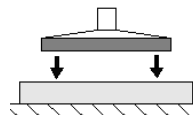
 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl nekontroliuojamo kėlimo įtaiso judėjimo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kroviniumi nukreipti naudokite rankeną. Laikykites saugių atstumų.</li> <li>▶ Visada stebėkite transporto maršrutą ir krovinį! Nevaikščiokite priešais krovinį! Rizika suklypti! Sustabdykite horizontalų judėjimą, krovinys pasvyra važiavimo kryptimi.</li> <li>▶ Krovinius visada gabenkite kuo arčiau žemės, o transportavimo greitį pritaikykite prie sąlygų.</li> <li>▶ Draudžiama staigiai judinti kėlimo įtaisą, nes kėlimo įtaisas gali pradėti sukis ir svyruoti.</li> </ul>

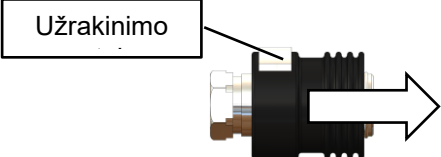


! ĮSPĖJIMAS	
	<p><b>Rizika susižeisti dėl krintančio krovinio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niekada greitai nejudinkite kėlimo įrenginio su įsiurbtu krovinium per nelygų reljefą.</li> </ul>

## 6.7 Depozito įkrova - Išleidimas

! ĮSPĖJIMAS	
  	<p><b>Rizika susižeisti dėl pasvirusių dalių</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Atsargiai nuleiskite krovinį (maždaug 20-30 cm nuo grindų), atkabinkite krovinio tvirtinimo grandinę ir ištraukite ją iš po krovinio. <b>Niekada nesiekite rankomis po krovinium (akmens plokšte)! Suspaudimo pavojus!!!</b> Įdėkite krovinio tvirtinimo grandinę atgal į grandinės dėžę. Prieš atleidžiant krovinį nuo kėlimo įtaiso, jis turi tvirtai stovėti ant grindų arba ant tinkamo atraminio įtaiso.</li> <li>▶ Jei reikia, prieš atpalaiduojant krovinį nuo kėlimo įtaiso, jis turi būti apsaugotas nuo pasislinkimo ar pasvirimo.</li> <li>▶ Kai tik apkrovą perima krovinio tvirtinimo grandinė, krovinio tvirtinimo grandinė <b>turi būti</b> profesionaliai patikrinta ir, jei reikia, pakeista. <b>Pažeistų krovinio tvirtinimo grandinių naudoti draudžiama!!!</b></li> </ul>

### Išleidimo apkrova



Akmens magneto standartas SM-600	Akmens magnetas Power SM-600-POWER   SM-600-POWER-FFS	
<p>Užrakinimo</p> 		<p>Radio nuotolinio valdymo galimybė</p> 
Norėdami perkelti rankinį šliaužiklį, tuo pačiu metu paspauskite užrakto mygtuką!	Paspauskite abu mygtukus vienu metu, kad atleistumėte.	

1. Nuleiskite krovinį ir saugiai pastatykite jį ant laisvo, lygaus paviršiaus,
2. Įsitikinkite, kad krovinyi negali pasislinkti ar apvirsti.
3. Norėdami nuleisti, paspauskite valdymo elementą (priklausomai nuo modelio, žr. iliustraciją aukščiau).

Krovinyi atleidžiamas. Kėlimo įrenginį vėl galima kelti.

## 6.8 Kėlimo pastatymas

Laikinas kėlimo įtaiso pastatymas, kai jis yra išjungtas, vadinamas "stovėjimu".

### **Procedūra:**

1. Išjunkite maitinimo šaltinį.
2. Jei reikia, išleiskite kondensato vandenį (žr. 0).
3. Kėlimo įtaisą palikite kaboti saugioje padėtyje ant transportavimo arba kėlimo įrangos (neuždėkite jo ant krovinio!).



## 7 Saugykla

### Tinkamo laikymo nenaudojant galimybės:

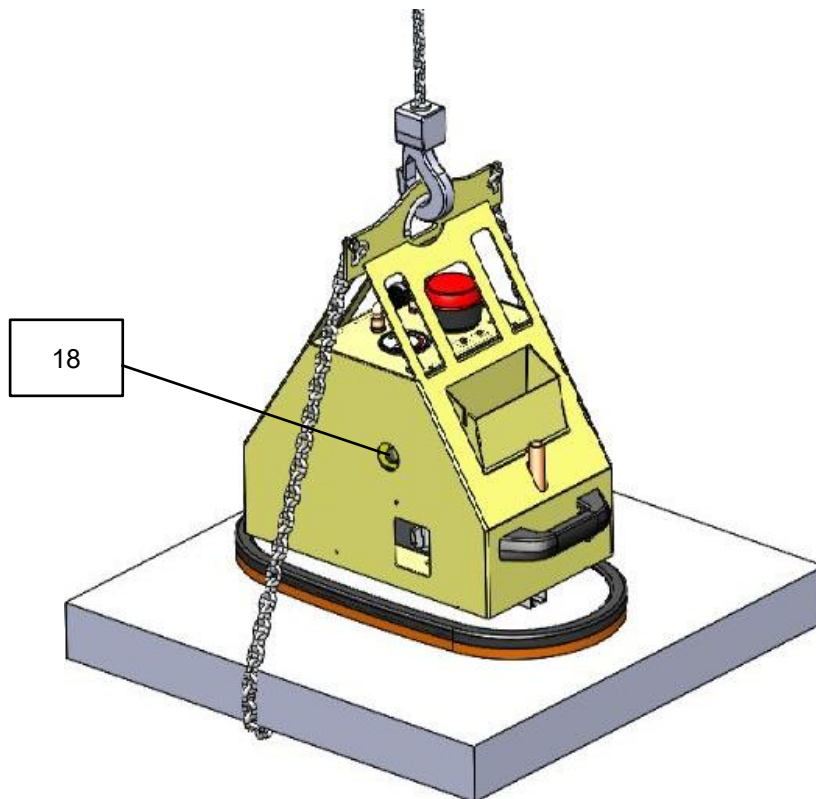
- Palikite kėlimo įtaisą kabantį arba
- Kėlimo įrenginį laikykite vertikaliai, SVARBU! Prieš statydami automobilį, nuimkite siurbimo plokštę ir laikykite atskirai.

<b>DĖMESIO</b>	
	<p><b>Įsiurbimo pado pažeidimas</b></p> <p>Siurbtukai deformuojasi, per anksti sensta ir sugenda.</p> <p>▶ Siurbtukus ir siurbimo pagalvėles laikykite pagal elastomerinių dalių laikymo rekomendacijas.</p>

### Rekomendacijos dėl elastomerinių dalių guolių

Ozonas, šviesa (ypač ultravioletiniai spinduliai), karštis, deguonis, drėgmė ir mechaninis poveikis gali sutrumpinti gumos gaminių tarnavimo laiką. Todėl gumines dalis laikykite vėsioje vietoje (nuo 0 °C iki + 15 °C, bet ne daugiau kaip 25 °C, tamsioje, sausoje, nedulkėtoje, apsaugotoje nuo oro sąlygų, ozono ir skersvėjų, apsaugotoje nuo įtempimo (pvz., tinkamo krovimo be deformacijų).

Įsitikinkite, kad talpykloje nėra kondensato (kontrolinis stiklas, poz. 18). Jei reikia, išleiskite kondensato vandenį (žr. sk. 0).



## 8 Trikčių šalinimas

Kėlimo įtaisą gali montuoti, prižiūrėti ir remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir mechanikai. Žr. skyrių 1.10 Veiklos vykdytojo **įsipareigojimai**.



Po remonto ar techninės priežiūros darbų visada patikrinkite saugos įtaisus, kaip aprašyta skyriuje "9.5 Patikrinkite saugos įtaisus" skyriuje.


Jei **krovinio pakelti nepavyksta, vadovaukitės** toliau pateiktu sąrašu, kad surastumėte ir pašalintumėte gedimą.


Klaida	Priežastis	Remedy
Vakuumo generavimas neveikia	Akumuliatorius išsikrovęs arba sugedęs	Įkraukite arba pakeiskite akumuliatorių (žr. skyrių. 9.2)
	Akumuliatoriaus kištukinė jungtis neprijungta	Kištukinės jungties prijungimas
Vakuumo generavimas veikia, neigiamas -0,6 bar slėgis nepasiekiamas	Pažeista siurbimo plokštės sandarinimo briauna	Pakeiskite siurbimo plokštę
	Apkrova turi įtrūkimų, įdubų arba yra porėta.	Su šiuo kėlimo įtaisu negalima tvarkyti krovinio
	Manometras sugedęs	Pakeiskite manometrą
	Žarnos / varžtinės jungtys nesandarios	Pakeisti / užsandarinti komponentus
	Vakuuminis jungiklis neteisingai sureguliuotas / sugedęs	Skambinkite klientų aptarnavimo tarnybai
	Filtras yra nešvarus	Išpūskite arba pakeiskite filtrą
	Filtras neuždarytas	Uždarykite filtrą
	Žarnos / varžtinės jungtys nesandarios	Pakeisti / užsandarinti komponentus
Dulkių generavimas veikia, bet nesiurbia	Rankinis sklendės vožtuvas yra "Atleidimo" padėtyje	Perkelkite rankinį šliaužiklį į padėtį "įsiurbti krovinį".
	Rankinio sklendės vožtuvo gedimas	Skambinkite klientų aptarnavimo tarnybai
Mirksi lemputė, vakuumas nukrito žemiau -0,48 baro	Apkrova turi įtrūkimų, įdubų arba yra porėta.	Su šiuo kėlimo įtaisu negalima tvarkyti krovinio
	Pažeista sandarinimo briauna	Pakeiskite siurbimo plokštę
	Žarna sugedusi / nesandarios varžtinės jungtys	Pakeiskite komponentus
	Vakuuminis jungiklis neteisingai sureguliuotas / sugedęs	Skambinkite klientų aptarnavimo tarnybai

## 9 Techninė priežiūra

### 9.1 Bendra informacija

Kėlimo įtaisą gali montuoti, prižiūrėti ir remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir mechanikai. Žr. skyrių 1.10 Veiklos vykdytojo **įsipareigojimai**.

⚠ <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Nelaimingų atsitikimų rizika, jei sistemą prižiūri neapmokytas personalas</b> Sunkūs kūno sužalojimai</p> <p>► Sistemos techninę priežiūrą gali atlikti tik apmokytas personalas, kuris perskaitė ir suprato naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijas.</p>

⚠ <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Nelaimingų atsitikimų rizika dėl susidėvėjusių ir neprižiūrėtų dalių</b> Dėl susidėvėjusių ir neprižiūrėtų dalių gali atsirasti pažeidimų, dėl kurių gali sugesti kėlimo įrenginys ir įvykti sunkių nelaimingų atsitikimų.</p> <p>► Laikykitės šioje naudojimo ir priežiūros instrukcijoje nurodytų naudojimo, techninės priežiūros ir aptarnavimo sąlygų.</p>

### 9.2 Pakeiskite akumuliatorių

Kai akumuliatoriaus veikimo laikas sutrumpėja, jį reikia pakeisti.

#### Procedūra:

1. Išjunkite prietaisą.
2. Atidarykite prietaiso dangtelį (naudodami didelį atsuktuvą).
3. Atjunkite jungties kištuką.
4. Išimkite akumuliatorių.
5. Prie naujo akumuliatoriaus prijunkite stulpo kabelį.  
Atkreipkite dėmesį į teisingą poliškumą:  
RAUDONA = TEIGIAMASIS GNYBTAS  
JUODA = NEIGIAMASIS GNYBTAS
6. Įdėkite akumuliatorių.
7. Prijunkite jungties kištuką.
8. Uždarykite prietaiso dangtį ir užfiksukite jį atsuktuvu.
9. Panaudotą akumuliatorių išmeskite teisingai.



### 9.3 Vakuuminis generatorius

Žr. pridedamą vakuuminio siurblio naudojimo instrukciją / (priedas).

## 9.4 Įsiurbimo plokštės / sandarinimo lūpos

- Ne rečiau kaip kartą per savaitę valykite sandarinimo briaunas, kad pašalintumėte prilipusius daiktus ir nešvarumus, pavyzdžiui, smėlį, akmenų daleles, dulkes ir pan.
- Kempinės gumą valykite suslėgtu oru ir (arba) vandens srove arba muiluotu vandeniu.
- Nedelsdami pakeiskite pažeistas arba susidėvėjusias siurbimo plokštes (įtrūkimai, skylės, gofravimas).
- Visada visiškai pakeiskite siurbimo plokštes!



Patarimas:

Šildant siurbimo plokštelę lengviau atlaisvinti varžtinę jungtį!

Įsukdami įsiurbimo plokštę dar kartą užsandarinkite jos jungtį!


## 9.5 Patikrinkite saugos įtaisus

Patikrinkite saugos įtaisus (žr. 2.6) kiekvienos darbo pamainos pradžioje (kai darbas vyksta su pertraukomis) arba kartą per savaitę (kai darbas vyksta nepertraukiamai).


### 9.5.1 Patikrinkite mirksinčią lemputę

Įjunkite vakuumo generavimą.

Padėkite kėlimo įrenginį ant krovinio tankiu, lygiu paviršiumi ir įsiurbkite krovinį.

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<b>Rizika susižeisti krentant kroviniai, jei neigiamas slėgis sugriūtų</b>  Apžiūros metu kroviny s gali atsilaisvinti ir nukristi. ▶ Krovinį tik įsiurbkite, bet nekelkite.

Kai susidaro vakuumas, šiek tiek pakelkite siurbimo plokštelės sandarinimo briauną, kad imituotumėte nuotėkį. Slėgio matuoklio neigiamas slėgis mažėja. Jei neigiamas slėgis nukrenta žemiau -0,43 bar, užsidega mirksinti lemputė.

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<b>Rizika susižeisti dėl krintančio krovinio</b>  ▶ Vakuuminis jungiklis nustatytas gamykloje ir jo niekada negalima reguliuoti.

### 9.5.2 Patikrinkite siurbimo žarnas ir spaustukus


Patikrinkite visų siurbimo žarnų ir žarnų spaustukų sandarumą ir, jei reikia, priveržkite.

### 9.5.3 Patikrinkite, ar nėra nuotėkio

*Kas mėnesį atlikite nuotėkio testą.*

#### 9.5.3.1 Įsiurbimo plokštės sandarumo bandymas

1. Pastatykite prietaisą su siurbimo plokšte ant tankaus ir lygaus paviršiaus (pvz., plieninės plokštės).
2. Įjunkite vakuumą.
3. Palaukite, kol bus pasiektas reikiamas neigiamas slėgis (prietaisas automatiškai išsijungia esant maždaug -0,66 bar).
4. Šiek tiek (20-30 cm) pakelkite siurbiamą krovinį (plieninę plokštę).  
→ Atliekant sandarumo bandymą krovinys **neturi nukristi!**  
Jei vakuumas sumažėja, o vakuuminis siurblys siurbdamas vėl gali sukurti reikiamą vakuumą, galima naudoti siurbimo plokštę!
5. Atlikę bandymą, padėkite krovinį ant grindų ir jį nuimkite (rankinis šliaužiklis). →

 <b>ĮSPĖJIMAS</b>	
	<p><b>Rizika susižeisti krentant kroviniui, jei neigiamas slėgis sugriūtų</b></p> <p>Apžiūros metu krovinys gali atsilaisvinti ir nukristi.</p> <p>▶ Pakelkite krovinį tik 20-30 cm ir išneškite kojas iš pavojingos zonos.</p>

#### 9.5.3.2 Prietaiso sandarumo bandymas (be įsiurbimo plokštės)

1. Nuimkite vakuuminę žarną nuo siurbimo plokštės.
2. Įjunkite vakuuminį siurblij.
3. Užsandarinkite vakuuminės žarnos angą (pvz., nykščiu).
4. Palaukite, kol bus pasiektas reikiamas neigiamas slėgis (prietaisas išsijungia esant maždaug -0,66 bar).
5. Išjunkite vakuuminį siurblij. Per **5 minutes** vakuumas gali sumažėti ne daugiau kaip **0,1 baro**.

Prieš pradėdami naudoti prietaisą, pašalinkite gedimus. Jei gedimų atsiranda eksploatacijos metu, išjunkite prietaisą ir pašalinkite gedimus.

## 9.6 Filtrai

Bent kartą per savaitę patikrinkite purvo filtrą. Jei filtras labai užterštas, jį pakeiskite.

### Procedūra:

1. Atidarykite prietaiso dangtį.
2. Atlaisvinkite žarnos spaustuką ir nuimkite filtrą.
3. Įdėkite naują filtrą ir pritvirtinkite jį žarnos spaustuku.
4. Vėl uždarykite prietaiso dangtį.
5. Patikrinkite, ar nėra nuotėkio (žr. pirmiau).

## 9.7 Išleiskite kondensato vandenį

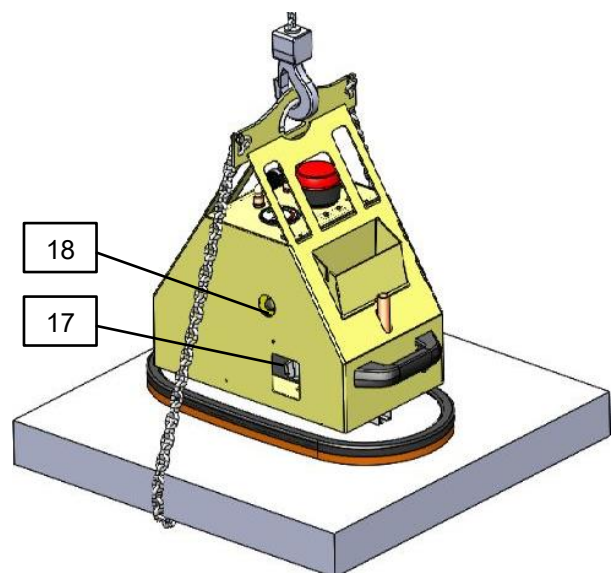
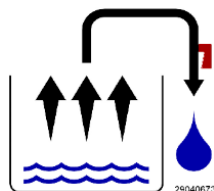
Kondensacija vyksta vakuumo susidarymo metu dėl oro drėgmės. Kondensacinį vandenį reikia nuleisti bent kartą per dieną. Jei reikia, patikrinkite kontrolinį stiklą (18).

### Procedūra:

1. Pastatykite prietaisą ant lygaus pagrindo.
2. Išjunkite vakuumo generavimą.
3. Atidarykite išleidimo vožtuvą (17 pozicija) ir leiskite kondensatui nutekėti.
4. Uždarykite išleidimo vožtuvą.



**Kai krovinys pakeliamas, atleidimo vožtuvas (17) NEGALI būti atidarytas. Priešingu atveju kyla nelaimingo atsitikimo dėl krovinio kritimo pavojus!**



## 9.8 Techninės priežiūros grafikas

### 9.8.1 Mechanika



Toliau nurodyti intervalai turėtų būti sutrumpinti esant sudėtingoms darbo sąlygoms.

Intervalas	Atliekami darbai
Pirminis patikrinimas po 25 darbo valandų	Patikrinkite arba priveržkite visus tvirtinimo varžtus (tai gali atlikti tik specialistas).
Kas 50 darbo valandų	Užveržkite visus tvirtinimo varžtus (įsitinkite, kad varžtai užveržti pagal atitinkamoms stiprumo klasėms taikomus užveržimo momentus). Patikrinkite, ar visi šarnyrai, kreipiančiosios, varžtai ir krumpliaračiai (jei yra) tinkamai veikia, ir, jei reikia, sureguliuokite arba pakeiskite.

### 9.8.2 Kiti komponentai



Kasmetinę patikrą turi atlikti ekspertas (žr. 1)).

	Intervalas				
	Kasdien	Savaitinis šviesa	Mėnesinis šviesa	1/2 metų	Kasmet
Patikrinkite saugos įtaisus: - Slėgio matuoklis tvarkingas? - Įspėjamasis įtaisas įsijungia esant tinkamam nepakankamam / per dideliame slėgiui?	X				X
Patikrinkite filtrą, jei reikia, pakeiskite		X			X
Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovos būseną (ekrano 7 pozicija)	X				X
Jei reikia, pakeiskite akumuliatorių					X
Ar vakuuminės žarnos yra geros būklės (nesutrūkinėjusios, nesulankstytos, be trinties žymių, todėl sandarios)?			X		X
Ar visos jungtys yra sandarios (žarnų spaustukai ir pan.)?				X	X
Ar tipo, apkrovos ir įspėjamosios lentelės yra išsamios ir įskaitomos?					X
Ar naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijos vis dar yra ir ar su jomis operatoriai yra susipažinę?					X

apkovą laikančių dalių (pvz., pakabos, varžtų, antgalių...) tikrinimas. Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų, deformacijų, nusidėvėjimo, korozijos, funkcinio saugumo ar kitų pažeidimų.					X
Išvalykite / patikrinkite siurbimo plokštes, ar nėra įtrūkimų, ar sandarinimo briauna vienalytė ir t. t.? Jei reikia, pakeiskite		X			X
Ar atnaujintas patikros lipdukas?					X
Bendra prietaiso būklė					X
Nuotėkio bandymas			X		X
Išleiskite kondensato vandenį		X			X
Patikrinkite krovinio tvirtinimo grandinės būklę 1)					X

- 1) Kai tik apkovą perima apkrovos tvirtinimo grandinė, apkrovos tvirtinimo grandinė turi būti profesionaliai patikrinta ir, jei reikia, pakeista. Pažeistų krovinio tvirtinimo grandinių naudoti negalima!!!

## 9.9 Metinis auditas

- Darbdavys privalo užtikrinti, kad bent kartą per metus prietaisą patikrintų ekspertas ir kad bet kokie nustatyti defektai būtų nedelsiant pašalinti (→ žr. DGUV 1-54 taisyklę ir DGUV 100-500 taisyklę).
- Būtina laikytis atitinkamų teisinių nuostatų ir atitikties deklaracijos nuostatų!
- Ekspertinį testą taip pat gali atlikti gamintojas "Probst GmbH". Susisiekite su mumis adresu: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Patikrinus prietaisą ir pašalinus visus trūkumus, rekomenduojame aiškiai matomoje vietoje užklijuoti patikros lipduką "Expert inspection" (užsakymo Nr.: 2904.0056 + TÜV lipdukas su metais).



**Ekspertinis patikrinimas turi būti dokumentuotas!**

Įrenginys	Metai	data	Ekspertas	Įmonė



## 9.10 Valymas

Kėlimo įrenginiui valyti naudokite tik šaltas valymo priemones (nenaudokite naftos eterio ar korozinių skysčių (dėl to žarnos gali ištekėti arba būti sugadintos). Įsiurbimo plokštes galima valyti muilu ir šiltu vandeniu, nenaudokite šaltų valiklių ant įsiurbimo kaušelio sandarinimo lūpų!

## 9.11 Atsarginės dalys

Garantiją suteikiame tik mūsų tiekiamoms originalioms atsarginėms dalims. Bet kokia "Probst GmbH" atsakomybė ir garantija netaikoma už žalą, padarytą naudojant neoriginalias atsargines dalis ir priedus.

Užsakydami atsargines dalis, nurodykite užsakymo numerį, kėlimo įrenginio serijos numerį ir sudedamosios dalies numerį (žr. vardinę lentelę ir atsarginių dalių sąrašą).

## 10 Eksploatavimo nutraukimas ir šalinimas

Kėlimo įrenginį iš eksploatacijos išimti ir paruošti utilizavimui gali tik kvalifikuoti darbuotojai.

### Procedūra:

1. Atjunkite kėlimo įtaisą nuo transporto ar kėlimo įrangos.
2. Išimkite akumuliatorių ir tinkamai jį išmeskite (žr. 9.2).
3. Išmontuokite ir išmeskite siurbimo plokštę.
4. Atlaisvinkite žarnų spaustuvus Nuimkite žarnas.
5. Išmontuokite ir išmeskite pagrindo korpusą.

Dėl tinkamo utilizavimo kreipkitės į techninių prekių utilizavimo įmonę, nurodydami laikytis tuo metu galiojančių utilizavimo ir aplinkosaugos taisyklių.

Prietaiso gamintojas mielai padės jums rasti tinkamą įmonę.

# Techninės priežiūros patvirtinimas



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

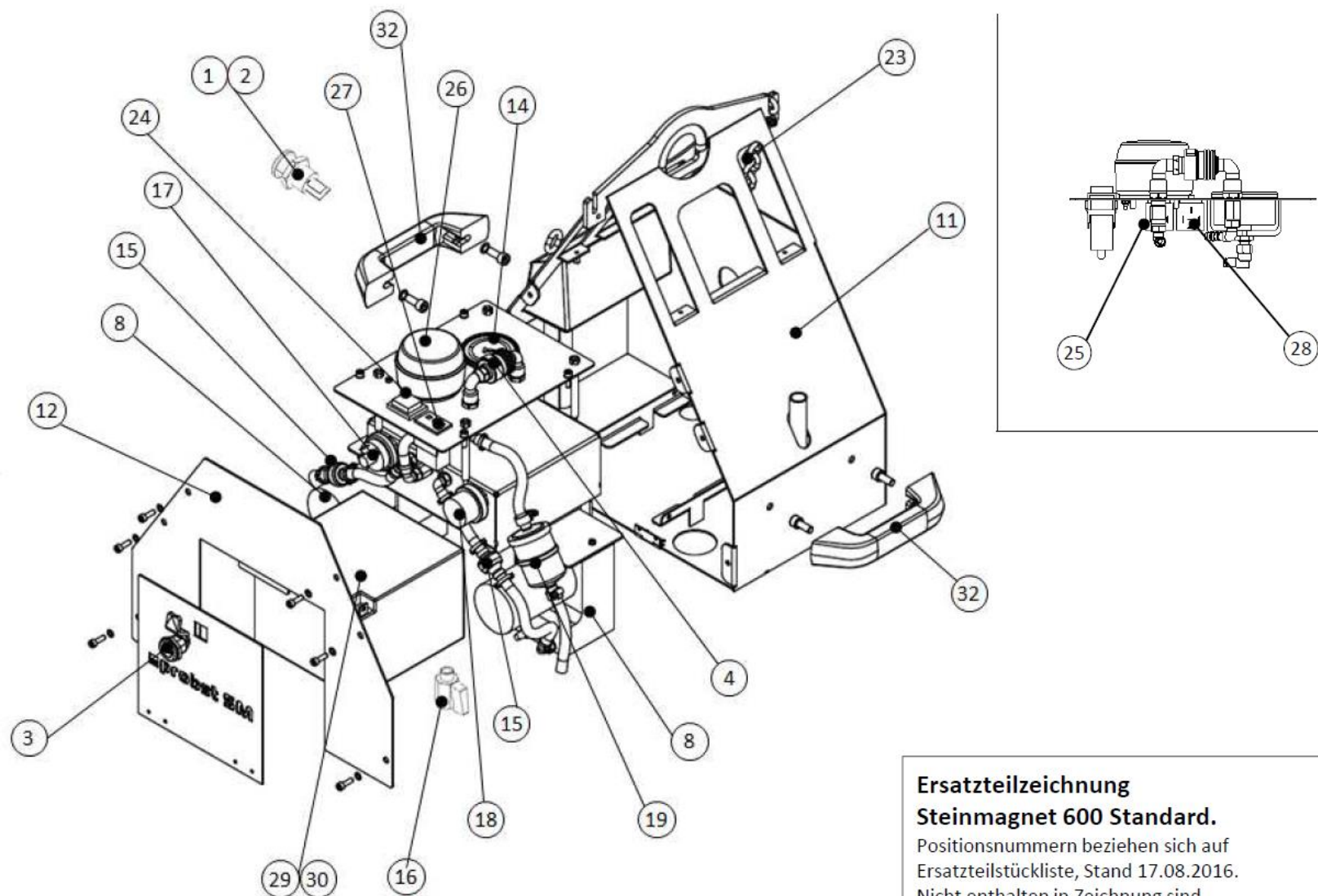
<sup>1)</sup> El. paštu: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de) / faksu arba paštu

Ekspluatuotojas: \_\_\_\_\_  
 Prietaiso tipas: \_\_\_\_\_ Gaminio Nr.: \_\_\_\_\_  
 Prietaiso Nr.: \_\_\_\_\_ Pagaminimo metai: \_\_\_\_\_

Techninės priežiūros darbai po 25 eksploatavimo valandų		
Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>

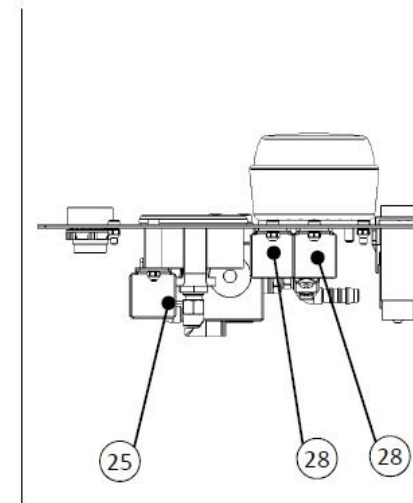
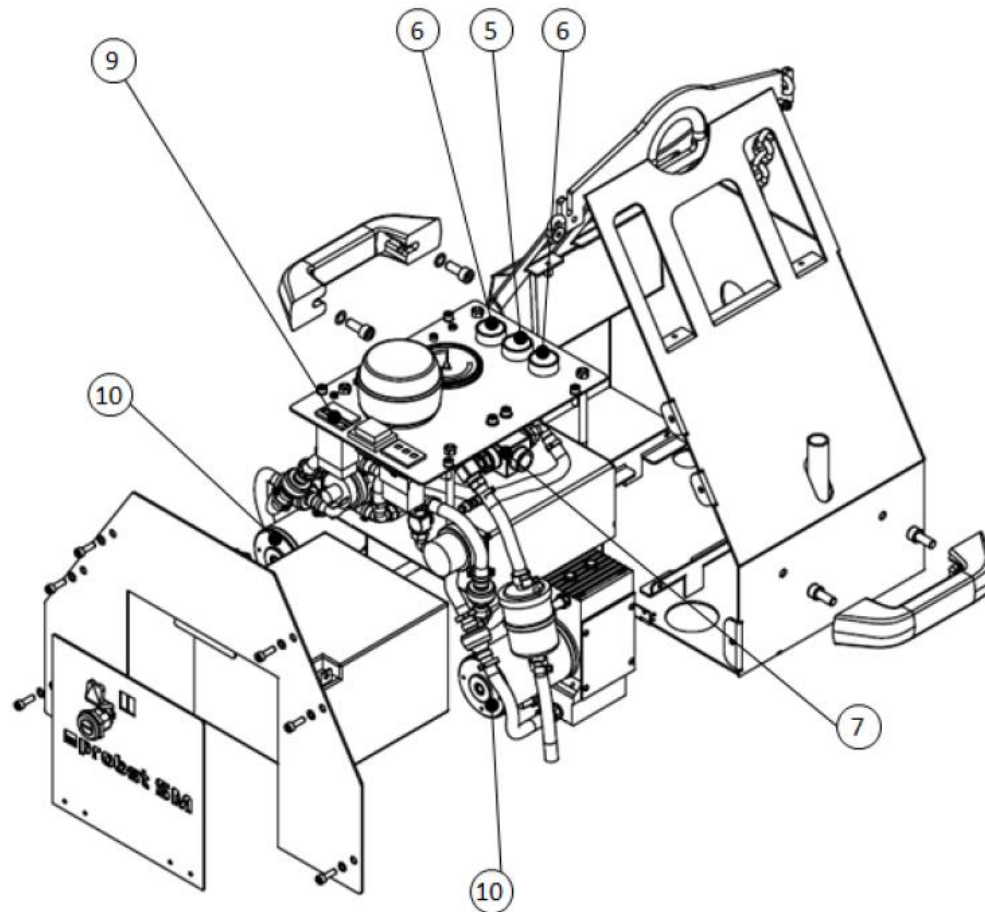
Techninės priežiūros darbai kas 50 eksploatavimo valandų		
Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>
		Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>
		Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>

Techninės priežiūros darbai 1 kartą per metus		
Data:	Techninės priežiūros rūšis:	Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>
		Techninę priežiūrą atliko įmonė:
		<i>Spaudas</i>
		.....
		<i>Pavadinimas / Parašas</i>



**Ersatzteilzeichnung  
Steinmagnet 600 Standard.**

Positionsnummern beziehen sich auf  
Ersatzteilstückliste, Stand 17.08.2016.  
Nicht enthalten in Zeichnung sind  
Pos 13, 20, 21, 22 und 31



**Ersatzteilzeichnung  
Steinmagnet 600 Power und  
Steinmagnet 600 Power mit FFS.**





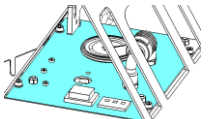
Positionsnummern beziehen sich auf  
Ersatzteilstückliste, Stand 17.08.2016.  
Nicht enthalten in Zeichnung sind  
Pos 13, 20, 21, 22 und 31

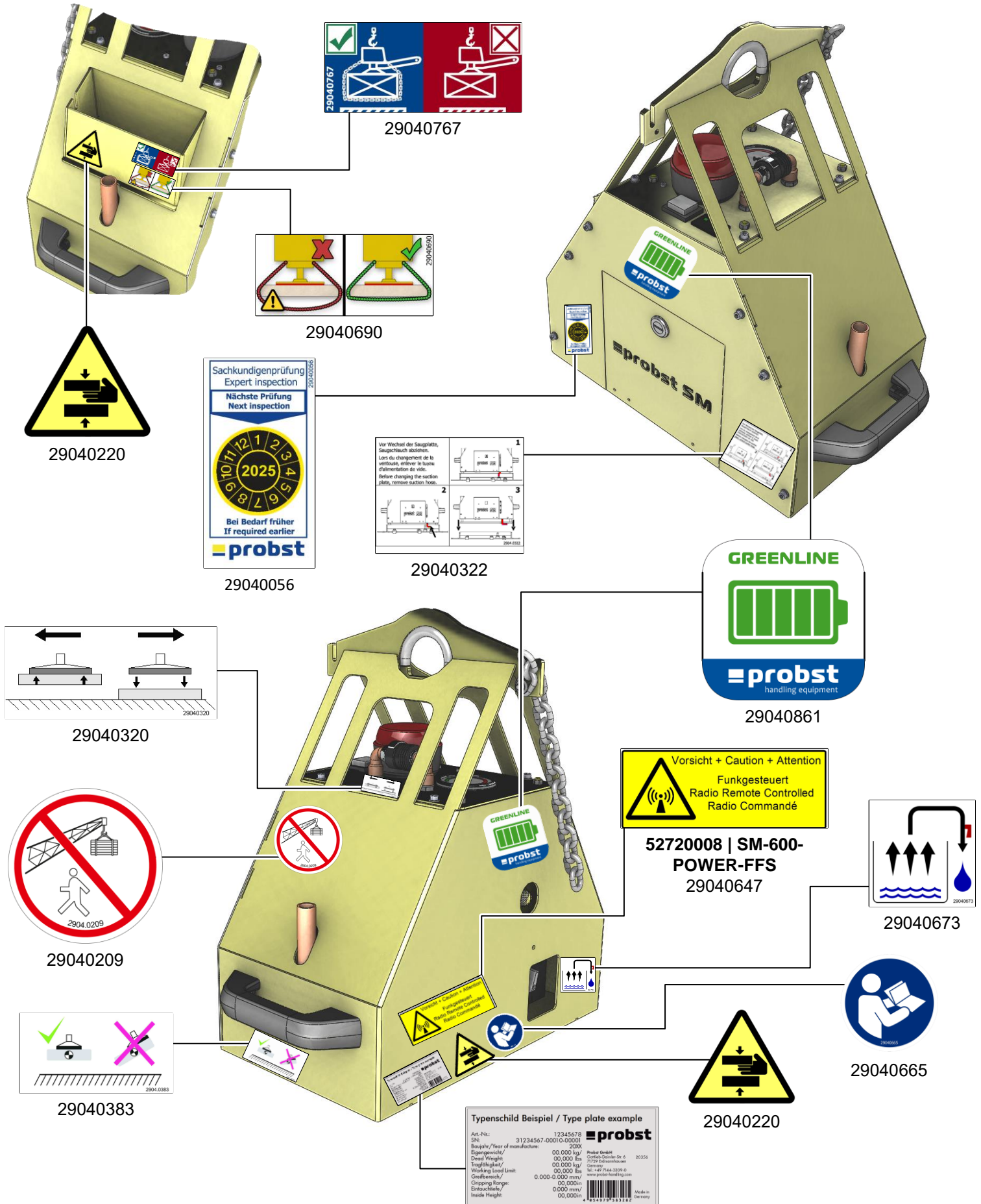
## Ersatzteilliste / Spare Parts List

SM-600 / SM-600-POWER / SM-600-POWER-FFS

Pos.	Verwendung / Use	Bezeichnung / Description	Artikel-Nr. Part-Nr.	
1	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Built-in female connector LADEBUCHSE für KFZ-Normstecker 18 12 SW	2410.0404	
2	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Sealing plug (el) Abdeckung für Ladebuchse	2410.0405	
3	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Battery lock Batterieschloss M20-AG 28x32	4272.0354	
4	SM-600	Manual slide valve for manual switching of vacuum and compressed air Handschiebeventil HSV 3/2 S	2307.1001	
5	SM 600 Power SM-600-POWER-FFS	Pushbutton momentary for warning device Drucktaster für Warngerät RT 28.5	2411.0054	
6	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Pushbutton momentary red Drucktaster rot 28.5	2411.0181	
7	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Solenoid valve EMV Elektromagnetventil EMV 12 12V-DC 3/2 NO	2203.0097	
8	SM-600	Vacuum pump Vakuumpumpe EVE-TR-M 2.2 12V-DC	2530.0053	
9	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Timer Betriebsstundenzähler 24V-DC-St	2420.0133	
10	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Vacuum pump Vakuumpumpe EVE-TR-M 4.4 12V-DC	2530.0061	
11	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Housing SM-600 Gehäuse SM-600	4272.0356	
12	SM-600 SM 600-POWER SM-600-POWER-FFS	Housing cover Gehäuseabdeckung	4272.0357	
13	SM-600-POWER-FFS	Radio remote control for switching the equipment on and off Funkfernsteuerung FFS	4272.0346	
14	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Vacuum gauge (manometer) Vakuumanometer VAM 67 V H-SE	2213.0015	

15	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	No-return valve Rückschlagventil RSV 10.2	2204.0027	
16	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Two-way drainage valve 2/2-Wege-Kugelhanhn KVZ 8 2/2	2206.0009	
17	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Vacuum/pressure switch, Druckschalter	2290.0003	
18	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Vacuum/pressure switch Druckschalter	2290.0004	
19	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Filter insert (round) Filtereinsatz PAP VM-SM	4271.0004	
20	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Hose clamp for securing smooth hoses Schlauchschelle	2105.0111	
21	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Two-ear clamp 2-Ohr-Schellen	2105.0066	
22	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Two-ear clamp 2-Ohr-Schellen	2105.0180	
23	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Chain Sicherheitskette	2100.0009	
24	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Switch closing contact SCHALTER 250V-AC 6A 2	2411.0032	
25	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Relay RELAIS 50A 12V-DC 1U	2402.0014	
26	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Warning lamp / Flash light WARNLEUCHTE	2418.0009	
27	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Vehicle voltage monitor Spannungsüberwachung 36x24 VM-SM	2436.0013	
28	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Relay RELAIS 40A 12V-DC 1S	2402.0008	
29	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Battery BATTERIE 167x175x125-12V-DC	2420.0008	

30	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Connection cable Verbindungskabel	4272.0355	
31	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Silicone hose Silikonschlauch	4272.0027	
32	<b>SM-600</b> <b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	U-handle Handtragegriff 196	2160.0020	
33	<b>SM-600-POWER</b> <b>SM-600-POWER-FFS</b>	Abdeckblech oben Top cover	4272.0386	
34	<b>SM-600</b>	Abdeckblech oben Top cover	4272.0389	





<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 gaminiu pristatymu negavote naudojimo instrukcijos savo šalies kalba, susisiekite su mumis. ES / ELPA šalyse jas išsiųsime nemokamai. ES / ELPA nepriklausančiose šalyse mes mielai pateiksime jums 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.