



Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de uso
Bedrijfshandleiding
Istruzioni d'uso

VPH-100+150-GREENLINE



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.

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.



Betriebsanleitung Operating Instructions

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE



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.

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.

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	4
2	Sicherheit.....	5
2.1	Sicherheitshinweise.....	5
2.2	Begriffsdefinitionen.....	5
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	5
2.4	Sicherheitskennzeichnung	6
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	7
2.6	Schutzausrüstung	7
2.7	Unfallschutz	7
2.8	Sicherheit im Betrieb	7
2.8.1	Allgemein	7
2.9	Funktions- und Sichtprüfung.....	8
2.9.1	Mechanik.....	8
2.9.2	Elektrik.....	8
3	Allgemeines	9
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	9
3.2	Übersicht und Aufbau	11
3.3	Technische Daten	11
4	Installation.....	12
4.1	Mechanischer Anbau	12
4.1.1	Einhängeöse / Eihängebolzen	12
4.1.2	Lasthaken und Anschlagmittel.....	12
4.2	Montage des Radsatzes VPH-RS.....	13
4.3	Montage Höhenverstellbarer Anschlag VPH-RS-AS.....	13
5	Einstellungen.....	14
5.1	Einstellung des VPH und des Zubehörs	14
6	Bedienung.....	15
6.1	Bedienelemente.....	15
6.2	Saugplatte	15
6.3	Allgemein	15
6.4	Batteriezustand	15
6.5	Aufnahme, Transport und Verlegung (Hebezeugbetrieb)	16
6.6	Aufnahme, Transport und Verlegung (Handbetrieb)	17
6.7	Fliesenverlegung.....	17
6.8	Beschädigung der Saugplatte	18

7	Wartung und Pflege.....	18
7.1	Wartung	18
7.1.1	Mechanik.....	18
7.2	Saugplatten / Reinigung	19
7.3	Fehlersuche.....	19
7.4	Reparaturen.....	20
7.5	Prüfungspflicht	20
7.6	Hinweis zum Typenschild	21
7.7	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten.....	21
8	Vakuumpumpe	22
8.1	Allgemein	22
8.2	Sicherheitshinweise.....	22
8.3	Beschreibung	23
8.3.1	Akku aufladen	23
8.4	Wartung	24
8.5	Technische Daten	24

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE
Typ: VPH-150-GREENLINE
Artikel-Nr.: 52710008

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



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

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

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

DIN EN ISO 13857

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

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2.


DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 07.01.2021.....


(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

2 Sicherheit

2.1 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.

2.2 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	<ul style="list-style-type: none"> gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an. * = WLL → (englisch:) Working Load Limit

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger


Installations-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten an diesem Gerät dürfen nur vom Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

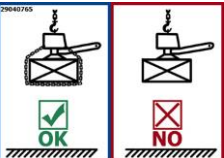
Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik


2.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN


Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


	Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.	2904.0765	100 x 70 mm
---	---	-----------	-------------

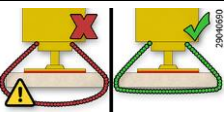
WARNSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm




GEBOTSZEICHEN

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

	Last mittig ansaugen. Mit entsprechender Vorrichtung (höhenverstellbare Stütze) kann Last auch außermittig angesaugt werden.	2904.0744	107 x 32 mm
---	--	-----------	-------------

	Lastsicherungsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherungsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm
---	---	-------------------------------------	---

BEDIENUNGSHINWEISE

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Maximale Tragfähigkeit der Saugplatte (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	Maximale Tragfähigkeit der Saugplatte (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Aufkleber mit Gerätebezeichnung	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.



- Es dürfen nur Geräte mit Handgriffen manuell geführt werden.

2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

2.7 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Vorsicht bei Gewitter!



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen und verschmutzten Baustoffen!



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 °C (37,5 °F) ist **verboten!** Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.

2.8 Sicherheit im Betrieb

2.8.1 Allgemein



- **Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen!**
Im Hebezeugbetrieb: 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!**



- 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!

2.9 Funktions- und Sichtprüfung

2.9.1 Mechanik



- Das Gerät muss vor jedem Arbeitseinsatz 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 (wie Verbots- und Warnzeichen) sind auszutauschen.

2.9.2 Elektrik



- Alle Elektroleitungen vor jedem Arbeitseinsatz auf korrekten Anschluss prüfen.
- Defekte Elektroteile im **stromlosen** Zustand von **Fachpersonal** austauschen lassen.
- Die Elektroleitungen dürfen keine Scheuerstellen aufweisen und sich bei Hub- und Senkbewegungen an keinerlei hervorstehenden Kanten einhaken und somit abreißen.

3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät „VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE“ dient ausschließlich zum **bodennahen** Heben, Transportieren und Verlegen von Natursteinen- und Betonplatten, Großpflaster, Drainfugensteine, Blockstufen sowie Fliesen. Das zu hebende Gut darf keine porösen Oberflächen haben.

Das Gerät ist mit einer Einhängeöse für Kranhaken ausgerüstet.

Die angegebene Traglast wird nur bei einem Vakuumdruck von **mind. -500 mbar** erreicht!

Das Gerät kann nur senkrecht hängend eingesetzt werden.



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!



Ohne Zubehör ist das Gerät immer von zwei Personen zu bedienen.



Mit entsprechendem Zubehör kann das Gerät auch von einer Person bedient werden. Siehe dazu Kapitel „Übersicht und Aufbau“.



- 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:

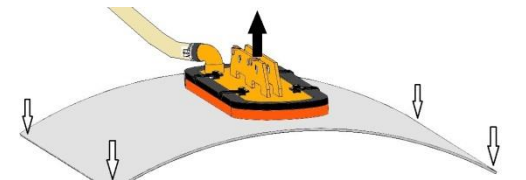
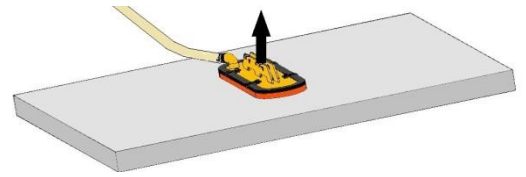
- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

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



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

- 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!



Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Tragfähigkeit angegeben.

Es dürfen **nur** für das Gerät **zugelassene** Saugplatten verwendet werden!



Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Tragfähigkeit der Saugplatte ist **strengstens untersagt!**

Gefahr: Herunterfallen der Last!



NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

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

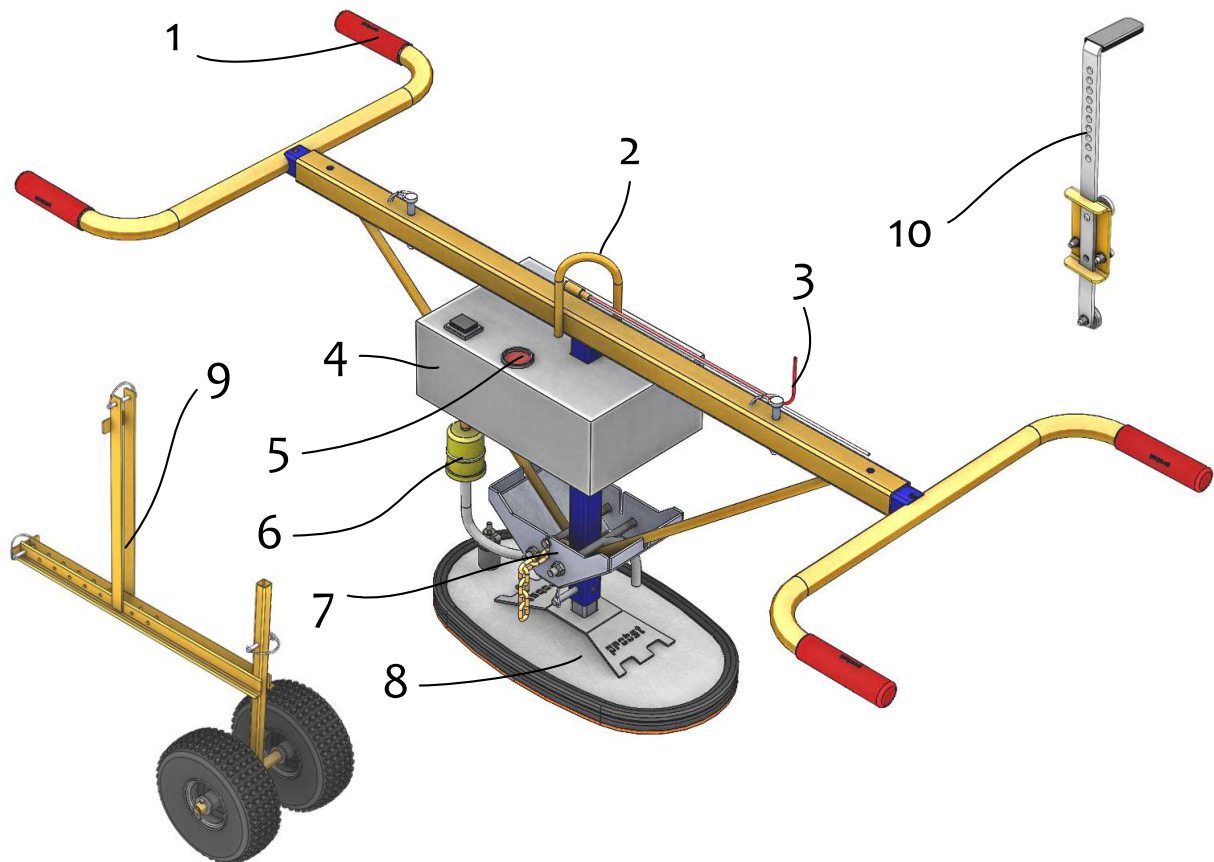
Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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.

3.2 Übersicht und Aufbau



1. Handgriff
2. Einhängeöse
3. Akku-Adapterkabel mit Klemmen
4. Vakuumpumpe
5. Manometer
6. Luftfilter
7. Kettenkasten
8. Saugplatte
9. Radsatz VPH-RS, ermöglicht Bedienung durch eine Person (optional)
10. Anschlag für Radsatz VPH-RS-AS, für großformatige Fliesen (optional)

3.3 Technische Daten

Typ	Tragfähigkeit/WLL [kg] bei 0,5 bar Unterdruck	Eigengewicht [kg]
VPH-150-GREENLINE	150	16,5

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 Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktaschen 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!**

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

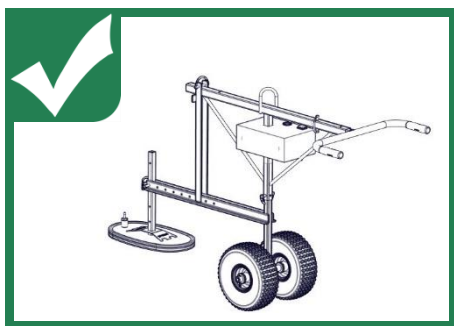
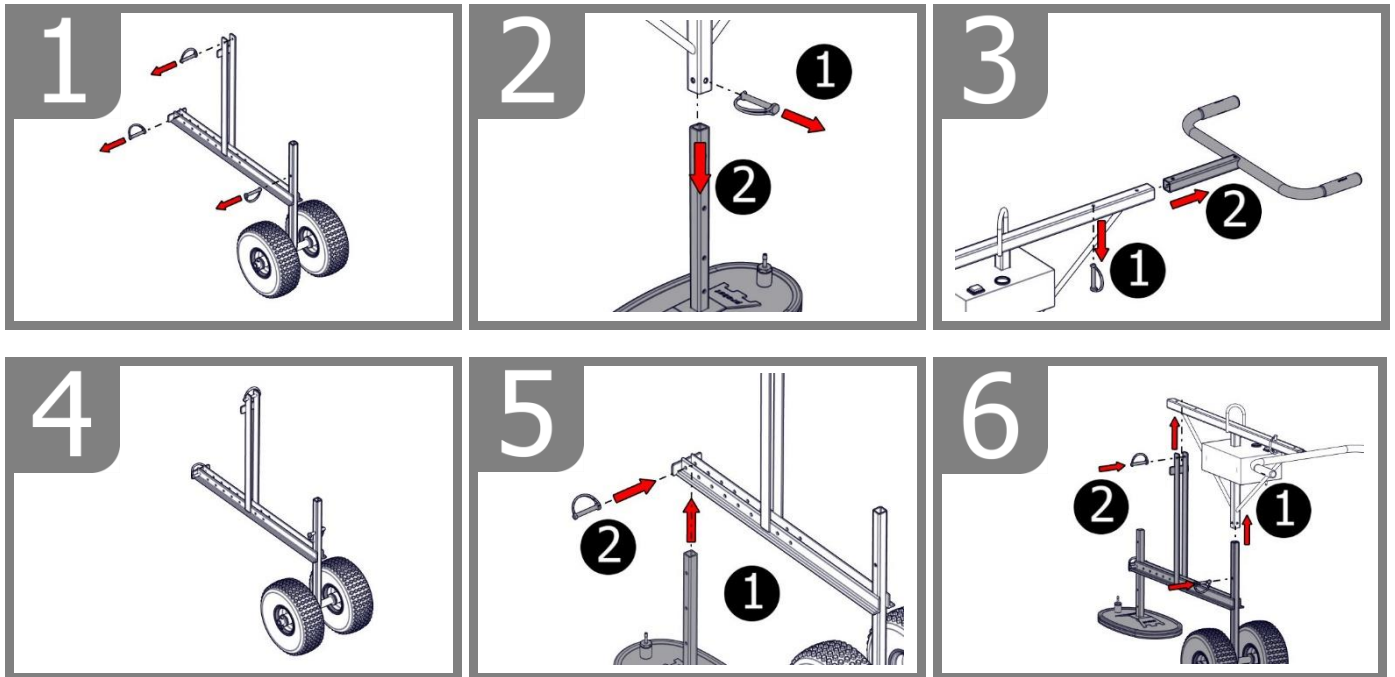
Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.



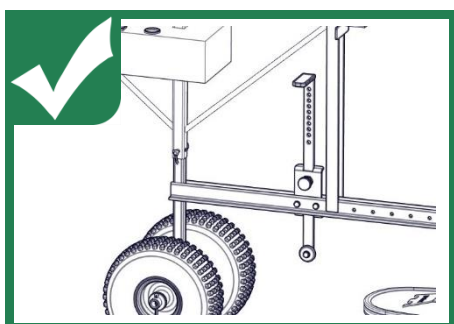
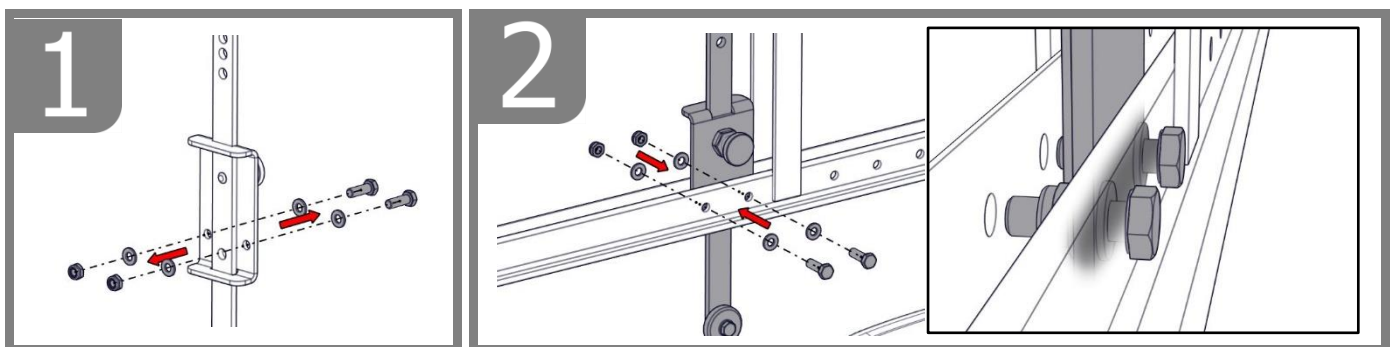
Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.

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

4.2 Montage des Radsatzes VPH-RS

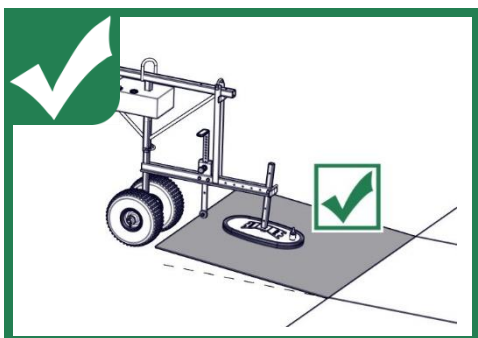
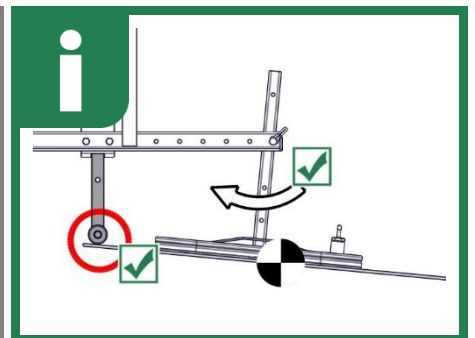
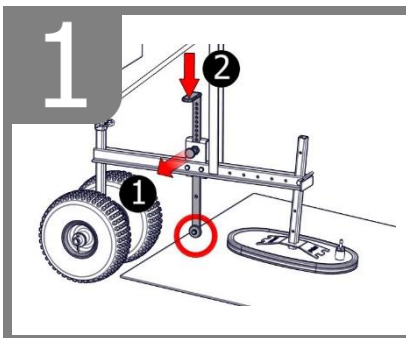
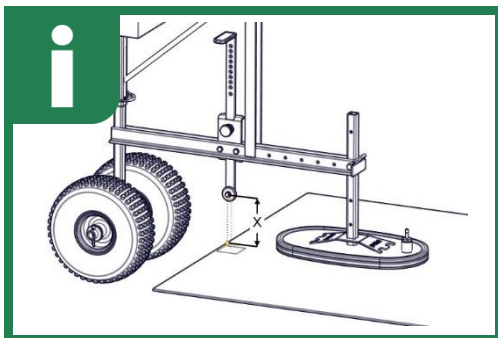
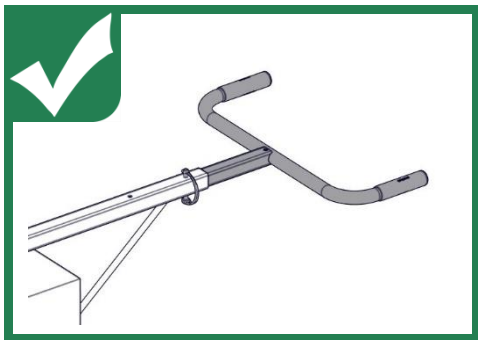
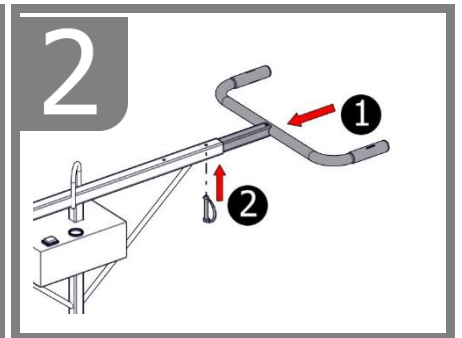
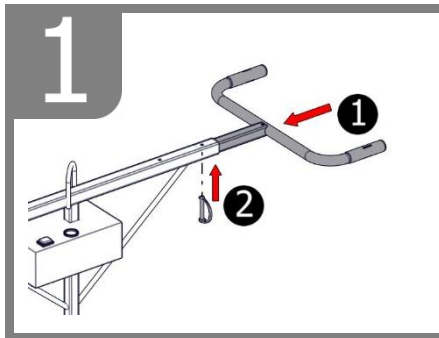
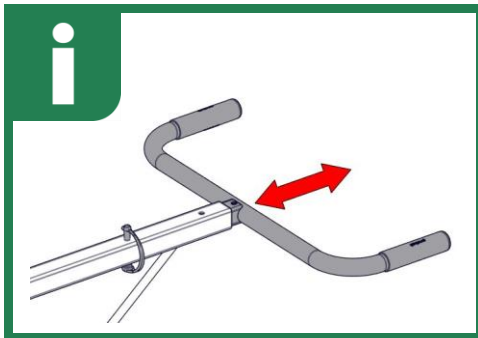


4.3 Montage Höhenverstellbarer Anschlag VPH-RS-AS



5 Einstellungen

5.1 Einstellung des VPH und des Zubehörs



6 Bedienung

6.1 Bedienelemente



Hauptschalter - EIN/AUS - mit dem Hauptschalter können Sie die Pumpe ein- bzw. ausschalten.

Achtung! beim Ausschalten wird automatisch die Saugleitung entlüftet.

Beschreibung weiterer Bedienelemente siehe Anhang Betriebsanleitung Akku-Membranpumpe!

Zum Ansaugen und Lösen der Last:

Hauptschalter EIN = Last ansaugen, halten

Hauptschalter AUS = Last lösen (FüÙe vorher aus dem Gefahrenbereich bringen!)

6.2 Saugplatte

Die Saugplatte bringt das Vakuum auf die Last. Sie dient zum Heben unterschiedlicher Gegenstände.



Verwenden Sie nur die für das VPH zugelassene Saugplatte.

Überschreiten Sie nicht die zulässige Traglast der Saugplatte!

6.3 Allgemein



- Handtragegriffe des Gerätes nicht verlassen, solange eine Last gehoben wird.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleppen/schleifen.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem VPH 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 - 0,5 bar anheben. Wenn der Zeiger des Manometers sich in den roten Bereich unter - 0,5 bar bewegt, Last sofort absetzen..
- Werkstücke (Last) 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!

6.4 Batteriezustand



Ladeanzeige:

gelb = vollständig geladen

grün = normaler Betriebszustand

rot-grün wechselnd = Akku schwach, Zeit zum Aufladen

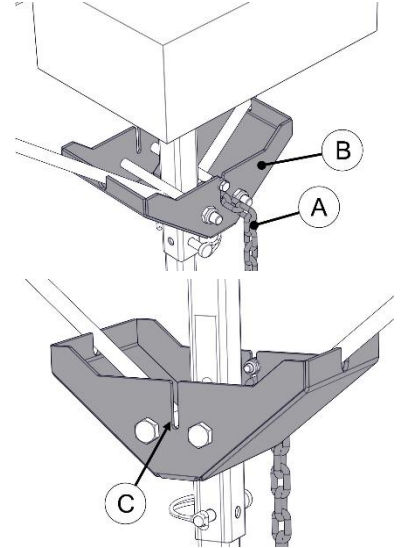
rot = nicht betreiben, Akku leer

6.5 Aufnahme, Transport und Verlegung (Hebezeugbetrieb)



Beim Verwenden des Gerätes im Hebezeugbetrieb muss die Lastsicherungskette im jeden Fall verwendet werden!

1. Gerät direkt über der Last positionieren. Schrägziehen vermeiden und auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
2. Gerät auf die Last aufsetzen.
3. Gerät mittels Hauptschalter EIN/AUS einschalten.
4. Die Last wird angesaugt.
5. Manometer beobachten. Sobald **-0,5 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!**
6. Das Gerät mit der angesaugten Last etwas anheben (ca. 20 cm).
7. Lastsicherungskette **A** aus dem Kettenfach **B** entnehmen (siehe Abb.)
8. Lastsicherungskette unter der angehobenen Last durchwerfen / durchführen.

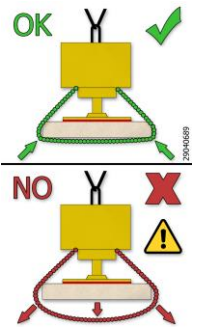


Dabei niemals unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!

9. Lastsicherungskette auf der anderen Seite des Gerätes im Schlitz **C** **straff** einhängen (siehe Abb.)
10. Kettenende im Kettenfach **B** verstauen.



Die Lastsicherungskette **muss straff an der Last anliegen**, damit bei **Vakuumausfall oder -Verlust** (z.B. bedingt durch Energieausfall) die Last durch die Lastsicherungskette gehalten wird (siehe Abb.)



Lastsicherungskette darf niemals locker unter der Last hängen, da sonst Last bei **Vakuumausfall oder -Verlust** (z.B. bedingt durch Energieausfall) herunterfallen kann (siehe Abb.)

11. Nun das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportieren.
12. Last vorsichtig absenken (ca. 20 cm Abstand zum Boden), Lastsicherungskette aushängen und unter Last hervorziehen.



Dabei niemals unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!

13. Lastsicherungskette wieder in das Kettenfach legen.
14. Last absenken und sicher auf freie, ebene Fläche ablegen, damit die Last nicht abrutschen oder kippen kann.
15. Mittels Hauptschalter EIN/AUS die Akku-Membranpumpe ausschalten.



Vorsicht! beim Ausschalten wird automatisch die Saugleitung entlüftet und somit das Vakuum abgebaut. Füße immer aus dem Gefahrenbereich nehmen!

6.6 Aufnahme, Transport und Verlegung (Handbetrieb)

1. Gerät direkt über der Last positionieren. Schrägziehen vermeiden und auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
2. Gerät auf die Last aufsetzen.
3. Gerät mittels Hauptschalter EIN/AUS einschalten.
4. Die Last wird angesaugt.
5. Manometer beobachten. Sobald **-0,5 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!
6. Nun das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportieren.
7. Last absenken und sicher auf freie, ebene Fläche ablegen, damit die Last nicht abrutschen oder kippen kann.
8. Mittels Hauptschalter EIN/AUS die Akku-Membranpumpe ausschalten.



Vorsicht! beim Ausschalten wird automatisch die Saugleitung entlüftet und somit das Vakuum abgebaut. Füße immer aus dem Gefahrenbereich nehmen!

6.7 Fliesenverlegung

Empfohlene Gerätekonfiguration:



- VPH als Basisgerät +
- VPH-RS Radsatz +
- VPH-RS-AS Höhenverstellbarer Anschlag, über den die Fliese in unterschiedlichen Winkelstellungen nach vorne geneigt angelegt werden kann

Beispiel für Fliesenverlegung



Nur mit der Verwendung des optionalen höhenverstellbaren Anschlags VPH-RS-AS dürfen Lasten außermittig aufgenommen werden! Ansonsten kann sich die Last ablösen oder brechen!

6.8 Beschädigung der Saugplatte



Verletzungsgefahr!

Gefahr durch herabfallende Last aufgrund von beschädigter Gummidichtung!

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

- Während dem Arbeitseinsatz muss darauf geachtet werden, dass die Saugplatte beim Anheben, Absetzen oder Transportieren von Lasten nicht an anderen Lasten oder sonstigen Gegenständen streift bzw. dagegen stößt.

7 Wartung und Pflege

7.1 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.

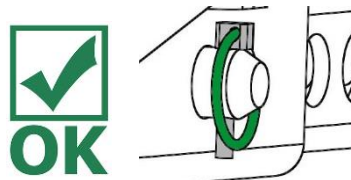


Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

7.1.1 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. → 1) • Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. • Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. • Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: Mobilgrease HXP 462). • 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.


1)



7.2 Saugplatten / Reinigung

- Saugplatte mindestens einmal täglich von anhaftenden Gegenständen, Schmutz und Staub reinigen. Schwammgummi mit Druckluft und/oder Wasserstrahl reinigen.
- (Sofern vorhanden: Nut in Dichtlippe mit Tuch auswischen und/oder mit Druckluft ausblasen.)
- Beschädigte oder verschlissene Saugplatte (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden, der Saugschlauch würde dadurch undicht oder zerstört).

7.3 Fehlersuche

Fehler	Ursache	Abhilfe
Unterdruck von -0,5 bar nicht erreicht	Werkstück hat Risse, Aussparungen oder ist porös	Werkstück nicht zum Ansaugen mit diesem Gerät geeignet
	Schwammgummi ist beschädigt	Schwammgummi austauschen
	Manometer ist defekt	Manometer austauschen
	Schlauch, Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen
Kein Vakuum vorhanden / VPH läuft nicht an	Batterie	Batterieladezustand kontrollieren
	Batterieladegerät lädt nicht	Schalter am Ladegerät auf 12V stellen 
	Sicherung kontrollieren	Kontrollieren ob Sicherung auf korrekten Wert eingestellt ist (8 A) und kein Vakuumdruckverlust hat.
	Dichtgummi	Dichtgummi um Saugplatte kontrollieren. Gegebenfalls Dichtgummi im Kantenbereich, Nut reinigen. Dichtgummi nicht an Saugplatte ankleben
	Verbindung kontrollieren	Verbindung zwischen Vakuumschlauch und Saugplatte kontrollieren. Kontrollieren dass Verbindung fest angezogen ist und sich nicht lockern kann.
	Luftfilter	Luftfilter, Verbindungen Schlauchschellen etc. kontrollieren und sicher stellen, dass alle gut befestigt sind.
	EIN/-AUS Schalter	Kontrollieren, ob EIN/-AUS Schalter richtig funktioniert.

	Magnet-Ventil	Kontrollieren, ob die Kabel am Magnet-Ventil richtig angeschlossen sind.
	Magnet-Ventil	Kontrollieren, ob Diode am Magnetventil (1N4001 etc.) einen Kurzschluss hat, notfalls austauschen
	Leitungen	Alle Leitungen der Vakuumpumpe auf Beschädigung kontrollieren.
	Fremdkörper	Kontrollieren, ob an Vakuumpumpe ein Unterdruck vorhanden ist und das keine Fremdkörper eingesogen wurden
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.

7.4 Reparaturen



- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

7.5 Prüfungspflicht

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





Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

7.6 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 Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft 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:

7.7 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):

8 Vakuumpumpe

8.1 Allgemein

Diese Vakuumpumpe ist mit einem Blei - Akku 12 Volt 6,5 Ah ausgerüstet die Pumpe wird mit dem eingebauten Blei - Akku betrieben.

Über ein Ladekontroll - System kann man den Ladezustand des Blei - Akkus erkennen

8.2 Sicherheitshinweise

- Die Spannung muss mit den Angaben auf dem Typenschild der Vakuumpumpe übereinstimmen.
- Die Pumpe darf nur mit 12 Volt Gleichstrom betrieben werden.
- Ziehen Sie vor allen Arbeiten an dem Gerät, einschließlich beim Wechseln vom Förderschlauch den Stecker aus der Steckdose.
- Anschlussleitungen müssen in einwandfreiem Zustand sein. Beschädigte Teile sofort ersetzen.
- Nur Original - Ersatzteile verwenden.
- **Bei Regen oder Feuchtigkeit das Gerät nicht ans Netz anschließen.**
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn diese von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden.
- Es können auch Anschlussstellen spannungsführend sein.
Vor Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen oder Baugruppen, muss das Gerät von allen Spannungsstellen getrennt werden, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, in/bei welchen Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- **Gerät vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.**

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist;
- das Gerät nicht mehr arbeitet;
- nach längerer Lagerung und ungünstigen Verhältnissen;
- nach schweren Transportschäden.

**Das Gerät niemals gleich einschalten, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird.
Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören.
Das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen lassen.**

8.3 Beschreibung

Das Gerät besteht im Wesentlichen wie folgt beschrieben:

- robustes Aluminium - Gehäuse, mit Winkelhalter zur Befestigung an Probst-Ständer.
 - zwei Stück 12 Volt Membranpumpen.
 - Hauptschalter - Ein/Aus Funktion - mit dem Hauptschalter können Sie die Pumpe Ein- bzw. Ausschalten, beim Ausschalten wird automatisch die Saugleitung entlüftet.
 - Sicherungshalter mit Feinsicherung
 - Die Vakuumpumpe ist mit einem Ladekontroll - System ausgestattet, drei LED signalisiert den Ladezustand des eingebauten Akkus.
-
- Gelbe LED über 14,5 Volt Spannung → Akku überladen
 - Grüne LED 11,5 bis 14,5 Volt Spannung → Normal
 - Rote LED unter 11,5 Volt Spannung → Akku entladen

An dem Geräte - Unterteil befindet sich eine Steckbuchse, über diese Steckbuchse wird der Akku - im Gerät geladen, ohne das er ausgebaut wird muss.

Geeignetes Ladegerät benutzen das den Akku vor Überladung schützt.

Am Geräteunterteil befindet sich ein Anschluss für Saugbetrieb, dort wird der beigelegt Saugschlauch mit Filter aufgesteckt, das andere Schlauchende wird an der Saugplatte angebracht.

Auf dem Filterelement ist eine Pfeilmarkierung die den Luftstrom angibt. Es ist zu beachten, dass der Pfeil zur Vakuumpumpe zeigt.

8.3.1 Akku aufladen

Damit die Pumpe einwandfrei arbeitet ist es wichtig, dass der Blei - Akku immer ausreichend geladen ist.

Akku aufladen:

Hierbei wie folgt vorgehen:

- Hauptschalter in - 0 - Stellung schalten.
- Zuleitungsschläuchen abziehen. (Saugschlauch)
- Ladegerät an dem Unterteil in die eingebaute Steckbuchse einstecken.
- Ladegerät am Netz 220Volt einstecken.
- Nach erfolgtem Ladevorgang Ladegerät abklemmen.
- Anschlusschläuche aufstecken, Pumpe am Hauptschalter einschalten (wenn alles in Ordnung ist leuchtet die grüne LED von der Ladekontrolle auf)
- Sobald der eingebaute Akku unter 11,5 Volt absinkt leuchtet die rote LED auf, dann Akku neu laden.

Sowie Sie mit Ihrer Arbeit fertig sind schalten Sie das Gerät ab. Und entfernen die angebrachten Schläuche. (Vorschriften beachten)

8.4 Wartung

Grundsätzlich ist das Gerät wartungsfrei.

Für die Vakuumpumpe sind alle erforderlichen Ersatzteile für Instandsetzung erhältlich.

Reparaturen sollten nur durch einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Vor Beginn der Reparaturarbeiten Spannungsversorgung unterbrechen.

Verschleißteile sind in erster Linie die Membrane. Beim Auswechseln der Membrane sind zweckmäßigerweise die Ventile und die Dichtungen auch zu ersetzen.

Bei Bedarf empfiehlt es sich, dass geeignete Filter eingesetzt werden. Dadurch kann die Standzeit der Pumpe wesentlich verlängert werden.

ES IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DER AKKU NIE GANZ ENTLADEN WIRD.

WENN SIE DAS GERÄT NICHT BETREIBEN ENTLÄDT SICH DER AKKU TROTZDEM.

IN DIE PUMPE DÜRFEN KEINE FLÜSSIGEN ODER FESTE STOFFE GELANGEN.

8.5 Technische Daten	
Pumpe/Magnetventil	
Pumpentyp	7012 V (2 Stück)
Betriebsspannung	12 Volt DC
Stromaufnahme	1,4 A
Förderleistung	18 NL/min.
Endvakuum mind.	70 %
2/2 Wege Magnetventil	12V 6,5 Watt Spule

Teile / Gerät	
Membrane	NBR Perbunan
Ventile	Neopren
Pumpengehäuse	glasfaser verstärktem Polyamid
Magnetventilgehäuse	Messing
Schläuche innen	Silikon
Schläuche außen	PVC Gewebes Schlauch

Blei - Akku	
Type	12V6,5Ah
Ladespannung FLOAT in V/Zelle	2,3-2,35
Ladespannung Zyklen in V/Zelle	2,4-2,45
Transport	Gefahrgutverordnung Straße GGVS - kein Gefahrgut Gefahrgutverordnung Eisenbahn GGVE - kein Gefahrgut

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: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name Unterschrift
		Stempel
	
		Name Unterschrift



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE



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.

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.

Contents

1	EC-Declaration of Conformity	4
2	Safety	5
2.1	Safety symbols	5
2.2	Explanation of basic concepts	5
2.3	Definition skilled worker / specialist	5
2.4	Safety Marking.....	6
2.5	Personal safety requirements	7
2.6	Protective equipment.....	7
2.7	Accident prevention	7
2.8	Safety at work.....	7
2.8.1	General	7
2.9	Function Control	8
2.9.1	General	8
2.9.2	Electric.....	8
3	General.....	9
3.1	Authorized use.....	9
3.2	Survey and construction	11
3.3	Technical data	11
4	Installation.....	12
4.1	Mechanical connection	12
4.1.1	Lifting eye / Suspension bolt	12
4.1.2	Load hooks and slings.....	12
4.2	Assembly of the Wheel Set VPH-RS	13
4.3	Assembly of Stop for Wheel Set VPH-RS-AS	13
5	Adjustments	14
5.1	Adjustment of VPH and the assembly	14
6	Operation	15
6.1	Operating Elements.....	15
6.2	Suction Plate	15
6.3	General	15
6.4	Battery.....	15
6.5	Lifting, Transport and Installation (hoist operation).....	16
6.6	Lifting, Transport and Installation (manual operation).....	17
6.7	Tile laying	17
6.8	Damages of suction plate.....	18

7	Maintenance and care	18
7.1	Maintenance	18
7.1.1	Mechanics	18
7.2	Suction plate	19
7.3	Fault finding	19
7.4	Repairs	20
7.5	Safety procedures	20
7.6	Hints to the type plate.....	21
7.7	Hints to the renting/leasing of PROBST devices	21
8	Vacuum pump	22
8.1	General	22
8.2	Safety Advice	22
8.3	Description.....	23
8.3.1	Charge battery	23
8.4	Maintenance	24
8.5	Technical Data.....	24

EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

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, 02.08.2021.....
(Eric Wilhelm, Managing director)

2 Safety

2.1 Safety symbols



Danger to life!

Identifies imminent hazard. If you do not avoid the hazard, death or severe injury will result.



Hazardous situation!

Identifies a potentially hazardous situation. If you do not avoid the situation, injury or damage to property can result.



Prohibition!

Identifies imminent a prohibition. If you do not avoid the prohibition, death and severe injury, or damage to property will result.



Important information or useful hints for the usage.

2.2 Explanation of basic concepts

Gripping range:	<ul style="list-style-type: none"> specify the minimum and maximum product measurements of the gripping good, which can be gripped with this device.
Gripping good(s):	<ul style="list-style-type: none"> is the product, which will be gripped or transported.
Opening width:	<ul style="list-style-type: none"> consists of the gripping range and the measure to drive over the gripping good. <i>gripping range + measure to drive over the gripping good = opening width</i>
Immersion depth:	<ul style="list-style-type: none"> is the maximum gripping height of gripping goods, conditional of the height of the gripping arms of the device.
Device:	<ul style="list-style-type: none"> is the description for the gripping device.
Product dimensions:	<ul style="list-style-type: none"> Are the dimensions of the gripping good (e.g. length, breadth, height of the product).
Dead weight:	<ul style="list-style-type: none"> is the own weight (without gripping good) of the device.
Carrying capacity/working load limit (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> specify the maximum possible load of the device (for lifting of gripping goods). *= WLL → (english:) <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit

2.3 Definition skilled worker / specialist


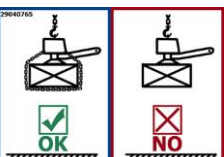
Only skilled workers or specialists are allowed to carry out the installation-, maintenance-, and repair work on this device!

Skilled workers or specialists must have for the following points (if it applies for this device), the necessary professional knowledge.


- for mechanic
- for hydraulics
- for pneumatics
- for electricians

2.4 Safety Marking



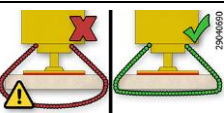
PROHIBITION SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	It is not allowed to stand under hanging loads. Danger to life!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	The sucked load must never be lifted and transported without additional securing by the load-securing-chain.	2904.0765	100 x 70 mm




WARNING SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Danger of squeezing the hands.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

REGULATORY SIGN

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions).	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Loads have to be sucked in centered. With a suitable device (height adjustable stop) loads can also be sucked in eccentrically.	2904.0744	107 x 32 mm
	Load-securing-chains has to fit tightly to the load. Load-securing-chains should never hang loosely under the load!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm

OPERATING INFORMATION

Symbol	Meaning	Order-No.	Size
	Maximum working load limit of the suction plate (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	Maximum working load limit of the suction plate (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Label with device title	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Personal safety requirements



Each operator must have read and understood the operating instructions (and all safety instructions). Only qualified, authorized personal is allowed to operate the device and all devices which are connected (lifting device/carrier).



The manual guiding is only allowed for devices with handles.

2.6 Protective equipment

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

- Protective clothing
- Safety gloves
- Safety shoes

2.7 Accident prevention



- The workplace has to be covered for unauthorized persons, especially children.
- Caution at thunderstorm - danger of lightning!
Depending on the intensity of the thunderstorm, stop working with the device if necessary.



- The workplace must be sufficiently illuminated.
- With wet, frozen and dirty building materials there is a risk of the gripping good slipping out!



- The working with the 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.

2.8 Safety at work

2.8.1 General



- **Working with this device is only permitted in proximity to the ground. The sucked load must never be lifted more than 1.8 m (measured from the top edge of the load to the ground). Swinging the device over persons is prohibited. 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 carrying capacity / working load limit (WLL) and the nominal width the vacuum lifting device must not be exceeded.

- Do not pull out stuck or tightened loads with the device.



The jerky raising or lowering of the device with or without load is **prohibited!**

Unnecessary vibrations must be avoided. Just like driving fast with the carrier/ hoist over uneven terrain!

Danger to life: Load could fall off or load handling equipment could be damaged!

In general, only drive at **walking speed** with the load lifted!

2.9 Function Control

2.9.1 General



- Before every usage of 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 type plate of the machine.
- Unrecognisable information signs (such as regulatory or prohibition signs) must be replaced.

2.9.2 Electric



- Check all electric cables for connection before each use.
- Defective electrical parts may be exchanged only by **qualified personnel** in the **dead condition**.
- The electric cables must be free of breaks and abrasion. Take care that there are no outstanding edges, where the hoses could get stuck.

3 General

3.1 Authorized use

The device “VACUUM-POWER-HANDY VPH” is only for lifting, transporting and installing natural stone and concrete slabs, large slabs, drain joint stones, steps, as well as tiles **in close proximity to the ground**. The goods to be lifted must have no porous surfaces.

The device is equipped with a suspension lug for crane hook.

The stated maximum load can only be achieved with a vacuum of at least 500 mbar!

The device can only be used in a vertical hanging.



Some of the suction plates, which can be attached to the device, reduce its carrying capacity.
The working load limit (WLL) is stated on each suction plate.
Never exceed the working load limit!



Without additional accessoires the device has to be operated by two persons.



With suitable equipment the device can be operated by one person.
For more information see Chapter “Survey and construction”.



- 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:

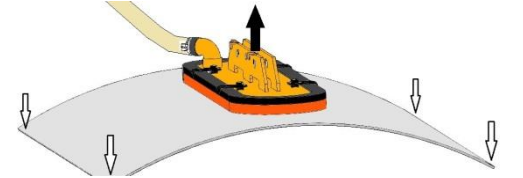
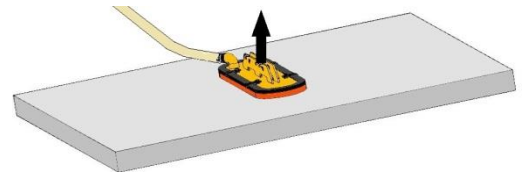
- The equipment is suited to the intended operation
- the functioning and the working condition of the equipment is examined
- the load is suitable to be handled.

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



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

- 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!!!



- 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:

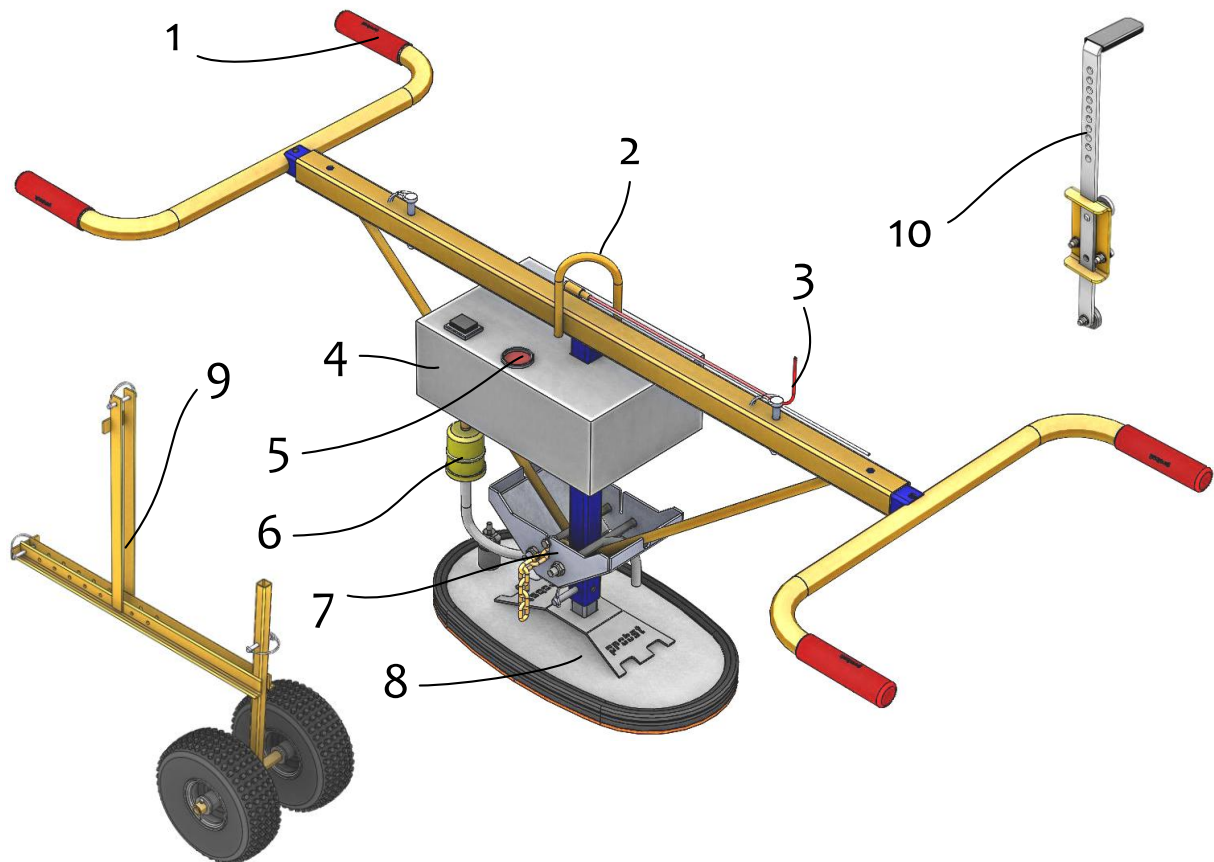
Unauthorized alterations of the device and the use of any self-made additional equipment could cause danger and are therefore **forbidden!**

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.

3.2 Survey and construction



1. Handle
2. Lifting eye
3. Battery-adaptor cable with terminals
4. Vacuum pump
5. Pressure gauge
6. Air filter
7. Chain box
8. Suction plate
9. Wheel Set VPH-RS, allow to use the device by one person (optionally)
10. Stop for Wheel Set VPH-RS-AS, for large-size tiles (optionally)

3.3 Technical data

Type	Carrying capacity/WLL [kg] valve at 500 mbar under-pressure	Dead weight [kg]
VPH-150	150	16,5

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 attaching devices (turning device, fork sleeves 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!

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 slings

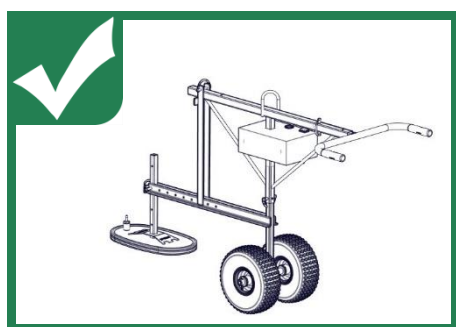
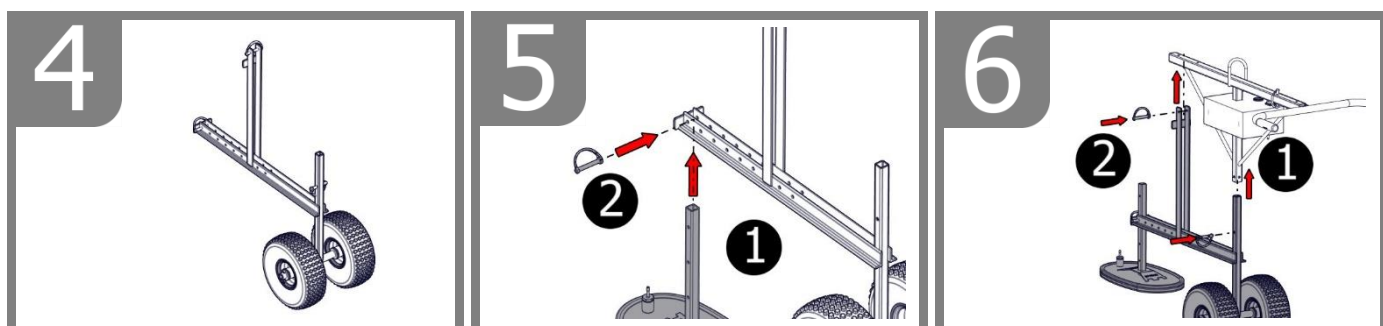
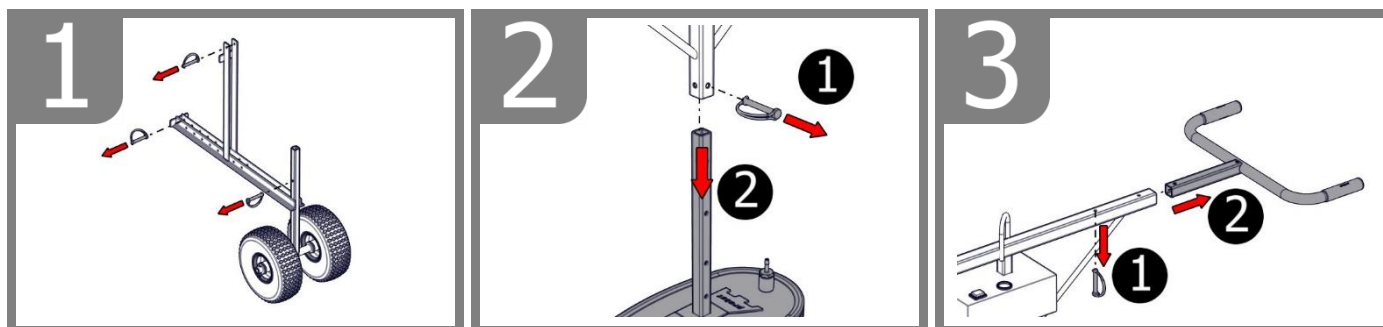


The device is attached to the carrier/lifting device with a load hook or a suitable sling.

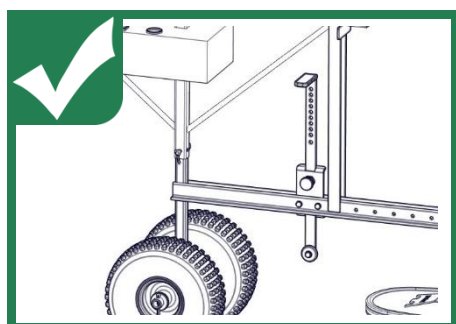
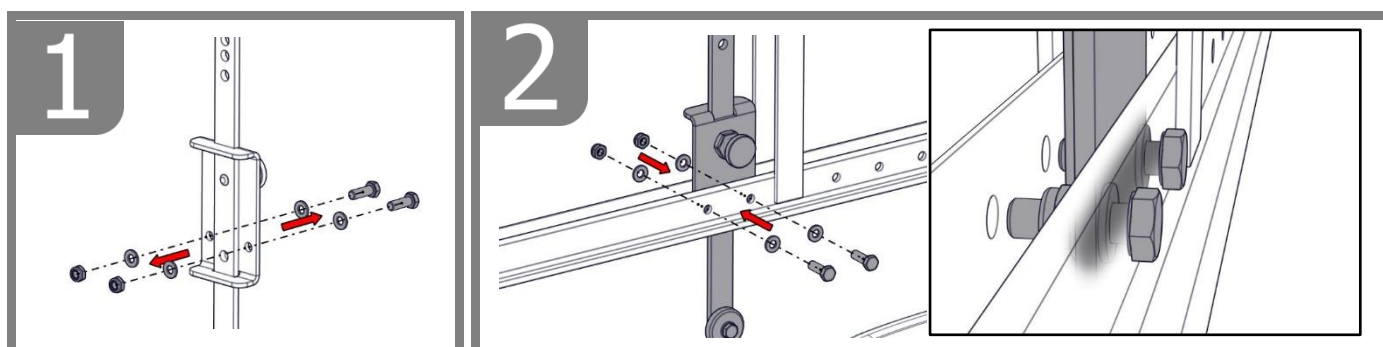
Ensure that the single chains strands are not twisted or knotted.

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

4.2 Assembly of the Wheel Set VPH-RS

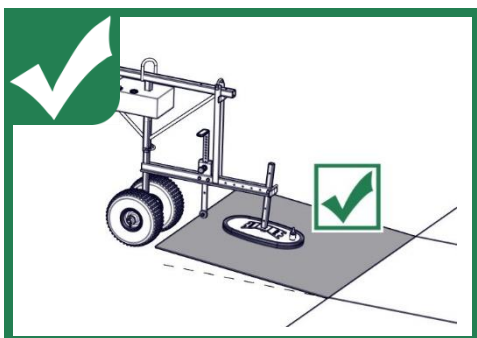
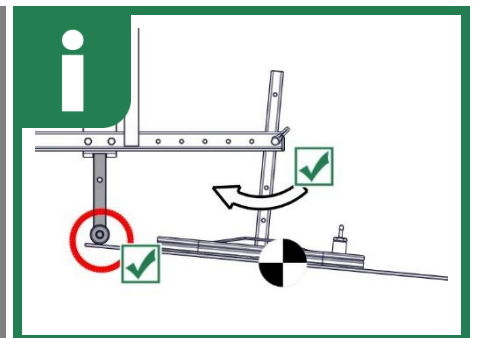
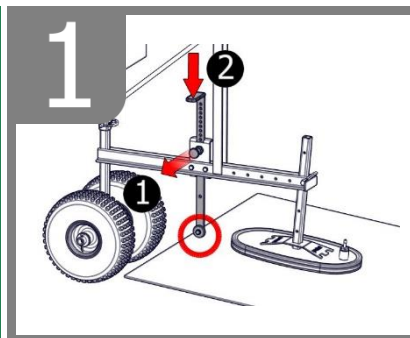
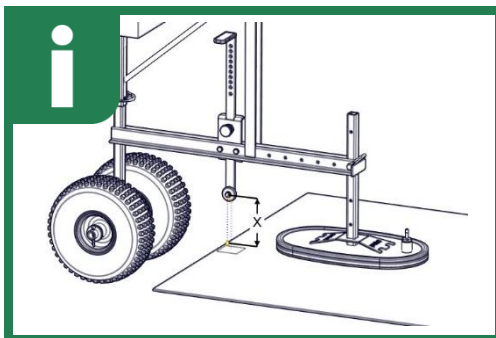
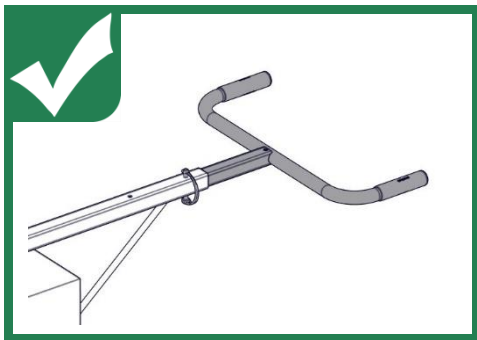
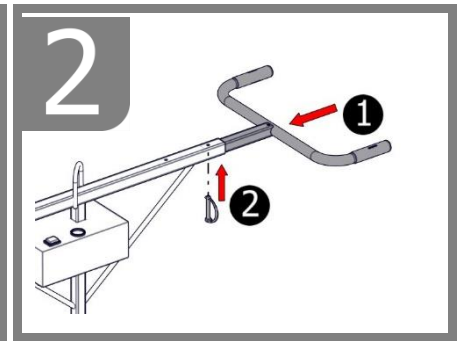
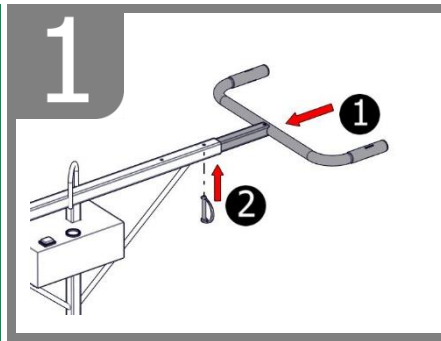
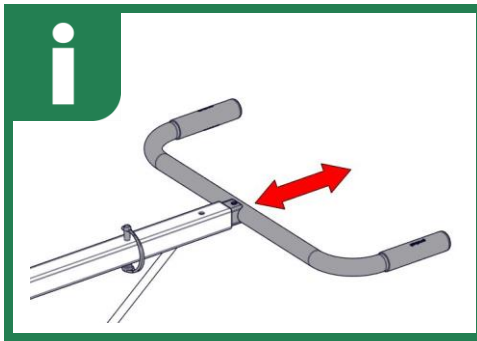


4.3 Assembly of Stop for Wheel Set VPH-RS-AS



5 Adjustments

5.1 Adjustment of VPH and the assembly



6 Operation

6.1 Operating Elements



Main switch –on / off. This is to turn the pump on and off.

Caution! The suction guide line is automatically bled when the VPH is switched off.

For a description of the other elements, please refer to the Appendix: Operating Instructions for the Battery Diaphragm Pump!

To suction and release the load:

Main Switch ON = suction load, hold

Main switch OFF = release load (remove feet from danger area beforehand!)

6.2 Suction Plate

The suction plate brings the vacuum onto the load. It is used to lift various objects.



Only use suction plates intended for the VPH.

Never exceed the permitted maximum carrying capacity of the suction plate!

6.3 General



- Do not let go off the handle of the device VPH whilst a load is being lifted.
- Never pull the load diagonally or drag it.
- Do not try to free loads which are stuck using the VPH.

- If there is a power failure, put down the load straight away if possible. Move away from the danger area immediately.



- Only suction and lift suitable loads (Check for stability and surface density).
- Always keep an eye on the pressure gauge. Never lift a load under - 0,5 bar. If the pointer in the pressure gauge moves into the red zone below - 0,5 bar, put down the load immediately.
- Set down the goods on clear, even surfaces only. Otherwise they could slip when released.
- Only release the load when it is fully and securely standing or lying down.
Keep your fingers away from the load when relevant it to **prevent them from being crushed!**
- Always load the suction plates evenly.

6.4 Battery



LED-board:

yellow = charged completely

green = normal status

red-green changing = battery low, charge

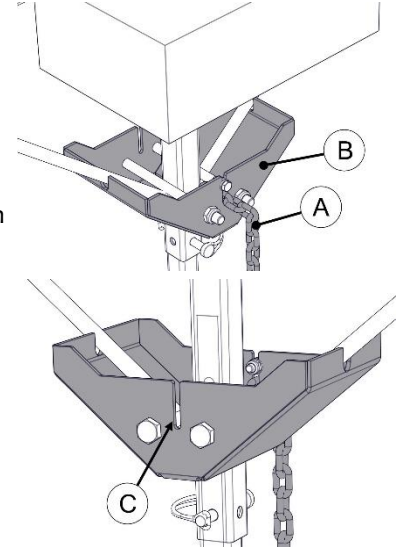
red = do not use, battery is empty

6.5 Lifting, Transport and Installation (hoist operation)



When using the device in hoist operation the safety chain has to be used in any case!

1. Position the device directly above the load. Avoid pulling it diagonally, make sure the load is evenly distributed.
2. Place the device onto the load.
3. Switch the device on using the main ON / OFF switch.
4. The load is now sucked.
5. Look at the pressure gauge. As soon as a **vacuum of -0.5 bar** is reached, you can lift the load. On no account lift it earlier, as the load would fall off. When lifting, make sure that only one part at a time is being lifted! Carefully release any bits left hanging on with a screwdriver before lifting the load any further.
Do not remove any bits with your hands, **risk of crushing!**
6. Lift the device with the sucked load a little (approx. 20 cm).
7. Put the safety chain **A** out of the chain box **B** (see Ill.)
8. Throw the safety chain under the lifted load.

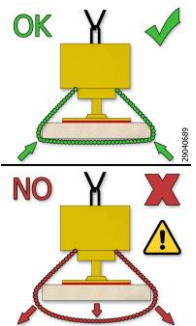


In doing so never reach your hands under the lifted load! Danger of crushing!

9. **Firmly** mount the safety chain on the other side of the device in the slot **C** (see Ill.).
10. Place the end of the safety chain in the chain box **B**.



The safety chain **has to fit tightly on the load**, to make sure, that the load will be held by the safety chain in case of **vacuum loss or vacuum failure** (e.g. caused by energy failure), (see Ill.).



The load-securing chain should never hang loosely under the load, otherwise the load could fall down in case of **vacuum loss or vacuum failure** (e.g. caused by energy failure), (see Ill.).

11. Now transport the device with the sucked load to the destination point.
12. Carefully lower the load (approx. 20 cm to the ground), unhook the safety chain and pull it out from under the load.



In doing so never reach your hands under the lifted load! Danger of crushing!

13. Put the load-securing chain back in the chain box.
14. Lower the load and place it on clear, even surfaces, so that the load does not slip or tip.
15. Switch off the diaphragm pump using the main ON / OFF switch.



Caution! Once the machine is switched off, the suction lead is automatically bled and so the vacuum disappears. Always keep feet well away from the danger area!

6.6 Lifting, Transport and Installation (manual operation)

1. Position the device directly above the load. Avoid pulling it diagonally, make sure the load is evenly distributed.
2. Place the device onto the load.
3. Switch the device on using the main ON / OFF switch.
4. The load is now sucked.
5. Look at the pressure gauge. As soon as a **vacuum of -0.5 bar** is reached, you can lift the load. On no account lift it earlier, as the load would fall off.
When lifting, make sure that only one part at a time is being lifted! Carefully release any bits left hanging on with a screwdriver before lifting the load any further.
Do not remove any bits with your hands, **risk of crushing!**
6. Now transport the device with the sucked load to the destination point.
7. Lower the load and place it on clear, even surfaces, so that the load does not slip or tip.
8. Switch off the diaphragm pump using the main ON / OFF switch.



Caution! Once the machine is switched off, the suction lead is automatically bled and so the vacuum disappears. Always keep feet well away from the danger area!

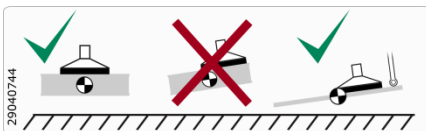
6.7 Tile laying



Recommended device configuration:

- VPH basic device+
- VPH-RS wheel set+
- VPH-RS-AS, height adjustable stop, to put the tile in different angle positions, tilted to the front.

Example for tile laying



Only with the height adjustable stop VPH-RS-AS loads can be sucked in eccentrically. Otherwise the load can become detached or break!

6.8 Damages of suction plate



Avoidance of damages:

Otherwise the rubber seal on the suction plate could be damaged (danger of pressure loss).
Product could fall down. **Danger of accidents!**

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.

7 Maintenance and care

7.1 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.

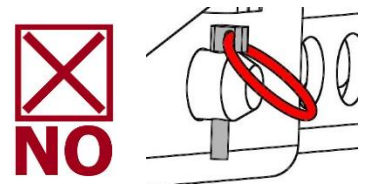
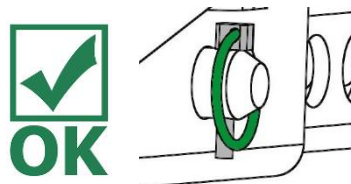


All operations may only be made in unpressurised, electro less and closed state of the device!

7.1.1 Mechanics

MAINTENANCE PERIOD	Work to be carried out
Initial inspection after 25 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> • Check or retighten all fixing screws (may only be carried out by a qualified person).
Every 50 operating hours	<ul style="list-style-type: none"> • Retighten all fixing screws (make sure that the screws are retightened according to the valid tightening torques of the corresponding strength classes). • Check all existing safety elements (such as folding pins) for proper function and replace defective safety elements. → 1) • Check all joints, guides, pins and sprockets, chains for proper function, readjust or replace if necessary. • Check gripper jaws (if present) for wear and clean, replace if necessary. • All existing sliding guides, rack gears and joints of moving parts or machine components must be greased / lubricated to reduce wear and for optimum movement sequences (recommended grease: Mobilgrease HXP 462). • Lubricate all grease nipples (if present) with grease gun.
At least 1x per year (shorten the inspection interval in case of harsh operating conditions)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection of all suspension parts, as well as bolts and brackets. Inspection for cracks, wear, corrosion and functional safety by an expert.


1)



7.2 Suction plate

- Clean the sealing lips with compressed air and/or water jet once per week to remove any objects and dirt such as sand, stone particles, dust etc. Clean slot in the sealing lip with a cloth and / or blow out with compressed air.
- (If applicable): Clean the groove in the sealing lip with a wipe and/or blow out with compressed air.
- Damaged or worn sealing lips (cracks, holes, deformation) must be replaced immediately.
- Use only cold solvent for cleaning the device. Do not use benzene or caustic liquids, since these will damage the hoses.

7.3 Fault finding

Fault	Cause	Remedy
A vacuum of - 0,5 bar cannot be achieved.	The item to be lifted has splits, recesses or is porous.	The item is not suitable to be lifted with the device
	The foam rubber is damaged.	Replace the foam rubber.
	The pressure gauge is faulty.	Replace the pressure gauge.
	The hose or screws are leaky.	Replace the relevant parts.
VPH just wont work/ or no Vacuum available	Battery	Check the battery is fully charged
	Battery charger does not charge	Set the switch on the charger to 12V 
	value	Check the fuse is of the correct value (8amp) and is not blown
	seal	Check the seal around baseplate, if possible remove the seal and clean around the edge of the plate, and in the groove of the seal, but do not glue the seal on.
	vacuum pipe	Check the fitting that interfaces the vacuum pipe to the plate and check that it is fully tightened and has not come loose.
	air filter and the fittings	Check the air filter and the fittings such as pipe clips etc, and make sure they are tightly sealed.
	ON / OFF switch	Make absolutely sure that the ON / OFF switch is working ok.
	wires on solinoid valve	Check the wires on the solinoid valve are connected ok.
	short circuit on solinoid	Check the diode on the solinoid (1N4001 etc) has not gone short circuit, you can remove this

		completely or just cut it out, Do not replace this component
	pipes to the vacuum pumps	Check all pipes to the vacuum pumps are not damaged.
	foreign bodies	Check that there is a vacuum or pressure on the pumps and that they have not been damaged by the ingress of foreign bodies.
Load cannot be sucked. Prescribed negative pressure cannot be achieved no more. Negative pressure diminishes itself too fast, when switching the device off.	Leakage at vacuum plate by deposited dirt between rubber seal and suction plate. Rubber seal wore or porously (aging after effect of UV radiation)	Remove rubber seal from suction plate. Clean suction plate and slot in rubber seal. Draw up and fasten rubber seal on suction plate again. If necessary exchange rubber seal.

7.4 Repairs



Only persons with the appropriate knowledge and ability are allowed to repair the device.
Before the device is used again, it has to be checked by an expert.

7.5 Safety procedures

- It is the contractor's responsibility to ensure that the device is checked by an expert in periods of max. 1 year and all recognized errors are removed (→ see DGUV regulation 1-54 and DGUV norm 100-500).
- The corresponding legal regulations and the regulations of the declaration of conformity must be observed!
- The expert inspection can also be done by the manufacturer Probst GmbH.
Contact us at: service@probst-handling.de
- We recommend affixing the inspection sticker "„Sachkundigenprüfung / Expert inspection" in a clearly visible place (order no.: 2904.0056+Tüv sticker with year number) after the inspection has been done.





The check by an expert must be proved!

Device	Year	Date	Expert	Company

7.6 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.



Example:

7.7 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):

8 Vacuum pump

8.1 General

This vacuum pump is equipped with a rechargeable 12 Volt 6.5 Ah lead battery, and the pump is powered by an in-built lead battery.

The recharging control system lets you see how charged up the battery is.

8.2 Safety Advice

- The voltage must comply with that stated on the vacuum pump data plate. The pump must only be powered by a 12 Volt direct current.
 - Before working on the pump, including changing the supply hose, remove the plug from the socket.
 - The lead wires have to be in perfect condition. Any damaged parts have to be replaced immediately.
 - Only use original spare parts.
 - **Do not plug in the pump to the mains if it is raining or damp.**
 - When opening covers or removing parts, except for when this can be done by hand, live parts can be exposed. Connections can also be live.
 - Before carrying out any maintenance work, repairs or replacing any parts, the pump must be disconnected from all power sources if it needs to be opened.
-
- Do not use the pump in rooms or in surroundings in which gases, fumes or dust are present or could be present.
 - **Protect the device for wetness and dampness.**

Do not use the pump if safe working conditions cannot be guaranteed. It would not be safe to continue if:

- The pump is clearly damaged.
- The pump no longer works.
- It has been stopped for a long period or in unfavourable conditions.
- It is damaged during transportation.

**Never switch the pump on straight away if it is brought in from a cold room to a warm one.
The condensation could damage your pump. Let it come to room temperature without switching it on.**

8.3 Description

The pump consist of the following parts:

- Robust aluminium casing with a mounting to fix it onto the Probst stand.
 - Two 12 Volt diaphragm pumps.
 - Main switch – on / off function – using the main switch you can switch the pump on or off. By switching it off, the suction lead is automatically ventilated.
 - Fuse holder with fine wire fuse.
 - The Vacuum pump is fitted with a charging control system. 3 LEDs show you how charged the battery is.
-
- Yellow LED above 14.5 Volt → Voltage- Battery is overcharged
 - Green LED 11.5 – 14.5 Volt → Voltage- Normal
 - Red LED under 11.5 Volt Voltage → Battery needs charging

On the underpart of the pump you will find a socket. You can charge up the battery in this socket without having it dismantled.

On the underpart of the pump you will also find a connection for the suction hose. When the suction hose and the filter are inserted, the other end of the hose is attached to the suction plate.

On the filter element there is an arrow which indicates the air current. Please make sure that the air current is pointing towards the vacuum pump.

8.3.1 Charge battery

To ensure the perfect working of the pump, it is important that the lead rechargeable battery is always charged up.

To charge the battery:

Proceed as follows:

- Set the main switch to 0.
- Remove the lead hoses (suction hose)
- Insert the battery charger on the underside into the in-built socket.
- Plug the battery charger into the 220 Volt mains.

Once the battery has been successfully charged, disconnect the battery charger.

Put the connection hoses in and switch on the pump at the main switch.

(if everything is okay, the green LED will light up on the charging control panel).

As soon as the in-built battery falls under 11.5 Volt, the red LED will light up. The battery will then need recharging.

When you have finished, switch off the machine and remove the hoses (in compliance with all regulations).

8.4 Maintenance

The pump is basically maintenance-free.

All necessary spare parts are available for the vacuum pump.

Repairs should be only carried out by authorized experts.

Disconnect from the mains before starting any repairs.

The diaphragms are the parts which will wear out first. When replacing the diaphragms, the valves and the seals should also be replaced.

As and when required, it would pay to use suitable filters in order to improve the life of the pump considerably.

MAKE SURE THAT THE BATTERY IS NEVER TOTALLY FLAT.

REMEMBER THAT WHEN THE MACHINE IS NOT IN USE, THE BATTERY WILL STILL BE GOING FLAT.

MAKE SURE THAT NO LIQUIDS OR SOLIDS GET INTO THE PUMP.

8.5 Technical Data	
Pump / Solenoid Valve	
Type of Pump	7012 V (2)
Line Voltage	12 Volt DC
Power Inut	1.4 A
Conveying Caacity	18 NL/min.
Final Vacuum Minimum	70 %
2/2 Way Solenoid Valve	12V 6.5 Watt Solenoid

Part / Device	
Diaphragm	NBR Perbunan
Valves	Neopren
Pump Casing	Glass-fibre reinforced polyamide
Solenoid Valve Casing	Brass
Hoses (internal)	Silicone
Hoses (external)	PVC fabric hose

Lead Battery	
Type	12V6,5Ah
Charging Voltage Float in V/Cell	2.3-2.35
Charging Load Cycles in V/Cell	2.4-2.45
Transport	decree road GGVS – no. decree railway GGVE – no.

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: _____

Device-No.: _____

Article -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
		Company stamp
	
		Name Signature
		Company stamp
	
		Name Signature

Minimum 1x per year

Date:	Maintenance work:	Inspection by company:
		Company stamp
	
		Name Signature
		Company stamp
	
		Name Signature



Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Sommaire

1	CE-Déclaration de Conformité	4
2	Sécurité.....	5
2.1	Instructions de sécurité.....	5
2.2	Définitions des termes	5
2.3	Définition du personnel qualifié / expert.....	5
2.4	Signalisation de sécurité.....	6
2.5	Mesures de sécurité personnelle.....	7
2.6	Equipment de protection	7
2.7	Protection contre les accidents	7
2.8	Sécurité en cours de fonctionnement	7
2.8.1	Général	7
2.9	Essai de fonctionnement et inspection visuelle.....	8
2.9.1	Généralités	8
2.9.2	Électricité.....	8
3	Généralités	9
3.1	Utilisation conforme.....	9
3.2	Vue d'ensemble et structure.....	11
3.3	Caractéristiques techniques.....	11
4	Installation.....	12
4.1	Montage sur l'appareil porteur.....	12
4.1.1	Œillet d'accrochage / Boulon d'accrochage	12
4.1.2	Crochets de charge et dispositif d'élingage	12
4.2	Montage du jeu de roues VPH-RS	13
4.3	Montage de la butée réglable en hauteur VPH-RS-AS.....	13
5	Réglage	14
5.1	Réglage de l'appareil VPH et des accessoires	14
6	Maniement	15
6.1	Éléments de commande.....	15
6.2	Platine d'aspiration.....	15
6.3	Généralités	15
6.4	Niveau de charge des batteries	15
6.5	Aspirer, transporter et poser la charge (engins de levage)	16
6.6	Aspirer, transporter et poser la charge (opération manuelle).....	17
6.7	Pose de carrelage	17
6.8	Dommmages à la plaque aspirante.....	18

7	Maintenance et entretien.....	18
7.1	Maintenance	18
7.1.1	Mécanique	18
7.2	Platine d'aspiration.....	19
7.3	Élimination des dérangements	19
7.4	Réparations.....	20
7.5	Devoir de contrôle	20
7.6	Informations concernant la plaque signalétique	21
7.7	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST	21
8	Pompe à vide	22
8.1	Généralités	22
8.2	Consignes de sécurité.....	22
8.3	Description.....	23
8.3.1	Charger l'accu.....	23
8.4	Maintenance	24
8.5	Caractéristiques techniques.....	24

1 CE-Déclaration de Conformité

Description: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE
Type: VPH-150-GREENLINE
N° de commande: 52710008/52710009



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

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

Idée directrice EC 2006/42/CE

2014/30/EU (Electromagnétique Compatibilité)

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 (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

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

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

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

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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

Personne autorise pour EC-documentation:

Nom: J. Holderied

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

Signature, informations ou signataire:



Erdmannhausen, 07.01.2021.....

(Eric Wilhelm, Gérant)

2 Sécurité

2.1 Instructions de sécurité



Danger mortel !

Indique un danger. Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort et des blessures graves.



Situation dangereuse !

Indique une situation dangereuse. Le fait de ne pas l'éviter peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.



Prohibition !

Indique une interdiction. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



Informations importantes ou conseils d'utilisation utiles.

2.2 Définitions des termes

Prenez de la distance :	<ul style="list-style-type: none"> indique les dimensions minimales et maximales du produit à saisir avec ce dispositif.
Marchandises saisies (grab goods) :	<ul style="list-style-type: none"> est le produit qui est saisi ou transporté.
Largeur d'ouverture :	<ul style="list-style-type: none"> est composé de la plage de préhension et de la dimension d'entrée. <i>plage de préhension + dimension d'entrée = plage d'ouverture</i>
Profondeur d'immersion :	<ul style="list-style-type: none"> correspond à la hauteur de préhension maximale des marchandises à saisir, en raison de la hauteur des bras de préhension de l'appareil.
Appareil :	<ul style="list-style-type: none"> est la désignation du dispositif de préhension.
Dimension du produit :	<ul style="list-style-type: none"> sont les dimensions de la marchandise à saisir (par ex. longueur, largeur, hauteur d'un produit).
Un poids mort :	<ul style="list-style-type: none"> est le poids à vide (sans matériel de préhension) de l'appareil.
Capacité de charge (WLL *) :	<ul style="list-style-type: none"> indique la charge maximale admissible de l'appareil (pour le levage de marchandises à benne preneuse). <p><i>* = WLL → (anglais :) Working Load Limit</i></p>

2.3 Définition du personnel qualifié / expert


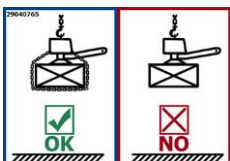
Les travaux d'installation, d'entretien et de réparation sur cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou des experts !

Le personnel qualifié ou les experts doivent posséder les connaissances professionnelles nécessaires dans les domaines suivants, dans la mesure où ils s'appliquent à ce dispositif :


- pour les mécaniciens
- pour l'hydraulique
- pour le pneumatique
- pour l'électricité

2.4 Signalisation de sécurité



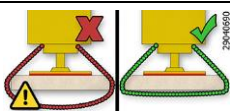
PANNEAUX D'INTERDICTION

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Ne jamais se placer sous une charge suspendue. Danger de mort !	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	La charge aspirée ne doit jamais être soulevée et transportée sans fixation supplémentaire par la chaîne d'arrimage.	2904.0765	100 x 70 mm




PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Risque d'écrasement des mains.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 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.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Aspirer la charge en positionnant la platine au centre de la charge. Avec un dispositif adapté (support réglable en hauteur), la charge peut également être aspirée de manière excentrée.	2904.0744	107 x 32 mm
	Les chaînes de sécurité doivent être bien tendues autour de la charge. Les chaînes de sécurité ne doivent jamais pendre doucement sous la charge !	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Charge maximale de la platine d'aspiration (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	Charge maximale de la platine d'aspiration (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Autocollant avec désignation de l'appareil	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Mesures de sécurité personnelle



- Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.
- L'appareil et tous les appareils sur et dans lesquels l'appareil est monté ne peuvent être utilisés que par des personnes dûment mandatées, qualifiées et habilitées.



- Seules les appareils équipées de poignées peuvent être dirigées à la main.

2.6 Equipement de protection

Conformément aux exigences techniques de sécurité, l'équipement de protection comprend:

- des vêtements de protection
- des gants de protection
- des chaussures de sécurité

2.7 Protection contre les accidents



- Protéger largement la zone de travail pour empêcher l'accès des personnes non autorisées, *en particulier des enfants*.
- Attention en cas d'orage - danger de foudre!
En fonction de l'intensité de l'orage, arrêtez de travailler avec l'appareil si nécessaire.



- Eclairer suffisamment la zone de travail !
- Avec des matériaux de construction humides, gelés et sales, il y a un risque de glissement du produit manipulés !



- Il est **interdit** d'utiliser l'appareil avec des conditions climatiques inférieures à 3 °C (37,5 °F) !
Risque de glissement des produits manipulés en raison de l'humidité ou du gel.

2.8 Sécurité en cours de fonctionnement

2.8.1 Général



- **Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol. La charge aspirée ne doit jamais être soulevée de plus de 1,8 m (mesurée du bord supérieur de la charge jusqu'au sol). Il est interdit de faire passer l'engin au-dessus des personnes. Danger de mort!**
- 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.
- 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, de soulever ou d'abaisser l'appareil avec ou sans charge!
Les vibrations inutiles doivent être évitées. C'est comme si vous rouliez vite avec le chariot élévateur sur un terrain accidenté !
Danger de mort : La charge pourrait tomber ou l'équipement de manutention de charge pourrait être endommagé !
En général, ne roulez à vitesse de **marche qu'avec la charge soulevée !**

2.9 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

2.9.1 Généralités



- Le fonctionnement et l'état de l'appareil doivent être vérifiés 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 (panneaux d'interdiction ou d'avertissement).

2.9.2 Électricité



- - Avant chaque utilisation, vérifiez que tous les câbles électriques sont correctement branchés.
- - Faites remplacer les pièces électriques défectueuses par du personnel qualifié lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- - Les câbles électriques ne doivent présenter aucune marque de frottement et ne doivent pas s'accrocher à des bords saillants lors des mouvements de levage et d'abaissement et ainsi quitter la zone.

3 Généralités

3.1 Utilisation conforme

L'appareil „VAKKUM-POWER-HANDY VPH“ est exclusivement conçu pour soulever, transporter **à proximité du sol** et poser les dalles en pierre naturelle ou en béton, les pavés grand format, les pavés drainants, les marches-blocs ainsi que le carrelage. L'élément à soulever ne doit pas avoir de surfaces poreuses.

L'appareil est également équipé d'un anneau permettant de fixer un crochet de grue.

La charge maximale indiquée ne peut être obtenue qu'avec une dépression d'au moins 500 mbar !

L'appareil doit toujours être suspendu à la verticale.



Certaines platines d'aspiration qui peuvent être montées sur l'appareil réduisent sa capacité de charge. La charge maximale admissible est indiquée sur chaque platine d'aspiration.
Ne jamais dépasser la charge maximale indiquée !



Sans accessoire, l'appareil doit toujours être manipulé par deux personnes.



Avec l'accessoire adapté, l'appareil peut également être manoeuvré par une seule personne. Voir chapitre „Vue détaillée et conception“.



- 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 :

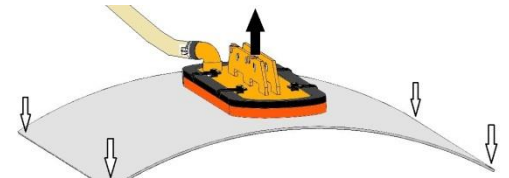
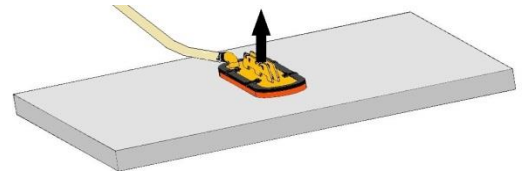
- L'appareil est adapté à l'usage prévu
- L'appareil est en bon état
- Les charges peuvent être soulevées

En cas de doute il convient de contacter le fabricant.



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

- 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** !



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:

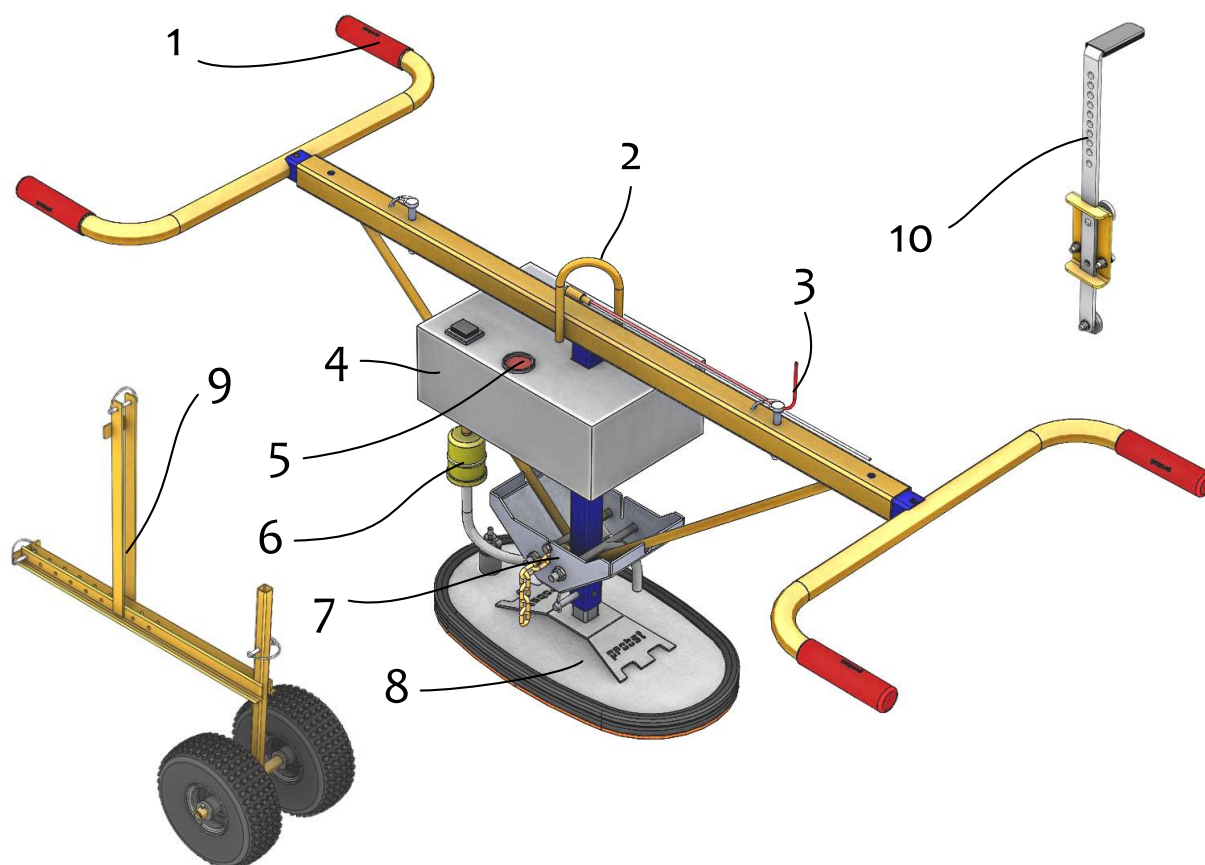
Toute **modification effectuée** sur l'appareil de la propre autorité de l'utilisateur ainsi que l'emploi par ce dernier de dispositifs auxiliaires éventuellement réalisés par lui-même, représentent un risque de danger corporel ou mortel et sont, en conséquence, fondamentalement **interdits!!**

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.

3.2 Vue d'ensemble et structure



1. Poignée
2. Anneau de fixation
3. Câble adaptateur pour accu avec pinces
4. Pompe à vide
5. Manomètre
6. Filtre d'aspiration
7. Coffre à chaînes
8. Platine d'aspiration
9. Jeu de roues VPH-RS, l'appareil peut être manoeuvré par une seule personne (option)
10. Butée pour le jeu de roues VPH-RS-AS, pour le carrelage grand format (option)

3.3 Caractéristiques techniques

Modèle	Charge admissible/WLL [kg] à une pression négative de 0,5 bar	Poids propre [kg]
VPH-150	150	16,5

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, 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.**

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.



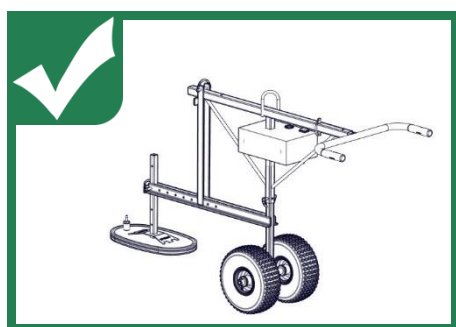
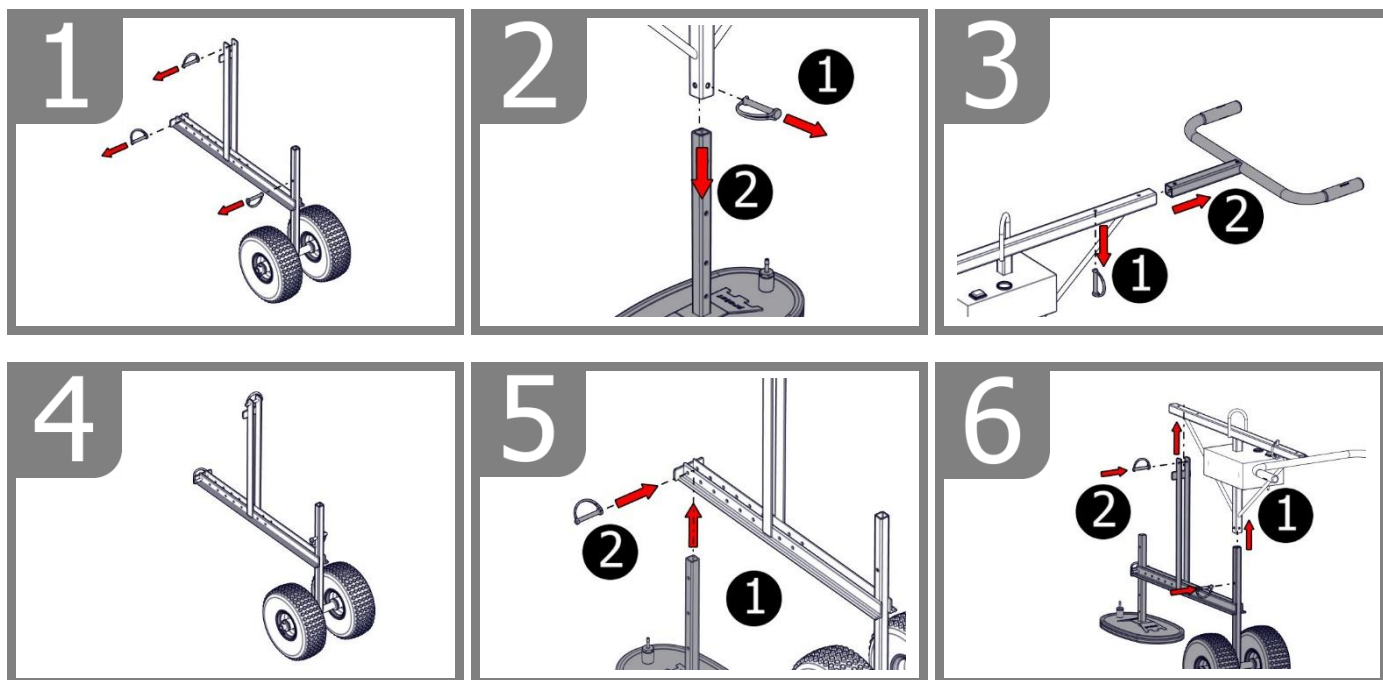
- **Veiller à ce que l'œillet/le boulon d'accrochage soit relié sûrement au crochet de grue/de levage et ne puisse pas glisser.**

4.1.2 Crochets de charge et dispositif d'élingage

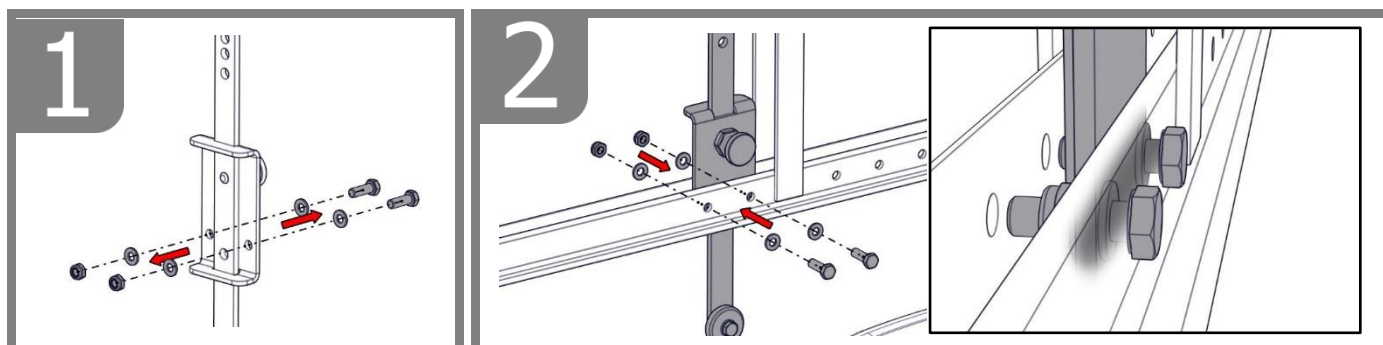


- L'appareil est attaché à l'appareil porteur/de levage à l'aide d'un crochet de levage ou d'une dispositif d'élingage appropriée.
- **Il faut faire attention à ce que les différentes gaines de chaîne ne soient pas tordues ou nouées.**
- Lors de l'installation mécanique de l'appareil, il faut respecter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

4.2 Montage du jeu de roues VPH-RS

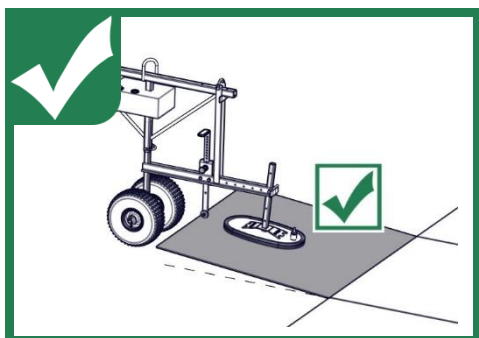
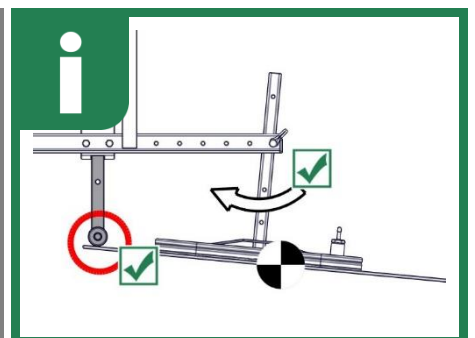
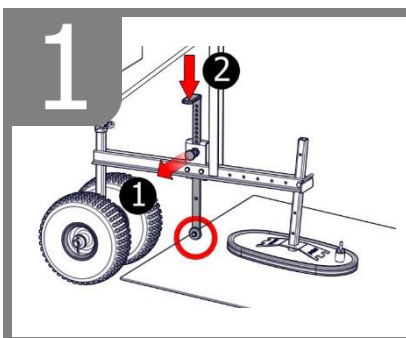
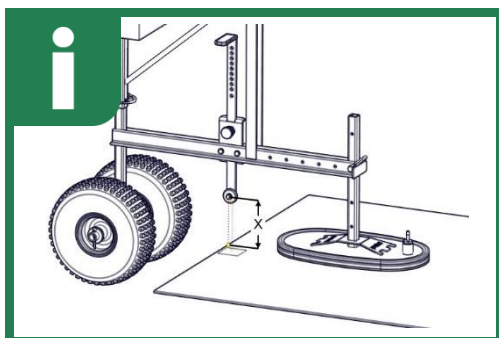
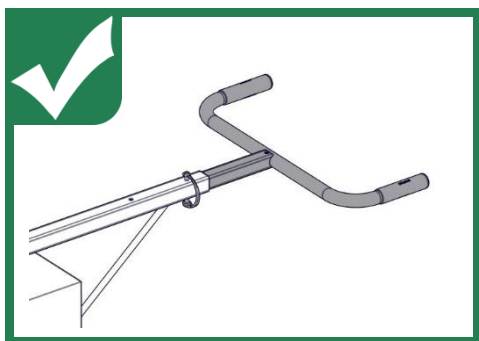
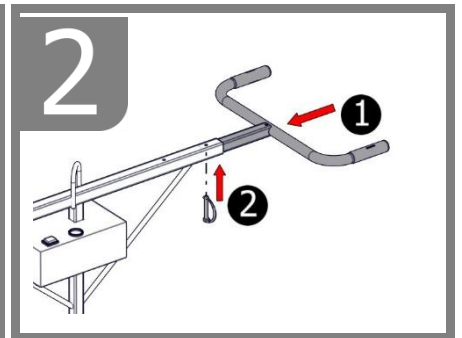
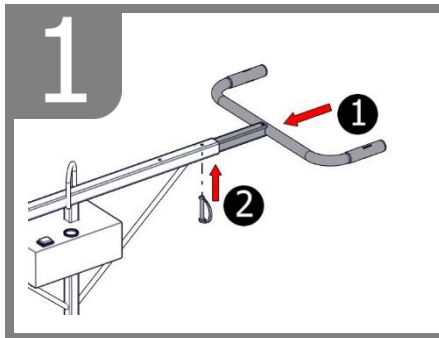
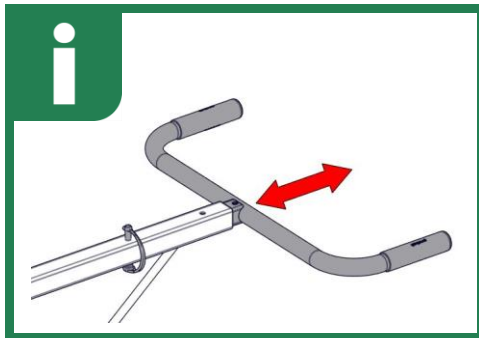


4.3 Montage de la butée réglable en hauteur VPH-RS-AS



5 Réglage

5.1 Réglage de l'appareil VPH et des accessoires



6 Maniement

6.1 Éléments de commande



Interrupteur principal - MARCHE/ARRET - l'interrupteur principal permet d'allumer ou d'éteindre la pompe. **Attention !** La conduite d'aspiration est purgée automatiquement en cas de mise hors tension.

Description des autres éléments de commande : voir annexe, notice d'instructions de la pompe à membrane !

Pour aspirer et déposer la charge :

Interrupteur principal MARCHE = aspirer et tenir une charge

Interrupteur principal ARRET = déposer une charge (les pieds doivent être en dehors de la zone de danger !)

6.2 Platine d'aspiration

La platine d'aspiration applique le vide à la charge. Elle sert à soulever différents objets.



N'utilisez que des platines d'aspiration homologuées pour le VPH.

Ne jamais dépasser la charge maximale admissible d'une platine d'aspiration !

6.3 Généralités



- Ne pas lâcher les poignées de l'appareil tant qu'une charge est soulevée.
- Ne jamais tirer une charge inclinée, ne jamais traîner une charge.
- Ne pas utiliser le VPH pour détacher par la force des charges bloquées.

- En cas de panne d'alimentation électrique, déposer la charge immédiatement si possible. Eloignez-vous de la zone de danger.

- Aspirer et lever uniquement des charges appropriées (vérifier la stabilité et la densité de surface).



- Surveiller attentivement le manomètre. Ne jamais lever une charge lorsque la dépression est inférieure à -0,5 bar. Déposer immédiatement la charge lorsque l'aiguille du manomètre est dans la zone rouge, en dessous de -0,5 bar.

- Déposer les charges uniquement sur une surface plane et dégagée. Elles pourraient glisser lors de la dépose.

- Libérer la charge seulement lorsqu'elle est posée de manière sûre et stable. Éviter tout contact avec la charge lors de l'ouverture. **Risque d'écrasement !**

6.4 Niveau de charge des batteries



Voyants DEL :

jaune = entièrement chargé

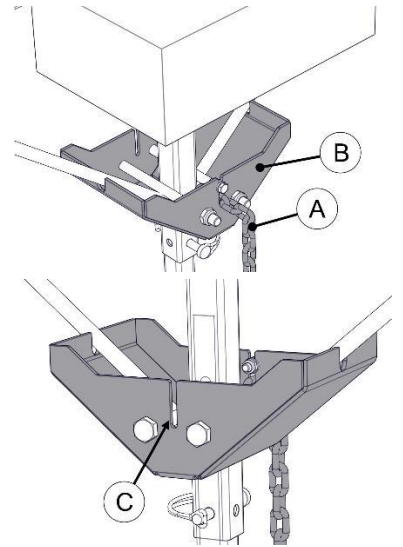
vert = fonctionnement normal

rouge-vert clignotant = accu faible, il est temps de recharger

rouge = ne pas faire fonctionner, accu vide

6.5 Aspirer, transporter et poser la charge (engins de levage)

1. Positionner l'appareil directement au-dessus de la charge. Eviter de tirer une charge inclinée, veiller à une bonne répartition de la charge.
2. Poser l'appareil sur la charge.
3. Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur principal MARCHE/ARRET.
4. La charge est aspirée.
5. Surveiller le manomètre. Dès qu'une dépression de -0,5 bar est atteinte, vous pouvez soulever la charge. Ne jamais soulever avant d'avoir atteint cette valeur, la charge tomberait.
Lors du levage, veiller à ne soulever qu'une seule pièce du matériau qui doit être transporté. Utiliser un tournevis pour détacher les autres pièces qui pourraient adhérer, avant de continuer à soulever la pièce.
6. Soulever très légèrement (20 cm environ) l'appareil avec la charge aspirée.
7. Retirer la chaîne de sécurité **A** du compartiment à chaîne **B**
8. Faire passer sous la charge soulevée et faire passer sous la charge soulevée.

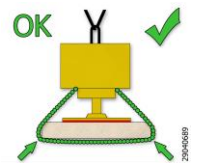


Il ne faut jamais mettre les mains sous la charge (dalle en pierre) ! Risque d'écrasement !

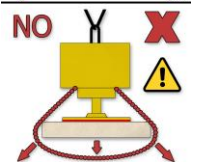
9. Tendre et accrocher la chaîne de sécurité sur l'autre côté de l'appareil C.
10. Ranger l'extrémité de la chaîne dans le compartiment à chaîne B.



- La chaîne de sécurité doit être **tendue contre la charge**, afin que la charge soit maintenue par la chaînesde sécurité en cas de **défaillance** du système de production du vide (par ex. en cas de panne de courant) (III.1).



La chaîne de sécurité ne doit jamais pendre librement sous la charge, la charge risque de tomber en cas de défaillance du système de production du vide (par ex. en cas de panne de courant) III.2).



11. L'appareil et la charge aspirée peuvent maintenant être transportés vers le lieu de destination.
12. Faire descendre la charge avec précaution (jusqu'à une distance de 20 cm 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 !

13. Remettre la chaîne de sécurité **A** dans le compartiment à chaîne **B**.
14. Faire descendre et poser la charge sur une surface plane et dégagée, pour éviter tout glissement de la charge.
15. Eteindre la pompe à membrane avec l'interrupteur principal MARCHE/ARRET.



Attention ! La conduite d'aspiration est purgée automatiquement lors de la mise hors tension, et le vide est évacué. Toujours garder les pieds hors de la zone de danger !

6.6 Aspirer, transporter et poser la charge (opération manuelle)

1. Positionner l'appareil directement au-dessus de la charge. Eviter de tirer une charge inclinée, veiller à une bonne répartition de la charge.
2. Poser l'appareil sur la charge.
3. Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur principal MARCHE/ARRET.
4. La charge est aspirée.
5. Surveiller le manomètre. Dès qu'une dépression de -0,5 bar est atteinte, vous pouvez soulever la charge. Ne jamais soulever avant d'avoir atteint cette valeur, la charge tomberait. Lors du levage, veiller à ne soulever qu'une seule pièce du matériau qui doit être transporté. Utiliser un tournevis pour détacher les autres pièces qui pourraient adhérer, avant de continuer à soulever la pièce.
6. L'appareil et la charge aspirée peuvent maintenant être transportés vers le lieu de destination.
7. Faire descendre et poser la charge sur une surface plane et dégagée, pour éviter tout glissement de la charge.
8. Eteindre la pompe à membrane avec l'interrupteur principal MARCHE/ARRET.



Attention ! La conduite d'aspiration est purgée automatiquement lors de la mise hors tension, et le vide est évacué. Toujours garder les pieds hors de la zone de danger !

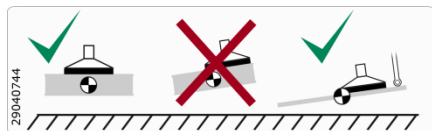
6.7 Pose de carrelage



Configuration conseillée pour l'appareil :

- Appareil de base VPH +
- Jeu de roues VPH-RS +
- Butée réglable en hauteur VPH-RS-AS, pour poser le carreau avec différentes inclinaisons vers l'avant

Exemple pour la pose de carrelage



**L'utilisation de la butée réglable en hauteur VPH-RS-AS (option) est nécessaire pour aspirer des charges de manière excentrée !
Sinon, la charge risque de se détacher ou de se briser !**

6.8 Dommages à la plaque aspirante



Risque de blessure !

Danger de chute de charge due à un joint en caoutchouc endommagé !

Pour éviter d'endommager (fissures, abrasion du matériau) le joint en caoutchouc de la plaque d'aspiration, il faut respecter les points suivants :

- Pendant le fonctionnement, il faut veiller à ce que la plaque aspirante ne touche pas ou n'entre pas en collision avec d'autres charges ou d'autres objets lors du levage, du dépôt ou du transport de charges.

7 Maintenance et entretien

7.1 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.

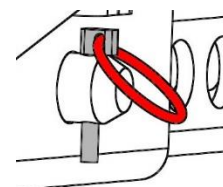
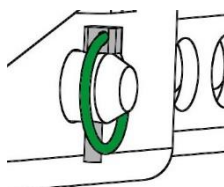


Tous les travaux effectués sur l'appareil ne sont qu'effectués en état dépressurisé, sans courant et désaffecté!!!

7.1.1 Mécanique

DÉLAI DE MAINTENANCE	Travaux à réaliser
Inspection initiale après 25 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez ou resserrez toutes les vis de fixation. (ne peut être effectuée que par une personne qualifiée).
Toutes les 50 heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Resserrez toutes les vis de fixation (veillez à ce que les vis soient resserrées selon les couples de serrage valables des classes de résistance correspondantes). Vérifiez le bon fonctionnement de tous les éléments de fixation existants (tels que les goupilles fendues articulées) et remplacez les éléments de fixation défectueux. 1) Vérifiez le bon fonctionnement de tous les joints, guides, axes et engrenages, chaînes, réajustez ou remplacez-les si nécessaire. Vérifiez l'usure des mâchoires de préhension (s'il y en a) et nettoyez-les, remplacez-les si nécessaire. Graisser/lubrifier tous les guides coulissants, crémaillères, joints de pièces mobiles ou composants de machines existants pour réduire l'usure et pour un mouvement optimal (graisse recommandée : Mobilgrease HXP 462). Lubrifiez tous les graisseurs (s'il y en a) avec un pistolet graisseur.
Au moins 1x par an (raccourcir l'intervalle d'essai dans des conditions de fonctionnement difficiles)	<ul style="list-style-type: none"> Inspection de toutes les pièces de suspension, ainsi que des boulons et des oreilles. Inspection des fissures, de l'usure, de la corrosion et de la sécurité fonctionnelle par un expert.


1)



7.2 Platine d'aspiration

- Nettoyer la platine d'aspiration au moins une fois par jour, pour enlever les objets collés, les salissures et la poussière.
- (Le cas échéant : essuyer la rainure du joint avec un chiffon et/ou nettoyer à l'air comprimé).
- Remplacer immédiatement une platine d'aspiration détériorée ou usée (fissures, trous, déformations).
- Utiliser des produits de nettoyage à froid pour nettoyer l'appareil (pas d'essence ou de liquides corrosifs, risque de détérioration ou de perte d'étanchéité du tuyau d'aspiration).

7.3 Élimination des dérangements

Défaut	Cause	Remède
Le vide de -0,5 bar n'est pas atteint.	La pièce a des crevasses, encoches ou est poreuse.	La pièce n'est pas appropriée à l'aspiration par ce dispositif
	Lèvre d'étanchéité de la ventouse est endommagée.	Remplacer la lèvre d'étanchéité
	Manomètre défectueux	Remplacer le manomètre
	Tuyau flexible, raccords à vis non-étanches	Remplacer des éléments
Pas de vide / l'appareil (VPH) ne fonctionne pas	Batterie	Contrôler le niveau de charge de la batterie.
	Le chargeur de batterie ne se charge pas	Régler l'interrupteur du chargeur sur 12V 
	Contrôler le fusible	Contrôler le bon réglage du fusible (8 ampères) et l'absence de perte de pression.
	Joint caoutchouc	Contrôler le joint caoutchouc autour de la platine d'aspiration. Si nécessaire, nettoyer les bords du joint caoutchouc ainsi que la rainure. Ne pas coller le joint caoutchouc sur la platine d'aspiration.
	Contrôler les assemblages	Contrôler l'assemblage entre le tuyau à vide et la platine. Contrôler le bon serrage de l'assemblage, il ne doit pas pouvoir se desserrer.

	Filtre à air	Contrôler le filtre à air, les raccords et les colliers des tuyaux, vérifier leur fixation.
	Interrupteur MARCHE/ARRET	Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur MARCHE/ARRET
	Electrovanne	Contrôler le bon raccordement des câbles de l'électrovanne.
	Electrovanne	Contrôler si la diode de l'électrovanne (1N4001 etc.) est court-circuitée, remplacer si nécessaire.
	Conduites	Contrôler toutes les conduites de la pompe à vide pour détecter des défauts éventuels.
	Corps étranger	Contrôler si la pompe à vide produit du vide. Vérifier qu'aucun corps étranger n'a été aspiré.
La charge ne peut pas être aspirée. Le vide prescrit ne peut plus être obtenu. Baisse trop rapide du vide après la coupure de l'appareil.	Défaut d'étanchéité sur la platine d'aspiration en raison de dépôts de salissures entre le joint caoutchouc et la platine d'aspiration. Le joint caoutchouc est usé ou poreux (altération sous l'effet des rayons UV).	Retirer le joint caoutchouc de la platine d'aspiration. Nettoyer la platine d'aspiration et la rainure du joint caoutchouc. Remonter et fixer le joint caoutchouc sur la platine d'aspiration. Remplacer le joint caoutchouc si nécessaire.

7.4 Réparations



- Seul un personnel disposant des connaissances et des compétences nécessaires est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil.
- Avant la remise en service, faire contrôler l'appareil par un expert.

7.5 Devoir de contrôle

- L'entrepreneur doit veiller à ce que l'appareil soit contrôlé au moins une fois par an par un expert, et à ce que les déficiences constatées soient réparées immédiatement (→ voir la norme DGUV 1-54 et la norme DGUV 100-500).
- Observer les prescriptions correspondantes des associations professionnelles déclaration de conformité.
- Le contrôle expert peut également être effectué par le fabricant Probst GmbH. Contactez-nous à : service@probst-handling.de
- Lorsqu'un contrôle a été effectué et que les déficiences ont été réparées sur l'appareil, nous conseillons d'apposer la plaquette „CONTRÔLE DE SÉCURITÉ“ bien lisiblement sur l'appareil (No de commande: 2904.0056+vignette du contrôle technique avec date).





La vérification par un expert doit être impérativement documentée.

Appareil	Année	Date	Expert	Société

7.6 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 pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale 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 ...).

Typenschild

Artikel-Nr.: XXXXXXXX
Gerätenummer: xxxxxxxx
Eigengewicht: XxX kg
Greifbereich: xX - xXx mm
Eintauchtiefe: XxXx mm
Tragfähigkeit WLL: XxX kg



Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen
Germany
Tel.: +49 (0) 7144-3309-0
www.probst-handling.de


4 054979 583282

Exemple:

7.7 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) !

8 Pompe à vide

8.1 Généralités

La pompe à vide est équipée d'un accu au plomb 12 volts 6,5 Ah. La pompe est alimentée par l'accu au plomb intégré. Un système de contrôle du niveau de charge permet de vérifier le niveau de charge de l'accu au plomb.

8.2 Consignes de sécurité

- La tension doit être conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique de la pompe à vide.
- La pompe doit être alimentée en courant continu 12 volts.
- Débranchez la prise de courant avant chaque intervention sur l'appareil, même pour remplacer le tuyau de refoulement.
- Les conduites de raccordement doivent être en parfait état. Les pièces endommagées doivent être remplacées immédiatement.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
- **Ne pas raccorder l'appareil au réseau en cas de pluie ou d'humidité.**
- Des composants sous tension peuvent être mis à nu lorsque vous ouvrez des boîtiers ou démontez des pièces, à moins que l'ouverture ne soit possible manuellement.
- Les points de raccordement peuvent également être sous tension. Lorsque l'appareil doit être ouvert pour des travaux de maintenance ou de réparation, ou pour remplacer des pièces ou des groupes de composants, l'appareil doit être déconnecté de tous les points sous tension.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux ou dans un environnement contenant ou susceptible de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières.
- **Protéger l'appareil contre l'humidité.**

Si une utilisation sans risque ne peut plus être garantie, l'appareil doit être mis hors tension et protégé contre toute mise en service involontaire. Une utilisation sans risque ne peut plus être garantie lorsque :

- l'appareil présente des détériorations apparentes ;
- l'appareil ne fonctionne plus ;
- après un stockage prolongé et en présence de conditions défavorables ;
- en présence de dégâts graves liés au transport.

Ne jamais remettre l'appareil en marche immédiatement après avoir été déplacé d'un local froid dans un local chaud. L'eau de condensation peut endommager votre appareil. Laisser l'appareil revenir à température ambiante avant de le remettre en service.

8.3 Description

L'appareil est principalement composé des éléments suivants :

- Boîtier robuste en aluminium, pouvant être fixé sur le support Probst.
 - Deux pompes à membrane 12 volts.
 - Interrupteur principal - fonction marche/arrêt - l'interrupteur principal permet d'allumer ou d'éteindre la pompe, la conduite d'aspiration est purgée automatiquement lors de la mise hors tension.
 - Disjoncteur de précision
 - La pompe à vide est équipée d'un système de contrôle du niveau de charge, trois DEL indiquent le niveau de charge de l'accumulé.
- | | |
|--|--------------------|
| • DEL jaune : tension supérieure à 14,5 volts | accumulé surchargé |
| • DEL verte : tension entre 11,5 et 14,5 volts | normal |
| • DEL rouge : tension inférieure à 11,5 volts | accumulé vide |

La partie inférieure de l'appareil comporte une prise servant à charger l'accumulé directement dans l'appareil, sans démontage de l'accumulé.

Utiliser un chargeur approprié qui protège l'accumulé contre les surcharges.

La partie inférieure de l'appareil comporte une prise d'aspiration, permettant de raccorder le tuyau d'aspiration avec filtre, l'autre extrémité du tuyau étant fixé à la platine d'aspiration.

L'élément filtrant comporte un repère (flèche) indiquant le sens de circulation de l'air ; la flèche doit être orientée vers la pompe à vide.

8.3.1 Charger l'accumulé

Afin de permettre un fonctionnement réglementaire de la pompe, l'accumulé au plomb doit toujours être chargé de manière suffisante.

Charger l'accumulé :

Procédure à suivre :

- Positionner l'interrupteur principal sur 0.
 - Démonter les tuyaux d'alimentation. (Tuyau d'aspiration)
 - Brancher le chargeur dans la prise intégrée (partie inférieure de l'appareil).
 - Brancher le chargeur sur le secteur (220 volts).
 - Lorsque l'opération de charge est terminée, débrancher le chargeur.
 - Rebrancher les tuyaux de raccordement, mettre la pompe en marche avec l'interrupteur principal (si tout est correct, la DEL verte de contrôle de charge s'allume).
 - La DEL rouge s'allume lorsque la puissance de l'accumulé intégré est inférieure à 11,5 volts ; il faut alors recharger l'accumulé.
- Eteignez l'appareil dès que vous avez terminé vos travaux. Démontez en outre les tuyaux (respectez les consignes).

8.4 Maintenance

L'appareil ne nécessite aucune maintenance.

Toutes les pièces de rechange nécessaires pour réparer la pompe à vide sont disponibles.

Les réparations doivent être réalisées par une entreprise qualifiée.

Couper l'alimentation électrique avant le début des réparations.

La membrane est la principale pièce d'usure. Pour des raisons d'ordre pratique, il est conseillé de remplacer également les vannes et les joints lors du remplacement de la membrane.

Si nécessaire, il est conseillé d'utiliser des filtres appropriés, ce qui permet de prolonger de manière significative la durée de vie de la pompe.

L'ACCU NE DOIT JAMAIS ETRE ENTIEREMENT DECHARGE.

L'ACCU SE DECHARGE MEME LORSQUE L'APPAREIL N'EST PAS EN SERVICE.

LA POMPE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE POUR DES PRODUITS LIQUIDES OU SOLIDES.

8.5 Caractéristiques techniques

Pompe/électrovanne

Type de pompe	7012 V (2 unités)
Tension de service	12 volts DC
Puissance absorbée	1,4 A
Débit	18 LN/min.
Vide final min.	70 %
Electrovanne 2/2 voies	12V 6,5 watts bobine

Pièces / appareil

Membrane	Perbunan NBR
Vannes	néoprène
Boîtier de la pompe	polyamide renforcé de fibres de verre
Boîtier de l'électrovanne	laiton
Tuyaux intérieurs	silicone
Tuyaux extérieurs	tube PVC textile

Accu au plomb

Type	12V6,5Ah
Tension de charge FLOAT en V/cellule	2,3-2,35
Tension de charge cycles en V/cellule	2,4-2,45
Transport	L'accu n'est pas considéré comme un produit dangereux au sens des décrets allemands relatifs au transport des produits dangereux par route (GGVS) et par voie ferroviaire (GGVE)

La garantie ne peut s'appliquer pour cet appareil qu'à condition que les travaux de maintenance prévus aient été effectués (par un atelier spécialisé et autorisé) ! Après la réalisation de travaux de maintenance périodiques, il faudra nous transmettre sans délai la présente attestation de maintenance (signée et revêtue de votre cachet) ¹⁾

1) par email à: service@probst-handling.de / par fax ou par courrier.

Opérateur: _____

Modèle: _____

N° de commande: _____

N° de appareil: _____

Année de construction: _____

Première inspection après 25 heures de service

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		Pistil Nom Signature

Toutes les 50 heures de service

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		Pistil Nom Signature
		Pistil Nom Signature
		Pistil Nom Signature

Au minimum 1 fois par an

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		Pistil Nom Signature
		Pistil Nom Signature



Instrucciones de funcionamiento

Traducción de las instrucciones de funcionamiento originales

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Índice

1	Declaración de conformidad CE	4
2	Seguridad	5
2.1	Instrucciones de seguridad	5
2.2	Definiciones de términos.....	5
2.3	Definición de personal cualificado / experto	5
2.4	Señalización de seguridad	6
2.5	Medidas de seguridad personales	7
2.6	Equipamiento de protección.....	7
2.7	Protección contra accidentes	7
2.8	Seguridad en la operación.....	7
2.8.1	Generales.....	7
2.9	Examen visual y comprobación del funcionamiento	8
2.9.1	Generalidades	8
2.9.2	Elektrik.....	8
3	Generalidades	9
3.1	Empleo conforme al uso previsto	9
3.2	Resumen y estructura	11
3.3	Datos Técnicos	11
4	Instalación	12
4.1	Montaje mecánico	12
4.1.1	Ojo de enganche / perno de fijación	12
4.1.2	Ganchos y dispositivo de eslingado	12
4.2	Montar el juego de ruedas VPH-RS.....	13
4.3	Montaje Tope de altura ajustable VPH-RS-AS	13
5	Trabajos de ajuste	14
5.1	Ajustar el VPH y los accesorios.....	14
6	Manejo	15
6.1	Elementos de operación	15
6.2	Placa de succión.....	15
6.3	General	15
6.4	La condición de la batería.....	15
6.5	Recoger, transportar y colocar (operación de elevación).....	16
6.6	Recoger, transportar y colocar (operación manual)	17
6.7	Baldosas	17
6.8	Daños en la placa de succión.....	18

7	Mantenimiento y conservación	18
7.1	Mantenimiento	18
7.1.1	Mecánica	19
7.2	Placas de succión / Limpieza	19
7.3	Solución de problemas	20
7.4	Reparaciones	21
7.5	Obligación de comprobación	21
7.6	Observación sobre la placa tipo	22
7.7	Observación para el alquiler de aparatos PROBST	22
8	Bomba de vacío	23
8.1	Generalidades	23
8.2	Indicaciones de seguridad	23
8.3	Descripción	23
8.3.1	Cargar la batería	24
8.4	Mantenimiento	25
8.5	Datos técnicas	25

1 Declaración de conformidad CE

Indicación: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE
Referencia: VPH-150-GREENLINE
Número de orden: 52710008/52710009



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

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

2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)

2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética)

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 (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores y inferior del cuerpo alcancen las zonas de peligro (ISO 13857:2008).

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

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

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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

Persona autoriza por documentación:

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

Firma, datos del firmante:



Erdmannhausen, 07.01.2021.....
(Eric Wilhelm, Encargado)

2 Seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad



¡Peligro mortal!

Indica un peligro. Si no se evita, el resultado es la muerte y lesiones graves.



¡Situación peligrosa!

Indica una situación peligrosa. Si no se evita, se pueden producir lesiones o daños a la propiedad.



¡Prohibición!

Denota una prohibición. El incumplimiento de la misma provocará la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.



Información importante o consejos útiles para su uso.

2.2 Definiciones de términos

Rango de agarre:	<ul style="list-style-type: none"> indica las dimensiones mínimas y máximas del producto a sujetar con este dispositivo.
Mercancías agarradas (bienes agarrados):	<ul style="list-style-type: none"> es el producto que se agarra o se transporta.
Ancho de apertura:	<ul style="list-style-type: none"> está compuesto por el rango de agarre y la dimensión de entrada. <i>rango de agarre + dimensión de entrada = rango de apertura</i>
Profundidad de inmersión:	<ul style="list-style-type: none"> corresponde a la altura máxima de agarre de los productos de agarre, debido a la altura de los brazos de agarre del dispositivo.
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> es la designación del dispositivo de agarre.
Dimensión del producto:	<ul style="list-style-type: none"> son las dimensiones de la mercancía que se va a sujetar (por ejemplo, longitud, anchura, altura de un producto).
Un peso muerto:	<ul style="list-style-type: none"> es el peso en vacío (sin material de agarre) del dispositivo.
Capacidad de carga (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> indica la carga máxima permitida del aparato (para levantar objetos con cuchara). *= WLL → (Inglés:) Límite de carga de <u>trabajo</u>

2.3 Definición de personal cualificado / experto


La instalación, el mantenimiento y las reparaciones de este aparato sólo pueden ser realizadas por personal cualificado o por expertos!

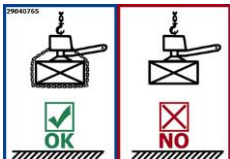
El personal cualificado o los expertos deberán poseer los conocimientos profesionales necesarios en los siguientes ámbitos, en la medida en que sean aplicables a este dispositivo:

- para los mecánicos
- para la hidráulica
- para la neumática
- para los eléctricos


2.4 Señalización de seguridad

SEÑALES DE PROHIBICIÓN


Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	No pasar nunca por debajo de una carga suspendida. ¡Peligro de muerte!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


	En ninguna circunstancia la carga que ha sido aspirada podrá ser levantada y transportada sin un aseguramiento adicional por la cadena de sujeción de la carga.	2904.0765	100 x 70 mm
---	---	-----------	-------------

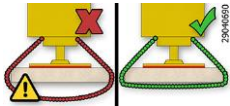
SEÑALES DE ADVERTENCIA

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Peligro de aplastamiento de las manos.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm




SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	Cada usuario deberá haber leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento para el aparato junto a las indicaciones de seguridad.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm

	Succionar la carga centradamente. La carga también puede succionarse descentradamente utilizando el dispositivo correspondiente (soporte de altura regulable).	2904.0744	107 x 32 mm
---	--	-----------	-------------

	Las cadenas de seguridad deben estar tensadas y ceñidas a la carga. ¡Las cadenas de seguridad nunca deben estar colgando sueltas debajo de la carga!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm
---	---	-------------------------------------	---

ADVERTENCIAS PARA EL MANEJO

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño
	La capacidad de carga máxima de la placa de succión (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	La capacidad de carga máxima de la placa de succión (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Pegatina con la designación del dispositivo	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Medidas de seguridad personales



- Únicamente debe manejar el aparato y todos los aparatos de orden superior en los que esté incorporado el aparato, el personal autorizado para ello que esté en posesión de las cualificaciones y los certificados necesarios.
- Todas las personas encargadas del manejo deben haber leído y comprendido las instrucciones de manejo del aparato con las disposiciones de seguridad.



Únicamente se permite la conducción manual de aparatos con mangos.

2.6 Equipamiento de protección

De acuerdo con los requisitos técnicos de seguridad, el equipamiento de protección se compone de:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

2.7 Protección contra accidentes



- Asegure la zona de trabajo para las personas no autorizadas, especialmente los niños, en una zona amplia.
- ¡Precaución durante las tormentas!



- Ilumine el área de trabajo lo suficiente.
- ¡Ten cuidado con los materiales de construcción mojados, congelados y sucios!



- ¡No trabaje con la unidad en condiciones climáticas por debajo de los 3 °C (37,5 °F)!
- Existe el peligro de que los bienes agarrados se resbalen debido a la humedad o al hielo.

2.8 Seguridad en la operación

2.8.1 Generales



- **El trabajo con este dispositivo sólo puede realizarse cerca del suelo!**
En la operación de elevación: La carga aspirada debe ser bajada inmediatamente después de recogerla (por ejemplo, de un palé o de un camión) hasta justo por encima del suelo (aprox. 0,5 m). La carga debe ser asegurada por la cadena de sujeción de la carga y sólo entonces podrá ser transportada al lugar de instalación. Para el transporte, levante la carga sólo tan alto como sea necesario (se recomienda aprox. 0,5 m por encima del suelo). **Está prohibido balancear el dispositivo sobre las personas. ¡Peligro de muerte!**



- La guía manual sólo está permitida para los dispositivos con asas.
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras la unidad esté cargada y debe tener siempre la carga a la vista.
- El operador siempre debe vigilar el manómetro. Sólo levante una carga (por ejemplo, una losa de piedra) cuando se haya alcanzado el vacío requerido. Cuando la punta del manómetro se mueve en el área roja bajo el vacío requerido, **baja la carga inmediatamente.**
- **Peligro de vida - la carga se caerá!**



- Está prohibido que las personas permanezcan en el área de trabajo durante la operación! A menos que sea absolutamente necesario. Debido a la forma en que se utiliza la unidad, por ejemplo, guiando manualmente la unidad (en las asas).
- Está prohibido permanecer bajo una carga suspendida. **¡Peligro mortal!**
- Nunca tire o arrastre cargas en un ángulo.
- Nunca succione la carga de forma excéntrica, de lo contrario **Peligro de vuelco.**



- No retire la carga de la placa de succión hasta que esté completa y firmemente apoyada en el suelo. **No toque la carga cuando la libere. ¡Riesgo de aplastamiento!**
- La capacidad de carga y los anchos nominales/tamaños nominales del dispositivo no deben ser excedidos.
- No arrancar las cargas atascadas con la unidad.



- ¡Se prohíbe levantar o bajar repentinamente la unidad con o sin carga! Deben evitarse los choques innecesarios. Como conducir rápidamente con el dispositivo portador/elevador sobre terreno irregular. **Peligro de vida:** ¡La carga podría caerse o el accesorio de manejo de carga podría dañarse! .En general, la conducción con una carga levantada sólo puede realizarse a velocidad de marcha.

2.9 Examen visual y comprobación del funcionamiento

2.9.1 Generalidades



- Antes de cada trabajo, debe comprobarse el funcionamiento y el estado del aparato.
- ¡El mantenimiento, la lubricación y la subsanación de averías deben realizarse únicamente con el aparato parado!



- En caso de que se produzcan deficiencias que afecten a la seguridad, sólo deberá volver a utilizarse el aparato después de la completa subsanación de las deficiencias.
- En caso de cualquier fisura, hendidura o de piezas dañadas en algún componente del aparato, este deberá dejarse de usar inmediatamente.



- Las instrucciones de funcionamiento del aparato deben estar siempre a la vista para cualquier persona en el lugar de uso.
- No debe retirarse la placa de características colocada en el aparato.
- Deben sustituirse los letreros indicadores (como prohibiciones y advertencias) que no sean legibles.

2.9.2 Elektrik



- Compruebe que todos los cables eléctricos estén correctamente conectados antes de cada uso.
- Haga que las piezas eléctricas defectuosas sean reemplazadas por personal cualificado en estado de desenergización.
- Los cables eléctricos no deben tener ningún punto de roce y no deben engancharse en ningún borde sobresaliente durante los movimientos de elevación y descenso y, por lo tanto, se desprenden.

3 Generalidades

3.1 Empleo conforme al uso previsto

El dispositivo "VAKKUM-POWER-HANDY VPH" se utiliza exclusivamente para levantar, transportar y colocar placas de piedra natural y hormigón, grandes adoquines, piedras de juntas de drenaje, escalones de bloque y baldosas cerca del suelo. Los bienes que se levanten no deben tener superficies porosas.

La unidad está equipada con una argolla de suspensión para los ganchos de la grúa.

¡La capacidad de carga especificada sólo se alcanza con una presión de vacío de **al menos -500 mbar!**

La unidad sólo puede ser usada suspendida verticalmente.



Algunas de las placas de succión que se pueden fijar a la unidad reducen su capacidad de carga. La capacidad de carga admisible se indica en cada placa de succión.
¡Nunca exceda la capacidad de carga especificada!



Sin accesorios, el dispositivo siempre puede ser operado por dos personas.



Con los accesorios adecuados, el dispositivo también puede ser operado por una persona. Véase el capítulo "Visión general y estructura".



- 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:

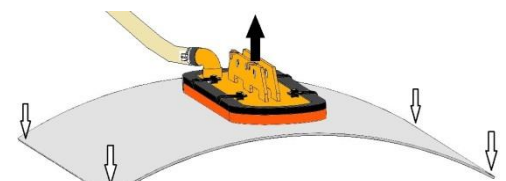
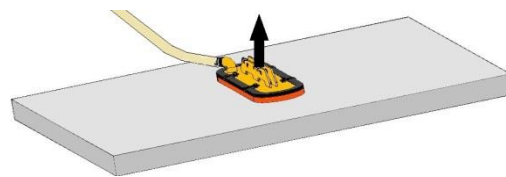
- el aparato es apropiado para el uso previsto
- el aparato se encuentra en buen estado
- la carga a levantar es apropiada para su elevación

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



ATENCIÓN: Las labores con el aparato deben realizarse siempre cerca del suelo (véase el capítulo "Seguridad durante el funcionamiento")!

- 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 placas de aspiración del fabricante PROBST!!!



- Algunas de las placas de aspiración que se pueden montar en el aparato reducen su capacidad portante.
En cada placa de aspiración se indica la capacidad portante permitida.
- Solamente se pueden utilizar placas de aspiración **permitidas** para este aparato!



- **Está totalmente prohibido** sobrepasar la capacidad portante permitida indicada !!!
- **Peligro: ¡Se puede caer la carga (baldosa)!**



TRABAJOS NO PERMITIDOS:

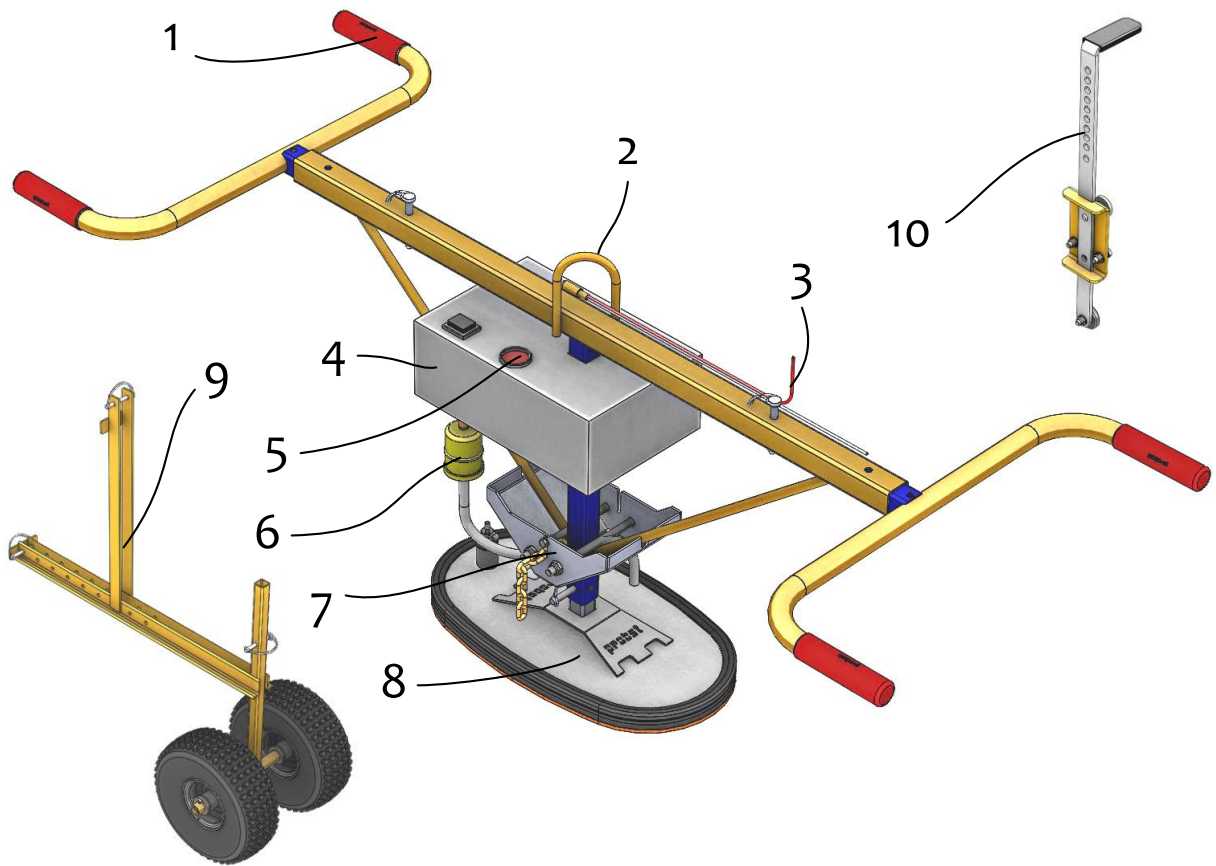
Modificaciones propias en el aparato o el uso de dispositivos adicionales fabricados eventualmente por uno mismo ponen en peligro la vida de las personas y por lo tanto están totalmente **prohibidas !!**

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 cargar en el aparato mediante eslingas, cadenas o similares.

3.2 Resumen y estructura



1. Manejar
2. Ojo de suspensión
3. Cable adaptador de batería con pinzas
4. Bomba de vacío
5. El quinto medidor de presión
6. Filtro de aire
7. Caso de la cadena
8. Placa de succión
9. El juego de ruedas VPH-RS, permite la operación por una persona (opcional)
10. Parada para el juego de ruedas VPH-RS-AS, para baldosas de gran formato (opcional)

3.3 Datos Técnicos

Tipo	Capacidad portante (kg) con 500 mbar de presión negativa	Peso propio (kg)
VPH 150	150	16,5

4 Instalación

4.1 Montaje mecánico

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



La **capacidad de carga** del portador / polipasto no puede ser excedida por la carga del dispositivo, los accesorios (motor de torsión, bolsas de inserción, etc.) y la carga adicional del material de agarre.

Los dispositivos de agarre deben estar siempre suspendidos de modo que puedan moverse libremente en cualquier posición



Bajo ninguna circunstancia los dispositivos de agarre deben estar conectados rígidamente a la unidad de elevación / soporte!

Puede conducir a una interrupción de la suspensión en poco tiempo. Muerte, lesiones graves y daños a la propiedad!

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 el perno de elevación / perno de fijación esté firmemente conectado al dispositivo de elevación (gancho de la grúa, deslizamiento, etc.) y no pueda deslizarse.

4.1.2 Ganchos y dispositivo de eslingado

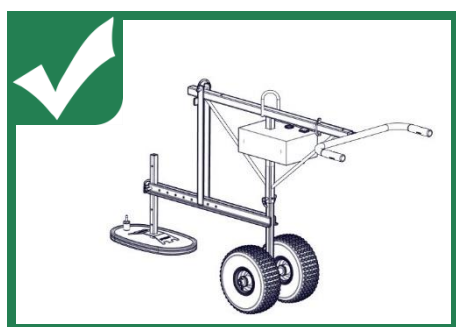
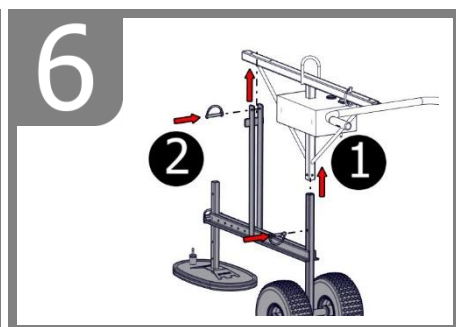
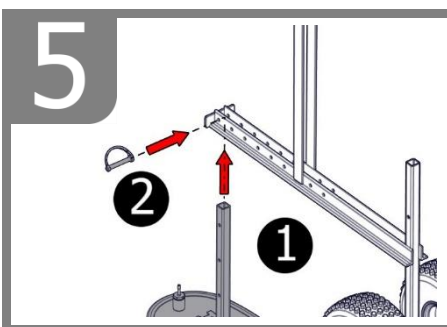
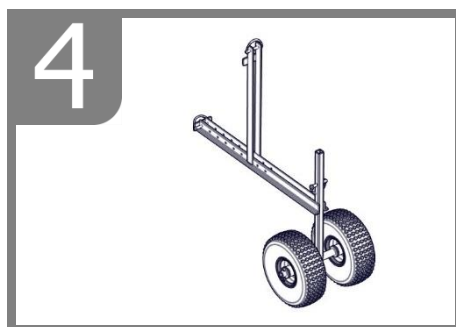
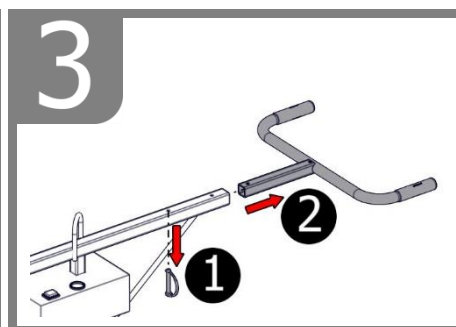
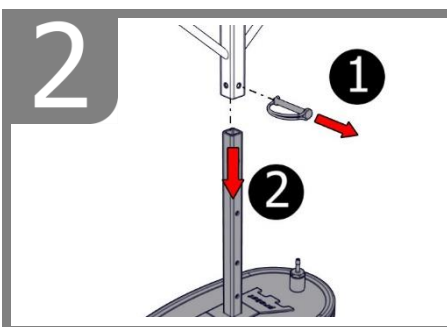
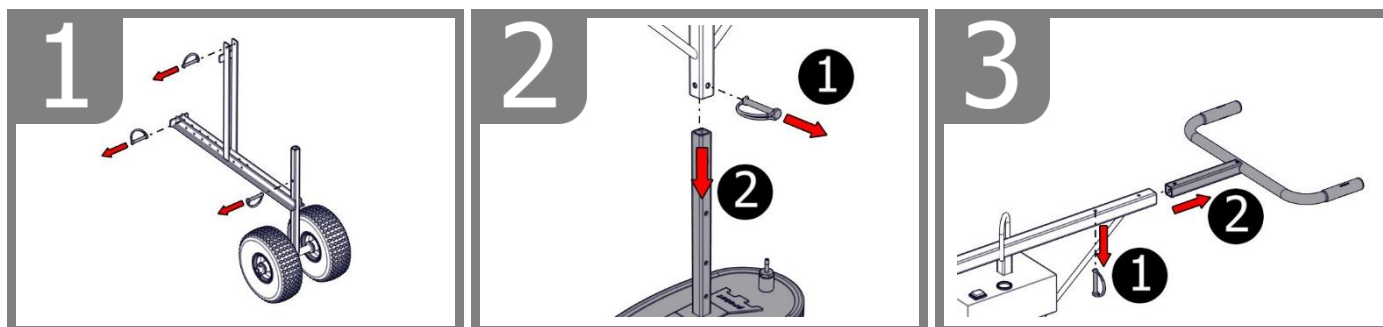


El dispositivo se fija al portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) con un gancho de carga o un dispositivo de eslingado adecuada. Instalar el enillo de suspensión en el gancho de carga del sistema de elevación.

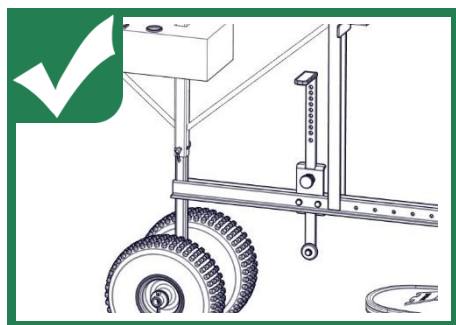
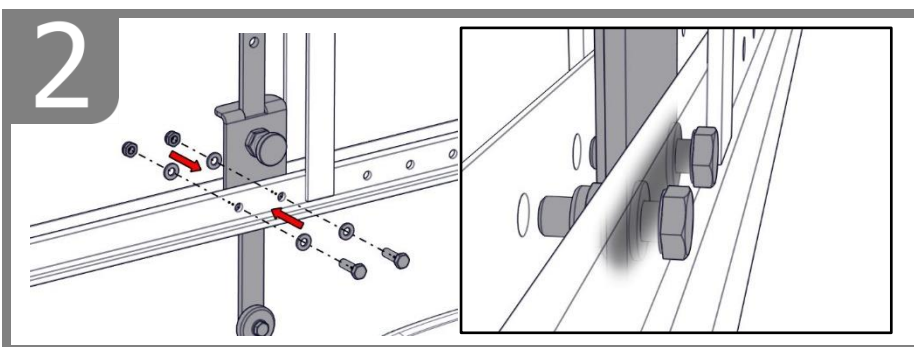
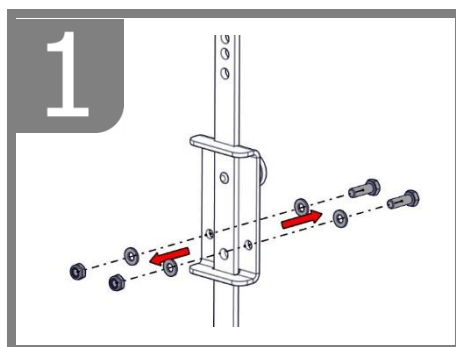
Cerciorarse de que los diferentes ramales de cadena no estén torcidos ni tengan nudos.

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

4.2 Montar el juego de ruedas VPH-RS

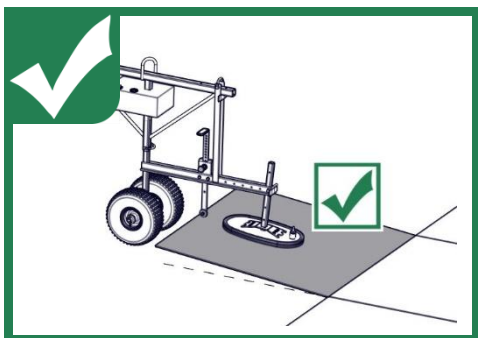
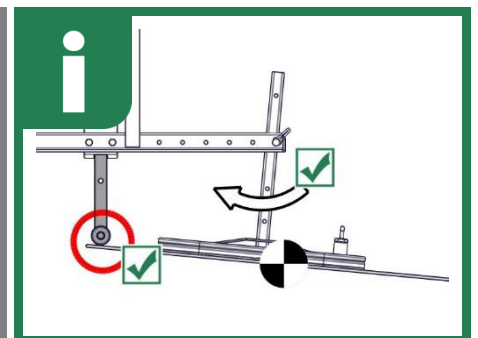
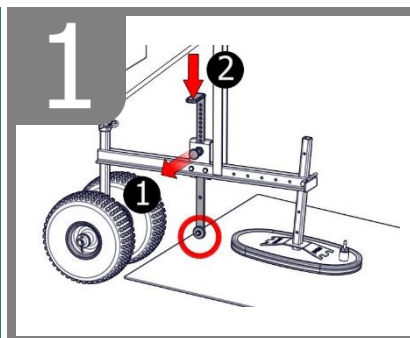
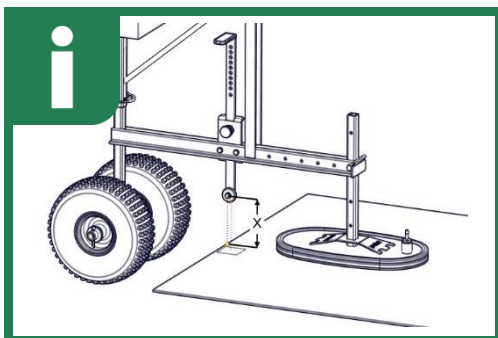
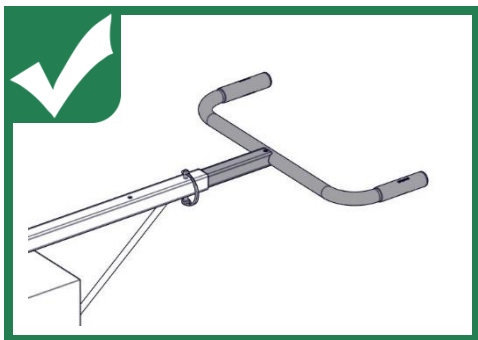
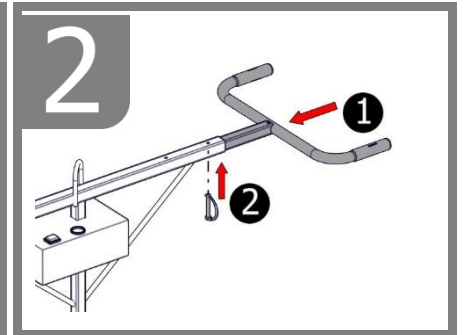
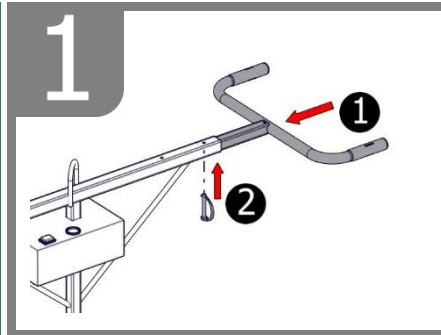
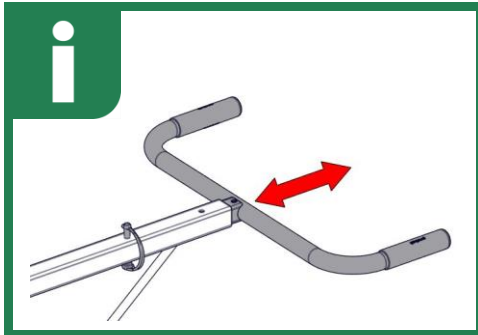


4.3 Montaje Topo de altura ajustable VPH-RS-AS



5 Trabajos de ajuste

5.1 Ajustar el VPH y los accesorios



6 Manejo

6.1 Elementos de operación



Interruptor principal - ON/OFF - con el interruptor principal puedes encender o apagar la bomba.

¡Atención! Al apagarse, la línea de succión se ventila automáticamente.

Para la descripción de otros elementos de manejo, véase el apéndice de las instrucciones de manejo de la bomba de membrana de batería!

Para la succión y liberación de la carga:

Interruptor principal ON = succión de carga , mantener

Interruptor principal OFF = liberar la carga (¡quitar los pies del área de peligro antes!)

6.2 Placa de succión

La placa de succión aplica el vacío a la carga. Se utiliza para levantar varios objetos.



Use sólo la placa de succión aprobada para el VPH.

No exceda la carga permitida de la placa de succión!

6.3 General



- No deje las asas del dispositivo mientras se levanta una carga.
- Nunca jale o remolque/muela las cargas en un ángulo.
- No use el VPH para arrancar cargas atascadas.



- En caso de un fallo de energía, desconecte inmediatamente la carga si es posible. Retírese inmediatamente del área de peligro.
- Sólo aspirar y levantar las cargas adecuadas (comprobar la estabilidad inherente y la densidad de la superficie).
- Siempre vigila el medidor de presión. Nunca levante en un vacío por debajo de - 0,5 bar. Si la aguja del manómetro se mueve en el rango rojo por debajo de - 0,5 bar, baja la carga inmediatamente.
- Sólo colocar las piezas de trabajo (carga) en una superficie libre y plana. De lo contrario, pueden resbalar cuando se liberan.
- No suelte la carga hasta que esté completa y seguramente apoyada o en pie. No toque la carga cuando la libere. **¡Riesgo de aplastamiento!**

6.4 La condición de la batería



Indicador de carga:

amarillo = totalmente cargado

verde = condición de funcionamiento normal

rojo-verde alternado = batería baja, tiempo de recarga

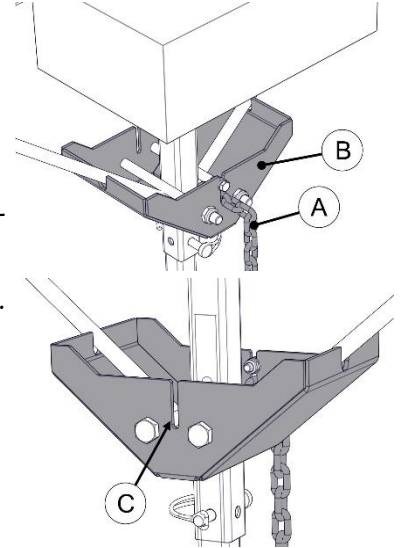
rojo = no funciona, batería agotada

6.5 Recoger, transportar y colocar (operación de elevación)



Cuando se utiliza el dispositivo en la operación de elevación, la cadena de sujeción de la carga debe ser utilizada en cualquier caso!

1. Coloca el dispositivo directamente sobre la carga. Evita tirar en ángulo y asegúrate de que la distribución de la carga sea uniforme.
2. Coloca el dispositivo en la carga.
3. Enciende la unidad con el interruptor principal ON/OFF.
4. La carga es absorbida.
5. Cuidado con el medidor de presión. Tan pronto como se alcance una **presión negativa de -0,5 bar**, puedes levantar la carga. Bajo ninguna circunstancia levantar antes, la carga se caería.
Al levantar, asegúrese de que sólo se levante una pieza de la mercancía a levantar a la vez. Retire cuidadosamente cualquier otra parte adherida con un destornillador antes de levantar más la parte.
No aflojar con las manos, ¡peligro de aplastamiento!
6. Levante la unidad ligeramente con la carga que se ha aspirado (aprox. 20 cm).
7. Retire la cadena de sujeción de la carga **A** del compartimento de la cadena **B** (véase la ilustración)
8. Lanzar / alimentar a través de la cadena de sujeción de la carga bajo la carga levantada.

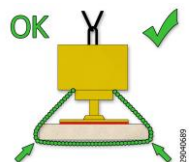


¡Nunca metas las manos debajo de la carga (losa de piedra)! ¡Peligro de aplastamiento!

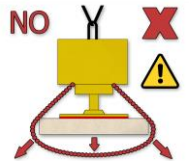
9. Enganche la cadena de sujeción de la carga **firmemente** en la ranura **C** del otro lado de la unidad (véase la ilustración)
10. Guarda el extremo de la cadena en el compartimento de la cadena **B**.



La cadena de sujeción de la carga **debe estar firmemente sujeta a la carga**, de modo que en caso de fallo o **pérdida de vacío** (por ejemplo, debido a un corte de corriente) la carga sea sostenida por la cadena de sujeción de la carga (véase la ilustración).



La cadena de sujeción de la carga **no debe colgar nunca floja** bajo la carga, ya que de lo contrario la carga puede caer en caso de fallo o pérdida de vacío (por ejemplo, debido a un corte de corriente) (véase la ilustración).



11. Ahora transporta el dispositivo con la carga aspirada hasta el lugar de destino.
12. Baje la carga con cuidado (a unos 20 cm del suelo), desenganche la cadena de sujeción de la carga y sáquela con la carga.



¡Nunca metas las manos debajo de la carga (losa de piedra)! ¡Peligro de aplastamiento!

13. Ponga la cadena de sujeción de la carga en el compartimento de la cadena.
14. Baje la carga y colóquela de forma segura en una superficie libre y plana para que la carga no pueda deslizarse o volcarse.
15. Apague la bomba de diafragma recargable con el interruptor principal ON/OFF.



¡Precaución! Al apagar, la línea de succión se ventila automáticamente, reduciendo así el vacío. ¡Siempre quita los pies de la zona de peligro!

6.6 Recoger, transportar y colocar (operación manual)

1. Coloca el dispositivo directamente sobre la carga. Evita tirar en ángulo y asegúrate de que la distribución de la carga sea uniforme.
2. Coloca el dispositivo en la carga.
3. Enciende la unidad con el interruptor principal ON/OFF.
4. La carga es absorbida.
5. Cuidado con el medidor de presión. Tan pronto como se alcance una **presión negativa de -0,5 bar**, puedes levantar la carga. Bajo ninguna circunstancia levantar antes, la carga se caería.
Al levantar, asegúrese de que sólo se levante una pieza de la mercancía a levantar a la vez.
Retire cuidadosamente cualquier otra parte adherida con un destornillador antes de levantar más la parte.
No aflojar con las manos, ¡peligro de aplastamiento!
6. Ahora transporta el dispositivo con la carga aspirada hasta el lugar de destino.
7. Baje la carga y colóquela de forma segura en una superficie libre y plana para que la carga no pueda deslizarse o volcarse.
8. Apague la bomba de diafragma recargable con el interruptor principal ON/OFF.



¡Precaución! Al apagar, la línea de succión se ventila automáticamente, reduciendo así el vacío. ¡Siempre quita los pies de la zona de peligro!

6.7 Baldosas

Configuración del dispositivo recomendada:



- VPH como unidad base +
- Juego de ruedas VPH-RS +
- VPH-RS-AS Tope de altura ajustable, que permite que la baldosa se coloque en diferentes ángulos y se incline hacia adelante

Ejemplo de embaldosado



¡Sólo con el uso del tope opcional de altura ajustable VPH-RS-AS se pueden levantar cargas fuera del centro!
¡De lo contrario la carga puede desprenderse o romperse!

6.8 Daños en la placa de succión



¡Peligro de lesiones!

¡Peligro por la caída de la carga debido a un sello de goma dañado!

Para evitar daños (grietas, abrasión del material) en la junta de goma de la placa de succión, se debe observar lo siguiente:

- Durante el trabajo, hay que tener cuidado de que la placa de succión no toque o choque con otras cargas u otros objetos al levantar, dejar o transportar cargas.

7 Mantenimiento y conservación

7.1 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.

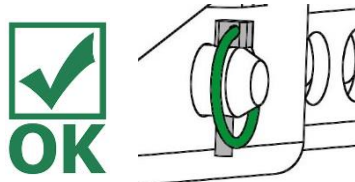


Todos los trabajos solamente se pueden efectuar con el aparato parado, sin presión y sin corriente.

7.1.1 Mecánica

PERÍODO DE MANTENIMIENTO	Trabajo a realizar
Inspección inicial después de 25 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe o vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (sólo puede hacerlo 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 de acuerdo con los pares de apriete válidos de las clases de resistencia correspondientes). Compruebe que todos los elementos de seguridad existentes (como los alfileres plegables) funcionen correctamente y sustituya los elementos de seguridad defectuosos. → 1) Revise todas las juntas, guías, pasadores y piñones, cadenas para su correcto funcionamiento, reajústelas o reemplácelas si es necesario. Revise las mordazas (si las hay) para ver si están desgastadas y limpias, reemplácelas si es necesario. Todas las guías y articulaciones existentes de las partes móviles o componentes de la máquina deben ser engrasadas / lubricadas para reducir el desgaste y para que las secuencias de movimiento sean óptimas (grasa recomendada: Mobilgrease HXP 462). Lubrique todas las boquillas de engrase (si las hay) con la pistola de engrase.
Por lo menos 1 vez al año (acortar el intervalo de inspección en caso de condiciones de funcionamiento difíciles)	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de todas las partes de la suspensión, así como de los pernos y soportes. Inspección de grietas, desgaste, corrosión y seguridad funcional por un experto.


1)



7.2 Placas de succión / Limpieza

- Limpie la placa de succión de objetos adheridos, suciedad y polvo al menos una vez al día. Limpiar la gomaespuma con aire comprimido y/o chorro de agua.
- (Si está disponible: Limpie la ranura del labio de sellado con un paño y/o sople con aire comprimido).
- Reemplace inmediatamente la placa de succión dañada o desgastada (grietas, agujeros, ondulaciones).
- Utilice un limpiador en frío para limpiar la unidad (no utilice alcohol de petróleo o líquidos corrosivos, la manguera de succión podría tener fugas o ser destruida)

7.3 Solución de problemas

Error	Porque	Remedio
No se ha alcanzado la presión negativa de -0,5 bar	La pieza de trabajo tiene grietas, hendiduras o es porosa	La pieza de trabajo no es adecuada para la succión con este dispositivo
	La gomaespuma está dañada	Reemplazar la goma esponjosa
	El manómetro es defectuoso	Reemplazar el manómetro
	Manguera, los accesorios tienen fugas	Reemplazar los componentes
No hay vacío disponible / El VPH no comienza	Batería	Comprobar el nivel de carga de la batería
	El cargador de la batería no se carga	Ponga el interruptor del cargador a 12V 
	Revisar el fusible	Compruebe que el fusible esté ajustado al valor correcto (8 A) y que no haya pérdida de presión en el vacío.
	Goma de sellar	Revise la goma de sellado alrededor de la placa de succión. Si es necesario, selle la goma en el área del borde, limpie la ranura. No pegue la goma de sellado a la placa de succión
	Compruebe la conexión.	Compruebe la conexión entre la manguera de vacío y la placa de succión. Compruebe que la conexión está bien ajustada y no puede aflojarse.
	Filtro de aire	Revise el filtro de aire, las conexiones, las abrazaderas de las mangueras, etc. y asegúrese de que estén bien sujetas.
	Interruptor de encendido y apagado	Compruebe que el interruptor de encendido y apagado funciona correctamente.
	Válvula solenoide	Compruebe que los cables estén correctamente conectados a la solenoide.

	Válvula solenoide	Compruebe si el diodo de la válvula solenoide (1N4001 etc.) tiene un cortocircuito, sustitúyalo si es necesario.
	Cables	Revise todas las líneas de la bomba de vacío para ver si están dañadas.
	Materias extrañas	Comprobar si hay un vacío en la bomba de vacío y que no se ha aspirado ningún cuerpo extraño
La carga no puede ser absorbida. La presión negativa prescrita ya no se puede alcanzar. La presión negativa se reduce demasiado rápido cuando la unidad se apaga.	Fuga en la placa de succión debido a la suciedad depositada entre el sello de goma y la placa de succión. Sello de goma esponjosa desgastado o poroso (envejecido después de la exposición a la radiación UV)	Retire el sello de goma de la placa de succión. Limpie la placa de succión y la ranura en el sello de goma. Vuelva a colocar y asegure el sello de goma en la placa de succión. Reemplace el sello de goma si es necesario.

7.4 Reparaciones



- Las reparaciones del aparato únicamente debe realizarlas el personal que posea los conocimientos y capacidades necesarios para ello.
- Antes de volver a ponerlo en marcha, un experto debe realizar una comprobación extraordinaria.

7.5 Obligación de comprobación

- El empresario debe procurar que el aparato sea sometido a una inspección por parte de un experto al menos una vez al año, y que las deficiencias constatadas sean subsanadas inmediatamente (véase la norma DGUV 1-54 y la regla DGUV 100-500).
- ¡Deben observarse las disposiciones correspondientes de la declaración de conformidad!
- El fabricante Probst GmbH puede encargarse de realizar la inspección pericial. Contáctenos a través de la siguiente dirección: service@probst-handling.de
- Una vez realizada la inspección del aparato y subsanadas las deficiencias, recomendamos colocar el distintivo de inspección “inspección pericial / Expert inspection” en un lugar bien visible (nº de pedido: 2904.0056+pegatina TÜV con año).





¡Es imprescindible documentar la inspección por parte de un experto!

Aparato	Año	Fecha	Experto	Empresa

7.6 Observación sobre la placa tipo

El tipo de aparato, número de aparato y el año de fabricación son indicaciones importantes para la identificación del aparato. Siempre deben ser indicadas en el momento de realizar pedidos de repuestos, reclamaciones de garantía o demás consultas sobre el aparato.



La capacidad portante máxima indica para que carga máxima esta preparado el aparato. No se puede sobrepasar la carga portante máxima.

El peso propio indicado en la placa tipo debe ser considerado en el uso con aparatos portantes (p.e. grúas, carretilla elevadora, retro etc.)

Typenschild

Artikel-Nr.: XXXXXXXX
 Gerätenummer: xxxxxxxx
 Eigengewicht: XxX kg
 Greifbereich: xX - xXx mm
 Eintauchtiefe: XxXx mm
 Tragfähigkeit WLL: XxX kg

Probst GmbH
 Gottlieb-Daimler-Straße 6
 71729 Erdmannhausen
 Germany
 Tel.: +49 (0) 7144-3309-0
 www.probst-handling.de

4 054 979 5 832 82

Ejemplo:

7.7 Observación para el alquiler de aparatos PROBST



Cada vez que se alquilen aparatos PROBST **se debe** suministrar siempre el manual de operación correspondiente original (en caso de ser en un idioma diferente al del país de uso, se debe suministrar la traducción correspondiente del manual de operación original)!

8 Bomba de vacío

8.1 Generalidades

Esta bomba de vacío está equipada con una batería de plomo de 12 Voltios 6,5 Ah, la bomba se acciona con esta batería de plomo incorporada.

A través de un sistema de control de carga se puede ver el estado de carga de la batería de plomo.

8.2 Indicaciones de seguridad

- La tensión debe coincidir con las indicaciones en la placa tipo de la bomba de vacío.
 - La bomba solamente se puede accionar con 12 Voltios corriente continua.
 - Antes de realizar trabajos en el aparato, incluyendo el cambio de manguera, saque cualquier enchufe de la corriente.
 - Las tuberías de conexión tienen que estar en un perfecto estado. Las piezas dañadas se tienen que sustituir de forma inmediata.
 - Utilizar solamente piezas de recambio originales.
 - **No conectar el aparato a la red con lluvia o humedad.**
- Al abrir tapaderas o al quitar piezas, a no ser que se puedan quitar manualmente, se pueden dejar expuestos elementos que tengan tensión.
 - También piezas de conexión pueden tener tensión. Antes de realizar mantenimientos o reparaciones o cambiar piezas o grupos de piezas, se debe quitar cualquier elemento que contenga tensión, si es necesario abrir el aparato.
- No trabaje con el aparato en habitaciones o en condiciones climatológicas adversas, en las cuales pudiese haber o hubiese gases, vapores o polvo.
 - **Proteger el aparato de humedad y lluvia.**

Si se supone que no es posible un funcionamiento sin peligro, hay que parar el aparato y asegurarlo contra una puesta en marcha involuntaria. Se supone que un funcionamiento sin peligro no es posible si:

- el aparato muestra daños visibles;
- el aparato ya no funciona;
- después de un periodo largo de almacenamiento y condiciones no favorables;
- después de graves daños de transporte.

No conectar nunca el aparato, si se lleva de una habitación fría a una caliente. El agua de condensación que se produce puede destruir eventualmente el aparato. Dejar el aparato sin conectar hasta conseguir la temperatura de la habitación.

8.3 Descripción

El aparato está compuesto principalmente como sigue:

- Carcasa robusta de aluminio, con soporte angular para su fijación al pie Probst.
- 2 bombas de membrana de 12 voltios
- Interruptor principal – función encendido/apagado – con el interruptor principal se puede encender o apagar la bomba, cuando se desconecta se ventila automáticamente la tubería de aspiración.
- Soporte de fusible con fusible
- La bomba de vacío está equipada con un sistema de control de carga, tres LED's señalizan el estado de carga de la batería montada.

- LED amarilla más de 14,5 voltios de tensión → Batería sobrecargada
- LED verde 11,5 hasta 14,5 voltios de tensión → Normal
- LED rojo por debajo de 11,5 voltios de tensión → Batería descargada

En la parte inferior del aparato se encuentra una clavija, mediante la cual se puede cargar la batería sin desmontarla.

Utilizar el aparato de carga apropiado que protege la batería de sobrecarga.

En la parte inferior del aparato se encuentra una conexión para el funcionamiento de vacío, ahí se enchufe la manguera de aspiración con filtro que se suministra, el otro extremo de la manguera se coloca en la placa de aspiración.

En el elemento de filtro hay una flecha que indica la corriente de aire, hay que tener en cuenta que la flecha marque en dirección a la bomba de vacío.

8.3.1 Cargar la batería

Para que la bomba trabaje perfectamente, es importante que la batería de plomo este siempre suficientemente cargada.

Cargar la batería:

Proceder de la siguiente forma:

- Conectar el interruptor principal en posición – 0 -
- Quitar las mangueras de conexión (manguera de aspiración).
- Conectar el cargador en la parte inferior en la clavija correspondiente.
- Enchufar el cargador a la red 220 voltios.
- Desenchufar el cargador después del proceso de carga.
- Enchufar las mangueras de conexión, conectar la bomba al interruptor principal (si todo es correcto, se ilumina el LED verde del control de carga).
- En cuanto baje la batería montada por debajo de 11,5 voltios, se ilumina el LED rojo, entonces hay que volver a cargar la batería.

En cuanto haya terminado su trabajo, desconecte el aparato y quite las mangueras enchufadas (tener en cuenta las prescripciones).

8.4 Mantenimiento

Normalmente el aparato está libre de mantenimiento.

Para la bomba de vacío se pueden conseguir todas las piezas de repuesto necesarias para su reparación.

Las reparaciones solamente se deben realizar por una empresa experta autorizada.

Antes de comenzar los trabajos de reparación, desconectar la corriente.

Las piezas de desgastes son en primera línea la membrana. Al cambiar la membrana también se deben cambiar las válvulas y las juntas.

En caso necesario se recomienda utilizar el filtro apropiado, así se puede aumentar considerablemente la vida de la bomba.

HAY QUE TENER EN CUENTA NO DESCARGAR LA BATERIA NUNCA COMPLETAMENTE.

SI NO TRABAJA CON EL APARATO TAMBIÉN SE DESCARGA LA BATERIA.

EN LA BOMBA NO PUEDEN ENTRAR MATERIALES LIQUIDOS O NI OTROS.

8.5 Datos técnicas

Válvula / válvula magnetica

Tipo de bomba	7012 V (2 piezas)
Tension de mando	12 Volt DC
Absorcion de corriente	1,4 A
Rendimiento	18 NL/min.
Vacio final min.	70 %
Valvula magnetica paso 2/2	12V bobina 6,5 Watt b

Piezas / aparato

Membrana	NBR Perbunan
Válvulas	Neopreno
Carcasa bomba	Poliamida reforzada con fibra de vidrio
Carcasa valvula magnetica	Latón
Mangueras interiores	Silicona
Mangueras exteriores	Manguera de tejido PVC

Bateria de plomo

Tipo	12V6,5Ah
Tensión de carga FLOAT en celda V	2,3-2,35
Tensión de carga ciclos en celda V	2,4-2,45
Transporte	Prescripción materiales peligrosos carretera GGVS – no es material peligroso Prescripción materiales peligrosos ferrocarril GGVE – no es material peligroso.

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) por correo electrónico a: service@probst-handling.de / por fax o correo

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
		Sello
	
		Nombre firma
		Sello
	
		Nombre firma

Trabajo de mantenimiento una vez al año

Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
	
		Nombre firma
		Sello
	
		Nombre firma



Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Inhoud

1	CE - Conformiteitsverklaring	4
2	Veiligheid	5
2.1	Veiligheidsinstructies.....	5
2.2	Definities van termen	5
2.3	Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige	5
2.4	Veiligheidsaanduidingen	6
2.5	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	7
2.6	Beschermende uitrusting.....	7
2.7	Ongevallenpreventie	7
2.8	Veiligheid in bedrijf	7
2.8.1	Algemeen	7
2.9	Functionele en visuele controle	8
2.9.1	Algemeen	8
2.9.2	Elektrik.....	8
3	Algemeen	9
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	9
3.2	Overzicht en opbouw	11
3.3	Technische gegevens	11
4	Installatie	12
4.1	Mechanische montage	12
4.1.1	Inhangooog / Inhangbout.....	12
4.1.2	Lasthaak en draagdoek	12
4.2	Montage van het VPH-RS-wielstel	13
4.3	Montage In hoogte verstelbare stop VPH-RS-AS.....	13
5	Afstelwerkzaamheden	14
5.1	Instellen van de VPH en accessoires	14
6	Bediening	15
6.1	Bedieningselementen.....	15
6.2	Zuigplaat	15
6.3	Algemeen.....	15
6.4	Toestand van de batterij	15
6.5	Hijsen, transporteren en leggen (hijswerk).....	16
6.6	Ophalen, transporteren en leggen (manuele bediening).....	17
6.7	Tegels	17
6.8	Beschadiging van de zuigerplaat	18
7	Onderhoud en verzorging	18

7.1	Onderhoud.....	18
7.1.1	Mechanica.....	18
7.2	Zuigplaten / Reiniging.....	19
7.3	Problemen oplossen.....	19
7.4	Reparaties.....	20
7.5	Controleplicht.....	20
7.6	Instructie m.b.t. het typeplaatje.....	21
7.7	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten.....	21
8	Vacuümpomp.....	22
8.1	Algemeen.....	22
8.2	Veiligheidsinstructies.....	22
8.3	Beschrijving.....	23
8.3.1	Opladen van de batterij.....	23
8.4	Onderhoud.....	24
8.5	Technische gegevens.....	24

1 CE - Conformiteitsverklaring

Benaming: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE
Typ: VPH-150-GREENLINE
Bestel-Nr.: 52710008/52710009



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

De hierboven beschreven machine voldoet aan de betreffende bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG (machinerichtlijn)

2014/30/EU (Elektromagnetische compatibiliteit)

De volgende normen en technische specificaties zijn gebruikt:

DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginsselen – Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam (ISO 13857:2008).

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compressoren en vacuümpompen; veiligheidseisen deel 1 en 2

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Veiligheid van machines, elektrische uitrusting van industriële machines. Deel 1: Algemene aanvraag.

Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

Naam: J. Holderied

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

Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 07.01.2021.....

(Eric Wilhelm, directeur)

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies



Sterfelijk gevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet wordt vermeden, zijn de dood en ernstige verwondingen het gevolg.



Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als dit niet wordt vermeden, kan dit leiden tot letsel of schade aan eigendommen.



Verbod!

Dat duidt op een verbod. Het niet naleven ervan zal leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan eigendommen.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor het gebruik.

2.2 Definities van termen

Grijp bereik:	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de minimale en maximale productafmetingen aan van het product dat met dit apparaat moet worden vastgepakt.
Grijpwaar (grijpbaar):	<ul style="list-style-type: none"> • is het product dat wordt vastgepakt of getransporteerd.
Openingsbreedte:	<ul style="list-style-type: none"> • is samengesteld uit het grijpbereik en de instapdimensie. <i>$grijpbereik + ingangsafmeting = openingsbereik$</i>
Dompeldiepte:	<ul style="list-style-type: none"> • komt overeen met de maximale grijphoogte van de grijpgoederen, vanwege de hoogte van de grijparmen van het apparaat.
Apparaat:	<ul style="list-style-type: none"> • is de aanduiding voor de grijper.
Productafmeting:	<ul style="list-style-type: none"> • zijn de afmetingen van de te grijpen goederen (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).
Dood gewicht:	<ul style="list-style-type: none"> • is het leeggewicht (zonder grijpermateriaal) van het apparaat.
Belastingscapaciteit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> • geeft de maximaal toelaatbare belasting van het apparaat aan (voor het heffen van grijpgoederen). * = WLL → (Engels:) <i>Working Load Limit</i>

2.3 Definitie van gekwalificeerd personeel / deskundige


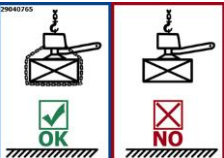
Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door gekwalificeerd personeel of deskundigen worden uitgevoerd!

Gekwalificeerd personeel of deskundigen moeten over de nodige vakkennis beschikken op de volgende gebieden, voor zover van toepassing op dit toestel:


- voor monteurs
- voor hydrauliek
- voor pneumatiek
- voor de elektra

2.4 Veiligheidsaanduidingen



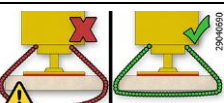
VERBODSTEKENS

Symbol	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Nooit onder een zwevende last gaan staan. Levensgevaar!	29040210 29040209 29040204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	In geen geval mag de aangezogen lading worden gehesen en getransporteerd zonder extra borging door de ladingzekeringsketting.	2904.0765	100 x 70 mm




WAARSCHUWINGEN

Symbol	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

GEBODSTEKENS

Symbol	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Elke bediener moet de handleiding met de veiligheidsvoorschriften van het toestel gelezen en begrepen hebben.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Zuigbelasting in het midden. Met het juiste apparaat (in hoogte verstelbare steun) kan de last ook uit het midden worden aangezogen	2904.0744	107 x 32 mm
	De veiligheidskettingen van de last moeten strak tegen de last aanliggen. Lastkettingen mogen nooit los onder de last hangen!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm

BEDIENINGSINSTRUCTIES

Symbol	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	Maximaal draagvermogen van de zuigplaat (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	Maximaal draagvermogen van de zuigplaat (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Sticker met apparaataanduiding	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elk persoon die het apparaat bedient moet van tevoren de bedieningshandleiding voor de Easy Clean met de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen.
- Het apparaat en alle daarmee verbonden apparaten die in het apparaat in/aangebouwd zijn, mogen enkel door door personeel worden bediend die hiervoor gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.



- Er mogen enkel machines met handgrepen handmatig bedient worden.

2.6 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

2.7 Ongevallenpreventie



- Beveilig het werkgebied voor onbevoegden, vooral kinderen, over een groot gebied.
- - Voorzichtig bij onweer!



- Verlicht het werkgebied voldoende.
- - Wees voorzichtig met natte, bevroren en vuile bouwmaterialen!



- Werk niet met het apparaat in weersomstandigheden onder 3 °C (37,5 °F)!
- Het gevaar bestaat dat de vastgeroeste goederen door nattigheid of ijsvorming wegglijden.

2.8 Veiligheid in bedrijf

2.8.1 Algemeen



- **Werkzaamheden met dit apparaat mogen alleen dicht bij de grond worden uitgevoerd!**
Bij hijswerkzaamheden: De aangezogen last **moet** direct na het oppakken tot net boven de **grond** (ca. 0,5 m) **worden neergelaten** (bijv. van een pallet of een vrachtwagen). De **lading moet** dan worden **vastgezet** door de **ladingzekeringsketting** en mag **pas daarna** naar de plaats van opstelling worden getransporteerd. Voor het transport mag de lading slechts zo hoog worden getild als nodig is (aanbevolen ca. 0,5 m boven de vloer). **Het is verboden om het apparaat over personen heen te zwaaien. Gevaar voor het leven!**



- Handbegeleiding is alleen toegestaan voor apparaten met handgrepen.
- De operator mag het controlestation niet verlaten zolang de eenheid geladen is met lading en moet de lading altijd in het zicht hebben.
- De operator moet altijd een oogje in het zeil houden op de manometer. Hef de last (bijv. steenplaat) **pas** op als het vereiste vacuüm is bereikt. Als de wijzer van de manometer in het rode gebied onder het vereiste vacuüm komt, **laat u de belasting onmiddellijk zakken. Gevaar voor het leven - de lading zal naar beneden vallen!**



- Het is verboden voor personen om tijdens het werk in het werkgebied te verblijven! Tenzij het absoluut noodzakelijk is. Door de manier waarop het apparaat wordt gebruikt, bijvoorbeeld door het apparaat handmatig te geleiden (op de handgrepen).
- Het is verboden om onder een hangende lading te blijven. **Gevaar voor het leven!**
- Trek of versleep ladingen nooit onder een hoek.
- Zuig de lading nooit excentrisch op, anders bestaat er **gevaar voor kantelen**.
- Verwijder de lading niet van de zuigplaat totdat deze volledig en veilig op de vloer staat of rust. **Raak de lading niet aan bij het loslaten. Risico op verbrijzeling!**
- Het draagvermogen en de nominale breedtes/nominale afmetingen van het apparaat mogen niet worden overschreden.
- Scheur geen vastzittende lading met het apparaat af.



- Plotseling optillen of neerlaten van het apparaat met of zonder last is **verboden!** Onnodige schokken moeten worden vermeden. Zoals snel rijden met het draagapparaat/takel over oneffenheden in de grond!
Levensgevaar: De lading kan naar beneden vallen of het hulpstuk voor het hanteren van de lading kan beschadigd raken!
Over het algemeen mag er met een geheven last alleen **stapvoets worden** gereden!



2.9 Functionele en visuele controle

2.9.1 Algemeen



- Voor elk gebruik op werking moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **onmiddellijk** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes (zoals verbods- en waarschuwingstekens) moeten worden vervangen.

2.9.2 Elektrik



- Controleer alle elektrische kabels voor elk gebruik op een correcte aansluiting.
- Laat defecte elektrische onderdelen vervangen door **gekwalificeerd personeel in spanningsloze toestand**.
- De elektrische kabels mogen geen wrijvingspunten hebben en mogen tijdens de hef- en daalbewegingen niet aan uitstekende randen vasthaken en zo loskomen.

3 Algemeen

3.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat "VAKKUM-POWER-HANDY VPH" wordt uitsluitend gebruikt voor het tillen, transporteren en leggen van natuursteen en betonplaten, grote straatstenen, drainagevoegstenen, bloktreden en tegels **dicht bij de grond**. De te hijsen goederen mogen geen poreuze oppervlakken hebben.

De unit is voorzien van een ophangoog voor kraanhaken.

Het opgegeven draagvermogen wordt alleen bereikt bij een vacuümdruk van **minimaal -500 mbar!**

Het apparaat kan alleen verticaal hangend worden gebruikt.



Sommige van de zuigplaten die aan het apparaat kunnen worden bevestigd, verminderen de belastbaarheid ervan.

Het toelaatbare draagvermogen wordt op elke zuigplaat aangegeven.

Overschrijd nooit het opgegeven draagvermogen!



Zonder accessoires kan het apparaat altijd door twee personen worden bediend.



Met de juiste accessoires kan het apparaat ook door één persoon worden bediend.
Zie hoofdstuk "Overzicht en structuur".



- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.
- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.

De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:



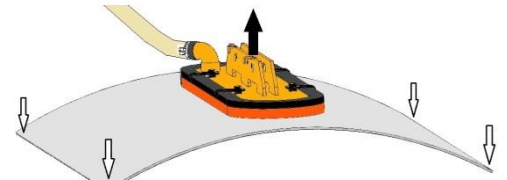
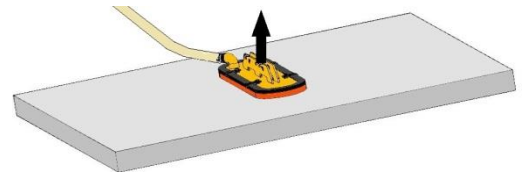
- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing
- dat het zich in de juiste stand bevindt
- dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden

In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor in gebruikname van het toestel.



OPGELET: Gebruik van het apparaat alleen op lage hoogte in de buurt van de bodem (→ hoofdstuk „Veiligheid tijdens bedrijf“)!

- De last (steenplaat) die moet worden aangezogen en getransporteerd, moet voldoende eigen stabiliteit bezitten, omdat anders tijdens het optillen **gevaar voor breuk** bestaat!
- Steenplaten mogen bij het optillen **in geen geval** doorbuigen – met name bij dunne en grote steenplaten moet daarop worden gelet!
- Over het algemeen mogen lasten (steenplaten) uitsluitend **in het midden** worden aangezogen, omdat de last anders scheef aan het apparaat hangt; wat kan leiden tot breuk van de last - vooral bij het heffen van stenen platen van groot formaat met een kleine zuigplaat
- Standaardzuigplaten zijn niet geschikt voor het transport van glasruiten!



Er mogen uitsluitend zuigplaten van fabrikant PROBST worden gebruikt!



Sommige van de zuigplaten die aan het apparaat kunnen worden gemonteerd, reduceren de draagkracht ervan.

Op iedere zuigplaat staat de toegestane draaglast aangegeven.

Er mogen uitsluitend voor het apparaat toegestane zuigplaten worden gebruikt !



Het overschrijden van de toegestane en de aangegeven draaglast van de zuigplaten is ten strengste verboden!!! Gevaar: omlaagvallen van de last (steenplaat)!



NIET TOEGESTANE TOEPASSINGEN:

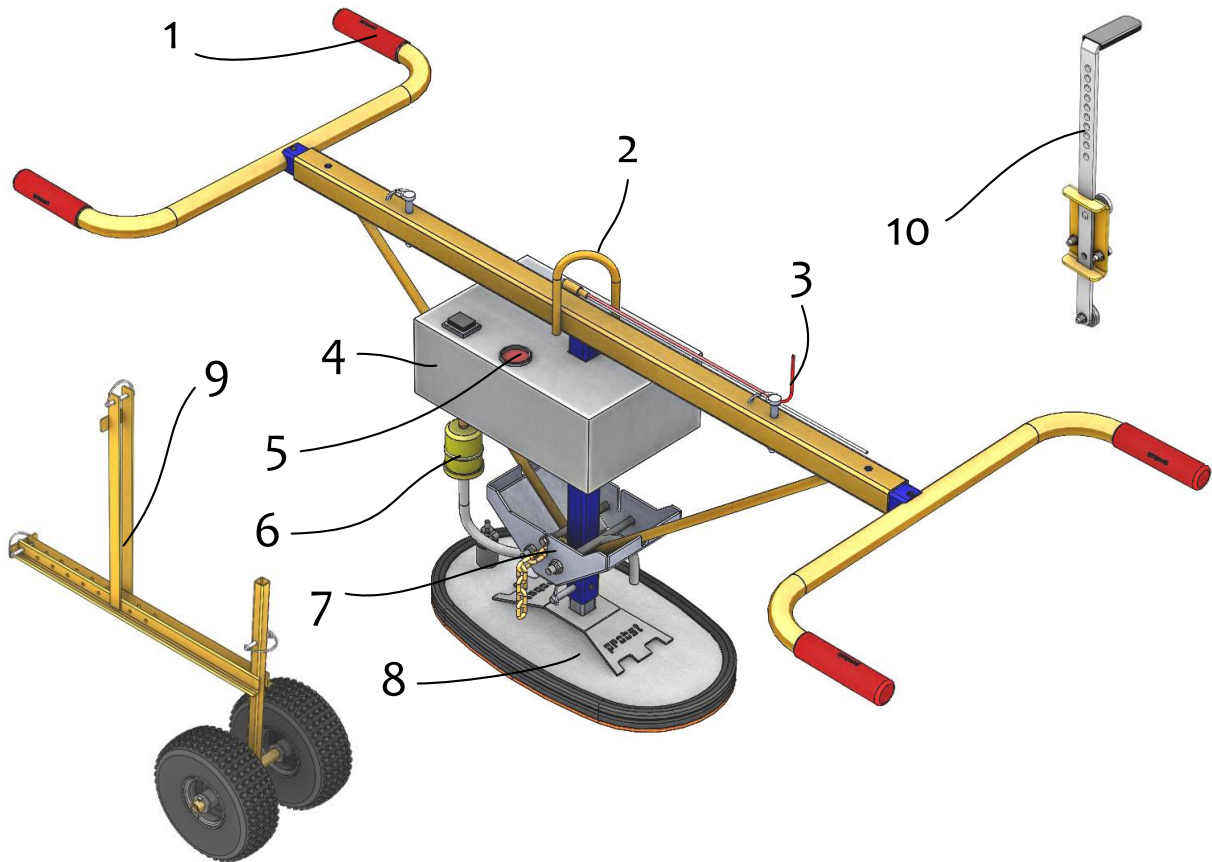
Het eigenhandige ombouwen van het apparaat of het inzetten van eventueel zelfgebouwde toevoegingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker en diens omgeving en zijn dus ten stelligste **verboden!**

De **draagkracht** (WLL) en het **grijpbereik/grijpbreedte** van het apparaat mogen niet overschreden worden.

Het is ten strengste verboden om niet-geschikte ladingen met het apparaat te transporteren:

- Transporteren van mensen en dieren.
- Transporteren van bouwstofpakketten, objecten en materialen, die niet in deze handleiding beschreven staan.
- Het ophangen van lasten met o.a. koorden en kettingen aan het apparaat.

3.2 Overzicht en opbouw



1. Handvat
2. Ophangoog
3. Batterijadapterkabel met klemmen
4. Vacuümpomp
5. Manometer
6. Luchtfilter
7. Kettingkast
8. Zuigplaat
9. Wielstel VPH-RS, maakt bediening door één persoon mogelijk (optioneel)
10. Stop voor wielset VPH-RS-AS, voor groot formaat tegels (optioneel)

3.3 Technische gegevens

Typ	Belastbaarheid/WLL [kg] bij 0,5 bar vacuüm	Dood gewicht [kg]
VPH-150-GREENLINE	150	16,5

4 Installatie

4.1 Mechanische montage

Gebruik alleen origineel Probst-toebehoren en overleg bij twijfel met de fabrikant.



Het **draagvermogen** van het draagapparaat/hefgereedschap mag **niet** door de last van het apparaat, de aangebouwde machines (roterende motor, insteektassen, etc.) en de extra last van de grijpgoederen **overschreden** worden!

Grijpparamenten moeten **altijd cardanisch** worden opgehangen, zodat ze in elke positie vrij kunnen schommelen.



De grijpparamenten mogen **nooit rigide** met het hefgereedschap/draagapparaat worden verbonden!
Als wordt voorkomen dat het vrij schommelt, kunnen belastingen optreden, die tot breuk/beschadigingen van de ophanging en/of delen van het apparaat kunnen leiden.

4.1.1 Inhanghoog / Inhangbout

Het apparaat is voorzien van een inhanghoog / inhangbout en kan hiermee aan zeer uiteenlopende draagapparaten/hefwerktuigen worden aangebracht.



Er moet worden opgelet dat het inhanghoog / inhangbout veilig verbonden is met de aanslagmiddel (kraanhaak, mof enz.) aan hefgereedschap (bv. bagger). en niet omlaag kan glijden.

4.1.2 Lasthaak en draagdoek

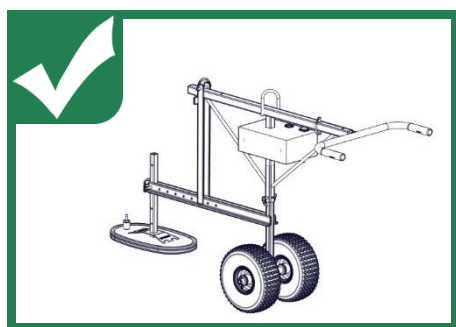
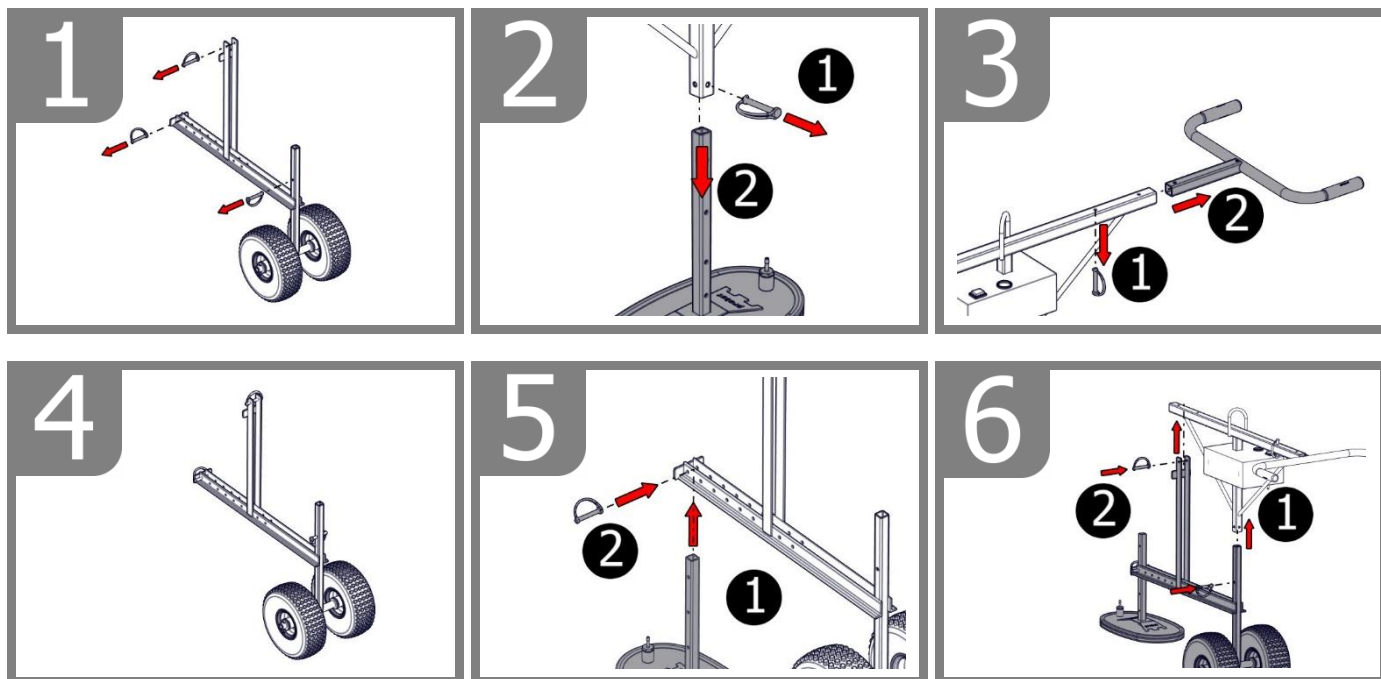


Het apparaat wordt met een lasthaak of met een geschikte draagdoek aan het draagapparaat/hefwerktuigen aangebracht.

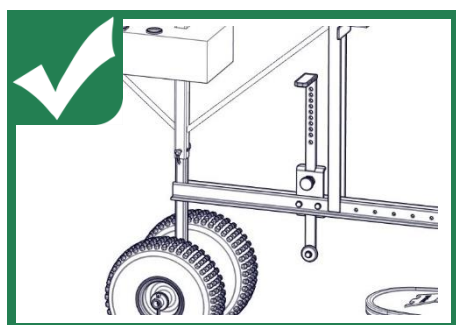
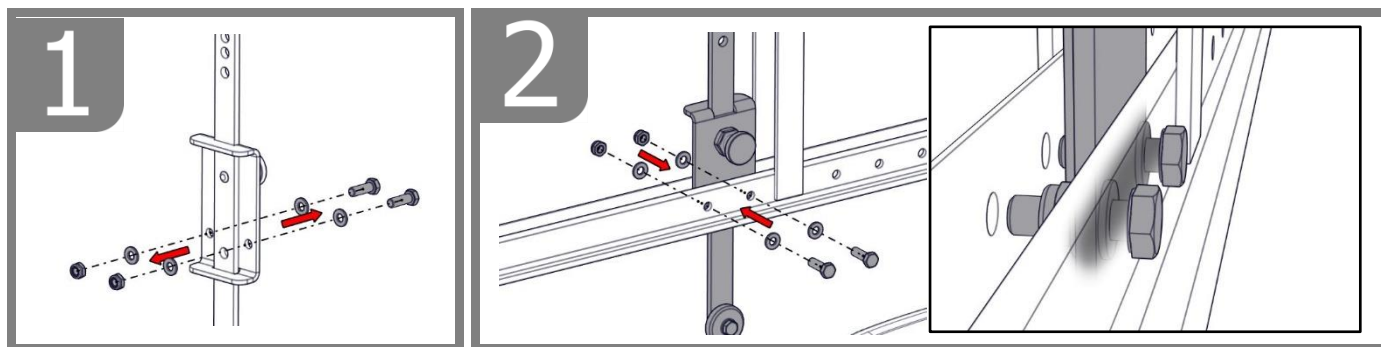
Er moet op worden gelet dat de afzonderlijke kettingstrengen niet verdraaid zijn of in de knoop zitten.

Bij de mechanische installatie van het apparaat moet erop gelet worden dat alle plaatselijke veiligheidsvoorschriften opgevolgd worden.

4.2 Montage van het VPH-RS-wielstel

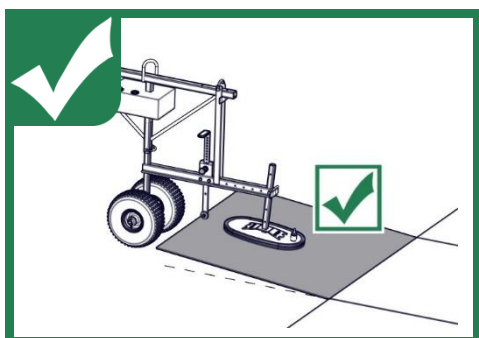
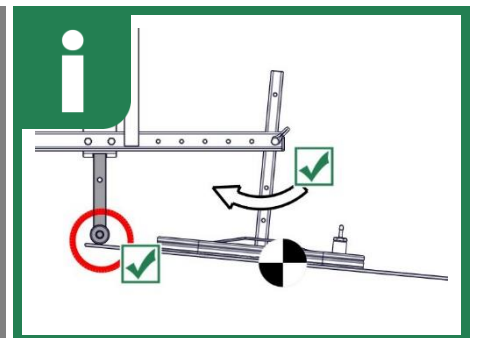
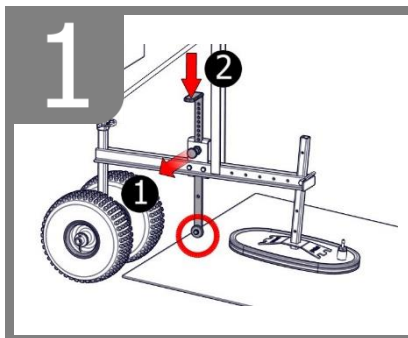
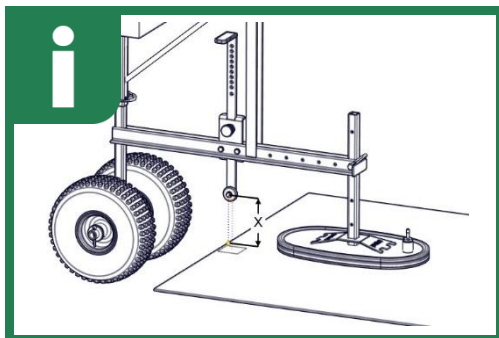
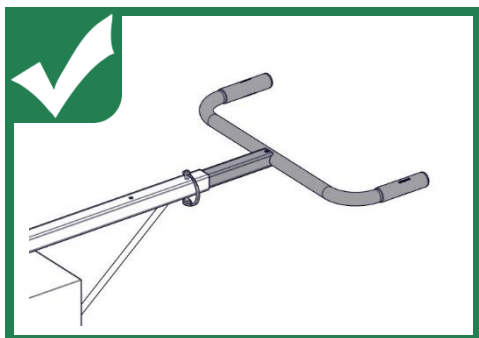
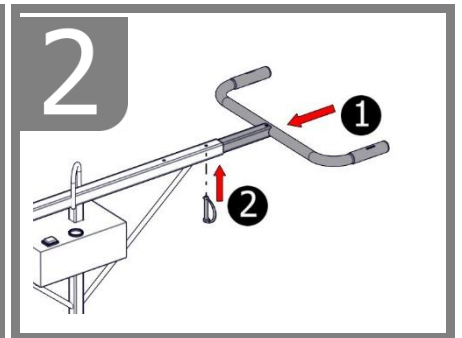
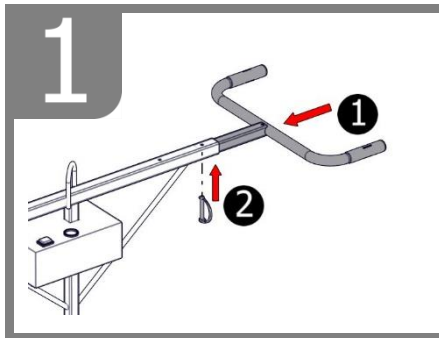
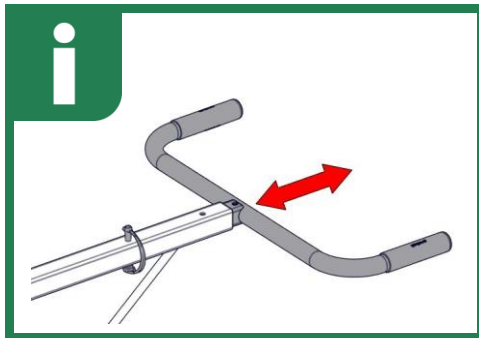


4.3 Montage In hoogte verstelbare stop VPH-RS-AS



5 Afstelwerkzaamheden

5.1 Instellen van de VPH en accessoires



6 Bediening

6.1 Bedieningselementen



Hoofdschakelaar - ON/OFF - met de hoofdschakelaar kunt u de pomp in- of uitschakelen.

Let op! Bij het uitschakelen wordt de zuigleiding automatisch ontluicht.

Zie voor de beschrijving van de overige bedieningselementen de bijlage Bedieningshandleiding accu-membraanpomp!

Voor het aanzuigen en loslaten van de lading:

Hoofdschakelaar AAN = lastafzuiging, vasthouden

Hoofdschakelaar UIT=ontkoppelen van de belasting (voeten uit de gevarezone verwijderen!)

6.2 Zuigplaat

De zuigplaat brengt het vacuüm aan op de lading. Het wordt gebruikt voor het optillen van diverse objecten.



Gebruik alleen de voor de VPH goedgekeurde zuigplaat.

Overschrijd de toegestane belasting van de zuigplaat niet!

6.3 Algemeen



- Laat de handgrepen van het apparaat niet achter terwijl er een last wordt opgetild.
- Trek of trek-/slijpstof nooit onder een hoek.
- Gebruik de VPH niet om vastzittende ladingen af te scheuren.



- In het geval van een stroomstoring moet de belasting, indien mogelijk, onmiddellijk worden losgekoppeld. Verwijder uzelf onmiddellijk uit de gevarezone.
- Zuig alleen geschikte ladingen op en hef ze op (controleer de inherente stabiliteit en de oppervlakedichtheid).
- Houd de manometer altijd in de gaten. Til nooit aan een vacuüm onder - 0,5 bar. Als de wijzer van de manometer in het rode bereik onder - 0,5 bar komt, laat u de belasting onmiddellijk zakken.
- Plaats alleen werkstukken (belasting) op een vrije, vlakke ondergrond. Anders kunnen ze uitglijden als ze worden losgelaten.
- Laat de lading pas los als deze volledig en stevig is ondersteund of staat. Raak de lading niet aan bij het loslaten. **Risico op verbrijzeling!**

6.4 Toestand van de batterij



Laadindicator:

geel = volledig geladen

groen = normale bedrijfstoestand

rood-groen afwisselend = batterij bijna leeg, tijd om op te laden

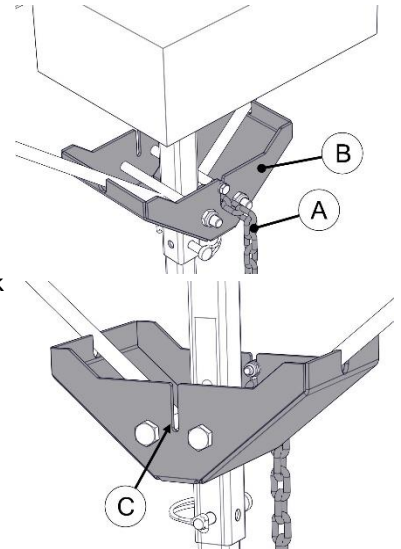
rood = niet werken, batterij leeg

6.5 Hijzen, transporteren en leggen (hijswerk)



Bij gebruik van het apparaat in het hijswerk moet in ieder geval de ketting voor het vastzetten van de lading worden gebruikt!

1. Plaats het apparaat direct boven de lading. Vermijd het trekken onder een hoek en zorg voor een gelijkmatige verdeling van de belasting.
2. Plaats het apparaat op de lading.
3. Schakel het apparaat in met de hoofdschakelaar AAN/UIT.
4. De lading wordt opgezogen.
5. Let op de drukmeter. Zodra een **negatieve druk van -0,5 bar** wordt bereikt, kunt u de lading optillen. Hef nooit eerder, dan valt de lading naar beneden. Zorg er bij het tillen voor dat er slechts één stuk van de te tillen goederen tegelijk wordt gehesen.
Verwijder voorzichtig alle andere vastzittende onderdelen met een schroevendraaier voordat u het onderdeel verder optilt.
Maak niet los met je handen, **gevaar voor verplettering!**
6. Til het apparaat iets op met de aangezogen lading (ca. 20 cm).
7. Verwijder ketting **A** uit de kettingopvangcrans **B** (zie afbeelding).
8. Gooi/voert de ketting onder de gehesen last door.

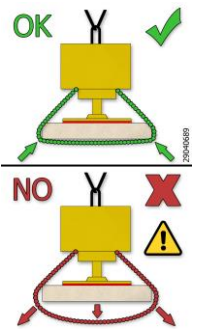


Grijp nooit met uw handen onder de lading (stenen plaat)! Gevaar voor verbrijzeling!

9. Haak de lastketting **stevig vast** in gleuf **C** aan de andere kant van het apparaat (zie afbeelding).
10. Kettingeinde in kettingcompartiment **B** opbergen.



De ketting voor het vastzetten van de lading **moet stevig aan de lading zijn bevestigd**, zodat in geval van een **vacuümstoring of -verlies** (bijv. door stroomuitval) de lading door de ketting voor het vastzetten van de lading wordt vastgehouden (zie afbeelding).



De ketting voor het vastzetten van de lading **mag nooit los onder de lading hangen, anders kan de lading vallen in geval van een vacuümstoring of -verlies** (bijv. door stroomuitval) (zie afbeelding).

11. Transporteer het apparaat nu met de aangezogen lading naar de plaats van bestemming.
12. Laat de lading voorzichtig zakken (ca. 20 cm van de grond), haal de lastketting los en trek deze er onder belasting uit.



Grijp nooit met uw handen onder de lading (stenen plaat)! Gevaar voor verbrijzeling!

13. Leg de lastketting terug in de kettingkast.
14. Laat de lading zakken en leg deze veilig neer op een vrije, vlakke ondergrond, zodat de lading niet kan wegglijden of kantelen.
15. Schakel de oplaadbare membraanpomp uit met de hoofdschakelaar AAN/UIT.



Let op: bij het uitschakelen wordt de zuigleiding automatisch ontvlucht, waardoor het vacuüm afneemt. Verwijder altijd de voeten uit de gevarezone!

6.6 Ophalen, transporteren en leggen (manuele bediening)

1. Plaats het apparaat direct boven de lading. Vermijd het trekken onder een hoek en zorg voor een gelijkmatige verdeling van de belasting.
2. Plaats het apparaat op de lading.
3. Schakel het apparaat in met de hoofdschakelaar AAN/UIT.
4. De lading wordt opgezogen.
5. Let op de manometer. Zodra een **negatieve druk van -0,5 bar** wordt bereikt, kunt u de lading optillen. In geen geval zou de lading eerder worden opgetild, dan zou de lading naar beneden vallen. Zorg er bij het tillen voor dat er slechts één stuk van de te tillen goederen tegelijk wordt gehesen. Verwijder voorzichtig alle andere vastzittende onderdelen met een schroevendraaier voordat u het onderdeel verder optilt. Maak niet los met je handen, gevaar voor verplettering!
6. Transporteer het apparaat nu met de aangezogen lading naar de plaats van bestemming.
7. Laat de lading zakken en leg deze veilig neer op een vrije, vlakke ondergrond, zodat de lading niet kan wegglijden of kantelen.
8. Schakel de oplaadbare membraanpomp uit met de hoofdschakelaar AAN/UIT.



Let op: bij het uitschakelen wordt de zuigleiding automatisch ontvlucht, waardoor het vacuüm afneemt. Verwijder altijd de voeten uit de gevarezone!

6.7 Tegels

Aanbevolen apparaatconfiguratie:



- VPH als basiseenheid +
- VPH-RS wielset +
- VPH-RS-AS In hoogte verstelbare aanslag, waardoor de tegel in verschillende hoeken kan worden gelegd en naar voren kan worden gekanteld.

Voorbeeld van betegeling



**Alleen met behulp van de optionele in hoogte verstelbare aanslag VPH-RS-AS mogen lasten van het midden worden getild!
Anders kan de lading losraken of breken!**

6.8 Beschadiging van de zuigerplaat



Gevaar voor letsel!

Gevaar voor vallende lading door beschadigde rubberen afdichting!

Om beschadigingen (scheuren, slijtage van het materiaal) aan de rubberen afdichting van de zuigerplaat te voorkomen, moet het volgende in acht worden genomen:

- Tijdens het gebruik moet ervoor worden gezorgd dat de zuigerplaat bij het hijsen, afzetten of transporteren van lasten niet in aanraking komt met andere lasten of andere voorwerpen en deze niet kan raken of botsen.

7 Onderhoud en verzorging

7.1 Onderhoud



Om een perfecte werking, bedrijfsveiligheid en levensduur van het apparaat te waarborgen, moeten de in de onderstaande tabel vermelde onderhoudswerkzaamheden na afloop van de aangegeven termijnen worden uitgevoerd.

Er mogen **uitsluitend originele reserveonderdelen** worden gebruikt. Anders vervalt de fabrieksgarantie.

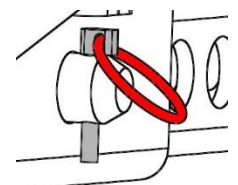
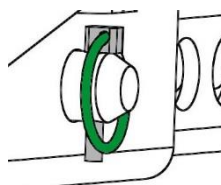


Alle werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd als het apparaat drukloos en spanningsloos is en stilstaat!

7.1.1 Mechanica

ONDERHOUDSPERIODE	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of draai alle bevestigingsschroeven vast (mag alleen door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd).
Elke 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> • Draai alle bevestigingsschroeven opnieuw aan (zorg ervoor dat de schroeven worden aangedraaid volgens de geldige aanhaalmomenten van de betreffende sterkteklassen). • Controleer alle bestaande veiligheidselementen (zoals vouwpennen) op een goede werking en vervang defecte veiligheidselementen. → 1) • Controleer alle verbindingen, geleiders, pennen en tandwielen, kettingen op goede werking, stel ze bij of vervang ze indien nodig. • Controleer de grijpbekken (indien aanwezig) op slijtage en reinig ze, vervang ze indien nodig. • Alle bestaande geleidingen en verbindingen van bewegende delen of machineonderdelen moeten worden gesmeerd / gesmeerd om slijtage te verminderen en voor een optimale bewegingsvolgorde. • Smeer alle smeernippels (indien aanwezig) met een vetspuit. • Smeer alle bestaande schuifgeleiders. Aanbevolen smeermiddel Mobilgrease HXP 462)
Minstens 1x per jaar (verkort de inspectie-interval in geval van zware bedrijfsomstandigheden)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspectie van alle ophangingsonderdelen, alsmede de bouten en beugels. Inspectie op scheuren, slijtage, corrosie en functionele veiligheid door een deskundige.


1)



7.2 Zuigplaten / Reiniging

- Maak de afzuigplaat ten minste eenmaal per dag schoon van vastzittende voorwerpen, vuil en stof. Reinig het sponsrubber met perslucht en/of waterstraal.
- (Indien beschikbaar: Veeg de groef in de afdichtingslip af met een doek en/of blaas deze uit met perslucht).
- Vervang beschadigde of versleten zuigplaat (scheuren, gaten, rimpelingen) onmiddellijk.
- Gebruik een koud reinigingsmiddel om het apparaat te reinigen (gebruik geen wasbenzine of bijtende vloeistoffen, de aanzuigslang zou lekken of worden vernietigd).

7.3 Problemen oplossen

Fout	Omdat	Remedie
Negatieve druk van -0,5 bar niet bereikt	Werkstuk heeft scheuren, uitsparingen of is poreus	Werkstuk niet geschikt voor afzuiging met dit apparaat
	Sponsrubber is beschadigd	Vervang het sponsrubber
	Manometer is defect	Vervang de manometer
	Slang, armaturen lek	Vervang de onderdelen
Geen vacuüm beschikbaar / VPH begint niet	Batterij	Controleer het laadniveau van de batterij
	Acculader laadt niet op	Zet de schakelaar op de lader op 12V 
	Zekering controleren	Controleer of de zekering op de juiste waarde (8 A) is ingesteld en of er geen vacuümdrukverlies is.
	Afdichtrubber	Controleer het afdichtingsrubber rond de zuigplaat. Indien nodig, dicht het rubber in het randgebied af, maak de groef schoon. Plak geen afdichtrubber op de zuigplaat
	Verbinding controleren	Controleer de aansluiting tussen de zuigslang en de zuigplaat. Controleer of de verbinding goed vastzit en niet los kan raken.
	Luchtfilter	Controleer het luchtfilter, de aansluitingen, de slangklemmen enz. en zorg ervoor dat ze allemaal goed vastzitten.
	AAN/UIT-schakelaar	Controleer of de AAN/UIT-schakelaar goed werkt.
	Magneetventiel	Controleer of de kabels correct zijn aangesloten op het magneetventiel.

	Magneetventiel	Controleer of de diode op de magneetklep (1N4001 etc.) een kortsluiting heeft, vervang deze indien nodig.
	Kabels	Controleer alle leidingen van de vacuümpomp op beschadigingen.
	Vreemde materie	Controleer of er een vacuüm is bij de vacuümpomp en of er geen vreemde voorwerpen zijn aangezogen.
De lading kan niet worden aangezogen. Voorgescreven negatieve druk kan niet meer worden bereikt. Negatieve druk wordt te snel gereduceerd als het apparaat wordt uitgeschakeld.	Lekkage bij de zuigplaat door vuilafzetting tussen de rubberen afdichting en de zuigplaat. Sponsrubber afdichting versleten of poreus (veroudering na blootstelling aan UV-straling)	Verwijder de rubberen afdichting van de zuigplaat. Reinig de zuigplaat en de gleuf in de rubberen afdichting. Vervang de rubberen afdichting op de zuigplaat en zet deze vast. Vervang de rubberen afdichting indien nodig.

7.4 Reparaties



- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

7.5 Controleplicht

- De ondernemer dient ervoor te zorgen dat het apparaat ten minste eens per jaar door een deskundige wordt gekeurd en dat vastgestelde manco's worden verholpen (→ zie DGUV voorschrift 1-54 en DGUV richtlijn 100-500).
- De desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring dienen in acht te worden genomen!
- De keuring door een deskundige kan ook door de fabrikant Probst GmbH worden gedaan. Neem contact met ons op via: service@probst-handling.de
- Wij adviseren om het vignet van de technische keuringsdienst „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ (VEILIGHEIDSKEURING) goed zichtbaar aan te brengen nadat de keuring is uitgevoerd en manco's zijn verholpen (Bestelnr.: 2904.0056+Tüv-sticker met jaartal).





De keuring door de deskundig moet absoluut worden gedocumenteerd!

Apparaat	Jaar	Datum	Deskundige	Bedrijf

7.6 Instructie m.b.t. het typeplaatje

Het apparaattype, apparaatnummer en bouwjaar zijn belangrijke opgaven voor de identificatie van het apparaat. Zij dienen bij bestellingen van onderdelen, aanspraken op fabrieksgarantie en overige aanvragen m.b.t. het apparaat altijd mee worden aangegeven.



Het maximale draagvermogen geeft aan voor welke maximale belasting het apparaat ontworpen is. Het maximale draagvermogen mag niet worden overschreden.

Bij het gebruik bij het hef gereedschap/draagapparaat (bv. kraan, kettingtakel, vormheftruck, bagger) moet ook rekening worden gehouden met het op het typeplaatje aangeduide eigen gewicht.



Voorbeeld:

7.7 Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten



Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten moet absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!

8 Vacuümpomp

8.1 Algemeen

Deze vacuümpomp is uitgerust met een loodaccumulator 12 Volt 6,5 Ah - de pomp wordt bediend met de ingebouwde loodaccumulator.

Met een laadcontrolesysteem kunt u de laadstatus van de loodbatterij bekijken.

8.2 Veiligheidsinstructies

- De spanning moet overeenkomen met de specificaties op het typeplaatje van de vacuümpomp.
- De pomp mag alleen worden gebruikt met 12 Volt gelijkstroom.
- Trek de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert, ook bij het verwisselen van de toevoerslang.
- De aansluitkabels moeten in perfecte staat zijn. Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.
- **Sluit het apparaat niet aan op het elektriciteitsnet in de regen of als het vochtig is.**
- Bij het openen van deksels of het verwijderen van onderdelen, behalve als dit met de hand mogelijk is, kunnen onder spanning staande onderdelen worden blootgelegd.
- Verbindingspunten kunnen ook live zijn.
Voor het onderhoud, de reparatie of de vervanging van onderdelen of assemblages moet het apparaat van alle spanningspunten worden losgekoppeld als het nodig is om het apparaat te openen.
- Werk niet met het apparaat in ruimten of onder ongunstige omgevingsomstandigheden waarin gassen, dampen of stof aanwezig zijn of kunnen zijn.
- **Bescherm het apparaat tegen vocht en vochtigheid.**

Als kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, moet het apparaat uit bedrijf worden genomen en tegen onbedoeld gebruik worden beveiligd. Aangenomen moet worden dat een veilige werking niet meer mogelijk is als:

- het apparaat vertoont zichtbare schade;
- het apparaat werkt niet meer;
- na langere opslag en ongunstige omstandigheden;
- na ernstige transportschade.

Schakel het apparaat nooit direct in als het van een koude naar een warme kamer wordt verplaatst. Het resulterende condenswater kan onder bepaalde omstandigheden uw toestel vernietigen. Laat het apparaat op kamertemperatuur komen zonder dat het wordt ingeschakeld.

8.3 Beschrijving

Het apparaat bestaat in wezen uit het volgende beschreven:

- robuuste aluminium behuizing, met hoekbeugel voor montage op Probst statieven.
 - twee stuks 12 Volt membraanpompen.
 - Hoofdschakelaar - Aan/uit-functie - met de hoofdschakelaar kunt u de pomp in- en uitschakelen.
 - of uitschakelen, de zuigleiding wordt bij het uitschakelen automatisch ontvlucht.
 - Zekeringshouder met microfusie
 - De vacuümpomp is uitgerust met een laadcontrolesysteem, drie LED's geven de laadstatus van de ingebouwde accu aan.
-
- Gele LED boven 14,5 Volt spanning → Batterij overladen
 - Groene LED 11,5 tot 14,5 Volt spanning → Normaal
 - Rode LED onder 11,5 Volt spanning → Batterij ontladen

Aan de onderkant van het apparaat bevindt zich een contactdoos, waarmee de batterij in het apparaat kan worden opgeladen zonder dat deze hoeft te worden verwijderd.

Gebruik een geschikte lader die de accu beschermt tegen overladen.

Op het onderste deel van het apparaat bevindt zich een aansluiting voor de afzuiging, waar de Zuigslang met filter is bevestigd, het andere uiteinde van de slang is bevestigd aan de zuigplaat.

Op het filterelement is een pijlmarkering aangebracht die de luchtstroom aangeeft. Zorg ervoor dat de pijl naar de vacuümpomp wijst.

8.3.1 Opladen van de batterij

Voor een goede werking van de pomp is het belangrijk dat de loodaccu altijd voldoende is opgeladen.

Laad de batterij op:

Ga als volgt te werk:

- Zet de hoofdschakelaar in de stand - 0 -.
- Koppel de toevoerslangen los. (zuigslang)
- Steek de lader in de ingebouwde aansluiting aan de onderkant.
- Sluit de lader aan op het 220Volt lichtnet.
- Ontkoppel de lader nadat het opladen is voltooid.
- Sluit de verbindingsslangen aan, schakel de pomp in bij de hoofdschakelaar (als alles in orde is, brandt de groene LED van de laadregelaar).
- Zodra de ingebouwde batterij onder de 11,5 volt zakt, gaat de rode LED branden en wordt de batterij weer opgeladen. Zodra u klaar bent met uw werk, schakelt u het apparaat uit. En verwijder de aangesloten slangen. (neem de voorschriften in acht)

8.4 Onderhoud

Het apparaat is in principe onderhoudsvrij.

Voor de vacuümpomp zijn alle benodigde reserveonderdelen voor reparatie beschikbaar.

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerd gespecialiseerd bedrijf.

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u met de reparatiewerkzaamheden begint.

Slijtdelen zijn in de eerste plaats het diafragma. Bij het vervangen van het diafragma

Het is ook raadzaam om de kleppen en de afdichtingen te vervangen.

Indien nodig wordt aanbevolen om geschikte filters te gebruiken. Dit kan de levensduur van de pomp aanzienlijk verlengen.

ZORG ERVOOR DAT DE BATTERIJ NOOIT VOLLEDIG WORDT ONTLADEN.

ALS U HET APPARAAT NIET GEBRUIKT, ZAL DE BATTERIJ TOCH ONTLADEN WORDEN.

ER MOGEN GEEN VLOEIBARE OF VASTE STOFFEN IN DE POMP TERECHTKOMEN.

8.5 Technische gegevens	
Pomp/magneetventiel	
Pomptype	7012 V (2 stuks)
Bedrijfsspanning	12 Volt DC
Energieverbruik	1,4 A
Capaciteit	18 NL/min.
Laatste vacuüm min.	70 %
2/2 weg magneetventiel	12V 6,5 Watt spoel

Onderdelen / Apparaat	
Membraan	NBR Perbunan
Kleppen	Neopreen
Pomphuis	glasvezelversterkte polyamide
Magneetventielhuis	Messing
Slangen binnenin	Siliconen
Slangen buiten	PVC-weefsel slang

Lood - Batterij	
Type	12V6.5Ah
Laadspanning FLOAT in V/cel	2,3-2,35
Laadspanning Cycli in V/cel	2,4-2,45
Transport	Regeling gevaarlijke stoffen weg GGVS - geen gevaarlijke stoffen Regeling gevaarlijke stoffen spoorwegen GGVE - geen gevaarlijke stoffen

De garantie voor dit apparaat wordt enkel toegekend wanneer de voorgeschreven onderhoudswerken (door een geautoriseerde werkplaats) uitgevoerd werden.
 Na iedere onderhoudsbeurt moet het onderhoudsblad (met handtekening en stempel) onmiddellijk aan ons doorgestuurd worden.¹⁾ 1) per e-mail aan: service@ probst-handling.de / per fax of post

Gebruiker: -----

Apparaattype: -----

Artikel-Nr.: -----

Apparaat -Nr.: -----

Bouwjaar: -----

Garantiewaarborg na 25 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel Name Unterschrift

Garantiewaarborg na 50 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel Naam Handtekening
		Stempel Naam Handtekening
		Stempel Naam Handtekening

Garantiewaarborg 1x per jaar

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel Naam Handtekening
		Stempel Naam Handtekening



Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni originali di funzionamento

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Indice

1	Certificato di conformità norme CE	4
2	Sicurezza	5
2.1	Istruzioni di sicurezza	5
2.2	Definizioni dei termini	5
2.3	Definizione di personale qualificato / esperto	5
2.4	Segni di sicurezza.....	6
2.5	Misure di sicurezza personali	7
2.6	Equipaggiamento antinfortunistico.....	7
2.7	Protezione contro gli infortuni	7
2.8	Sicurezza nel funzionamento.....	7
2.8.1	Generale	7
2.9	Controllo funzionale e visivo.....	8
2.9.1	Generale	8
2.9.2	Sistema elettrico	8
3	Aspetti generali.....	9
3.1	Uso autorizzato	9
3.2	Panoramica e struttura.....	11
3.3	Dati tecnici	11
4	Montaggio	12
4.1	Connessione meccanica	12
4.1.1	Estremità di sospensione/bulloni di sospensione	12
4.1.2	Gancio di carico e imbracatura	12
4.2	Montaggio del set di ruote VPH-RS	13
4.3	Montaggio Fermo regolabile in altezza VPH-RS-AS	13
5	Regolazioni	14
5.1	Regolazione del VPH e degli accessori	14
6	Funzionamento	15
6.1	Elementi operativi.....	15
6.2	Piastra di aspirazione.....	15
6.3	Generale.....	15
6.4	Stato della batteria	15
6.5	Raccolta, trasporto e posa (operazione di sollevamento)	16
6.6	Raccolta, trasporto e posa (operazione manuale)	17
6.7	Installazione di piastrelle.....	17
6.8	Danni alla piastra di aspirazione.....	18

7	Cura e manutenzione.....	18
7.1	Manutenzione.....	18
7.1.1	Meccanica	18
7.2	Piastre di aspirazione / Pulizia	19
7.3	Errori.....	19
7.4	Riparazioni	20
7.5	Procedure di sicurezza	20
7.6	Indicazioni per l’etichetta identificativa	21
7.7	Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST	21
8	Pompa a vuoto	22
8.1	Generale	22
8.2	Istruzioni di sicurezza	22
8.3	Descrizione.....	23
8.3.1	Caricare la batteria.....	23
8.4	Manutenzione.....	24
8.5	Dati tecnici	24

1 Certificato di conformità norme CE

Descrizione: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-GREENLINE
Modello: VPH-150-GREENLINE
Articolo n.: 52710008/52710009
Produttore: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.de



La macchina sopra descritta rispetta I requisiti principali delle seguenti normative della EU:

2006/42/CE (linea di guida CE)

2014/30/EU (Compatibilità elettromagnetica)

I seguenti standard e specifiche tecniche sono utilizzati in estratti:**DIN EN ISO 12100**

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857:2008

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compressori e pompe vacuum .Requisiti di sicurezza parte 1 e 2.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sicurezza della macchina, impianto elettrico a norme Parte 1: Requisiti generali

Persona autorizzata per CE-documentazione:

Nome: J. Holderied

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

Firma, dati del sottoscrittore:

Erdmannhausen, 07.01.2021.....

(Eric Wilhelm, direzione)

2 Sicurezza

2.1 Istruzioni di sicurezza



Pericolo per la vita!

Indica un pericolo. Se non viene evitato, il risultato è la morte e le lesioni gravi.



Situazione pericolosa!

Indica una situazione di pericolo. Se non viene evitato, possono verificarsi lesioni o danni alle cose.



Proibizione!

Denota un divieto. Se non viene osservato, il risultato è la morte e gravi lesioni o danni materiali.



Informazioni importanti o consigli utili per l'uso.

2.2 Definizioni dei termini

Afferra campo:	<ul style="list-style-type: none"> indica le dimensioni minime e massime del prodotto da afferrare con questo dispositivo.
Afferra merce (afferra merce):	<ul style="list-style-type: none"> è il prodotto che viene afferrato o trasportato.
Larghezza di apertura:	<ul style="list-style-type: none"> è composto dal campo di presa e dalla dimensione di ingresso. <i>campo di presa + dimensione d'ingresso = campo di apertura</i>
Profondità di immersione:	<ul style="list-style-type: none"> corrisponde all'altezza massima di presa dei prodotti di presa, a causa dell'altezza dei bracci di presa dell'apparecchio.
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> è la denominazione del dispositivo di presa.
Dimensione del prodotto:	<ul style="list-style-type: none"> sono le dimensioni della merce da afferrare (ad es. lunghezza, larghezza, altezza di un prodotto).
Un peso morto:	<ul style="list-style-type: none"> è il peso a vuoto (senza materiale di presa) dell'apparecchio.
Capacità di carico (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> indica il carico massimo ammissibile dell'apparecchio (per il sollevamento di merci afferrate). *= WLL → (Inglese:) Limite di carico di lavoro

2.3 Definizione di personale qualificato / esperto


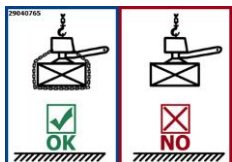
I lavori di installazione, manutenzione e riparazione di questo apparecchio devono essere eseguiti solo da personale qualificato o da esperti!

Personale qualificato o esperti devono avere le necessarie conoscenze professionali nei seguenti settori, per quanto applicabili a questo apparecchio:


- per la meccanica
- per l'idraulica
- per la pneumatica
- per l'impianto elettrico

2.4 Segni di sicurezza



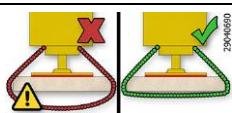
SEGNI DI DIVIETO

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Non calpestare mai un carico sospeso. Pericolo per la vita!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	In nessun caso il carico aspirato può essere sollevato e trasportato senza un ulteriore fissaggio mediante la catena di sicurezza del carico.	29040765	100 x 70 mm




SEGNI DI AVVERTIMENTO

Simbolo	Significato	Articolo-N.:	Misura:
	Pericolo che le mani restino schiacciate	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

SEGNI OBBLIGATORI

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Ogni persona coinvolta nelle operazioni di installazione, avviamento, utilizzo, manutenzione e riparazione del dispositivo deve aver letto e compreso le istruzioni d'uso e, in particolare, il capitolo "Sicurezza" qui contenuto.	29040665 29040666	Ø30 mm Ø50 mm
	Aspirare il carico a livello centrale. Con l'apposito dispositivo (supporto regolabile in altezza), il carico può essere aspirato anche fuori centro.	29040744	107 x 32 mm
	Le catene di sicurezza devono essere ben strette contro il carico. Le catene di sicurezza non devono mai essere lasciate libere sotto il carico!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm

ISTRUZIONI PER L'USO

Simbolo	Significato	Nr° Articolo:	Dimensioni:
	Capacità di carico massima della piastra di aspirazione (VPH-100)	29040575	80 x 40 mm
	Capacità di carico massima della piastra di aspirazione (VPH-150)	29040207	80 x 35 mm
	Adesivo con designazione del dispositivo	29040129	200 x 50 mm

2.5 Misure di sicurezza personali



- Tutti gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni d'uso.
- Solo a personale qualificato ed autorizzato è concesso l'utilizzo del dispositivo e delle componenti collegate (dispositivo di sollevamento).



- La **guida manual** è consentita **solo** su dispositivi **con maniglie**. **Altrimenti c'è il rischio di lesioni alle mani!**

2.6 Equipaggiamento antinfortunistico

In conformità con i requisiti tecnici relativi alla sicurezza, l'equipaggiamento protettivo è costituito da:

- Indumenti antinfortunistici
- Guanti antinfortunistici
- Scarpe antinfortunistiche

2.7 Protezione contro gli infortuni



- Mettere in sicurezza l'area di lavoro per le persone non autorizzate, soprattutto i bambini, su una vasta area.
- Attenzione ai temporali!



- Illuminate sufficientemente l'area di lavoro.
- Attenzione ai materiali da costruzione bagnati, congelati e sporchi!



- Non lavorare con l'apparecchio in condizioni atmosferiche inferiori a 3 °C (37,5 °F)! C'è il pericolo che la merce afferrata scivoli via a causa dell'umidità o della glassa.

2.8 Sicurezza nel funzionamento

2.8.1 Generale



- **I lavori con questo dispositivo possono essere eseguiti solo in aree vicine al suolo!**
Nell'operazione di sollevamento: il carico sollevato **deve essere abbassato** appena sopra il suolo (circa 0,5 m) immediatamente dopo essere stato prelevato (ad esempio da un pallet o da un camion). Il **carico** deve poi essere **assicurato** dalla **catena di fissaggio del carico** e può essere trasportato **solo allora** al punto di posa. Sollevare il carico per il trasporto solo all'altezza necessaria (raccomandazione: circa 0,5 m da terra). **È vietato far oscillare il dispositivo sulle persone. Pericolo di vita!**



- La guida manuale è consentita solo per i dispositivi con maniglie.
- L'operatore non deve lasciare la posizione di controllo mentre l'attrezzo è carico e deve sempre avere il carico in vista.
- L'operatore deve sempre tenere d'occhio il manometro. Sollevare il carico (ad es. lastra di pietra) **solo** quando si raggiunge il vuoto richiesto. Se la lancetta del manometro si sposta nella zona rossa al di sotto della sottopressione di vuoto richiesta, **mettere giù il carico immediatamente**. **Pericolo di vita - il carico cadrà!**



- È vietata la presenza di persone nella zona di lavoro durante il funzionamento! A meno che non sia indispensabile. A causa del tipo di applicazione del dispositivo, ad esempio la guida manuale del dispositivo (su maniglie).
- È vietato stare in piedi sotto carichi sospesi. **Pericolo di vita!**
- Non tirare o trascinare mai i carichi ad angolo.
- Non aspirare mai il carico fuori centro, altrimenti c'è il **rischio di ribaltamento**.
- Non staccare il carico dalla piastra di aspirazione finché non è completamente e saldamente appoggiato o in piedi sul pavimento.
Tenere le dita lontane dal carico quando lo si rilascia. Pericolo di schiacciamento!
- La capacità di carico e le larghezze nominali del dispositivo non devono essere superate.
- Non usare il dispositivo per staccare carichi bloccati.



- È **vietato** sollevare o abbassare a scatti il dispositivo con o senza carico!
Le vibrazioni inutili sono da evitare. Così come la guida veloce con il trasportatore/sollevatore su terreni irregolari!
Pericolo di vita: il carico può cadere o l'attrezzo di movimentazione del carico può essere danneggiato! In generale, guidate solo a **passo d'uomo con il carico** sollevato!

2.9 Controllo funzionale e visivo

2.9.1 Generale



- Prima di di ogni operazione l'apparecchio deve essere sempre sottoposto ad un controllo funzionale e delle condizioni.
- Gli interventi di manutenzione, di lubrificazione e l'eliminazione delle anomalie devono essere sempre eseguiti a macchina spenta!



- In caso di anomalie che possono pregiudicare la sicurezza, l'apparecchio può essere riutilizzato soltanto dopo l'integrale eliminazione dell'anomalia.
- In caso di crepe, spaccature o parti danneggiate in qualsiasi componente, interrompere immediatamente l'utilizzo.



- Le istruzioni d'uso dell'apparecchio devono essere sempre accessibili in corrispondenza del luogo d'impiego.
- La targhetta identificativa applicata all'apparecchio non deve essere rimossa.
- Simboli non riconoscibili (come regolamenti o divieti) devono essere sostituiti.

2.9.2 Sistema elettrico



- Controllare che tutti i cavi elettrici siano collegati correttamente prima di ogni utilizzo.
- Far sostituire le parti elettriche difettose da personale qualificato in uno stato privo di tensione.
- I cavi elettrici non devono avere punti di sfregamento e non devono impigliarsi su bordi sporgenti durante i movimenti di sollevamento e abbassamento e quindi rompersi.

3 Aspetti generali

3.1 Uso autorizzato

Il dispositivo "VACUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE " è utilizzato esclusivamente per il sollevamento, il trasporto e la posa di lastre di pietra naturale e di calcestruzzo, grandi pavimentazioni, pietre per giunti di drenaggio, gradini in blocchi e piastrelle **vicino al terreno**. Il materiale da sollevare non deve avere superfici porose.

Il dispositivo è dotato di un occhiello di sospensione per ganci di gru.

Il carico specificato si ottiene solo con una pressione di vuoto di **almeno -500 mbar!**

Il dispositivo può essere usato solo appeso verticalmente.



Alcune delle piastre di aspirazione che possono essere attaccate all'unità riducono la sua capacità di carico. Il carico ammissibile è indicato su ogni piastra di aspirazione.
Non superare mai la capacità di carico specificata!



Senza accessori, il dispositivo deve essere sempre azionato da due persone.



Con gli accessori appropriati, il dispositivo può essere azionato anche da una sola persona. Vedere il capitolo "Panoramica e struttura".



- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo regolare ed esclusivamente per le finalità descritte nelle istruzioni d'uso rispettando le norme sulla sicurezza vigenti e le disposizioni previste dalle norme CE relativamente al certificato di conformità.
- È vietato ogni utilizzo diverso da quello previsto dalle norme!
- Occorre inoltre rispettare le norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni localmente vigenti.



Prima di ogni utilizzo assicurarsi che:

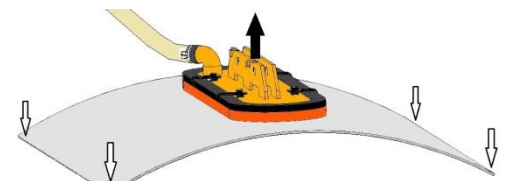
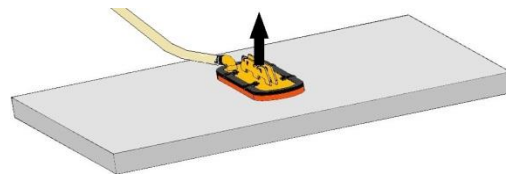
- L'apparecchio sia adatto all'utilizzo preposto
- le condizioni funzionali e di lavoro dell'apparecchio vengano esaminate
- che i carichi da movimentare siano adatti per questo apparecchio.

In caso di dubbi in merito alle istruzioni rivolgersi al produttore prima dell'utilizzo.



ATTENZIONE: L'utilizzo dell'apparecchio è consentito solo in prossimità del terreno (→ Capitolo "Sicurezza durante il funzionamento")!

- Il carico (lastra in pietra) che deve essere aspirato e sollevato, deve avere una stabilità inerente sufficiente, in caso contrario sussiste il **rischio di rottura** durante il sollevamento!
- Le lastre in pietra **non devono** piegarsi durante il sollevamento – fate particolare attenzione a lastre in pietra larghe e sottili!
- In generale, i carichi (lastre di pietra) possono essere risucchiati solo centralmente, altrimenti il carico viene appeso obliquamente sull'apparecchio, il che può portare alla rottura del carico - specialmente quando si sollevano lastre di pietra di grande formato con una piccola piastra di aspirazione.
- I piatti di aspirazione standard non sono adatti per il trasporto di lastre in vetro!



Si possono utilizzare **solamente piatti prodotti da Probst!!!**



- Alcuni piatti d'aspirazione che possono essere montati sui dispositivi, possono ridurre la capacità di portata. (la portata massima è riportata sul piatto d'aspirazione)
- Usare solamente i piatti d'aspirazioni **approvati** per il dispositivo.



- **Non superare** la capacità massima di portata del piatto d'aspirazione. **Pericolo: il carico (pietra/lastra) cade!!!**



ATTIVITA' NON CONSENTITE:

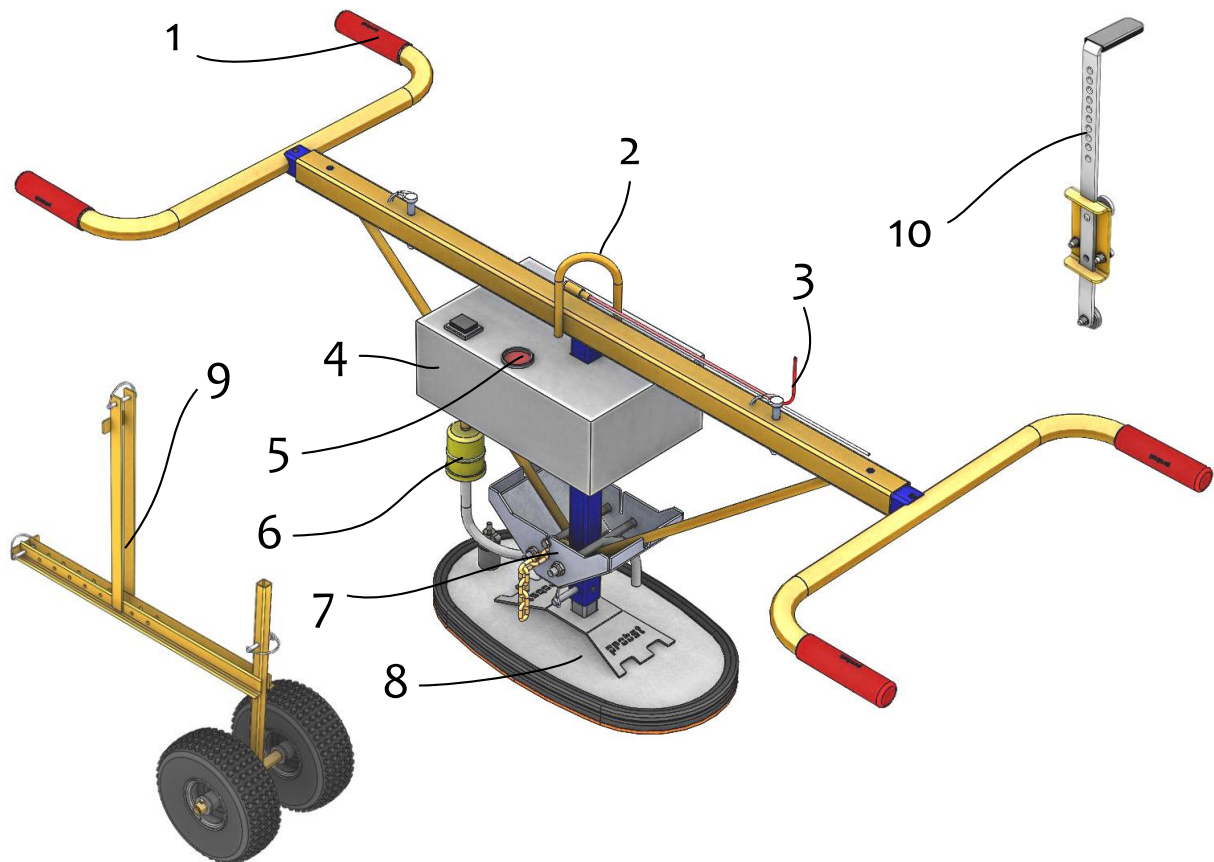
Le modifiche eseguite in proprio sull'apparecchio o l'impiego di dispositivi ausiliari realizzati in proprio possono costituire un pericolo per l'incolumità fisica ed essere causa di lesioni mortali; per questa ragione è fatto assoluto divieto di effettuare modifiche del genere!!

La **capacità di portata (WLL)** e l'**ampiezza nominale** dell'apparecchio non possono essere superate.

É fatto divieto assoluto trasportare altre cose o persone insieme all'apparecchio, ad es:

- Trasporto di persone e animali.
- Trasporto di imballaggi contenenti materiali da costruzione o altri oggetti e materiali non indicati nelle presenti istruzioni.
- Il sollevamento di carichi con corde o catene o simili sull'apparecchio.

3.2 Panoramica e struttura



1. maniglia
2. occhio di sospensione
3. cavo adattatore della batteria con morsetti
4. pompa a vuoto
5. manometro
6. filtro dell'aria
7. scatola della catena
8. piastra di aspirazione
9. set di ruote VPH-RS, consente il funzionamento da parte di una sola persona (opzionale)
10. fermo per set di ruote VPH-RS-AS, per piastrelle di grande formato (opzionale)

3.3 Dati tecnici

Modello	Capacità di portata (kg) Valvola a 500 mbar depressione	Peso proprio (kg)
VPH 150-GREENLINE	150	16,5

4 Montaggio

4.1 Connessione meccanica



Utilizzare solamente accessori originali, in caso di dubbio contattar il produttore.

La capacità di portata/portata massima del dispositivo di sollevamento non deve essere superata. Tenere in considerazione sempre il peso del carico, della pinza di sollevamento e del dispositivo di aggancio.



I dispositivi di presa devono sempre essere fissati in modo da poter oscillare liberamente in qualsiasi posizione.

In nessun caso va utilizzato un sistema di fissaggio rigido! La sospensione si romperà in breve tempo.

Morte o gravi infortuni possono avvenire!

4.1.1 Estremità di sospensione/bulloni di sospensione

- L'apparecchio è dotato di un'estremità di sospensione/bulloni di sospensione e può essere montato su vari supporti.



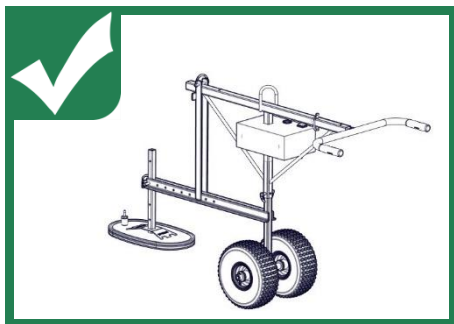
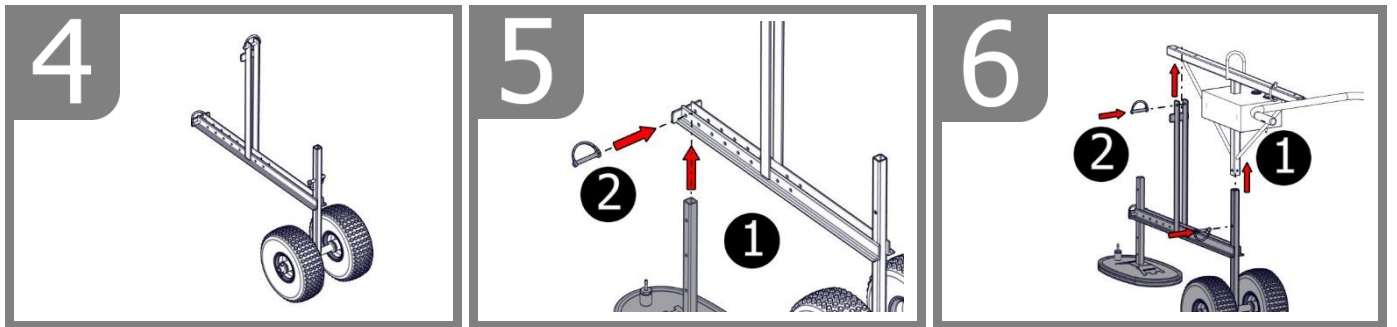
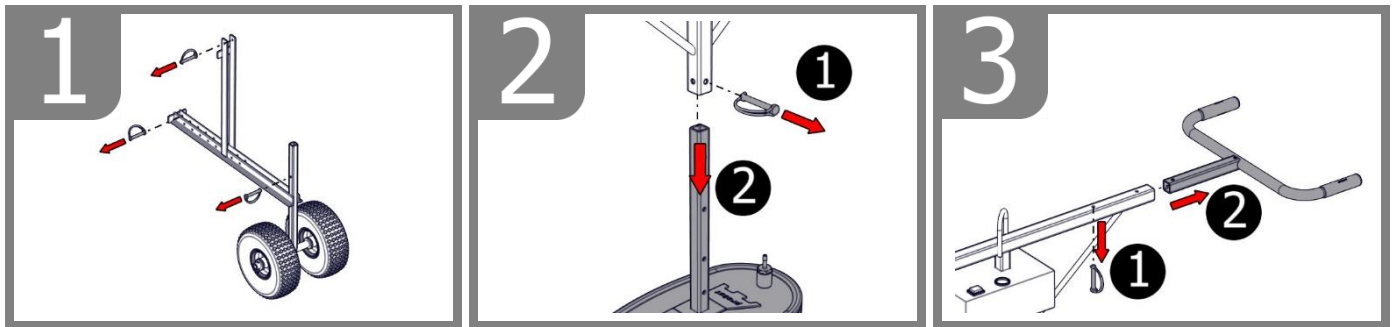
- Fate attenzione che l'estremità di sospensione sia saldamente attaccata all'occhiello della gru/brache (gancio della gru, scivolo, ecc.) in modo che non possa scivolare.

4.1.2 Gancio di carico e imbracatura

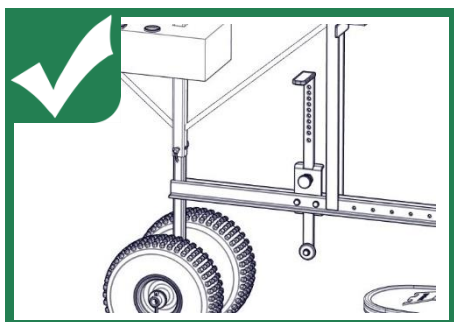
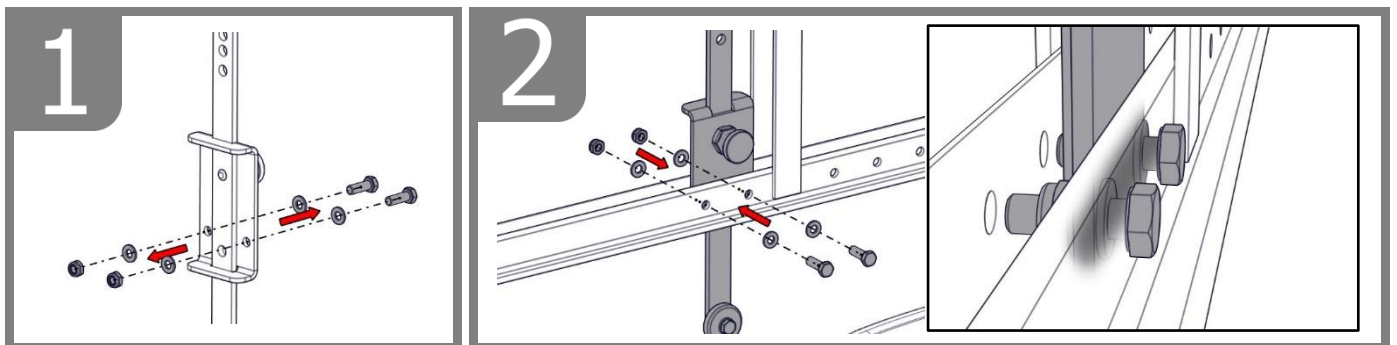


- Il dispositivo viene fissato al supporto/sollevatore con un gancio di carico o un'imbracatura adatta. **Assicurarsi che le single catene non siano attorcigliate e non annodate e che possano scorrere liberamente.**
- L'attacco dell'apparecchio alla macchina per il sollevamento deve essere conforme alle norme di sicurezza locali.

4.2 Montaggio del set di ruote VPH-RS

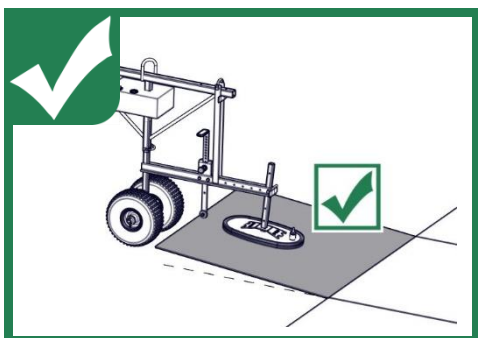
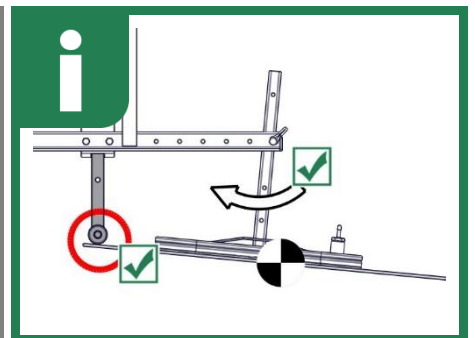
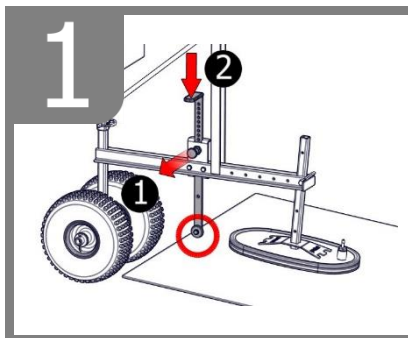
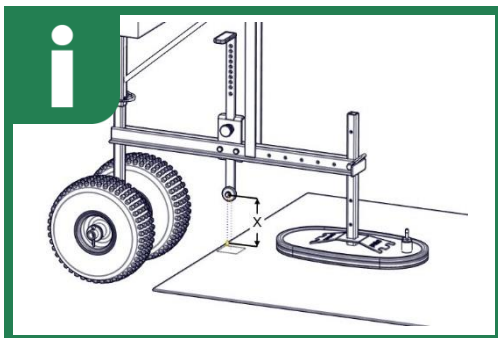
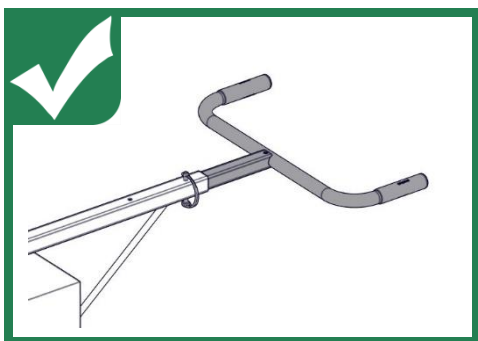
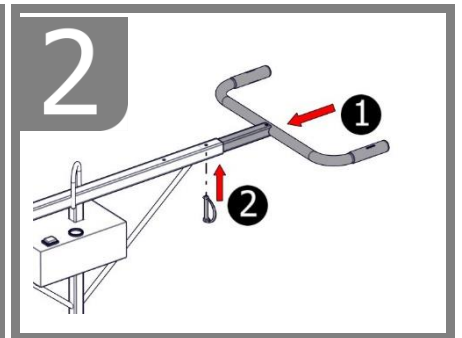
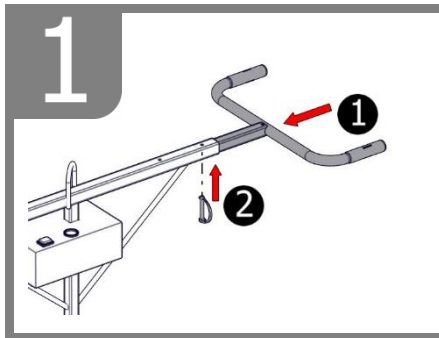
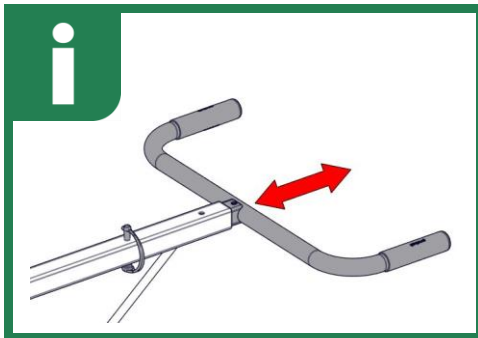


4.3 Montaggio Fermo regolabile in altezza VPH-RS-AS



5 Regolazioni

5.1 Regolazione del VPH e degli accessori



6 Funzionamento

6.1 Elementi operativi



Interruttore principale - ON/OFF - con l'interruttore principale è possibile accendere o spegnere la pompa.

Attenzione: quando si spegne, il tubo di aspirazione viene automaticamente sfiatato.

Per la descrizione di altri elementi di funzionamento, vedere l'appendice delle istruzioni per l'uso della pompa a membrana con accumulatore!

Per l'aspirazione e il rilascio del carico:

Interruttore principale ON=aspirazione del carico , mantenimento

Interruttore principale OFF=sciolgere il carico (spostare prima i piedi dalla zona di pericolo!)

6.2 Piastra di aspirazione

La piastra di aspirazione applica il vuoto al carico. È usato per sollevare diversi oggetti.



Usare solo la piastra di aspirazione approvata per il VPH.

Non superare il carico ammissibile della piastra di aspirazione!

6.3 Generale



- Non lasciare le maniglie di trasporto del dispositivo mentre si solleva un carico.
- Non tirare o trascinare mai i carichi ad angolo.
- Non utilizzare il VPH per strappare carichi fissi.



- Nel caso di un'interruzione di corrente, posare immediatamente il carico, se possibile. Allontanarsi immediatamente dalla zona di pericolo.
- Aspirare e sollevare solo carichi adatti (controllare la stabilità intrinseca e la densità della superficie).
- Tenere sempre d'occhio il manometro. Non sollevare mai con un vuoto inferiore a - 0,5 bar. Se la lancetta del manometro si sposta nella zona rossa al di sotto di - 0,5 bar, mettere giù il carico immediatamente....
- Posizionare i pezzi da lavorare (carico) solo su una superficie libera e piana. Altrimenti possono scivolare quando si allentano.
- Non rilasciare il carico finché non è completamente e saldamente sostenuto o fermo. Tenere le dita lontane dal carico quando lo si rilascia. **Pericolo di schiacciamento!**

6.4 Stato della batteria



Indicatore di carica:

giallo = completamente carico

verde = stato di funzionamento normale

rosso-verde che cambia = batteria scarica, tempo di ricaricare

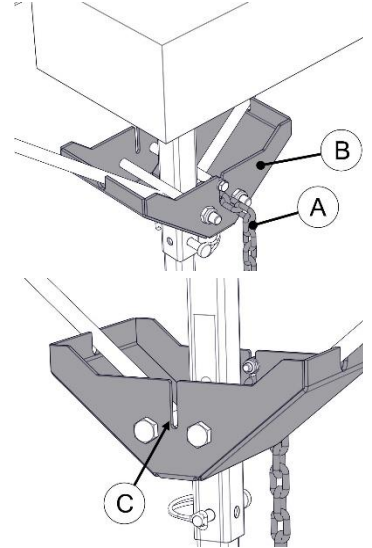
rosso = non operare, batteria scarica

6.5 Raccolta, trasporto e posa (operazione di sollevamento)



Quando si utilizza l'apparecchio in funzione di paranco, la catena di sicurezza del carico deve essere utilizzata in ogni caso!

1. Posizionare il dispositivo direttamente sopra il carico. Evitare di tirare ad angolo e assicurare una distribuzione uniforme del carico.
2. Posizionare il dispositivo sul carico.
3. Accendere e spegnere l'unità con l'interruttore principale.
4. Il carico viene risucchiato.
5. Osservare il manometro. Non appena si raggiunge un **vuoto di -0,5 bar**, si può sollevare il carico. In nessun caso sollevare prima di allora, il carico cadrebbe. Quando si solleva, assicurarsi che solo un pezzo del carico da sollevare sia sollevato alla volta.
Allentare con attenzione qualsiasi altra parte che si attacca con un cacciavite prima di sollevare ulteriormente la parte.
Non allentare con le mani, **pericolo di schiacciamento!**
6. Sollevare leggermente l'unità (circa 20 cm) con il carico aspirato.
7. Togliere la catena di fissaggio del carico **A** dallo scomparto della catena **B** (vedi fig.)
8. Gettare / eseguire la catena di fissaggio del carico sotto il carico sollevato.

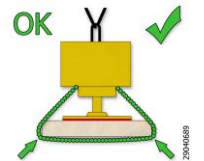


Non mettere mai le mani sotto il carico (lastra di pietra)! Pericolo di schiacciamento!

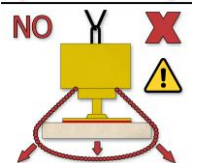
9. Agganciare **saldamente** la catena di fissaggio del carico nella fessura **C** sull'altro lato del dispositivo (vedi illustrazione).
10. Riporre l'estremità della catena nello scomparto **B**.



La catena di fissaggio del carico **deve essere stretta contro il carico** in modo che in caso di **guasto o perdita del vuoto** (ad esempio per mancanza di corrente) il carico sia trattenuto dalla catena di fissaggio del carico (vedi illustrazione).



La catena di fissaggio del carico **non deve mai pendere liberamente sotto il carico**, altrimenti il carico può cadere in caso di guasto o perdita del vuoto (ad esempio per mancanza di corrente) (vedi illustrazione).



11. Ora trasportate l'unità con il carico aspirato fino alla destinazione.
12. Abbassare con cautela il carico (circa 20 cm da terra), sganciare la catena di fissaggio del carico ed estrarla da sotto il carico.



Non mettere mai le mani sotto il carico (lastra di pietra)! Pericolo di schiacciamento!

13. Rimettete la catena di sicurezza del carico nel vano della catena.
14. Abbassare il carico e metterlo saldamente su una superficie libera e piana in modo che il carico non possa scivolare o ribaltarsi.
15. Spegnerne la pompa a membrana dell'accumulatore con l'interruttore principale ON/OFF.



Attenzione: quando si spegne, la linea di aspirazione viene automaticamente sfiatata e quindi il vuoto si riduce. Tenere sempre i piedi fuori dalla zona di pericolo!

6.6 Raccolta, trasporto e posa (operazione manuale)

1. Posizionare il dispositivo direttamente sopra il carico. Evitare di tirare ad angolo e assicurare una distribuzione uniforme del carico.
2. Posizionare il dispositivo sul carico.
3. Accendere e spegnere l'unità con l'interruttore principale.
4. Il carico viene risucchiato.
5. Osservare il manometro. Non appena si raggiunge un **vuoto di -0,5 bar**, si può sollevare il carico. In nessun caso sollevare prima di allora, il carico cadrebbe.
Quando si solleva, assicurarsi che solo un pezzo del carico da sollevare sia sollevato alla volta.
Allentare con attenzione qualsiasi altra parte che si attacca con un cacciavite prima di sollevare ulteriormente la parte.
Non allentare con le mani, pericolo di schiacciamento!
6. Ora trasportate l'unità con il carico aspirato fino alla destinazione.
7. Abbassare il carico e metterlo saldamente su una superficie libera e piana in modo che il carico non possa scivolare o ribaltarsi.
8. Spegnere la pompa a membrana dell'accumulatore con l'interruttore principale ON/OFF.



Attenzione: quando si spegne, la linea di aspirazione viene automaticamente sfiatata e quindi il vuoto si riduce. Tenere sempre i piedi fuori dalla zona di pericolo!

6.7 Installazione di piastrelle



Configurazione consigliata del dispositivo:

- VPH come dispositivo di base +
- Set di ruote VPH-RS +
- VPH-RS-AS Recinzione regolabile in altezza, tramite la quale la piastrella può essere collocata in diverse posizioni angolari inclinate in avanti.

Esempio di piastrellatura



**I carichi possono essere prelevati decentrati solo se si utilizza il fermo opzionale regolabile in altezza VPH -RS- AS!
Altrimenti il carico potrebbe staccarsi o rompersi!**

6.8 Danni alla piastra di aspirazione



Pericolo di lesioni!

Pericolo di caduta del carico a causa di una guarnizione di gomma danneggiata!

Per evitare danni (crepe, abrasione del materiale) alla guarnizione in gomma della piastra di aspirazione, è necessario osservare quanto segue:

- Durante il funzionamento occorre assicurarsi che la piastra di aspirazione non sfregi contro altri carichi o altri oggetti durante il sollevamento, la messa a terra o il trasporto di carichi.

7 Cura e manutenzione

7.1 Manutenzione



Affinché l'apparecchio funzioni perfettamente e per garantire la sua sicurezza ed una lunga durata, è necessario effettuare le operazioni di manutenzione precisate nella tabella qui di seguito agli intervalli prescritti.

Utilizzare **solo parti di ricambio originali**, altrimenti decade la garanzia.

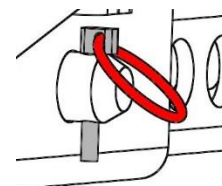
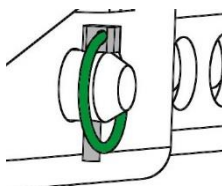


Tutte le operazioni devono essere effettuate solamente quando l'apparecchio è spento, chiuso, senza pressione e senza corrente!

7.1.1 Meccanica

PERIODO DI MANUTENZIONE	Lavori da svolgere
Ispezione iniziale dopo 25 ore di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare o serrare tutte le viti di fissaggio (devono essere eseguite solo da una persona qualificata).
Ogni 50 ore di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Serrare nuovamente tutte le viti di fissaggio (assicurarsi che le viti siano serrate secondo le coppie di serraggio valide delle corrispondenti classi di resistenza). • Controllare il corretto funzionamento di tutti gli elementi di sicurezza esistenti (ad es. perni pieghevoli) e sostituire gli elementi di sicurezza difettosi. → 1) • Controllare tutti i giunti, le guide, i perni e i pignoni, le catene per verificarne il corretto funzionamento, riaggiustarle o sostituirle se necessario. • Controllare l'usura delle ganasce di presa (se presenti) e pulirle, se necessario sostituirle. • Tutte le guide, cremagliere e le giunzioni esistenti di parti in movimento o componenti della macchina devono essere ingrassate / lubrificate per ridurre l'usura e per ottenere sequenze di movimento ottimali (grasso raccomandato: Mobilgrease HXP 462). • Lubrificare tutti gli ingrassatori (se presenti) con l'ingrassatore.
Almeno 1x all'anno (accorciare l'intervallo di ispezione in caso di condizioni operative difficili)	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezione di tutte le parti di sospensione, nonché di bulloni e staffe. Ispezione di crepe, usura, corrosione e sicurezza funzionale da parte di un esperto.


1)



7.2 Piastre di aspirazione / Pulizia

- Pulire la piastra di aspirazione almeno una volta al giorno da oggetti aderenti, sporco e polvere. Pulire la gomma spugna con aria compressa e/o getto d'acqua.
- (Se presente: Pulire la scanalatura del labbro di tenuta con un panno e/o soffiare con aria compressa).
- Sostituire immediatamente la piastra di aspirazione danneggiata o usurata (crepe, fori, ondulazioni).
- Usare un detergente freddo per pulire il dispositivo (non usare etere di petrolio o liquidi corrosivi, questo causerebbe la perdita o la distruzione del tubo di aspirazione).

7.3 Errori

Errore	Causa	Soluzione
Il Vacuum non raggiunge - 0,5 bar.	Il manufatto da sollevare è rotto, ha rientranze o è poroso.	Il manufatto non è adatto al sollevamento.
	La guarnizione è danneggiata	Sostituire la guarnizione
	Il manometro è difettoso.	Sostituire il manometro.
	I tubi o le viti sono allentati	Sostituire la relative parte
VPH non lavora o non crea vacuum	Batteria	Controllare che la batteria sia carica
	Il caricabatterie non si carica	Impostare l'interruttore del caricabatterie su 12V 
	Valore	Controllare che il fusibile sia corretto (8amp) e non sia fuso
	Guarnizione	Controllare la guarnizione alla base del piatto. Se possibile rimuovere e pulire con uno straccio o aria compressa. NON incollare.
	Tubi vacuum	Controllare che i raccordi che collegano i tubi siano stretti.
	Filtro dell'aria e raccordi	Controllare il filtro dell'aria ed i raccordi come fascette, ecc, e assicurarsi che siano ermeticamente chiusi.
	Interruttore ON / OFF	Accertarsi che l'interruttore ON / OFF lavori perfettamente.
	Fili su elettrovalvola	Controllare che i cavi dell'elettrovalvola sia connessi correttamente.

	Corto circuito solenoide	Controllare il diodo sul solenoide (1N4001 ecc) non è andato corto circuito, è possibile rimuovere questo completamente o semplicemente tagliato fuori, non sostituire questa componente
	Tubi a pompe vacuum	Controllare che i tubi non siano danneggiati
	Oggetti estranei	Verificare che vi sia un vuoto o pressione sulle pompe e che non sono stati danneggiati dall'ingresso di corpi estranei.
Il carico non viene aspirato. La depressione richiesta non viene ottenuta. La depressione cala troppo velocemente quando il dispositivo viene spento.	Perdita del vuoto dal piatto per sporco depositato tra la guarnizione e il piatto. Guarnizione consumata o porosità (invecchiamento a causa di raggi UV)	Rimuovere la guarnizione dal piatto. Pulire il piatto d'aspirazione e la guarnizione. Rimettere la guarnizione sul piatto d'aspirazione. Se necessario sostituire la guarnizione.

7.4 Riparazioni



- Gli interventi di riparazione dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da persone che possiedono le conoscenze e la competenza necessarie.
- Prima di ripristinare l'esercizio è necessario effettuare un controllo straordinario a cura di un persona esperta.

7.5 Procedure di sicurezza

- L'azienda deve provvedere affinché l'apparecchio venga sottoposto all'ispezione di un esperto almeno una volta all'anno e che le anomalie riscontrate vengano tempestivamente eliminate (→ regolamento DGUV 100-500).
- Rispettare le disposizioni previste in materia dalle norme CE indicate nel certificato di conformità!!
- L'ispezione peritale può essere eseguita anche dal produttore Probst GmbH. Contattateci all'indirizzo: service@probst-handling.de
- Dopo l'esecuzione del controllo e l'eliminazione delle anomalie riscontrate sull'apparecchio raccomandiamo di applicare in un punto ben visibile la targhetta "Sachkundigenprüfung / Expert inspection". (Articolo-No.: 2904.0056+sticker di controllo con data)





Il controllo deve essere documentato da un esperto!

Apparecchio	Anno	Data	Esperto	Società

7.6 Indicazioni per l'etichetta identificativa

Modello, numero di matricola e anno di produzione sono molto importanti per l'identificazione del vostro apparecchio. Se avete bisogno di informazioni in merito alle parti di ricambio, garanzia o altri dettagli specifici fate riferimento a queste informazioni.



La capacità di portata massima indica il carico Massimo che può essere sollevato con l'apparecchio. Non superare la capacità di portata indicata.

Se utilizzate l'apparecchio unitamente ad un'altra macchina operatrice (gru, argano, carrello elevatore, escavatore) tenete in considerazione anche il peso netto dell'apparecchio.



Esempio:

7.7 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST



Ad ogni noleggio/leasing delle attrezzature PROBST è obbligatorio includere le istruzioni d'uso originali (a seconda della lingua del paese dell'utilizzatore, verrà fornita in aggiunta la traduzione delle istruzioni d'uso originali)!

8 Pompa a vuoto

8.1 Generale

Questa pompa per vuoto è dotata di una batteria al piombo 12 Volt 6,5 Ah. La pompa funziona con la batteria al piombo incorporata.

Lo stato di carica della batteria al piombo può essere rilevato mediante un sistema di controllo della carica.

8.2 Istruzioni di sicurezza

- La tensione deve corrispondere alle specifiche riportate sulla targhetta della pompa per vuoto.
- La pompa può funzionare solo con corrente continua a 12 volt.
- Scollegare l'unità dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'unità, compresa la sostituzione del tubo flessibile di mandata.
- Le linee di collegamento devono essere in perfette condizioni. Sostituire immediatamente le parti danneggiate.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- **Non collegare l'apparecchio alla rete elettrica in caso di pioggia o di umidità.**
- Quando si aprono i coperchi o si rimuovono le parti, a meno che ciò non possa essere fatto a mano, le parti sotto tensione possono essere esposte.
- I punti di connessione possono anche essere sotto tensione. Prima della manutenzione, della riparazione o della sostituzione di parti o gruppi, l'apparecchio deve essere scollegato da tutti i punti di tensione se è necessario aprire l'apparecchio.
- Non lavorare con l'apparecchio in ambienti o in condizioni ambientali avverse in cui siano o possano essere presenti gas, vapori o polveri.
- **Proteggere il dispositivo dall'umidità e dall'umidità.**

Se si può presumere che non sia più possibile un funzionamento sicuro, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio e messo al sicuro da un funzionamento involontario. Si deve presumere che il funzionamento sicuro non sia più possibile se:

- il dispositivo ha danni visibili;
- il dispositivo non funziona più;
- dopo una conservazione prolungata e condizioni sfavorevoli;
- dopo gravi danni di trasporto.

Non accendere mai l'apparecchio immediatamente quando viene portato da un ambiente freddo ad uno caldo. La condensa che ne risulta può distruggere il vostro apparecchio in determinate circostanze. Lasciare che l'apparecchio raggiunga la temperatura ambiente senza accenderlo.

8.3 Descrizione

Il dispositivo è costituito essenzialmente come descritto di seguito:

- Robusta custodia in alluminio, con staffa angolare per il montaggio su stativi Probst.
 - due pompe a membrana a 12 volt.
 - Interruttore principale - funzione On/Off - con l'interruttore principale è possibile accendere e spegnere la pompa.
 - o spegnere, quando si spegne, la linea di aspirazione viene automaticamente sfiatata.
 - Portafusibili con fusibile a filo sottile
 - La pompa a vuoto è dotata di un sistema di controllo della carica, tre LED segnalano lo stato di carica della batteria incorporata.
-
- LED giallo con tensione superiore a 14,5 volt → Batteria sovraccarica
 - LED verde da 11,5 a 14,5 Volt di tensione → Normale
 - LED rosso sotto 11,5 volt → Batteria scarica

Nella parte inferiore del dispositivo è presente una presa che serve a caricare la batteria del dispositivo senza doverla rimuovere.

Utilizzare un caricabatterie adatto che protegga la batteria da sovraccarichi.

Nella parte inferiore dell'apparecchio è presente un collegamento per il funzionamento di aspirazione, lì il Tubo flessibile di aspirazione con filtro attaccato, l'altra estremità del tubo flessibile è attaccata alla piastra di aspirazione.

Sull'elemento filtrante è presente una freccia che indica il flusso d'aria. Si noti che la freccia indica la pompa per vuoto.

8.3.1 Caricare la batteria

Affinché la pompa funzioni correttamente, è importante che la batteria al piombo sia sempre sufficientemente carica.

Caricare la batteria:

Procedere come segue:

- Posizionare l'interruttore principale su - o - posizione.
 - Staccare i tubi di alimentazione. (Tubo flessibile di aspirazione)
 - Inserire il caricabatterie nella parte inferiore nella presa incorporata.
 - Collegare il caricabatterie alla rete elettrica a 220Volt.
 - Scollegare il caricabatterie dopo la carica.
 - Collegare i tubi flessibili di collegamento, accendere la pompa all'interruttore principale (se tutto è in ordine, il LED verde del regolatore di carica si accende).
 - Non appena la batteria incorporata scende sotto gli 11,5 volt, il LED rosso si accende, quindi ricaricare la batteria.
- Non appena avete finito il vostro lavoro, spegnete l'apparecchio. E rimuovere i tubi flessibili attaccati. (osservare le norme)

8.4 Manutenzione

Fondamentalmente, l'apparecchio non necessita di manutenzione.

Tutti i pezzi di ricambio necessari per la pompa per vuoto sono disponibili per la riparazione.

Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.

Scollegare l'alimentazione prima di iniziare i lavori di riparazione.

Le parti soggette ad usura sono principalmente i diaframmi. Quando si sostituisce il diaframma si consiglia di sostituire anche le valvole e le guarnizioni.

Se necessario, si raccomanda di utilizzare filtri adeguati. Ciò può prolungare notevolmente la vita utile della pompa.

ASSICURARSI CHE LA BATTERIA NON SIA MAI COMPLETAMENTE SCARICA.

SE NON SI UTILIZZA L'APPARECCHIO, LA BATTERIA SI SCARICA COMUNQUE.

NESSUNA SOSTANZA LIQUIDA O SOLIDA PUÒ ENTRARE NELLA POMPA.

8.5 Dati tecnici	
Pompa / elettrovalvola	
Tipo di pompa	7012 V (2 pezzi)
Tensione di funzionamento	12 Volt DC
Consumo di energia	1,4 A
Capacità di trasporto	18 NL/min.
Vuoto finale min.	70 %
Elettrovalvola a 2/2 vie	Bobina da 12V 6,5 Watt

Parti / Dispositivo	
Membrana	NBR Perbunan
Valvole	Neoprene
Alloggiamento della pompa	poliammide rinforzata con fibra di vetro
Corpo valvola solenoide	Ottone
Tubi flessibili all'interno	Silicone
Tubi flessibili all'esterno	Tubo flessibile in tessuto PVC

Piombo - batteria	
Tipo	12V6.5Ah
Tensione di carica FLOAT in V/cella	2,3-2,35
Tensione di carica Cicli in V/cella	2,4-2,45
Trasporto	Regolamentazione merci pericolose strada GGVS - nessuna merce pericolosa Regolamentazione merci pericolose ferrovia GGVE - nessuna merce pericolosa

Certificato di manutenzione

Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente ¹⁾.

1) via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: _____

Modello apparecchio: _____

Articolo N.: _____

Apparecchio N.: _____

Anno di fabbricazione: _____

Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
	
		Nome Firma

Dopo 50 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
	
		Nome Firma
		Timbro
	
		Nome Firma
		Timbro
	
		Nome Firma

Minimo 1 volta all'anno

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
	
		Nome Firma
		Timbro
	
		Nome Firma

Optionales Zubehör
Optional accessories

AUTOMATIKLADER AL 800

Art.-Nr.: 2420.0004



HTRONIC



4 260003 173286



www.h-tronic.de

INHALT

D Bedienungsanleitung

1. Bestimmungsgemäßer Einsatz	4
2. Allgemeine Sicherheitshinweise ...	4
3. Gefahren	7
4. Vorbereitungen	8
5. Störungshinweise	9
6. Anschluss und Inbetriebnahme	9
7. Ladeabschaltung	10
8. Allgemeine Hinweise und Informationen	12
9. Hinweise zum Umweltschutz	13

GB Manual

1. Intended use	15
2. General safety instructions	15
3. Getting started	16
4. Danger	18
5. Before initial operation	19
6. Charging	20
7. Disconnection of charging process	21
8. Warranty	22
9. Environmental protection	23

F Mode d'emploi

1. Notice D'Utilisation	25
2. Conditions de fonctionnement	26
3. Consignes de sécurité	28
4. Avant la mise en service	28
5. Consigne pour la mise en service	29
6. Recharger	30
7. Arrêt de la charge	30
8. Garantie	33
9. Protection de l'environnement	33

NL Gebruiksaanwijzing

1. Gebruik	35
2. Gebruiksvoorwaarden	36
3. Veiligheidsoptmerkingen	38
4. Voor de ingebruikname	38
5. Opmerking betreffende ingebruikname	39
6. Gebruik een beveiligingsbril!	39
7. Laden	40
8. Garantie	42
9. Milieubescherming	43

ES Manual

1. Uso apropiado	45
2. Condiciones de uso	46
3. Indicaciones de seguridad	48
4. Antes de la puesta en marcha ...	48
5. Nota sobre la puesta en marcha	49
6. Carga	50
7. Desconexión de la carga	51
8. Garantía	54
9. Protección del medio ambiente ..	55

AUTOMATIKLADER AL 800

D

DAS I-U-LADEPRINZIP LÄDT DEN BLEIAKKU zu Beginn mit Konstantstrom von 800 mA bis die Ladeschluss-Spannung für den entsprechenden Akku erreicht wird. Das Ladegerät erkennt dies, schaltet auf Konstantspannung um und regelt den Ladestrom zurück (Erhaltungsladefunktion). Die Akkuspannung wird dadurch immer auf einem optimalen Stand gehalten. Der Akku kann dadurch für eine längere Zeit am Lader angeschlossen bleiben – ideal zum „Überwintern“.

MERKMALE

- Für 2 V, 6 V und 12 V Blei-Akkus, für Akku-Typen: Blei-Gel, Blei-Vlies, Blei-Säure
- Verpolungs- und kurzschlussicher (< 1 min.) durch elektronische Schutzschaltung
- Konstante Ladeschlussspannung
- Automatische Ladestromanpassung
- Laden mit I/U- Ladekennlinie
- Keine Ladung bei verpolt angeschlossenem Akku, Ladung erfolgt nur bei richtig angeschlossenem Akku
- 3 LED-Anzeigen zeigen den Status an: Netz, Laden, Verpolt

TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 230V AC/50Hz
- Ladeschlussspannung: 2,3 V, 6,9 V, 13,8 V max. (1, 3 oder 6 Zellen)
- Moderne Schaltnetzteiltechnik
- Ladestrom: max. 0,8 A für Bleiakkus von 1,2–63Ah
- Schutzklasse: IP20

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Die besonderen Anweisungen, die den sicheren Betrieb dieses Gerätes betreffen, sind am Anfang der Bedienungsanleitung zusammengefasst. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, sie enthält viele wichtige Informationen für Bedienung und Betrieb. Der Gesetzgeber fordert, dass wir Ihnen wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit geben und Sie darauf hinweisen, wie Sie Schäden an Personen, am Gerät und anderen Einrichtungen vermeiden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden die aus fahrlässiger oder vorsätzlicher Missachtung der Anweisungen in dieser Anleitung entstehen! Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und daher sorgfältig aufzubewahren. Beachten Sie bitte zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und Gesundheitsstörungen zusätzlich folgende Sicherheitshinweise:

- Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
- Entsorgen Sie nicht benötigtes Verpackungsmaterial oder bewahren Sie dieses an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Erstickungsgefahr!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



ACHTUNG! Öffnen des Gerätes nur durch eine Elektrofachkraft! Beim Öffnen des Gerätes sind spannungsführende Teile frei zugänglich. Vor dem Öffnen muss unbedingt der Netzstecker gezogen werden.

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ

Das Gerät dient zum automatischen Laden und Puffern von Bleiakkus mit 2, 6 oder 12V Klemmspannung. Die Einstellung der Akku/Ladespannung erfolgt manuell über einen Schiebeschalter. Mögliche Akkutypen sind Blei-Gel, Blei-Vlies oder Blei-Säure-Akkus. Es dürfen keine Primär-Batterien (Zink-Kohle, Alkaline, usw.), oder andere Akkutypen als Bleiakkus angeschlossen und geladen werden. Eine andere Verwendung als vorgegeben ist nicht zulässig und führt zur Beschädigung dieses Produktes. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc.verbunden.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die in den im Gerät befindlichen Bauteilen gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden.
- Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden bis die defekte Leitung ausgetauscht worden ist.

Wenn aus einer vorliegenden Beschreibung für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte für ein Bauteil oder eine Baugruppe gelten, wie eine externe Beschaltung durchzuführen ist oder welche externen Bauteile oder Zusatzgeräte angeschlossen werden dürfen und welche Anschlusswerte diese externen Komponenten haben dürfen, so muss stets eine Fachkraft um Auskunft ersucht werden. Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät oder Baugruppe für den Anwendungsfall, für den es verwendet werden soll, geeignet ist. Im Zweifelsfalle sind unbedingt Rückfragen bei Fachleuten, Sachverständigen oder den Herstellern der verwendeten Baugruppen notwendig! Bitte beachten Sie, dass Bedienungs- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden die daraus entstehen keinerlei Haftung übernehmen.

Das Gerät darf nur unter Einhaltung dieser Gebrauchsanweisung für den beschriebenen Zweck verwendet werden.

- Zur Vermeidung von Schwitzwasser (Bildung von Kondenswasser) darf das Gerät nicht bei Frost oder Frostgefahr betrieben werden.
- Verbinden Sie Ihr Ladegerät niemals gleich dann mit der Netzspannung, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird und laden Sie keine gefrorene Batterie auf. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören oder zu einem elektrischen Schlag kommen. Lassen Sie das Gerät unbedingt auf Raumtemperatur kommen.

- Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Es darf keine Flüssigkeit, gleich welcher Art in das Gerät eindringen.
- Lüftungsschlitze bzw. Gehäuse niemals zudecken.
- Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Warmluftquellen wie Heizungen oder ähnliches!
- Laden Sie keine Batterie in einem Boot oder Wasserfahrzeug. Die Batterie muss zum Laden aus dem Boot oder Wasserfahrzeug entfernt werden.
- Bei unsachgemäßer Handhabung (z.B. falscher Akkutyp oder zu lange Falschpolung) kann der Akku überladen bzw. zerstört werden. Im schlimmsten Fall kann der Akku explodieren und dadurch erheblichen Schaden anrichten.
- Halten Sie Sendeanlagen (Funktelefone, Sendeanlagen für Modellbau usw.) vom Ladegerät fern, da die einfallende Senderabstrahlung zur Störung des Ladebetriebs bzw. zur Zerstörung des Ladegerätes und damit auch der Akkus führen kann.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird dieses beschädigt. Ein beschädigtes Gerät darf nicht mehr betrieben werden und muss entsorgt werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht, starker Staubentwicklung, mechanischen Vibrationen oder Stößen aus.
- Legen oder führen Sie das Ladekabel nicht in die Nähe entzündlicher Materialien.
- Achten Sie darauf, dass sich keine leicht brennbaren Gegenstände (Holz, Lappen, Putzwolle o.ä.) in der Nähe des Gerätes, bzw. auf oder unter dem Ladegerät befinden. Das Gerät darf nur auf einer festen und nicht brennbaren Unterlage betrieben werden.
- Das Ladekabel darf weder geknickt, noch über kantige Teile geführt werden.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät verbunden ist, müssen vor und nach Gebrauch stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellung eines Fehlers in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden.
- Betreiben Sie das Gerät nur außerhalb des Fahrzeuges.
- Achten Sie beim Anschluss der Batterieladeklemmen auf eine sichere und feste Verbindung.
- Stellen Sie das Ladegerät zum Laden nicht auf die Batterie.



ACHTUNG! Das Gerät darf nur zum Laden von Blei-Gel, Blei-Vlies und Blei-Säure-Batterien verwendet werden. Nicht aufladbare Batterien können mit diesem Ladegerät nicht aufgeladen werden.

Der Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Widrige Umgebungsbedingungen sind:

- Umgebungstemperaturen unter -25 °C oder über $+50\text{ °C}$
- Brennbare Gase, Lösungsmittel, Dämpfe, Staub
- Luftfeuchtigkeit über 80 % sowie Nässe.

Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben werden.

STÖRUNG

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das trifft zu, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- Teile des Gerätes lose oder locker sind
- die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen
- bei Transportschädigungen
- nach Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.

Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen. Eine Reparatur des Gerätes darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden!

3. GEFAHREN

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Bei zu erkennbaren Schäden, wie z. B.: Rauchentwicklung, Eindringen von Flüssigkeiten etc., Gerät sofort vom Netz und von der Batterie trennen. Störung umgehend beseitigen lassen. Gefahr durch Verpolung, Kurzschluss und Kontakt mit Batteriesäure! – Unbedingt die Sicherheitshinweise der Bleiakkuhersteller beachten.

ACHTUNG! Batteriesäure ist stark ätzend. Säurespritzer auf der Haut oder Kleidung sofort mit Seifenlauge behandeln und mit viel Wasser nachspülen. Sind Säurespritzer in das Auge gekommen, sofort mit viel Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

4. VORBEREITUNGEN

1. Sorgen Sie während des Ladens für ausreichende Belüftung des Raumes.
2. Öffnen Sie vor dem Laden von Akkus mit Flüssigsäure die Verschlussstopfen der einzelnen Zellen. Lassen Sie das Akkugehäuse ca. 2 Minuten auslüften, damit sich feuergefährliche Gase verflüchtigen können!
3. Kontrollieren Sie vor dem und beim Laden regelmäßig den Flüssigkeitsstand und füllen Sie bei Bedarf nach.
4. Auch bei längeren Ladezeiten (Überwinterung) regelmäßig die Flüssigkeit kontrollieren. Schutzbrille verwenden!
5. Laden Sie Blei-Säure-Akkus bei längerer Lagerung, mind. alle 3 Monate zwischendurch immer wieder auf, um einer Tiefentladung vorzubeugen.
6. Schließen Sie niemals die Batteriekontakte kurz.
7. Beachten Sie beim Anschließen des Akkus unbedingt die Polarität.

ACHTUNG! Vermeiden Sie grundsätzlich offenes Feuer, offenes Licht und Funken in der Nähe des zu ladenden Akkus (Explosionsgefahr durch Knallgas). Beachten Sie unbedingt die Ladehinweise des jeweiligen Akkuherstellers.

HINWEIS! Ein gefahrloser Betrieb ist nur bei Einhaltung dieser vorgenannten Punkte gewährleistet. Bitte beachten Sie, dass Sie bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung, Änderung von Bauteilen, Überbrücken von Sicherungen oder Einsetzen eines falschen Wertes keine Ansprüche jeglicher Art gegen uns geltend machen können. Das gilt auch bei Veränderungen an der Lade- und Netzleitung, bei Reparaturversuchen am Gerät, bei konstruktiv nicht vorgesehener Auslagerung von Bauteilen, eigenmächtigen Änderungen des Ladekabels, Änderungen am Gerät, bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, bei Fehlbedienung, Anbringen anderer Steckerarten oder Verlängern des Ladekabels.

6. ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme Ihr Ladegerät und dessen Leitungen auf Beschädigung(en). Nehmen Sie das Gerät auf keinen Fall in Betrieb, wenn

die schützende Isolierung des Netz- oder Ladekabels beschädigt (gequetscht, eingerissen, abgerissen usw.) ist.

FÜR IM FAHRZEUG EINGEBAUTE BATTERIEN

Stellen Sie zunächst sicher, dass alle Stromverbraucher des Fahrzeuges, wie z. B. Zündung, Radio, Licht, Telefon, Handyladegeräte usw. ausgeschaltet sind. Gegebenenfalls ist der Bleiakku auszubauen oder abzuklemmen. Ladegerät immer vom Netz trennen, bevor Verbindung zur Batterie geschlossen oder geöffnet werden. Je nachdem welchen Akku Sie laden wollen, stellen Sie den Schiebeschalter am Ladegerät auf 2 V, 6 V bzw. 12 V ein.

LADEN EINER BATTERIE MIT MINUS AN MASSE

Zuerst wird die rote Ladeklemme an den Pluspol der Batterie und die schwarze Klemme (Minus) an das Fahrzeugchassis angeschlossen. Achten Sie darauf, dass diese Klemme nicht in der Nähe der Batterie oder Kraftstoffleitung angeschlossen wird.

NACH DEM LADEN

Nach dem Laden ist das Batterieladegerät zuerst vom Versorgungsnetz zu trennen. Ziehen Sie dazu stets am Stecker und niemals am Kabel! Wenn Sie den Ladevorgang einer im Fahrzeug eingebauten Batterie unterbrechen, muss immer das Batteriekabel von der Karosserie abgenommen werden, danach das andere Batteriekabel (in umgekehrter Reihenfolge wie beim Anschließen an die Batterie).

5. STÖRUNGSHINWEISE

Überprüfen Sie bei Nichtfunktionieren des Gerätes folgende Punkte:

- Ist die Steckdose in Ordnung, führt diese Strom?
- Ist der angeschlossene Bleiakku defekt oder tiefentladen?
- Ist das Ladegerät polungsrichtig an die Bleibatterie angeschlossen?

Um Schäden an den Akkus zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass Akkus niemals tiefentladen werden.



Achtung! Bei defekter Batterie Ladevorgang nicht fortsetzen.

Anzeichen für eine defekte Batterie: Gasgeruch im Raum, beim Anfassen der Batterie unterschiedliche Temperatur einzelner Zellen feststellbar, mechanische oder thermische Deformation des Batterie-Gehäuses oder Ladegerät, unterschiedlicher Flüssigkeitsstand in den Zellen, bzw. Flüssigkeitsaustritt

ANSCHLUSS UND LADEN EINER NICHT IM FAHRZEUG EINGEBAUTEN BATTERIE:

Schließen Sie die rote Ladeklemme an den Pluspol und die schwarze Ladeklemme an den Minuspol der Batterie an (vorher Ladespannung auswählen). Wenn Sie sich überzeugt haben, dass die Ladekabel polungsrichtig angeschlossen sind, stecken Sie das Netzkabel des Ladegerätes in eine intakte Steckdose, die auch den VDE-Bestimmungen entspricht. Das Gerät startet automatisch den Ladevorgang. Das wird durch die LED „Laden“ angezeigt. Leuchtet hingegen die rote Anzeige „Verpolt.“, kontrollieren Sie sofort die Polarität der Polklemmen und ändern diese. Beachten Sie vor dem Laden unbedingt die Warnhinweise des Batterie- und Fahrzeugherstellers. Das Ladegerät funktioniert bei einer Umgebungstemperatur von -25 °C bis $+45\text{ °C}$. Bei welcher Temperatur oder mit welchen Ladeparametern ein zu ladender Akku geladen werden darf, entnehmen Sie bitte den technischen Angaben des Akkuherstellers.

Hinweis: Das Gehäuse des Ladegerätes wird bei längerer Ladedauer mit einem Ladestrom von 800 mA (z.B. bei großen Akkus) sehr warm. Dies ist kein Fehler des Gerätes, sondern technisch bedingt. Achten Sie daher auf eine ausreichende Belüftung. Das Gehäuse darf nicht abgedeckt werden! Bleiakkus niemals in einem geschlossenen Behälter laden. Achten Sie beim Laden auf eine gute Belüftung und vermeiden Sie offenes Feuer und Funken! Beim Laden können explosive Gase entstehen.

7. LADEABSCHALTUNG

Das Ladegerät ist mit einer automatischen Ladeabschaltung versehen, welche den Ladevorgang automatisch bei Erreichen der Ladeschlussspannung beendet und selbsttätig in den Erhaltungslademodus umschaltet. Die gelbe Ladeanzeige erlischt im Erhaltungslademodus bzw. wenn der Ladestrom unter 80 mA absinkt.

Des Weiteren spielt es eine Rolle, wie weit der Akku vorher entladen war. Wurde dem Akku ein hoher Strom entnommen, so stellt sich beim Aufladen zuerst ein hoher Anfangsladestrom ein (max. 0,8 A), der nach kurzer Zeit kleiner wird. Dies bedeutet, mit steigender Spannung am Akku nimmt der Ladestrom ab. Im Gegensatz zu einfachen Ladegeräten ist der Ladestrom dieses Automatikladens kein fester Wert und hängt von mehreren Faktoren ab.

Auch die Ladezeit bis zum Erreichen der Ladeschlussspannung hängt von mehreren Parametern ab, wie z.B.:

- der Kapazität (Ah, je größer desto länger die Ladezeit)
- dem Akkutyp
- dem Ladezustand des Akkus (Voll, teilgeladen oder leer),
- der Umgebungstemperatur
- dem Allgemeinzustand (Alter) des Akkus.

Die Ladezeit richtet sich nach obigen Parametern und kann nach folgender Formel grob ermittelt werden (für eine grobe Zeiteinschätzung):

$$\text{Ladezeit (in Std. [h])} = \frac{\text{Kapazität des Akkus in Ah}}{\text{Ladestrom 0,8 A}} \times 1,4$$

Beispiel: Blei-Gel-Akku 12 Ah, leer

$$\frac{12 \text{ Ah}}{0,8 \text{ A}} \times 1,4 = \text{die Ladezeit beträgt ca. 21 Stunden}$$

Zum Ladeende (Akku ist voll) verlischt normalerweise die gelbe LED „Laden“.

Bei älteren oder hochkapazitiven Akkus kann es vorkommen, dass der Akku eine zu hohe Selbstentladung aufweist (ca. 1% der Akkukapazität) und der Steckerlader diesen erhöhten Erhaltungs-Ladestrom nicht als abgeschlossenen Ladezyklus erkennt (gelbe LED-Anzeige schaltet nicht ab). In diesem Fall arbeitet der Steckerlader als Puffer, um die Selbstentladung des Akkus zu kompensieren.

Bei neueren Akkus erlischt in der Regel die LED bei vollgeladenem Akku. Es können Akkus verschiedener Kapazität geladen werden, bei größeren Akkus verlängert sich die Ladezeit, bei kleineren Akkus wird diese verkürzt.

Zum Laden selbst spielt es keine Rolle, ob der Akku nur teilweise oder vollständig entladen ist. Der Akku kann auch dauernd am Ladegerät angeschlossen bleiben, die Umgebungstemperatur sollte dabei ca. 45°C nicht überschreiten!

- Anschließend Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Ziehen Sie dazu stets am Stecker und niemals am Kabel!
- Bei nichtwartungsfreien Bleibatterien den Säurestand prüfen. Bei zu geringem Säurestand mit destilliertem Wasser auffüllen.

Wird der Akku versehentlich falsch gepolt an das Ladegerät angeschlossen, so wird dies durch eine rote LED „Verpolt“ signalisiert und gleichzeitig der Ladestrom abgeschaltet.

8. ALLGEMEINE HINWEISE UND INFORMATIONEN

Reinigen

Zum Reinigen des Gehäuses verwenden Sie ein weiches Tuch und etwas mildes Reinigungsmittel. Starke Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzin sowie Scheuermittel greifen die Oberfläche an. Grundsätzlich muss beim Reinigen aus Sicherheitsgründen der Netzstecker gezogen werden. Verhindern Sie, dass Reinigungsmittel in das Innere des Gerätes gelangen!

Garantie/Gewährleistung

Der Händler/Hersteller, bei dem das Gerät erworben wurde, leistet für Material und Herstellung des Gerätes eine Gewährleistung von 2 Jahren ab der Übergabe. Dem Käufer steht im Mangelfall zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung zu. Die Nacherfüllung beinhaltet entweder die Nachbesserung oder die Lieferung eines Ersatzproduktes. Ausgetauschte Geräte oder Teile gehen in das Eigentum des Händlers/Herstellers über. Der Käufer hat festgestellte Mängel dem Händler unverzüglich mitzuteilen. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruch ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg, ggf. Rechnung) zu erbringen.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, falschem Anschließen, Verwendung von Teilen fremder Hersteller, normalen Verschleiß, Gewaltanwendung, eigenen Reparaturversuchen oder Änderungen am Gerät, Kabel oder Klemmen, Änderung der Schaltung, bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, oder unsachgemäßer Benutzung oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, überbrückte oder falsche Sicherungen, bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung, fallen nicht unter die Gewährleistung bzw. es erlischt der Garantiesanspruch. Weitergehende Ansprüche gegen den Verkäufer aufgrund dieser Gewährleistungsverpflichtung, insbesondere Schadensersatzansprüche wegen entgangenen Gewinns, Nutzungsentschädigung sowie mittelbarer Schäden, sind ausgeschlossen, soweit gesetzlich nicht zwingend gehaftet wird.

Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rück-
erstattung des Kaufpreises vor. Kosten und Risiken des Transports; Montage
und Demontageaufwand, sowie alle anderen Kosten die mit der Reparatur in
Verbindung gebracht werden können, werden nicht ersetzt. Die Haftung für
Folgeschaden aus fehlerhafter Funktion des Gerätes – gleich welcher Art – ist
grundsätzlich ausgeschlossen.

In folgenden Fällen erlischt die Garantie und es erfolgt die Rücksendung des
Gerätes zu Ihren Lasten:

- Bei Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät.
- Bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung.
- Bei Verwendung anderer, nicht originaler Bauteile.
- Bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des
Anschlussplanes.
- Bei Schäden durch Überlastung des Gerätes.
- Bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen.
- Bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart.
- Bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung.
- Bei Defekten, die durch überbrückte Sicherungen oder durch Einsatz falscher
Sicherungen entstehen.

9. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Gerät: Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht
über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss
an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und
elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem
Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die
Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Bitte informieren
Sie sich über die jeweiligen örtlichen Sammelsysteme für elektrische und
elektronische Geräte. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung
oder anderen Form der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen
Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.



Batterien: Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batteriever-
ordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus
verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

AUTOMATIC CHARGER

AL 800



THE I-U-CHARGING CONCEPT charges the lead-battery with constant current of 800 mA (0,8A) until the end of charge voltage is reached for the respective battery. The charger recognises this and switches to constant current in order to adjust the charging current down (Maintenance charger). The battery charger is therefore maintained at an ideal level. As a result, the battery can be plugged into the charger for a longer period of time. This is the reason why this device is suitable for "over wintering". The plug charger is protected against overcharge and short-term short-circuit (<1min.). A protective circuit avoids charging in case of incorrect poling that could destroy the battery as well as the charger. Incorrect poling will be indicated by a red light.

FEATURES

- For 2V, 6V and 12V lead batteries (Lead-gel, leadfleece or lead-acid)
- Electronic protection against short-circuits (< 1 min.) and incorrect polarity
- Automatic battery maintenance mode (Automatic refreshing of the battery after charging)
- Constant charging end voltage
- I/U charging characteristic
- No charging takes place when the battery is connected to the wrong polarity
- 3 LED status displays: Mains, charging, wrong polarity

TECHNICAL DATA

- Operating voltage: 230VAC/50Hz
- Charging end voltage: 2.3 V, 6,9 V, 13,8 V max.
- Max. charging current 800 mA for lead batteries 1.2 – 63 Ah
- Protection class: IP20

Warnings and safety instructions

Before using this device, please carefully read this manual and follow the instructions in it. It contains important information for the safe operation of the unit. The law requires that this manual contains important information for your safety and describes how the unit can be used safely, avoiding damages to the unit and other installments. The manufacturer cannot be made liable for damages resulting from negligent or intentional disregard of the instructions in this manual! This manual is a part of the device and should be kept in a safe place. To avoid malfunctions and damages, please pay attention to the following safety instructions:

- Repairs of the unit should only be performed by a specialist!
- Dispose of the packaging material that is not needed. Children might play with the plastic bags and risk suffocation.
- The unit and its components should not be handled by children and infants.



Danger! The unit should only be opened by a specialist. Detach the device from the mains before opening it. Opening the device will reveal components which have a live current and can be hazardous to your health when touched.

1. INTENDED USE

The device is designed for automatic charge and buffering of lead batteries with 2, 6 or 12V terminal tension. A sliding switch carries out the set-up of the battery voltage. Possible battery types are lead-gel, leadfleece or lead-acid-batteries. Primary batteries (zinc-carbon, alkaline, etc.) or other battery types must not be plugged in or charged. Another mode of operation other than the one specified is not allowed and results in the damage of the product. In addition, this is linked with dangers, such as short-circuit, firing, electric shock etc.

2. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

When handling electrical items, the VDE regulations need to be followed. Especially VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 and VDE 0860.

- Before opening the device, make sure that it is disconnected from the mains.
- Tools may only be used on the device or components, if it is ensured, that the

device has been disconnected from the mains and that all electric charges, that have been stored within the components, are discharged.

- Cables or leads connecting the device or connecting components within the device should be examined thoroughly for faults in the insulation.
- If a fault in the cables of the device is found, the device should immediately be removed from service until the defective cables have been replaced.

If the following manual does not fully describe function and safety precautions to a layman, or if the technical appliance is not clear, or if it is unclear which external devices may be attached and how to attach them, then it is vital to contact a specialist for advice. Before mounting this device and connecting the accessories, make sure, that this device is suitable for the intended use.

If there is any case of doubt or there are any questions, please contact specialists, experts or the manufacturers of the modules and components. Please note, that operating and connection errors are beyond our influence and that we cannot maintain warranty or be made liable for damages occurring thereof.

3. GETTING STARTED

The charger may only be connected and used in well-ventilated, dry interiors as well as only in a small alternate current voltage of 230V/50 Hz. The position of operation is optional. The permissible ambient temperature must not exceed 50°C during operation. Please consider that operation and connection faults are beyond our sphere of influence. Understandably, we cannot assume liability for defects resulting from this.

The device may be used for the described purpose, if these operating instructions are observed:

- Before each initial operation, check the charger as well as its leads for damages.
- Do not operate the device during frost or danger of frost to avoid the formation of condensation water.
- Never connect your charger with the mains voltage if it is taken from a cold into a warm space. The condensation that is brought about may destroy or cause an electric shock under unfavourable conditions. Let the device adjust down to room temperature.

- Do not expose the device to rain or moisture to avoid a fire hazard and the danger of an electric shock.
- Do not allow liquids of any kind to penetrate into the device.
- Never cover the ventilation slots or housing.
- Do not place the device near hot air sources such as radiators or similar.
- Never charge batteries in a boat or watercraft. Take the battery out of the boat or watercraft before charging.
- In case of misuse (e.g. incorrect battery type or too long polarity reversal.) the battery can be overcharged or damaged. In the worst case, the battery can explode and can cause considerable damage.
- Keep the transmitters (mobile phones, transmitters for modelling etc.) away from the charger since the incoming sender radiation can result in the failure of the charging device or destruction of the charger and therefore the batteries.
- Handle the product carefully, thrusts, blows and dropping from even little height will cause damage. A faulty device must no longer be used and must therefore be disposed of.
- Do not expose the device to sunlight, strong dust formation, mechanic vibrations or thrusts.
- Never put or lead the charging cable near to inflammable materials. The charging cable may neither be kinked nor be led over sharp-edged parts.
- Ensure that no inflammable objects (wood, cloths, cleaning rags or similar) are placed near the device. The mains or charger leads must not be modified, extended or shortened. In addition, the leads must neither be bent, squashed nor be guided through square-edged parts.
- Live cables or lines, which are connected to the device, must always be tested before and after use for insulation faults or breakages.
- Immediately discontinue using the device, if an error is determined in the supply cable.
- If necessary, use an appropriate non-inflammable basis (e.g. a big, thick wall tile or flagstone).
- Only use the device outside of the vehicle.
- Only start using the device outside of the vehicle. Ensure that a secure and stable connection is established when connecting the battery charging clamps.
- Never use in the case of adverse ambient conditions. Adverse ambient conditions are: Ambient temperatures below $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ or above $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$,

combustible gases, solvents, vapours, dust, air humidity above 80 % as well as wetness.

- The device may only be used in dry and closed rooms.
- Do not leave packaging lying around; It can become a dangerous toy for children. Danger of suffocation!
- This product is not meant for playing, it must be kept away from children. Children are not able to estimate the danger when dealing with electric devices.

NOTE: The device may only be used for charging and maintaining of lead-gel, leadfleece or lead-acid-batteries! Non-chargeable batteries can not be charged with this charging device!

MAJFUNCTION

If it can be assumed that a safe operation of the device is no longer possible the device must be disconnected, removed and secured against unintentional use immediately. This applies if:

- The device shows any signs of damage.
- The device is no longer functional.
- Parts of the device are loose or disconnected.
- The connecting wires show signs of damage.
- There are smoke emissions or penetration of liquids etc.

If the device needs to be repaired, only the original spare parts may be used. The use of other components or components with different values can cause damages and be hazardous. A repair of the device may only be carried out by a specialist.

4. DANGER

Danger by reverse polarity, short-circuit and contact with battery acid – always observed the safety instructions of the lead battery manufacturer.

Caution! Battery acid is extremely corrosive. Immediately treat acid splashes on skin or clothes with a soap solution and rinse with lots of water. Acid splashes in the eye must be immediately rinsed with lots of water; consult a physician immediately.

5. BEFORE INITIAL OPERATION

- Before each initial operation, check the charger as well as its leads for damages.
- Do not start using the device under any circumstances if the protecting insulation of the mains or charger leads is damaged (squashed, ripped down or ripped off).
- Never work with the charger in spaces or unfavourable environment conditions that contain or may contain inflammable gases, smoke or dust.
- Never cover ventilation slots or containers.
- Do not place the device near hot air sources such as radiators or similar. Do not expose the device to sunlight, strong dust formation, mechanic vibrations or thrusts. Do not use the device near or on easily inflammable materials. If necessary, use an appropriate non-inflammable basis (e.g. a big, thick wall tile or flagstone).
- Do not place or guide the mains or charger leads near inflammable materials.
- Ensure that no inflammable objects (wood, cloths, cleaning rags or similar) are placed near the device. The mains or charger leads must not be modified, extended or shortened. In addition, the leads must neither be bent, squashed nor be guided through square-edged parts.
- Current conducting cables or leads that are connected with the device, must be checked for insulation faults such as points of rupture, squashing or bending before and after using the device. In case of fault detection (damage) of the cable, the device must be disposed of immediately.
- Only start using the device outside of the vehicle. Ensure that a secure and stable connection is established when connecting the battery charging clamps.
- Never deep charge the batteries to avoid damage of the batteries.

Operating note

The device heats up when operating. Make sure there is sufficient ventilation. The case must not be covered. Never charge lead batteries in a closed container. When charging sufficient ventilation must be ensured and open fire must be avoided.

Before charging batteries with liquid acid, open the closing plug of the individual cells. Air the battery case for 2 minutes so inflammable gases can volatilise. Check the liquid level when charging and, if necessary, refill it. In addition, check the liquid regularly in case of longer charging time (hibernation). Use safety goggles. Do not spill lead-acid-batteries. Avoid any kind of contact with the battery liquid since it can cause serious burns. In case of contact, wash off the contact spot (skin, clothes etc.) immediately with plenty of water to dissolve the battery acid. Always see a doctor in case of skin contact. Keep recharging lead-acid-batteries from time to time, at least every 3 months, if stored for a longer period of time to prevent deep discharge. Never bypass the battery contacts. When connecting the batteries, it is necessary to consider the polarity and the charging instructions of the respective battery manufacturer.

6. CHARGING

1. First of all, set up the cell voltage at the back of the device (2/6 or 12V).
2. Place the charger in a mains socket (230 V~). The green LED "net" (**Netz**) lights up if there is a mains voltage.
3. Connect the battery with the correct polarity. Red polarity clamp on positive pole, black polarity clamp on negative pole. The charging process starts automatically. The yellow charging display "Charge" (**Laden**) is lit up as long as a charge current flows.
4. If the red display „Reverse polarity“ (**Verpolt**) lights up, check the polarity of the battery terminal clamps immediately and change them.

AFTER CHARGING

Disconnect the charger from the mains. Pull the plug and not the cable. In case you interrupt the charging process of a battery which is built-in in a vehicle, always disconnect the battery cable from the body, followed by the other battery cable (inverse order compared to connecting the battery).

ATTENTION! Stop the charging process in case of defective battery.

Signs of a defective battery:

- Smell of gas in the room
- Different temperatures of individual cells when touching the battery
- Mechanic and thermal deformation of the battery case or charger.
- Different liquid level in the cells or liquid leakage.

7. DISCONNECTION OF CHARGING PROCESS

The charger is provided with an automatic switch-off control that ends the charging process automatically once the charging end voltage is reached and switches automatically to the conservation-charging mode. The yellow charging display switches off in the conservation-charging mode or if the charge current falls under 80mA.

The device is characterised by the following properties:

- short-circuit and reverse-polarity protection
- Constant charging end voltage
- No charging if battery is connected with reverse-polarity
- Charging is only carried out if the battery is connected correctly
- Visual display, for net, charging and reverse-polarity

As opposed to common chargers, the charge current of this automatic charger does not represent a precise value and depends on various factors. This includes e.g. the charge condition of the battery, the battery age, type or capacity. In addition, it is important how much the battery was discharged before. If the battery was extracted a lot of current, a high initial charge current will take place at the beginning (max. 0,8 A) that will diminish after a short time. This means with increasing voltage of the battery, the charge current decreases. The charging time, until the charging end voltage is reached, depends on several parameters, e.g.

- the capacity (Ah, the bigger the longer the charging time)
- the battery type
- the charging condition of the battery (full, partly charged, flat),
- the ambience temperature
- the general condition (age) of the battery.

The charging time is based on the above parameters and can roughly be calculated according to the following formula (for a rough time estimation):

$$\text{Charging time (in hours [h])} = \frac{\text{Capacity of the battery in Ah}}{\text{Charge current 0,8A}} \times 1,4$$

Example: Lead-gel-battery 12 Ah, flat

$$\frac{12\text{Ah}}{0,8\text{A}} \times 1,4 = \text{the charging time amounts to approx. 21 h}$$

Towards the end of the charging process (battery is full), the yellow LED "Charging" usually switches off. Older or high-capacity batteries may show an extremely high self-discharge (approx. 1% of the battery capacity) and the plug connector may not recognize this elevated conservation charge current as a completed charging cycle (yellow LED-display is not switched off). In this case the plug connector works as a buffer to compensate the selfdischarge of the battery.

Generally, as for more recent batteries, the LED switches off once the battery is fully charged. Batteries of different capacities can be charged, bigger batteries have a longer charging time whereas smaller batteries have a shorter one. As far as the charging process is concerned, it does not make any difference whether the battery is partly or fully discharged. The batteries may also remain connected to the charger, the ambience temperature should not exceed approx. 50 °C. If by accident the battery is poled incorrectly when being connected to the charger, this will be signaled by a red LED "reversepoled" and the charge current will be switched off automatically.

8. WARRANTY

We grant warranty of 2 year for this product. The warranty includes the repair of defects which result clearly from incorrect materials or manufacturing mistakes. For damages caused by not following the instructions the warranty will be stated void. For consequential damages resulting thereof, no liability can be taken! For safety and licensing reasons (CE) the unauthorized conversion and/or modification the device is forbidden. Further claims are excluded.

In the event of defects which occur as of delivery within the legal guarantee period of two years, you have the legal right of subsequent fulfillment (either: rectification of the defect or delivery of a new product) and – if the legal prerequisites are met – the legal rights of reduction or withdrawal and additionally compensation for damages. Detected deficiencies are to be reported immediately. Proof of purchase must be provided. For reasons of safety and licensing (CE) it is not allowed to modify the unit. Any additional claims are excluded.

We accept neither responsibility nor liability for any damages or consequential damages in connection with this product. We reserve the right to repair, supply spare parts or return the purchase price.

In case of the following criteria the warranty does not apply neither will we repair the product:

- changing and own repairing of the product
 - changes of the switches
 - during the construction not planned outsourcing of components
 - destruction of the PCB and soldering spots
 - overcharging of the product
 - defects resulting from operations of external persons
 - defects resulting from not paying attention to the manual or drawings
 - connection to wrong current
 - connection to wrong polarity
 - wrong operation or defects from misuse
 - defects due to wrong or manipulated fuses
 - using components other than the original components
- In all these cases the device will be returned at your expense.

9. ENVIRONMENTAL PROTECTION



This product must not be disposed of through normal household waste at the end of its durability, but handed in at a collecting point for recycling of electrical and electronic devices. This is shown by the picture on the product, the manual or the packaging. The materials are recyclable according to its labeling. By doing this you are making an important contribution to the protection of our environment.



As an end consumer you are obliged by law (battery regulation) to return all used batteries and chargers, a disposal through household waste is not permitted. Toxic batteries/chargers are characterized with appropriate symbols pointing out the interdiction of the disposal through household waste.

This manual is a publication of H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau, Germany. All rights including translation reserved. Information provided in this manual may not be copied, transferred or put in storage systems without the express written consent of the publisher. Reprinting, also for parts only, is prohibited. This manual is according to the technical data when printed. This manual is according to the technical status at the time of printing and is a constituent part of the device. Changes in technique, equipment and design reserved. © Copyright 2015 by H-TRONIC GmbH

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung oder die Erfassung in EDV-Anlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung und ist Bestandteil dieses Gerätes. Irrtümer und Änderung in Technik, Ausstattung und Design vorbehalten. Dieser Artikel wurde nach den Richtlinien 2014/35/EU und 2004/108/EG geprüft, es wurde das entsprechende CE-Prüfzeichen zugeteilt. Jede Änderung der Schaltung bzw. Verwendung anderer, als angegebener Bauteile lässt diese Zulassung erlöschen!

© Copyright 2015 by H-TRONIC GmbH

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

Manufacturer: H-Tronic GmbH
Licence-Holder: H-Tronic GmbH
Adress: Industriegebiet Dienhof 11
D-92242 Hirschau

We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Ladegerät AL 800
Order-No.: 2243218

is in compliance with following norm(s) or documents

EN55014-1 : 2006 + A2:2011
EN55014-2 : 2015
EN61000-3-2 : 2014
EN61000-3-3 : 2013
EN60335-1 : 2012 +C1:2014
EN60335-2-29 : 2004 + A2:2010
EN62233: 2008

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

2004/108/EC
2006/95/EC

According to the regulations

Hirschau, 22.03.2016
Place and Date of Issue

Alfred Härtl
Manufacturer/Authorized representative name and signature



Accessori opzionali

Automatico

AL 800

No. articolo: 2420.0004



HTRONIC



CE

www.h-tronic.de

Contenuto

I Istruzioni per l'uso

1. Uso previsto	4
2. Istruzioni generali di sicurezza	4
3. Pericoli	7
4. Preparativi	8
5. Risoluzione dei problemi	9
6. Connessione e messa in funzione ..	9
7. Taglio di carica	10
8. Note e informazioni generali	12
9. Note sulla protezione dell'ambiente	13

Caricatore automatico



Il principio di carica I-U carica inizialmente la batteria al piombo-acido con una corrente costante di 800 mA fino al raggiungimento della tensione di fine carica della batteria corrispondente. Il caricatore lo rileva, passa alla tensione costante e regola di nuovo la corrente di carica (funzione di carica di mantenimento). La tensione della batteria viene così mantenuta sempre ad un livello ottimale. La batteria può quindi essere collegata al

Caratteristiche

- Per batterie al piombo da 2 V, 6 V e 12 V, per i tipi di batterie: Gel di piombo, pile di piombo, piombo-acido
- Inversione di polarità e cortocircuito protetti (< 1 min.) da un circuito di protezione elettronico
- Tensione finale di carica costante
- Regolazione automatica della corrente di carica
- Carica con caratteristica di carica I/U
- Nessuna carica se la batteria è collegata con polarità invertita, la carica avviene

Dati tecnici

- Tensione di funzionamento: 230V AC/50 Hz
- Tensione di fine carica: 2,3 V, 6,9 V, 13,8 V max. (1, 3 o 6 celle)
- Moderna tecnologia di alimentazione a commutazione
- Corrente di carica: max. 0,8 A per batterie al piombo da 1,2 a 63 Ah

Avvertenze e istruzioni di sicurezza

Le istruzioni speciali riguardanti il funzionamento sicuro di questo dispositivo sono riassunte all'inizio delle istruzioni per l'uso. Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso, esse contengono molte informazioni importanti per il funzionamento e l'uso. La legge richiede che vi diamo informazioni importanti per la vostra sicurezza e vi indichiamo come

Evitare danni alle persone, al dispositivo e ad altre apparecchiature. Il produttore non è responsabile dei danni risultanti dall'inosservanza negligente o intenzionale delle istruzioni di questo manuale! Queste istruzioni sono

parte del dispositivo e deve quindi essere conservato con cura. Si prega di notare per evitare malfunzionamenti, danni e problemi di salute, si devono osservare anche le seguenti istruzioni di sicurezza:

- La riparazione del dispositivo può essere effettuata solo da uno specialista!
- Smaltire il materiale d'imballaggio non necessario o conservarlo in un luogo inaccessibile ai bambini. C'è pericolo di soffocamento!

Questo apparecchio può essere usato da bambini a partire da 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano stati supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e che comprendano i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione.



Attenzione! L'apparecchio può essere aperto solo da un elettricista qualificato! Quando si apre il dispositivo, le parti in tensione sono liberamente accessibili. Prima di

prima dell'apertura, la spina di alimentazione deve essere scollegata.

1. uso previsto

Il dispositivo è utilizzato per la carica automatica e il buffering di batterie al piombo con tensione terminale di 2, 6 o 12 V. La tensione della batteria/di ricarica è impostata manualmente tramite un interruttore a scorrimento. I tipi di batterie possibili sono le batterie al piombo-gel, al piombo-fleece o al piombo-acido. Non si possono collegare e caricare batterie primarie (zinco-carbone, alcaline, ecc.) o tipi di batterie diverse da quelle al piombo-acido. Un uso diverso da quello specificato non è consentito e causerà danni a questo prodotto. Inoltre, questo è associato a pericoli come cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, ecc.

2 Istruzioni generali di sicurezza

Quando si maneggiano prodotti che entrano in contatto con la tensione elettrica, si devono osservare le norme VDE applicabili, in particolare VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 e VDE 0860.

- Gli utensili possono essere utilizzati su dispositivi, componenti o gruppi solo se ci si assicura che i dispositivi siano scollegati dalla tensione di alimentazione e che le cariche elettriche immagazzinate nei componenti situati nel dispositivo siano state scaricate prima.
- I cavi o le linee sotto tensione a cui è collegato il dispositivo, il componente o il gruppo devono sempre essere ispezionati per verificare la presenza di guasti o rotture dell'isolamento.
- Se viene rilevato un guasto nella linea di alimentazione, l'unità deve essere messa immediatamente fuori servizio fino alla sostituzione della linea difettosa.

Se per l'utente finale non commerciale non è chiaro da una descrizione quali valori di caratteristiche elettriche si applicano a un componente o a un gruppo, come deve essere effettuato il cablaggio esterno o quali componenti esterni o dispositivi aggiuntivi possono essere collegati e quali valori di connessione possono avere questi componenti esterni, uno specialista deve sempre essere consultato per informazioni. Prima di mettere in funzione un dispositivo, si deve generalmente verificare se questo dispositivo o gruppo è adatto all'applicazione per la quale deve essere utilizzato. In caso di dubbio, è essenziale consultare specialisti, esperti o i produttori dei gruppi utilizzati! Si prega di notare che gli errori di funzionamento e di connessione sono al di fuori del nostro controllo. Comprensibilmente, non possiamo accettare alcuna responsabilità per i danni derivanti da questo.

L'apparecchio può essere utilizzato solo per lo scopo descritto e nel rispetto di queste istruzioni per l'uso.

- Per evitare la condensazione (formazione di acqua di condensa), l'apparecchio non deve essere messo in funzione in presenza di gelo o pericolo di gelo.
- Non collegare mai il caricabatterie alla tensione di rete immediatamente quando viene portato da una stanza fredda a una calda e non caricare una batteria congelata. In circostanze sfavorevoli, la condensa risultante può distruggere il dispositivo o causare una scossa elettrica. Assicuratevi di lasciare che il dispositivo arrivi a temperatura ambiente.

- Per ridurre il rischio di incendio o di scossa elettrica, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
- Nessun liquido di qualsiasi tipo deve entrare nel dispositivo.
- Non coprire mai le fessure di ventilazione o gli alloggiamenti.
- Non posizionare il dispositivo vicino a fonti di aria calda, come riscaldatori o simili!
- Non caricare una batteria in una barca o in una moto d'acqua. La batteria deve essere rimossa dalla barca o dalla moto d'acqua per essere caricata.
- In caso di uso improprio (ad esempio, tipo di batteria sbagliato o polarità sbagliata per troppo tempo) la batteria può essere sovraccaricata o distrutta. Nel caso peggiore, la batteria può esplodere e causare danni considerevoli.
- Tenere i trasmettitori (radiotelefoni, trasmettitori per modellismo, ecc.) lontano dal caricabatterie, poiché la radiazione incidente del trasmettitore può portare a interferenze con l'operazione di carica o alla distruzione del caricabatterie e quindi anche delle batterie.
- Maneggiare il prodotto con cura, sarà danneggiato da urti, colpi o cadute anche da una piccola altezza. Un dispositivo danneggiato non può più essere utilizzato e deve essere smaltito.
- Non esporre il dispositivo alla luce diretta del sole, alla polvere forte, alle vibrazioni meccaniche o agli urti.
- Non posizionare o far passare il cavo di ricarica vicino a materiali infiammabili.
- Assicuratevi che non ci siano oggetti facilmente combustibili (legno, stracci, lana per pulire, ecc.) vicino al dispositivo o sopra o sotto il caricatore. Il dispositivo può essere utilizzato solo su una superficie solida e non infiammabile.
- Il cavo di ricarica non deve essere piegato o passare su parti spigolose.
- I cavi o le linee sotto tensione a cui è collegato il dispositivo devono essere sempre ispezionati per verificare la presenza di difetti di isolamento o rotture prima e dopo l'uso. Se viene rilevato un guasto nella linea di alimentazione, l'apparecchio deve essere messo immediatamente fuori servizio.
- Utilizzare il dispositivo solo all'esterno del veicolo.
- Quando si collegano i terminali di ricarica della batteria, assicurarsi che il collegamento sia sicuro e stretto.
- Non mettere il caricatore sopra la batteria per caricare.



Attenzione. Il dispositivo può essere utilizzato solo per caricare batterie piombo-gel, piombo-fleece e piombo-acido. Batterie non ricaricabili

non può essere caricato con questo caricabatterie.

Il funzionamento in condizioni ambientali avverse deve essere evitato in ogni caso. Le condizioni ambientali avverse sono:

- Temperature ambientali inferiori a $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ o superiori a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Gas infiammabili, solventi, vapori, polveri
- Umidità superiore all'80% e umidità.

Malfunzionamento

Se si può supporre che non sia più possibile un funzionamento sicuro, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio e protetto da un funzionamento involontario.

Questo vale se:

- il dispositivo presenta danni visibili
- il dispositivo non è più funzionale
- Le parti dell'apparecchio sono allentate o sciolte
- le linee di collegamento mostrano un danno visibile
- in caso di danni durante il trasporto
- dopo la conservazione in condizioni sfavorevoli.

Se l'apparecchio deve essere riparato, si devono usare solo pezzi di ricambio originali! L'uso di pezzi di ricambio diversi può portare a gravi danni alla proprietà e a lesioni personali. La riparazione dell'apparecchio può essere effettuata solo da un elettricista specializzato!

3. Pericoli

I lavori sugli impianti elettrici possono essere eseguiti solo da uno specialista o da persone non addestrate sotto la direzione e la supervisione di un elettricista qualificato. In caso di danni riconoscibili, come ad esempio: Sviluppo di fumo, penetrazione di liquidi, ecc. Scollegare immediatamente l'unità dalla rete e dalla batteria. Fate riparare il guasto immediatamente. Pericolo dovuto all'inversione di polarità, al cortocircuito e al contatto con l'acido della batteria! - È essenziale osservare le istruzioni di sicurezza del produttore di batterie al piombo.

Attenzione. L'acido della batteria è altamente corrosivo. Trattare gli schizzi di acido sulla pelle o sui vestiti immediatamente con acqua saponata e risciacquare con abbondante acqua. Se gli schizzi di acido entrano negli occhi, sciacquare immediatamente con molta acqua e consultare immediatamente un

4. preparazioni

1. Assicurarsi che la stanza sia adeguatamente ventilata durante la carica.
2. Prima di caricare le batterie con acido liquido, aprire i tappi di chiusura delle singole celle. Lasciare aerare il contenitore della batteria per circa 2 minuti in modo che i gas infiammabili possano evaporare!
3. Controllare regolarmente il livello del liquido prima e durante la ricarica e rabboccare se necessario.
4. Controllate anche il liquido regolarmente durante i periodi di carica più lunghi (stoccaggio invernale). Usate gli occhiali protettivi!
5. Quando si conservano le batterie al piombo-acido per un lungo periodo di tempo, ricaricarle almeno ogni 3 mesi per evitare la scarica profonda.
6. Non cortocircuitare mai i contatti della batteria.
7. Assicuratevi di osservare la polarità quando collegate la batteria.

Attenzione! Evitare sempre le fiamme libere, le luci libere e le scintille nelle vicinanze della batteria da caricare (rischio di esplosione dovuto all'ossidrogeno). Seguire sempre le istruzioni di carica del rispettivo produttore

Avviso! Il funzionamento sicuro è garantito solo se si osservano i punti di cui sopra. Vi preghiamo di notare che non potete avanzare alcuna pretesa nei nostri confronti in caso di modifica non autorizzata del circuito, modifica di componenti, ponticello di fusibili o impostazione di un valore errato. Ciò vale anche in caso di modifiche al cavo di carica e di rete, tentativi di riparazione dell'apparecchio, rimozione di componenti non previsti dal progetto, modifiche non autorizzate al cavo di carica, modifiche all'apparecchio, collegamento alla tensione o al tipo di corrente sbagliati, funzionamento errato, collegamento di altri tipi di spina o prolungamento del cavo di carica.

6. collegamento e messa in funzione

Controllate il vostro caricabatterie e i suoi cavi per eventuali danni prima di ogni messa in funzione. Non utilizzare il dispositivo in nessun caso se

l'isolamento protettivo del cavo di rete o di ricarica è danneggiato (schiacciato, strappato, strappato, ecc.).

Per le batterie installate nel veicolo

In primo luogo, assicuratevi che tutti i consumatori di energia del veicolo, come z. Per esempio, l'accensione, la radio, le luci, il telefono, il caricatore del cellulare ecc. sono spenti. Se necessario, rimuovere o scollegare la batteria al piombo. Scollegare sempre il caricabatterie dalla rete prima di chiudere o aprire il collegamento alla batteria. A seconda della batteria che si desidera caricare, impostare l'interruttore a scorrimento sul caricabatterie su 2 V, 6 V o 12 V.

Caricare una batteria con il negativo a terra

In primo luogo, collegate il morsetto rosso di carica al terminale positivo della batteria e il morsetto nero (negativo) al telaio del veicolo. Fate attenzione a non collegare questo morsetto vicino alla batteria o al tubo del carburante.

Dopo il caricamento

Dopo la carica, il caricabatterie deve essere prima scollegato dalla rete elettrica. Per fare questo, tirate sempre la spina e mai il cavo! Se si interrompe il processo di carica di una batteria installata nel veicolo, il cavo della batteria deve sempre essere scollegato dal corpo, poi l'altro cavo della batteria (in ordine inverso al collegamento alla batteria).

5. indicazioni di guasto

Controllare i seguenti punti se il dispositivo non funziona:

- La presa è in ordine, porta corrente?
- La batteria al piombo collegata è difettosa o molto scarica?
- Il caricabatterie è collegato alla batteria al piombo con la polarità corretta?

Per evitare danni alle batterie, è essenziale assicurarsi che le batterie non siano mai scaricate in profondità.



Attenzione! Non continuare a caricare se la batteria è difettosa.

Segni di una batteria difettosa: odore di gas nella stanza, diverse temperature delle singole celle rilevabili toccando la batteria, deformazione meccanica o termica dell'alloggiamento della batteria o del caricatore, diversi livelli di liquido nelle celle o perdite di liquido.

Collegamento e ricarica di una batteria non installata nel veicolo:

Collegare il terminale di carica rosso al polo positivo e il terminale di carica nero al polo negativo della batteria (selezionare prima la tensione di carica). Quando siete sicuri che i cavi di ricarica sono collegati con la polarità corretta, inserite il cavo di alimentazione del caricabatterie in una presa che sia anche conforme alle norme VDE. L'unità inizia automaticamente a caricarsi. Questo è indicato dal LED "Charging". Se invece si accende l'indicatore rosso "Reverse polarity", controllate immediatamente la polarità dei terminali e cambiatela. Prima di caricare, assicuratevi di osservare le avvertenze del produttore della batteria e del veicolo. Il caricatore funziona a una temperatura ambiente da -25 °C a +45 °C. Si prega di fare riferimento alle specifiche tecniche del produttore della batteria per i parametri di temperatura o di carica a cui può essere caricata una batteria da caricare.

Nota: l'alloggiamento del caricabatterie diventa molto caldo durante i tempi di carica più lunghi con una corrente di carica di 800 mA (ad esempio con batterie grandi). Questo non è un difetto del dispositivo, ma è dovuto a ragioni tecniche. Pertanto, assicuratevi che ci sia una ventilazione sufficiente.

L'alloggiamento non deve essere coperto! Non caricare mai le batterie al piombo in un contenitore chiuso. Durante la ricarica, assicurare una buona ventilazione ed evitare fiamme libere e scintille! Durante la carica possono

7. taglio della carica

Il caricabatterie è dotato di uno spegnimento automatico della carica, che termina automaticamente il processo di carica quando viene raggiunta la tensione finale di carica e passa automaticamente alla modalità di carica di mantenimento. L'indicatore giallo di carica si spegne in modalità di carica di mantenimento o quando la corrente di carica scende sotto gli 80 mA.

Inoltre, gioca un ruolo quanto la batteria è stata scaricata in precedenza. Se è stata prelevata una corrente elevata dalla batteria, durante la carica viene impostata inizialmente una corrente di carica iniziale elevata (max. 0,8 A), che diminuisce dopo poco tempo. Questo significa che la corrente di carica diminuisce all'aumentare della tensione della batteria. A differenza dei

Il tempo di carica fino al raggiungimento della tensione di carica finale dipende anche da diversi parametri, come ad esempio:

- la capacità (Ah, più è grande più è lungo il tempo di ricarica)
- il tipo di batteria
- lo stato di carica della batteria (pieno, parzialmente carico o vuoto),
- la temperatura ambiente
- la condizione generale (età) della batteria.

Il tempo di caricamento dipende dai parametri di cui sopra e può essere determinato approssimativamente usando la seguente formula (per una stima

$$\text{Tempo di ricarica (in ore [h])} = \frac{\text{Capacità della batteria in Ah}}{0,8} \times 1,4$$

Esempio: batteria al piombo-gel 12

$$\frac{12 \text{ Ah}}{0,8} \times 1,4 = \text{il tempo di ricarica è di circa 21 ore}$$

Alla fine della carica (la batteria è piena), il LED giallo "Charging " normalmente si spegne. Nel caso di batterie più vecchie o ad alta capacità, è possibile che l'autoscarica della batteria sia troppo alta (circa l'1% della capacità della batteria) e che il caricabatterie a spina non riconosca questa maggiore corrente di carica di mantenimento come un ciclo di carica completato (il display a LED giallo non si spegne). In questo caso, il caricatore plug-in funziona come un buffer per compensare l'autoscarica della batteria.

Con le batterie più recenti, il LED di solito si spegne quando la batteria è completamente carica. Si possono caricare batterie di diversa capacità, con batterie più grandi il tempo di ricarica si allunga, con batterie più piccole si accorcia.

Per la ricarica stessa, non importa se la batteria è solo parzialmente o completamente scarica. La batteria può anche rimanere permanentemente collegata al caricabatterie, la temperatura ambiente non deve superare i 45°C circa!

- Poi estrarre il cavo di alimentazione dalla presa. Tirate sempre la spina e mai il cavo!
- Controllare il livello di acido delle batterie al piombo che non richiedono

Se la batteria viene accidentalmente collegata al caricabatterie con la polarità sbagliata, questo viene indicato da un LED rosso "Reverse polarity" e la corrente di carica viene interrotta allo stesso tempo.

8 Note e informazioni generali

Pulire

Per pulire l'alloggiamento, usate un panno morbido e un po' di detergente delicato. I solventi forti come il diluente o la benzina e i detersivi abrasivi attaccano la superficie. Per ragioni di sicurezza, la spina di alimentazione deve essere sempre scollegata durante la pulizia. Evitare che i detersivi entrino nel dispositivo!

Garanzia/Garanzia

Il rivenditore/produttore da cui è stato acquistato il dispositivo fornisce una garanzia per il materiale e la fabbricazione del dispositivo per un periodo di 2 anni dalla data di consegna. In caso di difetto, l'acquirente ha diritto inizialmente solo all'adempimento successivo. La prestazione supplementare comprende la rettifica del difetto o la consegna di un prodotto sostitutivo. I dispositivi o le parti sostituite diventano proprietà del rivenditore/produttore. L'acquirente deve informare immediatamente il rivenditore di qualsiasi difetto riscontrato. La prova della richiesta di garanzia deve essere fornita da una conferma d'acquisto adeguata (ricevuta d'acquisto, eventualmente fattura).

I danni causati dall'uso improprio, dal collegamento errato, dall'uso di parti di altri produttori, dalla normale usura, dall'uso della forza, da tentativi di riparazione propri o da modifiche all'apparecchio, al cavo o ai morsetti, dalla modifica del circuito, in caso di danni dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, all'uso improprio o ad altri influssi esterni, in caso di collegamento a una tensione o a un tipo di corrente errati, a fusibili a ponte o errati, in caso di funzionamento errato o danni dovuti a un trattamento negligente, non sono coperti dalla garanzia o il diritto alla garanzia decade. Ulteriori rivendicazioni contro il venditore basate su questo obbligo di garanzia, in particolare rivendicazioni per danni dovuti alla perdita di profitto, compensazione per l'uso e danni indiretti, sono esclusi, a meno che la responsabilità non sia obbligatoria per legge.

Ci riserviamo il diritto di riparare, rettificare, sostituire o rimborsare il prezzo di acquisto. I costi e i rischi di trasporto, le spese di montaggio e smontaggio, così come tutti gli altri costi che possono essere associati alla riparazione, non saranno rimborsati. La responsabilità per i danni conseguenti al funzionamento difettoso del dispositivo - indipendentemente dal tipo - è fondamentalmente esclusa.

Nei seguenti casi, la garanzia scadrà e il dispositivo vi sarà restituito a vostre spese:

- In caso di modifiche e tentativi di riparazione del dispositivo.
- In caso di modifica non autorizzata del circuito.
- Quando si usano altri componenti non originali.
- In caso di danni dovuti all'inosservanza delle istruzioni per l'uso e dello schema di collegamento.
- In caso di danni dovuti al sovraccarico del dispositivo.
- In caso di danni causati da interferenze da parte di terzi.
- Se collegato a una tensione o a un tipo di corrente errata.
- In caso di funzionamento errato o di danni dovuti a un trattamento negligente.
- In caso di difetti causati da fusibili bypassati o dall'uso di fusibili errati.

9. note sulla protezione dell'ambiente



Dispositivo: Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma deve essere portato in un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il simbolo sul

prodotto, le istruzioni per l'uso o la confezione lo indicano. I materiali riciclabili sono riciclabili secondo la loro marcatura. Informatevi sui rispettivi sistemi di raccolta locali per i dispositivi elettrici ed elettronici. Riutilizzando, riciclando o recuperando in altro modo le vecchie attrezzature, stai dando un importante contributo alla protezione del nostro ambiente.



Batterie: L'utente finale è obbligato per legge (ordinanza sulle batterie) a restituire tutte le batterie usate e le batterie ricaricabili; lo smaltimento con i rifiuti domestici è vietato!

Queste istruzioni per l'uso sono una pubblicazione di H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau. Tutti i diritti riservati, compresa la traduzione. Riproduzioni di qualsiasi tipo, ad esempio fotocopie, microfilm o registrazioni in sistemi EDP, richiedono il permesso scritto dell'editore. La ristampa, anche di estratti, è proibita. Queste istruzioni per l'uso corrispondono allo stato tecnico al momento della stampa e sono parte integrante di questo apparecchio. Salvo errori e cambiamenti nella tecnologia, nelle attrezzature e nel design. Questo articolo è stato testato secondo le direttive 2014/35/UE e 2004/108/ EG, il marchio CE corrispondente è stato assegnato. Qualsiasi modifica del circuito o l'uso di componenti diversi da quelli specificati invaliderà questa approvazione!

© Copyright 2015 di H-TRONIC GmbH

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

Produttore:

Titolare della

H-Tronic GmbH

Indirizzo

Zona industriale Dienhof
11 D-92242 Hirschau

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il

Tipo di

Caricatore AL

Numero

2243218

è conforme alle seguenti norme o documenti

EN55014-1 : 2006 + A2:2011

EN55014-2 : 2015

EN61000-3-2: 2014

EN61000-3-3: 2013

EN60335-1: 2012 +C1:2014

EN60335-2-29: 2004 + A2:2010

EN62233: 2008

Titolo e/o numero/data della/e norma/e o documenti

2004/108/CE

2006/95/CE

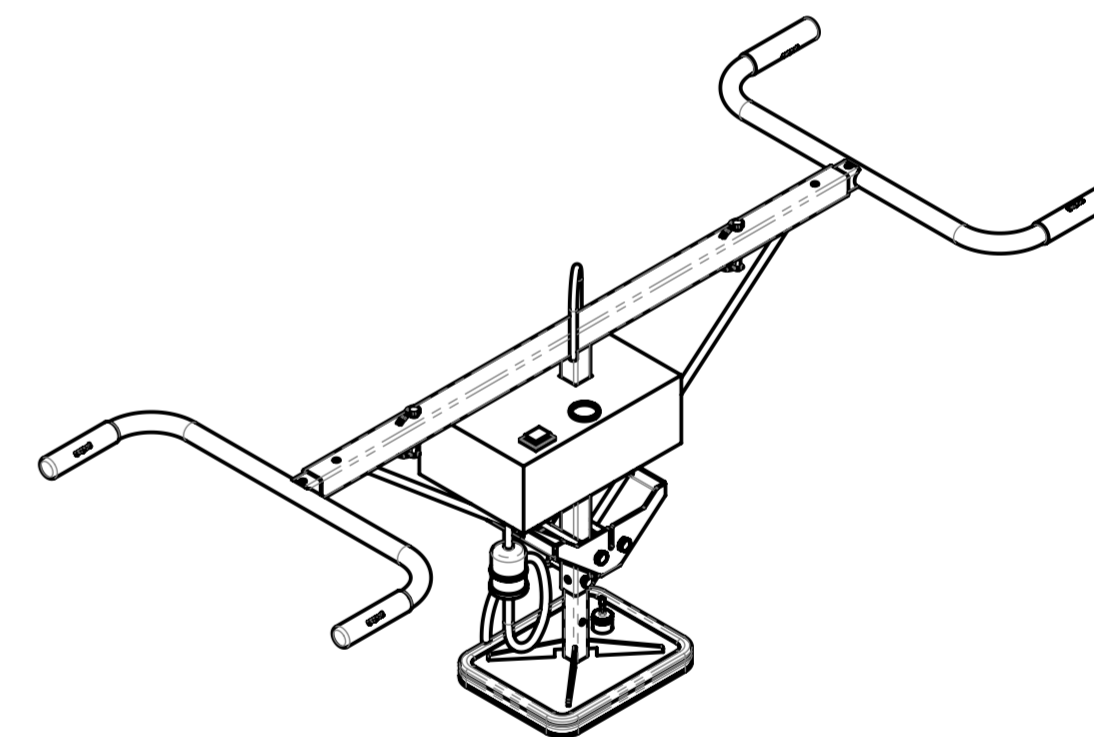
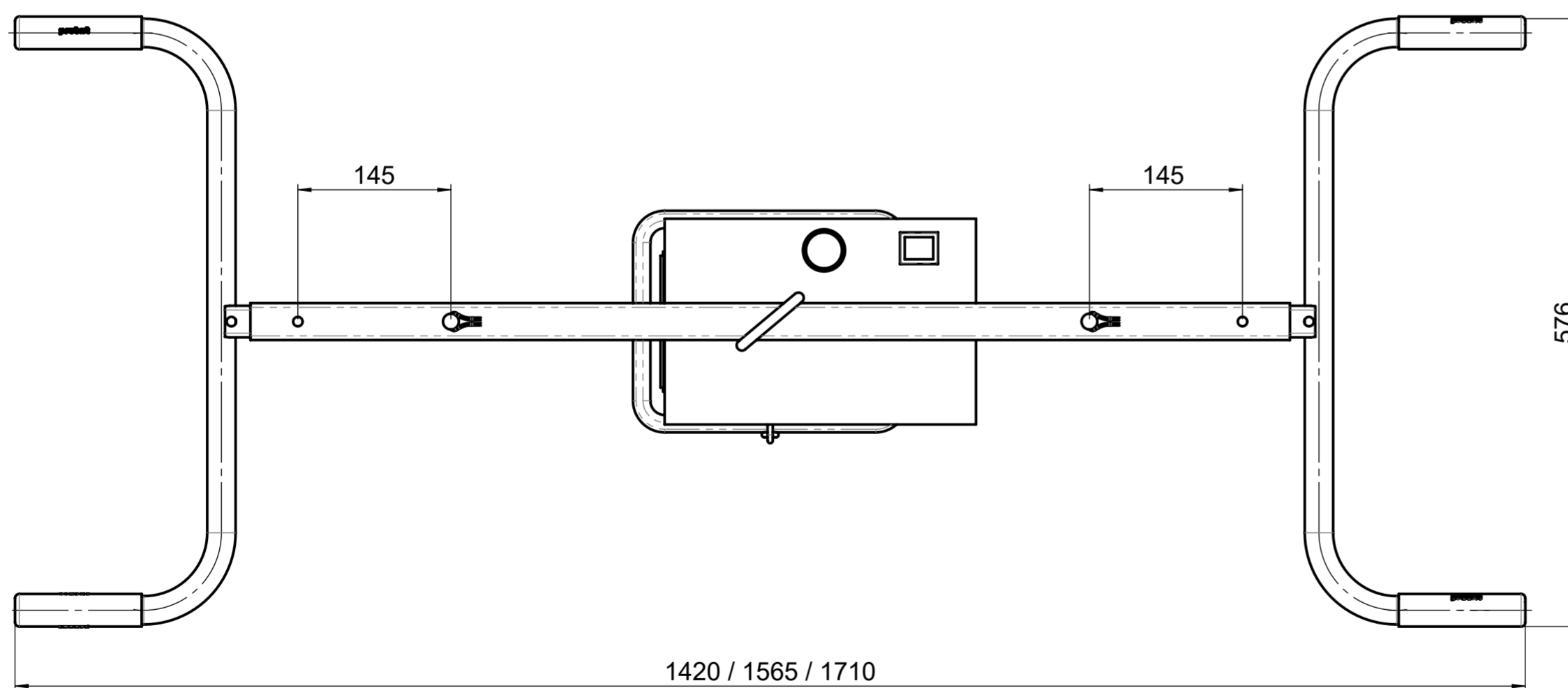
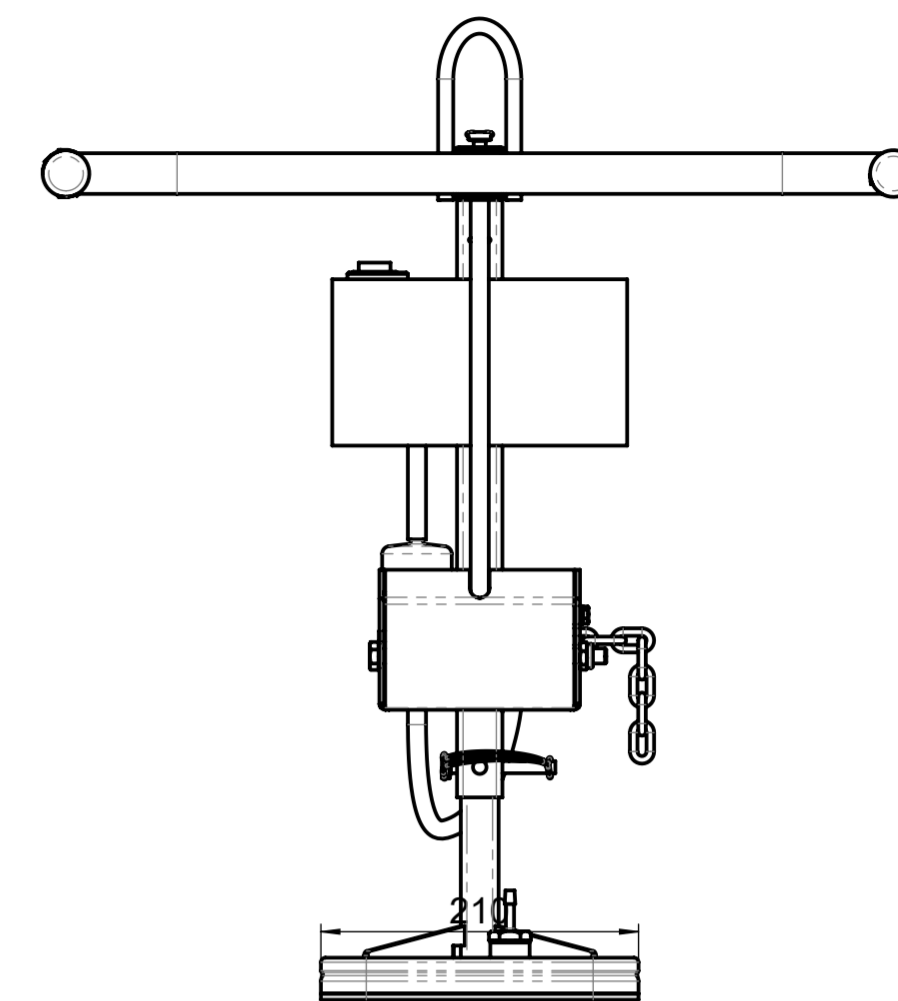
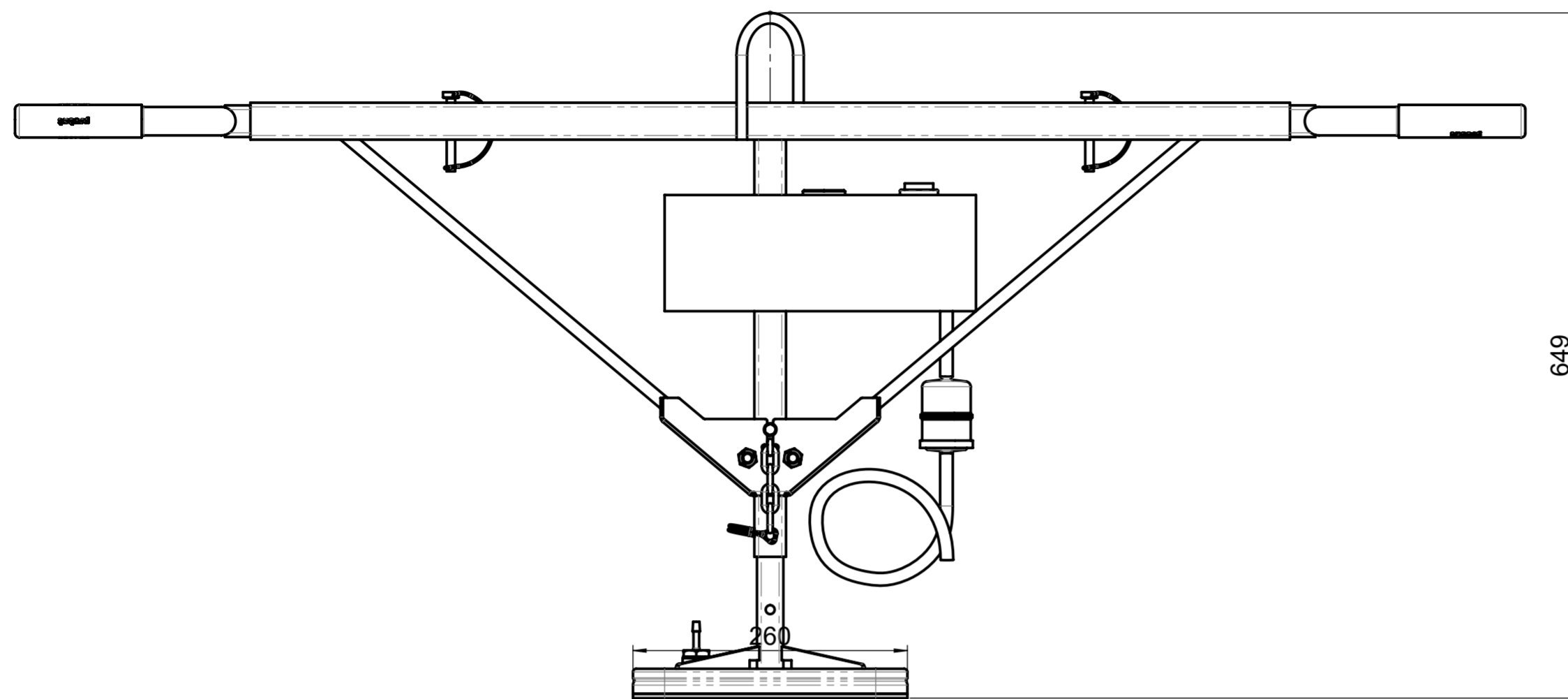
Secondo i regolamenti

Hirschau. 22.03.2016

Luogo e data del problema

Alfred Härtl

Manufacturer/Authorized representative name and signature



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
100 kg / 220 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:
19,3 kg / 42,5 lbs

Product Name:
VACUUM-POWER-HANDY VPH-100

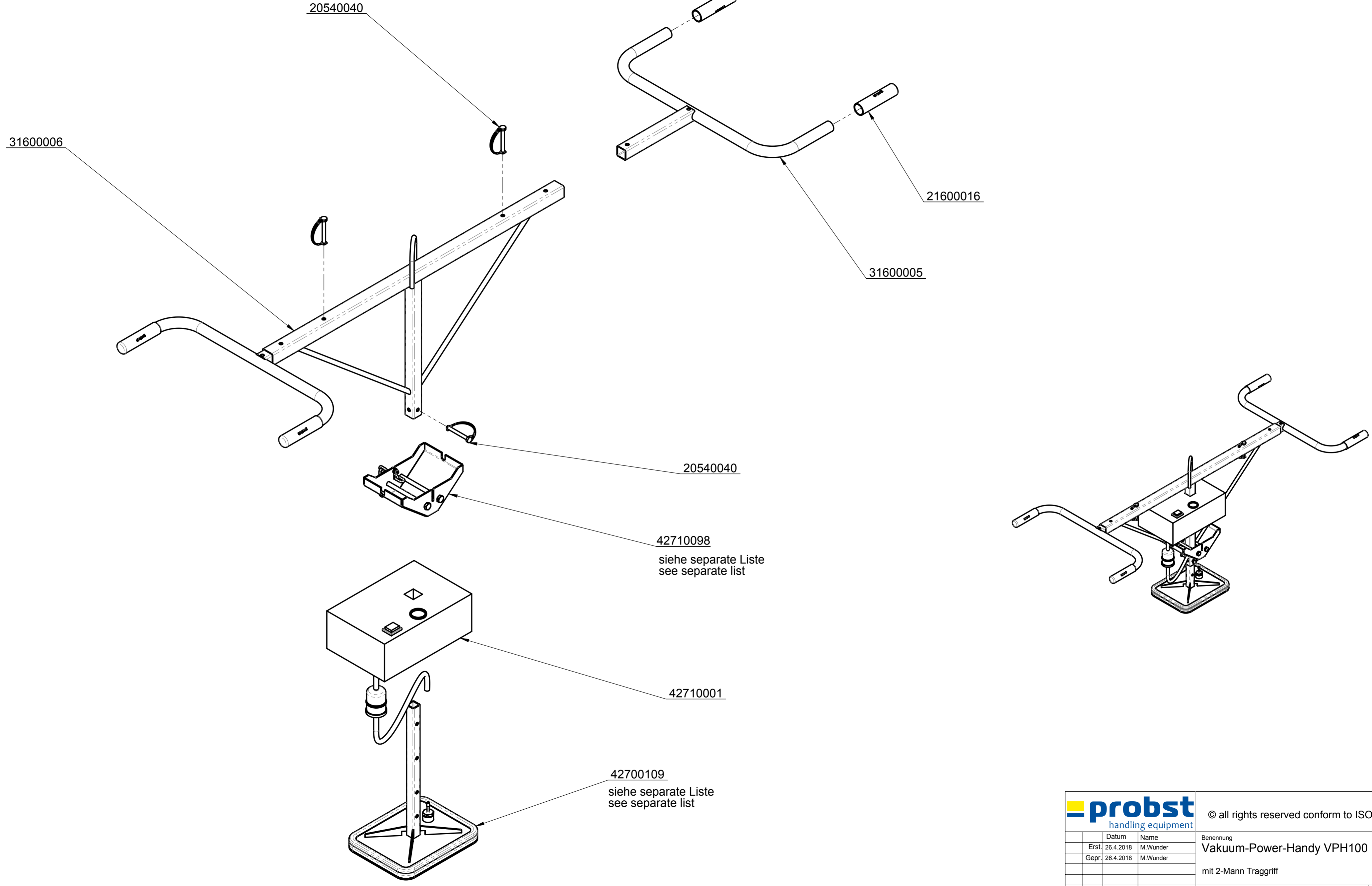
probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung
	Erst. 26.4.2018	M.Wunder	Vakuum-Power-Handy VPH100
	Gepr. 26.4.2018	M.Wunder	mit 2-Mann Traggriff

	Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
	D52710009	1
		von 1

Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



42710098
siehe separate Liste
see separate list

42700109
siehe separate Liste
see separate list

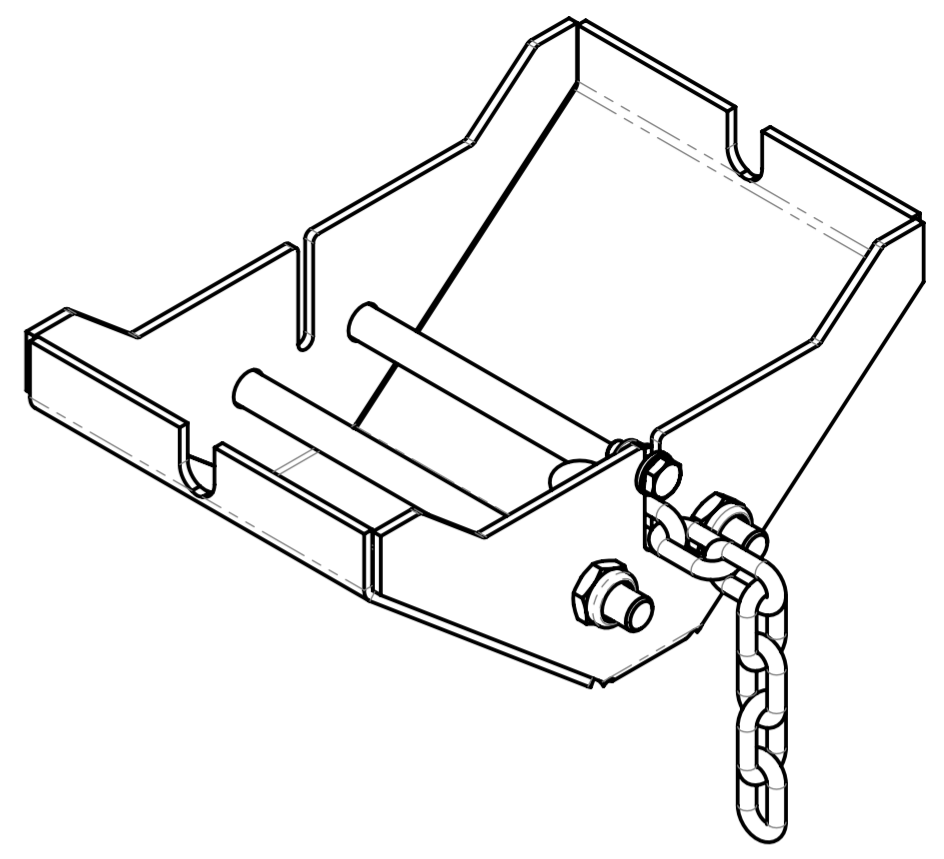
		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Benennung		Vakuumpower-Handy VPH100	
mit 2-Mann Traggriff			
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E52710009		1	
von 1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

20000248 20000248

20100014

33503991

21000261




33503990

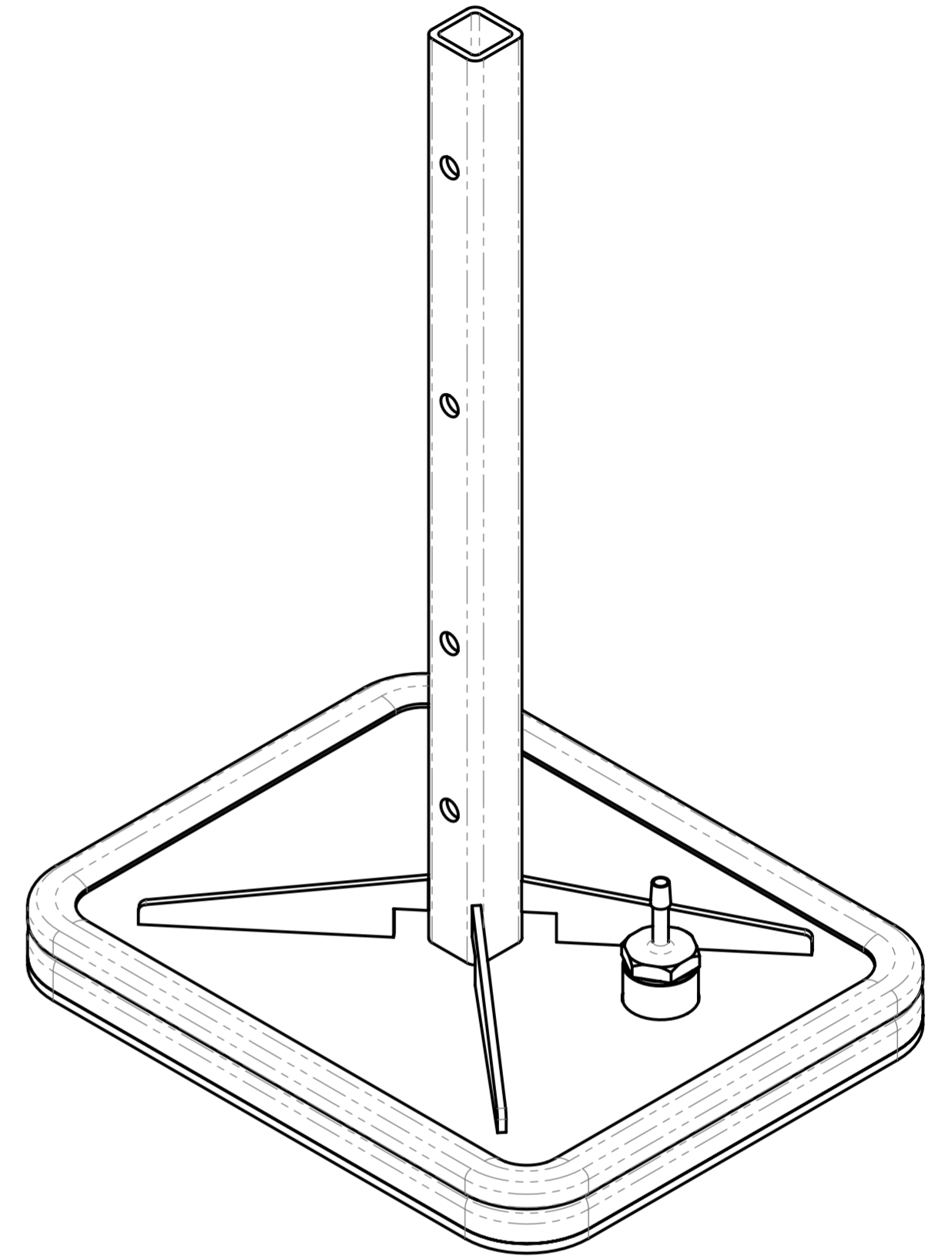
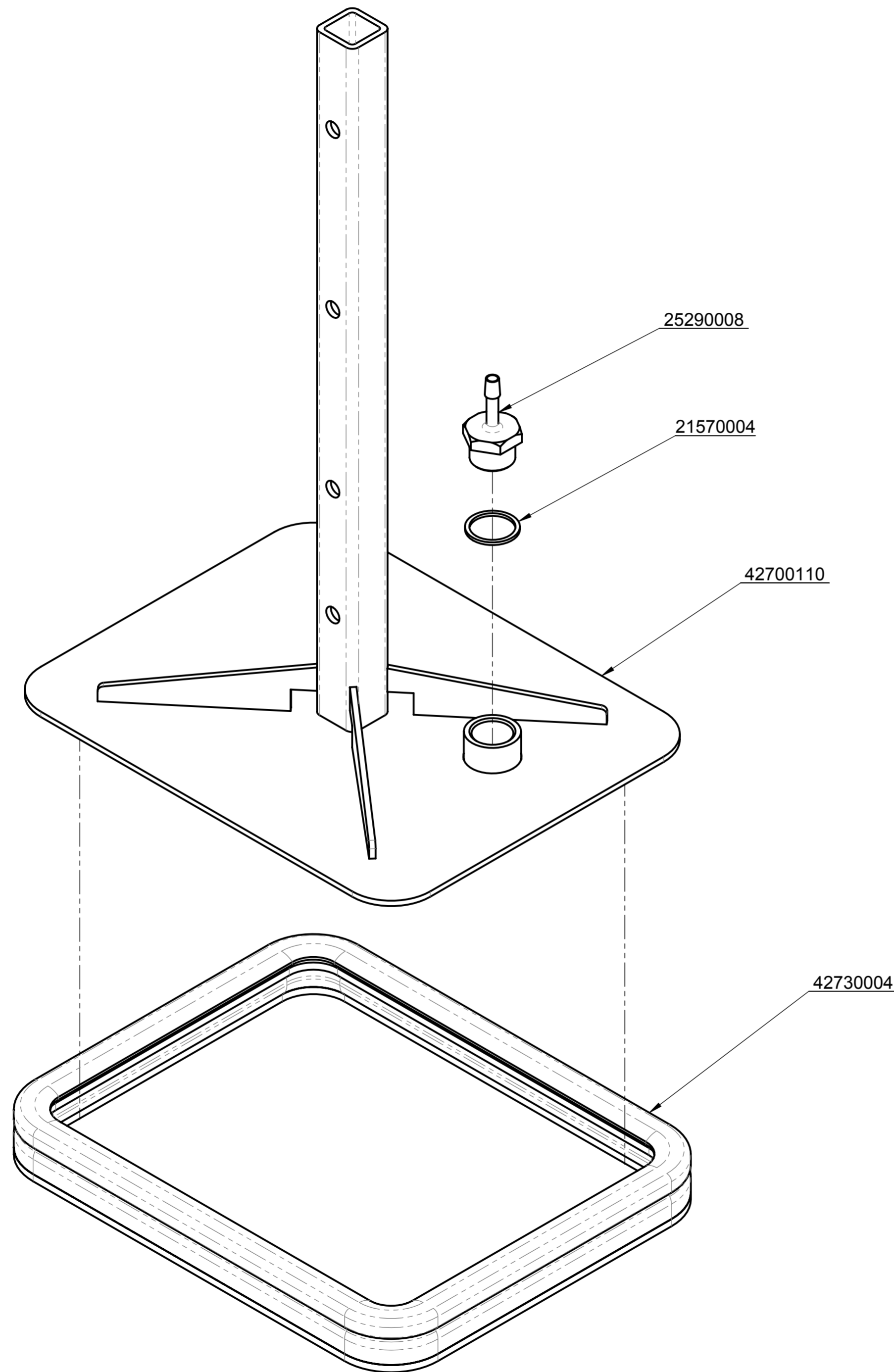
20100016

20100016

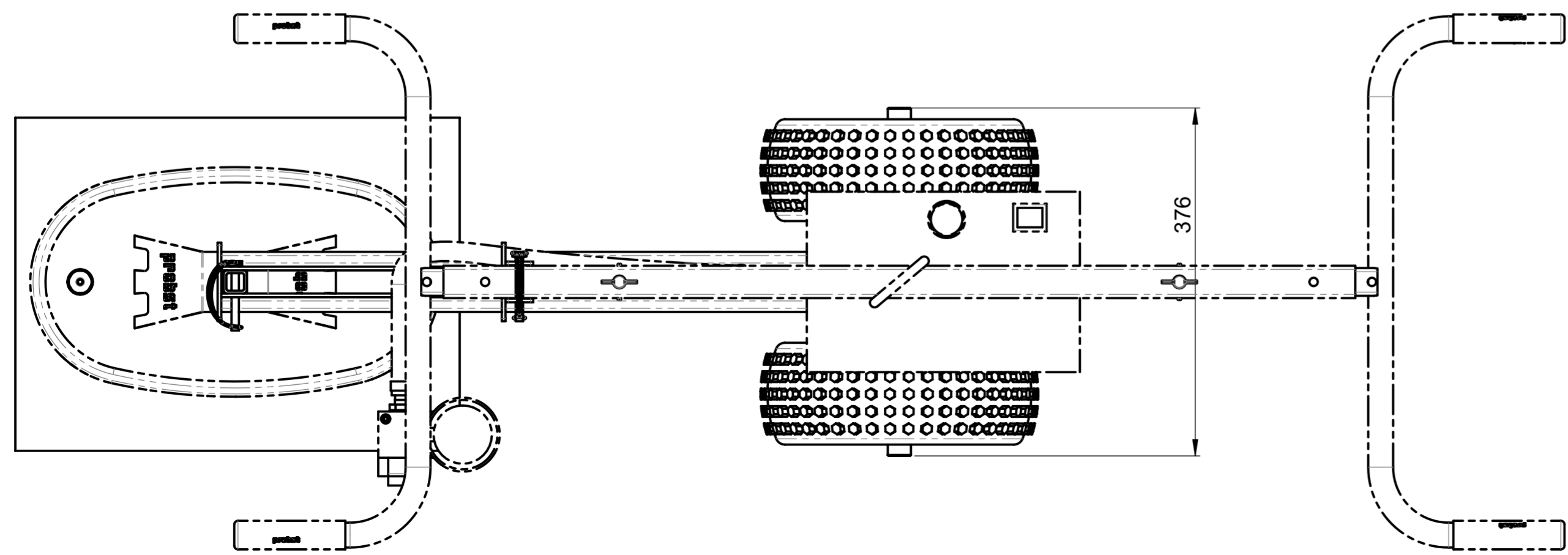
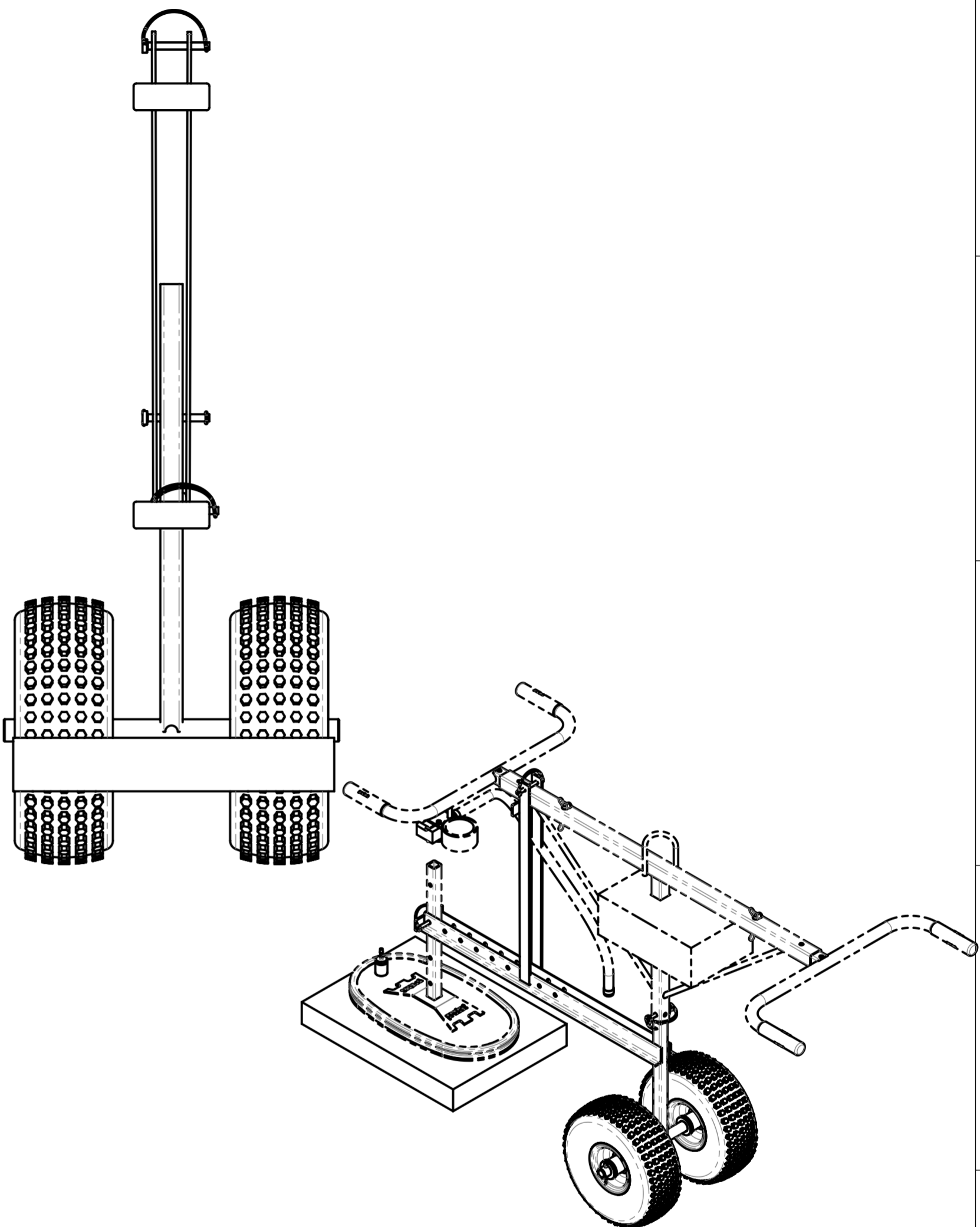
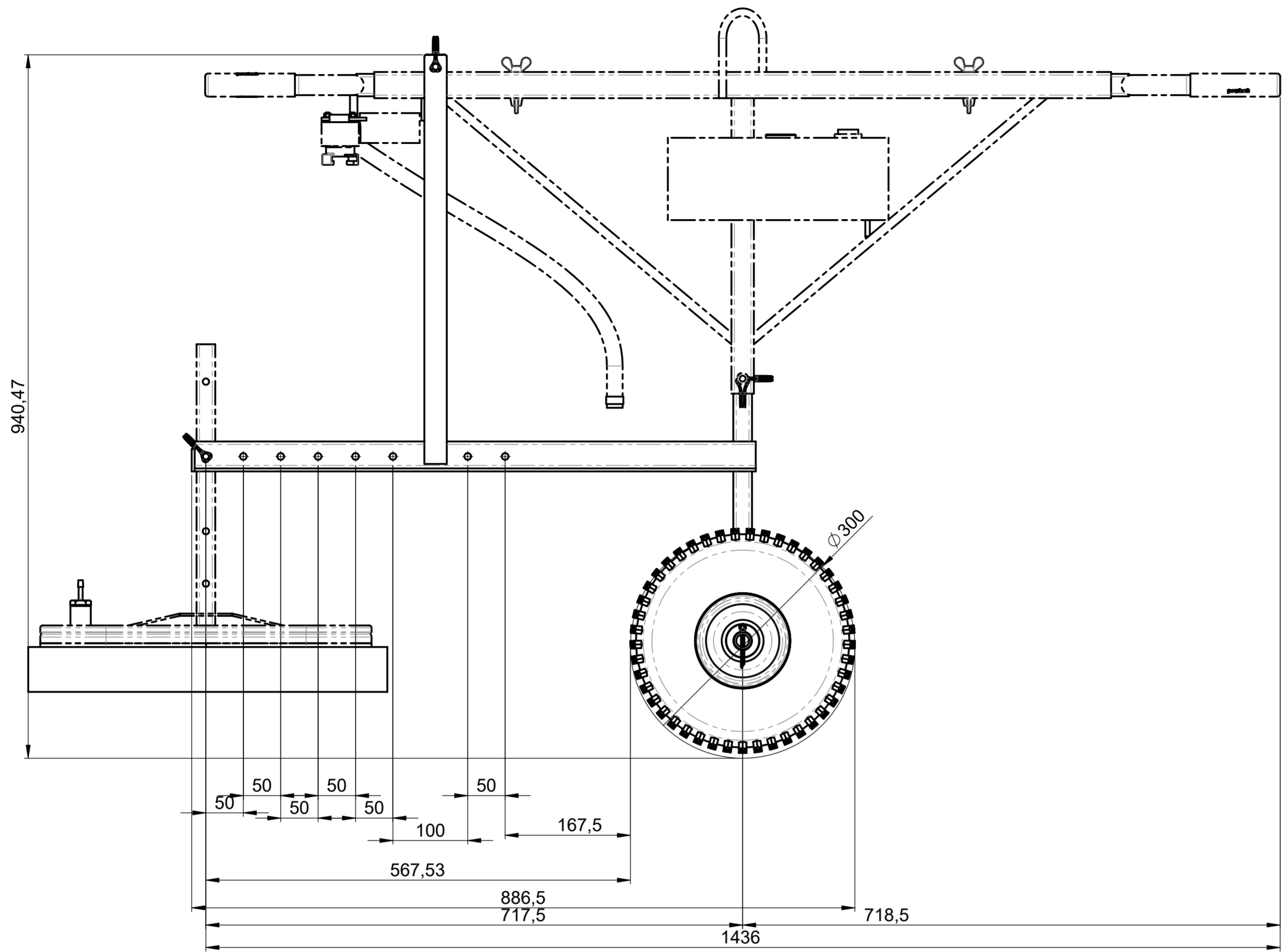
33503991

20000126

		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 3,2 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
Benennung		Kettenspeicher für VPH / MJ II	
Datum	Name		
Erst. 4.6.2012	Michael.Wunder		
Gepr. 26.4.2018	M.Wunder		
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
Kunde:		E42710098	1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			von 1



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 25.4.2018	M.Wunder	Saugplatte VPH-SPS-HP-100-26/21
	Gepr. 26.4.2018	M.Wunder	mit HP-Dichtung
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E42700109
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1



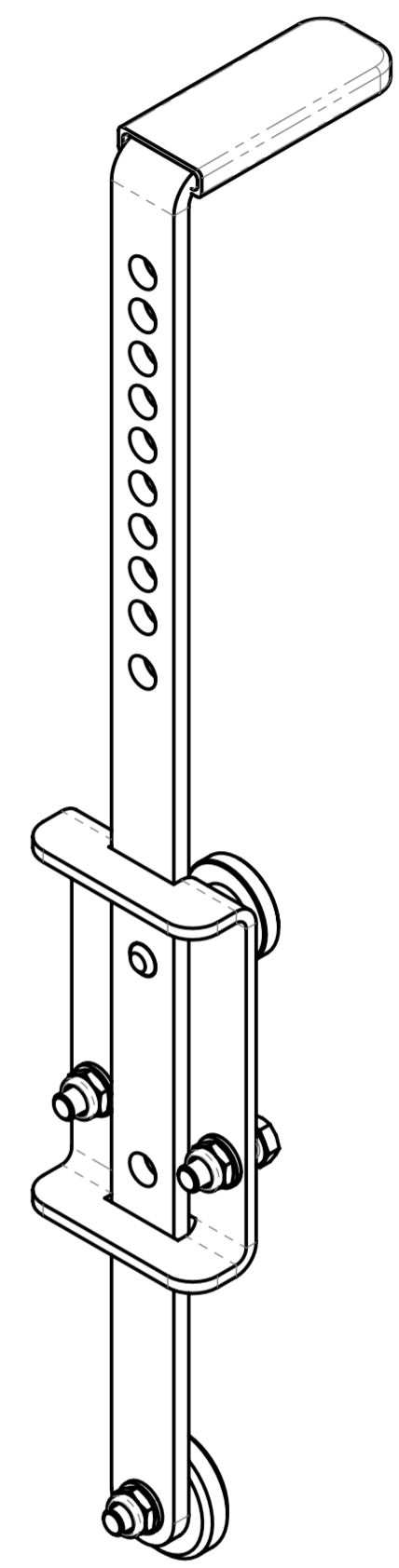
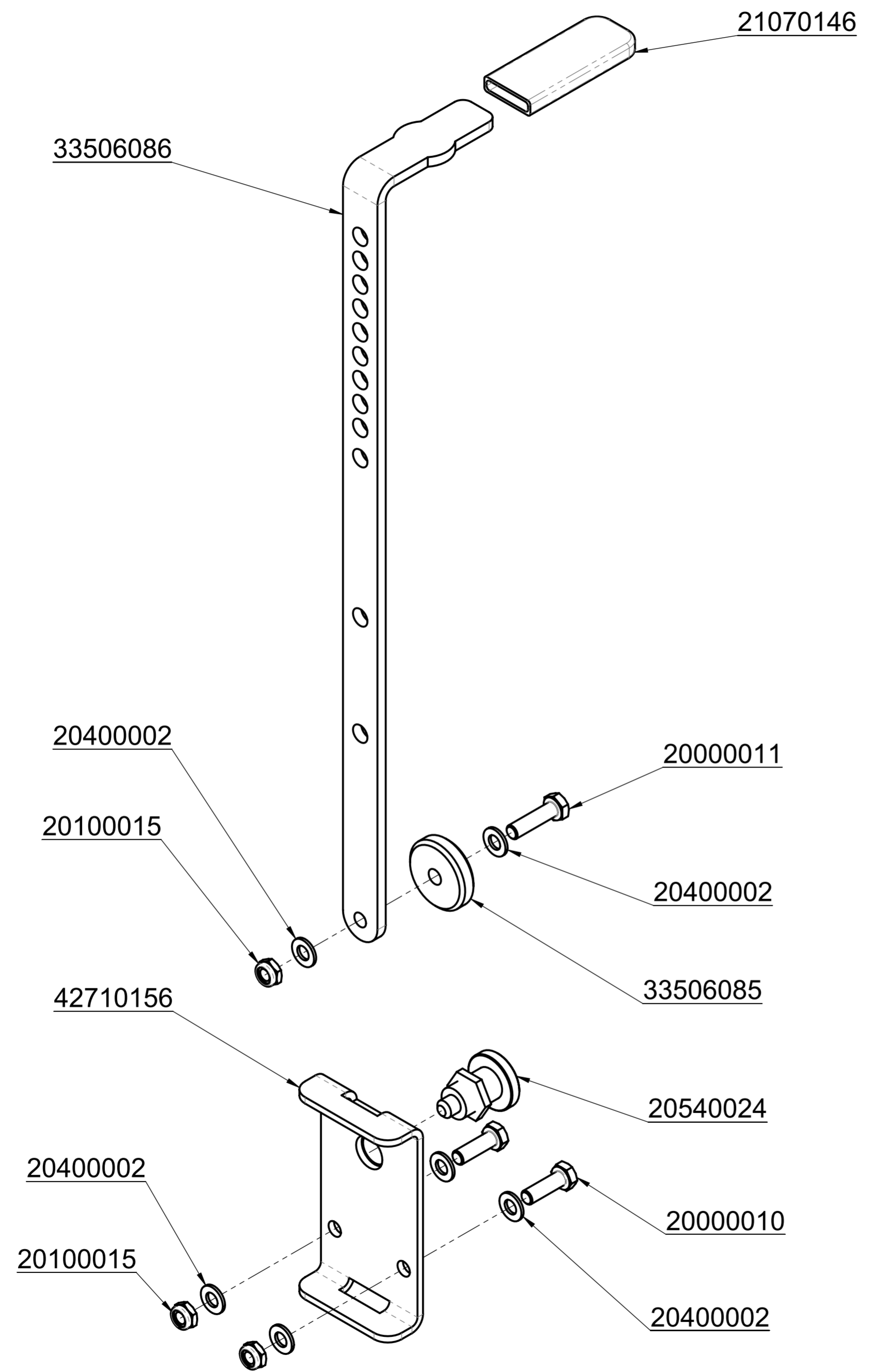
Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
150 kg / 330 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:
7,6 kg / 17 lbs

Product Name:
Wheel Set VPH-RS

probst handling equipment © all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst.	15.11.2013	Michael.Wunder	VPH-Mobil, Radsatz für VPH, TK 150 kg
	Gepr.	21.5.2015	M.Wunder	
4				
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
2			D42710072	1
1				von 1
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Benennung		Anschlag für Radsatz VPH VPH-RS-AS	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		E42710154	
Blatt		1	
von		1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

AS52710008 VPH-150 AS52710009 VPH-100

Für Kunde und Service, A-Zng für Montage siehe A52710008



29040056



29040665

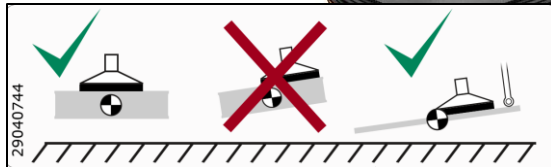


29040129

Auf beiden Seiten / on both sides



29040209



29040744

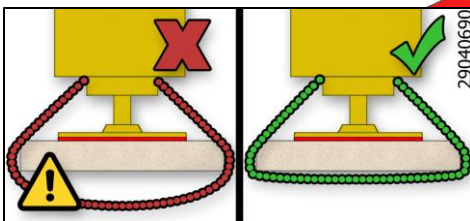


29040221



29040767

Auf beiden Seiten /
On both sides



29040690

Auf beiden Seiten /
On both sides

100 kg

29040575

VPH-100 | 52710009:
29040575

150 kg

2904.0207

VPH-150 | 52710008:
29040207