

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

 GEFAHR	
	Art und Quelle der Gefahr
	Folge der Gefahr
►	Gefahrenabhilfe

Warnung

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

 WARNUNG	
	Art und Quelle der Gefahr
	Folge der Gefahr
►	Gefahrenabhilfe

Vorsicht

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

 VORSICHT	
	Art und Quelle der Gefahr
	Folge der Gefahr
►	Gefahrenabhilfe

Achtung

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

ACHTUNG	
	Art und Quelle der Gefahr
	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

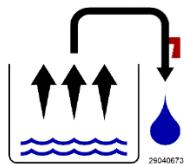
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Niemals unter schwelende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0209	50 mm
	Die angesaugte Last darf keinesfalls OHNE zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.	2904.0767	55 x 25 mm
	Produkte niemals außermittig aufnehmen.	2904.0383	

WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0220	50 mm
	Hinweis auf funkferngesteuertes Gerät (optional)	2904.0647	130 x 50 mm

GEBOTSZEICHEN

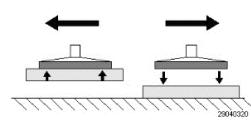
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 mm
	Lastsicherheitsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherheitsketten dürfen niemals locker unter der 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:
	Last ansaugen u. lösen (optional)	2904.0320	25 x 60 mm

1.5 Bestimmung dieser Anleitung

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

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.



WARNUNG

Unfallgefahr durch Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise

- ▶ Nur vorgesehene Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden.
- ▶ Montage oder Demontage ist nur in drucklosem Zustand zulässig.
- ▶ 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.
- ▶ 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!
- ▶ Allgemeine Sicherheitsvorschriften und EN-Normen müssen beachtet und eingehalten werden!
- ▶ Aufenthalt von Personen oder Tieren im Gefahrenbereich ist verboten!
- ▶ Das Hebegerät darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden (Kap. 1.9).
- ▶ Mit dem Hebegerät dürfen nur geeignete Lasten gehoben und transportiert werden.
- ▶ 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.
- ▶ Es dürfen zu keiner Zeit Flüssigkeiten oder Schüttgüter durch das Hebegerät gesaugt werden.
- ▶ Die Bauteile sind generell vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen!



WARNUNG

Unfallgefahr durch Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise

Schaden an Personen / Anlagen / Systemen

- ▶ Die zulässige Belastungsgrenzen sind im Kapitel Technische Daten definiert und dürfen nicht unter- oder überschritten werden.
- ▶ Die Sicherheitseinrichtungen müssen in einwandfreiem Zustand und für den Prozess zugeschaltet eingerichtet sein.

! WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch offenliegende Vakuumsaugstellen</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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.

	<p>Befolgen Sie stets alle geltenden Gesetze und Vorschriften.</p> <p>Bei der Benutzung des Hebegeräts sind die gesetzlichen Regelungen, Sicherheitsvorschriften, Normen und Richtlinien am Einsatzort einzuhalten.</p> <p>Bei den zuständigen Behörden sind diese zu erfragen.</p> <p>Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung heben diese nicht auf, sondern sind ergänzend zu betrachten.</p>
---	--

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.

- **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!



Verbot

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

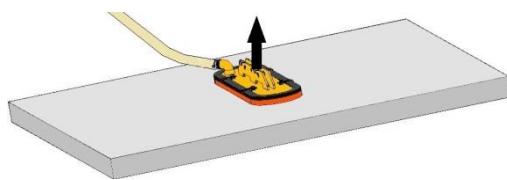
Das Hebegerät dient zum bodennahen (siehe Kapitel „Sicherheit im Betrieb“) Heben und Transportieren von flachen, dichten und nicht porösen Steinplatten aus Granit, Marmor, WET CAST etc., sowie Betonelementen, Natursteinen, SandsteinenTrittstufen, Steinzeugrohren usw. (sofern eine Unterdruck von -0,6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



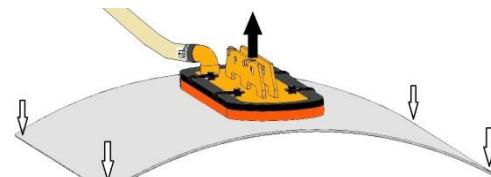
WARNUNG

	<p>Gefahr durch herabfallende Gegenstände wegen Verwendung einer ungeeigneten Saugplatte.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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.▶ Die Saugplattenbefestigung muss den im Kap. 5.3 genannten Anforderungen gehorchen. Andere Saugplattenbefestigungen sind nicht zugelassen.▶ 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.
--	---

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 angegeben 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

WARNUNG	
	<p>Lebensgefahr durch Herabstürzen bei Verwendung als Transportmittel für Mensch und Tier, oder als Steighilfe.</p> <p>Knochenbrüche, schwerste Verletzungen und Tod sind die Folge.</p> <p>► Das Verwenden des Hebegerätes 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 Hebegeräts beauftragt ist, nur Versicherte beschäftigt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die das 18. Lebensjahr vollendet haben, die körperlich und geistig geeignet sind, • die im Führen oder Instandhalten des Hebegeräts unterwiesen sind, • die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben, • und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragen Aufgaben zuverlässig erfüllen. <p>Die Betriebs- und Wartungsanleitung muss jederzeit zugänglich sein und für spätere Zwecke aufbewahrt werden.</p>
---	--

WARNUNG	
 	<p>Verletzungsgefahr durch Fehlanwendung oder Missachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen.</p> <p>► Benutzung nur durch geschultes Personal.</p> <p>► Pausenregelung gemäß der örtlichen Bestimmungen, um Unfälle aufgrund von <u>Unachtlosigkeit zu vermeiden</u>.</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>Nicht explosionsgesicherte Schaltbauteile Brand- und Explosionsgefahr ► Das Hebegerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.</p>

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

ACHTUNG	
	<p>Beschädigung des Hebegerätes durch Betrieb in Bereichen mit säure- oder laugenhaltigen Medien bzw. mit belasteter Atmosphäre. ► 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>Beschädigung des Hebegeräts durch Benutzung außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs ► Hebegerät nur bei zugelassener Umgebungstemperatur einsetzen. ► 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>Beschädigung des Hebegeräts durch Einsaugen von Kleinteilen ► 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.

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

1.13 Emissionen

Das Hebegerät emittiert Schall und Abluft.

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

VORSICHT	
 	<p>Lärmbelastung durch Vakuum-Erzeuger</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.

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

VORSICHT	
	<p>Gefahr von Augenverletzungen</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 Hebegeräts

- 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 Hebegeräts

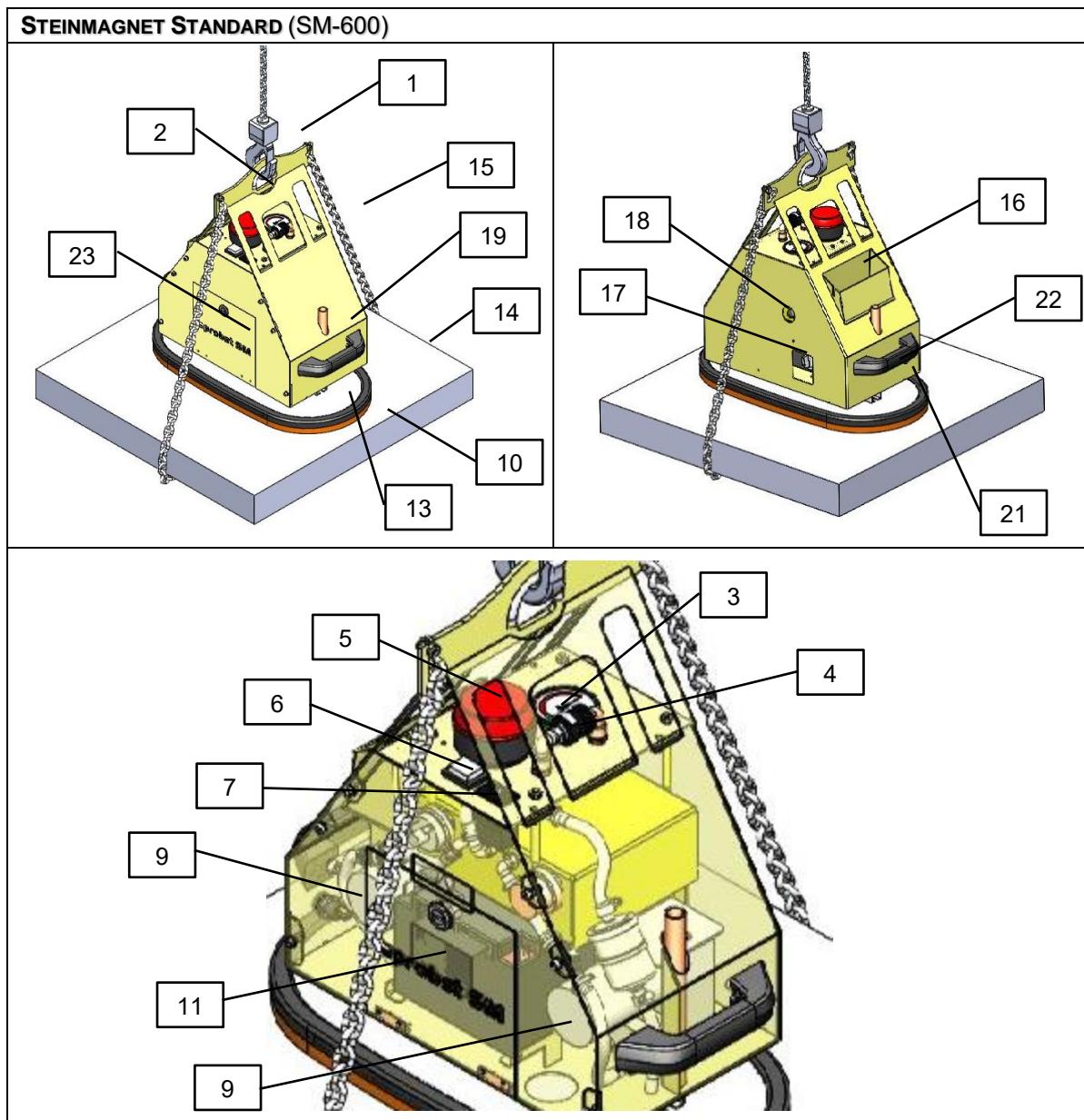
- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Industriehelm (nach EN 397)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene Schutzausrüstung.

1.14.3 Störungsbehebung/Wartung des Hebegeräts

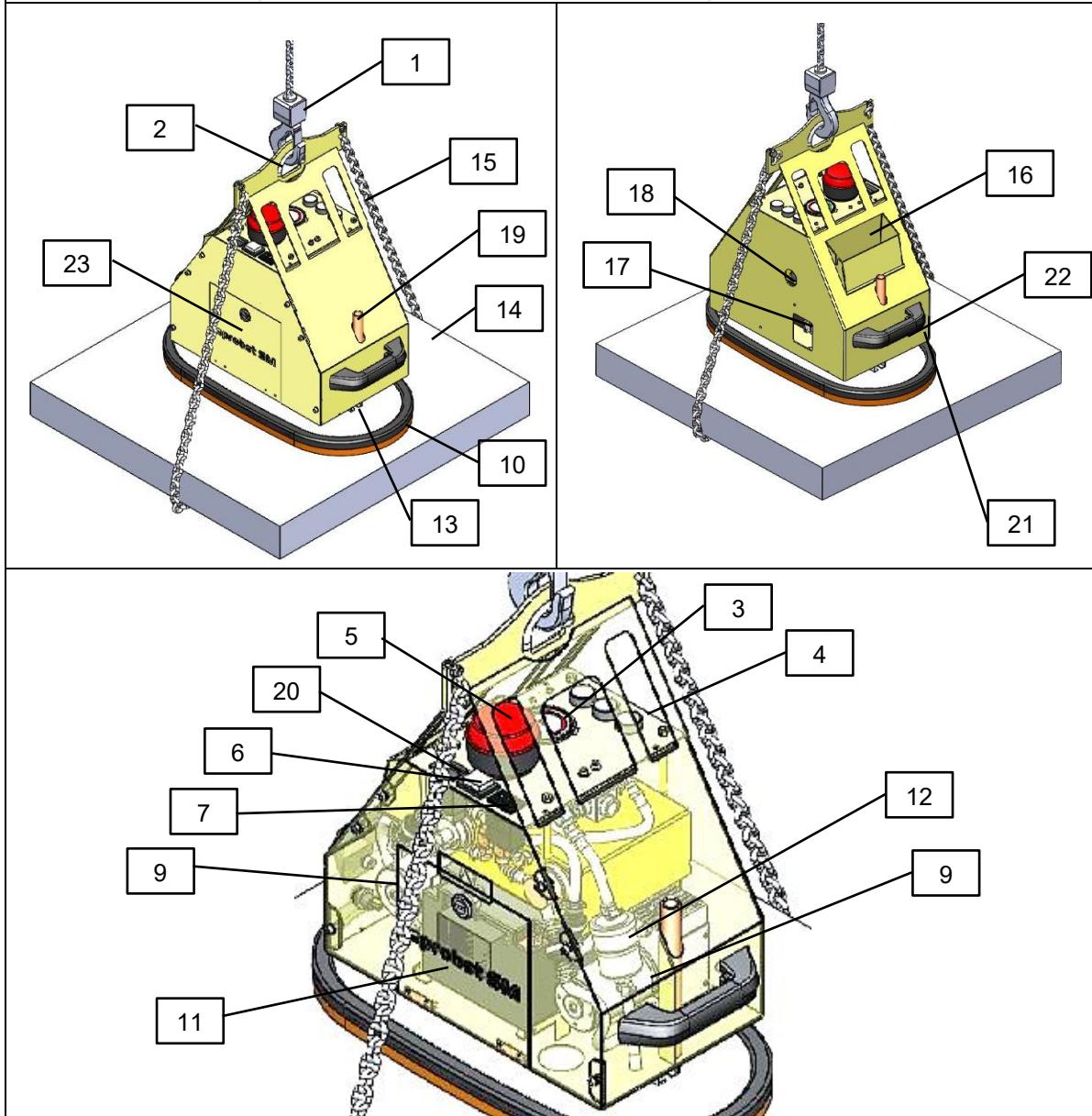
- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Schutzbrille (Klasse F)
- Gehörschutz (nach EN 352 Klasse L oder höher)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene 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	Handschiebeventil	15	Lastsicherungskette
5	Rote Blitzleuchte	16	Kettenkasten
6	Ein-/Ausschalter (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)


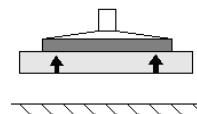
Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Kranhaken (nicht im Lieferumfang)	13	C-Schiene der Saugplatte (nicht im Lieferumfang)
2	Aufhängung	14	Last (Steinplatte)
3	Vakuummanometer	15	Lastsicherungskette
4	Bedientaster	16	Kettenkasten
5	Rote Blitzleuchte	17	Ablass-Ventil
6	Ein-/Ausschalter (mit 3 Stellungen)	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

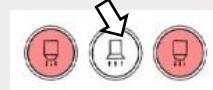
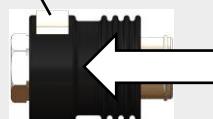
Steinmagnet Standard
SM-600-POWER

Steinmagnet Power
SM-600-POWER | SM-600-
POWER-FFS

Last ansaugen



Sperrknopf

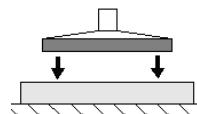


Option
Funkfernsteuerung



Zum Verschieben des Handschiebeventils,
gleichzeitig Sperrknopf drücken !

Last lösen



Sperrknopf



Option
Funkfernsteuerung



Zum Verschieben des Handschiebeventils,
gleichzeitig Sperrknopf drücken !

Zum Lösen beide Taster gleichzeitig drücken.

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 Hebegerätes 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 Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen

- ⇒ Rote Blitzleuchte (überwacht das Betriebsvakuum und Energiausfall)
- ⇒ 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 Hebegerätes ist abhängig von der Saugplatte (nicht im Lieferumfang enthalten, siehe auch Kap. 5.3)

GEFAHR	
	Unfallgefahr durch Überschreitung der Traglast
	<ul style="list-style-type: none"> ► 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!

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 Hebegeräts 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 Hebegerät 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

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

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!

VORSICHT	
  	<p>Schwere Bauteile auf der Palette</p> <p>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>
ACHTUNG	
	<p>Unsachgemäßes Entnehmen des Systems aus der Transportkiste</p> <p>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.

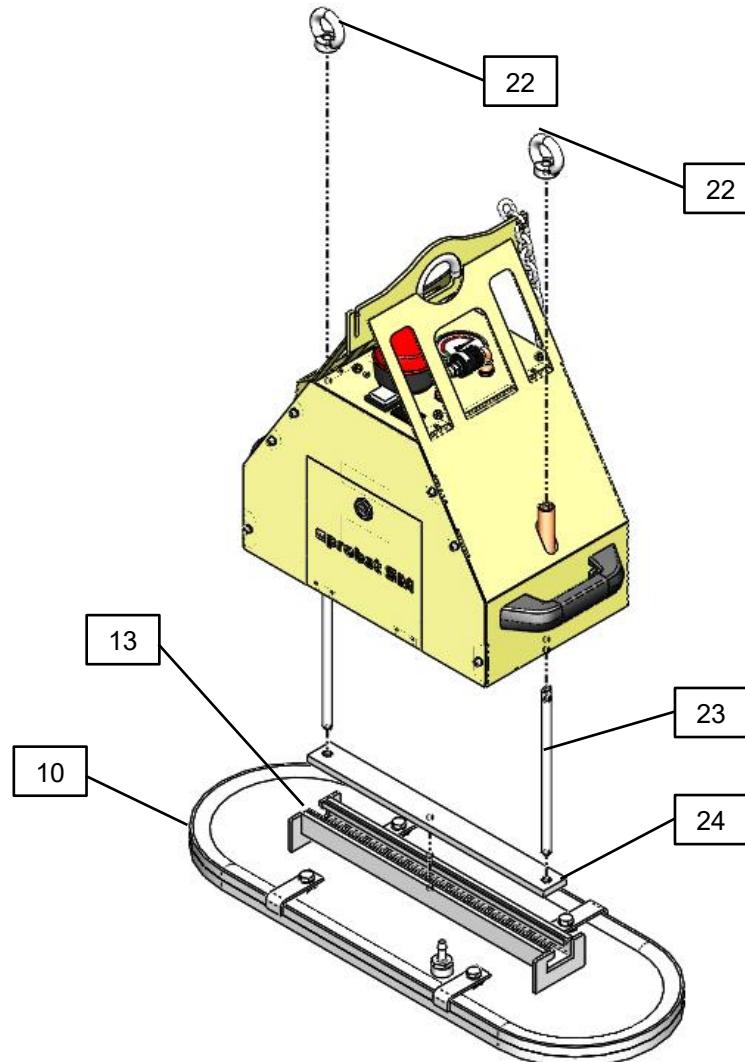
5.2 Hebegerät anschlagen

WARNUNG	
  	<p>Abreißgefahr durch fehlerhafte Montage</p> <p>Personen werden durch herabstürzende Teile verletzt oder erschlagen!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Das Hebegerät darf nur an der Einhängeöse angeschlagen werden!▶ 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!▶ Das verwendete Transport- oder Hubmittel und das Hebezeug müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden!

5.3 Montage der Saugplatte am Hebegerät

Die Saugplatte und das Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

GEFAHR	
	<p>Unfallgefahr durch versehentliches Einschalten.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Hebegerät vor Montage der Saugplatte ausschalten !
GEFAHR	
	<p>Unfallgefahr durch ungeeignetes Befestigungsmaterial.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 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.▶ Die Saugplatte muss mit geeignetem Befestigungsmaterial montiert werden.<ul style="list-style-type: none">• 2 Gewindestangen M12 – 4.6, Länge 247 mm• 2 Ringmuttern DIN 582 E – M12 – C15 verzinkt



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

5.5 Energieversorgung

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



Eine Akku-Ladung hält etwa einen Arbeitstag.

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

Der Akku kann permanent geladen werden.

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

6 Betrieb



Hinweis zur Vermietung/Verleihung:

Bei jeder Verleihung/Vermietung des Hebegerätes 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



WARNUNG



Missachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise zum laufenden System
Schaden an Personen und System sind die Folge.
System ausschließlich nur durch geschultes Personal betreiben,
welches die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden hat.



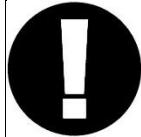
WARNUNG



Verletzungsgefahr durch hohen Unterdruck und hohen Saugdruck
Haare, Haut, Körperteile und Kleidungsstücke werden angesaugt.
► Eng anliegende Kleidung tragen, Haarnetz verwenden.
► Nicht in den Sauganschluss hineinsehen.
► Nicht in den Sauganschluss hineinfassen.
► Nicht in die Nähe von Körperöffnungen bringen



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 Hebegeräts 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

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

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.

 WARNUNG	
	Verletzungsgefahr durch Abfall des Vakuumniveaus bei Energieausfall bzw. Ausfall der Vakuumerzeugung
	<p>► Personen werden sich quetschen und verletzen.</p> <p>► Der Bediener hat im Falle einer Gefährdung unverzüglich Alarm zu rufen.</p> <p>► Niemals in den Gefahrenbereich treten.</p> <p>► Wenn möglich die Last sicher abstellen.</p>

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.

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

6.5 Last anheben – Ansaugen

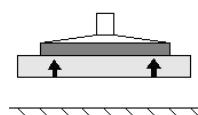
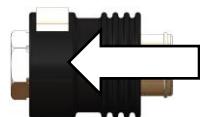
WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Vor jedem Transportvorgang Last mit Hilfe der Lastsicherungskette sichern.▶ Last erst ab einem Vakuumwert von -0,6 bar (Manometernadel im grünen Bereich) anheben. Die Haltekraft ist sonst nicht ausreichend.▶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



WARNING

**Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegung des Hebegerätes**

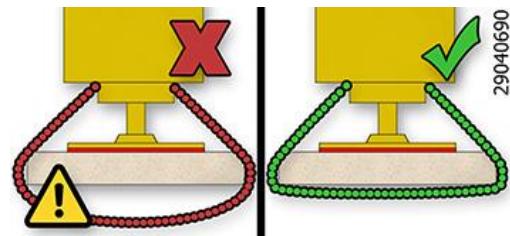
- Last immer im Schwerpunkt greifen
- Last muss lose sein.
- Last darf nirgends anhaften.
- Last darf nicht verkantet sein.

Last ansaugen**Steinmagnet Standard**
SM-600

Zum Verschieben des Handschiebeventils,
gleichzeitig Sperrknopf drücken !

Steinmagnet Power
SM-600-POWER | SM-600-POWER-
FFSOption
Funkfernsteuerung

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

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


WARNUNG
Verletzungsgefahr durch herabfallende Last

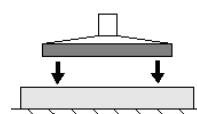
- ▶ Niemals das Hebegerät mit angesaugter Last schnell über unebenes Gelände verfahren.

6.7 Last ablegen – Lösen

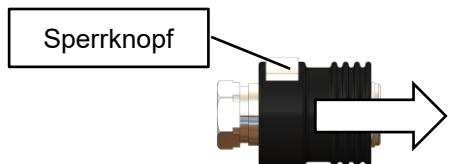

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch kippende Teile


- ▶ Last vorsichtig absenken (ca. 20-30 cm Abstand zum Boden), Lastsicherungskette aushängen und unter Last hervorziehen.
Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen!
Quetschgefahr!!!
- ▶ 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.
- ▶ Ggf. muss die Last gegen Verrutschen oder Kippen gesichert werden, bevor sie vom Hebegerät gelöst wird.
- ▶ 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!!!

Last lösen


Steinmagnet Standard
SM-600



Steinmagnet Power
SM-600-POWER
FFS | SM-600-POWER-



Option
Funkfernsteuerung



**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:

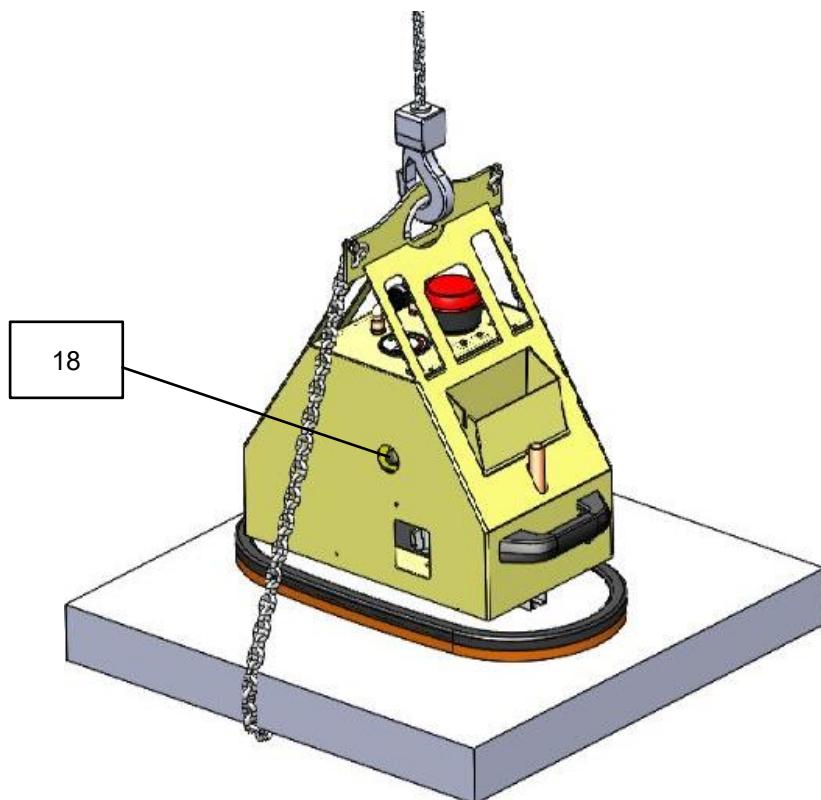
- Hebegerät hängen lassen oder
- Hebegerät stehend einlagern,
WICHTIG ! Vor dem Abstellen Saugplatte abmontieren und gesondert lagern.

ACHTUNG	
	Beschädigung des Sauggreifers Sauger werden deformiert, altern vorzeitig und fallen aus. ► Lagerung der Sauger und Sauggreifer nach Lagerempfehlung für Elastomer teile.

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
Vakumerzeugung arbeitet nicht	Akku leer oder defekt	Akku laden oder austauschen (siehe Kap. 9.2)
	Steckverbinder am Akku nicht angeschlossen	Steckverbinder anschließen
Vakumerzeugung 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
	Vakumschalter verstellt / defekt	Kundendienst anrufen
	Filter ist verschmutzt	Filter ausblasen oder austauschen
	Filter nicht verschlossen	Filter verschließen
	Schlauch / Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen / abdichten
	Ein-/Ausschalter auf Pos. „I“ (nur eine Vakuumpumpe läuft)	Ein-/Ausschalter auf Pos. „II“ schalten (zwei Vakuumpumpen laufen)
Vakumerzeugung arbeitet, saugt aber nicht	Handschiebeventil ist in Position "Lösen"	Handschiebeventil in Position "Last ansaugen" schieben
	Handschiebeventil defekt	Kundendienst anrufen
Blitzleuchte blinkt, Unterdruck fällt ab unter -0,48 bar	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
	Vakumschalter 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.

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

! WARNUNG	
	<p>Unfallgefahr durch verschlissene und nicht gewartete Teile 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

Vakumerzeugung einschalten.

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

! WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last , wenn der Unterdruck zusammenbricht</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.

! WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herabfallende Last</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 →).

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

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).

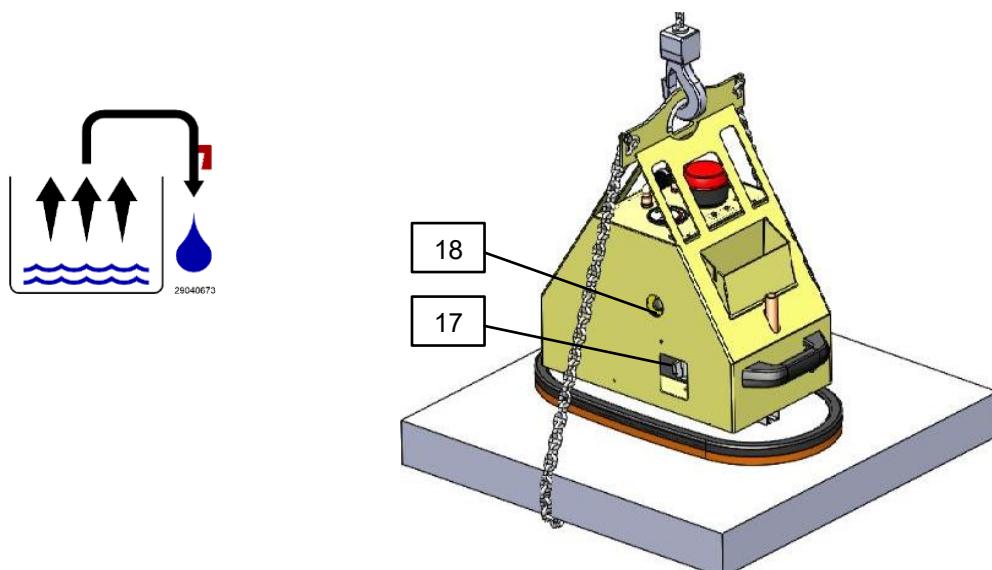
9.7 Kondenswasser ablassen

Bei der Vakumerzeugung 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. Vakumerzeugung 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	Wöchentlich	Monatlich	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 (Schlauchschellen 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 1)				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 einsetzt 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
- Wir empfehlen, nach durchgeföhrter 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 Hebegeräts 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 Hebegerätes sowie die Artikelnummer des Bauteils angeben (siehe Typenschild und Ersatzteilliste).

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Vorgehen:

1. Hebegerät 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 Wartungintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden. ¹⁾

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

Betreiber: _____
Gerätetyp: _____
Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____
Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden	
Datum:	Art der Wartung:
	Wartung durch Firma: Stempel

	Name / Unterschrift

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



LT | Naudojimo instrukcijos

1	Saugos instrukcijos	4
1.1	Saugos instrukcijų klasifikavimas	4
1.2	Ispėjimai	5
1.3	Komandos ženklas	5
1.4	Saugos ženklinimas	6
1.5	Šių instrukcijų paskirtis	7
1.6	Bendrieji saugos nurodymai	8
1.7	Eksplloatavimo 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 vietas ir (arba) darbo vietas reikalavimai	14
1.11.1	Įrengimo vietas reikalavimai	14
1.11.2	Reikalavimai darbo vietai	14
1.12	Pavojingos zonas apibrėžimas	15
1.13	išmetamujų teršalų	16
1.14	Asmeninės apsaugos priemonės	17
1.14.1	Kėlimo įtaiso montavimas ir (arba) eksplloatavimo 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	Radijo 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 nuémimas nuo padéklo	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 keitimasis.....	28
5.5	Energijos tiekimas.....	28
6	Operacija.....	29
6.1	Bendrieji naudojimo saugos nurodymai.....	29
6.2	Egzaminai prieš pradedant darbą.....	31
6.3	Elgesys ekstremaliosios situacijos metu	31
6.4	Radio 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 akumulatorių	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 nuotekio	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	Eksplotavimo 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.

 PAVOJUS	
	<p>Pavojaus tipas ir šaltinis</p> <p>Pavojaus pasekmės</p> <p>► Reagavimas į ekstremalias situacijas</p>

Ispėjimas

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

 ISPĖJIMAS	
	<p>Pavojaus tipas ir šaltinis</p> <p>Pavojaus pasekmės</p> <p>► Reagavimas į ekstremalias situacijas</p>

Ispėjimas

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

 DÉMESIO	
	<p>Pavojaus tipas ir šaltinis</p> <p>Pavojaus pasekmės</p> <p>► Reagavimas į ekstremalias situacijas</p>

Démesio

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

DÉMESIO	
	<p>Pavojaus tipas ir šaltinis</p> <p>Pavojaus pasekmės</p> <p>► Reagavimas į ekstremalias situacijas</p>

1.2 Įspėjimai

Eksplotavimo ir techninės priežiūros instrukcijose naudojamų įspėjamujų ženklų paaiškinimas.

Įspėjamieji ženklai	Apaščias	Įspėjamieji ženklai	Apaščias
	Bendrasis įspėjamasis ženklas		Įspėjimas apie sprogiačią 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

Eksplotavimo ir techninės priežiūros instrukcijose naudojamų privalomų simbolių paaiškinimas.

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

1.4 Saugos ženklinimas

DRAUDIMO ŽENKLAS

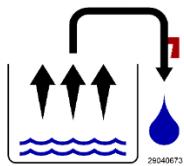
Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr:
	Niekada nestovėkite po pakabintu kroviniu. Pavojus gyvybei!	2904.0209 50 mm
	Jokiu būdu negalima kelti ir gabenti įsiurbto krovinio BE papildomo tvirtinimo krovinio tvirtinimo grandine.	2904.0767 55 x 25 mm
	Niekada neimkite produktų ne išcentruotai.	2904.0383

ĮSPĖJIMO ŽENKLAS

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

PRIVALOMAS ŽENKLAS

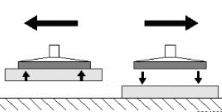
Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr: Dydis:
	Kiekvienas operatorius privalo perskaityti ir suprasti prietaiso naudojimo instrukcijas ir saugos instrukcijas.	2904.0665 30 mm 2904.0666 50 mm
	Krovonio saugos grandinės turi būti tvirtai pritvirtintos prie krovonio. Krovonio saugos grandinės niekada negali laisvai kabėti po kroviniu!	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:
 29040320	Išiurbkite ir išleiskite krovinį (neprivaloma)	2904.0320	25 x 60 mm

1.5 Šių instrukcijų paskirtis

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

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.



ISPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo rizika dėl bendrujų saugos instrukcijų nesilaikymo

- Naudokite tik pateiktus jungčių variantus, montavimo angas ir tvirtinimo elementus.
- Montuoti arba išmontuoti galima tik esant sumažintam slėgiui.
- Dirbdamas su kėlimo įrenginiu operatorius turi užtikrinti, kad būtų užkirstas kelias prieiti prie naudojamos transporto ar kėlimo įrangos (krano, grandininio keltuvo, statybvetės transporto priemonės ir t. t.), kad ji negalėtų judėti.
- Montavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlirkti tik kvalifikuoti specialistai ir mechanikai, jei jie, remdamiesi savo žiniomis ir patirtimi bei atitinkamų taisyklių išmanymu, sugeba įvertinti jiems paveštą darbą, atpažinti galimus pavojus ir imtis atitinkamų saugos priemonių!
- Būtina laikytis bendrujų saugos taisyklių ir EN standartų!
- Pavojingoje zonoje draudžiama būti žmonėms ar gyvūnams!
- Kėlimo įtaisą galima naudoti tik pagal paskirtį (žr. 1.9).
- Kėlimo įrenginiu galima kelti ir gabenti tik tinkamus krovinius.
- 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.
- Per kėlimo įtaisą jokiui būdu negalima siurbti skysčių ar birių medžiagų.
- Komponentai paprastai turi būti apsaugoti nuo bet kokių pažeidimų!



ISPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo rizika dėl bendrujų saugos instrukcijų nesilaikymo

Žala asmenims / įrangai / sistemoms

- Leistinos apkrovos ribos apibrėžtos Techninių duomenų skyriuje, jų negalima viršyti ar nesilaikyti.
- Saugos įtaisai turi būti nepriekaištingos būklės ir pritaikyti procesui.

ISPĖJIMAS	
 	<p>Susižalojimo pavojas dėl atvirų vakuuminio siurbimo taškų</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Nežiūrėkite, nesiklausykite ir kitaip nesiartinkite prie siurbimo taškų arba nesiekite jų.▶ Prietaisas generuoja labai stiprų siurbimą, kuris gali išsiurbti plaukus ir drabužius.

	<p>Visada laikykitės visų galiojančių įstatymų ir taisyklių. Naudojant kėlimo įrenginių 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.</p>
---	---

1.7 Eksploatavimo sauga

1.7.1 Bendra



Draudimas

- ▶ **Su šiuo prietaisu galima dirbti tik žemės lygyje.**
Iškart po krovėlio pakėlimo (pvz., nuo padėklo ar sunkvežimio) jis **turi būti nuleistas** šiek tiek aukščiau **žemės** (apie 20-30 cm). Tuomet **krovėlis** turi būti pritvirtintas **kovinio tvirtinimo grandine** ir **tik tada** gali būti gabenamas į montavimo vietą.

Krovėlių 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 krovėlių.
- ▶ Operatorius visada turi stebėti manometrą. Krovėlių (pvz., akmens plokštę) kelkite **tik tada**, kai bus pasiekta reikiama vakuuminis slėgis. Jei manometro rodyklė pasislenka į raudonąją sritį žemiau reikiama vakuuminio apatinio slėgio, **nedelsdami nuleiskite krovėlių**.

Pavojus gyvybei - krovėlis nukris!



Draudimas

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

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

- Niekada netraukite ir nevilkite krovėlių kampu.

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

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

Atleisdami krovėlių laikykite pirštus atokiau nuo jo. Suspaudimo pavojus!



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

- Nenaudokite prietaiso stacionariems kroviniams nuimti.

- **Draudžiama staigiai kelti arba nuleisti** prietaisą su krovėliu arba be jo!
Venkite nereikalingos vibracijos. Tas pats pasakyta ir apie greitą važiavimą su vežimeliu / kėlimo įrenginiu nelygiu paviršiumi!

Pavojus gyvybei: krovėlis gali nukristi arba gali būti pažeistas krovėlio tvarkymo įtaisais!



Draudimas

Apskritai su pakeltu krovėliu važiuokite
tik pėsčiomis!

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 dirbtu su prietaisu, kai oro sąlygos yra žemesnės nei 3 °C (37,5 °F)!**
Kyla pavojas, kad dėl drėgmės ar apledėjimo gali nukristi kroviny.
- ▶ Kadangi krovinių ant prietaiso siurbimo plokščių laiko neigiamas slėgis, jis nukrenta, kai tik neigiamas slėgis sumažėja (pvz., nutrūkus elektros tiekimui).
- ▶ Jei įmanoma, įvykus gedimui, nedelsdami nuimkite krovinių. Priešingu atveju nedelsdami pasitraukite iš pavojingos zonos. **Pavojas** gyvybei

1.9 Numatomas naudojimas

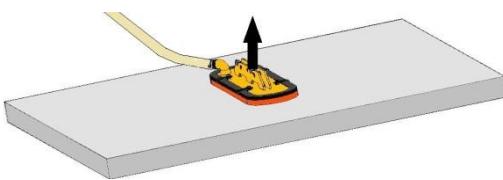
Kėlimo įrenginys naudojamas plokščioms, tankioms ir neakytomis akmens plokštėms iš granito, marmuro, WET CAST ir t. t., taip pat betoniniams elementams, natūraliam akmeniui, smiltainio pakopoms, akmeniniams vamzdžiams ir t. t. kelti ir transportuoti žemės lygyje (žr. skyrių "Sauga eksplotacijos metu"). (jei galima pasiekti -0,6 bar neigiamą slėgi), naudojant tinkamą transportavimo ar kėlimo įrangą (krana, grandininių keltuvų, statybų aikštelės transporto priemonę ir t. t.).



ISPĖJIMAS

	<p>Pavojas nuo krentančių daiktų dėl netinkamos siurbimo plokštės naudojimo.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Siurbimo plokštė į pristatymo apimtį nejeina. Operatorius turi užtikrinti, kad būtų naudojamos tik tos siurbimo plokštės, kurios tinkamai kroviniui. Didžiausia apkrova - 600 kg.▶ Jsiurbimo plokštės tvirtinimas turi atitikti reikalavimus, aprašytus skyriuje. 5.3 paminėtas 5.3 skyriuje. Kitokie jsiurbimo plokštės tvirtinimo įtaisai neleidžiami.▶ Keliamo krovonio siurbiamasis paviršius turi būti jsiurbtas, t. y. išjungus maitinimo šaltinį, sugriebtas krovynas turi būti laikomas dar 5 minutes. Prieikus tai turi būti patikrinta bandymais.
---	---

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



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



PAVOJUS

Įsiurbimo plokštės yra skirtinos keliamosios galios

Pavojas dėl krintančio krovinio (akmens plokštės)

- ▶ Kai kurios siurbimo plokštės, kurias galima pritvirtinti prie prietaiso, sumažina jo keliamąją galią.
Leistina apkrova nurodyta ant kiekvienos siurbimo plokštės.
Galima naudoti tik "Probst" gamintojo siurbimo plokštės!
- ▶ Griežtai draudžiama viršyti leistiną ir nurodytą siurbimo plokščių apkrovą!



Kėlimo įtaisas tiekiamas be siurbimo plokštės.

Klientas privalo atliliki atitikties įvertinimo procedūrą pagal Mašinų direktyvos 2006/42 12 straipsnį (taip pat žr. 5.3).

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

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



ISPĖJIMAS

Kyla pavojas, kad krentantis krovinys gali sutraiškyti kūno dalis arba partrenkti žmones.

Dėl neleistinų pertvarkymų ir modifikacijų kėlimo įtaisas praranda reikiama vientisumą. Jo veikimas nebegali būti užtikrintas.



- ▶ Neatlikite jokių sistemos pakeitimų vietoje

ISPĒJIMAS	
	<p>Pavojus gyvybei dėl kritimo, kai naudojamas kaip žmonių ir gyvūnų transporto priemonė arba kaip pagalbinė laipiojimo priemonė.</p> <p>Dėl to lūžta kaulai, patiriami sunkūs sužalojimai ir žūsta žmonės.</p> <p>Draudžiama naudoti kėlimo įtaisą kaip pagalbinę priemonę lipti arba transportuoti žmones ar gyvūnus!</p>

1.10 Veiklos vykdymo įspareigojimai

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.

	<p>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,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sulaukę 18 metų, fiziškai ir protiškai pajėgūs, • kurie buvo instruktuoti, kaip naudotis kėlimo įtaisu arba jį prižiūrėti, • perskaitė ir supratote naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijas, • ir iš kurių galima tikėtis, kad jie patikimai atliks jiems pavestas užduotis. <p>Naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti visada prieinamos ir saugomos, kad būtų galima su jomis susipažinti ateityje.</p>
--	--

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

- Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti kėlimo įtaiso veikimą ir būklę (žr. 0).
- Techninę priežiūrą, tepimą ir gedimą 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 vietas ir (arba) darbo vietas reikalavimai

1.11.1 Įrengimo vietas reikalavimai

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

ISPĖJIMAS	
	<p>Sprogimo pavojus dėl įsiurbiamų degiuju medžiagų Prieš pritvirtindami kėlimo įtaisą įsitikinkite, kad j ji negali būti įsiurbtos degios medžiagos (degalai, tirpikliai ir pan.).</p>

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

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

DĒMESIO	
	<p>Kėlimo įtaiso pažeidimai, atsiradę dėl naudojimo ne leistiname temperatūros diapazone Kėlimo įrenginį naudokite tik esant leistinai aplinkos temperatūrai. Prieš pradédami 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.

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

1.12 Pavojingos zonas 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 krovinių, yra tikimybė, kad krovinis 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, pavyzdžiu, dėl krovonio kėlimo, horizontalaus greitėjimo ir stabdymo jis gali pasisukti, pakrypti ar susvyruoti. Todėl teritorija aplink krovinių yra pavojinga zona.
- Todėl reikia laikytis tinkamo saugaus atstumo ir tada, kai stropuotojas veda krovinių (visada naudokite rankeną kroviniui vesti).
- Nevaikščiokite priešais krovinių - kyla pavojus suklupti, pavyzdžiu, dėl netikėtų kliūčių, o krovinis judės link jūsų. Krovinis taip pat svyruoja savo kryptimi, kai sustabdomas horizontalaus važiavimo jūdesys. Nejmanoma vienu metu stebėti / stebėti transportavimo kelio ir krovino.
- Pavojinga zona, kai krovinis krenta, iš esmės priklauso nuo transportavimo aukščio ir ją sunku įvertinti. Kroviniai visada turi būti laikomi kuo arčiau žemės.

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

1.13 išmetamujų teršalų

Kėlimo įtaisas skleidžia garsą ir ištraukiamą orą.

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

DĒMESIO	
 	<p>Vakuuminių generatorių keliamas triukšmas</p> <p>Dėl triukšmo poveikio gali būti pažeista klausą.</p> <p>► Dėvėkite klausos apsaugą</p>

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

DĒMESIO	
	<p>Apsinuodijimo pavojus dėl įkvepiamų išmetamujų dujų.</p> <p>► Prieš įjungdami kėlimo įrenginį, įsitikinkite, kad neįsiskverbia išmetamosios dujos.</p>

DĒMESIO	
	<p>Akių sužalojimų rizika</p> <p>Visi vakuuminiai generatoriai sukuria ištraukiamojo oro srautą. Priklasomai nuo aplinkos oro grynumo, šiame ištraukiamajame ore gali būti dalelių, kurios dideliu greičiu ištūksta iš ištraukiamojo oro angos ir sužeidžia žmones 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 klasę 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

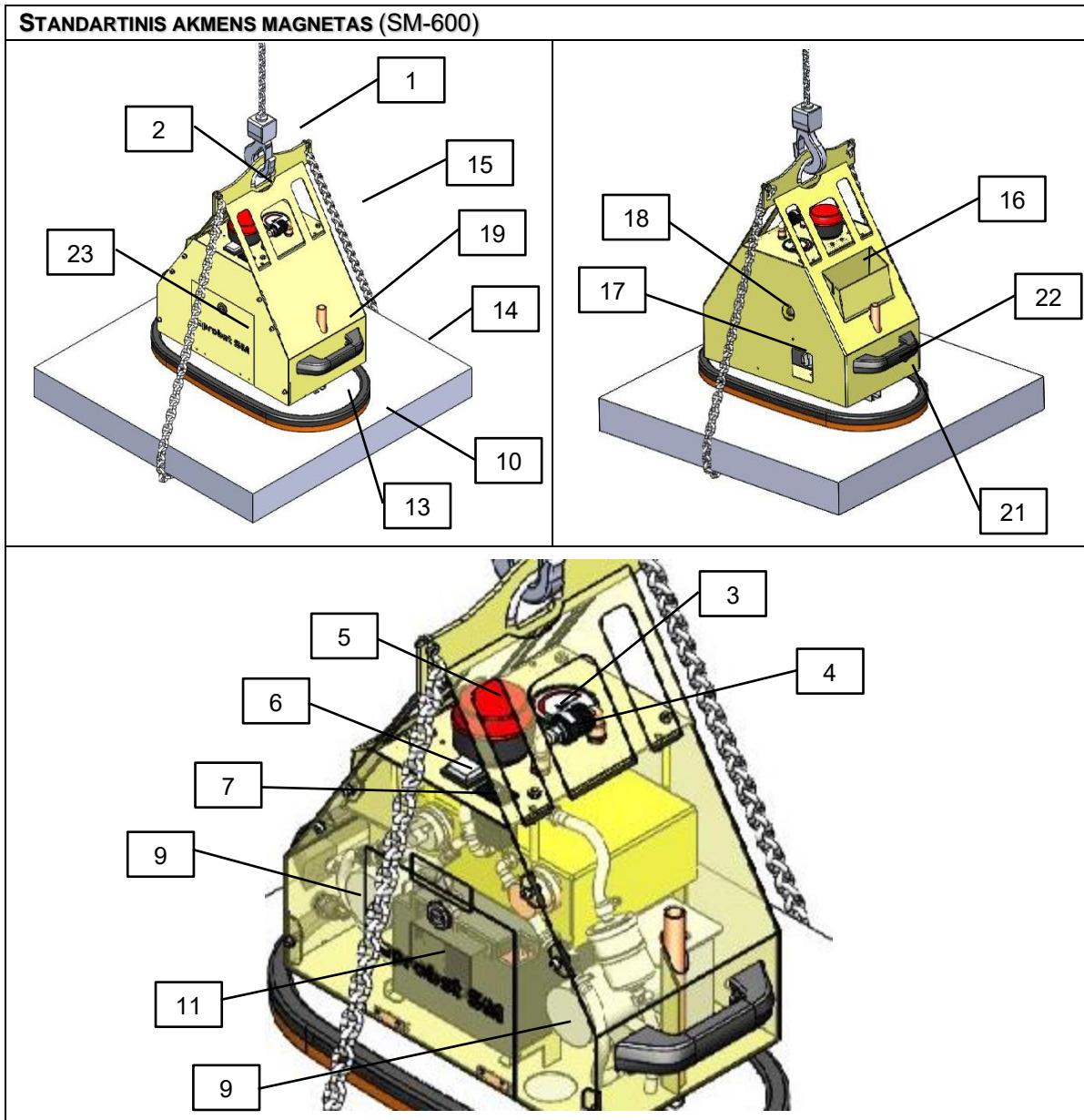
- Apsauginiai batai (pagal EN 20345 saugos klasę S1 arba geresnė)
- Tvirtos darbo pirštinės (atitinkančios EN 388 saugos kategoriją 2133 arba geresnę)
- Pramoninis šalmas (pagal EN 397)
- Kitos apsauginės priemonės, pritaikytos prie situacijos arba numatytos nacionaliniuose teisės aktuose.

1.14.3 Kėlimo įrenginio gedimų šalinimas ir (arba) techninė priežiūra

- Apsauginiai batai (pagal EN 20345 saugos klasę 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

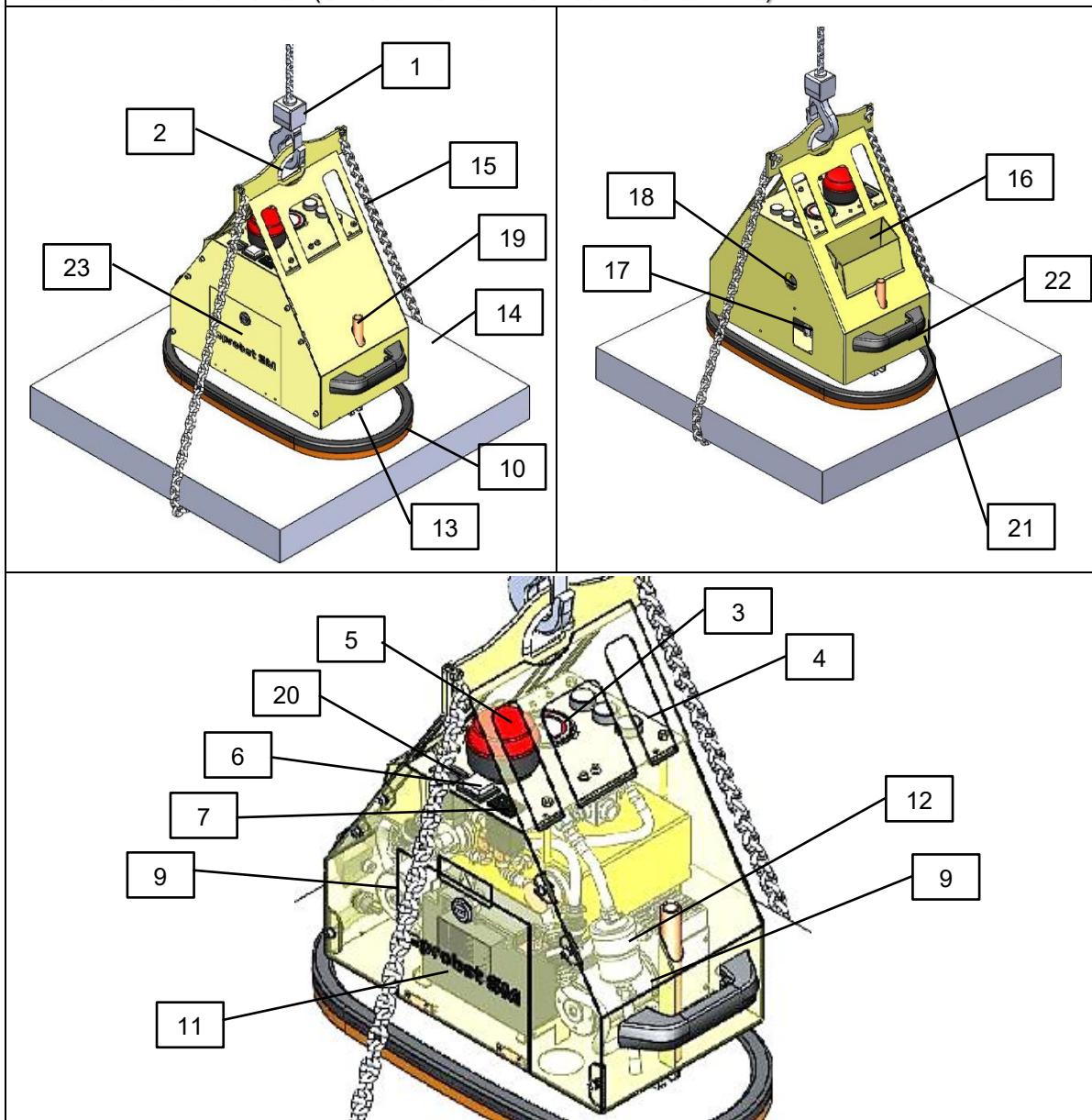


Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Krano kablys (neįtrauktas į pristatymo apimtį)	12	Nešvarumų filtras
2	Pakaba	13	Siurbimo plokštės C formos bėgelis (į pristatymo apimtį nejėina)
3	Vakuuminis manometras	14	Apkrova (akmens plokštė)
4	Rankinis sklendės vožtuvas	15	Krovinio saugos grandinė
5	Raudona mirksinti lemputė	16	Grandinės dėklas
6	Ijungimo / išjungimo jungiklis (3 padėtys)	17	Išeidimo vožtuvas
7	Akumulatoriaus įkrovos lygio indikatorius	18	Apžvalgos stiklas
8	Korpusas su apsaugine atmintimi	19	Siurbimo plokštės montavimo anga
9	Vakuuminiai siurbliai	21	Įkrovimo lizdas

10 Siurbimo plokštė (i pristatymo apimtį nejeina)
 11 Akumulatorius

22 Rankena
 23 Įrenginio dangtelis

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



Poz.	Aprašymas
1	Krano kablys (nejtrauktas i pristatymo apimtį)
2	Pakaba
3	Vakuuminis manometras
4	Valdymo mygtukas
5	Raudona mirksinti lemputė
6	Ijungimo / išjungimo jungiklis (3 padėtys)
7	Akumulatoriaus įkrovos lygio indikatorius
8	Korpusas su apsaugine atmintimi
9	Vakuuminiai siurbliai

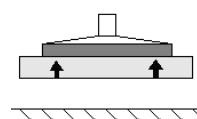
Poz.	Aprašymas
13	Siurbimo plokštės C formos bėgelis (i pristatymo apimtį nejeina)
14	Apkrova (akmens plokštė)
15	Krovonio saugos grandinė
16	Grandinės déklas
17	Išleidimo vožtuvas
18	Apžvalgos stiklas
19	Siurbimo plokštės montavimo anga
20	Darbo valandų skaitiklis
21	Įkrovimo lizdas

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

2.2 Valdymo elementai

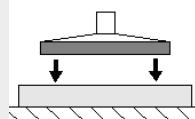
Akmens magneto standartas SM-600-POWER	Akmens magnetas Power SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS
--	---

Krovinio įsiurbimas



Užrakinimo <p>A diagram showing a black cylindrical handle with a white arrow pointing to its center, indicating the direction to push it inwards to lock the device.</p>	<p>A diagram showing three circular control buttons. The first and third buttons are red with white symbols of a cylinder and a hand respectively, labeled "Lösen Röhren". The middle button is green with a white symbol of a hand holding a cylinder, labeled "Saugen Grip". An arrow points to the "Saugen Grip" button.</p>	Radijo nuotolinio valdymo galimybė <p>A diagram of a radio remote control interface. It features a central green circle labeled "Saugen Grip" with a white arrow pointing to it. Above the central circle are four small circles arranged in a square pattern. Below the central circle are two yellow triangles pointing upwards. The interface is branded with the "probst" logo at the bottom.</p>
---	---	---

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

Išleidimo apkrova

Užrakinimo

Radiojo nuotolinio
valdymo galimybė

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

Paspauskite abu mygtukus vienu metu, kad atleistumėte.

2.3 Tipo plokštelė



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

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

Šie duomenys yra nurodyti vardinéje plokštelėje:

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

2.4 Vakuuminis generatorius

Norédami 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 (i pristatymo apimtį nejine) (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 (kontroluoja darbinį vakuumą ir maitinimo sutrikimą)
- ⇒ Vakuuminis jungiklis
- ⇒ Manometras su raudonu pavojaus zonas indikatoriumi
- ⇒ 1 vakuuminis akumuliatorius
- ⇒ 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 Vakumas
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 nejėina, taip pat žr. sk. 5.3)



PAVOJUS

Nelaimingo atsitikimo rizika dėl viršyto keliamosios galios

- ▶ Transporto ar kėlimo įrangos (pvz., krano, grandininio keltuvo, statybvietais transporto priemonės, ...) ir kėlimo mechanizmo leistina apkrova turi būti ne mažesnė už savajį svorį ir kėlimo mechanizmo keliamąją galią kartu!

3.1 Radio 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 neatskiriamai kėlimo įrenginio dalis ir turi būti pridedamos prie kiekvieno perkėlimo.

4.1.2 Patirkinkite išsamumą

Pagal pridedamus pristatymo dokumentus patirkinkite, ar visa siunta yra visiškai sukoplektuota!

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

ISPĖJIMAS	
  	<p>Sužeidimų rizika dėl netinkamo transportavimo ir iškrovimo</p> <p>Dėl to patiriami kūno sužalojimai ir žala turtui.</p> <p>► Iškrauti ir vežti gali tik saugos technologijų ir pramoninių sunkvežimių srityje apmokyti darbuotojai.</p> <p>► Naudokite pakankamų matmenų kėlimo įrangą ir stropus.</p> <p>► Gabenami kroviniai turi būti apsaugoti pagal konkrečios šalies taisykles (Vokietijoje - BAG gairės).</p> <p>► Asmeninės apsaugos priemonės</p>

4.4 Kėlimo įtaiso nuėmimas nuo padéklo

Atidžiai atidarykite pakuotę!

Atidarydami pakuotę peiliais ar ašmenimis, įsitikinkite, kad nepažeidėte jokių sudedamujų dalių.
Dabar atsargiai nuimkite kėlimo įtaisą!

DĒMESIO	
  	<p>Sunkūs komponentai ant padéklo</p> <p>Atidarant pakuotę, dalys gali nuslysti ir nukristi. Dėl to jos gali būti sutraišytyos ir įsipjautos.</p> <p>► Dėvėkite apsauginius batus (S1), Darbo pirštinės (saugos kategorija 2133)!</p>

DĒMESIO	
	<p>Netinkamas sistemos išėmimas iš transportavimo dėžės</p> <p>Sistemos pažeidimai</p> <p>► Nenaudokite jėgos</p> <p>► Vadovaukitės sistemos išėmimo iš transportavimo dėžės</p>

5 Užsakymas



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

5.1 Įrankių sąrašas

Montavimui nereikia jokių įrankių.

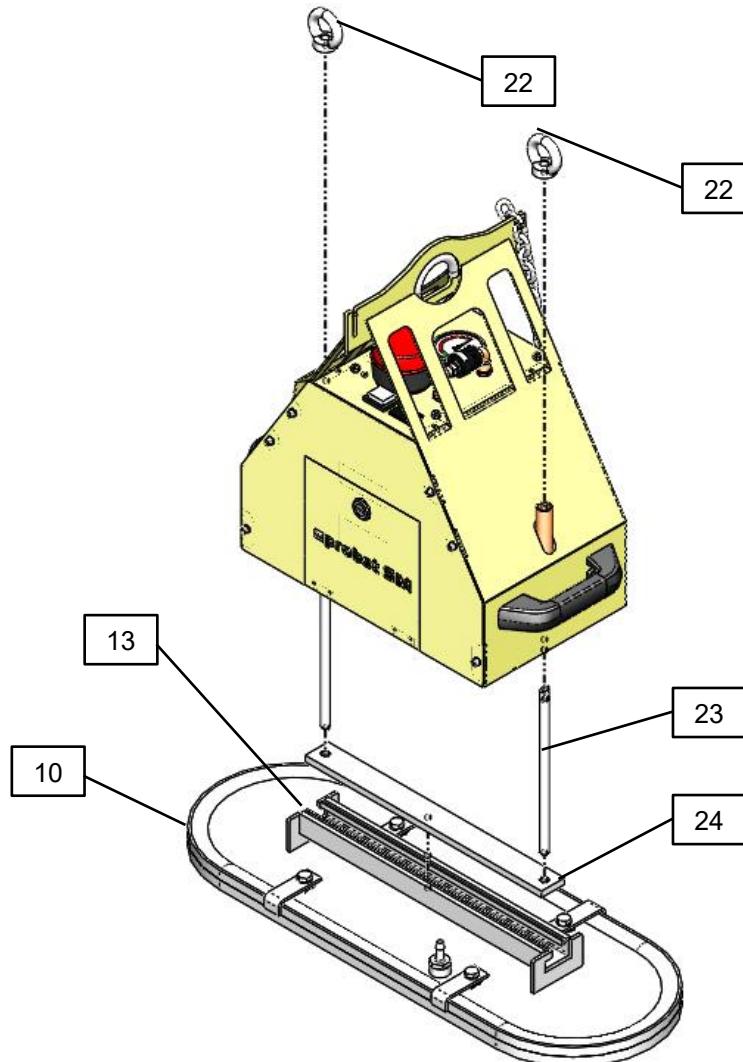
5.2 Pritvirtinkite kėlimo įtaisą

ISPĖJIMAS	
 	<p>Plyšimo rizika dėl neteisingo surinkimo Žmonės gali susižeisti arba žūti dėl krentančių dalių!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Kėlimo įtaisą galima tvirtinti tik prie pakabos akies!▶ Transporto ar kėlimo įrangos (pvz., krano, grandininio keltuvo, statybvietais transporto priemonės, ...) ir kėlimo mechanizmo leistina apkrova turi būti ne mažesnė už savajį svorį ir kėlimo mechanizmo keliamają galią kartu!▶ Naudojama transporto ar kėlimo įranga ir kėlimo įtaisai turi būti nepriekaištingos būklės!

5.3 Siurbimo plokštės montavimas ant kėlimo įrenginio

Siurbimo plokštė ir tvirtinimo medžiaga j pristatymo apimtį nejeina.

PAVOJUS	
	<p>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl atsitiktinio ijjungimo.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Prieš montuodami siurbimo plokštę išjunkite kėlimo įrenginį!
PAVOJUS	
	<p>Nelaimingo atsitikimo rizika dėl netinkamos tvirtinimo medžiagos.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Išsiurbimo 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.▶ Išsiurbimo plokštę turi būti montuojama naudojant tinkamą tvirtinimo medžiagą.<ul style="list-style-type: none">• 2 srieginiai strypai M12 - 4,6, ilgis 247 mm• 2 žiedinės veržlės DIN 582 E - M12 - C15 cinkuotos



Įsiurbimo plokštės tvirtinimo medžiaga (į pristatymo apimtį nejine):

Poz.	Apašymas	Poz.	Apašymas
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 galio įsuktas.
2. Abu srieginius strypus iš apačios įkiškite į dvi korpuso montavimo skyles, kol srieginiai strypai išsikiš iš korpuso viršaus.
3. Laisvai užveržkite žedinelę veržlę 2-3 sriegiais ant srieginių strypų.
4. Iš šono perstumkite įsiurbimo plokštės C formos bėgelį per stumdomajį bloką.
5. Padėkite siurbimo plokštę į vidurį.
6. Užveržkite žedines veržles ir patikrinkite, ar įsiurbimo plokštė tvirtai pritvirtinta.
7. Prijunkite siurbimo plokštės vakuuminę žarną.
8. Patikrinkite, ar nėra nuotėkio (žr. 0).
9. **Prieš pradēdami dirbti su kroviniais, 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 pradedant eksplloatuoti 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 akumulatorius. Veikimo metu išorinis maitinimo šaltinis nereikalingas.



Vieno akumulatoriaus įkrovimo pakanka maždaug vienai darbo dienai.

Kad kėlimo įrenginys visada būtų paruoštas naudoti, po kiekvieno naudojimo reikia įkrauti akumulatorių.

Akumulatorių galima nuolat įkrauti.

Taip pat galima turėti atsarginį akumulatorių (informacijos apie akumulatoriaus 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



ISPĖJIMAS



Bendrujų saugos instrukcijų nepaisymas, kai atliekami darbai

Dėl to nukenčia žmonės ir sistema.

Sistema gali naudotis tik apmokytas personalas, kuris perskaitė ir suprato naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijas.



ISPĖJIMAS



Susižalojimo rizika dėl didelio neigiamo slėgio ir didelio tūrio

Įsiurbiami plaukai, oda, kūno dalys ir drabužiai.

Dėvėkite prigludusius drabužius, naudokite plaukų tinklelių.

Nežiūrėkite į siurbimo jungtį.

Nesiremkite į siurbimo jungtį.

Nedékite šalia kūno angų



ISPĖJIMAS



Draudimas

Pavojus dėl krentančių daiktų

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

Žmonės nukentėjo ir buvo sužeisti arba žuvo!

- Nė vienas asmuo negali būti krovinio pavojingoje zonoje.
- Niekada neneškite krovinių 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 krovinių kampu.
- Niekada nenaudokite kėlimo įrenginio užstrigusiems kroviniams traukti.
- Siurbkite ir kelkite tik tinkamus krovinius (bandymais patikrinkite būdingą stabilumą ir akytumą).
- Naudotojas (operatorius) privalo apsaugoti darbo vietą. Kėlimo ir (arba) transportavimo metu turi būti pasirūpinta reikiamais darbuotojais ir įranga.
- Negalima viršyti leistinos apkrovos vienai siurbimo plokšteli.
- Ant kėlimo įtaiso nedėkite jokių dalių.
- Dirbant su vakuumu jo negalima išjungti.
- **Krovinius 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 **kovinys** turi būti pritvirtintas **kovinio tvirtinimo grandine** ir **tik tada** gali būti gabenamas į montavimo vietą.
Krovinių kelkite tik tiek, kiek reikia transportuoti (rekomenduojama maždaug 0,5 m virš žemės).
- **Draudžiama pasukti prietaisą virš žmonių. Pavojus gyvybei!**

6.2 Egzaminai prieš pradedant darbą

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

6.3 Elgesys ekstremaliosios situacijos metu

Tai skubi pagalba:

- jei nutrūksta vakuumo tiekimas (pvz., nutrūkus elektros energijos tiekimui, išsijungia → Vakuumo generavimas). Tokiu atveju įmontuotas akumulatorius palaiko vakuumą trumpą saugos laikotarpį (priklasomai 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 sričią, kai krovinys tvarkomas.

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

6.4 Radijo nuotolinio valdymo galimybė

Radijo nuotolinio valdymo pultas buvo išbandytas ir nustatyta, kad jis atitinka B klasės skaitmeniniams 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.

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

6.5 Kėlimo apkrova - įsiurbimas

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



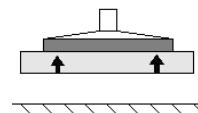
ISPĖJIMAS



Rizika susižeisti dėl nekontroliuojamo kėlimo įtaiso judėjimo

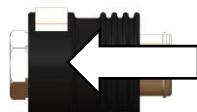
- Krovinį visada laikykite svorio centre.
- Krovinys turi būti laisvas.
- Krovinys neturi niekur laikytis.
- Krovinys neturi būti pakreiptas.

Krovinio įsiurbimas



Akmens magneto standartas

SM-600



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

Akmens magnetas Power

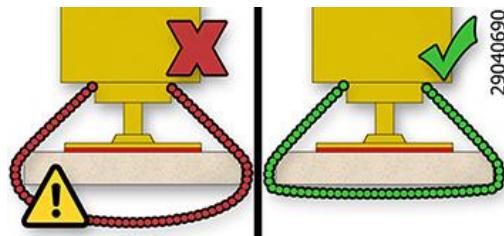
SM-600-POWER | SM-600-POWER-FFS



Radijo nuotolinio valdymo galimybė



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



6.6 Švininė apkrova



ISPĖJIMAS

Rizika susižeisti dėl nekontroliuojamo kėlimo įtaiso judėjimo

- ▶ Kroviniui nukreipti naudokite rankeną.
Laikykite saugų atstumų.
- ▶ Visada stebékite transporto maršrutą ir krovinį!
Nevaikščiokite priešais krovinį!
Rizika suklupti!
Sustabdžius horizontalų judėjimą, krovinys pasvyra važiavimo kryptimi.
- ▶ Krovinius visada gabenkite kuo arčiau žemės, o transportavimo greitį pritaikykite prie sąlygų.
- ▶ Draudžiama staigiai judinti kėlimo įtaisą, nes kėlimo įtaisas gali pradėti suktis ir svyruoti.



ISPĖJIMAS

Rizika susižeisti dėl krintančio krovnio

- Niekada greitai nejudinkite kėlimo įrenginio su įsiurbtu kroviniu per nelygų reljefą.

6.7 Depozito įkrova - Išleidimas



ISPĖJIMAS

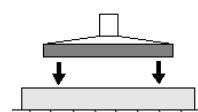
Rizika susižeisti dėl pasvirusių dalių



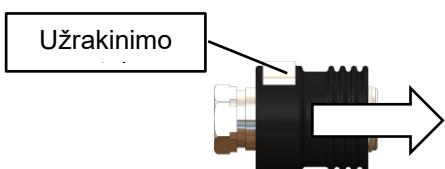
- Atsargiai nuleiskite krovinių (maždaug 20-30 cm nuo grindų), atkabinkite krovinių tvirtinimo grandinę ir ištraukite ją iš po kroviniu.
**Niekada nesiekite rankomis po kroviniu (akmens plokštė)!
Suspaudimo pavojus!!!**
Įdėkite krovinių tvirtinimo grandinę atgal į grandinės dėžę.
Prieš atleidžiant krovinių nuo kėlimo įtaiso, jis turi tvirtai stovėti ant grindų arba ant tinkamo atraminio įtaiso.
- Jei reikia, prieš atpalaiduojant krovinių nuo kėlimo įtaiso, jis turi būti apsaugotas nuo pasislinkimo ar pasvirimo.
- Kai tik apkrovą perima krovinių tvirtinimo grandinę, krovinių tvirtinimo grandinė **turi būti** profesionaliai patikrinta ir, jei reikia, pakeista.
Pažeistų krovinių tvirtinimo grandinių naudoti draudžiamal!!!



Išleidimo apkrova



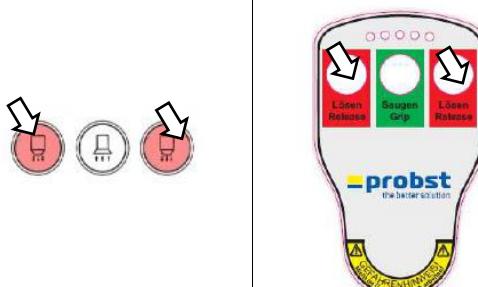
Akmens magneto standartas SM-600



Norėdami perkelti rankinių šliaužiklių, tuo pačiu metu paspauskite užrakto mygtuką!

Akmens magnetas Power SM-600-POWER | SM-600-POWER-FFS

Radijo nuotolinio valdymo galimybė



Paspauskite abu mygtukus vienu metu, kad atleistumėte.

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

Krovinys atleidžiamas. Kėlimo įrenginjų vėl galima kelti.

6.8 Keltuvo 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 kabotį saugioje padėtyje ant transportavimo arba kėlimo įrangos (neuždékite jo ant krovinio!).

7 Saugykla

Tinkamo laikymo nenaudojant galimybės:

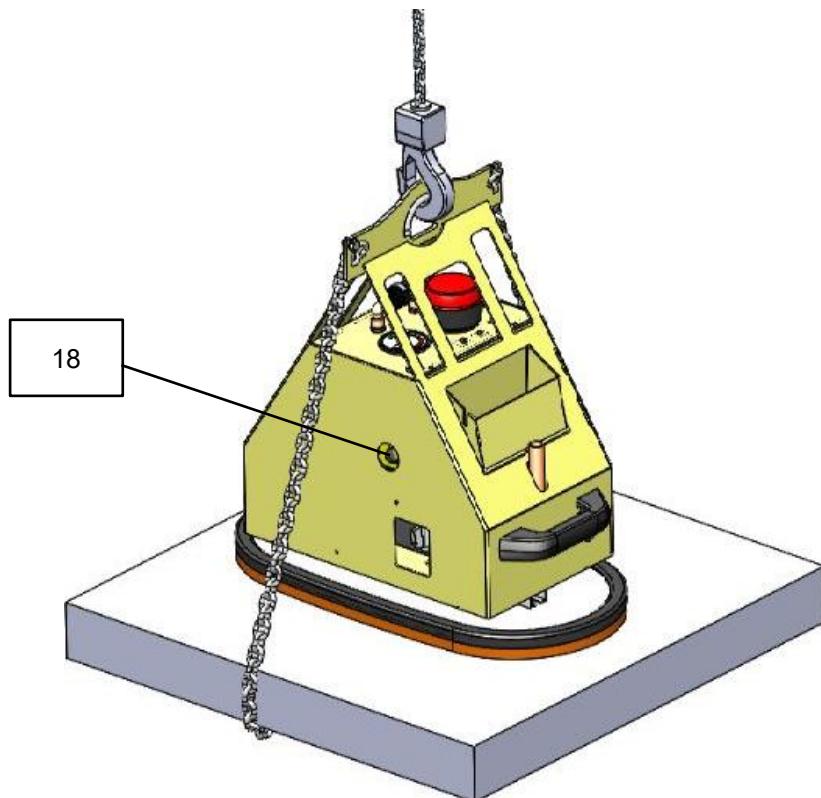
- Palikite kėlimo įtaisą kabantį arba
- Kėlimo įrenginį laikykite vertikaliai,
SVARBU! Prieš statydami automobilį, nuimkite siurbimo plokštę ir laikykite atskirai.

DÉMESIO	
	<p>Įsiurbimo pado pažeidimas</p> <p>Siurbukai deformuoja, per anksti sensta ir sugenda.</p> <p>Siurbukus ir siurbimo pagalvėles laikykite pagal elastomerinių dalių laikymo rekomendacijas.</p>

Rekomendacijos dėl elastomerinių dalių guolių

Ozonus, šviesa (ypač ultravioletiniai spinduliai), karštis, deguonis, drėgmė ir mechaninis poveikis gali sutrumpinti gumos gaminių tarnavimo laiką. Todėl guminės 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 jtempimo (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 patirkinkite saugos įtaisus, kaip aprašyta skyriuje "9.5 Patirkinkite saugos įtaisus" skyriuje.

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

Klaida	Priežastis	Remedy
Vakuumo generavimas neveikia	Akumulatorius išsikrovės arba sugedės	Ikraukite arba pakeiskite akumulatorių (žr. skyrių 9.2)
	Akumulatoriaus 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 įtrūkimą, įdubų arba yra porėta.	Su šiuo kėlimo įtaisu negalima tvarkyti krovonio
	Manometras sugedės	Pakeiskite manometrą
	Žarnos / varžtinės jungtys nesandarios	Pakeisti / užsandarinti komponentus
	Vakuuminis jungiklis neteisingai sureguliuotas / sugedės	Skambinkite klientų aptarnavimo tarnybai
	Filtras yra nešvarus	Išpūskite arba pakeiskite filtrą
	Filtras neuždarytas	Uždarykite filtrą
	Žarnos / varžtinės jungtys nesandarios	Pakeisti / užsandarinti komponentus
Dulkijų generavimas veikia, bet nesiurbia	Ijungimo / išjungimo jungiklis yra "I" padėtyje (veikia tik vienas vakuuminis siurblys)	Perjunkite ijungimo ir išjungimo jungiklį į padėtį "II" (veikia du vakuuminiai siurbliai).
	Rankinis sklendės vožtuvas yra "Atleidimo" padėtyje	Perkelkite rankinį šliaužiklį į padėtį "Įsiurbti krovinių".
Mirksi lemputė, vakuumas nukrito žemiau -0,48 baro	Rankinio sklendės vožtuvo gedimas	Skambinkite klientų aptarnavimo tarnybai
	Apkrova turi įtrūkimą, įdubų arba yra porėta.	Su šiuo kėlimo įtaisu negalima tvarkyti krovonio
	Pažeista sandarinimo briauna	Pakeiskite siurbimo plokštę
	Žarna sugedusi / nesandarios varžtinės jungtys	Pakeiskite komponentus
	Vakuuminis jungiklis neteisingai sureguliuotas / sugedės	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**.

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

! ISPĒJIMAS	
	<p>Nelaimingų atsitikimų rizika dėl susidėvėjusių ir neprižiūrimų dalių Dėl susidėvėjusių ir neprižiūrimų dalių gali atsirasti pažeidimų, dėl kurių gali sugesti kėlimo įrenginys ir įvykti sunkių nelaimingų atsitikimų.</p> <p>► Laikykite šioje naudojimo ir priežiūros instrukcijoje nurodytų naudojimo, techninės priežiūros ir aptarnavimo sąlygų.</p>

9.2 Pakeiskite akumuliatorių

Kai akumulatoriaus 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 akumulatoriaus prijunkite stulpo kabelį.
Atkreipkite dėmesį į teisingą poliškumą:
RAUDONA = TEIGIAMASIS GNYBTAS
JUODA = NEIGIAMASIS GNYBTAS
6. Įdėkite akumuliatorių.
7. Prijunkite jungties kištuką.
8. Uždarykite prietaiso dangtelį 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 gumų valykite suslėgtu oru ir (arba) vandens srove arba muiliuotu vandeniu.
- Nedelsdami pakeiskite pažeistas arba susidévėjusias siurbimo plokštės (įtrūkimai, skylės, gofravimas).
- Visada visiškai pakeiskite siurbimo plokštės!



Patarimas:
Šildant siurbimo plokštelių 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 nepertraukiama).

9.5.1 Patikrinkite mirksinčią lemputę

Ijunkite vakuumo generavimą.

Padékite kėlimo įrenginį ant krovonio tankiu, lygiu paviršiumi ir įsiurbkite krovinį.

ISPĖJIMAS	
	<p>Rizika susižeisti krentant kroviniui, jei neigiamas slėgis sugriūtų</p> <p>Apžiūros metu krovinys gali atsilaisvinti ir nukristi.</p> <p>► Krovinį tik įsiurbkite, bet nekelkite.</p>

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

ISPĖJIMAS	
	<p>Rizika susižeisti dėl krintančio krovonio</p> <p>► Vakumininis jungiklis nustatytas gamykloje ir jo niekada negalima regoliuoti.</p>

9.5.2 Patikrinkite siurbimo žarnas ir spaustukus

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

9.5.3 Patirkinkite, ar nėra nuotėkio

Kas mėnesj 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. Ijunkite vakuumą.
3. Palaukite, kol bus pasiekta reikiama neigiamas slėgis (prietaisas automatiškai išsijungia esant maždaug -0,66 bar).
4. Šiek tiek (20-30 cm) pakelkite siurbiamą krovinį (plieninę plokštę).
→ Atliekant sandarumo bandymą kroviny **neturi nukristi!**
Jei vakuumas sumažėja, o vakuminis siurblys siurbdamas vėl gali sukurti reikiamą vakumą, galima naudoti siurbimo plokštę!
5. Atliekę bandymą, padékite krovinį ant grindų ir jį nuimkite (rankinis šliaužiklis). →

! ISPĖJIMAS	
	<p>Rizika susižeisti krentant kroviniu, jei neigiamas slėgis sugriūtų</p> <p>Apžiūros metu kroviny gali atsilaisvinti ir nukristi.</p> <p>► Pakelkite krovinį tik 20-30 cm ir išneškite kojas iš pavojingos zonas.</p>

9.5.3.2 Prietaiso sandarumo bandymas (be įsiurbimo plokštės)

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

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

9.6 Filtrai

Bent kartą per savaitę patikrinkite purvo filtra. 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 néra nuotékio (žr. pirmiau).

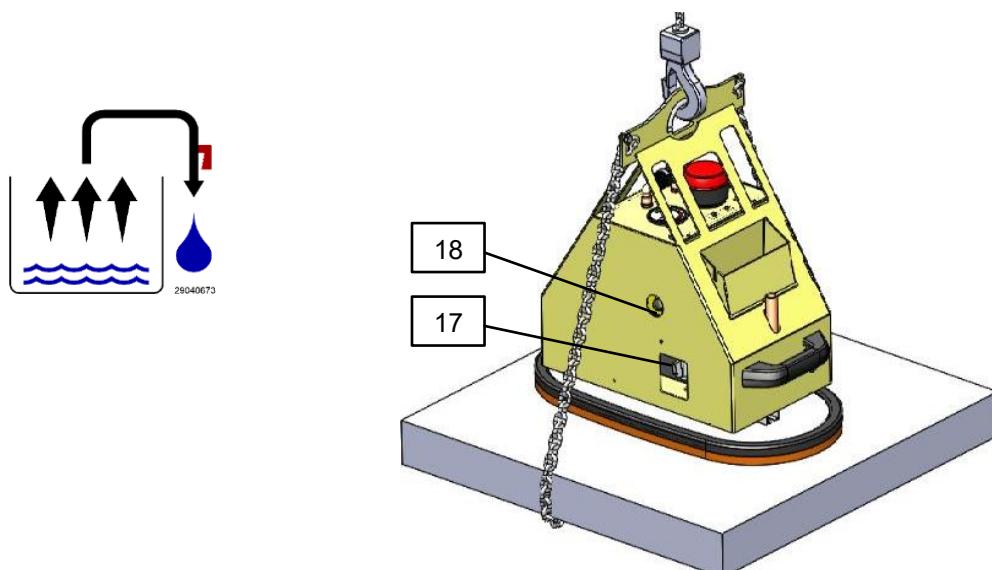
9.7 Išleiskite kondensato vandenį

Kondensacija vyksta vakuumo susidarymo metu dėl oro drėgmės. Kondensacinių vandenų 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 krovinių pakeliamas, atleidimo vožtuvas (17) NEGALI būti atidarytas.
Priešingu atveju kyla nelaimingo atsitikimo dėl krovonio 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 (įsitikinkite, 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	Mėnesini s šviesa	1/2 metų	Kasmet
Patikrinkite saugos įtaisus: - Slėgio matuoklis tvarkingas? - Ispėjamasis įtaisas įsijungia esant tinkamam nepakankamam / per dideliam slėgiui?	X				X
Patikrinkite filtru, jei reikia, pakeiskite		X			X
Patikrinkite akumulatoriaus įkrovos būseną (ekrano 7 pozicija)	X				X
Jei reikia, pakeiskite akumulatorių					X
Ar vakuuminės žarnos yra geros būklės (nesutrūkinėjusios, nesulankstytos, be trinties žymių, todėl sandarios)?			X		X
Ar visas jungtys yra sandarios (žarnų spaustukai ir pan.)?				X	X
Ar tipo, apkrovos ir išpėjamosios lentelės yra išsamios ir išskaitomos?					X
Ar naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijos vis dar yra ir ar su jomis operatoriai yra susipažinę?					X

apkrovą laikančių dalių (pvz., pakabos, varžtų, antgalių...) tikrinimas. Patirkinkite, ar nėra įtrūkimų, deformacijų, nusidėvėjimo, korozijos, funkcinio saugumo ar kitų pažeidimų.				X
Išvalykite / patirkinkite 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
Nuotekio bandymas			X	X
Išleiskite kondensato vandenį		X		X
Patirkinkite krovinių tvirtinimo grandinės būklę 1)				X

- 1) Kai tik apkrovą perima apkrovos tvirtinimo grandinė, apkrovos tvirtinimo grandinė turi būti profesionaliai patikrinta ir, jei reikia, pakeista. Pažeistų krovinių 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 atitinkties deklaracijos nuostatų!
- Ekspertinį testą taip pat gali atliliki gamintojas "Probst GmbH". Susisiekite su mumis adresu: 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!

Irenginys	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 plokštės 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 įrenginjų 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 ji 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 taisyklės.

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 įgaliojose dirbtuvėse)! Po kiekvieno atlikto techninės priežiūros intervalo mums būtina nedelsiant pateikti šį techninės priežiūros intervalą (su parašu ir spaudu).¹⁾

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

Ekspluatuotojas:

Gaminio Nr.:

Prietaiso tipas:

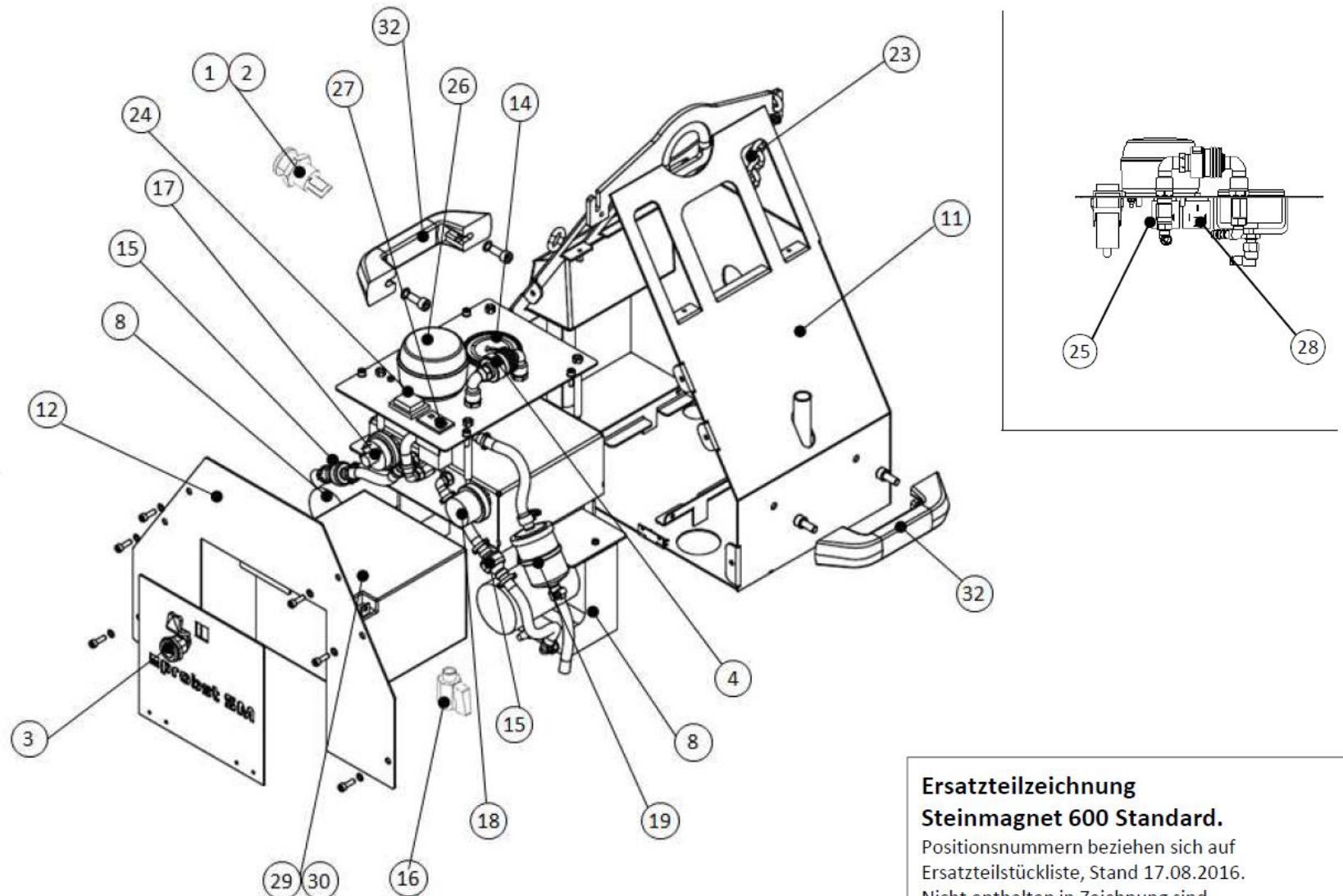
Pagaminimo metai:

Techpinēs priežiūros darbai po 25 ekspluatavimo valandu

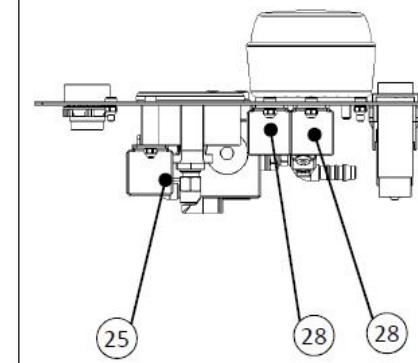
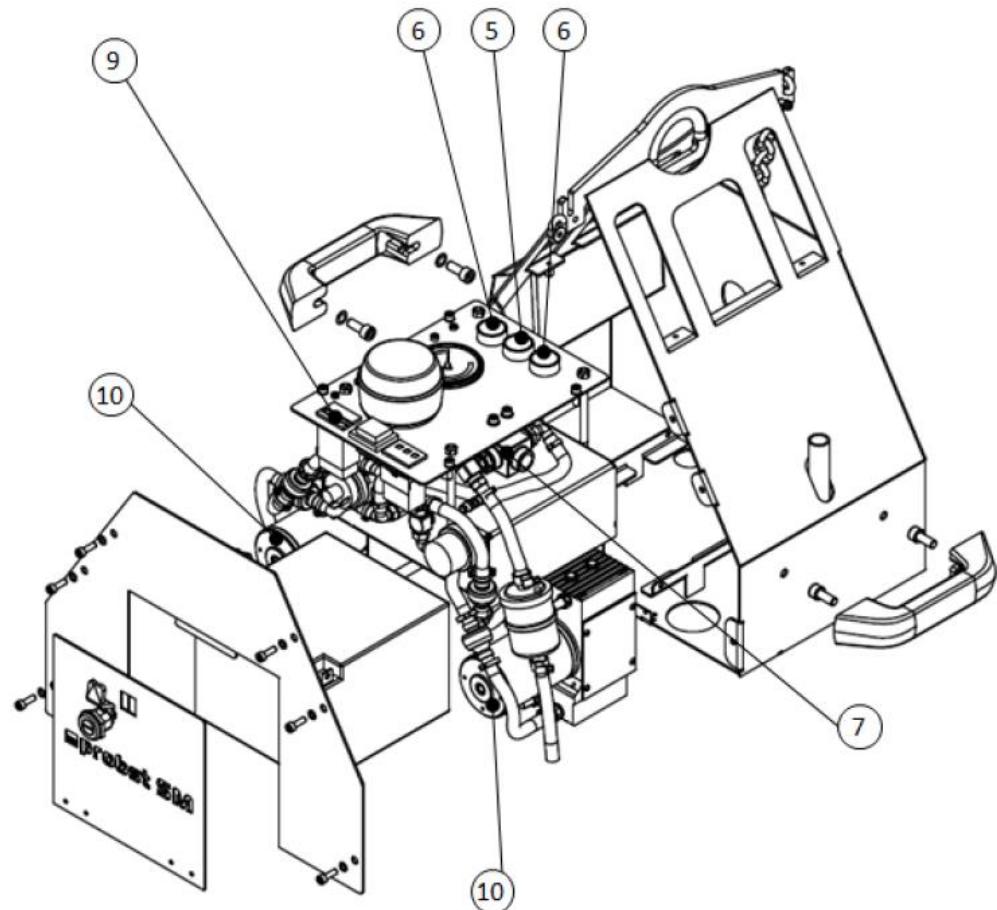
Techninės priežiūros darbai kas 50 eksplotavimo valandų

Techninės priežiūros darbai 1 karta per metus

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



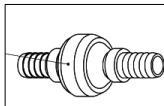
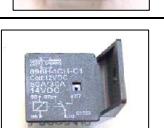
**Ersatzteilzeichnung
Steinmagnet 600 Standard.**
Positionsnummern beziehen sich auf
Ersatzteilstückliste, Stand 17.08.2016.
Nicht enthalten in Zeichnung sind
Pos 13, 20, 21, 22 und 31

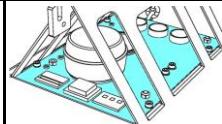
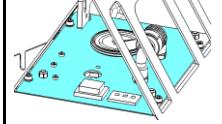


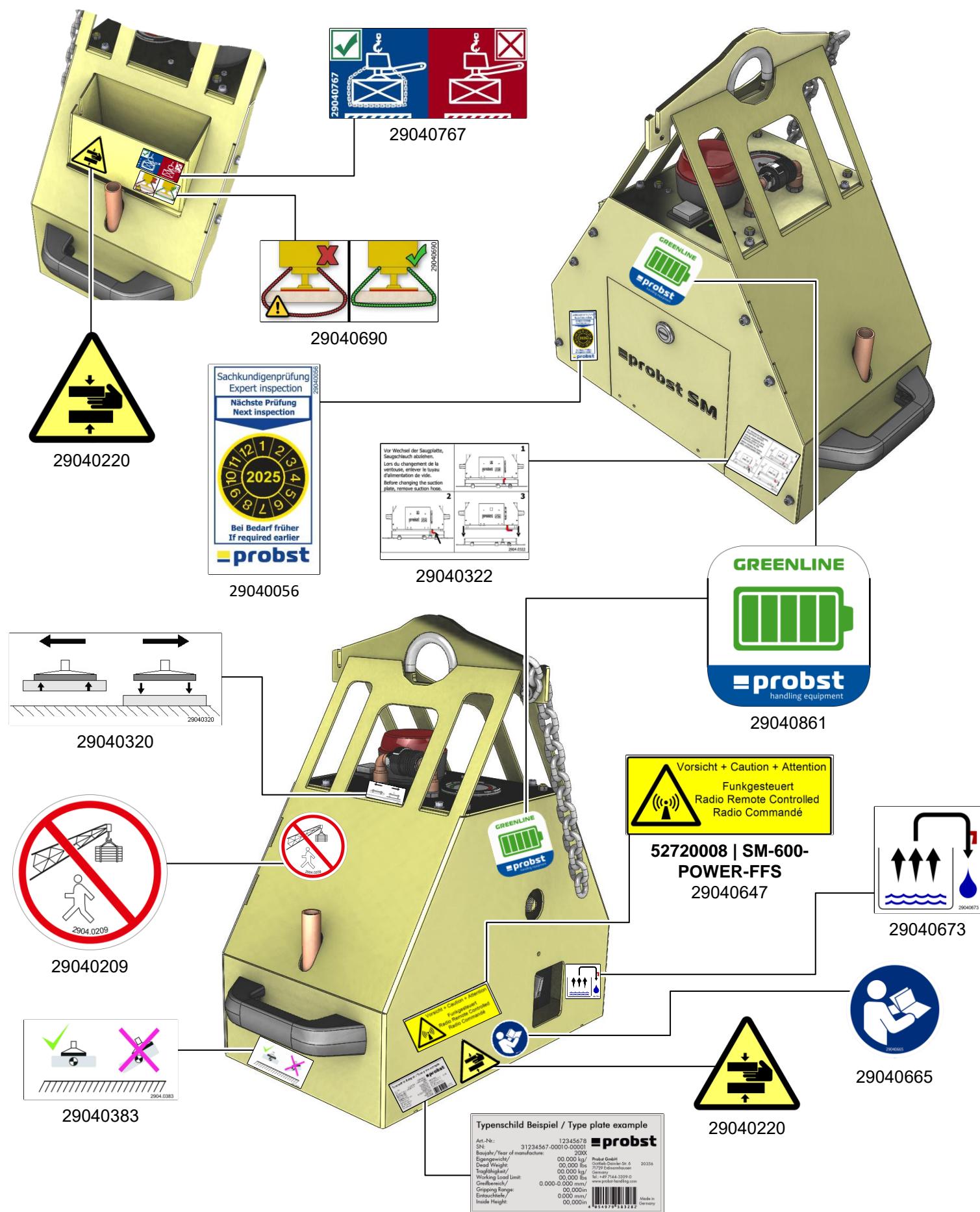
**Ersatzteilzeichnung
Steinmagnet 600 Power und
Steinmagnet 600 Power mit FFS.**
Positionsnummern beziehen sich auf
Ersatzteilstückliste, Stand 17.08.2016.
Nicht enthalten in Zeichnung sind
Pos 13, 20, 21, 22 und 31

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-Nornstecker 18 12 SW	2410.0404	A circular metal connector with a yellow center pin and several black wires extending from it.
2	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Sealing plug (el) Abdeckung für Ladebuchse	2410.0405	A grey plastic sealing plug with a central hole and a ribbed base.
3	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Battery lock Batterieschloss M20-AG 28x32	4272.0354	A cylindrical metal lock with a key slot and a handle.
4	SM-600	Manual slide valve for manual switching of vacuum and compressed air Handschiebeventil HSV 3/2 S	2307.1001	A small, rectangular metal valve component.
5	SM 600 Power SM-600-POWER-FFS	Pushbutton momentary for warning device Drucktaster für Warngerät RT 28.5	2411.0054	Two pushbutton momentary switches, one with a blue ring and one with a silver ring.
6	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Pushbutton momentary red Drucktaster rot 28.5	2411.0181	A red pushbutton momentary switch with a red ring and a label "DRUCKTASTER ROT 28.5".
7	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Solenoid valve EMV Elektromagnetventil EMV 12 12V-DC 3/2 NO	2203.0097	A black cylindrical solenoid valve with a hexagonal base.
8	SM-600	Vacuum pump Vakuumpumpe EVE-TR-M 2.2 12V-DC	2530.0053	A grey cylindrical vacuum pump unit.
9	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Timer Betriebsstundenzähler 24V-DC-St	2420.0133	A black rectangular timer unit.
10	SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Vacuum pump Vakuumpumpe EVE-TR-M 4.4 12V-DC	2530.0061	A grey cylindrical vacuum pump unit.
11	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Housing SM-600 Gehäuse SM-600	4272.0356	A grey plastic housing component with internal mounting holes.
12	SM-600 SM 600-POWER SM-600-POWER-FFS	Housing cover Gehäuseabdeckung	4272.0357	A yellow plastic housing cover.
13	SM-600-POWER-FFS	Radio remote control for switching the equipment on and off Funkfernsteuerung FFS	4272.0346	A black and yellow remote control unit with a keypad and a small screen.
14	SM-600 SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	Vacuum gauge (manometer) Vakuummanometer VAM 67 V H-SE	2213.0015	A circular manometer with a gauge face and a scale.

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

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



DE	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.
GB	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.
FR	Veuillez 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.
IT	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.
NL	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.
ES	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 / AECL. Para los países fuera de la UE / AECL, 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.
PL	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.
BG	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 бесплатно в страните от ЕС/EACT. За страните извън ЕС/EACT с удоволствие ще Ви предоставим оферта за инструкции за експлоатация на местния език, ако преводът не може да бъде организиран от търговеца/вносителя.
DK	Vær opmærksom på, at produktet ikke må anvendes / tages i bruk 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 bruksanvisning på det lokale sprog, hvis oversættelsen ikke kan organiseres af forhandleren/importøren.
ET	Pange tähele, et toodet ei tohi kasutada / kasutusele võtta ilma kohalikus keeles koostatud kasutusjuhendita. Kui te ei ole tööle tannimisel 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 tölkimist korraldada.
FI	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 / maahantuontia ei voi järjestää käännotästä.
GR	Λάβετε υπόψη ότι το πρώτον 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 πρώτοντος, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας. Θα σας τις στείλουμε δωρεάν στις χώρες της ΕΕ / ΕΖΕΣ. Για χώρες εκτός ΕΕ / ΕΖΕΣ, θα χαρούμε να σας παρέχουμε προσφορά για οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα, εάν η μετάφραση δεν μπορεί να οργανωθεί από τον αντιπρόσωπο / εισαγωγέα.
IS	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 söluaðili/innflytjandi getur ekki skipulagt þýðinguna.
HR	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 prijevod ne može organizirati trgovac/uvoznik.
LV	Lūdzu, nemiņiet vērā, ka izstrādājumu nedrīkst lietot/nodot ekspluatācijā bez lietošanas instrukcijas vietējā valodā. Ja lūdz ar izstrādājuma piegādi neesat sanēmis lietošanas instrukciju valsts valodā, lūdzu, sazinieties ar mums. ES/EFTA valstis mēs jums tās nosūtīsim bez maksas. Valstis ārpus ES/EFTA valstīm, ja tulkojumu nevarēs nodrošināt tīrgotājs/importētājs, mēs labprāt sniegsim jums ekspluatācijas instrukciju vietējā valodā.
LT	Atkreipkite dėmesį, kad gaminių negalima naudoti ir (arba) pradėti ekspluatoti be naudojimo instrukcijos vietinė kalba. Jei kartu su gaminiu pristatymu negavote naudojimo instrukcijos savo šalies kalba, susisiekite su mumis. ES / ELPA šalyse jas išsiūsime nemokamai. ES / ELPA nepriklausančiose šalyse mes mielai pateiksime jums ekspluatavimo instrukcijų vietinė kalba pasiūlymą, jei pardavėjas / importuotojas negalės išversti instrukcijų į vietinę kalbą.
NO	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.
PT	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.
RO	Vă rugăm să rețineți că produsul nu poate fi utilizat / pus în funcțiune fără instrucțiuni de utilizare în limba locală. Dacă nu ati 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.
SE	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.
SK	Upozorňujeme, že výrobok sa nesmie používať/uvádzáť 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.
SL	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.
CZ	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/dozvizec.
HU	Felhívjuk figyelemét, 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, lépjük a 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.