

SH-1000-MINI-E



- DE | Betriebsanleitung
- GB | Operating Instructions
- FR | Instructions d'emploi
- ES | Instrucciones de uso

SH-1000-MINI-E



DE | Betriebsanleitung

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | EG-Konformitätserklärung | 4 |
| 2 | Allgemeines | 5 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäßer Einsatz | 5 |
| 2.2 | Übersicht und Aufbau | 7 |
| 2.3 | Technische Daten | 7 |
| 3 | Sicherheit | 8 |
| 3.1 | Sicherheitshinweise | 8 |
| 3.2 | Sicherheitskennzeichnung | 8 |
| 3.3 | Funktions- und Sichtprüfung | 10 |
| 3.4 | Sicherheit im Betrieb | 11 |
| 3.4.1 | Allgemein | 11 |
| 3.5 | Hinweise für das Betreiberunternehmen | 12 |
| 3.6 | Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal | 12 |
| 3.7 | Anforderungen an den Aufstellort | 12 |
| 3.8 | Besondere Gefahren | 13 |
| 3.9 | Bagger und andere Trägergeräte | 13 |
| 3.10 | Arbeitsplätze | 13 |
| 3.11 | Saugplatten | 14 |
| 3.11.1 | Vermeidung von Beschädigungen: | 14 |
| 3.12 | Persönliche Schutzausrüstung | 14 |
| 3.13 | Verhalten im Notfall | 14 |
| 3.14 | Sicherheitseinrichtungen prüfen | 15 |
| 4 | Installation | 16 |
| 4.1 | Mechanischer Anbau | 16 |
| 4.1.1 | Einhängeöse / Einhängebolzen | 16 |
| 4.1.2 | Lasthaken und Anschlagmittel | 16 |
| 4.1.3 | Einstecktaschen (optional) | 17 |
| 4.2 | Saugplattenpositionierung | 17 |
| 4.3 | Allgemeines | 19 |
| 4.4 | Saugplatte am Hebegerät anbringen | 19 |
| 4.5 | Verwendung der optionalen Traverse mit 2 (3) Saugplatten | 20 |
| 4.5.1 | Befestigen der Lastsicherungsketten (der optionalen Traverse) | 21 |
| 5 | Bedienung | 22 |
| 5.1 | Arbeitssicherheitshinweise | 22 |
| 5.2 | Lasten anheben/ ablegen | 22 |
| 5.2.1 | Last anheben | 23 |
| 5.2.1.1 | Befestigung der Lastsicherungskette | 23 |
| 5.2.2 | Last ablegen | 24 |
| 5.2.3 | Feuchte Lasten heben | 24 |
| 5.2.4 | Stillstandszeiten | 25 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | Fehlersuche, Abhilfe | 26 |
| 6.1 | Wartung | 27 |
| 6.1.1 | Mechanik | 27 |
| 6.1.2 | Elektrik | 27 |
| 6.2 | Wartungsplan | 27 |
| 6.3 | Reinigung Saugplatten / Dichtlippen | 28 |
| 6.4 | Prüfungspflicht | 28 |
| 6.5 | Hinweis zum Typenschild | 30 |
| 6.6 | Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten | 30 |
| 7 | Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen | 30 |

Änderungen gegenüber den Angaben und Abbildungen in der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Vakuumanbaugerät SH-1000-MINI
Typ: SH-1000-MINI-E
Artikel-Nr.: 52400020



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)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen


DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2.

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 31.05.2024.....

(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz, unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen und den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.

- Das Gerät SH-1000-MINI ist ausschließlich zum Anheben und Transportieren und Versetzen von saugdichten Betonelementen wie Naturstein-, Beton-, Marmor-, Granitplatten, Trittstufen, Rohre, Bordsteine, etc. geeignet mit den entsprechenden Saugplatten.
- Dieses Gerät wird mittels Seil, Lasthaken, Ketten oder ähnlichem an das Trägergerät (z.B. Bagger) angehängt.
- Die Last wird zusätzlich mit der serienmäßigen Lastsicherungskette gesichert.
- Für die unterschiedlichen Einsatzzwecke und Lasten gibt es diverse Saugplatten, die durch einen Schnellwechsellverschluss an das Gerät (SH-1000-MINI) angebaut werden.
- **Die zulässige Tragfähigkeit (WLL) des Gerätes von 1.000 kg darf nicht überschritten werden.**

Dieses Gerät ist mit folgender Sicherheitseinrichtung ausgestattet:

- Sicherheitsspeicher.
- Vakuum Manometer.
- Rückschlagventil.
- Akustische Warneinrichtung.
- Lastsicherungskette mit Kettenfach.
- Optionale Traverse TRA (mit Lastsicherungskette) zum Mehrfachanbau von Saugplatten an das Vakuum-Anbaugerät

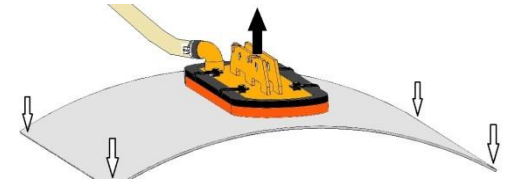
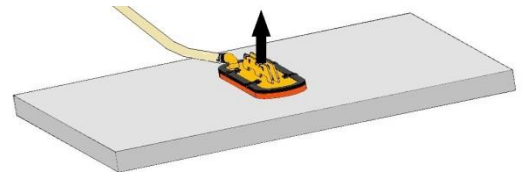
Optionale Nachrüstung:

- Nachrüstung eines hydraulischen Drehkopfes (Erleichterung für Maschinist zur exakten Positionierung des Verlegegutes)



ACHTUNG: Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen! (→ Kapitel „Sicherheit im Betrieb“ und „Begriffsdefinitionen“)

- Die Last (Steinplatte) welche 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!
- Generell dürfen Lasten (Steinplatten) nur **mittig** angesaugt werden, da sonst die Last schief am Gerät 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!



- Es dürfen nur **Saugplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden, auf denen anhand des Tragkraftaufklebers zweifelsfrei eine **maximale Tragfähigkeit** bei einem **Unterdruck von - 0,6 bar** (- 7,8 psi) hervorgeht. Bei unklarer Sachlage darf das Gerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden, es muss der Hersteller kontaktiert werden!



- Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. *Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben.*
- Es dürfen nur für das Gerät **zugelassene** Saugplatten verwendet werden!



- Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Saugplatten ist **strengstens untersagt!!! Gefahr: Herunterfallen der Last** (Steinplatte)!



NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

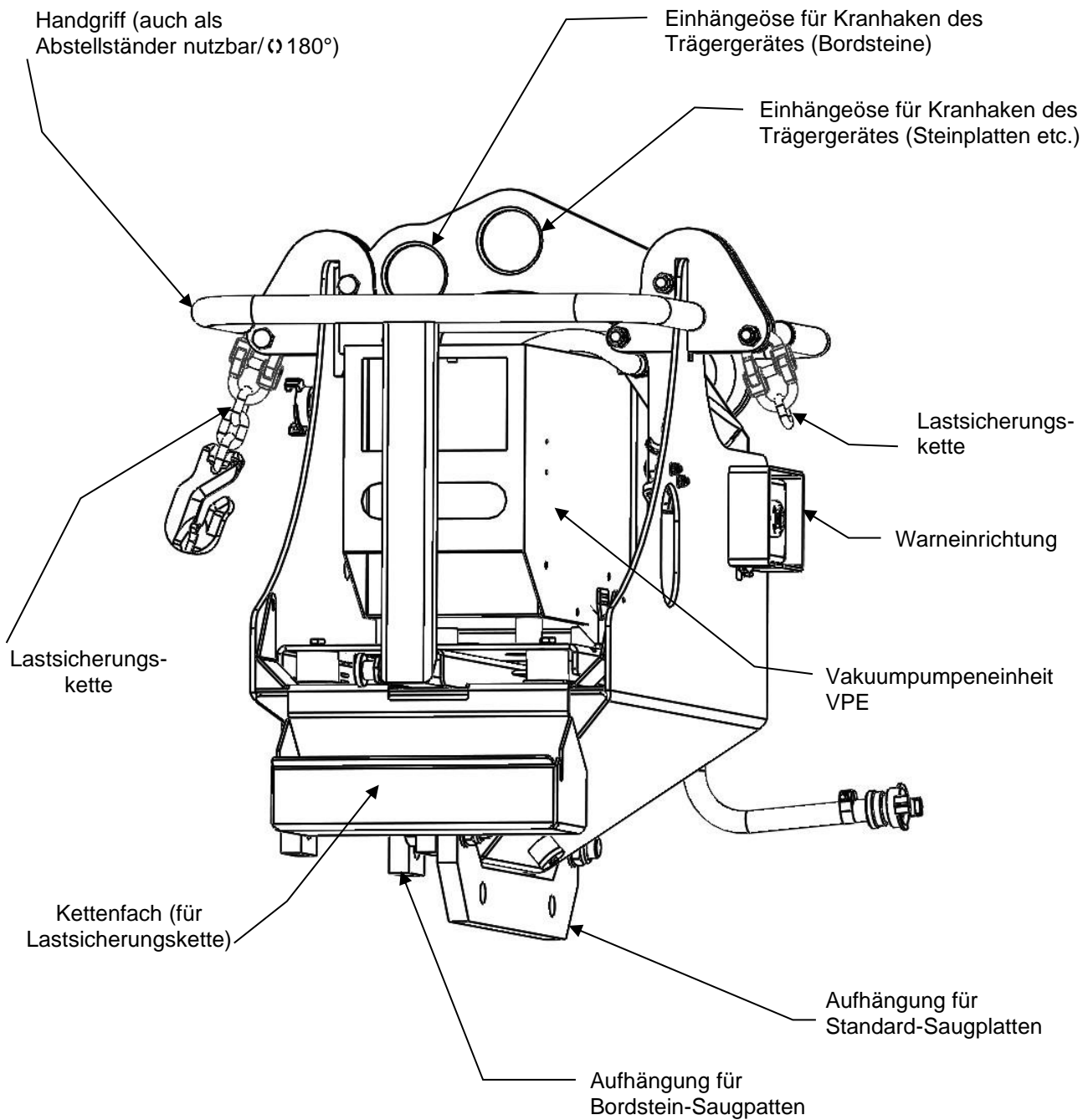
Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebaute Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich verboten!

Die Tragfähigkeit (WLL) und Nennweiten/Greifbereiche des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

- Transport von Menschen und Tieren.
- Transport von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an das Gerät.

2.2 Übersicht und Aufbau



2.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild zu entnehmen.

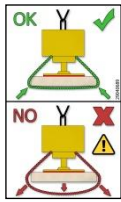
3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise

| | |
|--|--|
| | Lebensgefahr! Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge. |
| | Gefährliche Situation! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein. |
| | Verbot! Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge. |
| | Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch. |

3.2 Sicherheitskennzeichnung

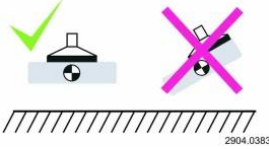
| WARNZEICHEN | | | |
|----------------|---|--------------|-------------|
| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr. | Größe |
| | Warnung vor elektrischer Spannung. | 29040397 | 31 x 27 mm |
| VERBOTSZEICHEN | | | |
| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr.: | |
| | Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr! | 29040210 | 30 mm |
| | | 29040209 | 50 mm |
| | | 29040204 | 80 mm |
| | Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden. | 29040765 | 100 x 70 mm |
| | Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden. | 29040767 | 55 x 25 mm |



Lastsicherungskette muss straff an der Last anliegen.
Lastsicherungskette darf niemals locker unter der Last hängen!

29040689

70x41 mm



Produkte niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt).

29040383

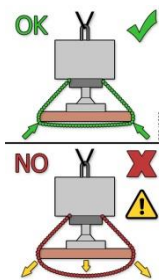
102x52 mm

29040594

65x33 mm

VERBOTSZEICHEN

| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr. | Größe |
|--------|---|---------------------|-----------|
| | Verbot: außermittiges Positionieren der Saugplatten bei Verwendung einer Traverse am Vakuum-Anbaugerät. | 29040337 (optional) | 65x200 mm |



Lastsicherung bei Verwendung einer Traverse am Vakuum-Anbaugerät:

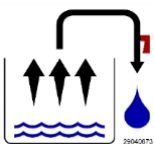
29040688 (optional)

146x85 mm

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

GEBOTSZEICHEN

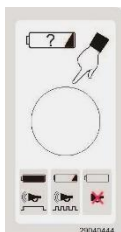
| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr.: | Größe: |
|--------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| | Bei Nässe, 5 Minuten Trockenlauf. | 29040381 | 150x55 mm |



Täglich Kondenswasser am Gerät ablassen

29040673

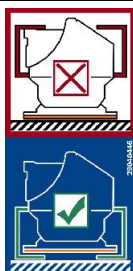
40x40 mm



Täglich Batterietest an Warneinrichtung durchführen

29040444

30x60 mm





Das Gerät darf im Ruhezustand **niemals** auf der Saugplatte abgestellt werden, da sonst die Saugplatte Schaden nimmt! Sondern seitliche Handgriffe um 180° umstecken und somit als Abstellständer verwenden.



2904.0446

139x39

WARNZEICHEN

| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr.: | Größe: |
|---|--|--------------|----------|
|  | Quetschgefahr der Hände. | 29040221 | 30 mm |
| | | 29040220 | 50 mm |
| | | 29040107 | 80 mm |
|  | Handverletzungsgefahr durch Riemenantrieb. | 29040451 | 48x54 mm |

GEBOTSZEICHEN

| Symbol | Bedeutung | Bestell-Nr.: | Größe: |
|--|---|--------------|--------|
|  | Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben. | 29040665 | 30 mm |
| | | 29040666 | 50 mm |
|  | Gehörschutz tragen. | 29040298 | 50 mm |

3.3 Funktions- und Sichtprüfung



- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teilen des Gerätes, muss sofort jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.



- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen.

3.4 Sicherheit im Betrieb

3.4.1 Allgemein



- **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!**



- 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!



3.5 Hinweise für das Betreiberunternehmen

- Das Hebegerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,
- wenn es nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,
- wenn es nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird.
Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:
- Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- das Gerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

3.6 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal



- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, wie Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden.



- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.
- Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,
 - dass die jeweiligen Benutzer des Gerätes eingewiesen werden,
 - dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
 - und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

3.7 Anforderungen an den Aufstellort



- Das Hebegerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +3°C bis +40°C liegen (bei Unter-/Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen).
- Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

3.8 Besondere Gefahren



- 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**
- Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in den Sauganschluss hineinsehen, wenn das Gerät eingeschaltet ist. **Augen können eingesogen werden.**

3.9 Bagger und andere Trägergeräte



- Das eingesetzte Trägergerät muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte, qualifizierte und zertifizierte Personen dürfen das Trägergerät/ Bagger bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.



- Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes darf unter keinen Umständen überschritten werden!

3.10 Arbeitsplätze

- Der Arbeitsplatz des Benutzers befindet sich vor dem Bediengriff.
- Der Benutzer muss so stehen, dass er das Vakuum-Manometer stets im Auge behalten kann.

3.11 Saugplatten

3.11.1 Vermeidung von Beschädigungen:

Zur Vermeidung von Beschädigungen (Risse, Materialabrieb) der Gummidichtung an der Saugplatte ist folgendes zu beachten:

- Während dem Arbeitseinsatz mit dem Gerät muss generell darauf geachtet werden, dass die Saugplatte weder beim Anheben, Absetzen bzw. Transportieren von Produkten an anderen Produkten oder sonstigen Gegenständen streift bzw. dagegen stößt.
- Da sonst unter Umständen die Gummidichtung durch die Saugplatte beschädigt werden kann (Gefahr Verlust der Saugkraft). Produkt (Steinplatte) könnte durch herabfallen. **Unfallgefahr!**



3.12 Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes stets:
- Sicherheitsschuhe (mit Stahlkappe),
- feste Arbeitshandschuhe.
- Gehörschutz

3.13 Verhalten im Notfall

- Ein Notfall liegt vor:
- bei plötzlichem Energieausfall (Spannungsausfall bzw. Druckluftausfall) → Gerät schaltet aus,
- wenn der Vakuumdruck unter **-0,6 bar** in den roten Bereich des Manometers abfällt → akustische Warneinrichtung ertönt.
- Setzen Sie die Last, wenn möglich sofort ab. Ist das nicht mehr möglich, dann entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. **Die Last wird herabfallen!**



3.14 Sicherheitseinrichtungen prüfen

- Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:
- Sicherheitseinrichtungen prüfen:
- Manometer mit roter Gefahrenbereichsanzeige
- Warneinrichtung - akustisch bzw. elektronisch (optional)
- bei unterbrochenem Betrieb zu Beginn jeder Arbeitsschicht oder
- bei durchgehendem Betrieb einmal wöchentlich

Manometer und Warneinrichtung prüfen:



- Um ein sicheres Arbeiten des Gerätes zu gewährleisten, ist vor jedem Geräteeinsatz ein **Batterietest der Warneinrichtung durchzuführen**.
- Der Funktionstest wird bei Umgebungsdruck ohne angesaugte Last (Manometer zeigt 0 mbar) durchgeführt.
- Warneinrichtung überwacht das Betriebsvakuum und Stromausfall
- Hebegerät einschalten.
- Hebegerät auf eine Steinplatte oder ähnliches aufsetzen und Steinplatte ansaugen.
- **Achtung:** Steinplatte nur ansaugen, nicht anheben! Die Steinplatte kann sich bei der Überprüfung lösen und herabfallen.
- Wenn der Unterdruck aufgebaut ist, stellen Sie eine Undichtheit an der Dichtlippe der Saugplatte her.
- Der Unterdruck am Manometer nimmt ab. Wenn der Zeiger den roten Gefahrenbereich erreicht, muss die Warneinrichtung Alarm geben.

Saugschläuche und -klemmen prüfen:

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

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

4 Installation

4.1 Mechanischer Anbau

Nur Original-Probst-Zubehör verwenden, im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller halten.



Die **Tragfähigkeit** des Trägergerätes/Hebezeuges darf durch die Last des Gerätes, der optionalen Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktasche, Kranausleger etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

Greifgeräte müssen **immer kardanisch** aufgehängt werden, so dass sie in jeder Position frei auspendeln können.



Auf **keinen** Fall dürfen die Greifgeräte auf **starre** Weise mit dem Hebezeug/Trägergerät verbunden werden!

Es kann in kurzer Zeit zum Bruch der Aufhängung führen. Tod, schwerste Verletzungen und Sachschaden können die Folge sein!



Bei Verwendung des Gerätes an optionalen Anbaugeräten (wie Einstecktasche, Kranausleger etc.) ist es aufgrund der möglichst niedrigen Bauweise des Gesamtgerätes (zur Vermeidung von Hubhöhenverlust) nicht auszuschließen, dass bei pendelnder Aufhängung des Gerätes und ungünstiger Positionierung bei Fahrbewegungen des Trägergerätes, das Gerät mit angrenzenden Bauteilen zusammenstoßen kann. Dies ist durch geeignete Positionierung des Gerätes und angepasster Fahrweise möglichst zu vermeiden. Daraus resultierende Schäden werden nicht im Rahmen der Gewährleistung reguliert.

4.1.1 Einhängeöse / Einhängebolzen

Das Gerät ist mit einer Einhängeöse / Einhängebolzen ausgerüstet und kann somit an verschiedenste Trägergeräte/Hebezeuge angebracht werden.



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängebolzen sicher mit dem Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) verbunden ist und nicht abrutschen kann.

4.1.2 Lasthaken und Anschlagmittel

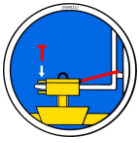


Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.

Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.

Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

4.1.3 Einstecktaschen (optional)

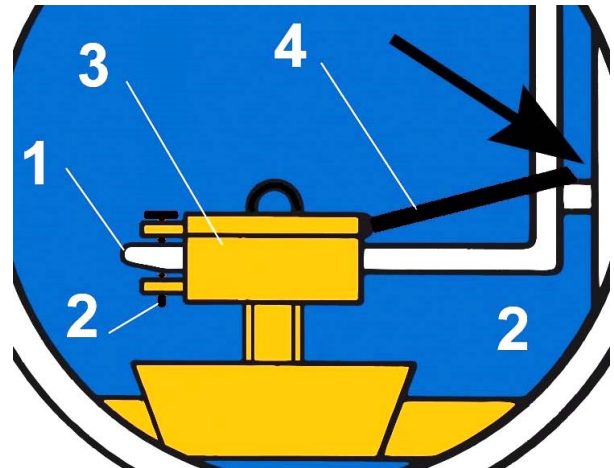
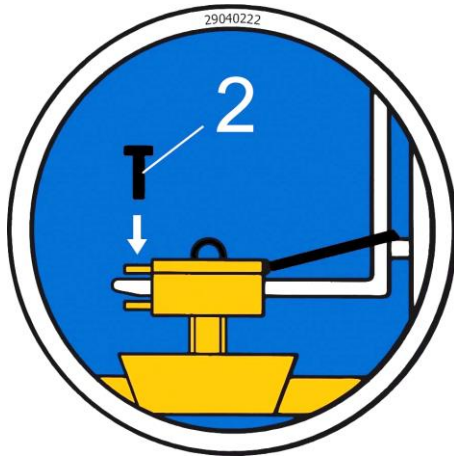


Um eine sichere Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche (3) herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken (1) in die Einstecktasche (3) hinein.

Danach arretiert man diese entweder mittels Arretierungsschrauben (2), welche durch eine vorzusehende Bohrung in die Stapler-Zinken (1) gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils (4), das durch die Ösen an den Einstecktasche (3) und um den Gabelträger (↘) gelegt werden muss.



Diese Verbindung **muss** hergestellt werden, da sonst die Einstecktasche beim Staplerbetrieb von den Gabelstapler-Zinken rutschen kann. **UNFALLGEFAHR!**



4.2 Saugplattenpositionierung

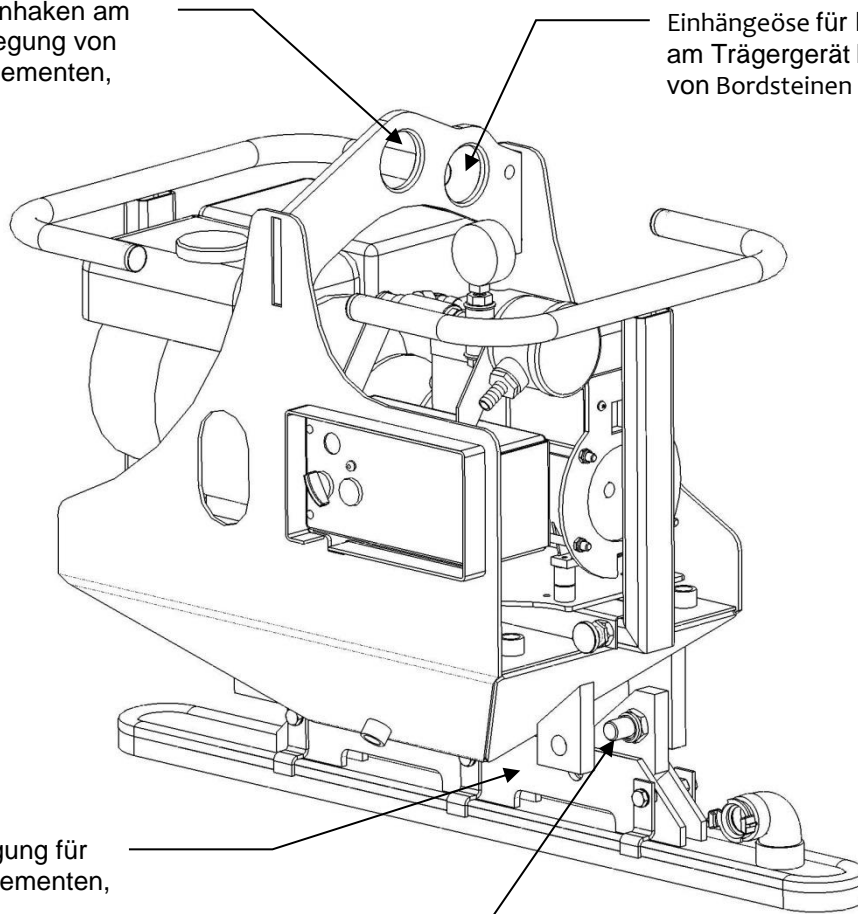
Je nach Einsatzgebiet des Gerätes (SH-1000-MINI) müssen die unterschiedlichen Saugplatten an der entsprechenden Stelle am Gerät befestigt werden.



Das Gerät (SH-1000-MINI) mit angesaugter Last (Steinplatte) muss am Trägergerät (z.B. Bagger) **immer** senkrecht hängen.

Einhängeöse für Kranhaken am Trägergerät bei Verlegung von Steinplatten, Betonelementen, Trittstufen usw.

Einhängeöse für Kranhaken am Trägergerät bei Verlegung von Bordsteinen

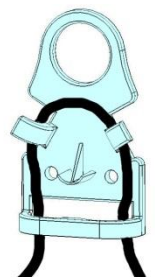


Saugplatten-Aufhängung für Steinplatten, Betonelementen, Trittstufen

Saugplatten-Aufhängung für Bordsteine



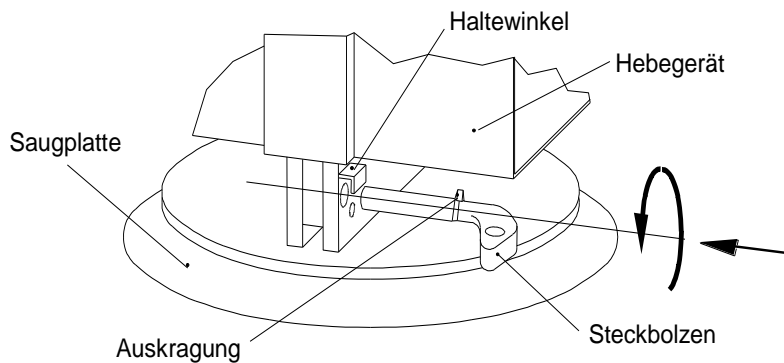
Das Stromkabel (der Netz-Stromversorgung) muss an der dafür vorgesehenen Stromkabelhalterung befestigt werden, damit die Steckerverbindung gegen unbeabsichtigtes Lösen (z.B. durch unbeabsichtigtes Treten auf das Kabel mit der Folge: Last fällt ab) gesichert ist!



4.3 Allgemeines

Das Gerät darf nur von geschulten und beauftragten Personal installiert und gewartet werden.

4.4 Saugplatte am Hebegerät anbringen



- Hebegerät an der Aufhängeöse am verwendeten Trägergerät/Hebezeug einhängen. Sicher befestigen!



Eigengewicht des Trägergerät/Hebegerätes und Höchsttraglast beachten!

- Saugplatte ins Hebegerät einsetzen.
- Steckbolzen in Bohrung stecken, bis die Auskrugung des Steckbolzens an der Saugplattenleiste ansteht.
- Steckbolzen nach unten drehen, bis die Auskrugung sicher unter dem Haltewinkel steht. Prüfen, ob der Steckbolzen fest sitzt. Er darf sich nicht ohne Drehung herausziehen lassen.
- Über den Schlauch Vakuumanschluss zur Saugplatte herstellen und mit eingebauter Schraubabdichtung kontern.
- Vor der Arbeit mit Lasten die Sicherheitseinrichtungen prüfen (siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen prüfen).

4.5 Verwendung der optionalen Traverse mit 2 (3) Saugplatten

Bei der Verwendung der Traverse mit 2 Saugplatten dürfen nur Saugplatten der gleichen Bauart (Tragfähigkeit, Abmessungen u. Form) eingesetzt werden!

Die Saugplatten müssen immer den *gleichen* Abstand (A) zur senkrechten Mittelachse der Traverse haben (siehe Abbildung 1).

Ein ungleiches Positionieren der Saugplatten ist nicht erlaubt (siehe Abbildung 2)!

Es ist darauf zu achten, dass die zu hebende Last (Steinplatte) immer *waagrecht* hängt.

Bei speziellen Traversen bei denen 3 Saugplatten zugelassen sind, müssen diese in gleicherweise positioniert werden (siehe Abb. 3).

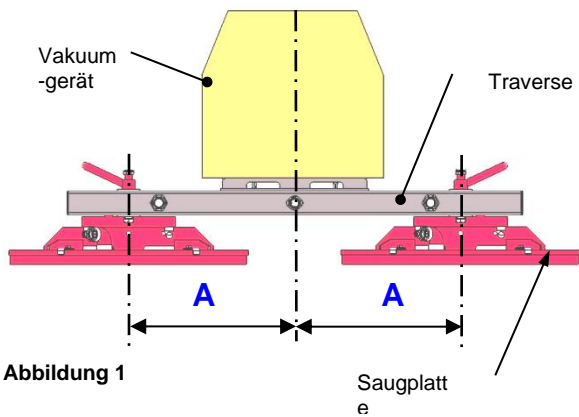


Abbildung 1

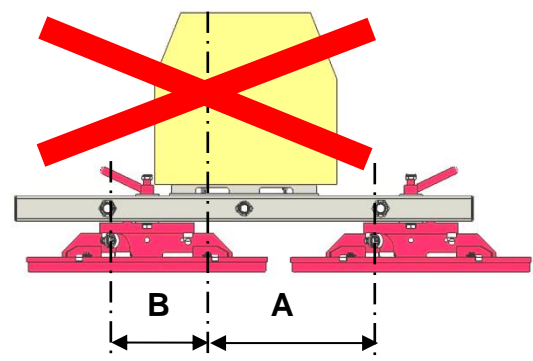


Abbildung 2

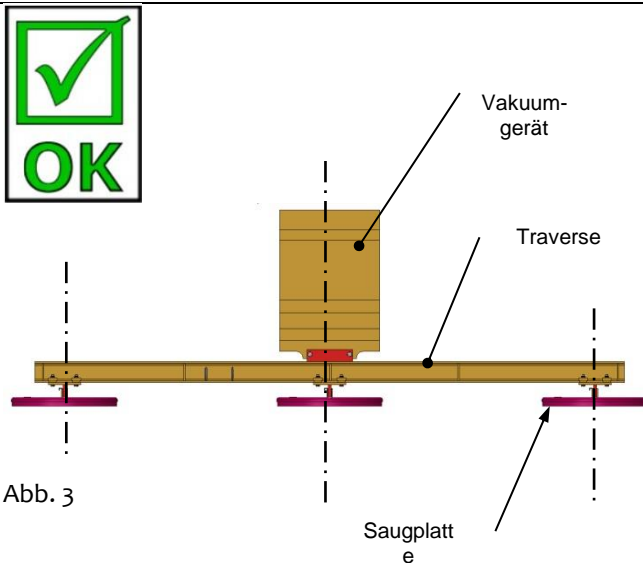
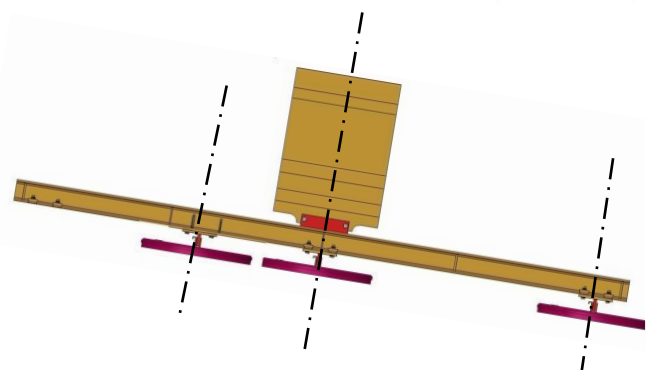
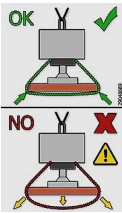


Abb. 3



4.5.1 Befestigen der Lastsicherungsketten (der optionalen Traverse)



- Das Gerät mit der angesaugten Last etwas anheben (ca. 20 -30 cm).
- Beide Lastsicherungsketten aus den Kettenkästen der Traverse (TRA) entnehmen.
- Lastsicherungsketten unter der angehobenen Last durchwerfen / durchführen.
Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!!!
- Beide Lastsicherungsketten auf der anderen Seite des Gerätes **straff** einhängen, wie im Bild 1 dargestellt. (Kettenenden in den Kettenkästen verstauen).
- Lastsicherungsketten **müssen straff an der Last anliegen**, damit bei **Vakuumausfall/Verlust** (z.B. bedingt durch Energieausfall) die Last durch die Lastsicherungsketten gehalten wird (Abb. 1).
- Lastsicherungsketten **dürfen NIEMALS locker unter der Last hängen, da sonst Last bei Vakuumausfall/Verlust (z.B. bedingt durch Energieausfall) herunterfallen kann** (Abb. 2). → **Lebensgefahr!!**
- Nun kann das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportiert werden.
- Last vorsichtig absenken (ca. 0,5 m Abstand zum Boden), Lastsicherungsketten aushängen und unter Last hervorziehen.
- **Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!!!**
- Lastsicherungsketten wieder in die Kettenkästen legen.
- Gerät mit angesaugter Last komplett auf dem Boden absetzen.

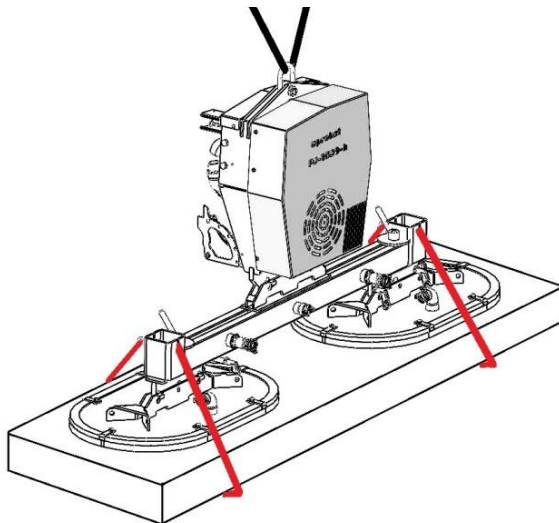


Abb. 1

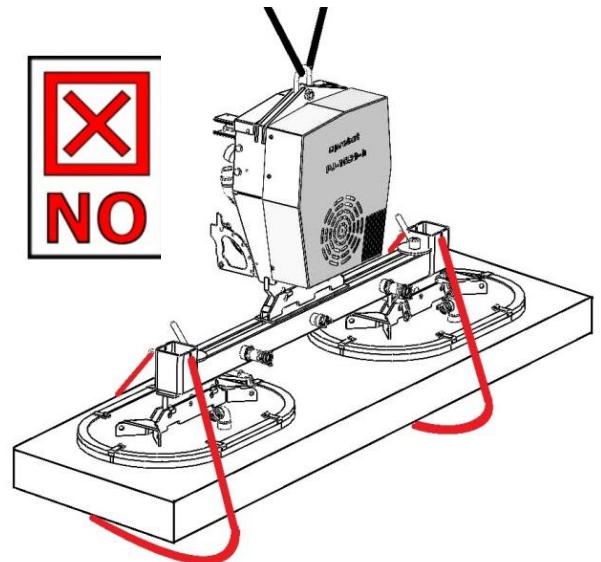


Abb. 2

5 Bedienung

5.1 Arbeitssicherheitshinweise

- Sicherheitsschuhe und Arbeitshandschuhe tragen.
- Maximale Tragkraft des Gerätes nie überschreiten. Maximale Tragkraft des verwendeten Hebezeuges nie überschreiten. Dabei das Eigengewicht des Hebezeuges einrechnen. Auf das Traglastschild achten.
- Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben. Überschreiten Sie niemals die angegebene Traglast.
- Last nur mit angelegter Lastsicherungskette anheben und transportieren!
- Vor längeren Pausen, die Last immer absenken.
- Gerät nur mit eingeschalteter Warneinrichtung betreiben.
- Wenn die Warneinrichtung ertönt, Last wenn möglich sofort absenken.
- Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereiches der Last bleiben.
- Niemals Personen oder Tiere mit der Last oder dem Hebezeug befördern.
- Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten. Last nie über Personen hinweg befördern.
- Bediengriff des Hebezeuges nicht loslassen, solange eine Last gehoben wird.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleppen/schleifen.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Hebezeug losreißen.
- Bei Energieausfall die Last wenn möglich sofort absetzen. Entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.
- Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Oberflächendichte prüfen).
- **Manometer stets im Auge behalten. Nie bei Vakuum unter -0,6 bar anheben. Wenn der Zeiger des Manometers sich in den roten Bereich unter -0,6 bar bewegt, Last sofort absetzen.**
- Werkstücke nur auf freier, ebener Fläche absetzen. Sie können sonst beim Lösen verrutschen.
- Last erst lösen, wenn sie vollständig und sicher aufliegt oder steht.
Finger weg von der Last beim Lösen. Quetschgefahr!
- Saugflächen stets gleichmäßig belasten.
- **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. 0,5 m). 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!

5.2 Lasten anheben/ ablegen



Die nachfolgenden Bedienschritte müssen von einem Mechaniker vor Inbetriebnahme durch das Bedienpersonal überprüft werden. Dabei erkannte Mängel vor Inbetriebnahme beseitigen.

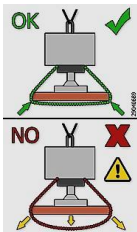
Um ein sicheres Arbeiten des Gerätes zu gewährleisten, ist vor jedem Geräteeinsatz ein Batterietest der Warneinrichtung durchzuführen. → Siehe Kapitel „Sicherheitseinrichtungen prüfen“

5.2.1 Last anheben



- Elektromotor starten und Warneinrichtung einschalten.
- Hebegerät direkt über der Last positionieren. Schrägziehen vermeiden. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
- Hebegerät auf die Last aufsetzen.
- Hülse am Schiebeventil (A) verschieben. Die Last wird angesaugt.
- Manometer beobachten. Sobald **-0,6 bar** Unterdruck erreicht sind, können Sie die Last anheben. **Auf keinen Fall vorher heben, die Last würde herabfallen.**
- Beim Anheben darauf achten, dass nur jeweils ein Stück des zu hebenden Gutes angehoben wird. Anhaftende andere Teile vorsichtig mit einem Schraubendreher ablösen, bevor Sie das Teil weiter anheben. **Nicht mit den Händen lösen, Quetschgefahr!**

5.2.1.1 Befestigung der Lastsicherungskette



- Das Gerät mit der angesaugten Last etwas anheben (ca. 0,5 m). Lastsicherungskette (8) aus dem Kettenfach (9) entnehmen.
- Lastsicherungskette unter der angehobenen Last durchwerfen (durchführen). **Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!**
- Lastsicherungskette auf der anderen Seite des Gerätes **straff** einhängen (Kettenende im Kettenfach (9) verstauen).
- Die Lastsicherungskette (8) **muss straff an der Last anliegen** (Abb. A), damit bei **Vakuumausfall/Verlust** (z.B. bedingt durch Energieausfall) die Last durch die Lastsicherungskette gehalten wird. **Niemals** darf die **Lastsicherungskette locker unter der Last hängen** (Abb. A), da sonst die **Last bei Vakuumausfall/Verlust herunterfallen kann. Lebensgefahr!**
- Nun kann das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportiert werden.
- Last vorsichtig absenken (ca. 0,5 m Abstand zum Boden), Lastsicherungskette aushängen und unter Last hervorziehen. **Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!**
- Lastsicherungskette wieder in die Kettenfach (9) legen.
- 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!**

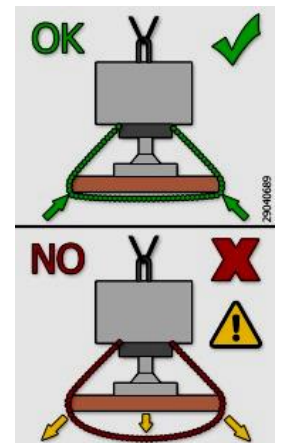
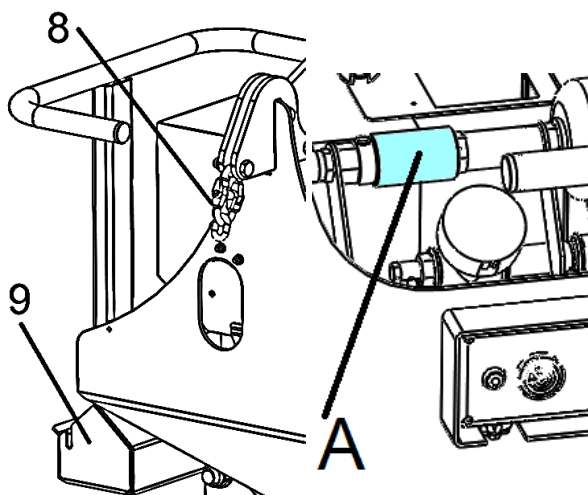


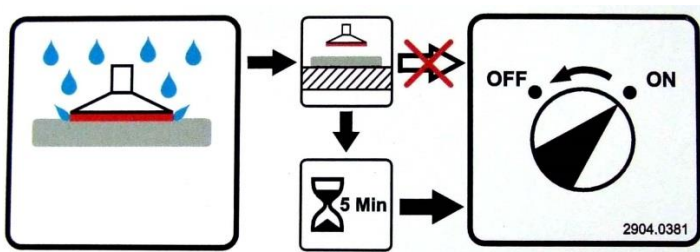
Abb- A

5.2.2 Last ablegen

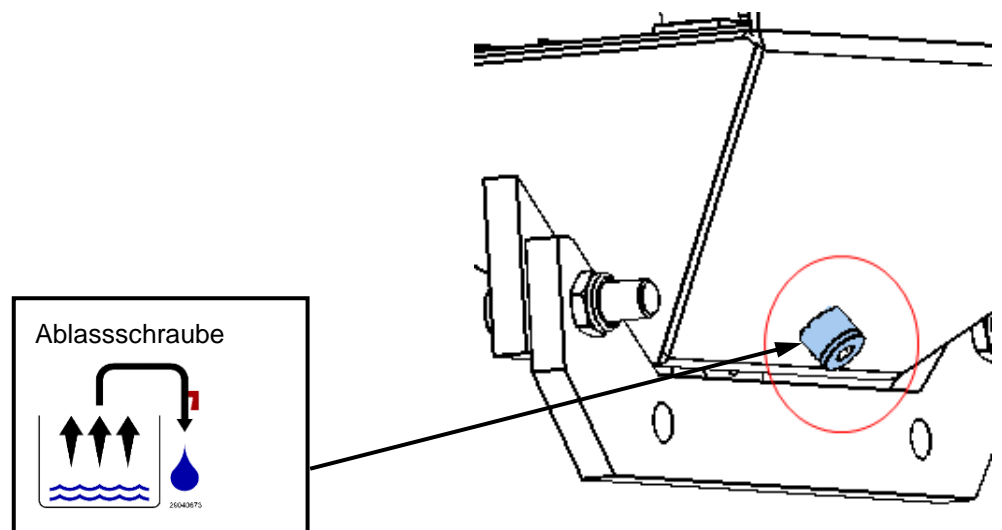
- Last absenken und sicher auf freie, ebene Fläche ablegen, damit die Last nicht abrutschen oder kippen kann. Hülse am Schiebeventil (6) zurückschieben. Die Last löst sich.

5.2.3 Feuchte Lasten heben

- Das Hebegerät ist bestimmungsgemäß nicht für das Ansaugen von nassen Werkstücken geeignet, deshalb bei nassen Werkstücken:
- Wasser von der Saugfläche entfernen.
- Nach der Arbeit mit feuchten Teilen sind folgende Punkte durchzuführen:
- Hebegerät anheben. Darauf achten, dass die Saugplatte frei liegt und keine Gegenstände oder Wasser angesaugt werden können.
- Pumpe mindestens 5 Minuten lang Trockenlaufen lassen.
- Gerät ausschalten.



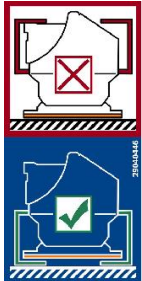
- Kondensat-Ablassschraube des Speicherbehälters an der Geräteunterseite öffnen. Wasser vollständig ablaufen lassen.
- Anschließend Ablassschraube wieder dicht verschrauben.



5.2.4 Stillstandszeiten



Die Aufbewahrung des Gerätes muss in einem geschlossenen und frostfreien Raum erfolgen (nicht ungeschützt im freien Gelände)!

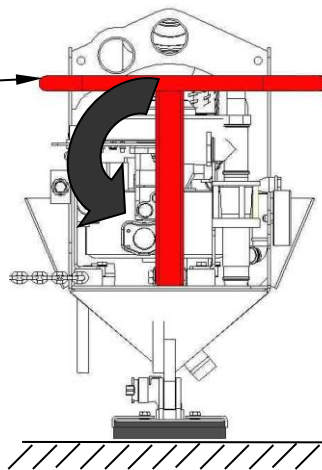


Das Gerät darf im Ruhezustand niemals auf der Saugplatte abgestellt werden, da sonst die Saugplatte Schaden nimmt!
Sondern seitliche Handgriffe um 180° umstecken (→ Bild 5) und somit als Abstellständer verwenden. → Bild 6

Handgriff



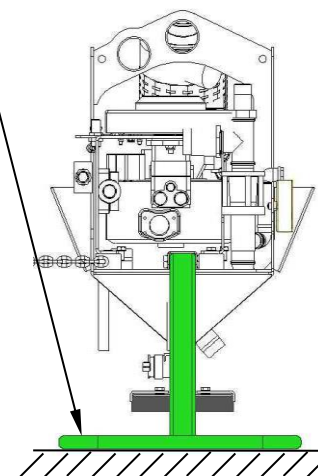
Bild 5



Handgriff um 180° gedreht als Abstellständer verwenden



Bild 6



6 Fehlersuche, Abhilfe

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden. Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen.

| Fehler | Ursache | Abhilfe |
|---|--|---|
| Pumpe läuft nicht | Motor defekt | Motor überprüfen / Kundendienst anrufen |
| | Keilriemen gerissen oder zu locker | Keilriemen ersetzen / nachspannen |
| Pumpe läuft, saugt aber nicht | Schiebeventil ist zu | öffnen |
| | Vakuumschlauch defekt | Vakuumschlauch prüfen / ersetzen |
| Pumpe läuft, Unterdruck von - 0,6 bar wird aber nicht erreicht | Werkstück hat Risse, Aussparungen oder ist porös | Werkstück zum Ansaugen nicht geeignet |
| | Dichtung an Saugplatte ist beschädigt | Dichtung tauschen |
| | Manometer ist defekt | Manometer tauschen |
| | Keilriemen rutscht | Keilriemen nachspannen |
| Warneinrichtung funktioniert nicht | Siehe Bedienungsanleitung der Warneinrichtung | |
| Last kann nicht angesaugt werden. Vorgeschriebener Unterdruck kann nicht mehr erreicht werden. Unterdruck baut sich beim Abschalten des Gerätes zu schnell ab. | Undichtigkeit an Saugplatte durch abgelagerten Schmutz zwischen Gummidichtung u. Saugplatte. Schwammgummidichtung verschlissen oder porös (Alterung nach Einwirkung von UV Strahlung) | Gummidichtung von Saugplatte entfernen. Saugplatte u. Schlitz in Gummidichtung reinigen. Gummidichtung auf Saugplatte wieder aufziehen u. befestigen. Gegebenenfalls Gummidichtung austauschen. |

6.1 Wartung



Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der unteren Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden; ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

6.1.1 Mechanik

| WARTUNGSFRIST | Auszuführende Arbeiten |
|--|---|
| Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden). |
| Alle 50 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. Alle vorhandenen Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren. |
| Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen) | <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen. |

6.1.2 Elektrik

| WARTUNGSFRIST | Auszuführende Arbeiten |
|--|---|
| Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Elektroverschraubungen und -verbindungen kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden) |
| Alle 50 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> Überprüfung aller Sicherungen (wenn vorhanden) Überprüfung der Elektroverkabelung auf Knick und Scheuerstellen, bei Bedarf Reparatur (durch qualifiziertes Personal) |

6.2 Wartungsplan



Die jährliche Prüfung ist durch einen Sachkundigen durchzuführen.

| | Intervall | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|--------------|----------|
| | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | 1/2-jährlich | Jährlich |
| Sicherheitseinrichtungen prüfen : - Vakuum-Manometer - Warneinrichtung (Batterietest) schaltet bei korrektem Unter-/Überdruck - Lastsicherungskette Sichtprüfung 1) | X | | | | X |
| Vakuum-Filter überprüfen, ggf. austauschen | | X | | | X |
| Vakuum-Pumpe (siehe auch separate Betriebsanleitung) Alle 500 – 2000 Betriebsstunden Öl und Ölfilter wechseln, spätestens nach 6 Monaten (Ölmenge 1,5 l, Ölsorte siehe separate Betriebs- und Wartungsanleitung der Vakuum-Pumpe) | | | | X | |
| Sind die Vakuumschläuche in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen und damit dicht)? | | | X | | X |
| Sind alle Verbindungen fest (Schlauschellen etc.)? | | | | X | X |
| Typen-, Traglast- und Warnschilder vollständig und lesbar? | | | | | X |
| Betriebs- und Wartungsanleitung vorhanden und den Bedienern bekannt? | | | | | X |
| Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung) auf Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung. | | | | | 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 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 eingesetzt werden!!!

6.3 Reinigung Saugplatten / Dichtlippen

- Dichtlippen mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz und Staub reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glycerin.
- Beschädigte Dichtlippen (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes kein Waschbenzin. Waschbenzin ist leicht entflammbar und entwickelt gesundheitsschädliche Dämpfe. Verwenden Sie Kaltreiniger. Dabei nicht rauchen. Verwenden Sie zum Reinigen auch keine ätzenden Flüssigkeiten. Der Zuführschlauch würde dadurch undicht oder zerstört.

6.4 Prüfungspflicht

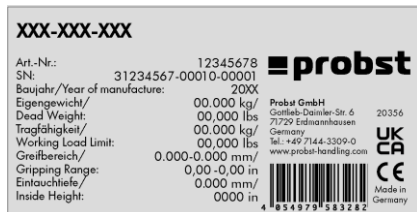


- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: service@probst-handling.de
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung/ Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 29040056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).

6.5 Hinweis zum Typenschild



- Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.
- Die maximale Tragfähigkeit (WLL) gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragfähigkeit (WLL) darf **nicht** überschritten werden.
- Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:

6.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige **Original-Betriebsanleitung** mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original-Betriebsanleitung mit zuliefern)!

7 Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen



Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung/ zum Recyceln vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national/ länderspezifisch geltenden Gesetzen und Entsorgungsvorschriften** entsorgt/recycelt werden!



Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!

1. Sicherheit

Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und gewartet werden.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen, dass die jeweiligen Benutzer des Gerätes eingewiesen werden, dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden.



Die Schallaustrittsöffnung des Alarmgebers darf nicht abgedeckt werden!
Die Referenzdruckbohrung darf nicht verschlossen werden!

Anforderungen an den Aufstellort

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

Die Umgebungstemperatur darf 50°C nicht überschreiten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Überwachung des Betriebsvakuums.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Gerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten!

- ⇒ Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden
- ⇒ Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, sind diese sofort zu beheben

2. Technische Daten

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Energieversorgung | 2x Monozelle 1,5V, 18.000 mAh |
| Frequenzbereich Alarmgeber | ca. 3000 Hz |
| Schalldruck Alarmgeber | > 95 dB(A) |
| Abmessungen | 120x80x70 mm |

3. Beschreibung

Die Warneinrichtung ist konzipiert für Hebegeräte, die eine energieautarke Warneinrichtung benötigen.

Die Warneinrichtung erzeugt ein akustisches Warnsignal sobald sich das Vakuum unterhalb von ca. 600 mbar befindet.

Dabei wird zusätzlich der Vakuumabfall und der Vakuumanstieg überwacht.

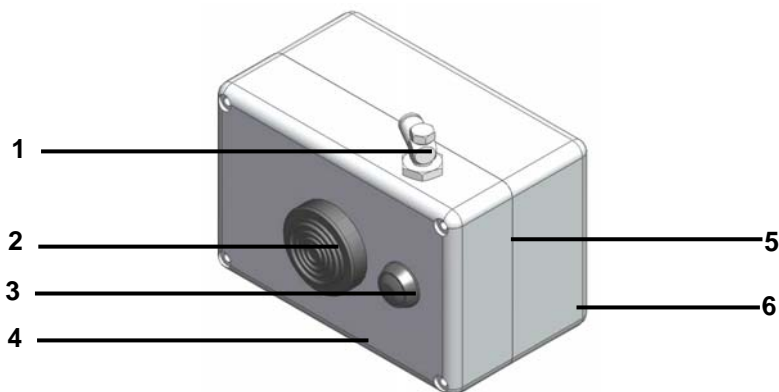
Bei sehr schnellem Vakuumabfall (Ablegen Werkstück) oder Anstieg (Ansaugen von dichten Werkstücken mit einer kleinen Saugplatte) wird kein Warnsignal ausgegeben. Ist das Vakuum kleiner als ca. 70 mbar wird ebenfalls kein Warnsignal ausgegeben.



Um ein sicheres Arbeiten der Warneinrichtung zu gewährleisten, ist vor jedem Geräteeinsatz immer ein Funktionstest durchzuführen!



Während der Arbeit sollte das am Hebegerät angebrachte Manometer immer im Auge behalten werden um Vakuumabfall parallel zur Warneinrichtung erkennen zu können!



| Nr. | Bezeichnung |
|-----|--------------------------|
| 1 | Vakuumananschluss |
| 2 | Alarmgeber |
| 3 | Taster für Funktionstest |
| 4 | Referenzdruckbohrung |
| 5 | Gehäusedeckel |
| 6 | Gehäuseunterteil |

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---|----------------|
| Batterie Monozelle 1,5V (2 Stk. erforderlich) | 21.07.01.00019 |

4. Funktionstest



Um ein sicheres Arbeiten der Warneinrichtung zu gewährleisten, ist vor jedem Geräteeinsatz immer ein Funktionstest durchzuführen!

Bei der Funktionsprüfung wird die kpl. Elektronik inkl. Alarmgeber und Sensor getestet, und der Zustand der Batterien überprüft.

Durchführung Funktionstest

1. Der Funktionstest wird bei Umgebungsdruck ohne angesaugtem Werkstück (Manometer zeigt 0 mbar) durchgeführt.
2. Taste ca. 1 Sekunde betätigen
3. Signalton auswerten:

Bedeutung Signalton Funktionstest:

| Signalton | Bedeutung |
|----------------------------------|---|
| 😊 Signalton ca. 2 sec. | Funktionstest erfolgreich! → Warneinrichtung betriebsbereit! |
| ☹️ sehr kurzer Signalton (10 ms) | Batteriespannung zu gering → Batterien austauschen |
| | Vakuum oder Druck anstehend → Test bei Umgebungsdruck durchführen |
| ☹️ gar kein Signalton | Sensor defekt → komplette Warneinrichtung austauschen |
| | Batterien leer → Batterien austauschen |
| | Elektronik defekt → komplette Warneinrichtung austauschen |

Hinweis: Ein kurzer Signalton von 10 ms ist technisch bedingt notwendig um die Batteriespannung zu testen.

5. Wartung

Zur Wartung des Gerätes genügt es, den vorgeschriebenen Funktionstest täglich oder vor Arbeitsbeginn durchzuführen.

Bei längerem Stillstand des Gerätes Batterien aus dem Gerät entfernen.

Vakuumschläuche sind monatlich auf Dichtheit und Beschädigungen zu überprüfen.



Die Batterien sind bei nicht erfolgreichem oder nicht mehr durchführbarem Funktionstest oder leiser werdendem Alarmgeber zwingend zu tauschen! Das Austauschen der Batterien ersetzt nicht den durchzuführenden Funktionstest!

Das Austauschintervall ist abhängig vom Einsatz und der Alarmhäufigkeit.

Hinweis zur UVV:

Es wird empfohlen bei der jährlichen UVV des gesamten Hebeegerätes immer die Batterien der Warneinrichtung auszutauschen.

Außerdem sollte bei der jährlichen UVV ein kompletter Hebevorgang mit Simulation einer Leckage durchgeführt werden.

Auswechseln der Batterien

1. Gehäusedeckel abschrauben
2. Alte Monozellen durch neue Monozellen gleichen Typs ersetzen. Polarität beachten!
Keine Akkus oder Lithium-Ionen-Batterien verwenden!
3. Batterien gemäß vorhandener Vorschriften fachgerecht entsorgen!
4. Gehäusedeckel wieder verschließen
5. Funktionstest durchführen. Das Gerät ist nun wieder betriebsbereit!

6. Fehlersuche / Abhilfe

| Fehler | Fehlerursache | Abhilfe |
|--|---|---|
| Bei Betätigung Taster hupt Alarmgeber nicht (Vorgehen siehe Funktionstest) | Taster wurde zu kurz betätigt | Taster ca. 1 Sekunde betätigen |
| | Taster ist dauerhaft betätigt (z.B. verklemmt, abgeklebt) | Taster entriegeln und erneut betätigen |
| | Batterieversorgung erschöpft | Batterien austauschen |
| | Batteriekontakte sind korrodiert oder verschmutzt | Kontakte der Batterien und Kontaktflächen des Batteriehalters säubern |
| | Elektronik defekt | Komplette Warneinrichtung austauschen |
| Alarmgeber hupt bei Vakuumabfall nicht. | Vakuumschlauch verstopft, geknickt oder abgerissen | Schlauch ersetzen |
| | Batterieversorgung erschöpft | Batterien austauschen |
| | Batteriekontakte sind korrodiert oder verschmutzt | Kontakte der Batterien und Kontaktflächen des Batteriehalters säubern |
| | Elektronik defekt | Komplette Warneinrichtung ersetzen |
| Alarmgeber leise | Batteriespannung zu gering | Batterien zwingend tauschen! |



VPE 12E 230V/50Hz
VPE 12E 115V/60Hz

Deutsch

Technische Änderungen
Vorbehalten

Betriebsanleitung Vakuumpumpe MWV250.230 / MWV250.1150

Der bestimmungsgemäße Einsatz der Vakuumpumpe

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gelten die Nationale Arbeitsschutzbestimmungen.
(z. B. das Gesetz über technische Arbeitsmittel – Gerätesicherheitsgesetz).

Wir berücksichtigen in den von uns in den Verkehr gebrachten Elektrogeräten die Vorschriften des dem Schutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit dienenden Gesetzes über technische Arbeitsmittel.

Die Vakuumpumpe ist konstruiert zur Erzeugung eines Unterdrucks.

Technische Daten

| | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------|
| Betriebsspannung MWV250.230: MWV250.1150: | 230V, 50Hz Wechselstrom 115V, 60Hz Wechselstrom | Endvakuum: | -900 mbar |
| Stromaufnahme: | 3,3 A | Schutzart: | IP 44 |
| Anschlussleistung: | 520 Watt | Freier Volumenstrom ca.: | 11 m ³ /h |
| Drehzahl: | 1400 UPM | Gewicht ca.: | 19 kg |

Vor Inbetriebnahme

Betriebsanleitung sorgfältig lesen! Sicherheitshinweise beachten!

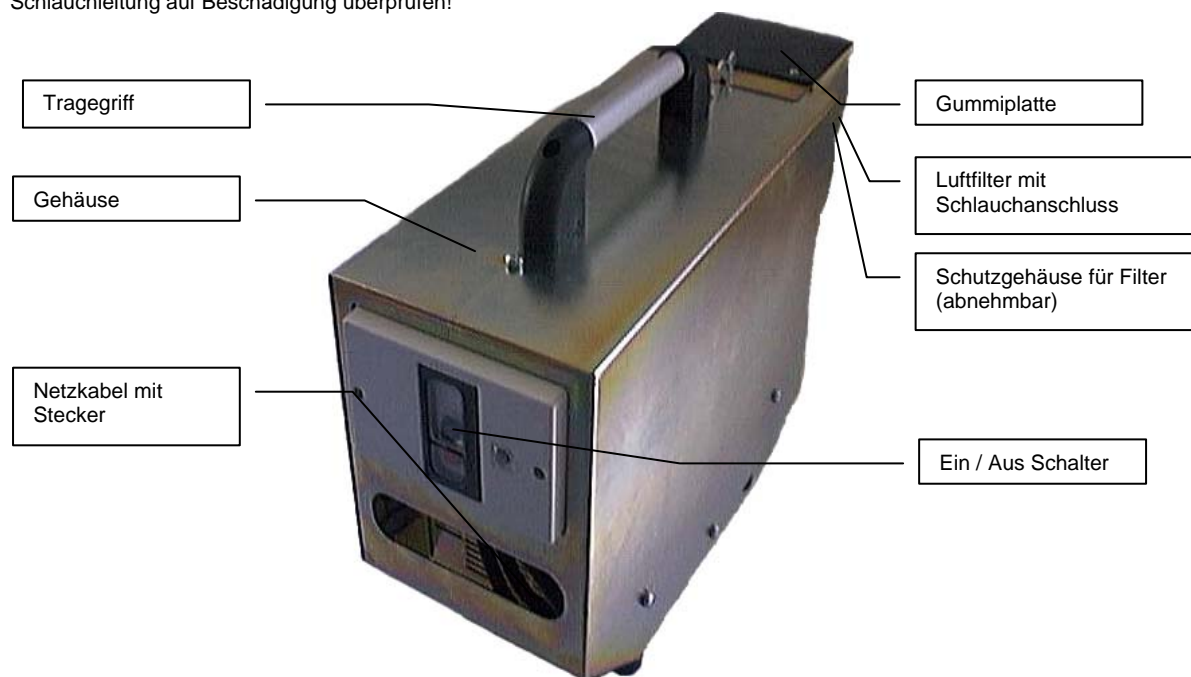
Überprüfen, ob Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild der Vakuumpumpe angegebenen Gerätespannung übereinstimmt!

Die Vakuumpumpe darf nur an vorschriftsmäßigen Schutzkontakt Steckdosen betrieben werden.

Das auftrennen der Schutzkontaktverbindung ist unzulässig!

Anschlußleitung ggf. Verlängerungsleitung regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen!

Schlauchleitung auf Beschädigung überprüfen!



Inbetriebnahme

Hinweis: Vor oder nach Inbetriebnahme Pumpe leer laufen lassen!

Bei Inbetriebsetzung, beim Arbeiten und bei der Wartung der Vakuumpumpe sind die einschlägigen Nationalen Unfallvorschriften zu beachten.

Anlagen sowie Arbeitsgeräte sowie Komponenten müssen für einen max. Unterdruck von -900 mbar (-0,9 bar) ausgelegt sein.

- Vakuumpumpe so aufstellen, dass die Ansaug- und Abluft des Motors gut zirkulieren kann.
- Lüftungsschlitze am Gehäuse unbedingt frei und sauber halten.
- Saugschlauch anschließen.
- Netzstecker des Kabels anschließen und mit Netzschalter einschalten.



Beim Ansaugen von Materialien/Baustoffen mit nasser Oberfläche muss man die Pumpe vor u. nach Inbetriebnahme, sowie während der Inbetriebnahme (bei starker Feuchtigkeit) unbedingt leer laufen lassen, da sonst Feuchtigkeit in die Pumpe gelangen könnte.

Grundsätzlich wird das Ansaugen von brennbaren, flüssigen bzw. explosiven Medien oder anderen Gefährliche Stoffe untersagt!

Betriebsanleitung Vakuumpumpe MWV250.230 / MWV250.1150

Gebrauchshinweise

Nach Gebrauch sind unbedingt folgende Arbeiten einzuhalten:

- Netzschalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Vakuum durch abmontieren des Saugschlauches am Gerät ablassen, dadurch kann angefallenes Kondenswasser über die offene Schnellkupplung ausfließen. (Pumpe leicht schräg halten)

Reinigung und Pflege

- Zuerst Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Anschlußleitung regelmäßig auf Beschädigung prüfen.
- Kühlluftöffnungen frei und sauber halten.
- Saugschlauch auf Beschädigungen prüfen.
- Kein Öl oder Korrosionsmittel in den Luftweg der Vakuumpumpe bringen.

Die Filtermatte der Motorabsaugkühlluft muss von Zeit zu Zeit gereinigt werden (Pressluft ausblasen).

Bei stärkeren Verschmutzungen muß der Filtereinsatz ausgetauscht werden.

Schäden die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder normale Abnutzung entstanden sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

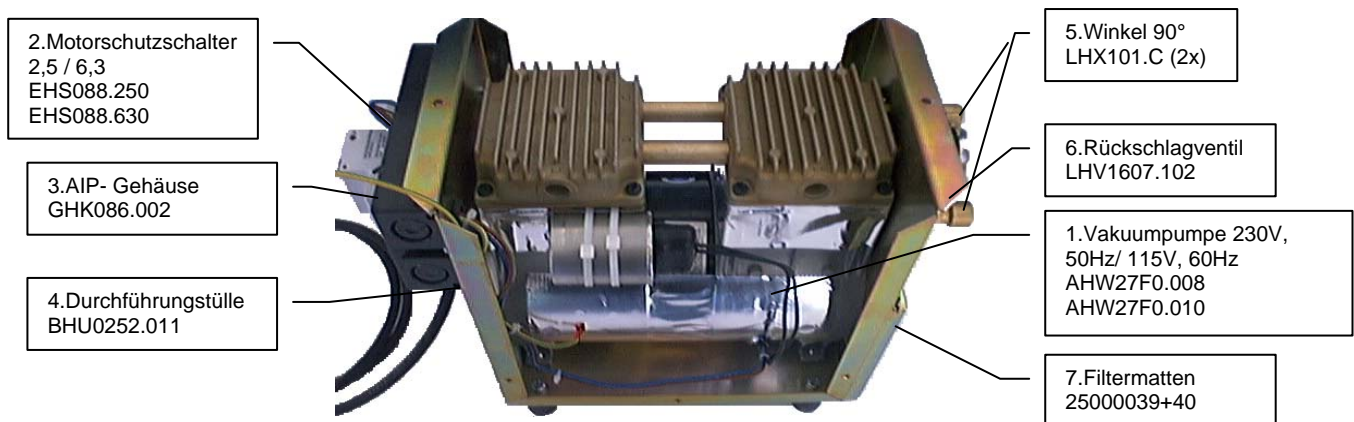
Für Schäden die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, übernehmen wir die Gewährleistung.

Wartung und Reparatur

Bitte beachten Sie, dass Elektrogeräte grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen entsprechend den nationalen Vorschriften (z. Bsp. Nach VBG 4) da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

Wartung- und Instandsetzungsarbeiten werden nur durch unsere Kundendienstabteilung ausgeführt.

Ersatzteilliste



| Pos | Bezeichnung | ME | Bestell Nr. |
|-----|--|--------|------------------------------|
| 1. | Vakuumpumpe 230V, 50Hz Vakuumpumpe 115V, 60Hz | 1 1 | AHW27F0.008 / AHW27F0.010 |
| 2. | Motorschutzschalter 2,5 Motorschutzschalter 6,3 | 1 1 | EHS088.250 / EHS088.630 |
| 3. | AIP – Gehäuse | 1 | GHK086.002 |
| 4. | Durchführungsstülle | 1 | BHU0252.011 |
| 5. | Winkel 90° | 2 | LHX101.C |
| 6. | Rückschlagventil | 1 | LHV1607.102 |
| 7. | Filtermatten | 2 | 25000039+40 |

CE – Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 099, EN 292/1, VDE 0530, EN 55 104, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien: 73/23/EWG, 89/392/EWG und 89/336/EWG.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt.

**Betriebsanleitung Vakuumpumpe
MWV250.230 / MWV250.1150**

Störungssuche

| Störungssuche | | |
|---|--|---|
| Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe |
| Pumpe läuft nicht an | Stecker nicht angeschlossen Netzleitung defekt Zuleitung kein Strom (Sicherung defekt) | Stecker einstecken Netzkabel ersetzen Fehler in Zuleitung beseitigen |
| Pumpe schaltet nach langer Laufzeit ab | Pumpe wird zu heiß Ansaugfilter/ Schalldämpfer ist verstopft Kolben klemmt | Motor Ansaug- und Abluft prüfen Teile ersetzen (beide) Pumpe instand setzen |
| Luftleistung zu gering | Ansaugfilter verschmutzt Ansaugschlauch geknickt Laufbuchse/ Kolbendichtung verschließen | Ansaugfilter ersetzen (beide Filter) Schlauch erneuern Pumpe instand setzen |
| Motor läuft nicht mehr, macht Geräusche | Motor defekt | Pumpenaggregat kompl. erneuern |

Wartungsnachweis

Garantieanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden. ¹⁾

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

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

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

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

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

SH-1000-MINI-E



GB | Operating Instructions

Contents

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity | 4 |
| 2 | General | 6 |
| 2.1 | Authorized use | 6 |
| 2.2 | Survey and construction..... | 8 |
| 2.3 | Technical data | 8 |
| 3 | Safety | 9 |
| 3.1 | Safety Symbols | 9 |
| 3.2 | Safety Marking | 9 |
| 3.3 | Function Control | 11 |
| 3.4 | Safety at work..... | 12 |
| 1.1 | Instructions for the Company | 13 |
| 3.4.1 | Instructions for Installation, Maintenance and Operating Personnel | 13 |
| 3.5 | Requirements for the Installation Location..... | 13 |
| 3.7 | Special Hazards | 14 |
| 3.8 | Hydraulic excavator and other lifting equipment | 14 |
| 3.9 | Workplaces..... | 14 |
| 3.10 | Inspecting the vacuum hoses and hose clamps | 15 |
| 3.11 | Testing the vacuum reservoir | 15 |
| 3.11.1 | Damages of suction plate | 15 |
| 3.12 | Protective equipment..... | 15 |
| 3.13 | Behaviour in Emergencies | 16 |
| 3.14 | Checking the Safety Devices | 16 |
| 4 | Installation..... | 17 |
| 4.1 | Mechanical connection..... | 17 |
| 4.1.1 | Lifting eye / Suspension bolt | 17 |
| 4.1.2 | Load hooks and lifting tackle..... | 17 |
| 4.1.3 | Fork sleeves (optional)..... | 18 |
| 4.2 | Positioning of suction plates..... | 18 |
| 4.3 | General..... | 20 |
| 4.4 | Mounting the suction plate to the lifting device | 20 |
| 4.5 | Use of the spreader bar with 2 (3) suction plates | 21 |
| 4.5.1 | Attaching the safety chain (of the optional spreader bar) | 22 |
| 5 | Operating..... | 23 |
| 5.1 | Safety Instructions | 23 |
| 5.2 | Lifting and Landing Loads | 23 |
| 5.2.1 | Lifting load..... | 24 |
| 5.2.1.1 | Fastening the load securing chain | 24 |
| 5.2.2 | Releasing the load | 25 |
| 5.2.3 | Lifting wet loads | 25 |
| 5.2.4 | Downtime | 26 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | Troubleshooting, remedy | 27 |
| 6.1 | Maintenance | 28 |
| 6.1.1 | Mechanical | 28 |
| 6.1.2 | Electrics..... | 28 |
| 6.2 | Maintenance schedule | 29 |
| 6.3 | Cleaning suction plates/sealing lips | 29 |
| 6.4 | Safety procedures | 30 |
| 6.5 | Hints to the type plate..... | 31 |
| 6.6 | Hints to the renting/leasing of PROBST devices | 31 |
| 7 | Disposal / recycling of devices and machines | 31 |

We hereby reserve the right to make changes to the information and illustrations in the operating instructions.

1 EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

Description: Vacuum-Lifting-Device SH-1000-MINI
 Type: SH-1000-MINI-E
 Order number: 52400020

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



Importer: Probst Ltd
 Unit 2 Fletcher House
 Stafford Park 17
 Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom
 www.probst-handling.co.uk
 sales@probst-handling.co.uk



The machine described above complies with the relevant requirements of the following EU directives:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK-Regulations and UK-Guidelines:

EC-machinery directive 2006/42/EC (Reference: OJ L 157, 09.06.2006)

UK-Regulation: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008 No. 1597)

The following standards and technical specifications were used:

DIN EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

UK-Regulation: BS EN ISO 12100-1:2003+A1:2009

DIN EN ISO 13857

Safety of machinery - safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

UK-Regulation: BS EN ISO 13857:2019

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility) / (Reference: OJ L 96, 29.03.2014)

UK-Regulation: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016 No. 1091)

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Safety of machinery, electrical equipment of industrial machines. Part 1: General requirements.

UK-Regulation: BS EN 60204-1:2018

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compressors and vacuum pumps; Safety requirements part 1 and 2.

UK-Regulation: BS EN 1012-1:2010

Authorized person for EC-documentation:

Name: Jean Holderied

Address: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes

Address: Probst Ltd ; Unit 2 Fletcher House; Stafford Park 17; Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom

Signature, information to the subscriber:

Erdmannhausen, 03.06.2024.....



(Eric Wilhelm, Managing Director)

2 General

2.1 Authorized use



- The device is only designed for the use specified in this documentation.
- Every other use is not authorized and is forbidden!
- All relevant safety regulations, corresponding legal regulations, especially regulations of the declaration of conformity, and additional local health and safety regulations must be observed.



Prior to every operation the user **must** ensure that:

- The equipment is suited to the intended operation
- the functioning and the working condition of the equipment is examined
- the load is suitable to be handled.

Any doubts about instructions should be raised with the manufacturer prior to use.

- The device SH-1000-MINI is only suitable for lifting, transporting and laying of dense concrete elements such as natural stone, concrete, marble, granite slabs, steps, pipes, kerbstones, etc. with the corresponding suction plates.
- This device can be hung from any carrier/support frame (e.g. excavator) by means of load hook, chains, cables and such like.
- The load is additionally secured with the standard load securing chain.
- Various suction plates can be fitted to the device (SH-1000-MINI) via a quick release locating pin, enabling it to be used for many different purposes and with many different loads.
- **The carrying capacity/working load limit (WLL) of the device of 1000kg must not be exceeded!**

This device is equipped with the following safety devices:

- Safety vacuum storage tank (vacuum tank volume 12,5 l).
- Vacuum gauge.
- Pressure relieve valve.
- Acoustic warning device.
- Load securing chain with chain box.
- Optional traverse TRA (with load safety chain) for multiple attachment of suction plates to the vacuum attachment.

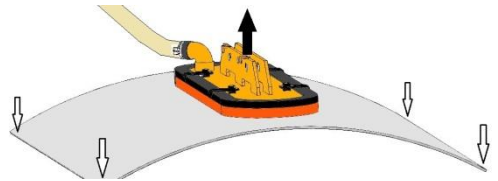
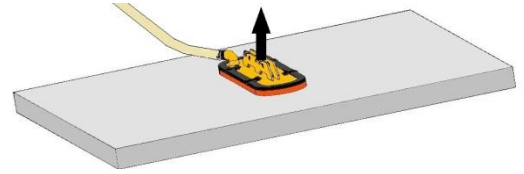
Optional retrofit:

- Retrofitting of a hydraulic rotary head (facilitation for the machine operator for exact positioning of the material to be laid)



ATTENTION: The use of this device is only permitted in proximity to the ground (→ chapter “Safety at work” and “Explanation of basic concepts”).

- The load (stone slabs) which is to be sucked and transported, must have sufficient inherent stability, otherwise there is **risk of breakage** when lifting!
- Stone slabs **must not** be bend when lifting - especially take care with thin and large-sized stone slabs!
- Generally, the load (stones slab) is only to be sucked in the **middle**, otherwise the load hangs diagonally under the device which may cause a breaking of the load - especially when lifting large stone slabs with a small suction plate.
- Standard suction plates are not suitable for the transport of glass plates!



Only suction plates of the manufacturer **PROBST** shall be used, which shows doubtless a **maximum load capacity** at a pressure of **- 0.4 bar (- 5.8 psi)** at the *carrying capacity sticker*. In unclear circumstances the vacuum device and the suction plate may not be put into operation. The manufacturer must be contacted!



- Some suction plates which can be mounted to the device will reduce its carrying capacity. *The maximum load is indicated on each suction plate.*
- Use only suction plates which are **approved** for this device!
- **Do not exceed** the maximum carrying capacity of the suction plates!!!
Danger: Load (stone slabs) will fall down!



NOT ALLOWED ACTIVITIES:

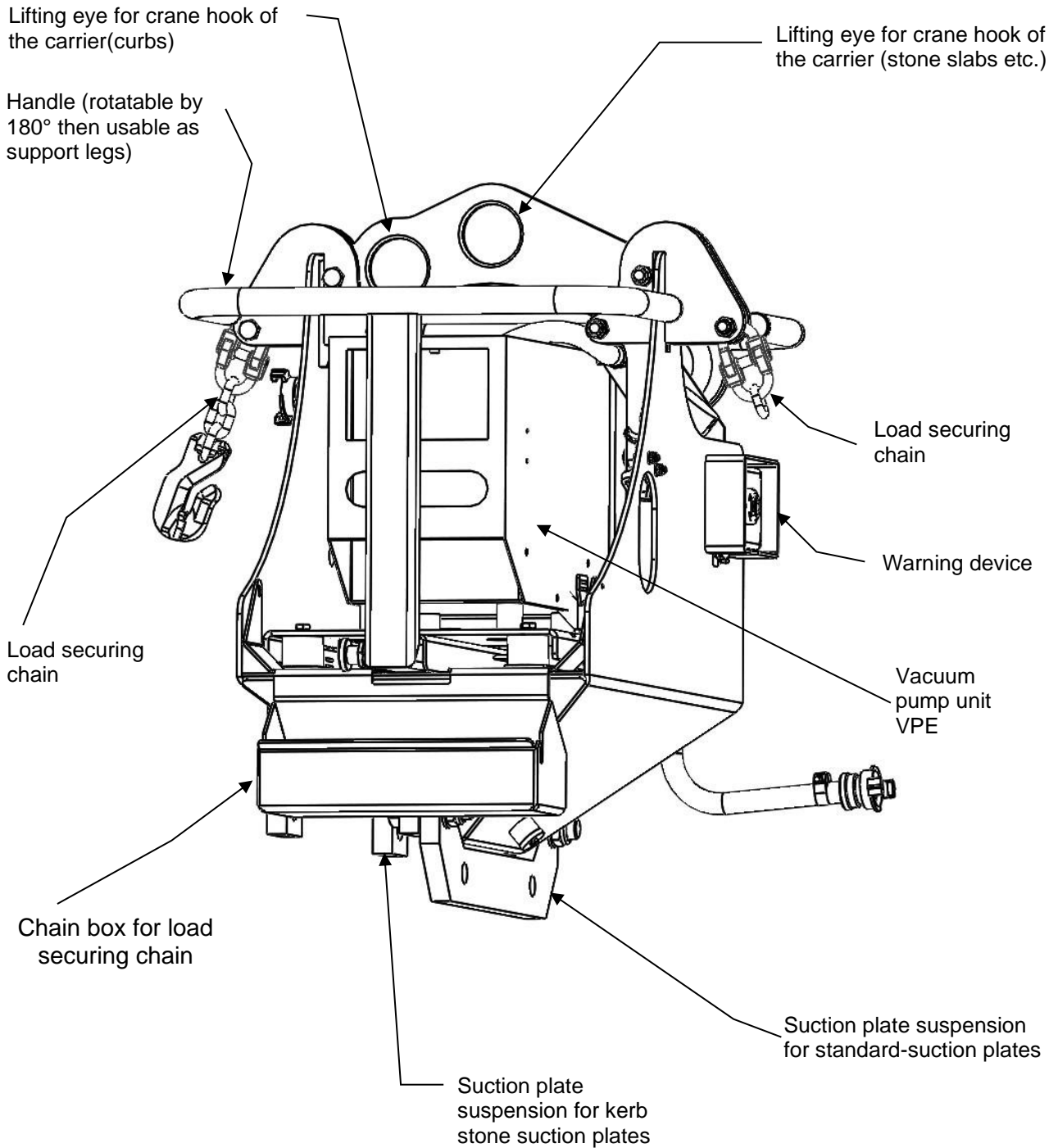
Unauthorized alterations of the device and the use of any self-made additional equipment could cause danger and are therefore **forbidden!**

Never exceed the **carrying capacity/working load limit (WLL)** and the **nominal width/nominal size** of the device.

All unauthorized transportations with the device are not allowed:

- Transportation of people and animals.
- Transportation of other loads and materials than described in this manual.
- Never suspend any goods with ropes, chains or similar at the device.

2.2 Survey and construction



2.3 Technical data

The exact technical data (carrying capacity / working load limit (WLL), dead weight, etc.) are listed on the type plate.

3 Safety

3.1 Safety Symbols

| | |
|--|---|
| | <u>Danger to life!</u> Identifies imminent hazard. If you do not avoid the hazard, death or severe injury will result. |
| | <u>Hazardous situation!</u> Identifies a potentially hazardous situation. If you do not avoid the situation, injury or damage to property can result. |
| | <u>Prohibition!</u> Identifies imminent a prohibition. If you do not avoid the prohibition, death and severe injury, or damage to property will result. |
| | Important informations or useful tips for use. |

3.2 Safety Marking

WARNING SIGN

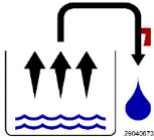
| Symbol | Meaning | Order-No. | Size |
|--------|------------------------------|-----------|------------|
| | Warning of electric voltage. | 29040397 | 31 x 27 mm |

PROHIBITION SIGN

| Symbol | Meaning | Order-No.: | Size: |
|--------|--|---------------------|------------|
| | It is not allowed to position suction plates off-centre, when using a spreader bar/travers on the vacuum lifting device. | 29040337 (optional) | 65x200 mm |
| | Load securing with the use of a spreader bar (TRA) on the vacuum lifting device: <ul style="list-style-type: none"> - The load-securing-chains must fit tightly to the load - Prohibition: load-securing chains must never hang loose under the load! | 29040688 (optional) | 146x85 mmm |

GEBOTSZEICHEN

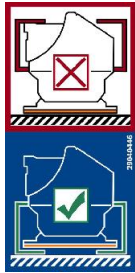
| Symbol | Meaning | Order-No.: | Size: |
|--------|--|------------|-----------|
| | In case of wetness, 5 minutes dry running. | 29040381 | 150x55 mm |



Daily drain off the condensation water on the device. 29040673 40x40 mm



Daily battery test on the warning device. 29040444 30x60 mm



The device must never be placed on the suction plate when not in use, otherwise the suction plate will be damaged! Instead, turn the side handles 180° and use them as a stand. 2904.0446 139x39

WARNING SIGN

| Symbol | Meaning | Order-No.: | |
|--------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| | It is not allowed to be under hanging loads. Danger to life! | 2904.0210 2904.0209 2904.0204 | 30 mm 50 mm 80 mm |
| | The sucked load must never be lifted and transported without additional securing by the load-securing-chain. | 2904.0765 | 100 x70 mm |
| | The sucked load must never be lifted and transported without additional securing by the load-securing-chain. | 2904.0767 | 55 x 25 mm |
| | The load-securing-chains must fit tightly to the load. Prohibition: load-securing chains must never hang loose under the load! | 2904.0689 | 70x41 mm |
| | Do not lift any components off-centre (always in center of gravity). | 2904.0383 | |

| WARNING SIGN | | | |
|-----------------|---|-------------------------------------|-------------------------|
| Symbol | Meaning | Order-No.: | Size: |
| | Danger of squeezing the hands. | 2904.0221 2904.0220 2904.0107 | 30 mm 50 mm 80 mm |
| REGULATORY SIGN | | | |
| Symbol | Meaning | Order-No.: | Size: |
| | Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions). | 2904.0665 2904.0666 | 30 mm 50 mm |
| | Use ear protection | 2904.0298 | 50 mm |

3.3 Function Control



- Before using the device check the functions and the working condition.
- Maintenance and lubrication are only permitted when device is shut down!



- Do not use the device, until all faults which can cause safety hazards are removed.
- If there are any cracks, splits or damaged parts on any parts of the device, immediately stop using it.



- The operating instructions must be available at the workplace every time.
- Do not remove the data-plates of the machine.
- Unrecognisable information signs must be replaced.

3.4 Safety at work



- **The use of the vacuum lifting device is only permitted in proximity to the ground. *In hoist operation:*** The suctioned load must be lowered immediately after picking up (e.g. from a pallet or a truck) to just **above the ground** (approx. 20 - 30 cm). The load must then be secured by the **load securing chain** and may only then be transported to the installation site. To transport the load, lift it only as high as necessary (recommended approx. 0.5 m above the ground).



- **It is forbidden to swivel the device over persons. Danger to life!**
- The manual guiding of is only allowed for devices with handles.
- The operator is not allowed to leave the control unit as long as the vacuum lifting device loaded with load (stone slab). The load must always be in the range of vision of the operator.
- Always keep an eye on the vacuum gauge. Never lift loads when the vacuum is below the required under pressure (mbar). If the pointer of the pressure gauge moves into the red danger zone, **lower the load immediately! Danger! Load could fall down!**



- While using the vacuum lifting device is the stay of persons in the working area forbidden. Except it is indispensable. Caused of the way of using the vacuum lifting device , e.g. if the device must be leaded by hand.



- While using the vacuum lifting device be sure that there are no persons in the working area. **Danger to Life!!**
- The device must never be subjected to a force acting in a lateral direction due to diagonal pulling.
- Do not lift any components off-centre, because that could fall down. **Danger of tilting!**
- Release the load only when it is completely safely resting on the surface. **Keep fingers away from the load when you release it as they can be crushed!**
- The capacity and the nominal width the vacuum lifting device are not allowed to cross over.
- Do not use the vacuum lifting device to jerk seized set down load.
- **Jerking up or down** of the unit with or without load is **prohibited!** Unnecessary vibrations must be avoided. As well as **fast driving** with the carrier/ hoist over uneven terrain! Danger to life/accident: The load could fall or the load handling attachment could be damaged! As a general rule, **only** drive at **walking speed** with the lifted load!



1.1 Instructions for the Company

The lifting devices are manufactured according to current technical standards and are safe. However, they will present hazards

- if they are not operated by qualified or, at the least, trained staff,
- if they are used contrary to the approved applications.

Problems can arise

- for the health and life of operators and other persons,
- for the lifting device and other valuable goods.

3.4.1 Instructions for Installation, Maintenance and Operating Personnel



The device must be installed and maintained by qualified personnel, mechanics and electricians.

Each person in your company involved in the installation, start-up, operation, maintenance, and repair of the device must have read and understood the operating instructions and especially the chapter "Safety" therein.



Your company must ensure by internal measures

- that the operators of the lifting device are properly trained,
- that they have read and understood the operating instructions,
- that the operating instructions will be available to them at any time.

The responsibilities for the tasks carried out with the device must be clearly organized and observed. There must be no ambiguity regarding responsibilities.

3.5 Requirements for the Installation Location



- The lifting vacuum lifting device may not be used in explosion-risk rooms or areas.
- The ambient temperature must be in the range of +3°C to +40°C (if this temperature is exceeded, please consult the manufacturer before using the device).
- The vacuum lifting device must be connected to the electrical supply and the main switch of the crane from which it is suspended.
Ensure, by means of internal instructions and regular inspections, that the area around the workplace is kept clean and tidy at all times.

3.7 Special Hazards



- The operating range has to be covered for unauthorized persons, especially children.
- The workplace has to be sufficiently illuminated.
- Take care when handling wet, dirty and not solidified components.
- **The working with the vacuum lifting device in case of atmospheric editions under 3° C (37,5° F) is forbidden! Because the goods could be fall down caused by dampness or freezing.**



- Take care in case of thunderstorm!
- Since the load is held on the suction plates of the unit by a vacuum, it will fall off as soon as this vacuum is lost (e.g. energy failure).
- This can happen if the vacuum generator fails. An integrated vacuum reservoir maintains the vacuum for a short safety period whose duration depends on the porosity of the work piece surface.



- If the vacuum generator fails, lower the load immediately if this is possible. Otherwise, leave the danger area below the load immediately.
- The unit draws in large amounts of air and hair and items of clothing can be drawn into the air inlet. **Do not** look into the air inlet when the unit is running: it is even possible for your **eyes to be drawn into the air inlet.**

3.8 Hydraulic excavator and other lifting equipment



- Hydraulic excavator and other lifting equipment have to be in good, safe working condition.
- Only authorized, certificated and qualified personnel is allowed to operate the excavator and other lifting equipment.
- The operator staff must have all the necessary qualifications.



- **Take care that the maximum capacity of the hydraulic excavator and other lifting equipment is not exceeded.**

3.9 Workplaces

- The workplace of the operator is in front of the operator handle.
- The operator must stand so that he can see the vacuum gauge at all times.

3.10 Inspecting the vacuum hoses and hose clamps

- Check that all vacuum hoses and hose clamps are securely seated. Tighten any loose connections.

3.11 Testing the vacuum reservoir



- See the sub-section "Leak test" in the section "Maintenance"
- Rectify any detected faults before using the lifting device. If a fault becomes apparent during, switch off the lifting device and rectify the fault.

3.11.1 Damages of suction plate

Avoidance of damages:



- To avoid damages of the rubber seal on the suction plate (chinks, abrasion) take notice, that:
- during the operation (lifting, transporting and lowering) with the device, the suction plate does not brush or pump against other products or materials.
- Otherwise the rubber seal on the suction plate could be damaged (danger of pressure loss). Load could fall down. **Danger of accidents!**

3.12 Protective equipment

The protective equipment must consist, according to the safety regulations of the following parts:

- Protective clothing
- Safety gloves
- Safety shoes
- Hearing protector

3.13 Behaviour in Emergencies



An emergency situation exists when

- power suddenly fails (device switches off),
- the vacuum pressure drops below -0.6 bar to the red section on the scale of the vacuum gauge.

Lower the load immediately if possible. If this is not possible, immediately leave the dangerous area near the load, since it will be dropped from the device.

3.14 Checking the Safety Devices

The lifting device is equipped with following safety devices:

- vacuum gauge with red danger zone
- warning device, audible (optional)

Check these devices at the beginning of each shift (when operating in shifts) or once a week (when operating continually).

Checking the Vacuum Gauge and the Warning Device

To ensure safe operation of the device, a battery test of the warning device must be carried out before each use of the device.

Warning device monitors the operating vacuum and power failure

Switch on the lifting device.

Place the lifting device on a stone slab or similar material and apply vacuum.



Caution: Simply apply vacuum to attach the suction pads to the stone slab. Do not lift the stone slab, since it may be dropped during the test!

When the vacuum has built up, lift the edge of a suction pad to create a leak.

The reading on the vacuum gauge decreases. When the vacuum drops below red danger zone, the warning device must sound.

Checking the Vacuum Hoses and Hose Clamps:

Check all vacuum hoses and clamps for proper mounting and tighten the clamps if necessary.

Checking the Vacuum Reservoir

See "Testing for Leaks" in chapter "Maintenance"

Correct any faults before using the device. If faults occur during operation, switch the device off and correct the faults before continuing work with the device.

4 Installation

4.1 Mechanical connection

Use only original accessories, in case of doubt consult the manufacturer.



Take care that the **carrying capacity / working load limit (WLL)** of the lifting device/carrier is **not exceeded**, through the load of the device, the optional attaching devices (turning device, fork sleeves, crane boom etc.) and the additional load of the gripping goods!

Gripping devices **always** have to be **gimballed**, so they can swing freely in any position.



In **no case** it is allowed to mount gripping devices with lifting devices/carriers in a **rigid way!**
Break of the suspension may occur within short time. Death, severe injuries and material damage can result!



When using the device on optional attachments (such as fork sleeves, crane boom, etc.), it cannot be excluded, due to the lowest possible construction of the total device (to avoid loss of lifting height), that the device may collide with adjacent components if the device is suspended in an oscillating motion and unfavourable positioning during travel movements of the carrier device. This should be avoided as far as possible by positioning the device appropriately and in a sensible driving style. Damage resulting from this will not be regulated within the scope of the warranty.

4.1.1 Lifting eye / Suspension bolt

The device is equipped with a lifting eye / suspension bolt and can be mounted on various carrier / lifting devices.



Take care that the lifting eye / suspension bolt is safely joined with the lifting tackle (e.g. crane hook, belt) and cannot slide down.

4.1.2 Load hooks and lifting tackle

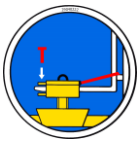


The device is attached to the carrier/lifting device with a load hook or a suitable lifting tackle.

Ensure that the single chains strands are not twisted or knotted.

Attaching the device to the lifting device/carrier, take care that all local safety regulation is observed.

4.1.3 Fork sleeves (optional)

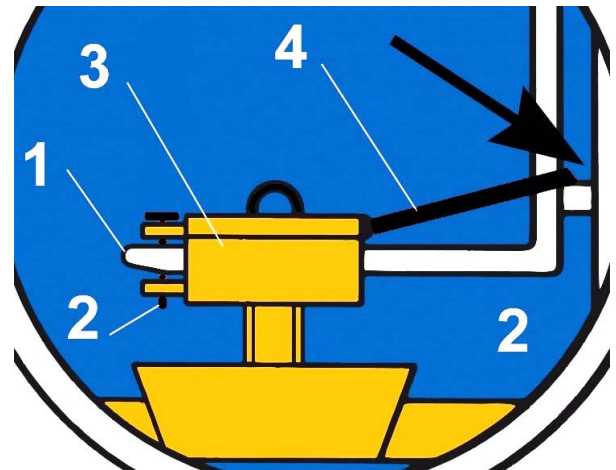
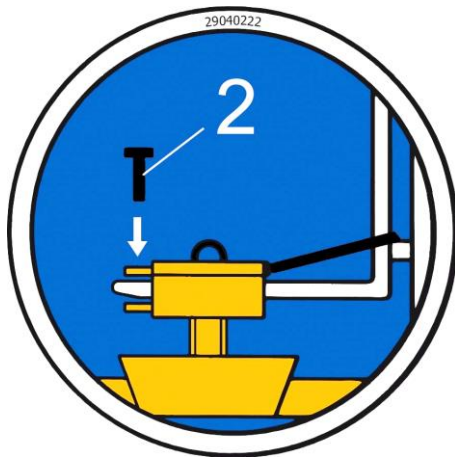


In order to connect the forklift truck and the fork sleeve (3), the forklift truck forks (1) are inserted into the fork sleeve (3).

The forks (1) are locked either by using the locking screws (2), which are inserted through a hole in the forks (1), or by using a chain or rope, which must be placed through the eyelet on the fork sleeve (3) and around the fork carrier (↘).



This connection must be made, otherwise the fork sleeve may slip off the forklift forks during forklift handling. **DANGER OF ACCIDENT!**



4.2 Positioning of suction plates

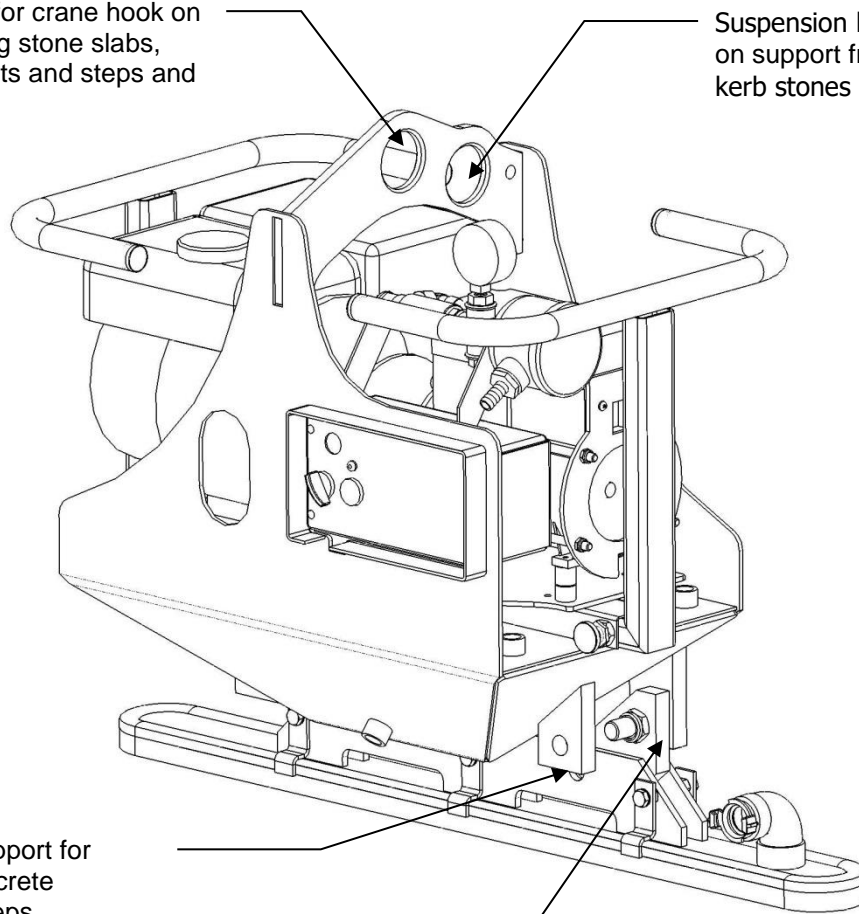
For each application of the device (SH-1000-MINI) the different suction plates must be fastened to the corresponding place to the device.



The device (SH 1000-MINI) with sucked in load (stone slab) must **always** hang on the carrier (e.g. excavator) vertical.

Suspension lug for crane hook on carrier with laying stone slabs, concrete elements and steps and so on.

Suspension lug for crane hook on support frame with laying kerb stones

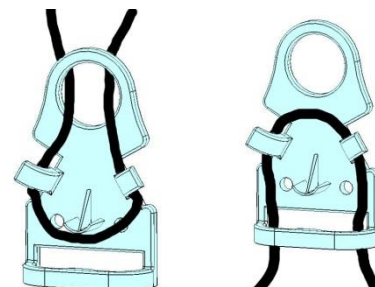


Suction plate support for stone slabs, concrete elements and steps

Suction plate support for kerb stones



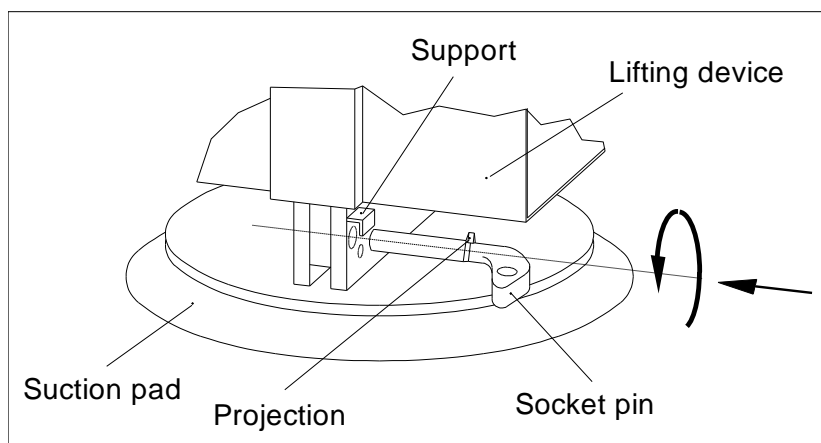
The power cable (mains power supply) must be fixed with the provided power cable holder, against accidental release (e.g. by accidentally stepping on the cable with the following: Last falls down)!



4.3 General

The device must be installed and maintained by qualified personnel, mechanics and electricians.

4.4 Mounting the suction plate to the lifting device



- Suspend the lifting device from the suspension eye bolt on the crane or hoist used. Secure it safely!



Take the weight of the lifting device and the maximum carrying capacity into consideration!

- Insert the suction pad into the support of the lifting device.
- Feed the socket pin into the boring until the projection of the socket pin is at the shoulder of the suction pad. Turn the socket pin downward until the projection is secure under the support. Check whether the socket pin firmly secured. The socket pin must not be able to be pulled out without turning.
- Connect the vacuum hose to the suction pad and lock it with the integrated lock nut.
- Before lifting loads check the safety equipment as described in section 1.12.

4.5 Use of the spreader bar with 2 (3) suction plates

When using the spreader bar/travers with 2 suction plates only suction plates of the same design (carrying capacity/WLL, dimensions and form) may be used!

The suction plates must always have the *same* distance (A) to the vertical centre axis of the spreader bar/traverse (see figure 1).

Unequal positioning of the suction plates is not permitted (see figure 2)!

Take care that the load (stone slab) hangs always *horizontal*.

For special spreader bars/traverses where 3 suction plates are permitted, they must be positioned in the same way (see Fig. 3).

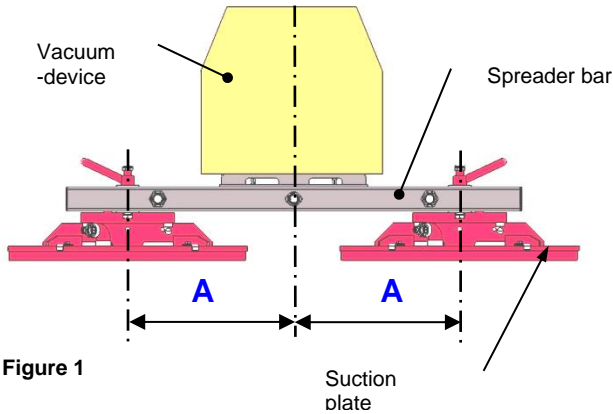


Figure 1

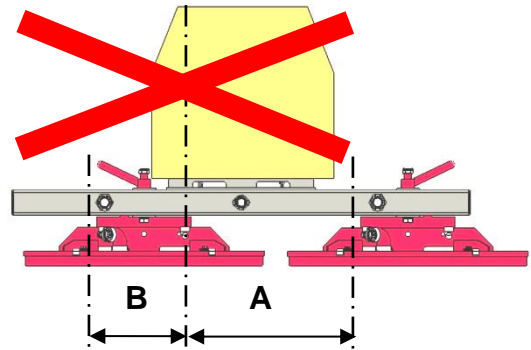


Figure 2

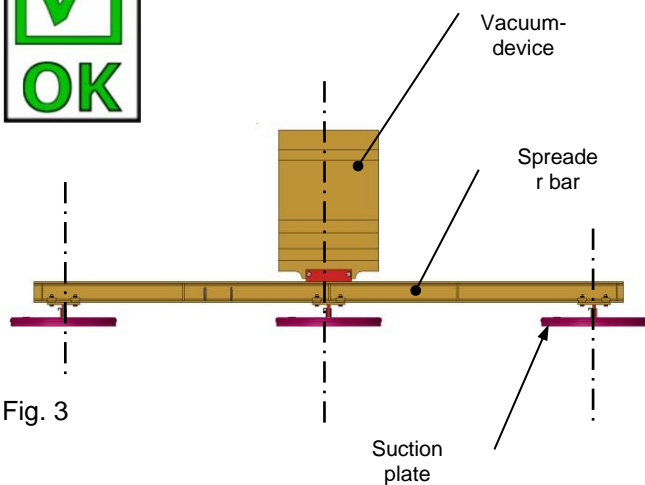
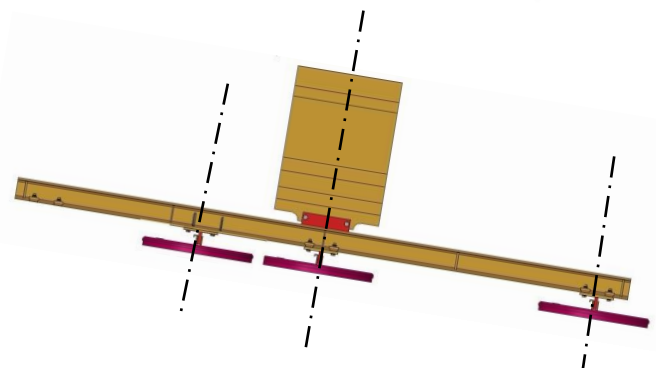


Fig. 3



4.5.1 Attaching the safety chain (of the optional spreader bar)

- Lift the device with the sucked load just a little (approx.. 20 cm)
- Then remove both safety chains from the chain cases of the spreader bar (TRA).
- Throw the safety chains underneath the load (concrete slab).
Never grip with the hands under load. - Caution: Danger of squeezing hands!!!
- Suspend and tighten both safety chains as shown in picture 1. Place the end of the chains into the chain cases.
- The safety chains must fit tightly to the load, in that way that the load is held in case of a vacuum failure (Fig. 1)
- **The safety chains must never hang loose under the load, otherwise the load may fall down, in case of a vacuum failure (Fig. 2).**
- Now the device with sucked load be transported to the place of destination.
- Lower the load carefully (distance to the ground approx. 0,5 m), then remove safety chains and throw it under the load.
- **Never grip with the hands under load (stone slab)! Danger of squeezing!!!**
- Safety chains should be returned to chain cases.
- Put the device with the sucked load completely down on the floor.

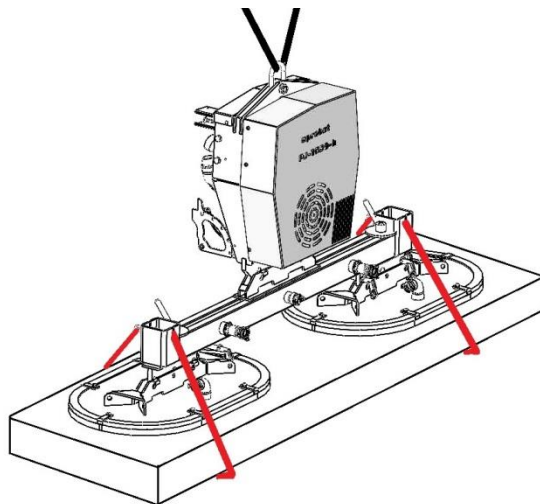
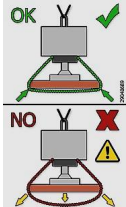


Fig. 1

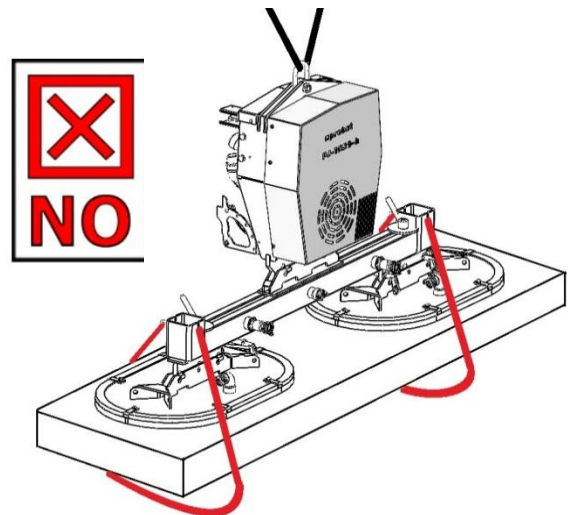


Fig. 2

5 Operating

5.1 Safety Instructions

- Wear safety shoes and gloves.
- Never exceed the maximum lifting capacity of the device or of the crane or hoist used. Include the weight of the lifting device. Observe the name plate.
- Some suction pads which can be mounted to the device will reduce its carrying capacity. The maximum load is indicated on each suction pad. Never exceed the load indicated!
- Only lift and transport the load when the load securing chain is in use!
- Always lower the load before taking longer breaks!
- Operate the device only when the warning device is switched on.
- If the warning device sounds, reduce the load immediately if possible.
- Do not stand below the load. Always keep clear of the load.
- Never transport people or animals with the load or the lifting device itself!
- Operate only when you can view the entire working area. Look out for other persons in the working area. Never maneuver loads above people.
- Do not let go of the handle while lifting a load.
- Do not pull loads to the side or drag them along with the lifting device.
- Do not tear off loads that have become stuck.
- If a power failure occurs, put the load down immediately if possible. Immediately leave the danger area near the load.
- Apply suction to and lift appropriate loads only (check for stability and porosity).
 - Always monitor the pressure gauge. Never lift loads when the vacuum is below **-0.6 bar**.
 - **When the pointer of the pressure gauge moves into the red danger zone below -0.6 bar, replace the load immediately.**
 - Set work pieces down on free, level surfaces only, as they could otherwise slip.
 - Release the load only when it is completely safely resting on the surface.
Keep fingers away from the load when you release it as they can be crushed!
 - Always distribute load evenly on the suction surfaces.
- **Work with this device may only be done in areas close to the ground.**
Immediately after picking up the load (e.g. from a pallet or a truck), it must be **lowered** to just above the ground (approx. 0.5 m). The load must then **be secured by the load securing chain** and **only then may** it be transported to the installation site.
Lift the load for transport only as high as necessary (recommendation approx. 0.5 m above the ground).
It is forbidden to swing the unit over people. Danger to life!

5.2 Lifting and Landing Loads



The following operating steps must be checked by a qualified mechanic before the operating staff can use the device. Correct faults before start-up.

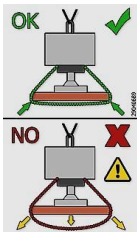
To ensure safe operation of the unit, a battery test of the warning device must be done before each use of the unit. See chapter "Checking the safety devices"

5.2.1 Lifting load

- Start the electric motor and switch on the warning device.
- Position the lifting device directly above the load. Do not pull to the side. Distribute load evenly.
- Place the lifting device on the load.
- Shift the bushing on the slide valve. Suction is applied to the load.
- Watch the pressure gauge. As soon as a vacuum pressure of -0.6 bar has been reached you can lift the load. **Do not under any circumstances lift the load before the manometer has reached this level as the load would fall off.**
- When lifting be sure to lift only one piece at a time. Use a screwdriver to carefully remove any pieces attached to the one you are lifting before proceeding. **Do not separate them with your hands as they could be crushed**



5.2.1.1 Fastening the load securing chain



- Lift the device slightly with the load sucked in (approx. 0,5 m). Remove the load securing chain (8) from the chain box (9).
- Throw the load securing chain under the lifted load.
- **Never touch the load (stone slab) with your hands! Danger of crushing!**
- Hook the load securing chain tightly onto the other side of the device (stow the end of the chain in the chain box (9)).
- The load securing chain (8) must be tightly attached to the load (fig. A) so that in case of vacuum failure/loss (e.g. due to power failure) the load is held by the load securing chain. **The load securing chain must never hang loosely under the load (fig. A), otherwise the load may fall down in case of vacuum failure/loss. Danger to life!!!**
- Now the device can be transported to its destination with the attached load.
- Carefully lower the load (approx. 0.5 m from the ground), unhook the load securing chain and pull it out from under the load. **Never reach under the load (stone slab) with your hands! Danger of squeezing!**
- Put the load securing chain back into the chain box (9).
- As soon as the load has been caught by the load securing chain, the load securing chain must be checked professionally and replaced if necessary.
- **Damaged load securing chains must not be used any longer!**

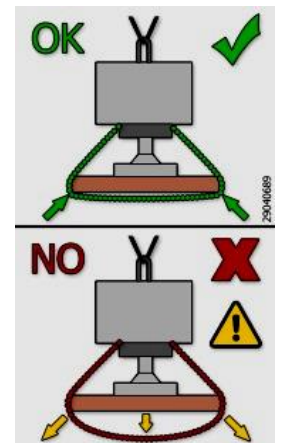
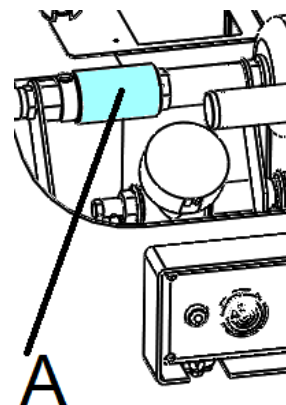
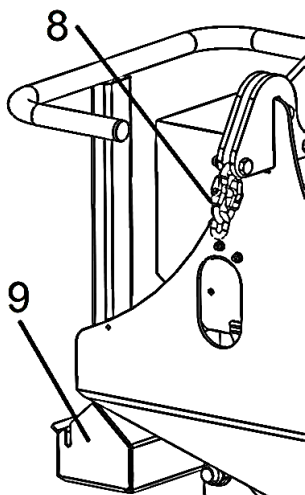


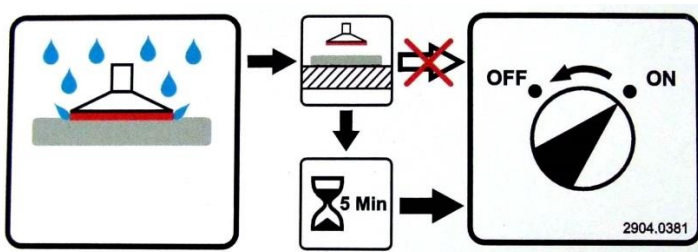
Abb- A

5.2.2 Releasing the load

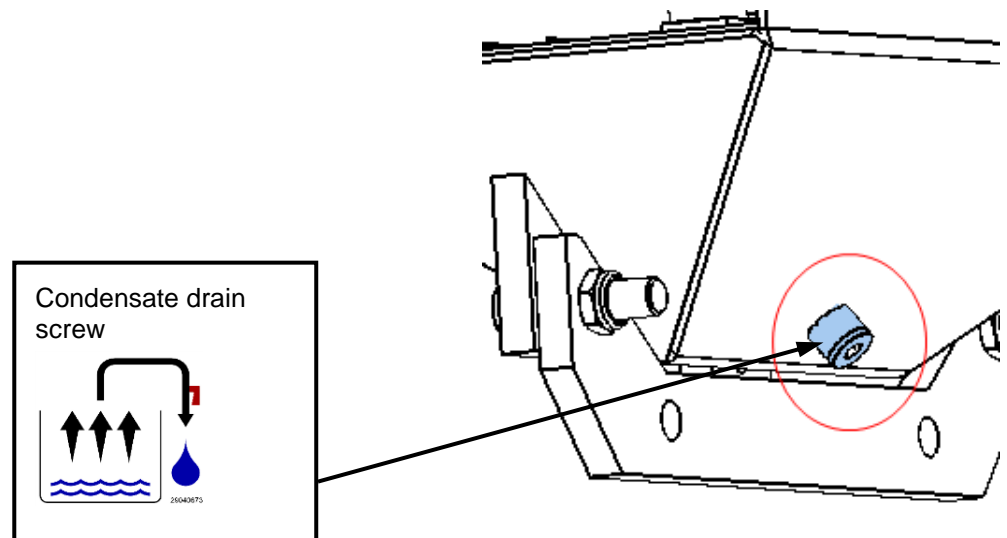
- Lower the load to a safe and clear, level surface, to ensure that the load cannot slip or tip over. Shift the bushing on the slide valve (6) back. The load is released.

5.2.3 Lifting wet loads

- The lifting device is not intended for picking up wet stone slabs. When picking up wet stone slabs, please observe the following:
 - Remove water from the suction surface.
 - Carry out the following points after working with damp parts:
 - Lift up the lifting device. Make sure that the area around the suction plate is clear and that no items or water can be drawn in.
 - Let the pump idle to run dry for at least 5 minutes.
 - Then switch off the device.
 - Open the condensate drain screw on the bottom of the storage container. Drain the water completely and tighten the drain screw securely.



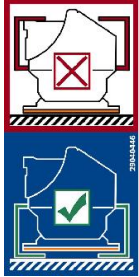
- Open the condensate drain screw on the bottom of the storage container.
- Drain the water completely and tighten the drain screw securely again.



5.2.4 Downtime



Store the device in a closed and frost-free room (not uncovered outdoors).



Never position the device (in downtime) direct on the suction plate, otherwise the suction plate could be damaged!

But reconnect (around 180° see → Fig. 5) the sideways handles and use them as support legs → Fig. 6

Handle

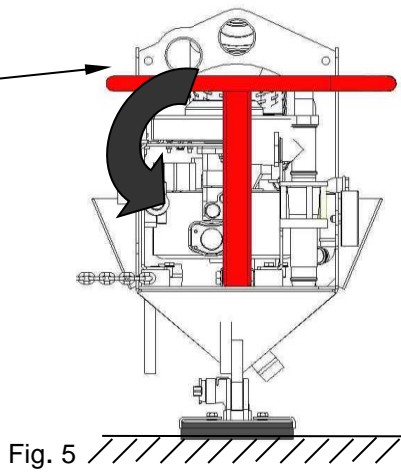


Fig. 5

Use the handle rotated by 180° as a parking stand

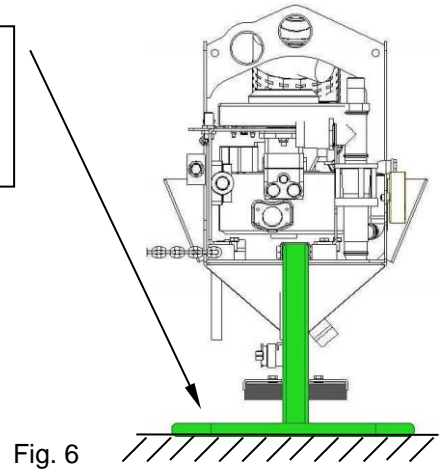


Fig. 6

6 Troubleshooting, remedy

The device may only be installed and maintained by qualified specialists, mechanics and electricians.
Always check the safety devices after repair or maintenance work.

| Fault | Cause | Remedy |
|--|---|---|
| Pump does not run | Motor defective | Check engine / call customer service |
| | V-belt torn or too loose | Replace / retighten V-belt |
| Pump is running, but does not suck | Slide valve is closed | Open |
| | Vacuum hose defective | Check / replace vacuum hose |
| Pump runs, but negative pressure of -0.6 bar is not reached | Workpiece has cracks, recesses or is porous | Workpiece not suitable for suction |
| | Seal on suction plate is damaged | Replace seal |
| | Pressure gauge is defective | Replace pressure gauge |
| | V-belt is slipping | Tighten V-belt |
| Warning device does not work | See operating instructions for the warning device | |
| Load cannot be sucked in. Required negative pressure can no longer be reached. Vacuum reduces too quickly when the device is switched off. | Leak on suction plate due to deposited dirt between rubber seal and suction plate. Sponge rubber seal worn or porous (ageing after exposure to UV radiation) | Remove the rubber seal from the suction plate. Clean suction plate and slot in rubber seal. Replace and secure the rubber seal on the suction plate. Replace rubber seal if necessary. |

6.1 Maintenance



To ensure the correct function, safety and service life of the device the following points must be executed in the maintenance interval.

Used **only original spare parts**, otherwise the warranty expires.



All operations may only be made in unpressurised, electro less and closed state of the device!

6.1.1 Mechanical

| SERVICE INTERVAL | Maintenance work |
|--|---|
| First inspection after 25 operating hours | <ul style="list-style-type: none"> Control and tighten all screws and connections. (The implementation is only allowed by an expert). |
| All 50 operating hours | <ul style="list-style-type: none"> Tighten all screws and connections (take care that the tightening torques according to the property class of the screws are observed). Check all existing safety elements (such as linchpins) for perfect function and replace defective safety elements. Check all existing joints, bolts, guidance's and gears for correct function, if necessary, adjust or replace it. Grease all grease nipples (if available) with a grease gun. |
| Minimum 1x per year (at rough conditions shorten the interval) | <ul style="list-style-type: none"> Check of all the suspension parts, bolts and straps. Check for corrosion and safety by an expert. |

6.1.2 Electrics

| Service interval | Maintenance work |
|--------------------------|---|
| After 25 operating hours | <ul style="list-style-type: none"> Control all electrical connections and/or retighten (the implementation is only allowed by an expert) |
| All 50 operating hours | <ul style="list-style-type: none"> Check all fuses (if existing) Check the electric cabling for breaks and abrasion, if necessary, replace it (only qualified personal) |

6.2 Maintenance schedule



The annual inspection must be carried out by an expert.

| | Interval | | | | |
|--|----------|--------|---------|------------|----------|
| | Daily | Weekly | Monthly | 1/2-yearly | Annually |
| Check safety devices: - Vacuum pressure gauge - Warning device (battery test) switches when the underpressure/overpressure is correct - Load securing chain Visual inspection 1) | X | | | | X |
| Check vacuum filter, replace if necessary | | X | | | X |
| Vacuum pump (see also separate operating instructions) | | | | | |
| Change the oil and oil filter every 500 - 2000 operating hours, at the latest after 6 months (oil volume 1.5 litres, for oil type see separate operating and maintenance instructions for the vacuum pump) | | | | X | |
| Are the vacuum hoses in good condition (not brittle, not kinked, no chafe marks and therefore leak-proof)? | | | X | | X |
| Are all connections tight (hose clamps etc.)? | | | | X | X |
| Type, load and warning plates complete and legible? | | | | | X |
| Operating and maintenance instructions available and known to the operators? | | | | | X |
| Check load-bearing parts (e.g. suspension) for deformation, wear or other damage. | | | | | X |
| Clean/check suction plates, no cracks, sealing lip homogeneous etc.? Replace if necessary | | X | | | X |
| Has the inspection sticker been renewed? | | | | | X |
| General condition of the device | | | | | X |
| Leak test | | | X | | X |
| Drain condensation water | | X | | | X |
| Status of the load safety chain 1) | | | | | X |

1) As soon as the load has been absorbed by the load-securing chain, the load-securing chain must be professionally checked and replaced if necessary. Damaged load-securing chains must no longer be used!



6.3 Cleaning suction plates/sealing lips

- Clean the sealing lips at least once a week to remove adhering objects, dirt and dust. Use glycerine for cleaning.
- Replace damaged sealing lips (cracks, holes, corrugation) immediately.
- Do not use petroleum ether to clean the appliance. White spirit is highly flammable and develops harmful vapours. Use cold cleaning agents. Do not smoke when doing so. Do not use corrosive liquids for cleaning. This would cause the supply hose to leak or be destroyed.

6.5 Hints to the type plate



- Type, serial-number and production year are very important for the identification of your device. If you need information to spare-parts, warranty or other specific details please refer to this information's.
- The maximum carrying capacity/working load limit (WLL) is the maximum load which can be handled with the device. **Do not** exceed this carrying capacity/working load limit (WLL).
- If you use the device in combination with other lifting equipment (Crane, chain hoist, forklift truck, excavator) consider the deadweight of the device.

| XXX-XXX-XXX | |  | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------|
| Art.-Nr.: | 12345678 | | |
| S/N: | 31234567-00010-00001 | | |
| Baujahr/Year of manufacture: | 20XX | | |
| Eigengewicht/ Dead Weight: | 00,000 kg/ 00,000 lbs | Probst GmbH | 20356 |
| Tragfähigkeit/ Working Load Limit: | 00,000 kg/ 00,000 lbs | Gottlieb-Daimler-Str. 6 | 71729 Eilsamhausen |
| Greifbereich/ Gripping Range: | 0,000-0,000 mm/ 0,00-0,00 in | Germany | Tel.: +49 7144-3309-0 |
| Eintauchtiefe/ Inside Height: | 0,000 mm/ 0000 in | www.probst-handling.com | UK CA |
| | |  | CE Made in Germany |
| | | 4 854979 583282 | |

Example:

6.6 Hints to the renting/leasing of PROBST devices



With every renting/leasing of PROBST devices the **original operating instructions must be included** unconditionally (in deviation of the user's country's language, the respective translations of the original operating instructions must be delivered additionally)!

7 Disposal / recycling of devices and machines



The product **may only** be taken out of service and prepared for disposal / recycling by qualified personnel. Correspondingly existing **single components** (such as metals, plastics, liquids, batteries/rechargeable batteries etc.) **must** be disposed of/recycled in accordance with the nationally/country-specific applicable laws and **disposal regulations!**



The product must not be disposed of in household waste!

1. Safety

Instructions for installation, maintenance and operating staff

This unit should only be installed and maintained by qualified specialist personnel.

All persons commissioned with the task of setting up, starting up, operating, maintaining and repairing the device at the company of the user must have read and understood the operating instructions, in particular the "Safety" section.

The company of the user must take internal measures to ensure that:

- ⇒ The users of the device are trained.
- ⇒ They have read and understood the operating instructions.
- ⇒ The operating instructions are accessible to them at all times.

The responsibilities for the various tasks to be carried out on the unit must be clearly specified and adhered to.



Do not cover the opening for the alarm generator sound.
Do not close the reference pressure hole.

Installation location requirements

The unit may not be operated in rooms where there is a risk of explosion.

The ambient temperature may not exceed 50 °C.

Intended use

The unit is designed to monitor the operating vacuum.

For safety reasons, the unit may not be modified or changed without approval.

- ⇒ The operating, maintenance and servicing conditions prescribed in these operating instructions must be observed.
- ⇒ Rectify any faults before starting up the device. Should faults occur during operation, they must be rectified immediately.

2. Technical Specifications

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Power supply | 2 x D batteries 1.5 V, 18,000 mAh |
| Frequency range of alarm generator | Approx. 3,000 Hz |
| Noise level of alarm generator | > 95 dB(A) |
| Dimensions | 120x80x70 mm |

3. Description

The warning device is designed for lifting units that require a self-powered warning device.

The warning device creates an audible warning signal as soon as the vacuum falls below approx. 600 mbar. It also monitors vacuum drops and increases.

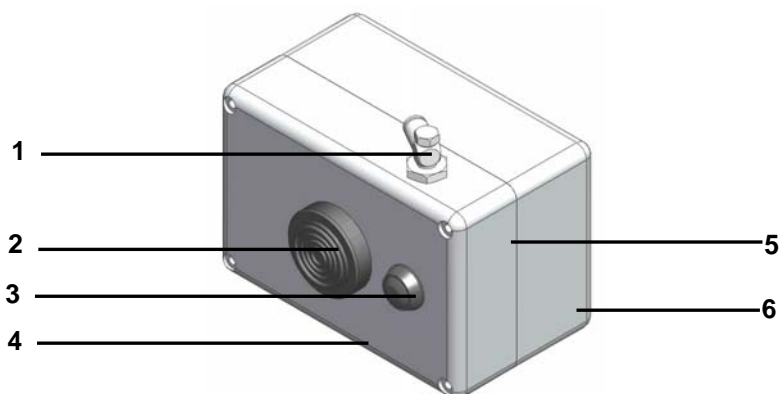
No warning signal occurs when the vacuum drops very quickly (lowering the workpiece) or increases very quickly (picking up dense work pieces with a small suction plate). Nor does a warning signal occur if the vacuum is lower than approx. 70 mbar.



To ensure that the warning device operates safely, always test the device for function before each use.



While working, always watch the manometer attached to the lifting unit to aid the warning device in recognizing vacuum drops.



| No. | Product name |
|-----|------------------------------|
| 1 | Vacuum connection |
| 2 | Alarm generator |
| 3 | Button for the function test |
| 4 | Reference pressure hole |
| 5 | Housing cover |
| 6 | Housing lower section |

| Product name | Item No. |
|---------------------------------|----------------|
| D battery 1.5 V (2 required) | 21.07.01.00019 |

4. Function Test



To ensure that the warning device operates safely, always test the device for function before each use.

During the function test, all of the electronics including the alarm generator and sensor are tested and the state of the batteries is checked.

Performing the Function Test

1. The function test is performed at ambient temperature without an attached workpiece (manometer shows 0 mbar).
2. Press button for approx. 1 second
3. Evaluate the signal tone:

Meaning of function test signal tone:

| Signal tone | Meaning |
|----------------------------------|--|
| ☺ Signal tone approx. 2 sec. | Function test successful. → Warning device ready for operation. |
| ☹ Very short signal tone (10 ms) | Battery voltage too low → Replace the batteries |
| | Vacuum or pressure applied → Perform test at ambient temperature |
| | Sensor faulty → Replace entire warning device |
| ☹ No signal tone at all | Batteries dead → Replace the batteries |
| | Electronics faulty → Replace entire warning device |

Note: A short signal tone of 10 ms is necessary for technical reasons to test the voltage of the batteries.

5. Maintenance

In order to maintain the device, perform the prescribed function test daily or before starting work. Remove the batteries from the device if it is to be idle for an extended period. The vacuum hoses must be checked for leaks and damage on a monthly basis.



The batteries must be replaced if the function test fails or cannot be performed, or if the alarm generator becomes quieter. Replacing the batteries does not mean that the function test does not have to be performed.

The replacement interval depends on use conditions and the frequency of alarms.

Note on accident prevention inspections:

It is recommended to replace the batteries of the warning device during the yearly accident prevention inspection of the entire lifting unit.

Additionally, a complete lifting procedure with simulation of a leakage should be carried out during the yearly accident prevention inspection.

Replacing the batteries

1. Unscrew the housing cover.
2. Replace the D batteries with new ones of the same type. Observe the polarity.
Do not use lithium-ion or rechargeable batteries.
3. Dispose of batteries in accordance with the existing regulations.
4. Screw the housing cover shut.
5. Perform the function test. The device is now ready for operation.

6. Troubleshooting

| Problem | Cause | Solution |
|---|--|---|
| Alarm generator does not sound when button is pressed (see function test for procedure) | Button was not held long enough | Press button for approx. 1 second |
| | Button is pressed continuously (e.g. jammed, stuck in place) | Free the button and press it again |
| | Batteries dead | Replace batteries |
| | Battery contacts are corroded or dirty | Clean the battery contacts and the contact surfaces of the battery holder |
| Alarm generator does not sound on vacuum drop | Electronics fault | Replace entire warning device |
| | Vacuum hose plugged, kinked or ruptured | Replace hose |
| | Batteries dead | Replace batteries |
| | Battery contacts are corroded or dirty | Clean the battery contacts and the contact surfaces of the battery holder |
| Alarm generator is quiet | Electronics fault | Replace entire warning device |
| | Battery voltage too low | Replace batteries immediately. |



VPE 12E 230V/50Hz
VPE 12E 115V/60Hz

english

technical subject to change
without prior notice

Operating instruction MWV250.230 / MWV250.1150

The conventional use of the vacuum pump

Consider the national industrial safety regulation for the conventional use.
(f.ex. the technical means of work act – machine safety code).

We allow the regulations of the act serving protection for life and physical health for the technical means for work introduced by us.

The vacuum pump is constructed to generate negativ pressure.

Technical data

| | | | |
|--|--|-----------------------|-----------|
| Operational voltage MWV250.230: MWV250.1150: | 230V, 50Hz alternating current 115V, 60Hz alternating current | Resulting vacuum: | -900 mbar |
| Current consumption: | 3,3 A | Protection class: | IP 44 |
| Connected rating: | 520 watt | Free circulatory ca.: | 11 m3/h |
| revolution: | 1400 UPM | Weight ca.: | 19 kg |

Before placing into operating

Read the instructions carefully! Check safety references!

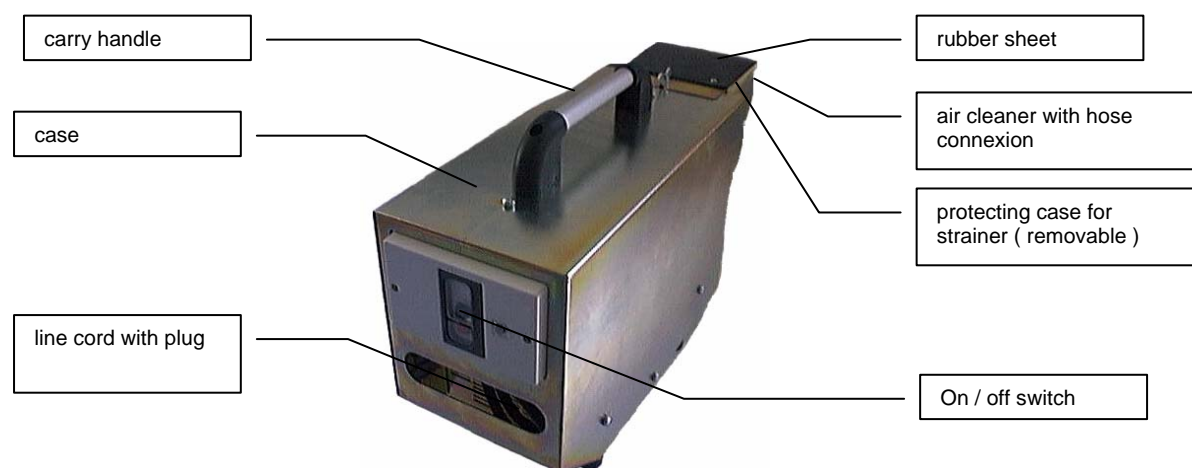
Before connecting the appliance ensure that the voltage corresponds with the voltage indications on the rating plate of the vacuum pump!

The vacuum pump is supposed to be operated only with wall outlets according to the instructions.

It is not allowed to rip up the connecting line of the push socket!

Check the damages to the connecting line if necessary the extension line for on a regular basis!

Check damages to the hose line!



Putting into operation:

Notice: Before or after putting into operation let the pump drain empty!

Consider the relevant national regulations for the prevention of industrial accidents when putting into operation, maintenance and operation of the vacuum pump.

Constructions, implements as well as components are supposed to be equipped for a negativ pressure of -900 mbar ($-0,9$ bar).

- Place the vacuum pump in a manner allowing the circulation of intake and outlet air.
It is necessary to keep the ventilation slots free and clean.
- Connect the siphon pipe.
- Connect the power plug of the cable and switch it with the power switch on.



When sucking building materials with wet surface let the pump before and after start-up, as well as during start-up (with strong humidity) run absolutely empty, since otherwise humidity could acquire into the pump.

Basically the suction of flammable, liquid and explosive media respectively or other dangerous materials is strictly forbidden!

Operating instruction MWV250.230 / MWV250.1150

Details for general use

After using it is essential to carry out the following operations :

- Switch off the power switch.
- Pull out the power plug.
- Discharge the vacuum by dismantling the siphon pipe at the appliance, thereby the accrued condensation water can flow out over the quick coupler. (hold the pump a little inclined)

Cleaning and care

- First pull the connector out of the power outlet.
- Check damage to the connecting line on a regular basis.
- Keep the openings of the cooling air free and clean.
- Check damage to the siphon pipe.
- Keep oil or corrosion means away from the air route of the vacuum pump.

The filter pad of the outtake cooling air of the engine has to be cleaned every now and then (blow out the compressed air).

If the degree of fouling is too much the filter element has to be replaced.

Damages caused by faulty treatment, capacity overload or usual abrasion are excluded from the warranty.

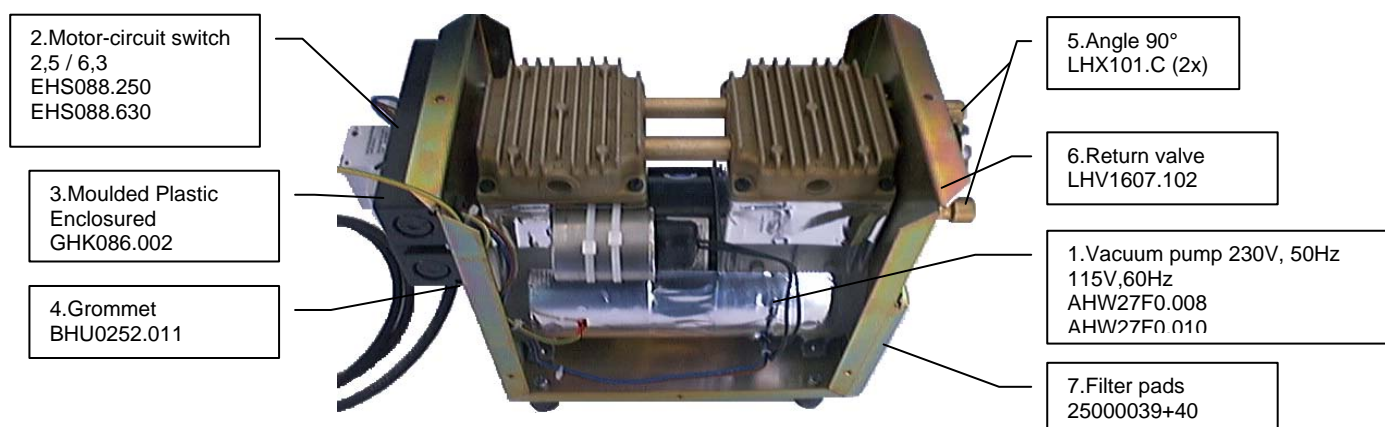
We assume liability to damages caused by material defects or defects due to manufacturing .

Maintenance and repair

Please consider that repair, maintenance and inspection of electrical appliances are to be carried out by specialists according to the national regulations (i.e. VBG 4) because improper repairs may result in major damages for the user.

Maintenance work and repair work are carried out only by our service department.

Spare-parts list



| Pos | description | ME | Order-No.: |
|-----|---------------------------|----|-------------|
| 1. | Vacuum pump 230V, 50Hz | 1 | AHW27F0.008 |
| | Vacuum pump 115V, 60Hz | 1 | AHW27F0.010 |
| 2. | Motor-circuit switch | 1 | EHS088.250 |
| | Motor-circuit switch | 1 | EHS088.630 |
| 3. | Moulded Plastic Enclosure | 1 | GHK086.002 |
| 4. | Grommet | 1 | BHU0252.011 |
| 5. | Angle 90° | 2 | LHX101.C |
| 6. | Return valve | 1 | LHV1607.102 |
| 7. | Filter pads | 2 | 25000039+40 |

CE – declaration of conformity

We declare in sole responsibility that this product is according to the following norms or normativ documents :

EN 50 099, EN 292/1, VDE 0530, EN 55 104, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 subject to the regulations: 73/23/EEC, 89/392/EEC und 89/336/EEC.

In case of any alteration which is not coordinated with us, this declaration loses its validity and the warantee lapsed.

Operating instruction
MWV250.230 / MWV250.1150

Searching for trouble

| Searching for trouble | | |
|---|---|---|
| defect | possible causes | remedy |
| Pump does not start | plug is not connected Power line is damaged Feed cable without electricity (fuse damaged) | Connect the plug Replace line cord Clear faults in the feed cable |
| Pump shuts down after a long term | Pump gets too hot Suction filter / silencer is blocked Piston jams | Check intake and outtake air of the engine Replace components (both) Refurbish the pump |
| Air power too low | Suction filter contaminated Suction hose is broken Close bushing/ piston liner | Replace suction filter (both filter) Renew the hose Refurbish the pump |
| Engine does not work anymore, makes noise | Engine damaged | Renew the pumping set completely |

Proof of maintenance



Warranty claim for this machine only apply for performance of the mandatory maintenance works (by an authorised specialist workshop)! After each completed performance of a maintenance interval the included form must be fill out, stamped, signed and send back to us immediately. ¹⁾

¹⁾ via e-mail to service@probst-handling.de / via fax or post

Operator: _____
 Device type: _____ Article -No.: _____
 Device-No.: _____ Year of make: _____

| First inspection after 25 operating hours | | |
|---|-------------------|------------------------|
| Date: | Maintenance work: | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |

| All 50 operating hours | | |
|------------------------|-------------------|------------------------|
| Date: | Maintenance work: | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |
| | | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |
| | | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |

| Minimum 1x per year | | |
|---------------------|-------------------|------------------------|
| Date: | Maintenance work: | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |
| | | Inspection by company: |
| | | Company Stamp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Name / Signature |

SH-1000-MINI-E



FR | Instructions d'emploi

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | CE-Déclaration de Conformité | 4 |
| 2 | Généralités | 5 |
| 2.1 | Utilisation conforme | 5 |
| 2.2 | Vue d'ensemble et structure | 7 |
| 2.3 | Caractéristiques techniques | 7 |
| 3 | Sécurité | 8 |
| 3.1 | Instructions de sécurité | 8 |
| 3.2 | Signalisation de sécurité | 8 |
| 3.3 | Essai de fonctionnement et inspection visuelle | 10 |
| 3.4 | Sécurité en cours de fonctionnement..... | 11 |
| 3.4.1 | Généralités..... | 11 |
| 3.5 | Instructions pour l'utilisateur..... | 12 |
| 3.6 | Instructions pour le personnel d'installation et de maintenance et les opérateurs | 12 |
| 3.7 | Exigences au lieu de montage | 12 |
| 3.8 | Dangers particuliers | 13 |
| 3.9 | Excavatrice et autres appareils porteurs | 13 |
| 3.10 | Places de travail | 13 |
| 3.11 | Détérioration de la platine d'aspiration | 14 |
| 3.11.1 | Équipement de sécurité personnel | 14 |
| 3.12 | Comportement en cas d'urgence | 14 |
| 3.13 | Vérifier les dispositifs de sécurité | 15 |
| 4 | Installation..... | 16 |
| 4.1 | Montage sur l'appareil porteur | 16 |
| 4.1.1 | Œillet d'accrochage / Boulon d'accrochage | 16 |
| 4.1.2 | Crochets de charge et dispositif d'élingage | 16 |
| 4.1.3 | Fourreaux (en option) | 16 |
| 4.2 | Positionnement de la platine d'aspiration..... | 17 |
| 4.3 | Généralités | 18 |
| 4.4 | | 18 |
| 4.5 | Montage de la platine d'aspiration sur l'engin de levage | 18 |
| 4.6 | Utilisation de la traverse pour 2 (3) plaques d'aspiration | 19 |
| 4.6.1 | Fixer la chaîne de sécurité (la traverse optionnelle) | 20 |
| 5 | Opération..... | 21 |
| 5.1 | Instructions de sécurité au travail..... | 21 |
| 5.2 | Levage / dépôt de charges..... | 21 |
| 5.2.1 | Soulevez la charge | 22 |
| 5.2.1.1 | Fixation de la chaîne d'arrimage du chargement..... | 22 |
| 5.2.2 | Déposer la charge..... | 23 |
| 5.2.3 | Soulever des charges humides..... | 23 |
| 5.2.4 | Immobilisations | 24 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6 | Recherche d'erreurs, remèdes..... | 25 |
| 6.1 | Maintenance | 26 |
| 6.1.1 | Mechanique..... | 26 |
| 6.1.2 | Électrique | 26 |
| 6.2 | Plan d'entretien..... | 27 |
| 6.3 | Nettoyage des plaques d'aspiration / des lèvres d'étanchéité | 27 |
| 6.4 | Devoir de contrôle | 28 |
| 6.5 | Informations concernant la plaque signalétique..... | 29 |
| 6.6 | Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST | 29 |
| 7 | Elimination / recyclage des appareils et des machines | 29 |

Nous nous réservons le droit de modifier les informations et les illustrations du mode d'emploi.

1 CE-Déclaration de Conformité

Description: Equipement Vacuum SH-1000-MINI
Type: SH-1000-MINI-E
N° de commande: 52400020



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

La machine décrite ci-dessus est conforme aux exigences applicables des directives UE suivantes :

Idée directrice EC 2006/42/CE

Les normes et spécifications techniques suivantes ont été utilisées:

DIN EN ISO 12100

Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque

DIN EN ISO 13857

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

2014/30/EU (Electromagnétique Compatibilité)

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sûreté de machines, équipement électrique de machines industrielles. Partie 1: Exigences générales.

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compresseurs et pompes a vide; Exigences en matière de sécurité. Partie 1 et 2.

Personne autorise pour EC-documentation:

Nom: Jean Holderied

Adresse: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Signature, informations ou signataire :

Erdmannhausen, 03.06.2024.....

(Eric Wilhelm, Directeur général)

2 Généralités

2.1 Utilisation conforme



- L'appareil ne peut être utilisé que pour l'usage prévu dans la notice d'instructions, en respectant les règles de sécurité en vigueur, ainsi que les dispositions correspondantes de la déclaration de conformité.
- Tout autre usage est considéré comme non conforme à l'usage prévu et est interdit !
- Les règles légales de sécurité et de prévention des accidents applicables sur le lieu d'utilisation doivent également être respectées.



Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit s'assurer que :

- L'appareil est adapté à l'usage prévu
- L'appareil est en bon état
- Les charges peuvent être soulevées

En cas de doute il convient de contacter le fabricant.

- L'appareil SH-1000-MINI-B est exclusivement conçu pour soulever et transporter à l'aide de platines d'aspiration adaptées des dalles en pierre étanches au vide, des éléments en béton, des marches, dalles de marbre, dalles de granit, tuyaux et des bordures.
- Cet appareil est fixé sur l'engin porteur (par ex. pelle mécanique) à l'aide d'une corde, de crochets de levage, de chaînes ou autres.
- La charge est en outre sécurisée par la chaîne de sécurité de charge standard.
- Il existe différentes platines d'aspiration adaptées pour les charges et les utilisations les plus diverses et qui sont fixées sur l'appareil (**SH 1000 mini b**) par un dispositif à changement rapide.
- La charge maximale admissible (WLL) de l'appareil est fixée à 1.000 kg et ne doit pas être dépassée.

Cet appareil est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

- réservoir de sécurité.
- manomètre à vide.
- clapet antiretour.
- dispositif d'avertissement sonore.
- chaîne d'arrimage de charge avec compartiment à chaîne.
- traverse TRA en option (avec chaîne de fixation de la charge) pour la fixation multiple des plaques d'aspiration sur l'accessoire à vide.

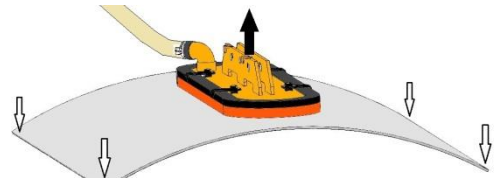
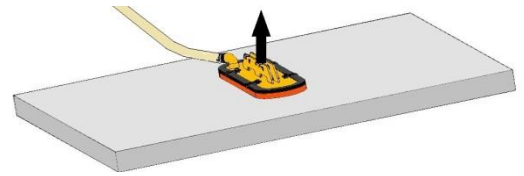
Montage ultérieur optionnel :

- Le SH-1000-MINI-B peut être équipé en plus d'une tête pivotante hydraulique. L'opérateur peut ainsi positionner l'élément à poser de manière extrême-ment simple et précise depuis le siège du conducteur.



ATTENTION: Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol (→ chapitre « Sécurité en cours de fonctionnement » et « Définitions des termes »).

- La charge (dalle en pierre) qui doit être aspirée et transportée doit avoir une stabilité suffisante, dans le cas contraire la charge **risque de se briser** au moment où elle sera soulevée!
- Les dalles de pierre ne doivent **en aucun cas** fléchir pendant l'opération de levage – il faut faire particulièrement attention avec les dalles en pierre peu épaisses ou de grand format!
- En général, les charges (dalles de pierre) ne peuvent être aspirées qu'en position **centrale**, sinon la charge sera suspendue de travers sur l'appareil, ce qui peut entraîner la rupture de la charge en particulier lors du levage de dalles de pierre de grand format avec une petite platine d'aspiration.
- Les platines d'aspiration standard ne sont pas adaptées pour transporter des vitres!



Seules peuvent être utilisées les **platines d'aspiration** du fabricant **PROBST** dont l'autocollant de charge maximale indique sans aucun doute possible une **capacité de charge maximale** avec une **dépression de - 0,4 bar** (- 5,8 psi). En cas de doute, l'engin et la platine d'aspiration ne peuvent en aucun cas être mis en service, contacter impérativement le fabricant !



- Quelques-unes des plaques d'aspiration qui peuvent être installées sur l'appareil diminuent sa capacité de charge. La charge admissible maximale est indiquée sur chaque plaque d'aspiration.
- Utilisez uniquement les plaques aspirantes **adaptées** à l'appareil!
- **N'excédez pas** la charge admise des plaques aspirantes !!! **Danger**: tomber de la charge (dalle) !



NON AUTORISÉ ACTIVITES:

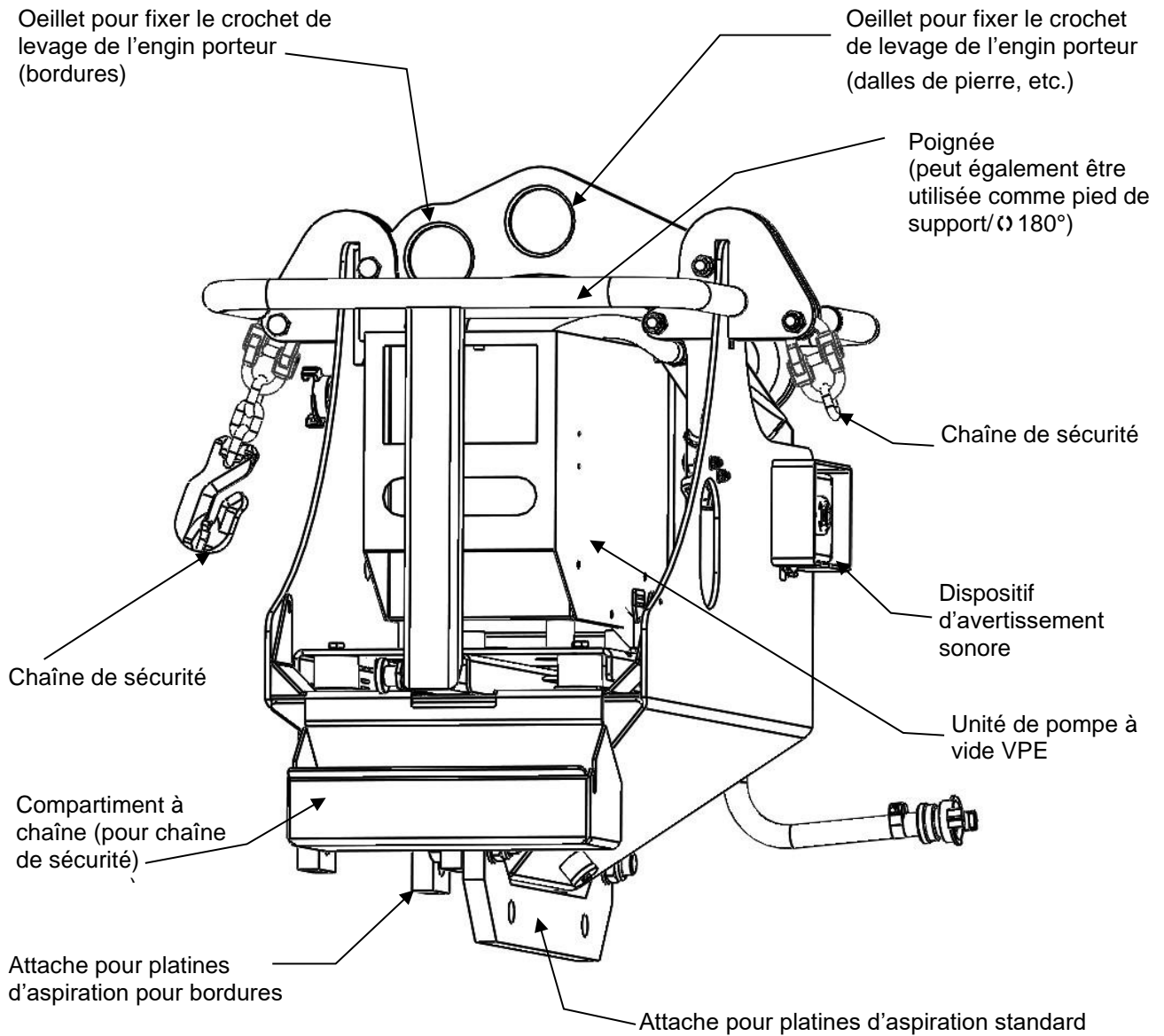
Toute **modification effectuée** sur l'appareil de la propre autorité de l'utilisateur ainsi que l'emploi par ce dernier de dispositifs auxiliaires éventuellement réalisés par lui-même, représentent un risque de danger corporel ou mortel et sont, en conséquence, fondamentalement **interdits!!**

S'assurer que les **largeurs d'ouverture/dimensions nominales** et la **charge admissible (WLL)** de l'appareil ne sont pas dépassées

Il est strictement interdit de procéder à des transports ne répondant pas à l'affectation de l'appareil, p. ex. :

- transport de personnes ou d'animaux,
- transport de paquets de matériaux de construction, d'objets et de matériaux non décrits dans les présentes instructions,
- Attacher des charges avec des cordes, chaînes, etc à l'appareil.

2.2 Vue d'ensemble et structure







2.3 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques détaillées (par ex. charge maximale, poids propre, etc.) figurent dans la plaque signalétique.


3 Sécurité

3.1 Instructions de sécurité

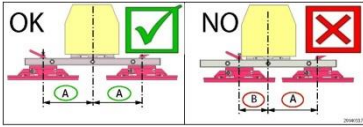
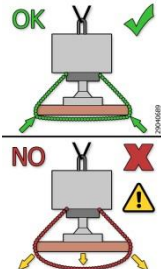
| | |
|---|--|
|  | Danger de mort! Désigne un danger. Provoque des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité. |
|  | Situation dangereuse ! Désigne une situation dangereuse. Risque de blessures légères ou mineures, ou de dommages matériels si elle n'est pas évitée. |
|  | Situation dangereuse ! Désigne une situation dangereuse. Risque de blessures légères ou mineures, ou de dommages matériels si elle n'est pas évitée. |
|  | Informations importantes ou des conseils utiles sur l'usage. |

3.2 Signalisation de sécurité

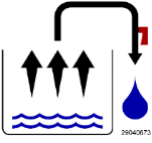

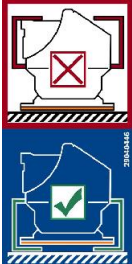
PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

| Symbole | Signification | Réf. | Taille |
|---|--|----------|------------|
|  | Avertissement relatif à la tension électrique. | 29040397 | 31 x 27 mm |


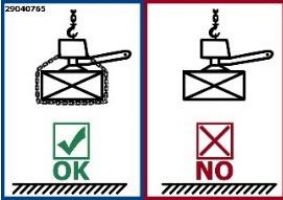

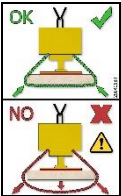
PANNEAUX D'INTERDICTION

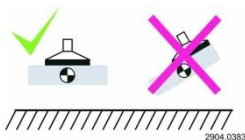
| Symbole | Signification | Réf. : | Symbole |
|---|---|----------------------|------------|
|  | Interdiction : positionnement excentrique des plaques d'aspiration lors de l'utilisation d'une traverse sur l'accessoire à vide. | 2904.0337 (optional) | 65x200 mm |
|  | Fixation de la charge lors de l'utilisation d'une traverse sur l'accessoire sous vide : <ul style="list-style-type: none"> - Les chaînes de sécurité doivent être serrées contre la charge. - Les chaînes de sécurité ne doivent jamais pendre librement sous la charge ! | 2904.0688 (optional) | 146x85 mmm |

PANNEAUX OBLIGATION

| Symbole | Signification | Réf. : | Taille : |
|--|--|-----------|-----------|
| | En conditions humides, 5 minutes de fonctionnement à sec. | 29040381 | 150x55 mm |
|  | Vidangez l'eau de condensation de l'appareil tous les jours. | 29040673 | 40x40 mm |
|  | Effectuer un test quotidien de la batterie sur le dispositif d'avertissement | 29040444 | 30x60 mm |
|  | Ne posez jamais l'appareil sur la plaque aspirante lorsqu'il n'est pas utilisé, sinon la plaque aspirante Risque d'être endommagée ! Changez plutôt les poignées latérales de 180° et utilisez-les comme support de rangement. | 2904.0446 | 139x39 |

PANNEAUX D'INTERDICTION

| Symbole | Signification | Réf. : | Taille : |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------|
|  | Ne jamais se placer sous une charge suspendue. Danger de mort ! | 2904.0210 2904.0209 2904.0204 | 30 mm 50 mm 80 mm |
|  | La charge aspirée ne doit jamais être soulevée et transportée sans fixation supplémentaire par la chaîne de sécurité. | 2904.0765 | 100 x70 mm |
|  | La charge aspirée ne doit jamais être soulevée et transportée sans fixation supplémentaire par la chaîne de sécurité | 2904.0767 | 55 x 25 mm |
|  | Les chaînes de sécurité doivent se trouver parfaitement contre la charge. Les chaînes de sécurité ne doivent jamais pendre sous le poids. | 2904.0689 | 70x41 mm |



Ne jamais saisir d'objet de manière excentrée.

2904.0383

102x52 mm

2904.0594

65x33 mm

PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbole

Signification

Réf. :

Taille :



Risque d'écrasement des mains

2904.0221

30 mm

2904.0220

50 mm

2904.0107

80 mm



Risque de blessure à la main par l'entraînement par courroie.

2904.0451

48x54 mm

PANNEAUX OBLIGATION

Symbole

Signification

Réf. :

Taille :



Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.

2904.0665

30 mm

2904.0666

50 mm



Utilisez une protection auditive.

2904.0298

50 mm

3.3 Essai de fonctionnement et inspection visuelle



- Vérifier le fonctionnement et l'état de l'engin avant chaque utilisation.
- N'effectuez l'entretien, le graissage et la remise en état de l'engin que lorsque celui-ci est à l'arrêt !



- En cas de défauts impliquant la sécurité, l'engin ne pourra être remis en service qu'après leur élimination complète.
- En présence de fissures, fentes ou parties endommagées quelconques sur des éléments quelconques de l'engin, il faut immédiatement arrêter d'utiliser l'engin.



- Les instructions de service de l'engin doivent pouvoir être consultées à tout moment sur son lieu d'utilisation.
- Ne pas retirer la plaque signalétique apposé sur l'engin.
- Remplacer les panneaux indicateurs illisibles.

3.4 Sécurité en cours de fonctionnement

3.4.1 Généralités



- Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol.
La charge aspirée doit être abaissée immédiatement après le ramassage (par ex. d'une palette ou d'un camion) jusqu'à juste au-dessus du sol (env. 20 - 30 cm). La charge doit ensuite être arrimée par la chaîne de sécurité et ne peut être transportée qu'ensuite sur le lieu de montage.
Pour transporter la charge, ne la soulever qu'aussi haut que nécessaire (il est recommandé de la soulever à environ 0,5 m au-dessus du sol).
Il est interdit de faire passer l'engin au-dessus des personnes.



- Le guidage manuel n'est autorisé que sur les appareils équipés de poignées.
- Il est interdit à l'opérateur de quitter le poste de commande tant que l'appareil est sous charge ; il doit en outre toujours surveiller visuellement la charge.
- L'opérateur doit surveiller le manomètre en permanence. La charge (pavé par ex.) doit être soulevée seulement lorsque le vide nécessaire est atteint. Si l'aiguille du manomètre se déplace dans la zone rouge en dessous du vide nécessaire, la charge doit être déposée immédiatement.
Danger de mort – la charge va tomber !



- Pendant le fonctionnement de l'engin, le stationnement de personnes dans la zone de travail est interdit !
À moins qu'il ne soit indispensable. En raison de la nature de l'utilisation de l'appareil, comme le guidage manuel de l'appareil (sur les poignées).

- En règle générale, il est interdit de stationner sous une charge suspendue. Danger de mort !
- Ne jamais déplacer les charges obliquement ni les traîner sur le sol.
- Toujours saisir les charges au centre pour éviter les risques de basculement.
- Ne jamais aspirer la charge en dehors du centre, risque de basculement.



- Détacher la charge de la platine d'aspiration seulement quand elle repose entièrement et en toute sécurité sur le sol.
Attention aux doigts quand vous détachez la charge. Risque d'écrasement !
- S'assurer que les largeurs d'ouverture/ grandeurs nominales et la charge admissible de l'appareil ne sont pas dépassées.



- Ne pas arracher de charges bloquées avec l'engin.
- Il est **interdit** de secouer l'appareil vers le haut ou vers le bas avec ou sans charge !
Les vibrations inutiles doivent être évitées. En plus d'une conduite rapide avec le chariot / palan sur terrain accidenté !
Danger de mort : La charge pourrait tomber ou endommager l'outil de manutention de la charge !
En règle générale, ne roulez à vitesse de marche qu'avec la charge levée !

3.5 Instructions pour l'utilisateur

Les dispositifs de levage es fabriqués d'après l'état actuel de la technique et sont de fonctionnement sûr. Toutefois, ils présentent des dangers

- s'ils sont utilisés par du personnel non-qualifié ou au moins non-instruits,
- s'ils ne sont pas utilisés conformément à la fonction prévue.

Dans ces circonstances des dangers peuvent être causés pour:

- la vie de l'opérateur et des tiers,
- le dispositif lui-même et autres biens de l'utilisateur.

3.6 Instructions pour le personnel d'installation et de maintenance et les opérateurs



L'installation et la maintenance du dispositif doivent uniquement être faites par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens. Des travaux au bloc électrique doivent strictement être faits par des électriciens qualifiés.

Chaque personne qui, dans l'usine de l'utilisateur, est chargée de l'installation, du maniement, de la maintenance et remise en état du dispositif doit avoir lu et compris les instructions de service et particulièrement le chapitre „sécurité“.



- L'utilisateur doit assurer dans son usine par des mesures de précaution internes,
- que les opérateurs du dispositif ont été instruits,
- qu'ils ont lu et compris les instructions de service et,
- que les instructions de service sont disponibles pour eux à chaque moment.

Il faut bien définir et respecter les responsabilités pour les différentes utilisations du dispositif. Il faut absolument éviter qu'il y a des compétences non-clarifiées.

3.7 Exigences au lieu de montage



- Il ne faut pas actionner le dispositif de levage dans des locaux en danger d'explosions.
- La température ambiante doit se situer dans un domaine de +0°C jusqu'à +40°C (en cas de températures plus basses/plus élevées il faut consulter le fabricant).
- Il faut assurer par des instructions internes et des contrôles que l'environnement de la place de travail est toujours propre et bien disposé.

3.8 Dangers particuliers



- Sécuriser la zone de travail sur un large périmètre pour éviter l'intrusion des personnes étrangères au chantier, **particulièrement aux enfants**.



- La zone de travail doit être suffisamment éclairée !
- Sur les lieux de travail, le manque d'ordre augmente les risques d'accident !
- Attention lorsque les paquets de matériaux de construction sont humides, souillés ou givrés !
- **Il est interdit de travailler avec l'appareil par des conditions météorologiques inférieures à 3 ° C (37,5° F). Risque de chute par glissement des produits préhensibles causé par l'humidité ou le givre.**



- Puisque la charge est retenue par les ventouses du dispositif à vide, elle tombe en cas de défaillance du système de production du vide (en cas de panne de courant, par ex.).
- Ceci peut se faire en cas d'une panne de la génération du vide. Dans ce cas un réservoir y monté maintient le vide pendant un court temps de sécurité (ce qui dépend de la densité de la surface de la pièce à usiner).
- Si possible, il faut déposer la charge tout-de-suite. Sinon éloignez-vous immédiatement de la zone de danger.
- Le dispositif produit une très forte succion qui peut aspirer les cheveux et les vêtements. Il ne faut pas regarder dans le branchement d'aspiration lorsque le dispositif fonctionne. Les yeux peuvent être aspirés. **Les yeux peuvent être aspirés.**

3.9 Excavatrice et autres appareils porteurs



- L'appareil porteur utilisé doit se trouver dans un état d'exploitation sûr.
- Seules des personnes dûment mandatées, qualifiées et certifiées ont le droit d'utiliser l'appareil porteur / l'excavatrice.
- L'opérateur de l'appareil porteur doit répondre aux qualifications prévues par la loi.



- **S'assurer que la charge admissible de l'appareil n'est pas dépassée.**

3.10 Places de travail

- La place de travail de l'utilisateur se trouve devant la poignée.
- L'utilisateur doit se placer de telle façon qu'il ne perd jamais de vue le vacuomètre.

3.11 Détérioration de la platine d'aspiration

Eviter les détériorations :

Respecter les consignes suivantes pour éviter les détériorations (fissures, usure du matériau) du joint caoutchouc de la platine d'aspiration :

Lorsque l'appareil est manœuvré pour lever, déposer ou transporter des produits, la platine d'aspiration ne doit pas cogner ou frotter contre d'autres produits ou objets.



- Le joint caoutchouc pourrait être endommagé par la platine d'aspiration (risque de perte de la capacité d'aspiration).
Le produit (dalle de pierre) pourrait tomber. **Risque d'accident !**

3.11.1 Equipement de sécurité personnel

Lors du maniement du dispositif il faut toujours porter:

- chaussures de sécurité (avec bout en acier),
- des gants de travail solides.
- Protection acoustique

3.12 Comportement en cas d'urgence



Il y a un cas d'urgence

- lorsqu'il y a une panne d'énergie subite (manque de tension respectivement de l'air comprimé) → le dispositif se met hors circuit
- quand la pression du vide tombe au-dessous de -0,6 bar dans le rayon rouge du manomètre.

Si possible il faut déposer la charge tout-de-suite. Si ceci n'est plus possible, éloignez-vous immédiatement de la zone de danger. **La charge va tomber!**

3.13 Vérifier les dispositifs de sécurité

L'appareil de levage est muni des dispositifs de sécurité suivants :

Vérifier les dispositifs de sécurité :

Vérifier le manomètre et le dispositif d'avertissement :



- Manomètre avec indication en rouge des zones dangereuses (en option)
- Dispositif d'avertissement, sonore ou électronique (en option)

- En cas d'interruption du travail ou au début de chaque poste
- En fonctionnement continu, une fois par semaine

Le dispositif d'avertissement surveille le vide de service et les pannes de courant

- Afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil, un test de la batterie de l'avertisseur doit être effectué avant chaque utilisation de l'appareil.
- Le test de fonctionnement s'effectue à la pression ambiante sans charge d'aspiration (le manomètre indique 0 mbar).
- Mettre l'appareil de levage en marche.
- Placer l'appareil de levage sur une dalle ou équivalent et activer l'aspiration de la dalle.

Attention : Uniquement aspirer la dalle, ne pas la soulever ! La dalle risque de ne plus être soumise à une aspiration suffisante pendant l'essai et de tomber.

- Lorsque la dépression est assurée, vérifier l'absence de tout défaut d'étanchéité au niveau des lèvres d'étanchéité de la plaque d'aspiration.

La dépression enregistrée au niveau du manomètre baisse. Lorsque l'indicateur atteint la zone rouge signalant une situation dangereuse (- 0,6 bar), le dispositif d'avertissement doit donner l'alarme.

Vérifier et serrer les tuyaux flexibles d'aspiration:

Vérifier l'ajustement ferme de tous les tuyaux flexibles d'aspiration et des pinces pour tuyaux flexibles et resserrer, si besoin est.

Il faut supprimer les défauts avant de mettre le dispositif en marche. Si des défauts se produisent pendant le travail, arrêter le dispositif et éliminer les défauts.

4 Installation

4.1 Montage sur l'appareil porteur

N'utiliser que des accessoires Probst d'origine, en cas de doute prendre contact avec le fabricant.



La **charge admissible** de l'appareil porteur /engin de levage ne doit pas être dépassée par la charge de l'appareil et des appareils rapportés (moteur vireur, poches à emboîter, potence etc.) ainsi que par la charge supplémentaire des objets à appréhender.

En général, le appareil doit être **suspendu par cardan** à la appareil de lavage/porteur, de manière à ce que le appareil raccordé puissent osciller librement avec n'importe quelle position.



En **peut en aucun cas** un appareil peut être monté rigide à de l'appareil porteur /engin de levage ! En cas d'entrave du mouvement d'oscillation, des contraintes peuvent apparaître et entraîner une rupture du appareil et du système de suspension. **La mort, des blessures graves et des dommages matériels peuvent en être la conséquence.**



Lors de l'utilisation de l'appareil sur des accessoires optionnels (tels que poche d'insertion, flèche de grue, etc.), il n'est pas exclu, en raison de la construction la plus basse possible de l'ensemble de l'appareil (pour éviter la perte de hauteur de levage), que l'appareil entre en collision avec des composants adjacents si l'appareil est suspendu de manière oscillante et positionné de manière défavorable lorsque le porteur se déplace. Cela doit être évité autant que possible en positionnant l'outil de manière appropriée et en conduisant de manière adéquate. Les dommages qui en résultent ne seront pas réglemétés dans le cadre de la garantie.

4.1.1 Œillet d'accrochage / Boulon d'accrochage

L'appareil est équipé d'un œillet/boulon d'accrochage et peut donc être accroché aux appareils porteurs les plus divers.



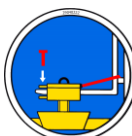
Veiller à ce que l'œillet/le boulon d'accrochage soit relié sûrement au crochet de grue/de levage et ne puisse pas glisser.

4.1.2 Crochets de charge et dispositif d'élingage



- L'appareil est attaché à l'appareil porteur/de levage à l'aide d'un crochet de levage ou d'une dispositif d'élingage appropriée.
- **Il faut faire attention à ce que les différentes gaines de chaîne ne soient pas tordues ou nouées.**
- Lors de l'installation mécanique de l'appareil, il faut respecter les consignes de sécurité localement en vigueur.

4.1.3 Fourreaux (en option)

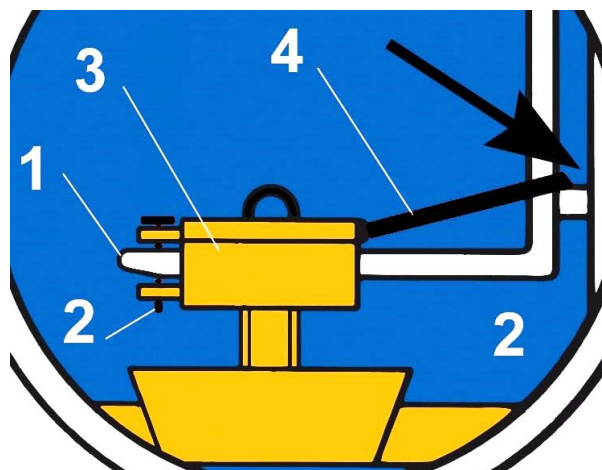
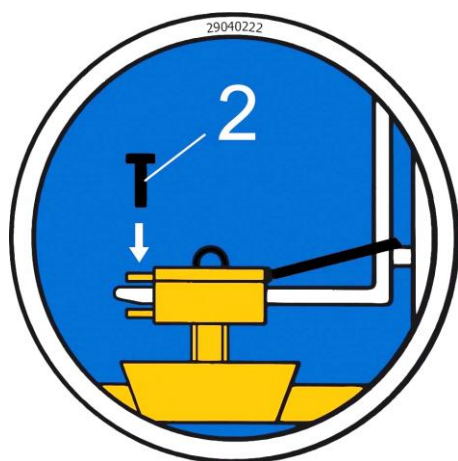


Pour établir une liaison sûre entre le chariot élévateur et la poche d'insertion (3), on introduit les dents du chariot élévateur (1) dans la poche d'insertion (3).

Ensuite, on les bloque soit au moyen de vis de blocage (2), qui sont introduites dans un trou à prévoir dans les dents du chariot élévateur (1), soit au moyen d'une chaîne ou d'une corde (4), qui doit être passée dans les œillets de la poche de rangement (3) et autour du tablier porte-fourche (5).



Cet assemblage doit être mis en place afin d'éviter que le fourreau ne glisse des fourches du chariot lorsque celui-ci est en service. **RISQUE D'ACCIDENT!**



4.2 Positionnement de la platine d'aspiration

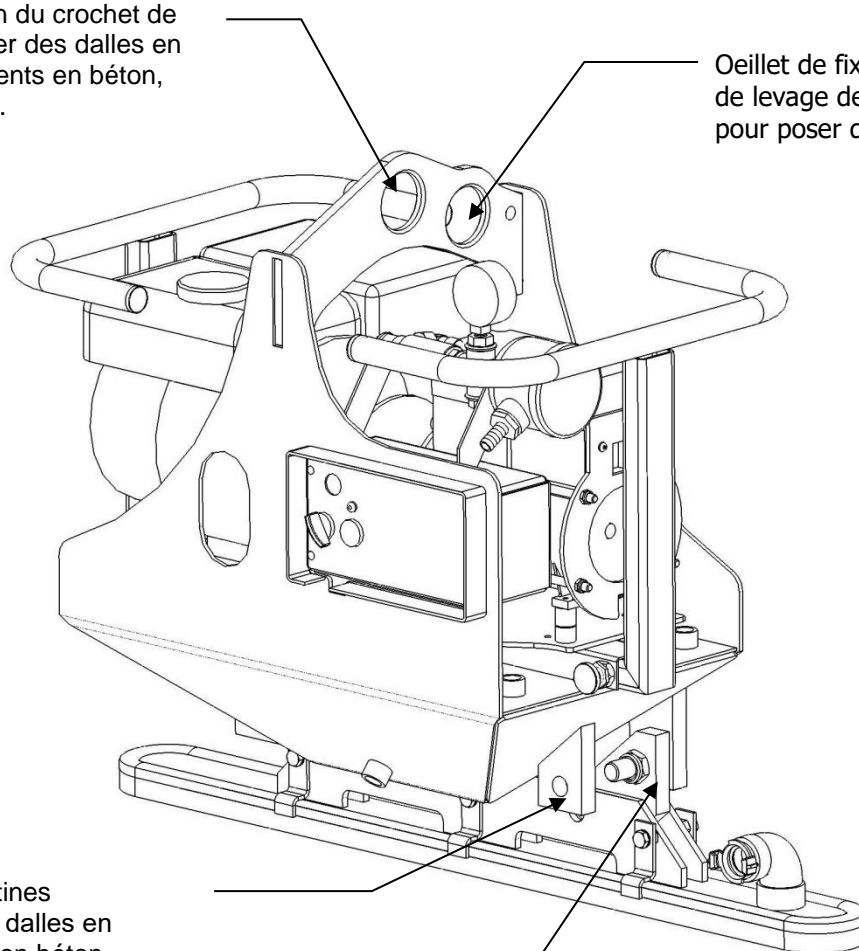
En fonction de l'utilisation prévue pour l'appareil (SH-1000-MINI), les différentes platines d'aspiration doivent être fixées sur l'appareil en utilisant l'attache adaptée.



L'appareil (SH-1000-MINI) avec une charge aspirée (dalle de pierre) doit **toujours** être d'aplomb quand il est accroché à l'engin porteur (par ex. pelle mécanique).

Oeillet de fixation du crochet de levage pour poser des dalles en pierre, des éléments en béton, des marches etc.

Oeillet de fixation du crochet de levage de l'engin porteur pour poser des bordures

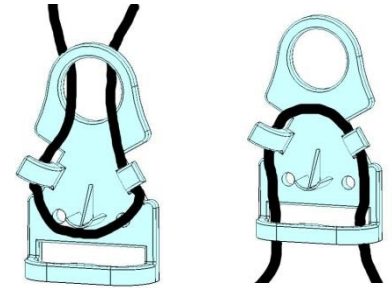


Attache pour platines d'aspiration pour dalles en pierre, éléments en béton, marches

Attache pour platines d'aspiration pour bordures



Le câble d'alimentation (l'alimentation secteur) doit être fixé sur le utilisant le support prévu à cet effet, pour protéger la connexion contre un arrachage involontaire (par ex. si l'on marche involontairement sur le câble, ce qui entraîne une chute de la charge).

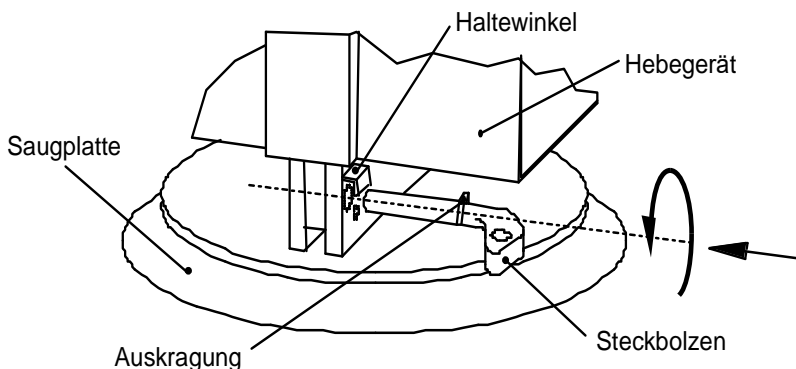


4.3 Généralités

Le personnel qui s'occupe de l'installation et de la maintenance de l'appareil doit être formé et mandaté pour ce travail.

4.4

4.5 Montage de la platine d'aspiration sur l'engin de levage



Saugplatte = platine d'aspiration
Haltewinkel = équerre de blocage
Hebegerät = engin de levage
Steckbolzen = cheville
Auskrugung = partie en saillie



- Accrocher l'appareil de levage en utilisant l'œillet d'accrochage et l'engin porteur/outil de levage sélectionné. Attention à la sécurité de la fixation !

Tenir compte du poids propre de l'engin porteur/appareil de levage et de la charge maximale !

- Mettre en place la platine d'aspiration sur l'appareil de levage.
- Insérer la cheville dans l'orifice jusqu'à ce que la partie en saillie de la cheville soit positionnée contre le rebord de la platine d'aspiration.
- Tourner la cheville vers le bas, jusqu'à ce que la partie en saillie se cale sous l'équerre de blocage. Vérifiez le bon positionnement de la cheville. Elle ne doit pas pouvoir être retirée sans un mouvement de rotation.
- Raccorder la platine d'aspiration à l'aide du tuyau à vide et bloquer avec la vis d'étanchéité intégrée.
- Avant de manipuler des charges, vérifier les dispositifs de sécurité (voir chap. Vérifier les dispositifs de sécurité).

4.6 Utilisation de la traverse pour 2 (3) plaques d'aspiration

Lors de l'utilisation de la traverse pour 2 plaques d'aspiration, n'installer que des plaques de même caractéristiques (capacité de charge, dimensions et forme) !

Les plaques doivent toujours être placée à *équidistance* (A) de l'axe central de la traverse (voir illustration 1).

Une mauvaise répartition des plaques d'aspiration n'est pas autorisée (voir illustration 2) !

Il convient de veiller à ce que la charge à soulever (dalle) soit toujours en position *verticale*.

Pour les traverses spéciales où 3 plaques d'aspiration sont homologuées, elles doivent être positionnées de la même manière (voir Fig. 3).

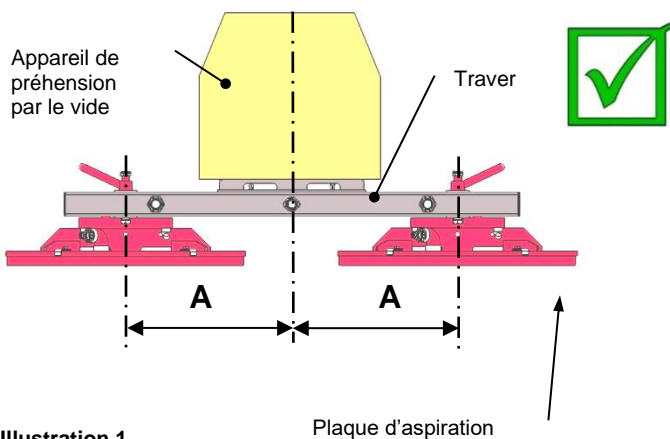


Illustration 1

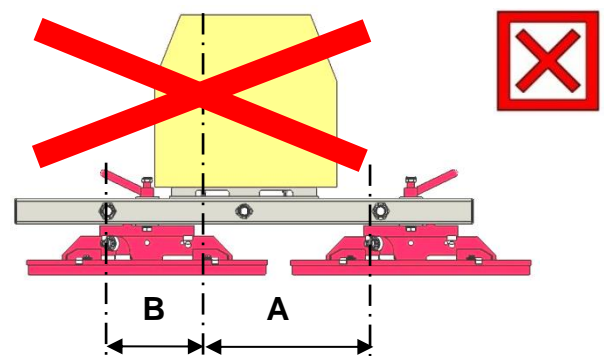


Illustration 2

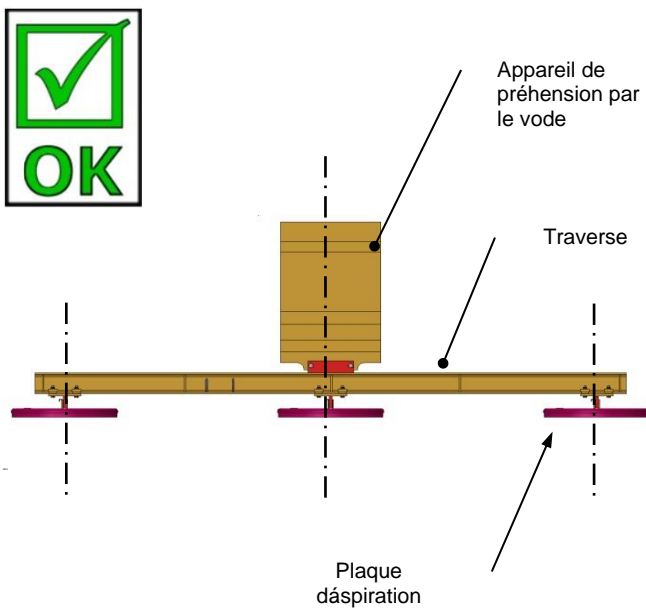
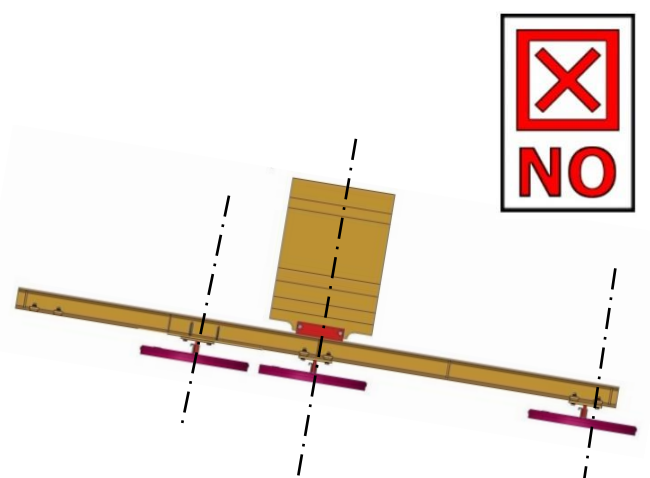
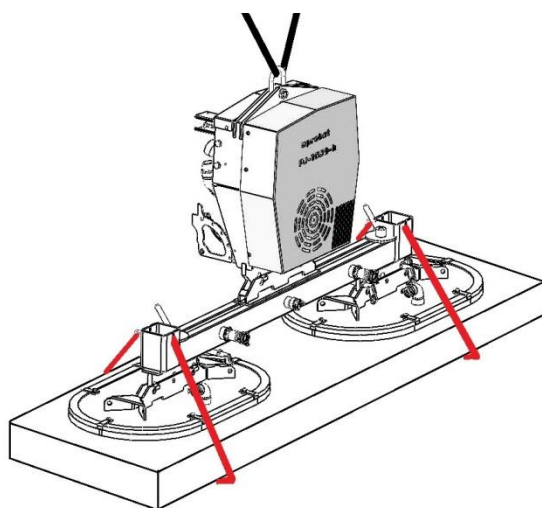
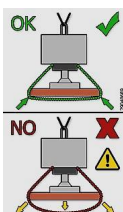


Illustration 3

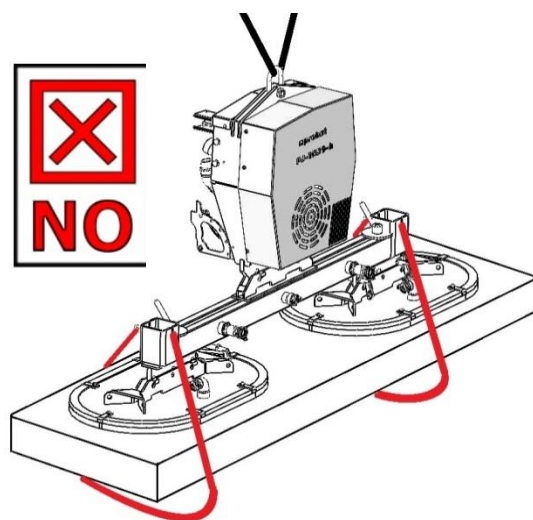


4.6.1 Fixer la chaîne de sécurité (la traverse optionnelle)

- Soulever très légèrement (20-30 cm environ) l'appareil avec la charge aspirée.
- Retirer les chaînes de sécurité du bacs de rangement (de la traverse TRA) et faire passer sous la charge soulevée et faire passer sous la charge soulevée.
- **Lancer / exécuter des chaînes de sécurité de charge sous la charge soulevée. Il ne faut jamais mettre les mains sous la charge (dalle en pierre) ! Risque d'écrasement!!!**
- Fixez solidement les deux chaînes de sécurité de l'autre côté de l'appareil, comme indiqué sur la Fig. 1. (Rangez les extrémités de la chaîne dans les boîtes à chaîne).
- Les chaînes de sécurité de la charge **doivent être serrées contre la charge de telle sorte** qu'en cas de défaillance ou de perte du vide (par ex. en cas de panne de courant), la charge soit maintenue par les chaînes d'arrimage de la charge (Fig. 1).
- **Les chaînes de sécurité de charge ne doivent JAMAIS pendre librement sous la charge, sinon la charge risque de tomber en cas de panne/perde de vide (par ex. en raison d'une panne de courant) (Fig. 2). Danger de mort !.**
- L'appareil et la charge aspirée peuvent maintenant être transportés vers le lieu de destination.
- Faire descendre la charge avec précaution (jusqu'à une distance de 0,5 m du sol), décrocher les chaînes de sécurité et tirer pour la faire repasser sous la charge.
- **Il ne faut jamais mettre les mains sous la charge (dalle en pierre) ! Risque d'écrasement!!!**
- Remettre les chaînes de sécurité dans les bacs de rangement.
- Déposer complètement l'appareil avec la charge aspirée.



III. 1



III.. 2

5 Opération

5.1 Instructions de sécurité au travail

- Portez des chaussures de sécurité et des gants de travail.
- Ne jamais dépasser la capacité de charge maximale de l'appareil. Ne jamais dépasser la capacité de charge maximale du palan utilisé. Inclure le poids propre de l'appareil de levage. Faites attention à la plaque de charge.
- Certaines des plaques d'aspiration qui peuvent être fixées à l'appareil réduisent sa capacité de charge. La capacité de charge admissible est indiquée sur chaque plaque d'aspiration. Ne jamais dépasser la capacité de charge spécifiée.
- Ne soulevez et transportez la charge qu'avec la chaîne d'arrimage du chargement !
- Il faut toujours abaisser la charge avant les longues pauses.
- Ne faites fonctionner l'appareil que lorsque le dispositif d'avertissement est activé.
- Si le dispositif d'alerte retentit, réduisez immédiatement la charge si possible.
- Ne pas se tenir sous la charge. Restez toujours en dehors de la zone de danger du chargement.
- Ne transportez jamais de personnes ou d'animaux avec la charge ou l'appareil de levage.
- Ne travaillez que lorsque la visibilité est bonne sur l'ensemble de la zone de travail. Faites attention aux autres personnes présentes dans la zone de travail. Ne transportez jamais le chargement sur des personnes.
- Ne relâchez pas la poignée de l'appareil de levage pendant que vous soulevez une charge.
- Ne jamais tirer ou remorquer/broyer des charges en biais.
- N'arrachez pas les charges coincées avec l'appareil de levage.
- En cas de panne de courant, débranchez immédiatement la charge si possible. Retirez-vous immédiatement de la zone de danger.
- N'aspirez et ne soulevez que les charges appropriées (vérifiez la stabilité inhérente et la densité de surface).
- **Gardez toujours un œil sur le manomètre. Ne jamais soulever avec un vide inférieur à -0,6 bar. Si l'aiguille du manomètre passe dans la plage rouge en dessous de -0,6 bar, il faut immédiatement déposer la charge.**
- Ne placez les pièces que sur une surface libre et plane. Sinon, ils risquent de glisser lorsqu'ils sont relâchés.
- Ne relâchez pas la charge avant qu'elle ne soit complètement et solidement reposée ou debout.
Ne touchez pas à la charge lors du relâchement. Risque d'écrasement !
- Chargez toujours les surfaces d'aspiration de manière uniforme.
- **Les travaux avec cet appareil ne peuvent être effectués qu'à proximité du sol.**
Immédiatement après la prise de la charge (par exemple sur une palette ou dans un camion), la charge aspirée **doit être abaissée** jusqu'à une hauteur d'environ 0,5 m au-dessus du **sol**. Ensuite, le **chargement** doit être **sécurisé** par la **chaîne d'arrimage du chargement** et **ce n'est qu'alors qu'il** peut être transporté sur le site d'installation.
Pour le transport, ne soulevez la charge que jusqu'à la hauteur nécessaire (il est recommandé de la placer à environ 0,5 m du sol).
Il est interdit de faire basculer l'unité sur des personnes. Danger pour la vie !

5.2 Levage / dépôt de charges



Les étapes de fonctionnement suivantes doivent être vérifiées par un mécanicien avant la mise en service par le personnel d'exploitation. Tout défaut détecté doit être éliminé avant la mise en service.

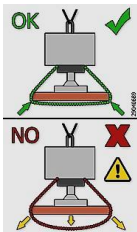
Afin de s'assurer que l'appareil fonctionne en toute sécurité, un test de la batterie du dispositif d'alerte doit être effectué avant chaque utilisation de l'appareil. → Voir le chapitre "Contrôle des dispositifs de sécurité".

5.2.1 Soulevez la charge



- Démarrer le moteur électrique et activer le dispositif d'avertissement.
- Positionnez l'appareil de levage directement au-dessus de la charge. Évitez de tirer en biais. Veillez à une répartition uniforme de la charge.
- Placez l'appareil de levage sur la charge.
- Faites glisser le manchon sur la vanne à tiroir. La charge est aspirée.
- Observez le manomètre. Dès que la pression négative de -0,6 bar est atteinte, vous pouvez soulever la charge. Ne jamais soulever avant, la charge tomberait.
- Lors du levage, assurez-vous qu'une seule pièce de la matière à soulever est soulevée à la fois. Retirez soigneusement toute autre pièce adhérente à l'aide d'un tournevis avant de la soulever davantage. Ne pas relâcher avec les mains, risque d'écrasement !

5.2.1.1 Fixation de la chaîne d'arrimage du chargement



- Soulevez légèrement l'appareil en aspirant la charge (environ 0,5 m). Retirez la chaîne d'arrimage du chargement (8) du compartiment à chaîne (9).
- Lancez (effectuez) la chaîne d'arrimage de la charge sous la charge soulevée.
Ne jamais mettre les mains sous la charge (dalle de pierre) ! Danger d'écrasement ! !
- Accrochez **fermement** la chaîne de fixation du chargement de l'autre côté de l'appareil (rangez l'extrémité de la chaîne dans le compartiment à chaîne (9)).
- La chaîne d'arrimage de la charge (8) **doit s'appuyer étroitement sur la charge** (fig. A) de manière à ce que la charge soit maintenue par la chaîne d'arrimage de la charge en cas de **défaillance/perde de vide** (par exemple en raison d'une panne de courant). **Ne laissez jamais la chaîne de fixation de la charge pendre librement sous la charge** (Fig. A), **sinon la charge peut tomber en cas de défaillance/perde de vide. Danger pour la vie !!!**
- Maintenant, l'unité peut être transportée à sa destination avec la charge aspirée.
- Abaissez soigneusement la charge (à environ 0,5 m du sol), décrochez la chaîne de fixation de la charge et tirez-la sous la charge. **Ne jamais mettre les mains sous la charge (dalle de pierre) ! Danger d'écrasement !!!**
- Remettez la chaîne d'arrimage du chargement dans le compartiment à chaîne (9).
- Dès que le chargement a été saisi par la chaîne d'arrimage du chargement, celle-ci doit être contrôlée par un professionnel et remplacée si nécessaire.
Les chaînes de fixation de charge endommagées ne doivent plus être utilisées !

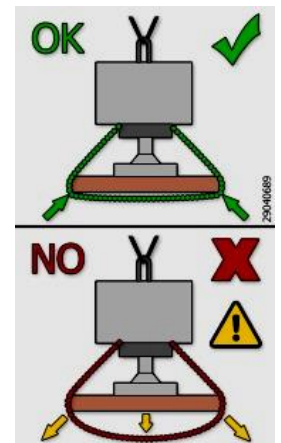
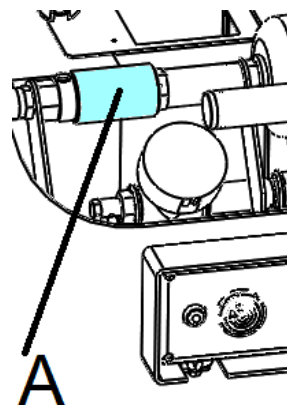
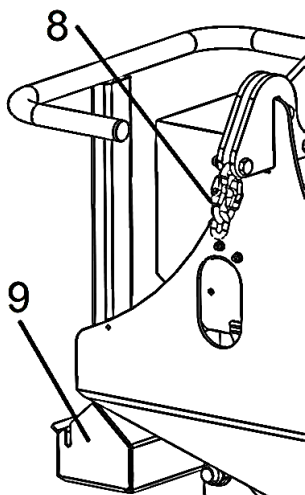


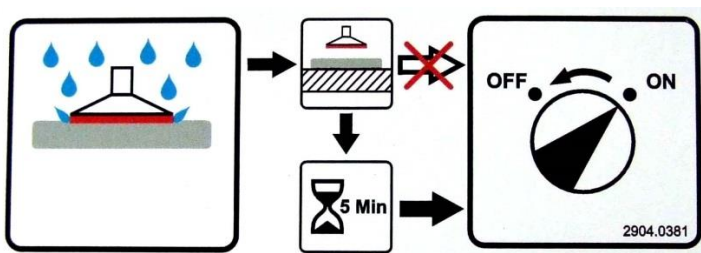
Fig. A

5.2.2 Déposer la charge

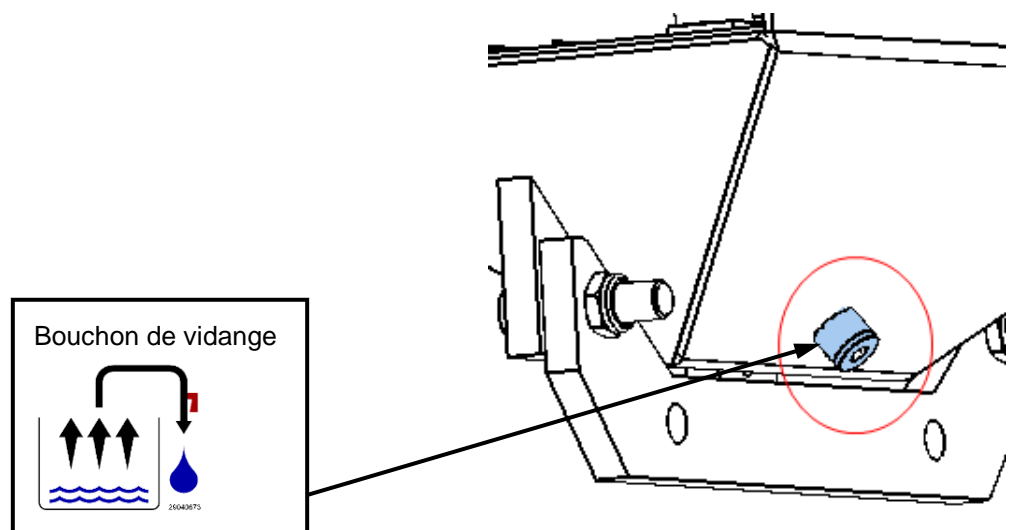
- Abaissez la charge et déposez-la en toute sécurité sur une surface libre et plane afin qu'elle ne puisse ni glisser ni se renverser.
Repoussez le manchon de la vanne à tiroir (6). La charge est libérée.

5.2.3 Soulever des charges humides

- Comme prévu, le dispositif de levage ne convient pas pour aspirer des pièces humides, donc pour des pièces humides :
- Enlever l'eau de la surface d'aspiration.
- Après avoir travaillé avec des pièces humides, les points suivants doivent être respectés :
- Soulevez l'appareil de levage. Assurez-vous que la plaque d'aspiration est exposée et qu'aucun objet ou eau ne peut être aspiré.
- Laissez la pompe fonctionner à sec pendant au moins 5 minutes.
- Éteignez l'appareil



- Ouvrez la vis de vidange du condensat du réservoir de stockage sur la face inférieure de l'appareil. Laissez l'eau s'écouler complètement.
- Puis revissez le bouchon de vidange.



5.2.4 Immobilisations

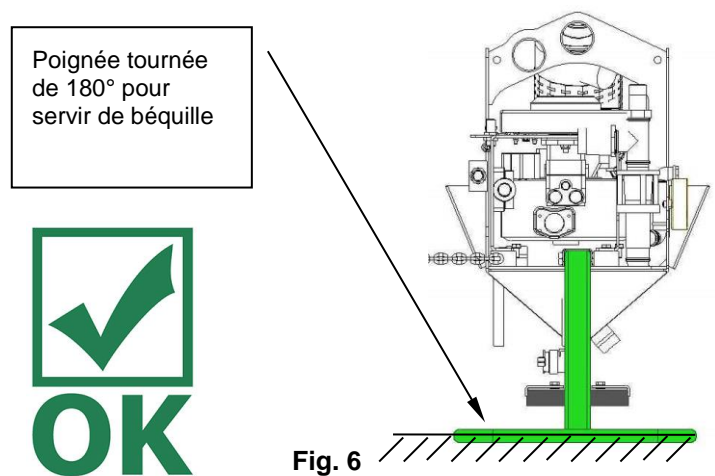
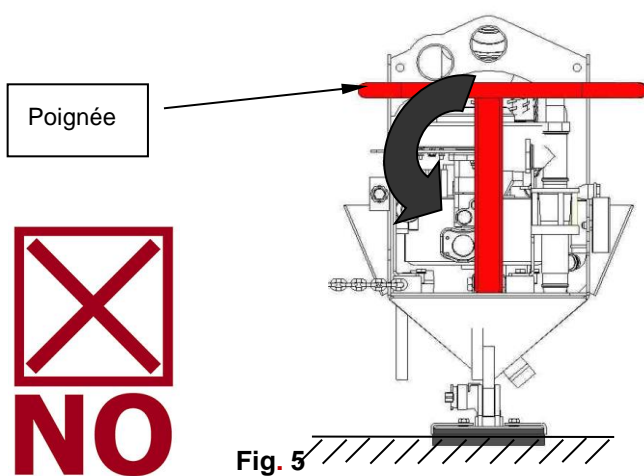


Le dispositif doit être conservé dans un local fermé et protégé du gel (pas en plein air, non protégé).



Quand l'appareil est à l'arrêt, il ne doit jamais être posé sur la platine d'aspiration, la platine pourrait être endommagée !

Il faut faire pivoter les poignées latérales de 180° (→ Fig. 5), elles peuvent alors être utilisées comme béquilles. → Fig. 6



6 Recherche d'erreurs, remèdes

L'appareil ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens.
Après des travaux de réparation ou d'entretien, vérifiez dans tous les cas les dispositifs de sécurité.

| Erreur | Cause | Remède |
|--|---|--|
| La pompe ne fonctionne pas | Moteur défectueux | Vérifier le moteur / appeler le service après-vente |
| | Courroie trapézoïdale déchirée ou trop lâche | Remplacer / retendre la courroie trapézoïdale |
| La pompe fonctionne, mais n'aspire pas | L'obturateur coulissant est fermé | ouvrir |
| | Tuyau à vide défectueux | Vérifier / remplacer le tuyau à vide |
| La pompe fonctionne, mais la dépression de -0,6 bar n'est pas atteinte | La pièce à usiner présente des fissures, des évidements ou est poreuse | Pièce à usiner non adaptée à l'aspiration |
| | Le joint de la plaque d'aspiration est endommagé | Remplacer le joint |
| | Le manomètre est défectueux | Remplacer le manomètre |
| | La courroie trapézoïdale glisse | Tendre la courroie trapézoïdale |
| Le dispositif d'alerte ne fonctionne pas | Voir le mode d'emploi du dispositif d'alerte | |
| La charge ne peut pas être aspirée La dépression prescrite ne peut plus être atteinte. La dépression se dissipe trop rapidement lors de l'arrêt de l'appareil. | Fuite au niveau de la plaque d'aspiration en raison d'un dépôt de saleté entre le joint en caoutchouc et la plaque d'aspiration. Joint en caoutchouc spongieux usé ou poreux (vieillissement après exposition aux rayons UV) | Retirer le joint en caoutchouc de la plaque d'aspiration. Nettoyer la plaque d'aspiration et la fente du joint en caoutchouc. Remettre le joint en caoutchouc sur la plaque d'aspiration et le fixer. Remplacer le joint en caoutchouc si nécessaire. |

6.1 Maintenance



Pour que l'appareil fonctionne parfaitement, pour assurer sa sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie, il est impératif d'effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans le tableau ci-dessous aux intervalles prescrits.

Utiliser **exclusivement des pièces de rechange d'origine** ; la garantie ne s'applique pas dans le cas contraire.



Tous les travaux effectués sur l'appareil ne sont qu'effectués en état dépressurisé, sans courant et désaffecté!!!°

6.1.1 Mécanique

| Délai d'entretien | Opérations à effectuer |
|---|--|
| Première inspection après 25 heures de service | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler, le cas échéant resserrer toutes les vis de fixation (opération à faire réaliser par un expert). |
| Toutes les 50 heures de fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le bon serrage des boulons et les resserrer le cas échéant. Serrer toutes les vis de fixation (en veillant à respecter les couples de serrage correspondant aux différentes classes de résistance). Contrôler (si existants) que tous les éléments de sécurité fournis (par exemple les goupilles clip) fonctionnent parfaitement et remplacer tout élément défectueux. Vérifier le bon fonctionnement (si existants) de toutes les articulations, guidages, boulons et roues dentées, les rajuster ou les remplacer en cas de besoin. Graisser toutes les graisseurs (si existants) avec pompe à graisse. |
| Au minimum 1 fois par an (Réduire l'intervalle lorsque les conditions d'utilisation sont sévères) | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler les éléments porteurs ainsi que les boulons et éclisses. Contrôle des fissures, usure, corrosion et sécurité de fonctionnement par un expert. |

6.1.2 Électrique

| DÉLAI DE MAINTENANCE | Opérations à réaliser |
|--|---|
| Première inspection après 25 heures de travail | <ul style="list-style-type: none"> Contrôler et resserrer si nécessaire tous les raccords électriques (travaux réservés à une personne qualifiée). |
| Toutes les 50 heures de travail | <ul style="list-style-type: none"> Vérifier tous les fusibles (le cas échéant). Vérifier le câblage électrique (points de frottement et plis) (réparation par des techniciens qualifiés si nécessaire). |

6.2 Plan d'entretien



Le contrôle annuel doit être effectué par une personne qualifiée.

| | Intervalle | | | | |
|---|----------------|--------------|---------|------------|--------------|
| | Tous les jours | Hebdomadaire | Mensuel | 1/2-par an | Annuellement |
| Contrôler les dispositifs de sécurité : - Manomètre à vide - Le dispositif d'avertissement (test de la batterie) s'enclenche lorsque la dépression/surpression est correcte - Chaîne de sécurisation des charges Contrôle visuel 1) | X | | | | X |
| Vérifier le filtre à vide, le remplacer si nécessaire | | X | | | X |
| Pompe à vide (voir également le mode d'emploi séparé) | | | | | |
| Vidanger l'huile et changer le filtre à huile toutes les 500 à 2000 heures de fonctionnement, au plus tard après 6 mois (quantité d'huile 1,5 l, type d'huile voir notice d'utilisation et d'entretien séparée de la pompe à vide). | | | | X | |
| Les tuyaux à vide sont-ils en bon état (pas fragiles, pas pliés, pas de points de frottement et donc étanches) ? | | | X | | X |
| Toutes les connexions sont-elles bien fixées (colliers de serrage, etc.) ? | | | | X | X |
| Les plaques signalétiques, les plaques de charge et les plaques d'avertissement sont-elles complètes et lisibles ? | | | | | X |
| Manuel d'utilisation et d'entretien disponible et connu des opérateurs ? | | | | | X |
| Contrôle des pièces porteuses (par exemple, la suspension) pour vérifier qu'elles ne sont pas déformées, usées ou autrement endommagées. | | | | | X |
| Nettoyer/contrôler les plaques d'aspiration, pas de fissures, lèvres d'étanchéité homogène, etc ? Remplacer le cas échéant | | X | | | X |
| La plaquette de contrôle a-t-elle été renouvelée ? | | | | | X |
| État général de l'appareil | | | | | X |
| Test d'étanchéité | | | X | | X |
| Évacuer l'eau de condensation | | X | | | X |
| État de la chaîne de sécurité de la charge 1) | | | | | X |

1) Dès que la charge a été absorbée par la chaîne de sécurité, celle-ci doit être contrôlée de manière professionnelle et remplacée si nécessaire. Les chaînes de sécurité endommagées ne doivent plus être utilisées !

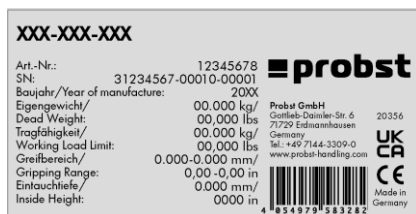
6.3 Nettoyage des plaques d'aspiration / des lèvres d'étanchéité

- Nettoyer les lèvres d'étanchéité au moins une fois par semaine pour enlever les objets collés, la saleté et la poussière. Utiliser de la glycérine pour le nettoyage.
- Remplacer immédiatement les lèvres d'étanchéité endommagées (fissures, trous, ondulations).
- N'utilisez pas de benzine pour nettoyer l'appareil. L'essence de lavage est très inflammable et dégage des vapeurs nocives. Utilisez un nettoyant à froid. Ne fumez pas pendant cette opération. N'utilisez pas non plus de liquides corrosifs pour le nettoyage. Le tuyau d'alimentation ne serait alors plus étanche ou serait détruit.

6.5 Informations concernant la plaque signalétique



- Le type et le numéro de l'appareil ainsi que l'année de construction sont des informations importantes pour identifier l'appareil. Elles doivent toujours être indiquées pour des commandes de pièces de rechange, des demandes de garantie et d'autres questions en liaison avec l'appareil.
- La charge maximale indique la capacité de charge maximale (WLL) pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale (WLL) **ne doit** pas être dépassée.
- Le poids propre défini sur la plaque signalétique doit être pris en compte lors de l'utilisation avec un engin de levage / engin porteur (par ex. grue, palan, chariot élévateur, excavateur ...).



Exemple:

6.6 Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST



Lors de chaque location/prêt d'un engin PROBST, les **instructions d'emploi originales** correspondantes **doivent impérativement** être jointes (si la langue n'est pas celle de l'utilisateur, une traduction des instructions d'emploi originales dans la langue adéquate doit être fournie) !

7 Elimination / recyclage des appareils et des machines



Le produit **ne doit être** mis hors service et préparé pour l'élimination / le recyclage que par un personnel qualifié. Les **composants individuels** présents (tels que les métaux, les plastiques, les liquides, les piles/accumulateurs, etc.) **doivent être** éliminés/recyclés conformément aux lois et aux **réglementations nationales/locales en vigueur en matière d'élimination des déchets!**



Le produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères!

1. Sécurité

Instructions destinées au personnel de montage, d'entretien et de service

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. Chaque personne de votre société concernée par l'installation, la mise en service, l'utilisation, l'entretien et les réparations de ce dispositif doit avoir lu et compris les instructions, en particulier le chapitre « Sécurité ». L'exploitant doit s'assurer par des mesures internes

- ⇒ que les utilisateurs du dispositif ont été dûment formés,
- ⇒ qu'ils ont lu et compris les instructions d'utilisation et
- ⇒ que ces consignes d'utilisation leurs sont accessibles à tout moment.

Les compétences du personnel doivent être déterminées clairement et respectées.



Ne pas recouvrir la sortie sonore du dispositif d'alarme !
Ne pas boucher l'alésage de pression de référence !

Précaution

Exigences s'appliquant au lieu d'implantation

Le dispositif ne doit pas être exploité dans des locaux présentant un risque d'explosion. La température ambiante ne doit pas dépasser 50 °C.

Utilisation conforme

Le dispositif sert à surveiller le vide de service.

Pour des raisons de sécurité, les modifications et transformations arbitraires du dispositif sont interdites.

- ⇒ Les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance mentionnées dans ce manuel doivent être impérativement respectées.
- ⇒ Éliminez les défauts avant d'utiliser le dispositif. Éliminez immédiatement tout défaut éventuel survenant pendant l'utilisation du dispositif.

2. Caractéristiques techniques

| | |
|---|----------------------------------|
| Alimentation en énergie | 2 piles rondes 1,5 V, 18 000 mAh |
| Plage de fréquence du dispositif d'alarme | env. 3 000 Hz |
| Niveau sonore du dispositif d'alarme | > 95 dB (A) |
| Dimensions | 120 x 80 x 70 mm |

3. Description

Ce dispositif est conçu pour les palonniers nécessitant un dispositif d'avertissement auto-alimenté en électricité.

Le dispositif d'avertissement produit un signal acoustique dès que le vide tombe au-dessous d'une pression d'environ 600 mbars.

Le dispositif contrôle également la chute et la hausse du vide.

Aucun signal acoustique n'est produit lors d'une chute (dépose de pièces) ou d'une hausse très rapide du vide (aspiration de pièces étanches à l'aide d'une petite plaque à ventouse), ni en cas de pression du vide inférieure à environ 70 mbars.



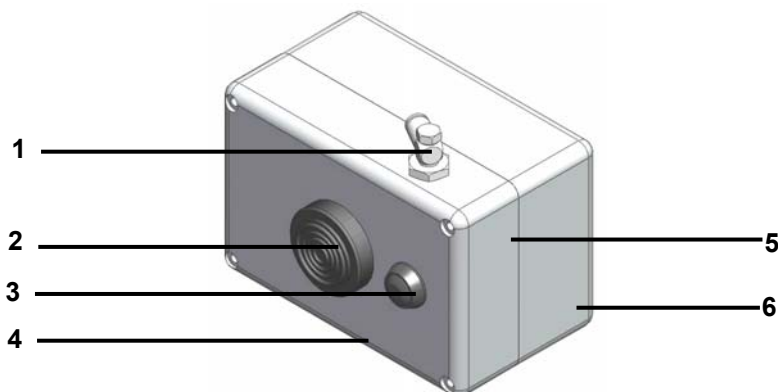
Pour garantir un fonctionnement du dispositif d'avertissement en toute sécurité, effectuez un test avant chaque utilisation !

Précaution



Pendant le travail, le manomètre monté sur le palonnier doit toujours être à portée de vue afin de pouvoir identifier une chute du vide en même temps que le dispositif d'avertissement !

Précaution



| N° | Désignation |
|----|--|
| 1 | Raccord du vide |
| 2 | Dispositif d'alarme |
| 3 | Bouton-poussoir pour le test de fonctionnement |
| 4 | Alésage pression de référence |
| 5 | Couvercle du boîtier |
| 6 | Partie inférieure du boîtier |

| Désignation | Réf. |
|---|--------------------|
| Pile ronde 1,5 V (2 piles nécessaires) | 21.07.01. 00019 |

4. Test de fonctionnement



Pour garantir un fonctionnement du dispositif d'avertissement en toute sécurité, effectuez un test avant chaque utilisation !

Précaution

Lors du test de fonctionnement, l'ensemble du système électronique, y compris le dispositif d'alarme et le capteur, ainsi que l'état des piles sont contrôlés.

Exécution d'un test de fonctionnement

1. Le test de fonctionnement est effectué en pression ambiante, sans pièce aspirée (le manomètre indique 0 mbar).
2. Appuyez sur la touche pendant environ 1 seconde
3. Analyse du signal acoustique :

Signification du signal acoustique lors du test de fonctionnement :

| Signal acoustique | Signification |
|---------------------------------------|--|
| 😊 Signal acoustique d'env. 2 s | Test de fonctionnement réussi ! → Dispositif d'avertissement opérationnel ! |
| 😞 Signal acoustique très bref (10 ms) | Capacité des piles insuffisante → Remplacez les piles |
| | Présence de vide ou de pression → Effectuez le test en pression ambiante |
| 😞 Aucun signal acoustique | Capteur défectueux → Remplacez l'ensemble du dispositif d'avertissement |
| | Piles vides → Remplacez les piles |
| | Système électronique défectueux → Remplacez l'ensemble du dispositif d'avertissement |

Remarque : un signal acoustique bref (10 ms) est nécessaire pour tester la capacité des piles.

5. Entretien

Pour entretenir l'appareil, il suffit d'effectuer le test de fonctionnement quotidiennement ou avant chaque session de travail.

Retirez les piles de l'appareil en cas de non-utilisation prolongée.

Les conduites de vide doivent être contrôlées mensuellement pour repérer d'éventuelles détériorations ou fuites.



Précautio
n

Remplacez impérativement les piles en cas de test de fonctionnement non conforme ou s'il n'est plus possible d'effectuer le test de fonctionnement, ou encore si le volume de l'alarme émise par le dispositif d'alarme baisse. Le remplacement des piles ne dispense pas d'effectuer le test de fonctionnement !

L'intervalle de remplacement dépend de l'utilisation et de la fréquence de l'alarme.

Remarque concernant la prévention des accidents :

Nous vous recommandons de remplacer les piles du dispositif d'avertissement lors du contrôle annuel du palonnier visant à déterminer sa conformité aux directives de prévention des accidents. En outre, une procédure de levage complète avec une simulation de fuite devrait être effectuée lors du contrôle annuel de prévention des accidents.

Remplacement des piles

1. Dévissez le couvercle du boîtier
2. Remplacez les anciennes piles rondes par des piles neuves du même type. Contrôlez la polarité !
N'utilisez pas de batteries rechargeables ni de batteries lithium-ion !
3. Éliminez les piles conformément aux règlements en vigueur !
4. Revissez le couvercle du boîtier
5. Effectuez un test de fonctionnement. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner !

6. Recherche / élimination des pannes

| Panne | Cause de la panne | Solution |
|---|--|--|
| Le dispositif d'alarme n'émet aucun son lorsqu'on appuie sur le bouton-poussoir (voir test de fonctionnement) | Le bouton-poussoir a été actionné trop brièvement | Appuyez sur le bouton-poussoir pendant environ 1 seconde |
| | Le bouton-poussoir est actionné en continu (coincé, collé, etc.) | Décoincez le bouton-poussoir et actionnez-le à nouveau |
| | Les piles sont vides | Remplacez les piles |
| | Les contacts des piles sont corrodés ou encrassés | Nettoyez les contacts des piles et les surfaces de contact du logement des piles |
| | Système électronique défectueux | Remplacez l'ensemble du dispositif d'avertissement |
| Le dispositif d'alarme n'émet aucun son lors d'une chute du vide | Conduite de vide bouchée, pliée ou arrachée | Remplacez la conduite |
| | Les piles sont vides | Remplacez les piles |
| | Les contacts des piles sont corrodés ou encrassés | Nettoyez les contacts des piles et les surfaces de contact du logement des piles |
| | Système électronique défectueux | Remplacez l'ensemble du système d'avertissement |
| Volume sonore du dispositif d'alarme trop faible | Piles trop faibles | Remplacez impérativement les piles |



VPE 12E 230V/50Hz
VPE 12E 115V/60Hz

Français

Sous réserve de modifications techniques

Notice d'instructions Pompe à vide MWV250.230 / MWV250.1150

Usage réglementaire de la pompe à vide

Les réglementations nationales sur la protection du travail sont d'application pour un usage réglementaire de la pompe à vide (par ex. la législation sur les équipements techniques ou sur la sécurité des appareils).

Les appareils électriques que nous commercialisons sont conformes aux dispositions de la loi sur les équipements techniques servant à la protection des personnes.

La pompe à vide est construite pour produire une dépression.

Caractéristiques techniques

| | | | |
|---|--|------------------------------|-----------|
| Tension de service MWV250.230 : MWV250.1150 : | 230V, courant alternatif 50Hz 115V, courant alternatif 60Hz | Vide final : | -900 mbar |
| Puissance absorbée : | 3,3 A | Protection : | IP 44 |
| Puissance d'alimentation : | 520 watts | Débit volumique libre env. : | 11 m3/h |
| Vitesse : | 1400 t/min | Poids env. : | 19 kg |

Avant la mise en service

Lire attentivement la notice d'instructions ! Respecter les consignes de sécurité !

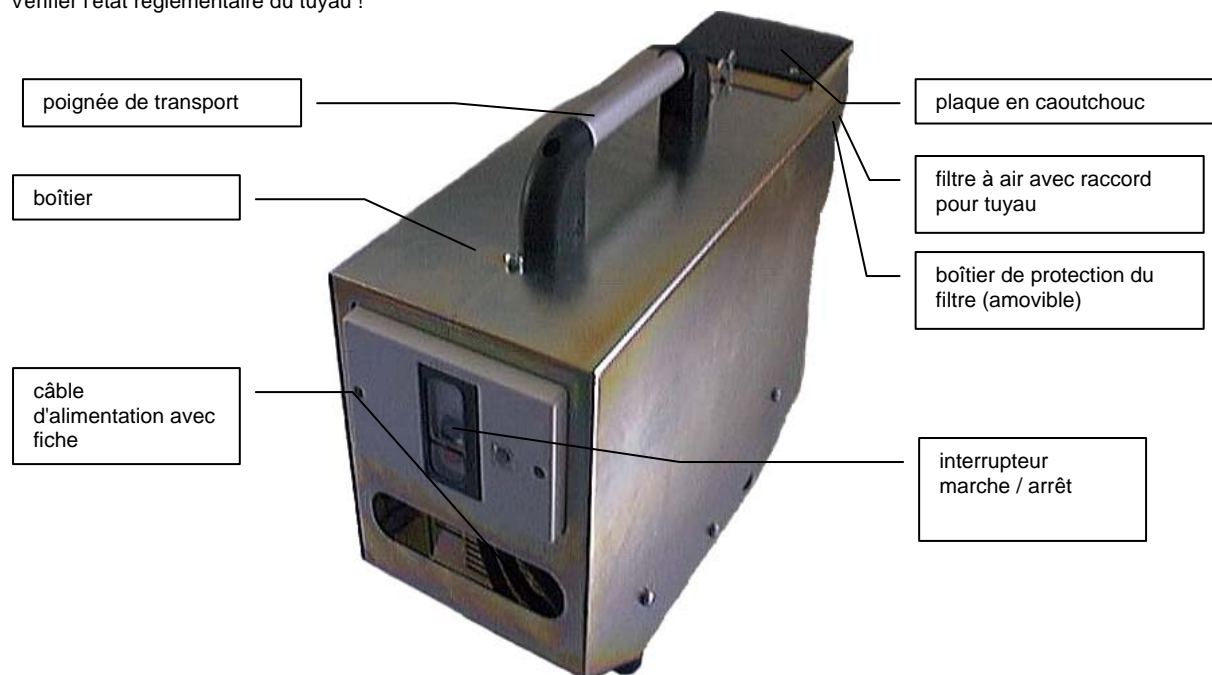
Vérifier si la tension nominale est conforme à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la pompe à vide !

La pompe à vide ne peut être exploitée qu'avec des prises de courant équipées d'un contact de protection réglementaire.

Il est interdit de démonter la connexion à contact de protection !

Vérifier régulièrement l'état réglementaire du câble d'alimentation ou de la rallonge électrique !

Vérifier l'état réglementaire du tuyau !



Mise en service

Remarque : Faire tourner la pompe pour la vider avant ou après la mise en service !

Les règles nationales de protection contre les accidents doivent être respectées pendant la mise en service, la maintenance ou les travaux avec la pompe à vide.

Les installations, les équipements de travail ainsi que les composants doivent être conçus pour un vide max. de -900 mbar (-0,9 bar).

- Installer la pompe à vide de manière à permettre une bonne circulation de l'air d'admission et de l'air d'échappement du moteur.
Les fentes d'aération du boîtier doivent absolument être libres et propres.
- Brancher le tuyau d'aspiration.
- Brancher la fiche du câble d'alimentation et mettre en service en utilisant l'interrupteur d'alimentation.



Pour aspirer des matériaux ayant une surface humide, la pompe doit obligatoirement tourner à vide avant et après la mise en service et pendant la mise en service (en cas de forte humidité), risque de pénétration d'humidité dans la pompe.

Il est strictement interdit d'aspirer des substances inflammables, liquides ou explosives, ou d'autres substances dangereuses !

Notice d'instructions Pompe à vide MWV250.230 / MWV250.1150

Consignes d'utilisation

Après l'utilisation, respecter impérativement la procédure suivante :

- Éteindre l'interrupteur d'alimentation.
- Débrancher la fiche d'alimentation.
- Purger le vide en démontant le tuyau d'aspiration de l'appareil, ce qui permet d'évacuer l'eau de condensation à travers le raccord rapide. (incliner légèrement la pompe)

Nettoyage et entretien

- Retirer d'abord la fiche de la prise de courant.
- Vérifier régulièrement l'état réglementaire du câble d'alimentation.
- Les fentes d'aération doivent être libres et propres.
- Vérifier l'état réglementaire du tuyau d'aspiration.
- Éviter la pénétration d'huile ou de produits corrosifs dans le système d'air de la pompe à vide.

Le filtre multicouche de l'air de refroidissement du moteur doit être nettoyé de temps en temps (nettoyage à l'air comprimé).

Remplacer le filtre multicouche en cas d'encrassement tenace.

Les dommages consécutifs à un traitement non autorisé, à une surcharge ou à une usure normale sont exclus de la garantie.

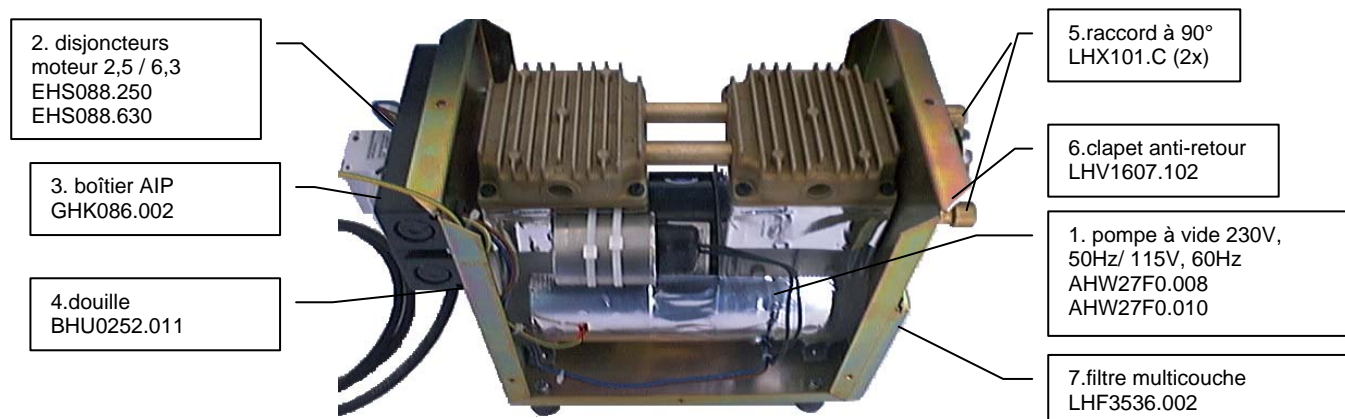
Notre garantie s'applique à des dommages consécutifs à des défauts du matériau ou à des erreurs du constructeur.

Maintenance et réparation

Les appareils électriques doivent être systématiquement réparés, entretenus et contrôlés par des électriciens qualifiés, conformément aux réglementations nationales. Une réparation non réglementaire peut entraîner des dangers significatifs pour l'opérateur.

Les travaux de maintenance et de remise en état sont exclusivement réalisés par notre service après-vente.

Liste des pièces de rechange



| N° | Désignation | Quantité | Référence |
|----|-------------------------|----------|---------------|
| 1. | pompe à vide 230V, 50Hz | 1 | AHW27F0.008 / |
| | pompe à vide 115V, 60Hz | 1 | AHW27F0.010 |
| 2. | disjoncteur moteur 2,5 | 1 | EHS088.250 / |
| | disjoncteur moteur 6,3 | 1 | EHS088.630 |
| 3. | boîtier AIP | 1 | GHK086.002 |
| 4. | douille | 1 | BHU0252.011 |
| 5. | raccord à 90° | 2 | LHX101.C |
| 6. | clapet anti-retour | 1 | LHV1607.102 |
| 7. | filtre multicouche | 2 | LHF3536.002 |

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation suivants : EN 50 099, EN 292/1, VDE 0530, EN 55 104, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 conformément aux dispositions des directives : 73/23/CEE, 89/392/CEE et 89/336/CEE.

Cette déclaration perd toute validité et la garantie prend fin en cas de modification non autorisée de l'appareil.

**Notice d'instructions Pompe à vide
MWV250.230 / MWV250.1150**

Dérangements

| Dérangements | | |
|---|---|--|
| Dérangement | Cause possible | Solution |
| la pompe ne démarre pas | la fiche n'est pas branchée le câble d'alimentation est défectueux l'alimentation électrique est interrompue (fusible défectueux) | brancher la fiche remplacer le câble d'alimentation éliminer le défaut dans l'alimentation électrique |
| la pompe s'arrête après une durée d'utilisation prolongée | la pompe chauffe le filtre d'aspiration/silencieux est bouché le piston se bloque | vérifier l'air d'admission et d'échappement du moteur remplacer les pièces (les deux) réparer la pompe |
| le débit d'air est trop faible | le filtre d'aspiration est encrassé le tuyau d'aspiration est plié fermer la chemise/le joint du piston | remplacer le filtre d'aspiration (les deux filtres) remplacer le tuyau réparer la pompe |
| le moteur ne fonctionne plus, il est bruyant | le moteur est défectueux | remplacer le moteur complet |

SH-1000-MINI-E



ES | Instrucciones de uso

Índice

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Declaración de conformidad CE | 4 |
| 2 | Generalidades | 5 |
| 2.1 | Empleo conforme al uso previsto | 5 |
| 2.2 | Resumen y estructura | 7 |
| 2.3 | Datos Técnicos..... | 7 |
| 3 | Seguridad | 8 |
| 3.1 | Instrucciones de seguridad | 8 |
| 3.2 | Marcado de seguridad..... | 8 |
| 3.3 | Inspección funcional y visual..... | 10 |
| 3.4 | Seguridad en el funcionamiento..... | 11 |
| 3.5 | General..... | 11 |
| 3.5.1 | Notas para la empresa operadora | 12 |
| 3.6 | Notas para el personal de instalación, mantenimiento y operación | 12 |
| 3.7 | Requisitos del lugar de instalación..... | 12 |
| 3.8 | Riesgos especiales | 13 |
| 3.9 | Excavadoras y otros equipos de transporte..... | 13 |
| 3.10 | Trabajos..... | 13 |
| 3.11 | Placas de succión | 14 |
| 3.12 | Evitar los daños:..... | 14 |
| 3.12.1 | Equipo de protección personal | 14 |
| 3.13 | Comportamiento en caso de emergencia | 14 |
| 3.14 | Comprobar los dispositivos de seguridad | 15 |
| 4 | Instalación | 16 |
| 4.1 | Fijación mecánica..... | 16 |
| 4.1.1 | Ojo de enganche / perno de fijación | 16 |
| 4.1.2 | Ganchos y dispositivo de eslingado | 16 |
| 4.1.3 | Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional) | 17 |
| 4.2 | Posicionamiento de la placa de succión | 17 |
| 4.3 | Generalidades | 19 |
| 4.4 | Fijar la placa de succión al aparato elevador..... | 19 |
| 4.5 | Utilización del travesaño opcional con 2 (3) placas de succión..... | 20 |
| 4.5.1 | Fijación de las cadenas de sujeción de la carga (del travesaño opcional) | 21 |
| 5 | Operación | 22 |
| 5.1 | Instrucciones de seguridad en el trabajo | 22 |
| 5.2 | Levantar/depositar cargas..... | 22 |
| 5.2.1 | Levantar carga | 23 |
| 5.2.1.1 | Fijación de la cadena de sujeción de la carga | 23 |
| 5.2.2 | Carga de caída | 24 |
| 5.2.3 | Elevación de cargas húmedas..... | 24 |
| 5.2.4 | Tiempos de inactividad | 25 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | Solución de problemas | 26 |
| 6.1 | Mantenimiento | 27 |
| 6.1.1 | Mecánica | 27 |
| 6.1.2 | SISTEMA ELÉCTRICO | 27 |
| 6.2 | Calendario de mantenimiento | 27 |
| 6.3 | Limpieza de las placas de aspiración / labios obturadores | 28 |
| 6.4 | Obligación de comprobación | 28 |
| 6.5 | Nota sobre la placa de características | 30 |
| 6.6 | Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST | 30 |
| 7 | Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas | 30 |

Nos reservamos el derecho a modificar la información y las ilustraciones de las instrucciones de uso.

1 Declaración de conformidad CE

Indicación: Equipo de incorporación por Vacío SH-1000-MINI
Referencia: SH-1000-MINI-E
Número de orden: 52400020



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

La máquina indicada con anterioridad cumple las especificaciones pertinentes de las siguientes directivas de la UE:

2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

DIN EN ISO 12100

Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo

DIN EN ISO 13857

Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores e inferiores del cuerpo alcancen las zonas de peligro

2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética)**DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)**

Seguridad de máquinas, equipos eléctricos de máquinas industriales. Parte 1: Requisitos generales.

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compresores y bombas de vacío; requisitos de seguridad parte 1 y 2.

Persona autorizada por documentación:

Nombre: Jean Holderied
Dirección: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Firma, datos del firmante:

Erdmannhausen, 31.05.2024.....

(Eric Wilhelm, Director General)

2 Generalidades

2.1 Empleo conforme al uso previsto



- Únicamente debe emplearse el aparato conforme al uso previsto descrito en las instrucciones de manejo, cumpliendo la normativa de seguridad vigente y cumpliendo las correspondientes disposiciones de la declaración de conformidad.
- ¡Cualquier empleo distinto se considera no conforme al uso previsto y está prohibido!
- Además, deben cumplirse las normas legales de seguridad y de prevención de accidentes vigentes en el lugar de empleo.



El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

- el aparato es apropiado para el uso previsto
- el aparato se encuentra en buen estado
- la carga a levantar es apropiada para su elevación

En caso de dudas, rogamos contacte con el fabricante antes de su puesta en marcha.

- El aparato SH-1000-MINI es adecuado exclusivamente para levantar y transportar y mover elementos de hormigón absorbentes como piedra natural, hormigón, mármol, losas de granito, escalones, tubos, bordillos, etc. con las correspondientes placas de succión.
- Este aparato se sujeta al dispositivo portador (por ejemplo, la excavadora) mediante una cuerda, un gancho de carga, cadenas o algo similar.
- La carga se asegura adicionalmente con la cadena de sujeción de carga estándar.
- Para diferentes aplicaciones y cargas, hay varias placas de succión que se pueden fijar al implemento (SH-1000-MINI) mediante un cierre de cambio rápido.
- **La capacidad de carga admisible (WLL) de la unidad de 1.000 kg no debe ser superada.**

Esta aparato está equipada con el siguiente dispositivo de seguridad:

- Depósito de seguridad.
- Manómetro de vacío.
- Válvula antirretorno.
- Avisador acústico.
- Cadena de seguridad de carga con compartimento para la cadena.
- TRA transversal opcional (con cadena de seguridad de carga) para la fijación múltiple de las placas de succión al accesorio de vacío.

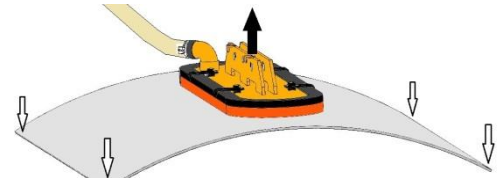
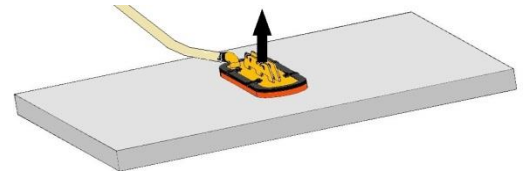
Reequipamiento opcional:

- Montaje posterior de un cabezal giratorio hidráulico (facilita al operario de la máquina el posicionamiento exacto del material a colocar).



ATENCIÓN: Las labores con el aparato deben realizarse siempre cerca del suelo (→ véase el capítulo “Seguridad durante el funcionamiento” y “Definiciones de términos”)!

- La carga (losas de piedra) a transportar y a aspirar, debe tener la suficiente estabilidad propia, ya que de lo contrario hay **peligro de rotura** al elevarla.
- La carga no se deben flexionar en ningún caso al elevarla – prestar especial atención en losas de piedra finas o de gran formato!
- Normalmente las cargas (losas de piedra) solamente se pueden elevar en el centro, ya que sino la carga está suspendida de forma oblicua que puede llevar a la rotura de la pieza. Prestar especial atención al elevar losas de piedra de gran formato con una placa de aspiración pequeña.
- Las placas de aspiración estándar no son apropiadas para el transporte de vidrios.



- Solamente se pueden utilizar ventosas de aspiración del fabricante PROBST, en las cuales se vea específicamente mediante una pegatina de capacidad portante sin duda alguna la capacidad portante máxima permitida con una presión negativa de $-0,4$ bar ($-5,8$ psi). En caso de dudas, no se debe poner en marcha en ningún caso el aparato ni la ventosa de aspiración, se debe contactar con el fabricante.



- Algunas ventosas de aspiración que se pueden montar en el aparato reducen su capacidad portante.
En cada ventosa de aspiración se indica la carga máxima permitida.



- Solamente se pueden utilizar ventosas de aspiración **autorizadas** para este aparato!



- ¡¡¡Está estrictamente prohibido sobrepasar la capacidad de carga permitida y especificada de las placas de succión!!! **Peligro: ¡caída de la carga (losa de piedra)!**

TRABAJOS NO PERMITIDOS:

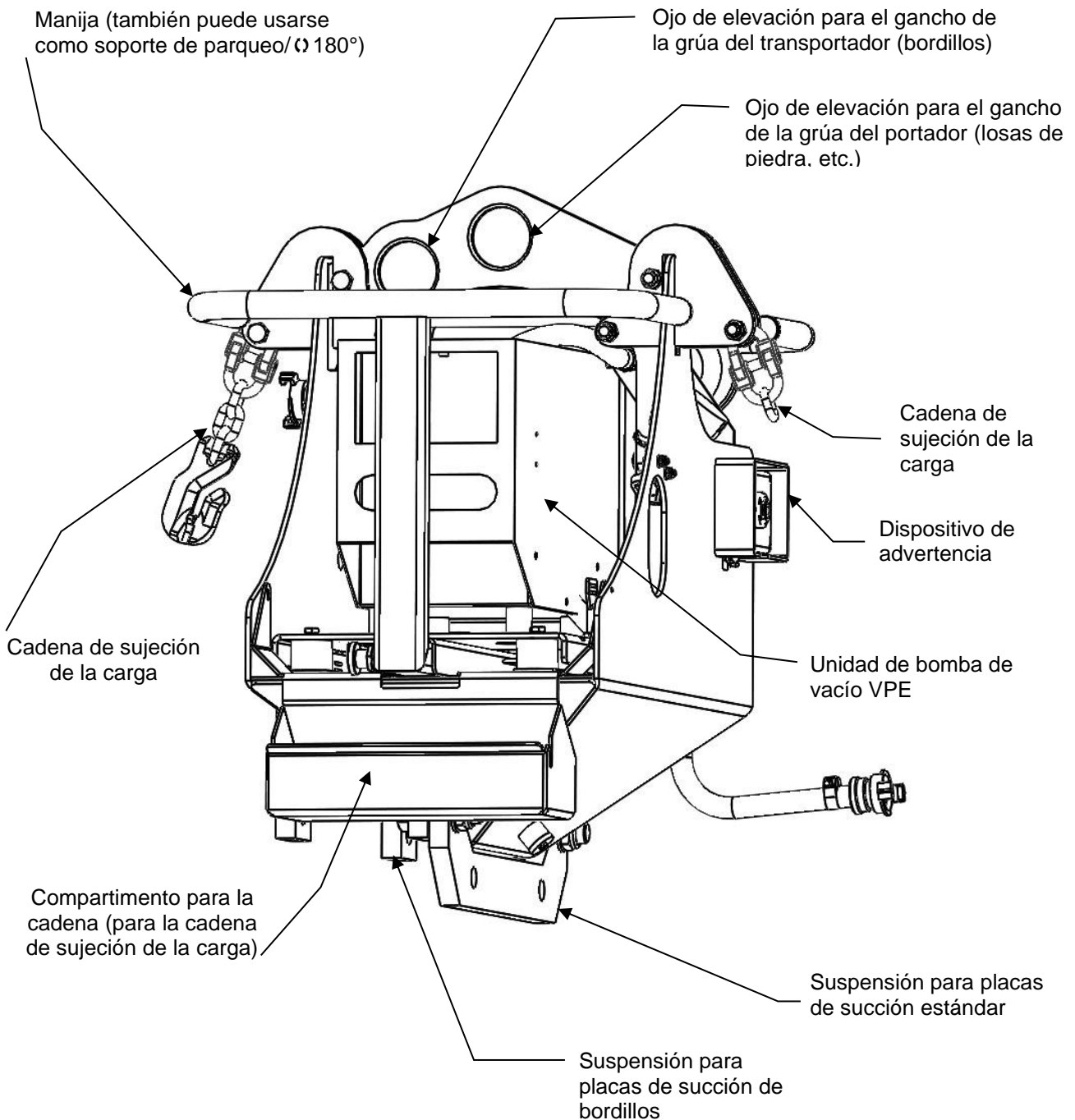
Modificaciones propias en el aparato o el uso de dispositivos adicionales fabricados eventualmente por uno mismo ponen en peligro la vida de las personas y por lo tanto están totalmente **prohibidas !!**

No se debe sobrepasar **la capacidad portante (WLL) y los anchos nominales / áreas de apertura** del aparato.

Están totalmente prohibidos todos los transportes no debidos con el aparato:

- Transporte de personas y animales.
- Transporte de paquetes de materiales, objetos y materiales que no estén descritos en este manual.
- Colgar carga en el aparato mediante eslingas, cadenas o similares.

2.2 Resumen y estructura



2.3 Datos Técnicos

Os datos técnicos exactos (como p. ej. capacidad portante, peso propio, etc.) se pueden consultar en la placa de características (placa tipo).

3 Seguridad

3.1 Instrucciones de seguridad

| | |
|--|--|
| | ¡Peligro de muerte! Indica un peligro. Si no se evita, se producirá la muerte y lesiones graves. |
| | ¡Situación peligrosa! Indica una situación de peligro. Si no se evita, pueden producirse lesiones o daños materiales. |
| | ¡Prohibición! Denota una prohibición. Si no se respeta, el resultado es la muerte y las lesiones graves, o los daños materiales. |
| | Información importante o consejos útiles de uso. |

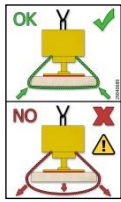
3.2 Marcado de seguridad

SEÑALES DE ADVERTENCIA

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño |
|---------|----------------------------------|--------------|------------|
| | Atención a la tensión eléctrica. | 29040397 | 31 x 27 mm |

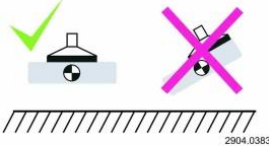
SEÑAL PROHIBIDA

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño |
|---------|---|---|-----------------------|
| | Nunca pise debajo de una carga suspendida. ¡Peligro de muerte! | 2904. 02102904. 02092904.02 04 | 30 mm50 mm80 mm |
| | La carga aspirada no puede ser levantada y transportada en ningún caso sin que se asegure adicionalmente con la cadena de sujeción de la carga. | 2904.0765 | 100 x70 mm |
| | La carga aspirada no puede ser levantada y transportada en ningún caso sin que se asegure adicionalmente con la cadena de sujeción de la carga. | 2904.0767 | 55 x 25 mm |



La cadena de sujeción de la carga debe estar bien sujeta a la carga. La cadena de sujeción de la carga no debe colgar nunca suelta bajo la carga.

2904.0689 70x41 mm

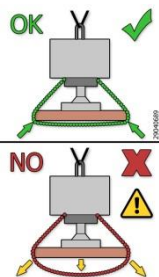


Nunca recoja productos descentrados (siempre en el centro de gravedad de la carga).

2904.0383 102x52 mm
2904.0594 65x33 mm

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño |
|---------|---|---------------------|-----------|
| | Prohibición: colocación descentrada de las placas de aspiración cuando se utiliza un travesaño en el accesorio de aspiración. | 29040337 (opcional) | 65x200 mm |



Aseguramiento de la carga cuando se utiliza un travesaño en el accesorio de aspiración:

- Las cadenas de sujeción de la carga deben estar apretadas contra la carga.
- Las cadenas de sujeción de la carga no deben colgar nunca sueltas bajo la carga.

29040688 (opcional) 146x85 mm

SIGNOS DE LOS MANDAMIENTOS

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño |
|---------|---|--------------|-----------|
| | Si está húmedo, déjelo secar durante 5 minutos. | 29040381 | 150x55 mm |



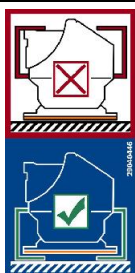
Drenar diariamente el agua de condensación de la unidad.

29040673 40x40 mm



Realice una prueba diaria de la batería del avisador



29040444 30x60 mm





El aparato no debe colocarse nunca sobre la placa de aspiración cuando no se utilice, ya que de lo contrario se dañará la placa de aspiración. En su lugar, gire las asas laterales 180° y utilícelas como soporte.

2904.0446 139x39

ADVERTENCIA

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño: |
|---|---|---|-----------------------|
|  | Peligro de aplastamiento de las manos. | 2904. 02212904. 02202904.010 7 | 30 mm50 mm80 mm |
|  | Riesgo de lesiones en las manos debido a la transmisión por correa. | 2904.0451 | 48x54 mm |

MANDAMIENTOS

| Símbolo | Significado | Nº de pedido | Tamaño: |
|--|--|----------------------------|---------------|
|  | Todo operador debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones del aparato con las indicaciones de seguridad. | 2904.0665290 4 .0666 | 30 mm50 mm |
|  | Use protección auditiva. | 2904.0298 | 50 mm |

3.3 Inspección funcional y visual



- Antes de cada uso, debe comprobarse el funcionamiento y el estado del aparato.
- El mantenimiento, la lubricación y la localización de averías sólo pueden realizarse con el aparato parado.



- En caso de defectos que afecten a la seguridad, el aparato sólo podrá volver a utilizarse una vez que se hayan subsanado completamente los defectos.
- Si hay grietas, hendiduras o partes dañadas en cualquier parte de la unidad, deje de usarla inmediatamente.



- El manual de instrucciones del aparato debe estar disponible en todo momento en el lugar de uso.
- La placa de características fijada al aparato no debe ser retirada.
- Las señales ilegibles deben ser sustituidas.

3.4 Seguridad en el funcionamiento

3.5 General



- **Los trabajos con este aparato sólo pueden realizarse en zonas cercanas al suelo.** Inmediatamente después de recoger la carga (por ejemplo, de un palé o de un camión), debe **bajarse** hasta justo por encima del **suelo** (aprox. 20 - 30 cm). A continuación, la **carga** debe ser **asegurada** por la **cadena de sujeción de la carga** y **sólo entonces** puede ser transportada al punto de colocación. Eleve la carga para el transporte sólo a la altura necesaria (recomendación aprox. 0,5 m sobre el suelo).



- **Está prohibido balancear el aparato sobre las personas. ¡Peligro de muerte!**
- El guiado manual sólo está permitido para los dispositivos con asas.
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras el implemento esté cargado y debe tener siempre la carga a la vista.
- El operario debe vigilar siempre el manómetro. Levante la carga (por ejemplo, una losa de piedra) **sólo** cuando se alcance el vacío necesario. Si la aguja del manómetro se desplaza a la zona roja por debajo de la subpresión de vacío requerida, **baje la carga inmediatamente.**
Peligro de muerte - ¡la carga caerá!



- Durante el funcionamiento, está prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo. A menos que sea indispensable. Debido al tipo de aplicación del dispositivo, por ejemplo, el guiado manual del mismo (en las asas).
- Está prohibido permanecer bajo cargas suspendidas. **¡Peligro de muerte!**
- Nunca tire o arrastre cargas en ángulo.
- No succione nunca la carga fuera del centro, ya que de lo contrario existe el **riesgo de que se vuelque.**



- No separe la carga de la placa de succión hasta que esté completamente y firmemente apoyada o en el suelo.
Mantenga los dedos alejados de la carga cuando la suelte. ¡Peligro de aplastamiento!
- La capacidad de carga y los anchos nominales/tamaños nominales del dispositivo no deben ser superados.



- No utilice el aparato para arrancar cargas atascadas.
- Está **prohibido** levantar o bajar el aparato con o sin carga. Hay que evitar las vibraciones innecesarias. Así como la **conducción rápida** con el transportador/elevador por terrenos irregulares.
Peligro de muerte: ¡La carga puede caerse o el accesorio de manipulación de la carga puede resultar dañado!
En general, ¡conduce sólo a **velocidad de marcha con la carga** levantada!

3.5.1 Notas para la empresa operadora

- El dispositivo de elevación está construido según el estado de la técnica y su funcionamiento es seguro. Sin embargo, existen peligros,
- si no es utilizado por personal formado o al menos instruido,
- si no se utiliza de acuerdo con su finalidad.
- Los peligros pueden surgir en estas circunstancias para:
- la vida y la integridad física del usuario y de terceros,
- el dispositivo y otros bienes materiales del usuario.

3.6 Notas para el personal de instalación, mantenimiento y operación



- El aparato sólo puede ser instalado y reparado por personal cualificado, como mecánicos y electricistas.
- Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por electricistas cualificados.
- Toda persona encargada de la instalación, la puesta en marcha, el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación del aparato en la empresa del usuario debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones y especialmente el capítulo "Seguridad".
- La operación del usuario debe asegurar por medidas internas,
- que se instruya a los respectivos usuarios del dispositivo,
- que han leído y comprendido las instrucciones de uso,
- y que las instrucciones de uso permanezcan accesibles para ellos en todo momento.
- Las responsabilidades de las distintas actividades del dispositivo deben estar claramente definidas y respetadas. No debe haber competencias poco claras.



3.7 Requisitos del lugar de instalación



- El aparato elevador no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.
- La temperatura ambiente debe estar dentro del rango de +3°C a +40°C (en caso de que las temperaturas sean inferiores o superiores a este rango, consulte previamente al fabricante).
- Garantizar que el entorno del lugar de trabajo esté siempre limpio y despejado mediante instrucciones y controles internos adecuados.

3.8 Riesgos especiales



- Asegure el área de trabajo ampliamente para las personas no autorizadas, especialmente los niños.
- Iluminar adecuadamente la zona de trabajo.
- Tenga cuidado con los materiales de construcción húmedos, congelados o sucios.
- Cuidado con las tormentas.



- Se prohíbe trabajar con el dispositivo en condiciones meteorológicas inferiores a 3 ° C (37,5 ° F). Existe el riesgo de que la carga se caiga debido a la humedad o al hielo.
- Dado que la carga se mantiene por presión negativa en las placas de succión del dispositivo, ésta cae en cuanto la presión negativa se desploma (por ejemplo, en caso de corte de energía).
- Si es posible, baje la carga inmediatamente en caso de fallo. En caso contrario, aléjese inmediatamente de la zona de peligro. **Peligro de muerte**



- El aparato crea una succión muy fuerte que puede aspirar el pelo y la ropa. No mire por la boca de aspiración cuando el aparato esté encendido. **Los ojos pueden ser absorbidos.**

3.9 Excavadoras y otros equipos de transporte



- El vehículo utilizado debe estar en condiciones de funcionamiento seguras.
- Sólo las personas autorizadas, cualificadas y certificadas pueden manejar la carretilla/excavadora.
- El operador del transportista debe cumplir con las calificaciones requeridas por la ley.



- La carga máxima permitida del portaequipajes no debe superarse en ningún caso.

3.10 Trabajos

- El puesto de trabajo del usuario está situado frente a la empuñadura de mando.
- El usuario debe situarse de tal manera que pueda tener siempre a la vista el manómetro de vacío.

3.11 Placas de succión

3.12 Evitar los daños:



- Para evitar daños (grietas, abrasión del material) en la junta de goma de la placa de succión, observe lo siguiente:
- En general, al trabajar con el aparato hay que asegurarse de que la placa de succión no toque ni choque con otros productos u otros objetos al levantar, depositar o transportar productos.
- De lo contrario, la junta de goma puede ser dañada por la placa de succión (riesgo de pérdida de potencia de succión). El producto (placa de piedra) podría caerse. **¡Peligro de accidente!**

3.12.1 Equipo de protección personal

- Llévelo siempre puesto cuando maneje el aparato:
- Zapatos de seguridad (con puntera de acero),
- guantes de trabajo resistentes.
- Protección auditiva

3.13 Comportamiento en caso de emergencia



- Hay una emergencia:
- en caso de fallo repentino de la alimentación (corte de corriente o de aire comprimido) El aparato se ap→aga,
- si la presión de vacío cae por debajo de **-0,6** bar en la zona roja del manómetro, suena el avisador acústico→.
- Si es posible, deposite la carga inmediatamente. Si esto ya no es posible, aléjese inmediatamente de la zona de peligro. **¡La carga se caerá!**

3.14 Comprobar los dispositivos de seguridad

- El aparato elevador está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:
- Compruebe los dispositivos de seguridad:

Compruebe el manómetro y el dispositivo de aviso:



Mangueras de aspiración y Compruebe las mangueras de aspiración y las abrazaderas:

- Manómetro con indicador rojo de zona de peligro
- Dispositivo de aviso - acústico o electrónico (opcional)
- en caso de interrupción del funcionamiento al comienzo de cada turno de trabajo, o
- en funcionamiento continuo una vez a la semana
- Para garantizar un funcionamiento seguro del dispositivo, debe realizarse una **prueba de la batería del avisador** antes de cada uso del dispositivo.
- La prueba de funcionamiento se realiza a presión ambiente sin carga aspirada (el manómetro indica 0 mbar).
- El dispositivo de advertencia supervisa el vacío de funcionamiento y los fallos de alimentación
- Conecte el dispositivo de elevación.
- Coloque el dispositivo de elevación sobre una losa de piedra o similar y succione la losa de piedra.
- **Atención:** ¡sólo succione la placa de piedra, no la levante! La placa de piedra puede soltarse durante la revisión y caerse.
- Cuando el vacío se haya acumulado, haga una fuga en el labio de sellado de la placa de succión.
- El vacío en el manómetro disminuye. Cuando la aguja alcanza la zona roja de peligro, el avisador debe hacer sonar una alarma.

Compruebe que todas las mangueras de aspiración y las abrazaderas de las mangueras estén bien ajustadas, vuelva a apretarlas si es necesario.

Elimine los defectos antes de hacer funcionar el aparato. Si se producen defectos durante el funcionamiento, desconecte el aparato y subsane los defectos.

4 Instalación

4.1 Fijación mecánica

Utilice únicamente accesorios originales de Probst; en caso de duda, consulte al fabricante.



La **capacidad de carga** del aparato de transporte/equipo de elevación **no** debe ser **superada** por la carga del aparato, los accesorios opcionales (motor rotativo, cajón de inserción, pluma de grúa, etc.) y la carga adicional del material de agarre.

Las pinzas deben estar **siempre dotadas de gimbal para que** puedan oscilar libremente en cualquier posición.



Los dispositivos de agarre **no** deben conectarse en **ningún caso de forma rígida** al polipasto/transporte.

Puede llevar a la ruptura de la suspensión en poco tiempo. El resultado puede ser la muerte, las lesiones graves y los daños materiales.



Cuando se utiliza el implemento en accesorios opcionales (como el bolsillo de inserción, el plumín de la grúa, etc.), no se puede descartar, debido a la construcción más baja posible de todo el implemento (para evitar la pérdida de altura de elevación), que el implemento pueda colisionar con los componentes adyacentes si el implemento está suspendido de forma oscilante y posicionado de forma desfavorable cuando el portador está en movimiento. Esto debe evitarse, en la medida de lo posible, colocando el implemento de forma adecuada y conduciendo de manera apropiada. Los daños resultantes no se regularán dentro del ámbito de la garantía.

4.1.1 Ojo de enganche / perno de fijación

El aparato está equipado con una argolla de suspensión y puede ser así colocado en los diferentes aparatos portantes /vehículos.



Asegúrese de que la argolla de suspensión / el perno de suspensión estén firmemente conectados a la eslinga (gancho de grúa, deslizamiento, etc.) y no puedan soltarse.

4.1.2 Ganchos y dispositivo de eslingado

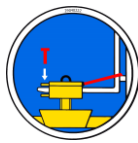


El dispositivo se fija al portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) con un gancho de carga o una dispositivo de eslingado adecuada. Instalar el enillo de suspensión en el gancho de carga del sistema de elevación.

Cerciorarse de que los diferentes ramales de cadena no estén torcidos ni tengan nudos.

Conectando el mecanismo al sistema de elevación asegúrese de que se cumplen todas las normas locales de seguridad.

4.1.3 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

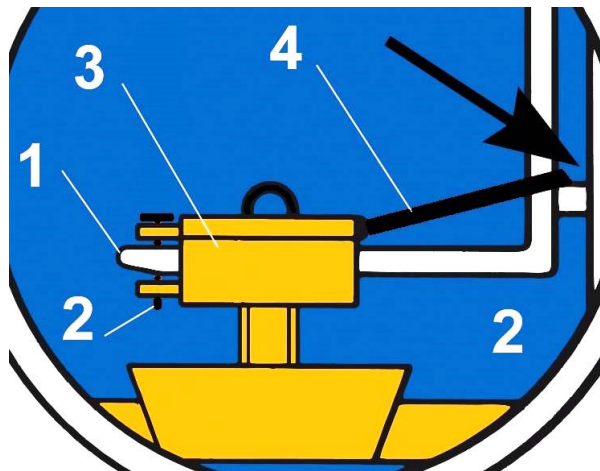
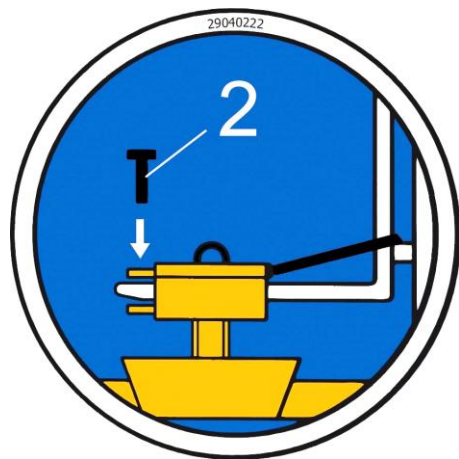


Para establecer una conexión segura entre la carretilla (1) y el bolsillo de inserción (3), las púas de la carretilla (1) se introducen en el bolsillo de inserción (3).

A continuación, se bloquean mediante tornillos de bloqueo (2), que se introducen a través de un orificio en las púas de la carretilla (1), o mediante una cadena o cuerda (4), que debe pasarse a través de los ojales del bolsillo de inserción (3) y alrededor del portahorquillas (↘).



Esta conexión se ha de crear dado que, en otro caso, el alojamiento puede resbalar del brazo de la carretilla elevadora durante la operación de la carretilla. **¡PELIGRO DE ACCIDENTE!**



4.2 Posicionamiento de la placa de succión

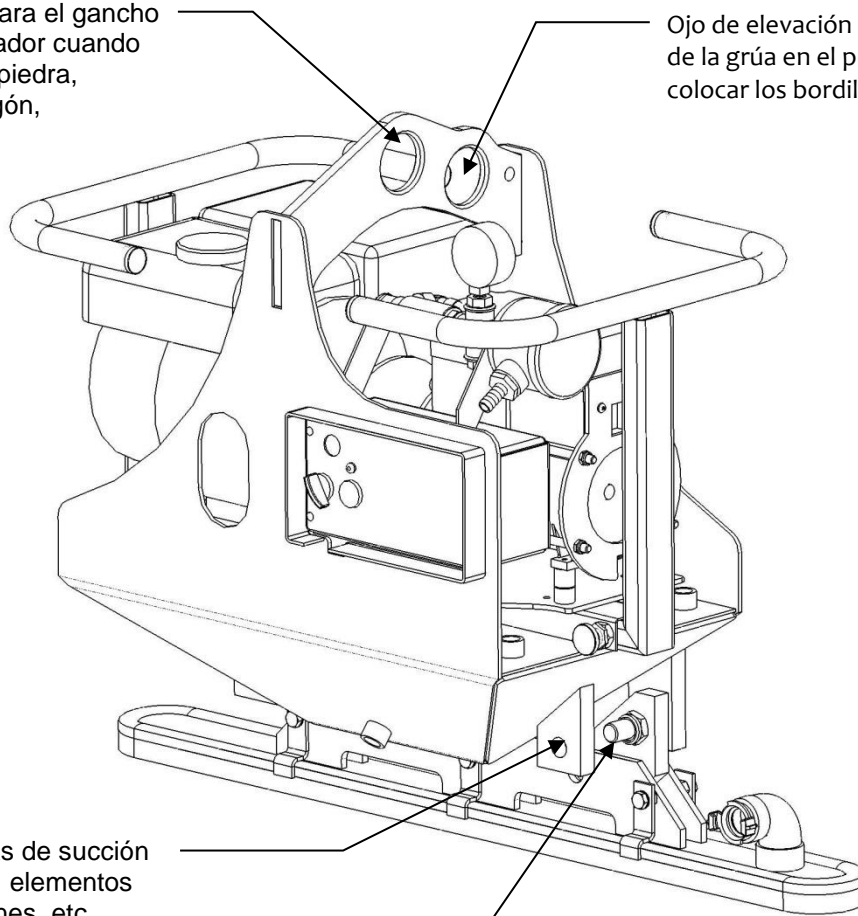
Dependiendo de la aplicación de la unidad (SH-1000MINI), las diferentes placas de succión deben fijarse a la unidad en el lugar apropiado.



La unidad (SH-1000-MINI) con carga aspirada (placa de piedra) debe colgar siempre verticalmente en el portador (por ejemplo, excavadora).

Ojo de suspensión para el gancho de la grúa en el portador cuando se colocan losas de piedra, elementos de hormigón,

Ojo de elevación para el gancho de la grúa en el portador al colocar los bordillos

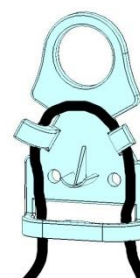


Suspensión de placas de succión para losas de piedra, elementos de hormigón, escalones, etc.

Suspensión de la placa de succión para los bordillos



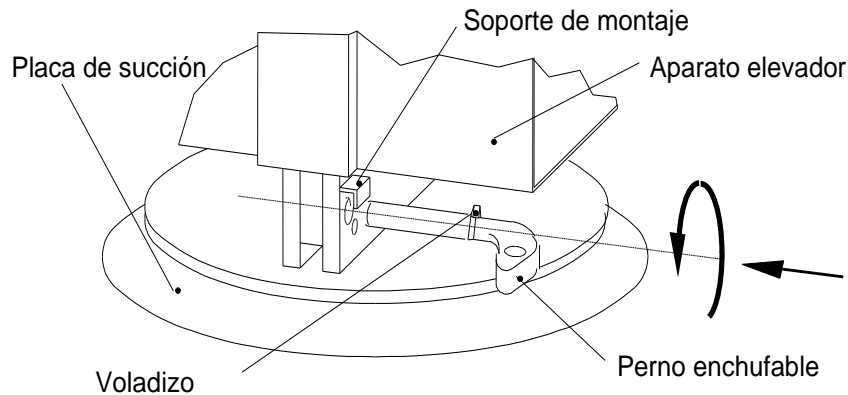
El cable de alimentación (de la fuente de alimentación) debe fijarse en el soporte del cable de alimentación previsto para ello, de modo que la conexión del enchufe quede asegurada contra una desconexión involuntaria (por ejemplo, si se pisa accidentalmente el cable y se cae la carga).



4.3 Generalidades

El aparato sólo puede ser instalada y reparada por personal capacitado y autorizado.

4.4 Fijar la placa de succión al aparato elevador



- Fije el aparato elevador a la argolla de suspensión del portaequipajes/equipo elevador utilizado. Fíjalo bien. **Tenga en cuenta el peso del portaequipajes/dispositivo de elevación y la carga máxima.**
- Introduzca la placa de succión en el dispositivo de elevación.
- Introduzca el pasador en el orificio hasta que el saliente del pasador esté en contacto con la placa de succión.
- Gire el perno de inserción hacia abajo hasta que el saliente quede bien sujeto bajo el soporte de retención. Compruebe que el perno de enchufe está firmemente asentado. No debe ser posible sacarlo sin girarlo.
- Realice una conexión de vacío a la placa de succión a través de la manguera y bloquéela con el sello de tornillo incorporado.
- Antes de trabajar con cargas, compruebe los dispositivos de seguridad (véase el cap. Comprobación de los dispositivos de seguridad).

4.5 Utilización del travesaño opcional con 2 (3) placas de succión

Cuando se utiliza la viga de elevación con 2 placas de succión, ¡sólo se pueden utilizar placas de succión del mismo tipo (capacidad de carga, dimensiones y forma)!

Las placas de succión deben tener siempre la misma distancia (A) con respecto al eje central vertical del travesaño (véase la figura 1).

No se permite la colocación desigual de las placas de succión (véase la figura 2).

Asegúrese de que la carga a elevar (losa de piedra) cuelgue siempre horizontalmente.

En el caso de las vigas de elevación especiales en las que se permiten 3 placas de succión, éstas deben colocarse de la misma manera (véase la figura 3).

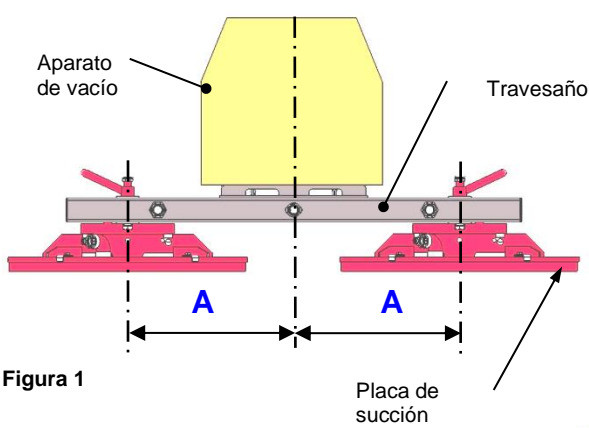


Figura 1

Placa de succión

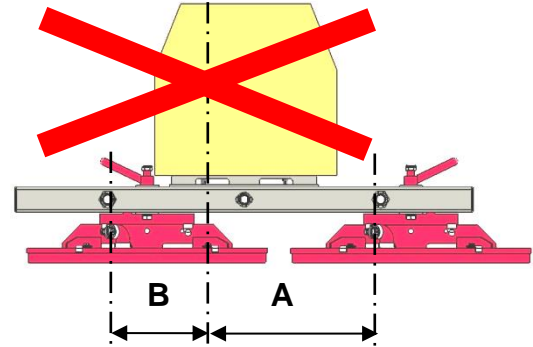


Figura 2

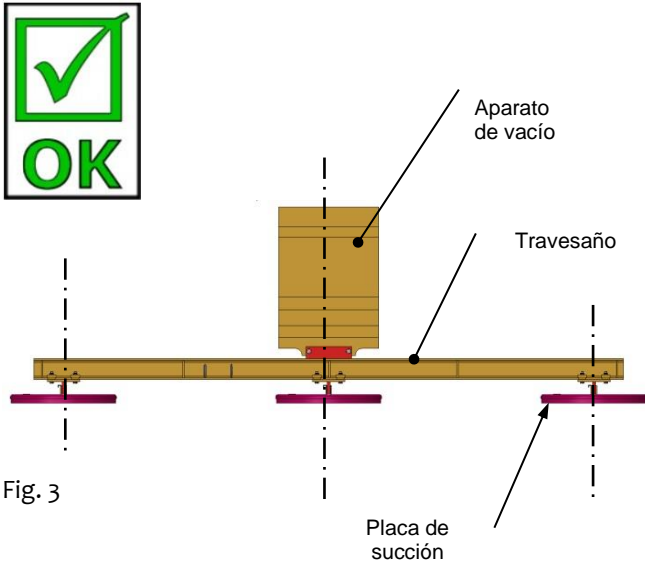
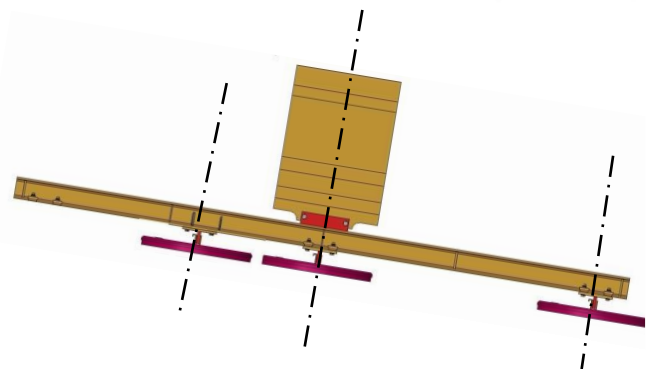
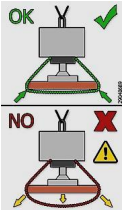


Fig. 3

Placa de succión



4.5.1 Fijación de las cadenas de sujeción de la carga (del travesaño opcional)



- Levante la unidad ligeramente con la carga aspirada (aprox. 20 -30 cm).
- Retire las dos cadenas de sujeción de la carga de las cajas de cadenas del travesaño (TRA).
- Lance / pase las cadenas de sujeción de la carga por debajo de la carga levantada.
- Nunca meta las manos debajo de la carga (losa de piedra). ¡Peligro de aplastamiento!
- Enganche firmemente las dos cadenas de sujeción de la carga en el otro lado de la unidad, como se muestra en la figura 1. (Guarde los extremos de la cadena en las cajas de la cadena).
- Las cadenas de sujeción de la carga deben estar apretadas contra la carga para que, en caso de fallo o pérdida de vacío (por ejemplo, debido a un corte de energía), la carga sea sujeta por las cadenas de sujeción de la carga (Fig. 1).
- Las cadenas de sujeción de la carga no deben colgar NUNCA sueltas debajo de la carga, ya que de lo contrario la carga puede caerse en caso de fallo/pérdida de vacío (por ejemplo, debido a un corte de corriente) (Fig. 2). ¡¡Peligro de muerte!!
- Ahora la unidad puede ser transportada a su destino con la carga aspirada.
- Baje la carga con cuidado (a unos 0,5 m del suelo), desenganche las cadenas de sujeción de la carga y sáquelas de debajo de la carga.
- Nunca meta las manos debajo de la carga (losa de piedra). ¡Peligro de aplastamiento!
- Vuelva a colocar las cadenas de sujeción de la carga en las cajas de cadenas.
- Coloque la unidad completamente en el suelo con la carga aspirada.

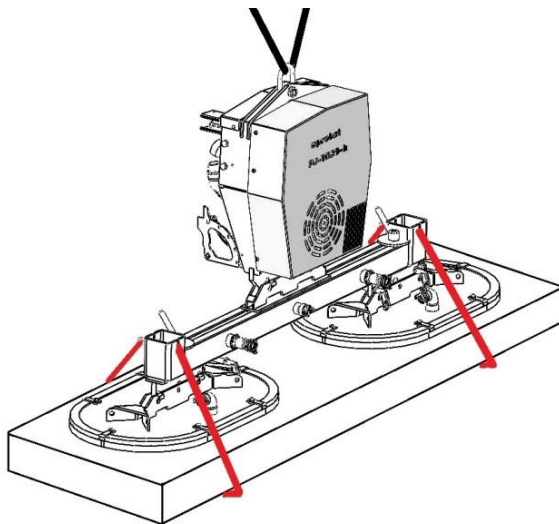


Fig. 1

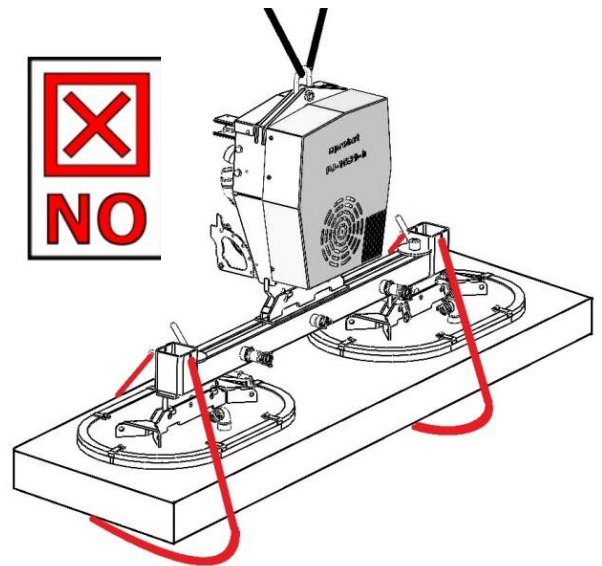


Fig. 2

5 Operación

5.1 Instrucciones de seguridad en el trabajo

- Llevar calzado de seguridad y guantes de trabajo.
- No supere nunca la capacidad de carga máxima del aparato. No supere nunca la capacidad de carga máxima del equipo de elevación utilizado. Tenga en cuenta el peso propio del aparato de elevación. Preste atención al plato de carga.
- Algunas de las placas de succión que pueden fijarse al aparato reducen su capacidad de carga. La capacidad de carga admisible está indicada en cada placa de succión. No supere nunca la capacidad de carga indicada.
- Elevar y transportar cargas únicamente con la cadena de sujeción de carga colocada.
- Baje siempre la carga antes de hacer pausas más largas.
- Utilice el aparato únicamente con el dispositivo de advertencia conectado.
- Si suena el avisador, baje la carga inmediatamente si es posible.
- No se coloque debajo de la carga. Permanezca siempre fuera de la zona de peligro de la carga.
- No transporte nunca personas o animales con la carga o el aparato elevador.
- Trabaje únicamente con buena visibilidad sobre toda la zona de trabajo. Preste atención a otras personas en la zona de trabajo. Nunca transporte cargas por encima de las personas.
- No suelte la empuñadura de accionamiento del dispositivo de elevación mientras se esté elevando una carga.
- Nunca tire o arrastre/afile cargas en ángulo.
- No utilice el aparato elevador para arrastrar cargas fijas sueltas.
- En caso de corte del suministro eléctrico, deposite la carga inmediatamente si es posible. Aléjese inmediatamente de la zona de peligro.
- aspire y eleve únicamente cargas adecuadas (compruebe la estabilidad inherente y la densidad de la superficie).
- **Vigile siempre el manómetro. No levante nunca con un vacío inferior a -0,6 bar. Si la aguja del manómetro se desplaza a la zona roja por debajo de -0,6 bar, baje la carga inmediatamente.**
- Coloque las piezas únicamente sobre una superficie plana y despejada. De lo contrario, podrían resbalar al aflojarlas.
- Suelte la carga sólo cuando esté total y firmemente apoyada o inmóvil.
Mantenga los dedos alejados de la carga al soltarla. Peligro de aplastamiento.
- Cargue siempre las superficies de aspiración de manera uniforme.
- **Los trabajos con este aparato sólo deben realizarse a nivel del suelo.**
Inmediatamente después de recoger la carga (por ejemplo, de un palé o un camión), **debe bajarse** hasta justo por encima del suelo (aprox. 0,5 m). A continuación, la **carga debe asegurarse con la cadena de sujeción de la carga y sólo entonces** puede transportarse hasta el punto de instalación. Eleve la carga sólo lo necesario para el transporte (recomendación aprox. 0,5 m por encima del suelo).
Está prohibido hacer girar el aparato por encima de personas. Peligro de muerte.

5.2 Levantar/depositar cargas



Los siguientes pasos de funcionamiento deben ser comprobados por un mecánico antes de la puesta en servicio por parte del personal de servicio. Los fallos detectados deben subsanarse antes de la puesta en servicio.

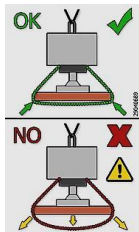
Para garantizar un funcionamiento seguro del aparato, debe realizarse una prueba de la batería del dispositivo de advertencia antes de cada uso del aparato. → Véase el capítulo "Comprobación de los dispositivos de seguridad".

5.2.1 Levantar carga



- Arranque el motor eléctrico y encienda el avisador.
- Coloque el dispositivo de elevación directamente encima de la carga. Evite tirar en ángulo. Asegúrese de que la carga se distribuye uniformemente.
- Coloque el dispositivo de elevación sobre la carga.
- Mueva el manguito de la válvula de corredera (A). La carga es aspirada.
- Observe el manómetro. En cuanto se alcance un vacío de **-0,6 bar**, puede levantar la carga. **Nunca levante la carga antes de esto, ya que se caerá.**
- Al levantar, asegúrese de que sólo se levanta una pieza del elemento a levantar cada vez. Utilice un destornillador para retirar con cuidado cualquier otra pieza adherida antes de continuar levantando el artículo. **No afloje con las manos, ¡peligro de aplastamiento!**

5.2.1.1 Fijación de la cadena de sujeción de la carga



- Levante ligeramente el aparato con la carga aspirada (aprox. 0,5 m). Retire la cadena de sujeción de la carga (8) del compartimento de la cadena (9).
- Tire la cadena de sujeción de la carga por debajo de la carga levantada (llevar a cabo). **No introduzca nunca las manos debajo de la carga (losa de piedra). Peligro de aplastamiento.**
- Enganche **firmente** la cadena de sujeción de la carga en el otro lado del aparato (guarde el extremo de la cadena en el compartimento de la cadena (9)).
- La cadena de sujeción de la carga (8) **debe estar tensada contra la carga (fig. A)** para que la carga quede sujeta por la cadena de sujeción de la carga en caso de **fallo/pérdida de vacío (por ejemplo, debido a un corte de corriente)**. La cadena de sujeción de la **carga nunca debe colgar suelta debajo de la carga (fig. A)**, ya que de **lo contrario la carga podría caerse en caso de fallo/pérdida de vacío. ¡Peligro de muerte!**
- Ahora el aparato puede transportarse a su destino con la carga aspirada.
- Baje con cuidado la carga (aprox. a 0,5 m del suelo), desenganche la cadena de sujeción de la carga y tire de ella para sacarla de debajo de la carga. **No introduzca nunca las manos debajo de la carga (losa de piedra). Peligro de aplastamiento.**
- Vuelva a colocar la cadena de sujeción de la carga en el compartimento de la cadena (9).
- Tan pronto como la carga haya sido absorbida por la cadena de sujeción de carga, ésta deberá ser revisada por un profesional y, en caso necesario, sustituida. **Las cadenas de sujeción de carga dañadas no deben seguir utilizándose.**

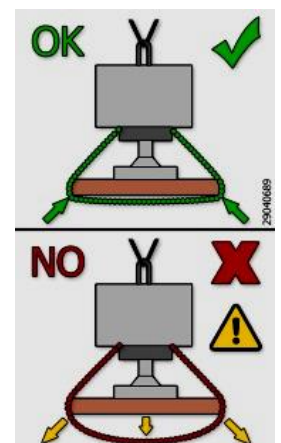
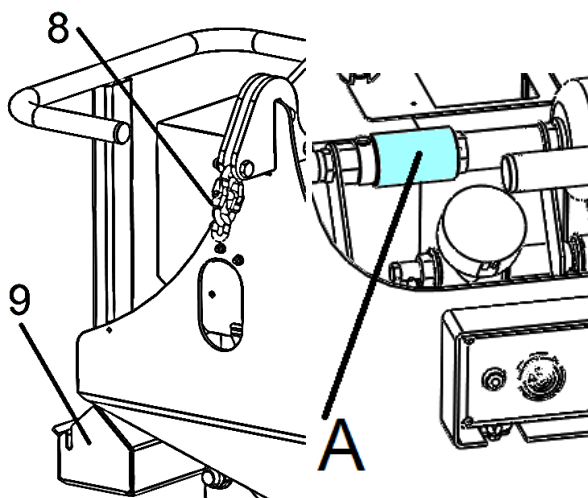


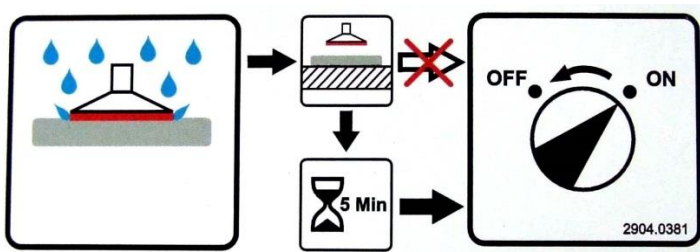
Fig- A

5.2.2 Carga de caída

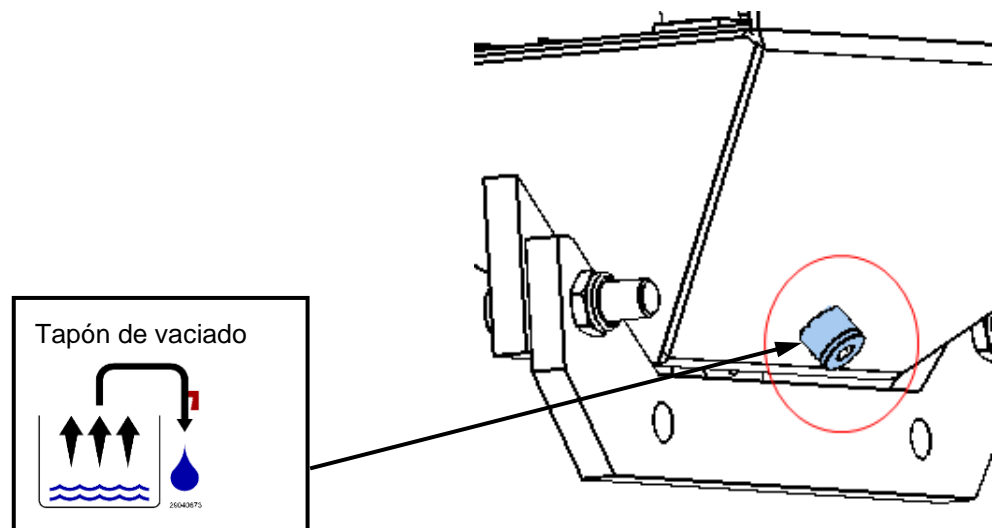
- Baje la carga y colóquela firmemente sobre una superficie despejada y nivelada para que la carga no pueda resbalar ni volcar.
Empuje hacia atrás el manguito de la válvula de corredera (6). La carga se libera.

5.2.3 Elevación de cargas húmedas

- El dispositivo de elevación no es adecuado para aspirar piezas húmedas, por lo tanto, utilícelo para piezas húmedas:
- Elimine el agua de la superficie de aspiración.
- Después de trabajar con piezas mojadas, deben respetarse los siguientes puntos:
- Levante el dispositivo de elevación. Asegúrese de que la placa de aspiración queda al descubierto y de que no pueden aspirarse objetos ni agua.
- Deje que la bomba funcione en seco durante al menos 5 minutos.
- Apaga el aparato.



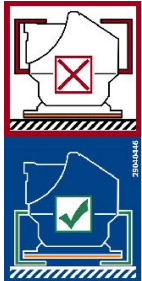
- Abra el tapón de vaciado de condensados del acumulador situado en la parte inferior del aparato. Deje que el agua salga por completo.
- A continuación, vuelva a enroscar el tapón de vaciado.



5.2.4 Tiempos de inactividad



El aparato debe almacenarse en un lugar cerrado y libre de heladas (no desprotegido al aire libre).



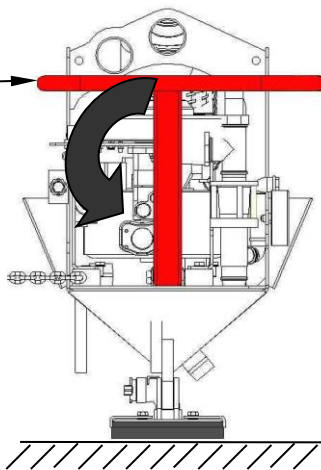
El aparato no debe colocarse nunca sobre la placa de aspiración cuando no se utilice, ya que de lo contrario se dañará la placa de aspiración.

En su lugar, gire las asas laterales 180° (→ Fig. 5) y utilícelas como soporte. → Fig. 6

Manija



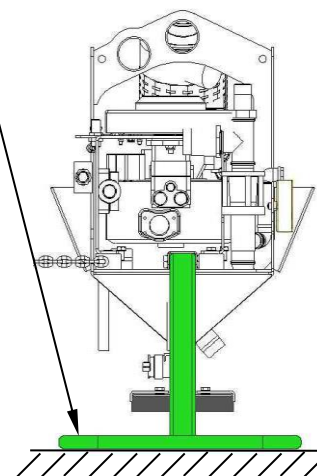
Fig. 5



Utiliza el manija girado en 180° como soporte de almacenamiento



Fig. 6



6 Solución de problemas

El aparato sólo debe ser instalado y mantenido por especialistas, mecánicos y electricistas cualificados.
Compruebe siempre los dispositivos de seguridad después de realizar trabajos de reparación o mantenimiento.

| Error | Causa | Remedio |
|--|---|---|
| La bomba no funciona | Motor defectuoso | Compruebe el motor / llame al servicio de atención al cliente |
| | Correa trapezoidal rota o demasiado floja | Sustituir / reapretar la correa trapezoidal |
| La bomba está en marcha, pero no apesta | Válvula de corredera cerrada | Abrir |
| | Manguera de vacío defectuosa | Comprobar / sustituir la manguera de vacío |
| La bomba funciona, pero no se alcanza la presión negativa de -0,6 bar | La pieza tiene grietas, hendiduras o es porosa | Pieza no apta para aspiración |
| | La junta de la placa de succión está dañada | Sustituir junta |
| | Manómetro defectuoso | Sustituir manómetro |
| | La correa trapezoidal patina | Tensar la correa trapezoidal |
| El avisador no funciona | Véanse las instrucciones de uso del avisador | |
| La carga no puede ser aspirada. Ya no se puede alcanzar la presión negativa prescrita. La presión negativa se acumula demasiado rápido cuando el aparato está apagado. | <p>Fuga en la placa de aspiración debido a la suciedad depositada entre la junta de goma y la placa de aspiración.</p> <p>Junta de goma esponjosa desgastada o porosa (envejecimiento tras la exposición a la radiación UV)</p> | <p>Retire la junta de goma de la placa de succión.</p> <p>Limpie la placa de succión y la ranura de la junta de goma.</p> <p>Vuelva a colocar y fijar la junta de goma en la placa de succión.</p> <p>Sustituya la junta de goma si es necesario.</p> |

6.1 Mantenimiento



Para lograr un funcionamiento correcto y garantizar la seguridad del servicio del aparato y su duración, deben realizarse los trabajos de mantenimiento enumerados en la tabla una vez transcurridos los plazos indicados.

Solamente se pueden utilizar piezas de repuesto originales, de lo contrario se extingue el periodo de garantía.



Todos los trabajos solamente se pueden efectuar con el aparato parado, sin presión y sin corriente.

6.1.1 Mecánica

| PLAZO DE MANTENIMIENTO | Trabajos por realizar |
|---|--|
| Inspección inicial tras 25 horas de funcionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe o vuelva a apretar todos los tornillos de fijación. (sólo puede realizarlo una persona cualificada). |
| Cada 50 horas de funcionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (asegúrese de que los tornillos se aprietan según los pares de apriete válidos de las clases de resistencia correspondientes). • Compruebe el correcto funcionamiento de todos los elementos de fijación existentes (como chavetas plegables) y sustituya los elementos de fijación defectuosos. • Compruebe que todas las juntas, guías, pernos y ruedas dentadas existentes funcionan correctamente, reajústelas o sustitúyalas si es necesario. • Lubrique todas las boquillas de engrase (si las hay) con una pistola de engrasar. |
| Al menos una vez al año (acortar el intervalo de prueba en caso de condiciones de funcionamiento duras) | <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de todas las piezas de la suspensión, así como pernos y orejetas. Inspección de grietas, desgaste, corrosión y seguridad funcional por un experto. |

6.1.2 SISTEMA ELÉCTRICO

| Plazo de mantenimiento | Trabajos a realizar |
|---|---|
| Primera inspección al cabo de 25 horas de funcionamiento Todo 50 horas de funcionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Controlar y/o reapretar todas las atornilladuras de las conexiones eléctricas (únicamente debe realizarlo un experto). • Comprobación de todos los fusibles (si los hay). • Comprobación del cableado eléctrico en cuanto a dobleces y puntos de roce (en caso necesario debe repararlo el personal cualificado). |

6.2 Calendario de mantenimiento



La inspección anual debe realizarla un experto.

| | Intervalo | | | | |
|--|-----------|---------|--------------|-----------|------------|
| | Diario | Semanal | Mensualmente | 1/2-anual | Anualmente |
| Comprobar los dispositivos de seguridad : - Manómetro de vacío - El dispositivo de advertencia (prueba de batería) conmuta cuando la subpresión/sobrepresión es correcta - Cadena de sujeción de la carga Inspección visual 1) | X | | | | X |
| Comprobar el filtro de aspiración, sustituirlo si es necesario | | X | | | X |
| Bomba de vacío (véanse también las instrucciones de uso separadas) | | | | | |
| Cambiar el aceite y el filtro de aceite cada 500 - 2000 horas de servicio, a más tardar después de 6 meses (volumen de aceite 1,5 litros, para el tipo de aceite véanse las instrucciones de servicio y mantenimiento separadas para la bomba de vacío). | | | | X | |
| ¿Las mangueras de vacío están en buen estado (no están quebradizas, no están dobladas, no tienen marcas de roce y, por tanto, son estancas)? | | | X | | X |
| ¿Están bien apretadas todas las conexiones (abrazaderas, etc.)? | | | | X | X |
| ¿Las placas de características, de carga y de advertencia están completas y son legibles? | | | | | X |
| ¿Instrucciones de uso y mantenimiento disponibles y conocidas por los operarios? | | | | | X |
| Compruebe si las piezas que soportan la carga (por ejemplo, la suspensión) presentan deformaciones, desgaste u otros daños. | | | | | X |
| Limpie / compruebe las placas de succión, ¿no hay grietas, el labio de sellado es homogéneo, etc.? Sustituir si es necesario | | X | | | X |
| ¿Se ha renovado la etiqueta de inspección? | | | | | X |
| Estado general del aparato | | | | | X |
| Prueba de estanqueidad | | | X | | X |
| Drenar el agua de condensación | | X | | | X |
| Estado de la cadena de seguridad de la carga 1) | | | | | X |

- 1) Tan pronto como la carga haya sido absorbida por la cadena de sujeción de carga, ésta deberá ser revisada por un profesional y sustituida en caso necesario. Las cadenas de sujeción de carga dañadas no deben seguir utilizándose.

6.3 Limpieza de las placas de aspiración / labios obturadores

- Limpie los labios de estanqueidad al menos una vez a la semana para eliminar los objetos adheridos, la suciedad y el polvo. Utilice glicerina para la limpieza.
- Sustituir inmediatamente los labios de estanqueidad dañados (grietas, agujeros, ondulaciones).
- No utilice éter de petróleo para limpiar el aparato. El aguarrás es muy inflamable y produce vapores nocivos. Utilice productos de limpieza fríos. No fume durante la limpieza. No utilice líquidos corrosivos para la limpieza. Esto provocaría fugas o la destrucción de la manguera de suministro.

6.4 Obligación de comprobación

6.5 Nota sobre la placa de características



- El tipo de unidad, el número de unidad y el año de fabricación son datos importantes para identificar la unidad. Deben indicarse siempre cuando se pidan piezas de recambio, se reclame la garantía o se realicen otras consultas sobre el aparato.
- La capacidad de carga máxima (WLL) indica la carga máxima para la que está diseñada la unidad. La capacidad de carga máxima (WLL) **no** debe ser superada.
- El peso muerto indicado en la placa de características debe tenerse en cuenta al utilizar el equipo de elevación/transporte (por ejemplo, grúa, polipasto de cadena, carretilla elevadora, excavadora).

| XXX-XXX-XXX | | probst | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Art.-Nr.: | 12345678 | Probst GmbH | 20356 |
| SN: | 31234567-00010-00001 | Gottlieb-Danzler-Str. 6 | 71729 Erdmannhausen |
| Baujahr/Year of manufacture: | 20XX | Ceunary | www.probst-handling.com |
| Eigengewicht/ Dead Weight: | 00,000 kg/ 00,000 lbs | UK CA CE | Made in Germany |
| Tragfähigkeit/ Working Load Limit: | 00,000 kg/ 00,000 lbs | | |
| Greifbereich/ Gripping Range: | 0,000-0,000 mm/ 0,00 -0,00 in | 4 854979 583282 | |
| Eintauchtiefe/ Inside Height: | 0,000 mm/ 0000 in | | |

Ejemplo:

6.6 Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST



Siempre que se alquilen unidades PROBST, se **deben** suministrar las correspondientes **instrucciones de uso originales** (si el idioma del país del usuario es diferente, también se debe suministrar la respectiva traducción de las instrucciones de uso originales).

7 Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas



El producto **sólo puede** ser desmontado y preparado para su eliminación/reciclaje por personal cualificado. Los **componentes individuales** existentes (como metales, plásticos, líquidos, pilas/baterías recargables, etc.) deben **eliminarse/reciclarse de acuerdo con las leyes y normas de eliminación vigentes en cada país**.



El producto no debe eliminarse en la basura de casa !

1. Seguridad

Instrucciones para el personal de instalación, mantenimiento y explotación

El aparato sólo debe ser instalado y mantenido por especialistas cualificados.

Toda persona de la empresa del usuario que sea responsable de la instalación, puesta en servicio, funcionamiento, mantenimiento y reparación del aparato debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones y, en particular, el capítulo "Seguridad".

La empresa del usuario debe garantizarlo mediante medidas internas,

que se instruya a los respectivos usuarios del dispositivo,

que han leído y comprendido el manual de instrucciones,

y que el manual de instrucciones permanezca accesible para ellos en todo momento.

Las responsabilidades de las distintas actividades del aparato deben estar claramente definidas y cumplirse.



**La salida de sonido de la unidad de alarma no debe taparse.
El orificio de la presión de referencia no debe estar sellado.**

Requisitos del lugar de instalación

El aparato no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

La temperatura ambiente no debe superar los 50°C.

Uso previsto

El dispositivo se utiliza para controlar el vacío de funcionamiento.

Por motivos de seguridad, se prohíben las modificaciones y los cambios no autorizados en el aparato.

- ⇒ Deben respetarse las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación especificadas en este manual de instrucciones.
- ⇒ Elimine las averías antes de poner el aparato en funcionamiento. Si se producen fallos durante el funcionamiento, deben subsanarse inmediatamente.

2. Datos técnicos

| | |
|--|---------------------------------|
| Suministro de energía | 2x monocélula 1,5 V, 18.000 mAh |
| Gama de frecuencias del transmisor de alarma | aprox. 3000 Hz |
| Transmisor de alarma de presión acústica | > 95 dB(A) |
| Dimensiones | 120x80x70 mm |

3. Descripción de la

El avisador está diseñado para aparatos elevadores que requieren un avisador autosuficiente energéticamente.

El avisador genera una señal acústica de advertencia en cuanto el vacío desciende por debajo de unos 600 mbar. También se controlan la caída y el aumento del vacío.

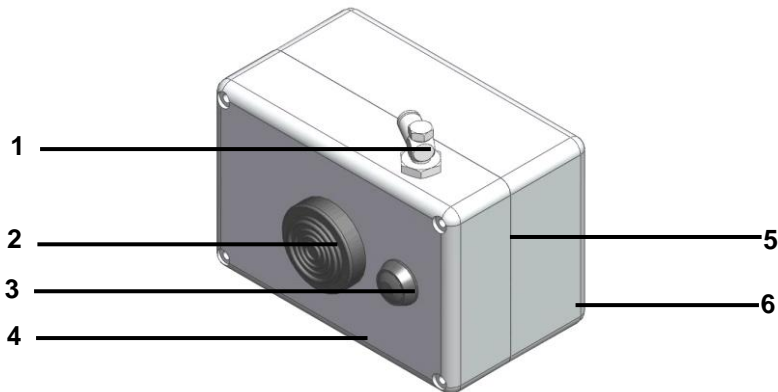
No se emite ninguna señal de advertencia si el vacío desciende muy rápidamente (depósito de una pieza) o aumenta (aspiración de piezas densas con una placa de aspiración pequeña). Si el vacío es inferior a aprox. 70 mbar, tampoco se emite ninguna señal de advertencia.



Para garantizar un funcionamiento seguro del avisador, irealice siempre una prueba de funcionamiento antes de utilizar el aparato!



Durante el trabajo, debe tenerse siempre a la vista el manómetro fijado al aparato elevador para poder reconocer una caída de vacío paralela al avisador.



| No. | Designación |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | Conexión de vacío |
| 2 | Transmisor de alarma |
| 3 | Botón de prueba de funcionamiento |
| 4 | Orificio de presión de referencia |
| 5 | Tapa de la carcasa |
| 6 | Base de la vivienda |

| Designación | Nº de artículo |
|---|----------------|
| Batería monocélula de 1,5 V (se necesitan 2 unidades) | 21.07.01.00019 |

4. Prueba de funcionamiento



Para garantizar un funcionamiento seguro del avisador, irealice siempre una prueba de funcionamiento antes de utilizar el aparato!

Durante la prueba de funcionamiento, se comprueba toda la electrónica, incluidos el transmisor de alarma y el sensor, y se comprueba el estado de las pilas.

Realización de una prueba de funcionamiento

1. La prueba de funcionamiento se realiza a presión ambiente sin aspiración de la pieza (el manómetro indica 0 mbar).
2. Pulse el botón durante aprox. 1 segundo
3. Evalúa el tono de la señal:

Significado Tono de señal Prueba de funcionamiento:

| Tono de señal | Significado |
|-----------------------------------|---|
| 😊 Tono de señal aprox. 2 seg. | Prueba de funcionamiento correcta. → Avisador listo para funcionar. |
| 😞 Tono de señal muy corto (10 ms) | →Tensión de las pilas demasiado baja Sustituya las pilas |
| | →Pendiente de vacío o presión Realizar la prueba a presión ambiente |
| | →Sensor defectuoso Sustituir avisador completo |
| 😞 Ningún tono de señal | →Pilas agotadas Sustituya las pilas |
| | →Electrónica defectuosa Sustituir avisador completo |

Nota: Para comprobar la tensión de la batería es técnicamente necesario emitir una breve señal acústica de 10 ms.

5. Mantenimiento

Para mantener el aparato, basta con realizar la prueba de funcionamiento prescrita diariamente o antes de empezar a trabajar.

Retire las pilas del aparato si no lo va a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo.

Las mangueras de vacío deben revisarse mensualmente para detectar fugas y daños.



Las pilas deben cambiarse si la prueba de funcionamiento no tiene éxito o ya no puede realizarse o si la unidad de alarma se vuelve más silenciosa. La sustitución de las pilas no sustituye la prueba de funcionamiento que debe realizarse.

El intervalo de sustitución depende de la aplicación y de la frecuencia de las alarmas.

Nota sobre la UVV:

Se recomienda sustituir siempre las pilas del avisador durante la inspección anual de prevención de accidentes de todo el aparato elevador.

Además, durante la UVV anual debe llevarse a cabo un proceso de elevación completo con simulación de una fuga.

Sustitución de las pilas

1. Desatornillar la tapa de la carcasa
2. Sustituya las monocélulas viejas por monocélulas nuevas del mismo tipo. Respete la polaridad. No utilice pilas recargables ni pilas de iones de litio.
3. Elimine las pilas de acuerdo con la normativa vigente.
4. Vuelva a cerrar la tapa de la carcasa
5. Realice una prueba de funcionamiento. El aparato vuelve a estar listo para funcionar.

6. Solución de problemas

| Error | Causa del error | Remedio |
|---|--|--|
| El transmisor de alarma no suena cuando se pulsa el botón (consulte el procedimiento en la prueba de funcionamiento). | Se ha pulsado el botón demasiado brevemente | Pulse el botón durante aprox. 1 segundo |
| | El botón está permanentemente accionado (por ejemplo, atascado, pegado con cinta adhesiva) | Desbloquea el botón y vuelve a pulsarlo |
| | Batería agotada | Cambiar las pilas |
| | Los contactos de la batería están corroídos o sucios | Limpie los contactos de la pila y las superficies de contacto del portapilas |
| El transmisor de alarma no suena cuando baja el vacío. | Electrónica defectuosa | Sustituir el avisador completo |
| | Manguera de aspiración obstruida, doblada o arrancada | Sustituir manguera |
| | Batería agotada | Cambiar las pilas |
| | Los contactos de la batería están corroídos o sucios | Limpie los contactos de la pila y las superficies de contacto del portapilas |
| Unidad de alarma silenciosa | Electrónica defectuosa | Sustituir el avisador completo |
| | Tensión de la batería demasiado baja | Hay que cambiar las pilas. |



VPE 12E 230V/50Hz
VPE 12E 115V/60Hz

Alemán

Cambios técnicos
Reservado

Instrucciones de uso de la bomba de vacío MWV250 .230 / MWV250.1150

El uso previsto de la bomba de vacío

Las normas nacionales de salud y seguridad se aplican al uso previsto.

(por ejemplo, la Ley de Equipos Técnicos de Trabajo - Ley de Seguridad de los Equipos).

En los aparatos eléctricos que comercializamos, cumplimos la normativa de la ley sobre equipos técnicos para la protección de la vida y la salud.

La bomba de vacío está diseñada para generar vacío.

Datos técnicos

| | | | |
|--|--|-------------------------------|-----------|
| Tensión de funcionamiento MWV250.230: MWV250.1150: | 230V, 50Hz corriente alterna 115V, 60Hz corriente alterna | La aspiradora definitiva: | -900 mbar |
| Consumo de energía: | 3,3 A | Clase de protección: | IP 44 |
| Carga conectada: | 520 vatios | Flujo de volumen libre aprox: | 11 m3/h |
| Velocidad: | 1400 RPM | Peso aprox: | 19 kg |

Antes de la puesta en servicio

Lea atentamente el manual de instrucciones. Observe las instrucciones de seguridad.

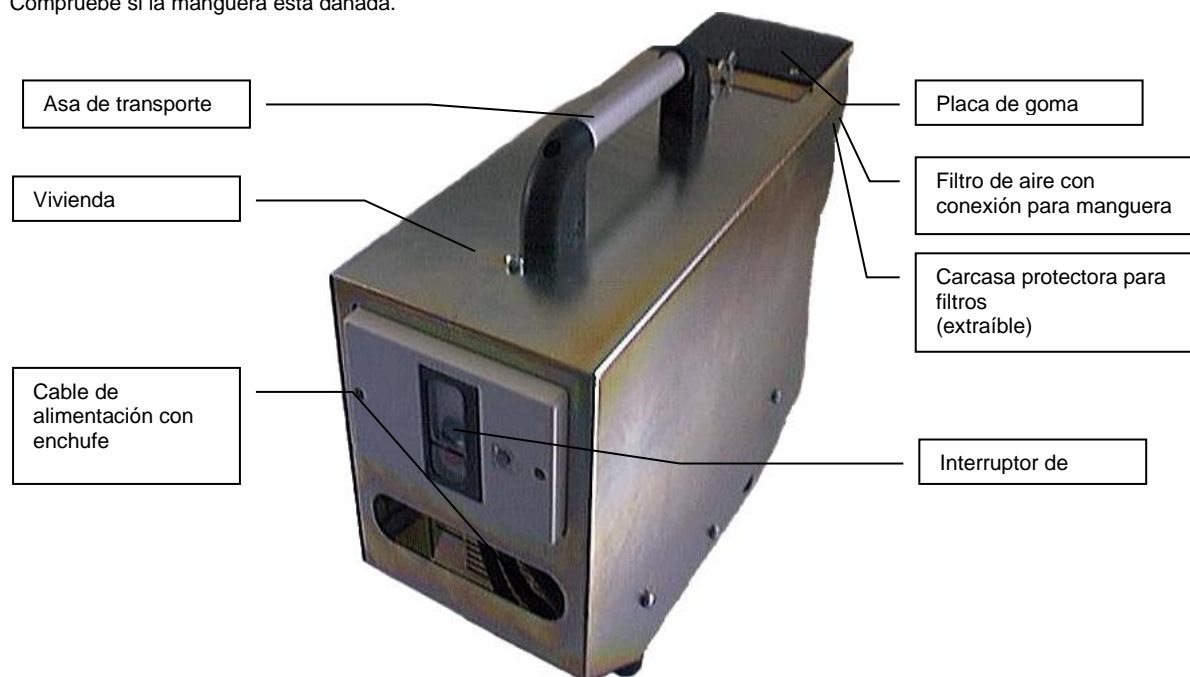
Compruebe si la tensión de red coincide con la tensión del aparato indicada en la placa de características de la bomba de vacío.

La bomba de vacío sólo puede funcionar en tomas de corriente con contacto de puesta a tierra conforme a la normativa.

No está permitido desconectar la conexión del contacto de puesta a tierra.

Compruebe periódicamente que el cable de conexión o el alargador no estén dañados.

Compruebe si la manguera está dañada.



Puesta en servicio

Nota: ¡Deje que la bomba funcione en vacío antes o después de la puesta en marcha!

Durante la puesta en marcha, los trabajos y el mantenimiento de la bomba de vacío, se deben tener en cuenta los siguientes puntos

Debe respetarse la normativa nacional sobre accidentes.

Los sistemas, herramientas y componentes deben estar diseñados para una presión negativa máxima de -900 mbar (-0,9 bar).

• Coloque la bomba de vacío de forma que el aire de admisión y escape del motor pueda circular bien.

Mantenga siempre despejadas y limpias las ranuras de ventilación de la carcasa.

• Conecte la manguera de aspiración.

• Conecte el enchufe de red del cable y enciéndalo con el interruptor de red.



Al aspirar materiales/materiales de construcción con superficie húmeda, la bomba debe funcionar en vacío antes y después de la puesta en marcha, así como durante la puesta en marcha (en caso de humedad elevada), ya que de lo contrario podría penetrar humedad en la bomba.

En general, está prohibida la aspiración de medios inflamables, líquidos o explosivos u otras sustancias peligrosas.

Instrucciones de uso de la bomba de vacío MWV250 .230 / MWV250.1150

Instrucciones de uso

Después de su uso, deben realizarse las siguientes tareas:

- Desconecte el interruptor de red.
- Desenchufa el cable de alimentación.
- Libere el vacío retirando la manguera de aspiración del aparato, dejando que la condensación salga por el acoplamiento rápido abierto. (Mantenga la bomba ligeramente inclinada)

Limpieza y cuidado

- Primero saca el enchufe de la toma.
- Compruebe periódicamente que el cable de conexión no esté dañado.
- Mantenga despejadas y limpias las aberturas de aire de refrigeración.
- Compruebe si la manguera de aspiración está dañada.
- No introduzca aceite ni agentes corrosivos en el conducto de aire de la bomba de vacío.
a estera filtrante del aire de refrigeración de aspiración del debe limpiarse de vez en cuando (soplar aire comprimido)

El cartucho del filtro debe sustituirse si está muy sucio.

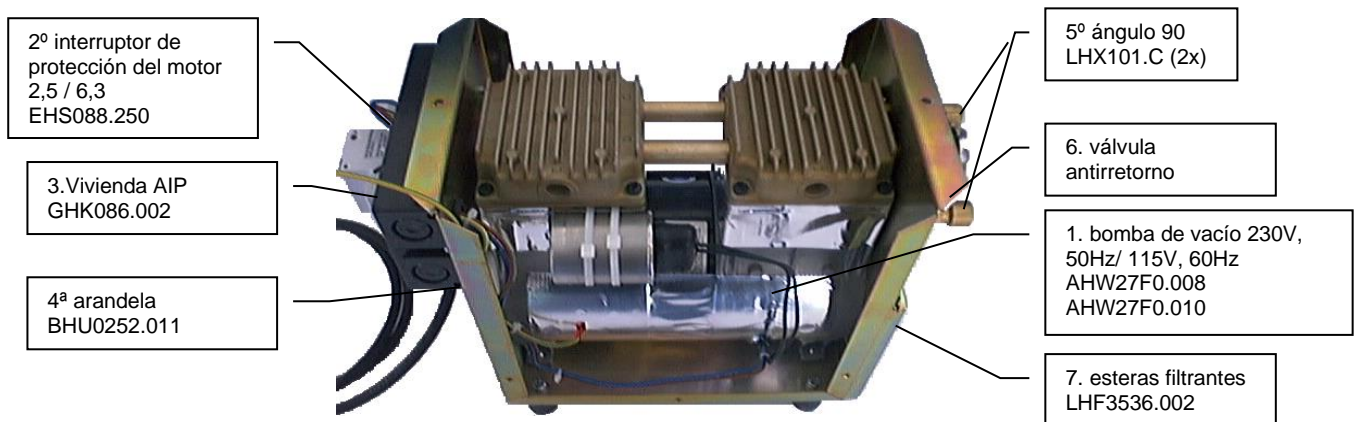
Quedan excluidos de la garantía los daños causados por una manipulación incorrecta, sobrecarga o desgaste normal. Aceptamos la garantía por daños causados por defectos del material o del fabricante.

Mantenimiento y reparación

Tenga en cuenta que los aparatos eléctricos sólo pueden ser reparados, mantenidos y comprobados por electricistas cualificados de conformidad con la normativa nacional (por ejemplo, VBG 4), ya que las reparaciones inadecuadas pueden entrañar peligros considerables para el usuario.

Los trabajos de mantenimiento y reparación sólo los realiza nuestro servicio de atención al cliente.

Lista de piezas de recambio



| Pos | Designación | ME | Nº de pedido |
|-----|--|--------|------------------------------|
| 1. | Bomba de vacío 230V, 50Hz Bomba de vacío 115V, 60Hz | 1 1 | AHW27F0.008 / AHW27F0.010 |
| 2. | Interruptor de protección del motor 2,5 Interruptor de protección del motor 6.3 | 1 1 | EHS088.250 / EHS088.630 |
| 3. | AIP - Vivienda | 1 | GHK086.002 |
| 4. | Pasacables | 1 | BHU0252.011 |
| 5. | Ángulo 90 | 2 | LHX101.C |
| 6. | Válvula antirretorno | 1 | LHV1607.102 |
| 7. | Esteras filtrantes | 2 | LHF3536.002 |

CE - Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple las siguientes normas o documentos normativos: EN 50 099, EN 292/1, VDE 0530, EN 55 104, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 de conformidad con las disposiciones de las directivas: 73/23/CEE, 89/392/CEE y 89/336/CEE

Si se modifica el aparato sin nuestro consentimiento, esta declaración perderá su validez y la garantía quedará anulada.

**Instrucciones de uso de la bomba de vacío
MWV250 .230 / MWV250.1150**

Solución de problemas

| Solución de problemas | | |
|---|---|--|
| Error | Posible causa | Remedio |
| La bomba no arranca | Enchufe no conectado Cable de red defectuoso Línea de alimentación sin corriente (fusible defectuoso) | Enchufe Sustituir el cable de red Eliminar el fallo en la línea de suministro |
| La bomba se apaga tras un tiempo de funcionamiento prolongado | La bomba se calienta demasiado Filtro de admisión/silenciador obstruido Pistón atascado | Comprobar el aire de admisión y escape del motor Sustituir piezas (ambas) Reparación de la bomba |
| Caudal de aire demasiado bajo | Filtro de aspiración sucio Manguera de admisión doblada Sellado de la camisa/junta del pistón | Sustituir el filtro de aspiración (ambos filtros) Sustituir manguera Reparación de la bomba |
| El motor ya no funciona, hace ruidos | Motor defectuoso | Sustituir completamente la unidad de bombeo |

Prueba de Mantenimiento



¡La garantía de este dispositivo solo es válida cuando se realicen todos los trabajos de mantenimiento prescritos (por un taller autorizado)! Después de cada intervalo de mantenimiento, este certificado de mantenimiento (con firma y sello) debe ser enviado de inmediato. ¹⁾

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

Operador: _____
 Aparato modelo: _____ Artículo-Nr.: _____
 Aparato-Nr.: _____ Año de construcción: _____

| Trabajo de mantenimiento después de 25 horas en operación | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| Fecha: | Modo de mantenimiento: | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |

| Trabajo de mantenimiento después de 50 horas en operación | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| Fecha: | Modo de mantenimiento: | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |
| | | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |
| | | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |

| Wartungsarbeiten 1x jährlich | | |
|------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Fecha: | Modo de mantenimiento: | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |
| Fecha: | Modo de mantenimiento: | Mantenimiento hecho por: |
| | | Sello |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | Nombre / Firma |

Technische Daten /Ersatzteile

Vakuumpumpe 27F0 zu VPE 12E 230/50

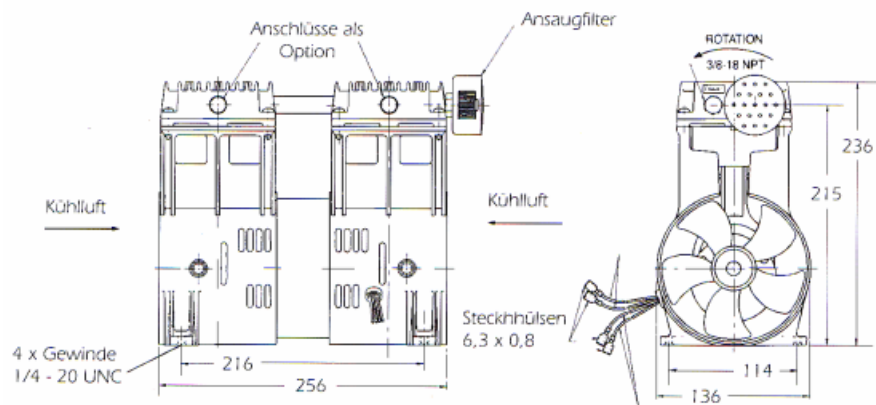
Vakuumpumpe Typ 27F0 trockenlaufend, öl- und wartungsfrei



Typ 27F0

Einsatzbereich:

- ◆ Industrie
- ◆ Handwerk
- ◆ Labor
- ◆ Baumaschinen



Technische Daten:

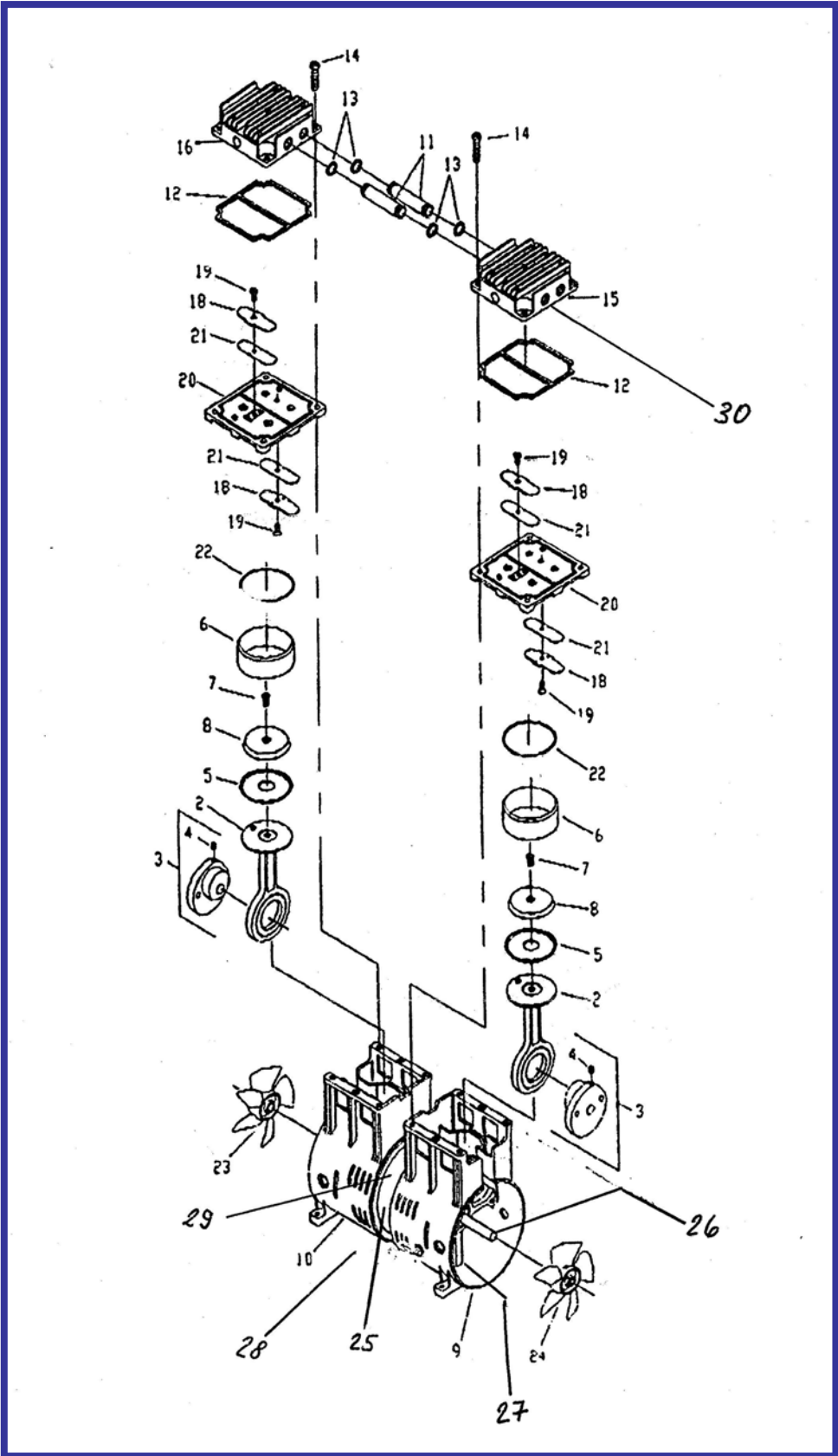
| Pumpen Typ | 27F0 CQ 75 | 27F0 BQ 75 |
|---------------------|--------------|-----------------------|
| Einsatzbereich | Vakuum/Druck | Vakuum |
| Betriebsspannung | 400V,50Hz | 200V, 50/60Hz |
| Leistung | 550 W | 400W |
| Stromaufnahme | 1,70 | Ca. 5,0 |
| Schutzart | IP 00 | IP 00 |
| Motortyp | Drehstrom | Drehstrom |
| Druck max | 0 bar | 0 |
| Luftleistung (bar) | L/ min. | l/min. |
| 0 | | |
| 0,5 | | |
| 1,0 | | |
| 1,5 | | |
| 2,0 | | |
| 3,0 | | |
| 5,0 | | |
| 6,0 | | |
| Endvakuum max | mbar | > -900 mbar |
| Luftleistung (mbar) | L/ min. | l/min. |
| 0 | | |
| 100 | | 172 |
| 200 | | 148 |
| 400 | | 97 |
| 600 | | 60 |
| 800 | | 19 |
| 900 | | - |

technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten /Ersatzteile

Vakuumpumpe 27F0 zu VPE 12E 230/50

Stückliste E Pumpe 230V, 50Hz Stand 26.01.98



Technische Daten /Ersatzteile

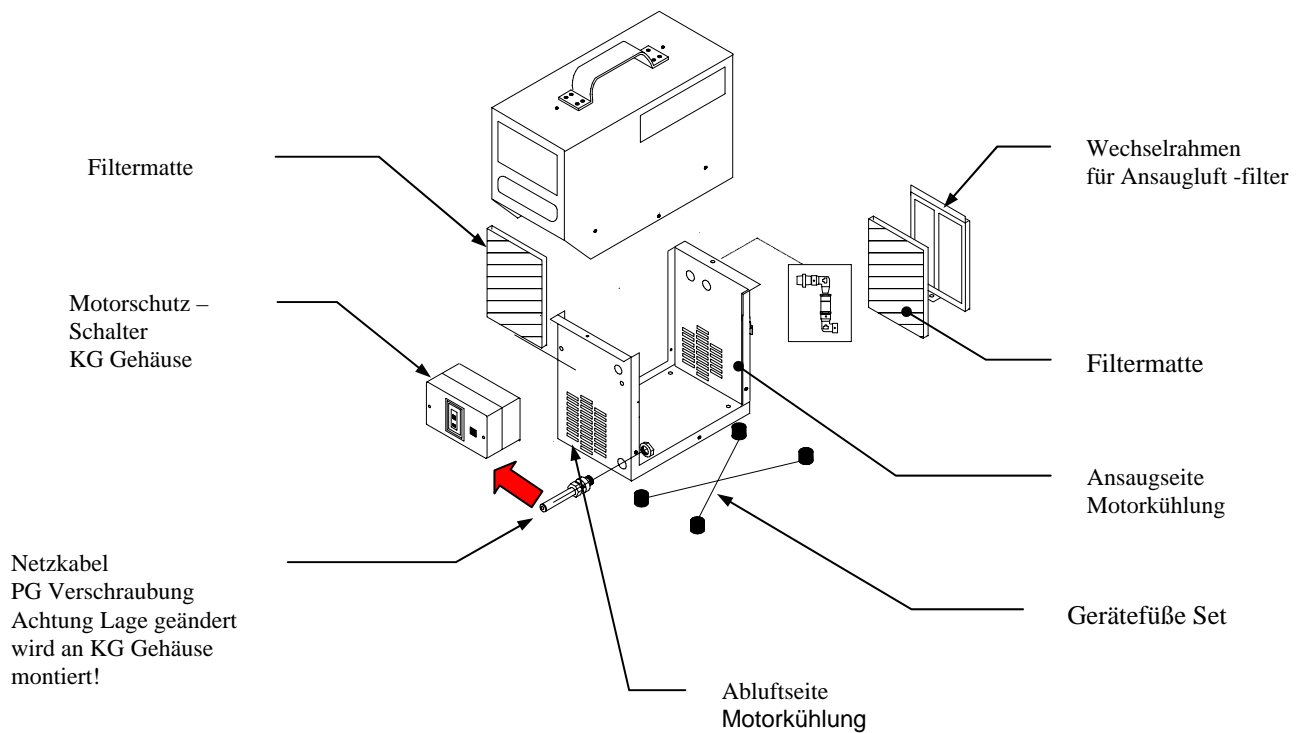
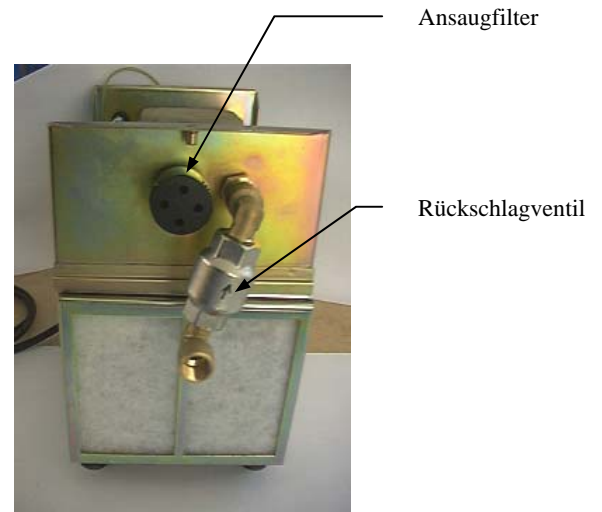
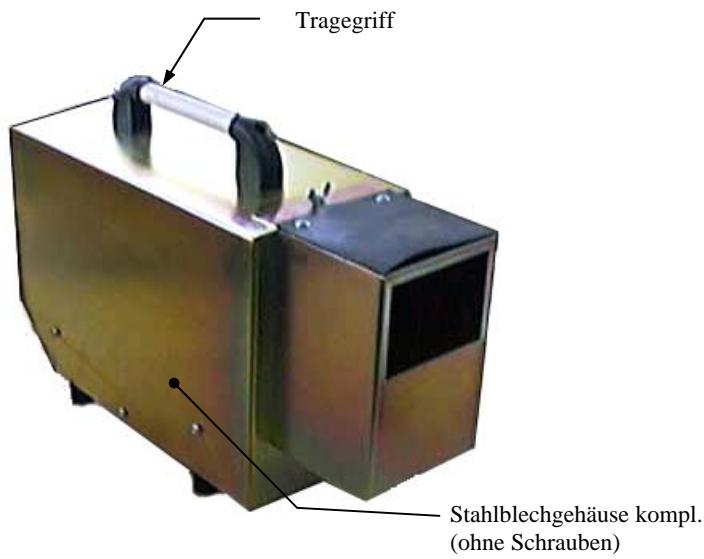
Vakuumpumpe 27F0 zu VPE 12E 230/50

| Pos | Menge | Art.Nr. | Bezeichnung / Ident. Nr. |
|---|-------|-------------|-----------------------------------|
| 1 | 2x | AHQ2750.075 | Set besteht aus Nr.2c/3/4/5/6/7/8 |
| 2 | 2x | | Pleuel H0,75 |
| 3 | 2x | | Excenter |
| 4 | 2x | | Excenter - Inbusschraube |
| 5 | 2x | AHQ2750.005 | Kolbendichtung |
| 6 | 2x | AHQ2750.006 | Zylinderbüchse |
| 7 | 2x | AHQ2750.007 | Schraube (Kolbenplatte) |
| 8 | 2x | | Kolbenplatte |
| 12 | 2x | AHQ2750.012 | Kopfdichtung |
| 13 | 4x | AHQ2750.013 | Dichtung Ansaug-/Druckstutzen |
| 14 | 8x | AHQ2750.014 | Schraube (Kopf) |
| 17 | 2x | AHQ2750.017 | Set besteht aus Nr.18/19/20/21 |
| 18 | 4x | | Ventilhalter |
| 19 | 4x | AHQ2750.019 | Schraube (Ventilplättchen) |
| 20 | 2x | | Ventilplatten |
| 21 | 4x | AHQ27F0.021 | Ventilplättchen |
| 22 | 2x | AHQ27F0.022 | Zylinderdichtung |
| 24 | 2x | UHQ2750.424 | Lüfter Ansaug- /Abluft weiß |
| Reparatur-Set Art.Nr.UHQ2750R001 | | | |
| 5 | 2x | AHQ27F0.005 | Kolbendichtung |
| 6 | 2x | AHQ27F0.006 | Zylinderbüchse |
| 7 | 2x | AHQ27F0.007 | Schraube (Kolbenplatte) |
| 12 | 2x | AHQ27F0.012 | Kopfdichtung |
| 14 | 8x | AHQ27F0.014 | Schraube (Kopf) |
| 19 | 4x | AHQ27F0.019 | Schraube (Ventilplättchen) |
| 21 | 4x | AHQ27F0.021 | Ventilplättchen |
| 22 | 2x | AHQ27F0.022 | Zylinderdichtung |

| Pos | Art.Nr. | Bezeichnung |
|---|--|--|
| Bauteile gleich für MWV250.230 und MWV250.1150 | | |
| 1 | GFB27F0.1370 | Stahlblechgehäuse ZN V2750/75 |
| 2 | UHQ2750.230 | Ansaugfilter schwarz G ¼" |
| 3 | UHQ2750.040 | Gehäusefüße – Set (incl. Schrauben) |
| 4 | GYK086.002 BHU0101.011 BHU0201.011 | KG Gehäuse bearbeitet inkl.: PG 11 Verschraubung PG 11 Gegenmutter |
| 5 | LHV1608.001 | Rückschlagventil 2xIG 3/8" |
| 6 | UHQ2750.180 | Aluklebe-Set 2750 komplett für Aggregat |
| 7 | BHT3271.001 | Tragegriff |
| 8 | LHF3536.002 | Filtermatte |
| Bauteile für MWV250.230 | | |
| 1 | AHW27F0.008 | Aggregat |
| 2 | EHU0500.040 | Netzleitung mit Stecker |
| 3 | EHS088.250 | Motorschutzschalter 2,5 |
| Bauteile für MWV250.1150 | | |
| 1 | AHW27F0.010 | Aggregat |
| 2 | EHU0500.035 | Netzleitung 2m +AEH ohne Stecker |
| 3 | EHS088.630 | Motorschutzschalter 6,3 |

Technische Daten /Ersatzteile

Vakuumpumpe 27F0 zu VPE 12E 230/50



SH und VPE

25000012 Filtereinsatz für Stromgenerator Robin Robin EY20 Fa.Mit
Filter mat for Robion EY20
Filter mat for Robin EY20



25000021 Filtereinsatz für Stromgenerator Yamaha Typ304YA/A-En
Filter mat for Yamaha 304YA
Filter mat for Yamaha 304YA



SH 1000 eW und SH 1500eW

42500120 Filterpatrone C 75 für Luftfilter SH 1000
Filter Cartridge for Airfilter SH 1000
Filter cartridge for airfilter SH 1000

Einzelteil von 42500012



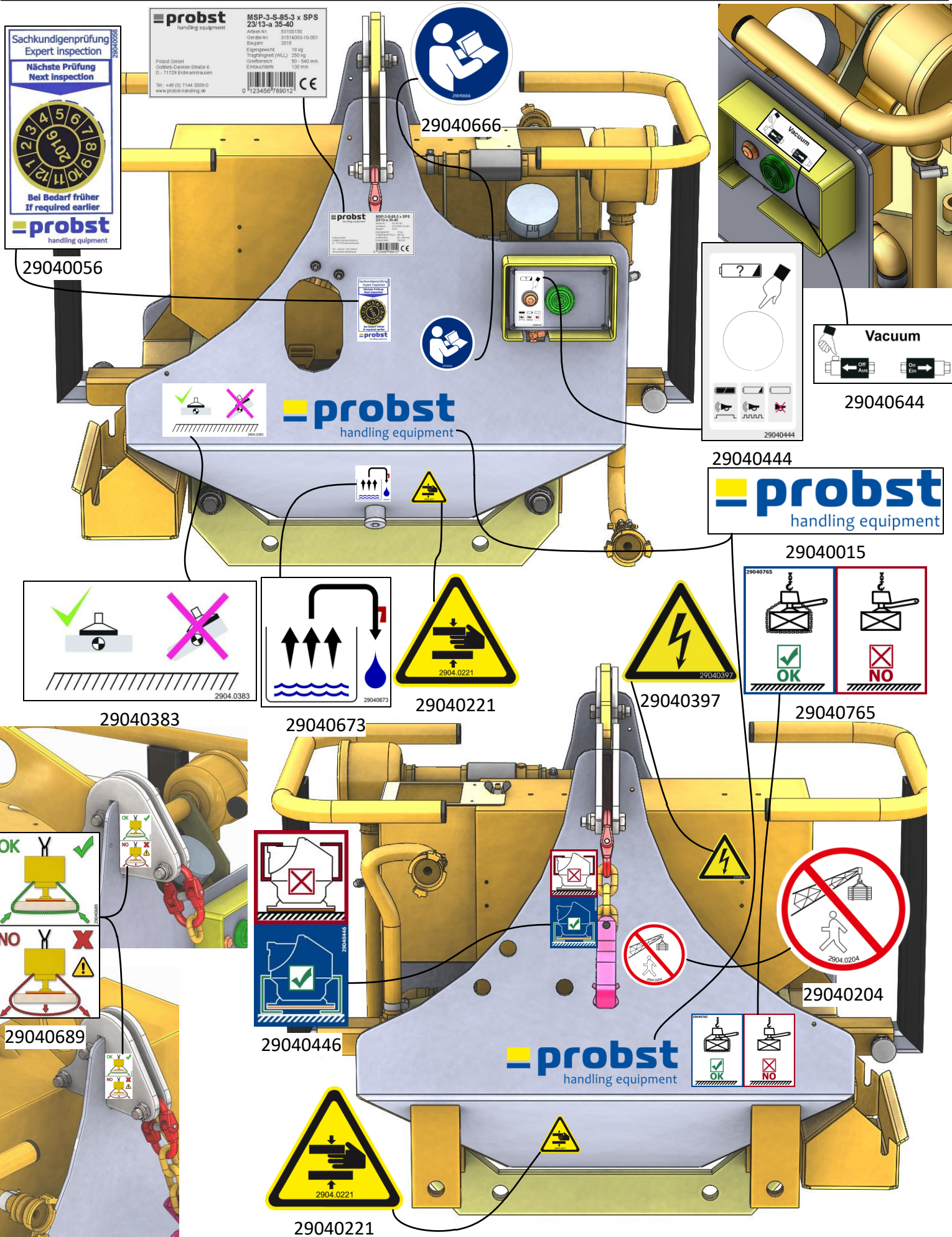
SH 1000eW

25000010 Luftfilterpatrone MicroTop C64-3 für Pumpe SH 1000 eW
Air Filter MicroTop C64-3 for pump SH 1000 eW
Air filter MicroTop C64-3 for pump SH 1000 eW

Einzelteil von 42500012



A52400020 SH-1000-MINI-E



| | |
|-----------|--|
| 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 | Veillez noter que le produit ne doit pas être utilisé / mis en service sans le présent mode d'emploi dans la langue du pays. Si vous n'avez pas reçu de mode d'emploi dans votre langue lors de la livraison du produit, veuillez nous contacter. Dans les pays de l'UE / AELE, nous vous l'enverrons gratuitement. Pour les pays en dehors de l'UE / AELE, nous vous soumettons volontiers une offre pour un mode d'emploi dans la langue du pays si la traduction ne peut pas être organisée par le revendeur / l'importateur. |
| 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 / AELC. Para los países fuera de la UE / AELC, estaremos encantados de proporcionarle un presupuesto para las instrucciones de funcionamiento en el idioma local si la traducción no puede ser organizada por el distribuidor / importador. |
| 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 безплатно в страните от ЕС/ЕАСТ. За страните извън ЕС/ЕАСТ с удоволствие ще Ви предоставим оферта за инструкции за експлоатация на местния език, ако преводът не може да бъде организиран от търговеца/вносителя. |
| DK | Vær opmærksom på, at produktet ikke må anvendes / tages i brug uden en betjeningsvejledning på det lokale sprog. Hvis du ikke har modtaget en betjeningsvejledning på dit nationale sprog ved levering af produktet, bedes du kontakte os. Vi sender den gratis til dig i EU/EFTA-lande. I lande uden for EU/EFTA giver vi gerne et tilbud på en brugsanvisning på det lokale sprog, hvis oversættelsen ikke kan organiseres af forhandleren/importøren. |
| ET | Pange tähele, et toodet ei tohi kasutada / kasutusele võtta ilma kohaliku keele koostatud kasutusjuhendita. Kui te ei ole toote tarnimisel saanud kasutusjuhendit teie riigikeeles, võtke meiega ühendust. Me saadame need teile tasuta ELI/EFTA riikides. Väljaspool ELI/EFTA riike esitame teile hea meelega pakkumise kohalikus keeles kasutusjuhendi saamiseks, kui edasimüüja/importija ei saa tõlkimist korraldada. |
| 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 / maahantuojia ei voi järjestää käännöstä. |
| GR | Λάβετε υπόψη ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί/να τεθεί σε λειτουργία χωρίς οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα. Εάν δεν έχετε λάβει οδηγίες λειτουργίας στην εθνική σας γλώσσα με την παράδοση του προϊόντος, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας. Θα σας τις στείλουμε δωρεάν στις χώρες της ΕΕ / ΕΖΕΣ. Για χώρες εκτός ΕΕ / ΕΖΕΣ, θα χαρούμε να σας παραχούμε προσφορά για οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα, εάν η μετάφραση δεν μπορεί να οργανωθεί από τον αντιπρόσωπο / εισαγωγέα. |
| 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 söluáðili/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 prijedlog ne može organizirati trgovac/uvoznik. |
| LV | Lūdzu, ņemiet vērā, ka izstrādājumu nedrīkst lietot/nodot ekspluatācijā bez lietošanas instrukcijas vietējā valodā. Ja līdz ar izstrādājuma piegādi neesat saņēmis lietošanas instrukciju valsts valodā, lūdzu, sazinieties ar mums. ES/EFTA valstīs mēs jums tās nosūtīsim bez maksas. Valstīs ārpus ES/EFTA valstīm, ja tulkojumu nevarēs nodrošināt tirgotājs/importētājs, mēs labprāt sniegsim jums ekspluatācijas instrukciju vietējā valodā. |
| LT | Atkreipkite dėmesį, kad gaminio negalima naudoti ir (arba) pradėti eksploatuoti be naudojimo instrukcijos vietine kalba. Jei kartu su gaminiu pristatymu negavote naudojimo instrukcijos savo šalies kalba, susisiekite su mumis. ES / ELPA šalyse jas išsiųsime nemokamai. ES / ELPA nepriklausančiose šalyse mes mielai pateiksime jums eksploataavimo instrukcijų vietine kalba pasiūlymą, jei pardavėjas / importuotojas negalės išversti instrukcijų į vietinę kalbą. |
| 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 ați primit instrucțiuni de utilizare în limba dvs. națională odată cu livrarea produsului, vă rugăm să ne contactați. Vi le vom trimite gratuit în țările UE / AELS. Pentru țările din afara UE / AELS, vom fi bucuroși să vă furnizăm o ofertă pentru instrucțiuni de utilizare în limba locală, dacă traducerea nu poate fi organizată de către dealer / importator. |
| 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/uvádzať do prevádzky bez návodu na obsluhu v miestnom jazyku. Ak ste spolu s výrobkom nedostali návod na obsluhu vo vašom národnom jazyku, kontaktujte nás. V krajinách EÚ/EZVO vám ich zašleme bezplatne. V krajinách mimo EÚ/EZVO vám radi poskytneme cenovú ponuku na návod na obsluhu v miestnom jazyku, ak preklad nemôže zabezpečiť predajca/dovozca. |
| 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/dovozce. |
| HU | Felhívjuk figyelmét, hogy a termék nem használható/helyezhető üzembe a helyi nyelven kiadott használati utasítás nélkül. Ha a termék szállításával együtt nem kapta meg a nemzeti nyelven készült használati utasítást, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk. Az EU/EFTA-országokban ingyenesen elküldjük Önnek. Az EU / EFTA-n kívüli országok esetében szívesen adunk Önnek árajánlatot a helyi nyelvű kezelési útmutatóra, ha a fordítást a kereskedő / importőr nem tudja megszervezni. |