



Betriebsanleitung Naudojimo Instrukcijos

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:) <i>Working Load Limit</i>

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger


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

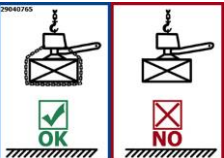
Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- 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
---	---	-----------	-------------

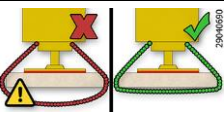
WARNZEICHEN

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:

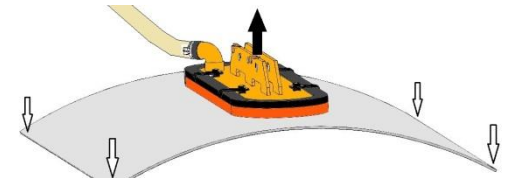
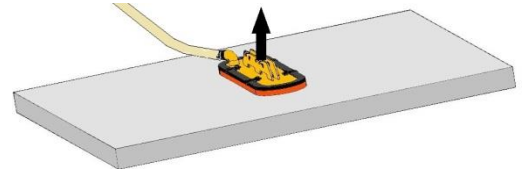
- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

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.

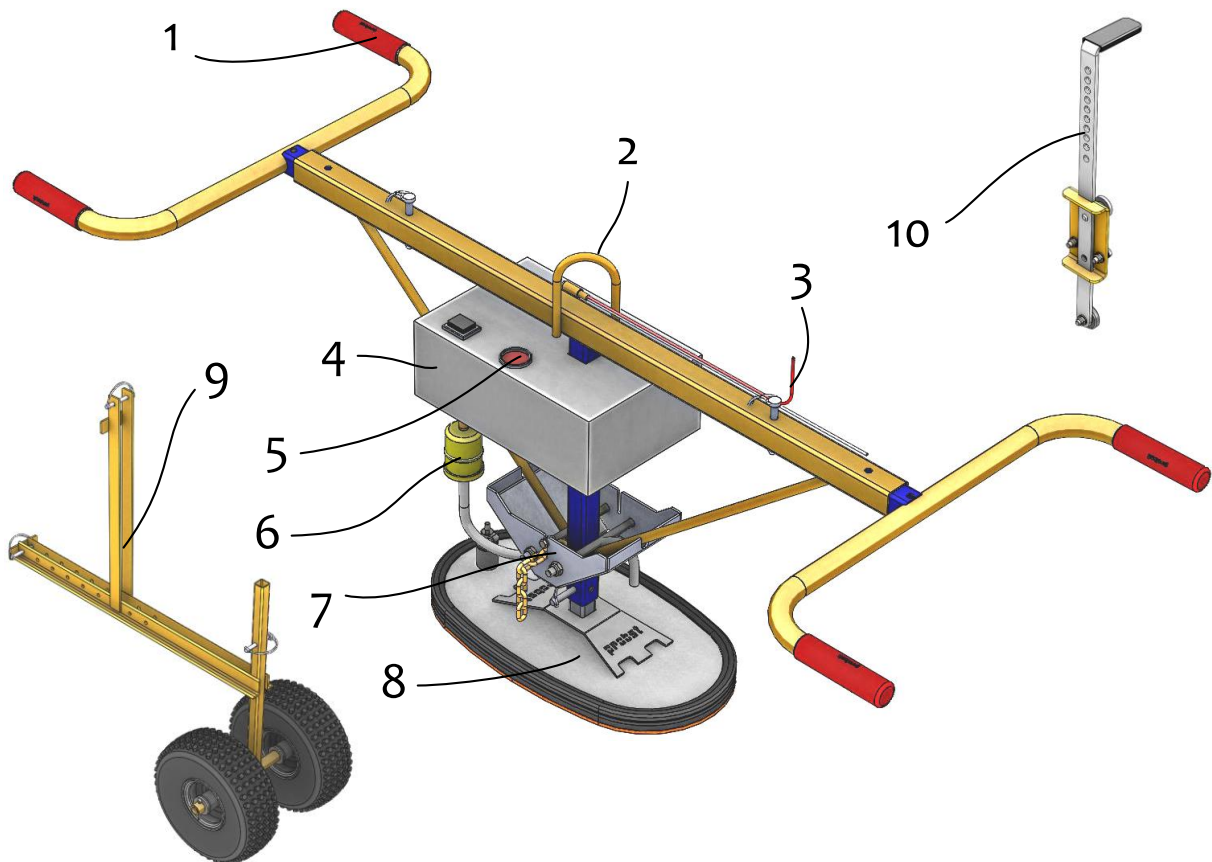
Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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 / Einhängelbolzen

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



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

4.1.2 Lasthaken und Anschlagmittel

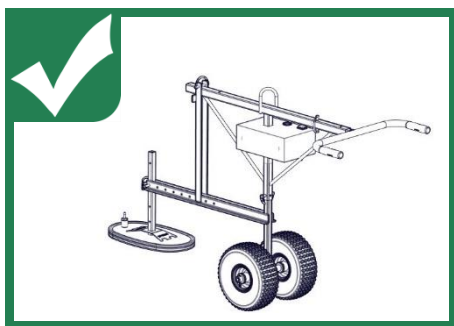
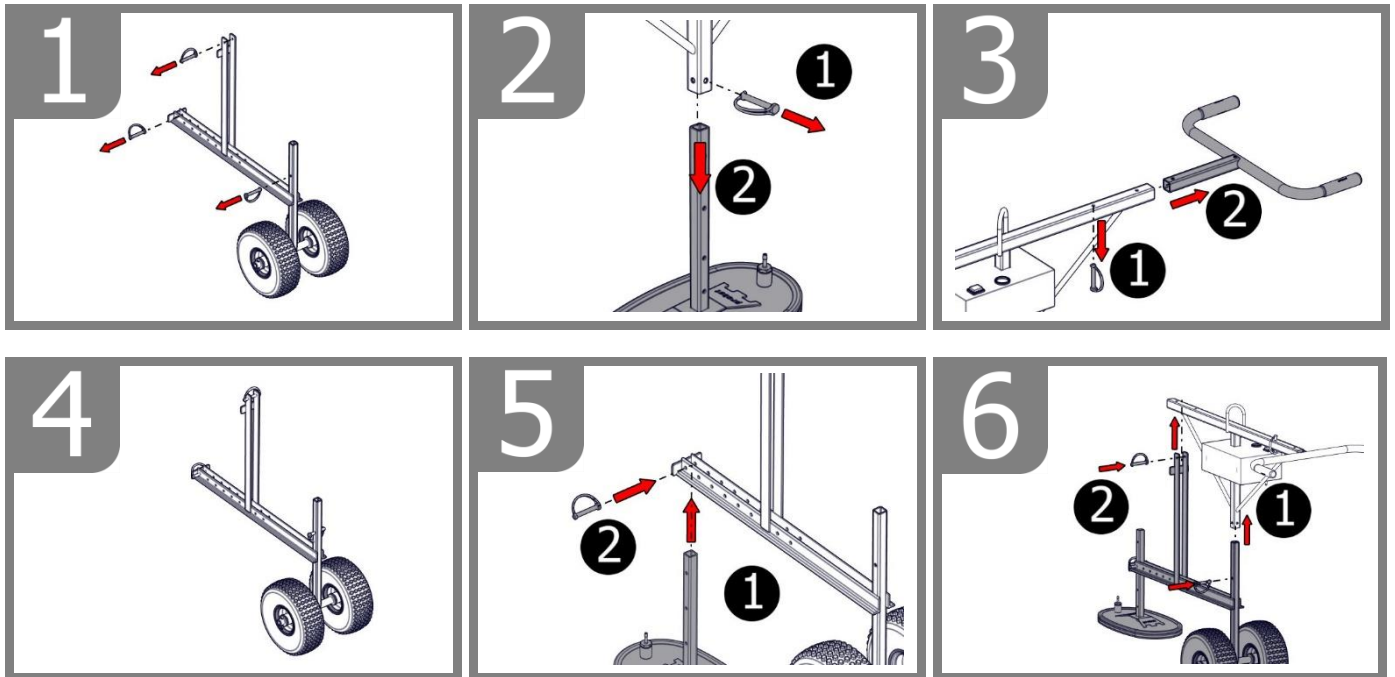
Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.



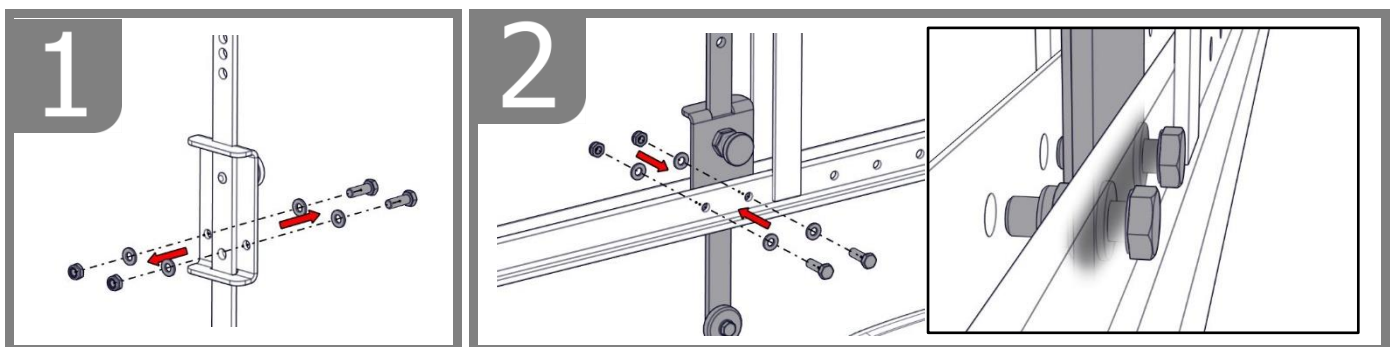
Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.

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

4.2 Montage des Radsatzes VPH-RS

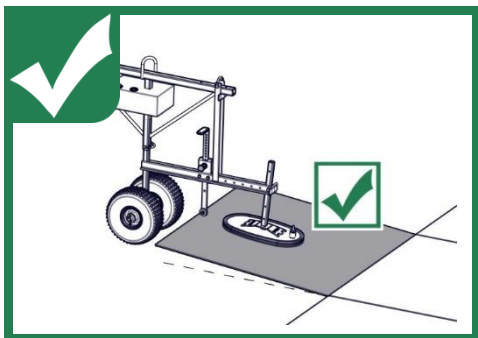
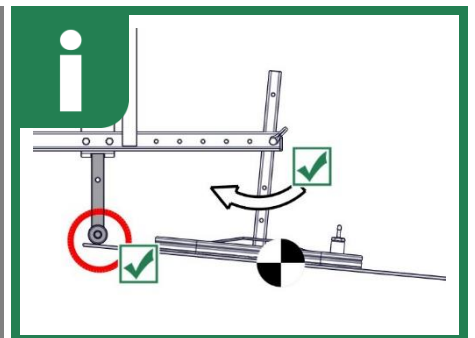
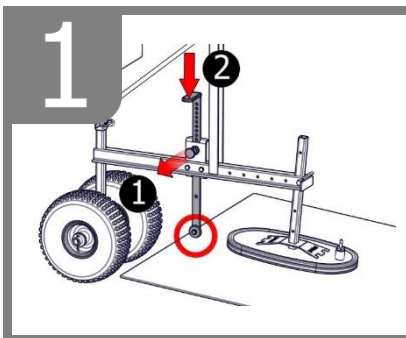
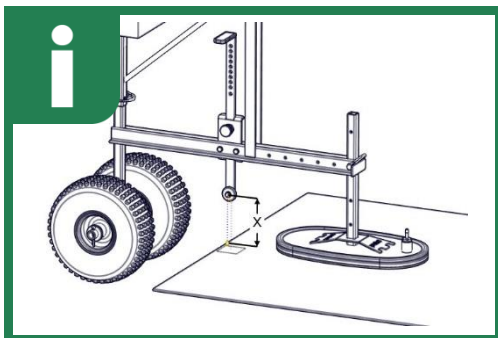
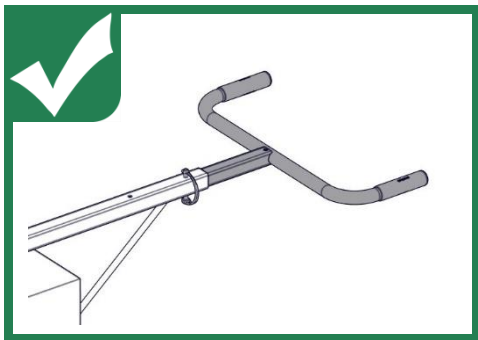
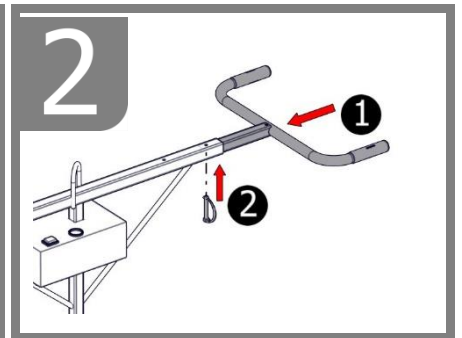
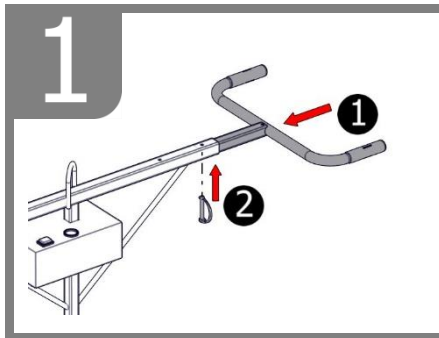
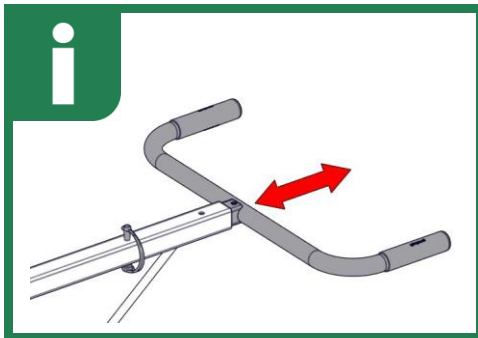


4.3 Montage Höhenverstellbarer Anschlag VPH-RS-AS



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

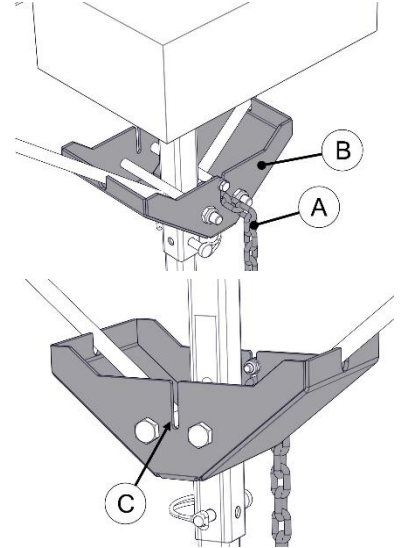
rot = nicht betreiben, Akku leer

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.

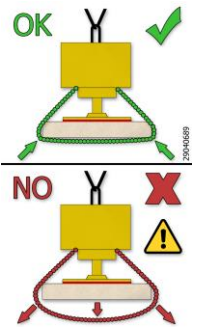


Dabei niemals unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!

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.

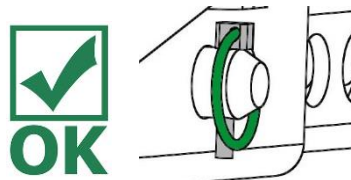


Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

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
<p>Last kann nicht angesaugt werden.</p> <p>Vorgeschriebener Unterdruck kann nicht mehr erreicht werden.</p> <p>Unterdruck baut sich beim Abschalten des Gerätes zu schnell ab.</p>	<p>Undichtigkeit an Saugplatte durch abgelagerten Schmutz zwischen Gummidichtung u. Saugplatte.</p> <p>Schwammgummidichtung verschlissen oder porös (Alterung nach Einwirkung von UV Strahlung)</p>	<p>Gummidichtung von Saugplatte entfernen. Saugplatte u. Schlitz in Gummidichtung reinigen. Gummidichtung auf Saugplatte wieder aufziehen u. befestigen.</p> <p>Gegebenenfalls Gummidichtung austauschen.</p>

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).



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



Naudojimo Instrukcijos

Originalaus naudojimo instrukcijos vertimas

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Turinys

1	EB atitikties deklaracija	4
2	Saugumas	5
2.1	Saugos nurodymai	5
2.2	Sąvokų apibrėžimai.....	5
2.3	Specialistų / kompetetingų asmenų apibrėžimas	5
2.4	Saugumo ženklavimas.....	6
2.5	Asmens apsaugos priemonės	7
2.6	Apsauginė įranga	7
2.7	Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų.....	7
2.8	Sauga eksploatavimo metu.....	7
2.8.1	Bendroji informacija.....	7
2.9	Funkcijų ir vizualinis patikrinimas.....	8
2.9.1	Bendroji informacija.....	8
2.9.2	Elektros įranga	8
3	Bendroji informacija	9
3.1	Naudojimas pagal paskirtį	9
3.2	Apžvalga ir struktūra	11
3.3	Techniniai duomenys.....	11
4	Instaliacija.....	12
4.1	Mechaninis montavimas.....	12
4.1.1	Pakabinimo ąselė / pakabinimo kaištis.....	12
4.1.2	Krovinio kablys ir kėlimo priemonės	12
4.2	Ratų komplekto VPH-RS montavimas	13
4.3	Reguliuojamo aukščio atramos VPH-RS-AS montavimas.....	13
5	Nustatymai	14
5.1	VPH ir priedų nustatymas	14
6	Valdymas.....	15
6.1	Valdymo elementai	15
6.2	Vakuuminė plokštė	15
6.3	Bendroji informacija	15
6.4	Baterijos būseną	15
6.5	Kėlimas, gabenimas ir padėjimas (eksploatavimas kėlimo įrenginio režimu)	16
6.6	Kėlimas, gabenimas ir padėjimas (eksploatavimas rankiniu režimu).....	17
6.7	Plytelių klojimas	17
6.8	Vakuuminio perkėlimo įtaiso pažeidimai	18

7	Techninė ir kasdienė priežiūra	18
7.1	Techninė priežiūra	18
7.1.1	Mechanika	18
7.2	Vakuuminės plokštės / valymas.....	19
7.3	Gedimų paieška.....	19
7.4	Remontai.....	20
7.5	Pareiga tikrinti.....	20
7.6	Pastaba dėl duomenų plokštelės.....	21
7.7	Pastaba dėl PROBST prietaisų nuomos / skolinimo	21
8	Vakuuminis siurblys	22
8.1	Bendroji informacija	22
8.2	Saugos nurodymai	22
8.3	Aprašymas.....	23
8.3.1	Akumuliatoriaus įkrovimas	23
8.4	Techninė priežiūra	24
8.5	Techniniai duomenys.....	24

1 EB atitikties deklaracija

Pavadinimas: VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE
Tipas: VPH-150-GREENLINE
Gaminio Nr.: 52710008/52710009

Gamintojas: „Probst GmbH“
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Vokietija
info@probst-handling.de
www.probst-handling.de



Anksčiau minėta mašina atitinka atitinkamus šių ES direktyvų reikalavimus:

2006/42/EB (mašinų direktyva)

2014/30/ES (Elektromagnetinis suderinamumas)

Buvo taikomi šie standartai ir techninės specifikacijos:

DIN EN ISO 12100

Mašinų sauga. Bendrieji projektavimo principai. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Mašinų sauga. Saugūs atstumai, trukdantys viršutinėms ir apatinėms galūnėms pasiekti pavojingas zonas (ISO 13857:2008).

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompresoriai ir vakuuminiai siurbliai. Saugos reikalavimai. 1 ir 2 dalis.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Mašinų sauga. Pramoninių mašinų elektros įranga. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai

Už dokumentų rengimą atsakingas asmuo:

Vardas, pavardė: J. Holderied

Adresas: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Vokietija

Parašas, duomenys apie pasirašiusį asmenį:



Erdmannhausen, 07.01.2021.....

(Eric Wilhelm, generalinis direktorius)

2 Saugumas

2.1 Saugos nurodymai



Pavojus gyvybei!

Žymi pavojų. Jei nesisaugosite, galite žūti ar sunkiai susižaloti.



Pavojinga situacija!

Žymi pavojingą situaciją. Jei nesisaugosite, galite susižaloti arba patirti materialinę žalą.



Draudimas!

Žymi draudimą. Jei jo nesilaikysite, galite žūti, sunkiai susižaloti arba patirti materialinę žalą.



Svarbi informacija ir naudingi patarimai dėl naudojimo.

2.2 Sąvokų apibrėžimai

Krovimo zona:	<ul style="list-style-type: none"> Nurodo mažiausius ir didžiausius krovinių, kurie gali būti kraunami šiuo prietaisu, matmenis.
Kroviny (kroviniai):	<ul style="list-style-type: none"> Yra gaminys, kuris yra kraunamas arba pervežamas.
Atidarymo plotis:	<ul style="list-style-type: none"> yra krovimo zona ir fiksavimo matmuo. <i>Krovimo zona + fiksavimo matmuo = atidarymo plotis</i>
Panardinimo gylis:	<ul style="list-style-type: none"> Atitinka didžiausią krovinio pakrovimo aukštį, kuris priklauso nuo prietaiso sukabinimo kumštelių aukščio.
Prietaisas:	<ul style="list-style-type: none"> Yra krovimo prietaiso apibrėžimas.
Gaminio matmuo:	<ul style="list-style-type: none"> Yra krovinio matmenys (pavyzdžiui, gaminio ilgis, plotis, aukštis).
Svoris:	<ul style="list-style-type: none"> Yra tuščio prietaiso svoris (be krovinio).
Apkrova (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> Nurodo didžiausią leistiną prietaiso apkrovą (keliant krovinį). <p><small>* = WLL → (angliškai: <u>W</u>orking <u>L</u>oad <u>L</u>imit</small></p>

2.3 Specialistų / kompetetingų asmenų apibrėžimas


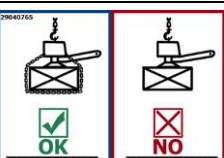
Prietaiso instaliacijos, techninės priežiūros ir remonto darbus atlikti gali tik kvalifikuotas arba kompetetingas personalas!

Specialistai arba kompetetingi asmenys, jei tai tinka šiam prietaisui, privalo turėti tokias būtinausias profesines šių sričių žinias:


- mechanikos
- hidraulikos
- pneumatikos
- elektros

2.4 Saugumo ženklėnimas



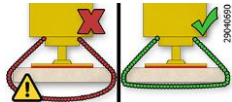
DRAUDŽIAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Niekada nelįskite po kabančiais kroviniais. Pavojus gyvybei!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Pritrauktas krovinys turi būti keliamas ir gabenamas naudojant papildomą apsaugą, t. y. apsauginę krovinio grandinę.	2904.0765	100 x 70 mm




ĮSPĖJAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Rankų prispaudimo pavojus.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

ĮPAREIGOJAMIEJI ŽENKLAI

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Visi operatoriai privalo būti perskaitę ir supratę prietaiso naudojimo instrukciją su saugos taisyklėmis.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Krovinį pritraukite ties viduriu. Su atitinkamu įtaisu (reguliuojamo aukščio atrama) krovinį taip pat galima pritraukti ne per vidurį.	2904.0744	107 x 32 mm
	Apsauginės krovinio grandinės turi standžiai priglusti prie krovinio. Apsauginės krovinio grandinės niekada neturi laisvai kaboti po krovinium!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm

NURODYMAI DĖL NAUDOJIMO

Simbolis	Reikšmė	Užsakymo Nr.	Dydis
	Vakuuminės plokštės (VPH-100) didžiausia keliamoji galia	2904.0575	80 x 40 mm
	Vakuuminės plokštės (VPH-150) didžiausia keliamoji galia	2904.0207	80 x 35 mm
	Lipdukas su prietaiso žymėjimu	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Asmens apsaugos priemonės



- Visi operatoriai privalo būti perskaitę ir supratę prietaiso naudojimo instrukciją su saugos taisyklėmis.
- Prietaisą ir visus valdančiuosius prietaisus, į kuriuos prietaisas yra įdėtas, gali eksploatuoti tik įgalioti ir kvalifikuoti asmenys.



- Rankomis gali būti valdomi tik prietaisai su rankenomis.

2.6 Apsauginė įranga

Pagal techninius saugos reikalavimus apsauginę įrangą sudaro:

- apsauginiai drabužiai
- apsauginės pirštinės
- apsauginiai batai

2.7 Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų



- Plačiai nuo neįgaliotų asmenų, ypač vaikų, apsaugokite darbo zoną.
- Būkite atsargūs per audrą!



- Pakankamai apšvieskite darbo zoną.
- Būkite atsargūs, jei statybinės medžiagos yra šlapios, prišalusios arba purvinos!



- Sudėtingomis oro sąlygomis, kai temperatūra yra žemesnė kaip 3 °C (37,5 °F), dirbti su prietaisu **draudžiama!** Drėgmės ir apledėjimo atveju kyla pavojus, kad imami kroviniai nuslys.

2.8 Sauga eksploatavimo metu

2.8.1 Bendroji informacija



- **Dirbti su prietaisu galima tik pažemėje!**
Eksploatuojant kėlimo įrenginio režimu: Pakėlus pritrauktą krovinį (pvz., nuo padėklo arba sunkvežimio), jį reikia iš karto nuleisti beveik iki pat žemės (~0,5 m). Tada krovinį reikia pritvirtinti apsaugine krovinio grandine ir tik tada jį galima gabenti į klovimo vietą. Gabenant krovinį reikia pakelti tik tiek, kiek būtina (rekomenduojama apie 0,5 m virš žemės). **Nuleisti prietaisą virš žmonių yra draudžiama. Pavojus gyvybei!**



- Valdyti rankomis leidžiama tik prietaisus su rankenomis.
- Operatorius negali išeiti iš valdymo vietos, kol prietaise yra kroviny, ir turi nuolat stebėti krovinį.
- Operatorius turi nuolat stebėti manometrą. Krovinį (pvz., akmenis plokštę) kelkite tik tada, kai bus pasiektas reikalingas neigiamasis vakuumo slėgis. Jeigu manometro rodyklė pereina į raudoną zoną žemiau reikalingo neigiamo vakuumo slėgio, **krovinį nedelsdami padėkite. Pavojus gyvybei – kroviny nuskrus!**



- Eksploatavimo metu asmenims būti darbo zonoje draudžiama! Išskyrus atvejus, kai tai yra būtina. Dėl prietaiso naudojimo būdo, pvz., kai prietaisas yra valdomas rankomis paėmus už rankenų.
- Būti po kabančiu kroviniu draudžiama. **Pavojus gyvybei!**
- Krovinių niekada netraukite ir nevilkite skersai.
- Krovinį visada pritraukite ties viduriu, nes priešingu atveju gresia **pavojus apvirsti**.
- Krovinį atpalaiduokite nuo vakuuminės plokštės tik tuomet, kai ji visa saugiai guli arba stovi ant žemės. **Atpalaiduodami patraukite pirštus nuo krovinio. Pavojus prispausti!**



- Negalima viršyti prietaiso keliamosios galios ir vardinių pločių / vardinių dydžių.
- Užstrigusių krovinių niekada nebandykite atplėšti naudodami prietaisą.



- **Draudžiama** staigiai kelti arba nuleisti prietaisą su kroviniu arba be jo! Reikia vengti bereikalingo purtymo. Taip pat vengti greitai važiuoti atramine įranga / kėlimo įrenginiu nelygiu paviršiumi! **Pavojus gyvybei!** Dėl to gali nukristi krovinyas arba būti pažeisti krovinio kėlimo įtaisai! Iš esmės su pakeltu kroviniu leidžiama važiuoti tik **pėsčiojo greičiu!**

2.9 Funkcijų ir vizualinis patikrinimas

2.9.1 Bendroji informacija



- Kiekvieną kartą prieš naudojant reikia patikrinti, ar prietaisas veikia ir kokia yra jo būklė.
- Atlikti techninę priežiūrą, tepti ir šalinti sutrikimus galima tik prietaisą išjungus!



- Jei yra trūkumų, susijusių su saugumu, prietaisą vėl galima eksploatuoti tik visiškai pašalinus trūkumus.
- Jei yra bet kokios rūšies įtrūkimų, įskilimų ar sugedusių dalių bet kokioje prietaiso vietoje, būtina **nedelsiant** liautis prietaisą naudoti.



- Prietaiso naudojimo instrukciją naudojimo vietoje turi būti galima pasiskaityti bet koku metu.
- Prie prietaiso pritvirtintos prietaiso duomenų plokštelės nuimti negalima.
- Neįskaitomas įspėjamasis iškabas (pvz., draudžiamuosius ir įspėjamuosius ženklus) būtina pakeisti.

2.9.2 Elektros įranga



- Kiekvieną kartą prieš darbą būtina patikrinti, ar elektros laidai sujungti tinkamai.
- Sugedusias elektros įrangos dalis **atjungus nuo maitinimo** turi pakeisti **specialistai**.
- Hidraulinių jungčių žarnose negali būti prarintų vietų ir atliekant keliamuosius, reikia stebėti, kad atliekant nuleidžiamuosius judesius jos neužkibtų už išsikišusių kraštų ir nenutrūktų.

3 Bendroji informacija

3.1 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas „VAKUUM-POWER-HANDY VPH“ skirtas tik natūraliems akmenims, betono plokštėms, didelėms grindinio plytelėms, trinkelėms, masyvioms pakopoms ir plytelėms kelti **pažemėje**, gabenti ir kloti. Keliamas krovinyms negali turėti porėtų paviršių.

Prietaise įrengta kėlimo kilpa krano kabliui.

Nurodyta apkrova gali būti keliamas tik pasiekus **mažiausiai –500 mbar** vakuumo slėgį!

Prietaisą galima naudoti tik pakabintą vertikaliai.



Kai kurios vakuuminės plokštės, kurias galima montuoti ant prietaiso, mažina jo keliamąją galią. Ant kiekvienos vakuuminės plokštės nurodyta leistinoji apkrova.
Niekada neviršykite nurodytos apkrovos!



Jei nenaudojami priedai, prietaisą visada turi valdyti du asmenys.



Jei naudojami atitinkami priedai, prietaisą gali valdyti ir vienas asmuo.
Žr. skyrių „Apžvalga ir struktūra“.



- Prietaisą galima naudoti tik pagal naudojimo instrukcijoje aprašytą paskirtį, laikantis galiojančių saugos taisyklių ir atitinkamų įstatyminių nuostatų bei atitikties deklaracijos.
- Bet koks kitas naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir yra **draudžiamas!**
- Be to, turi būti laikomasi naudojimo vietoje galiojančių saugos ir apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų taisyklių.

Prieš kiekvieną kartą naudodamas naudotojas **turi** įsitikinti, kad:



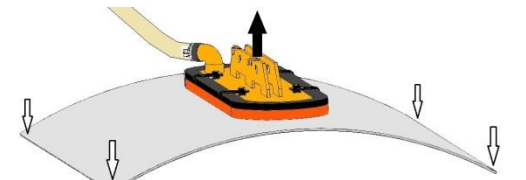
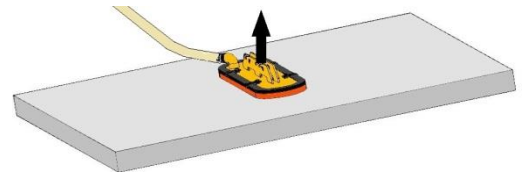
- prietaisas yra tinkamas pagal numatytą paskirtį
- yra tinkamos būklės
- keliami kroviniai yra tinkami kelti

Esant abejonų, prieš pradėdami eksploatuoti susisiekite su gamintoju.



DĖMESIO: Dirbti su šiuo prietaisu leidžiama tik pažemėje (→ skyrius „Eksploatavimo sauga“):

- Kroviny (akmens plokštė), kuris buvo prisiurbtas ir turi būti transportuojamas, pats turi būti stabilus, kitaip jis **gali sulūžti!**
- Keliamos akmens plokštės **jokiu būdu** neturi sulinkti – į tai ypač svarbu atkreipti dėmesį, kai keliamos plonos ir didelio ploto plokštės.
- Iš esmės krovinius (akmens plokštes) galima prisiurbti tik **per vidurį**, kitaip kroviny ant prietaiso kybos kreivai, dėl to kroviny gali lūžti – ypač nedideliais vakuuminiais perkėlimo įtaisais keliant didelio formato akmens plokštes.
- Standartiniai vakuuminiai perkėlimo įtaisai netinka stiklui transportuoti!



Galima naudoti **tik** gamintojo **Probst** vakuuminius perkėlimo įtaisus!



Keli vakuuminiai perkėlimo įtaisai, kurie sumontuoti ant prietaiso, mažina jo vardinę apkrovą.

Ant kiekvieno vakuuminio perkėlimo įtaiso nurodyta leistina jo vardinė apkrova.

Galima naudoti **tik** tam prietaisui **leistinus** vakuuminius perkėlimo įtaisus!



Viršyti leistiną ir nurodytą vakuuminio perkėlimo įtaiso vardinę apkrovą **griežtai draudžiama!**

Pavojus: krintantis kroviny!



DRAUDŽIAMI VEIKSMAI:

Savavališkas prietaiso perdarymas arba galbūt savadarbių papildomų įtaisų naudojimas kelia pavojų sveikatai ir gyvybei, todėl iš esmės yra draudžiamas!!

Negalima viršyti prietaiso krovumo (WLL) ir prietaiso vardinių dydžių / peržengti jo ėmimo zonų.

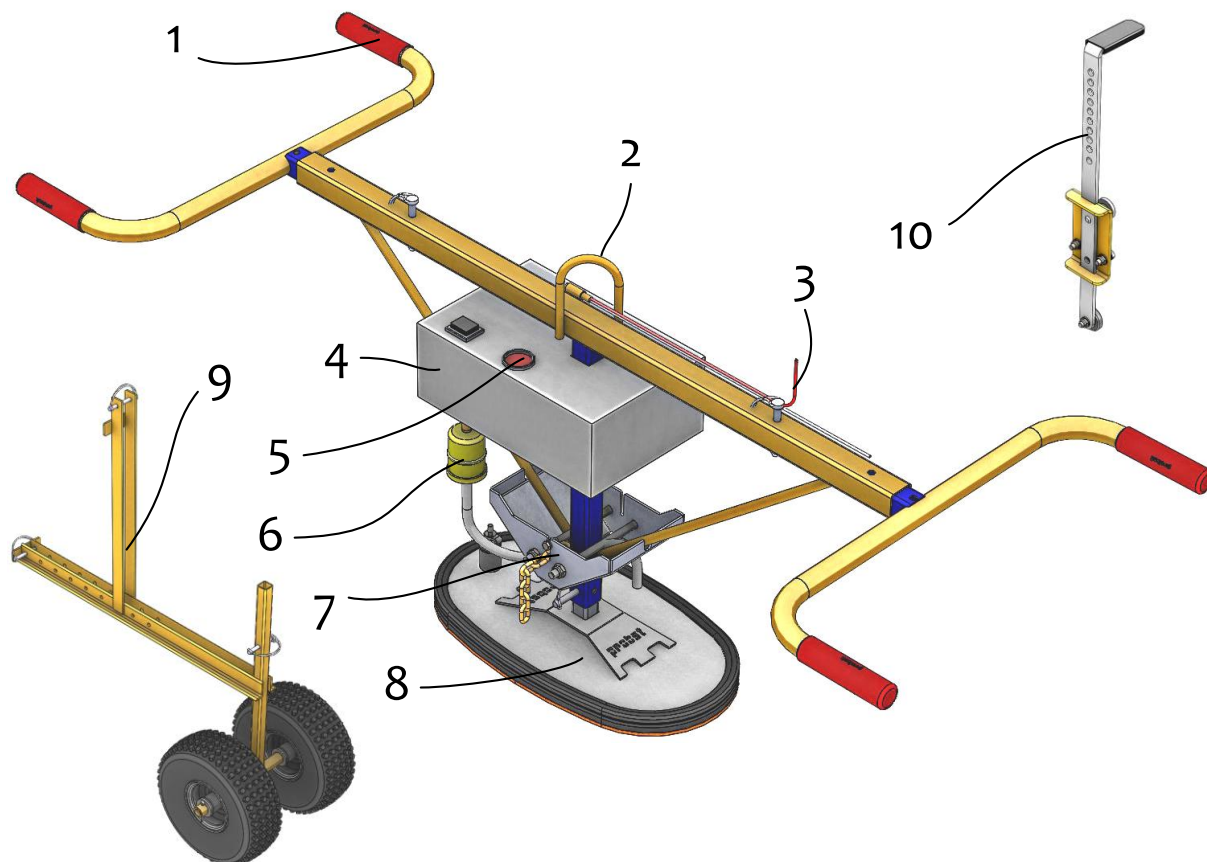
Griežtai draudžiamas bet koks transportavimas su prietaisu ne pagal paskirtį:

Žmonių ir gyvūnų vežimas.

Statybinių medžiagų paketų, daiktų ir medžiagų, neaprašytų šioje instrukcijoje, vežimas.

Krovinių kabinimas prie prietaiso naudojant lynus, grandines ar pan.

3.2 Apžvalga ir struktūra



1. Rankena
2. Užkabinimo kilpa
3. Akumuliatoriaus adapterio kabelis su gnybtais
4. Vakuuminis siurblys
5. Manometras
6. Oro filtras
7. Grandinės dėžė
8. Vakuuminė plokštė
9. Ratų komplektas leidžia valdyti vienam asmeniui (pasirinktinis)
10. Ratų komplekto atrama VPH-RS-AS, skirta didelio formato plytelėms (pasirinktinė)

3.3 Techniniai duomenys

Typ	Keliamoji galia / WLL [kg] esant 0,5 baro neigiamam slėgiu	Negyvasis svoris[kg]
VPH-150-GREENLINE	150	16,5

4 Instaliacija

4.1 Mechaninis montavimas

Naudokite tik originalius „Probst“ priedus. Jeigu dvejojate, susisiekite su gamintoju.



Atraminės įrangos / kėlimo įrenginio **keliamosios galios negalima viršyti** prietaiso, primontuojamų prietaisų (variklio, jungiamosios dėžės ir t.t.) apkrova bei papildoma krovinio apkrova!

Krovimo prietaisai privalo **visada** būti kabinami naudojant **kardaninį jungimo būdą**, kad bet kurioje pozicijoje galėtų laisvai sustoti.



Jokiu būdu krovimo prietaisų su atramine įranga / kėlimo įrenginiais negalima sujungti **standžiuoju būdu!** Tokiu atveju bet kuriuo metu galimas pakabinto krovinio sujungimo lūžis. Pasekmė – mirtis, sunkūs sužalojimai ir materialinė žala!

4.1.1 Pakabinimo ašelė / pakabinimo kaištis

Prietaiso komplektacijoje yra pakabinimo ašelė / pakabinimo kaištis, todėl jį įmanoma prijungti prie įvairių atraminių įrankių / kėlimo įrenginių.



Būtina atkreipti dėmesį, kad pakabinimo ašelė / pakabinimo kaištis būtų tvirtai sujungti su tvirtinimo priemone (krano kabliu, buksyru ir t.t.) ir taip būtų išvengta nuslydimo.

4.1.2 Krovinio kablys ir kėlimo priemonės

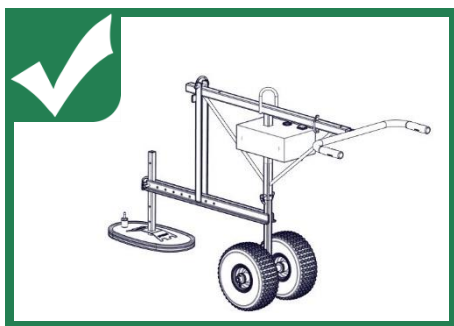
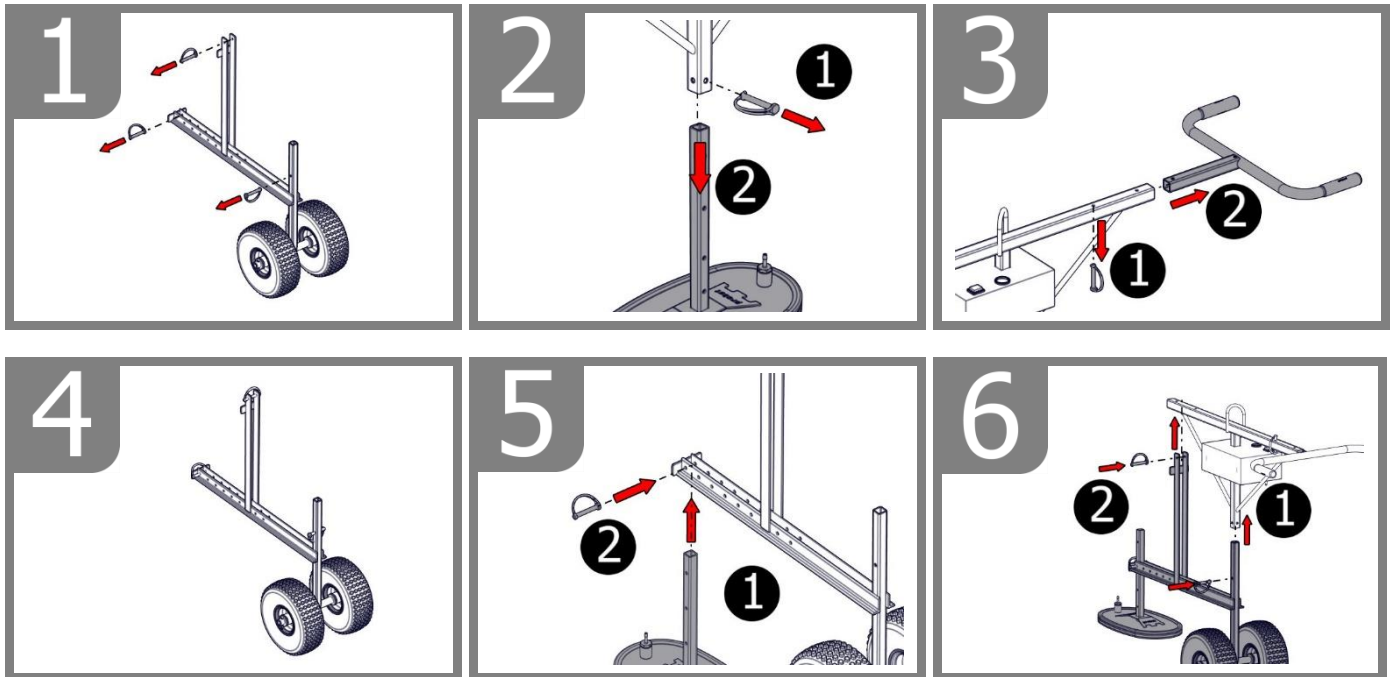


Prietaisas prie atraminės įrangos / kėlimo įrenginio tvirtinamas krovinio kabliu arba tinkamomis kėlimo priemonėmis.

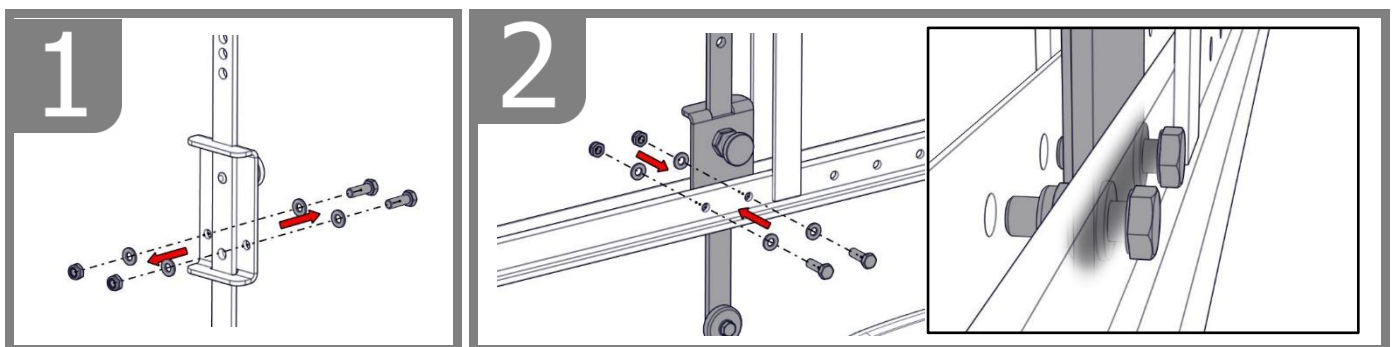
Būtina atkreipti dėmesį, kad atskiros grandinių gyslos nebūtų persuktos arba susiraizgiusios.

Montuojant prietaisą mechaniniu būdu reikia įsitikinti, kad laikomasi visų vietoje galiojančių saugos taisyklių.

4.2 Ratų komplekto VPH-RS montavimas

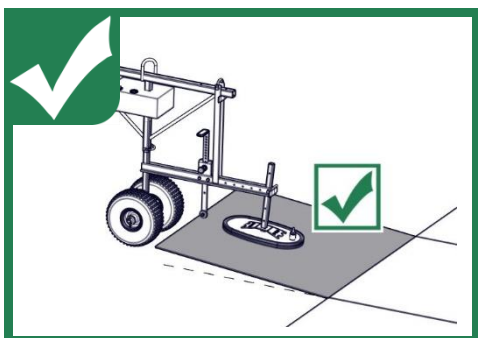
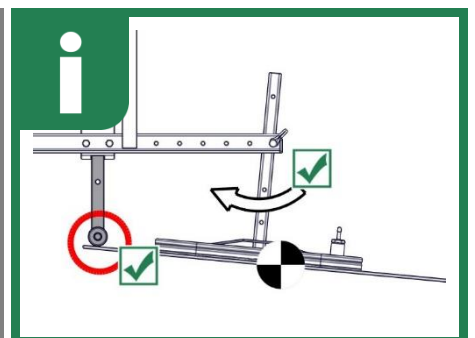
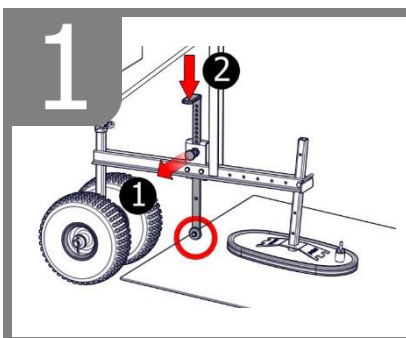
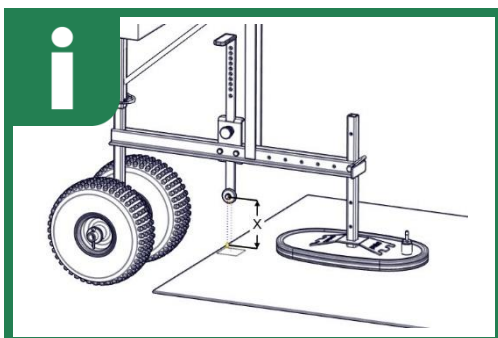
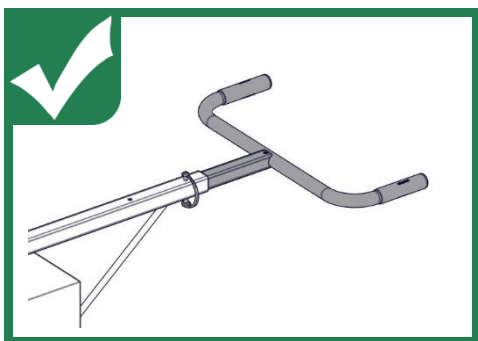
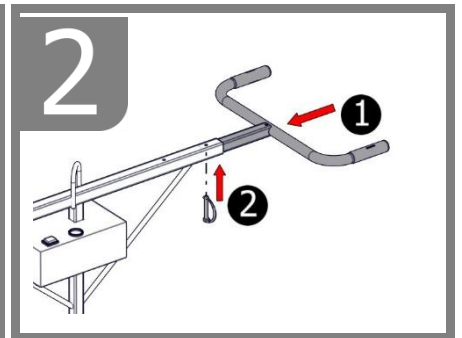
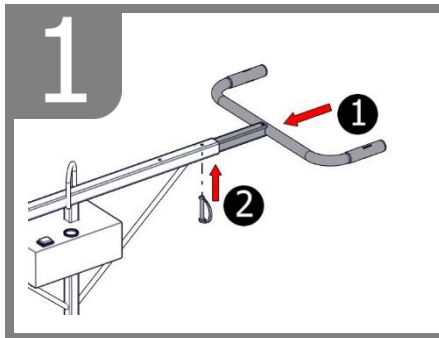
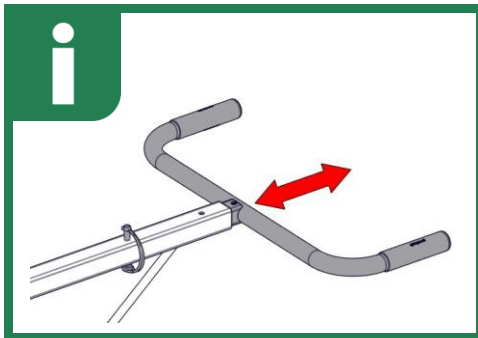


4.3 Reguliuojamo aukščio atramos VPH-RS-AS montavimas



5 Nustatymai

5.1 VPH ir priedų nustatymas



6 Valdymas

6.1 Valdymo elementai



Pagrindinis jungiklis – EIN/AUS (ĮJ. / IšJ.) – pagrindiniu jungikliu galite įjungti arba išjungti siurbį.

Dėmesio! Išjungiant automatiškai nuorinama siurbimo linija.

Kitų valdymo elementų aprašymą žr. akumuliatorinio membraninio siurblio eksploatavimo instrukcijos priede!

Kroviniui pritraukti ir atpalaiduoti:

Pagrindinis jungiklis EIN (ĮJ.) = pritraukti krovinį, laikyti

Pagrindinis jungiklis AUS (IšJ.) = atpalaiduoti krovinį (prieš tai patraukite pėdas iš pavojingos zonos!)

6.2 Vakuuminė plokštė

Vakuuminė plokštė perduoda vakuumą kroviniui. Ji skirta įvairiems daiktams kelti.



Naudokite tik VPH skirtą vakuuminę plokštę.

Neviršykite vakuuminės plokštės leistinos apkrovos!

6.3 Bendroji informacija



- Nepaleiskite prietaiso valdymo rankenų, kol pakeltas kroviny.
- Krovinių niekada netraukite ir nevilkite skersai.
- Užstrigusių krovinių niekada nebandykite atplėšti naudodami VPH.



- Nutrūkus energijos tiekimui, jei įmanoma, nedelsdami nuleiskite krovinį. Nedelsdami pasišalinkite iš pavojingos zonos.
- Pritraukite ir kelkite tik tinkamus krovinius (patikrinkite krovinio stabilumą ir paviršiaus sandarumą).
- Nuolatos stebėkite manometrą. Niekada nekelkite, jei vakuumas yra mažesnis nei –0,5 bar. Jei manometro rodyklė pereina į raudoną zoną žemiau –0,5 bar, krovinį nedelsdami padėkite.
- Ruošinius (krovinį) nuleiskite tik ant neužstatyto lygaus paviršiaus. Priešingu atveju atpalaiduojant jie gali nuvirsti.
- Krovinį atpalaiduokite tik tada, kai jis visas saugiai guli arba stovi. Atpalaiduodami patraukite pirštus nuo krovinio. **Pavojus prispausti!**

6.4 Baterijos būseną



Įkrovos rodmenys:

geltona = visiškai įkrautas

žalia = įprastinė eksploatacinė būseną

pakaitomis šviečianti raudona ir žalia = akumuliatorius beveik išsikrovęs, laikas įkrauti

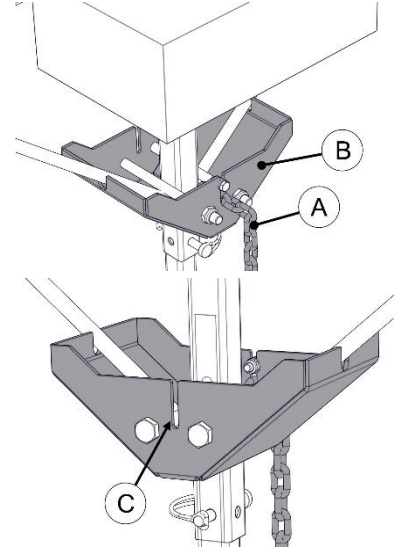
raudona = neeksploatuokite, akumuliatorius išsikrovęs

6.5 Kėlimas, gabenimas ir padėjimas (eksplotavimas kėlimo įrenginio režimu)



Eksplotuojant prietaisą kėlimo įrenginio režimu reikia visada naudoti apsauginę krovinio grandinę!

1. Prietaisą nustatykite tiesiai virš krovinio. Venkite tempti skersai ir atkreipkite dėmesį į tolygų apkrovos paskirstymą.
2. Uždėkite prietaisą ant krovinio.
3. Įjunkite prietaisą pagrindiniu jungikliu EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.).
4. Krovinys pritraukiamas.
5. Stebėkite manometrą. Pasiekus **-0,5 bar neigiamą slėgį**, galite kelti krovinį. Jokiu būdu nekelkite anksčiau, nes krovinys nukris. Keldami atkreipkite dėmesį, kad būtų pakeliama tik po vieną kelti numatomo krovinio dalį. Prieš keldami dalį, atsuktuvu atsargiai atskirkite kitas dalis. Neatskirkite rankomis, **pavojus prispausti!**
6. Šiek tiek pakelkite prietaisą su pritrauktu kroviniumi (apie 20 cm).
7. Išimkite apsauginę krovinio grandinę **A** iš grandinės dėžės **B** (žr. pav.).
8. Apsauginę krovinio grandinę permeskite / prakiškite po pakeltu kroviniumi.



Tai darydami niekada neikiškite rankų po kroviniumi (vakuuminė plokštė)! Pavojus prispausti!

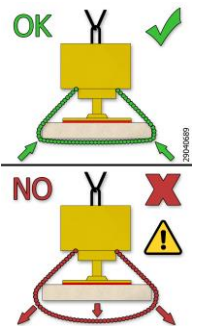
9. Apsauginę krovinio grandinę **standžiai** įkabinkite kitoje prietaiso pusėje esančiame griovelyje **C** (žr. pav.).
10. Grandinės galą padėkite grandinės dėžėje **B**.



Apsauginę krovinio grandinę **turi standžiai priglusti prie krovinio**, kad sumažėjus arba dingus vakuumui (pvz., nutrūkus energijos tiekimui) apsauginę krovinio grandinę išlaikytų krovinį (žr. pav.).



Apsauginę krovinio grandinę **niekada negali laisvai kaboti po kroviniumi**, nes sumažėjus arba dingus vakuumui (pvz., nutrūkus energijos tiekimui) krovinys gali nukristi (žr. pav.).



11. Tada prietaisą su pritrauktu kroviniumi gabenkite į paskirties vietą.
12. Atsargiai nuleiskite krovinį (~20 cm atstumu iki žemės), atkabinkite apsauginę krovinio grandinę ir ištraukite pro krovinio apačią.



Tai darydami niekada neikiškite rankų po kroviniumi (vakuuminė plokštė)! Pavojus prispausti!

13. Apsauginę krovinio grandinę vėl padėkite į grandinės dėžę.
14. Nuleiskite krovinį ir saugiai padėkite neužstatytoje lygioje vietoje, kad krovinys negalėtų nuslysti ar apvirsti.
15. Pagrindiniu jungikliu EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.) išjunkite akumuliatorinį membraninį siurblių.



Atsargiai! Išjungiant automatiškai nuorinama siurbimo linija ir dėl to sumažėja vakuumas. Visada patraukite pėdas iš pavojingos zonos!

6.6 Kėlimas, gabenimas ir padėjimas (eksploatavimas rankiniu režimu)

1. Prietaisą nustatykite tiesiai virš krovinio. Venkite tempti skersai ir atkreipkite dėmesį į tolygų apkrovos paskirstymą.
2. Uždėkite prietaisą ant krovinio.
3. Įjunkite prietaisą pagrindiniu jungikliu EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.).
4. Krovinys pritraukiamas.
5. Stebėkite manometrą. Pasiekus **-0,5 bar neigiamą slėgį**, galite kelti krovinį. Jokiu būdu nekelkite anksčiau, nes krovinys nukris.
Keldami atkreipkite dėmesį, kad būtų pakeliama tik po vieną kelti numatomo krovinio dalį.
Prieš keldami dalį, atsuktuvu atsargiai atskirkite kitas dalis.
Neatskirkite rankomis, pavojus prispausti!
6. Tada prietaisą su pritrauktu kroviniumi gabenkite į paskirties vietą.
7. Nuleiskite krovinį ir saugiai padėkite neužstatytoje lygioje vietoje, kad krovinys negalėtų nuslysti ar apvirsti.
8. Pagrindiniu jungikliu EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.) išjunkite akumuliatorinį membraniinį siurbį.



Atsargiai! Išjungiant automatiškai nuorinama siurbimo linija ir dėl to sumažėja vakuumas. Visada patraukite pėdas iš pavojingos zonos!

6.7 Plytelių klojimas



Rekomenduojama prietaiso konfigūracija:

- bazinis prietaisas VPH +
- ratų komplektas VPH-RS +
- reguliuojamo aukščio atrama VPH-RS-AS, per kurią galima padėti į priekį įvairiu kampu pasvirusią plytelę

Plytelių klojimo pavyzdys



**Kelti krovinį ne ties viduriu leidžiama tik naudojant pasirinktinę reguliuojamo aukščio atramą VPH-RS-AS!
Priešingu atveju krovinys gali atsikabinti arba sulūžti!**

6.8 Vakuuminio perkėlimo įtaiso pažeidimai



Pavojus susižeisti!

Krintančio krovinio keliamas pavojus dėl pažeisto guminio sandariklio!

Kad būtų išvengta guminio sandariklio ant vakuuminio perkėlimo įtaiso pažeidimo (įtrūkimai, nusitrynusi medžiaga), reikia atsižvelgti į šiuos dalykus:

- naudojimo metu būtina atkreipti dėmesį, kad vakuuminis perkėlimo įtaisas keliant, padedant arba transportuojant krovinis nebrauktų per kitus daiktus ir į juos nesitrunkytų.

7 Techninė ir kasdienė priežiūra

7.1 Techninė priežiūra



Siekiant užtikrinti sklandų prietaiso veikimą, saugią eksploataciją ir ilgą naudojimą, pasibaigus nurodytiems terminams reikia atlikti žemiau pateiktoje lentelėje išvardintus techninės priežiūros darbus.

Būtina naudoti **tik originalias atsargines dalis**; kitaip garantija prarandama.

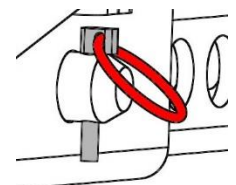
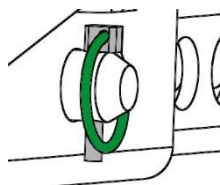


Visi darbai turi būti atliekami tik pašalinus slėgį, atjungus elektros energijos tiekimą ir kai prietaisas yra nenaudojamas!

7.1.1 Mechanika

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS TERMINAS	Atliktini darbai
Pirmasis patikrinimas po 25 eksploataavimo valandų	<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite ir priveržkite visus tvirtinimo varžtus (tai turi atlikti kompetetingas asmuo).
Kas 50 eksploataavimo valandų	<ul style="list-style-type: none"> • Priveržkite visus tvirtinimo varžtus (atkreipkite dėmesį, kad varžtai būtų priveržiami laikantis atitinkamų stiprumo klasių veržimo momentų). • Patikrinkite, ar visi esami apsauginiai elementai (pvz., sulenkiami pleištai) veikia nepriekaištingai, ir sugedusius apsauginius elementus pakeiskite. → 1) • Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia lankstai, kreipiamosios, kaiščiai, krumpliaračiai ir grandinės, jei reikia, pareguliuokite ir pakeiskite. • Patikrinkite, ar nenusidėvėję atraminiai kumšteliai (jei yra), nuvalykite juos ir, jei reikia, pakeiskite. • Siekiant sumažinti judamų konstrukcijos elementų arba mašinos konstrukcijos komponentų lankstų ir kreipiamųjų susidėvėjimą bei užtikrinti jų optimalų judėjimą, jie turi būti tepami riebalais / tepalais. • Visas tepimo įmovas (jei yra) sutepkite tepalo švirksčiu.
Bent 1 kartą per metus (jei naudojimo sąlygos sudėtingos, tikrinimo intervalą sutrumpinkite)	<ul style="list-style-type: none"> • Visų pakabinimo elementų, taip pat kaiščių ir antdėklų patikrinimas. Kompetetingo asmens atliekamas patikrinimas, ar nėra įtrūkimų, nusidėvėjimo, korozijos ir ar veikia saugiai.


1)



7.2 Vakuuminės plokštės / valymas

- Nuo vakuuminės plokštės bent kartą per dieną nuvalykite prikibusius objektus, nešvarumus ir dulkes. Porėtą gumą valykite suslėgtuoju oru ir (arba) vandeniu.
- (Jei sandarinimo krašte yra griovelis, jį išvalykite šluoste ir (arba) išpūskite suslėgtuoju oru.)
- Pažeistą arba susidėvėjusią vakuuminę plokštę (įtrūkimai, skylės, banguotumas) nedelsdami pakeiskite.
- Prietaisui valyti naudokite šaltojo valymo priemones (nenaudokite plovimo benzino ar kitokių ėsdinančių skysčių, kurie pažeistų siurbimo žarnos sandarumą arba ją sugadintų).

7.3 Gedimų paieška

Klaida	Priežastis	Sprendimas
Nepasiekiamas –0,5 bar neigiamasis slėgis	Ruošinys turi įtrūkių, įdubų arba yra porėtas	Ruošinys netinkamas pritraukti šiuo įrenginiu
	Porėta guma pažeista	Pakeiskite porėtą gumą
	Manometras sugedęs	Pakeiskite manometrą
	Žarna, varžtinės jungtys nesandarios	Pakeiskite komponentus
Nėra vakuumo / VPH nepasileidžia	Baterija	Patikrinkite baterijos įkrovą
	Akumulatoriaus įkroviklis neįkraunamas	Įkroviklio jungiklį nustatykite į 12 V 
	Patikrinkite saugiklį	Patikrinkite, ar saugiklis nustatytas tinkamai vertei (8 A) ir jame nėra vakuumo slėgio nuotėkio.
	Sandarinimo guma	Patikrinkite sandarinimo gumą apie vakuuminę plokštę. Jei reikia, išvalykite sandarinimo gumą krašto zonoje; išvalykite griovelį. Neklijuokite sandarinimo gumos ant vakuuminės plokštės
	Patikrinkite jungtį	Patikrinkite vakuumo žarnos ir vakuuminės plokštės jungtį. Patikrinkite, ar jungtis tvirtai priveržta ir neatsipalaiduos.
	Oro filtras	Patikrinkite oro filtrą, žarnos apkabas ir pan. bei įsitikinkite, kad viskas pritvirtinta tinkamai.
	EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.) jungiklis	Patikrinkite, ar EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.) jungiklis tinkamai veikia.

	Elektromagnetinis vožtuvas	Patikrinkite, ar tinkamai prijungti kabeliai prie elektromagnetinio vožtuvo.
	Elektromagnetinis vožtuvas	Patikrinkite, ar diode prie elektromagnetinio vožtuvo (1N4001 ir pan.) nėra trumpojo jungimo ir prireikus pakeiskite
	Laidai	Patikrinkite visus vakuuminio siurblio laidus, ar jie nepažeisti.
	Pašaliniai daiktai	Patikrinkite, ar vakuuiniame siurblyje yra neigiamasis slėgis ir ar nebuvo įsiurbta jokių pašalinių daiktų
Krovinių nepavyksta pritraukti. Numatyto neigiamojo slėgio nepavyksta pasiekti. Atjungus prietaisą neigiamasis slėgis per greitai sumažėja.	Vakuuminės plokštės nesandarumas dėl susikaupusio purvo tarp guminio sandariklio ir vakuuminės plokštės. Porėtos gumos sandarikliai nusidėvėję arba sutrūkinėję (senėjimas dėl UV spinduliuotės poveikio)	Nuimkite nuo vakuuminės plokštės guminį sandariklį. Nuvalykite vakuuminę plokštę ir guminio sandariklio griovelį. Guminį sandariklį vėl užmaukite ant vakuuminės plokštės ir pritvirtinkite. Jei reikia, guminį sandariklį pakeiskite.

7.4 Remontai



- Remontuoti prietaisą gali tik reikiamas žinias ir gebėjimus turintys asmenys.
- Prieš pradėdant eksploatuoti vėl specialų patikrinimą turi atlikti ekspertas.

7.5 Pareiga tikrinti

- Savininkas turi užtikrinti, kad bent kartą metuose prietaisą patikrintų ekspertas ir nustatyti trūkumai būtų pašalinti (→ žr. Vokietijos privalomojo draudimo nuo nelaimingų atsitikimų 1-54 gaires ir Vokietijos privalomojo draudimo nuo nelaimingų atsitikimų 100-500 taisyklės).
- Būtina laikytis atitinkamų teisės aktų ir atitikties deklaracijos nuostatų!
- Ekspertinį patikrinimą gali atlikti ir gamintojas „Probst GmbH“. Susisiekite su mumis: service@probst-handling.de
- Rekomenduojame atlikus prietaiso patikrinimą ir pašalinus trūkumus gerai matomoje vietoje prikabinti patikros lipduką „Ekspertinis patikrinimas / Expert inspection“ (užsakymo Nr. 2904.0056+TÜV lipdukas su metais).



8 Vakuuminis siurblys

8.1 Bendroji informacija

Šis vakuuminis siurblys turi įrengtą 12 V 6,5 Ah švino akumuliatorių, kuris maitina siurblių.

Švino akumulatoriaus įkrovimo būseną galima patikrinti įkrovimo valdymo sistemoje

8.2 Saugos nurodymai

- Įtampa turi atitikti vakuuminio siurblio tipo lentelėje nurodytus duomenis.
- Siurblių galima maitinti tik 12 V nuolatinės srovės įtampa.
- Prieš dirbdami su prietaisu, įskaitant tiekimo žarnos keitimą, ištraukite kištuką iš elektros lizdo.
- Jungiamieji laidai turi būti nepriekaištingos būklės. Pažeistas dalis nedelsdami pakeiskite.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- **Lyjant lietuvi ar drėgmės atveju nejunkite prietaiso į elektros tinklą.**
- Atidarius dangčius arba pašalinus dalis, išskyrus atvejus, kai tai įmanoma padaryti rankomis, gali būti atidengtos įtampingos dalys.
- Jungimo vietos taip pat gali būti įtampingos.
Prieš atliekant dalių arba konstrukcinių mazgų techninę priežiūrą, remontą arba keitimą, reikia atjungti prietaisą nuo visų įtampos šaltinių, jei būtina atidaryti prietaisą.
- Nedirbkite su prietaisu patalpose arba nepalankiomis aplinkos sąlygomis, jei ten yra dujų, garų ar dulkių arba jų gali susidaryti.
- **Saugokite prietaisą nuo vandens ir drėgmės.**

Jei manote, kad saugus eksploatavimas negalimas, prietaisą reikia išjungti ir apsaugoti nuo netyčinio įjungimo. Laikoma, kad saugus eksploatavimas negalimas, jei:

- prietaisas turi matomų pažeidimų;
- prietaisas neveikia;
- prietaisas buvo ilgesnį laiką sandėliuojamas ir jį veikė nepalankios sąlygos;
- gabenant prietaisas buvo stipriai pažeistas.

Niekada iš karto nejunkite prietaiso, jei jis buvo perkeltas iš šaltos į šiltą patalpą. Susidaręs kondensatas tam tikromis aplinkybėmis gali sugadinti jūsų prietaisą. Neįjungtam prietaisui leiskite pasiekti patalpos temperatūrą.

8.3 Aprašymas

Prietaisą sudaro šios pagrindinės dalys:

- tvirtas aliuminio korpusas su tvirtinimo kampuočiais, skirtais montuoti prie „Probst“ stovų;
 - du 12 V membraniniai siurbliai;
 - pagrindinis jungiklis – EIN/AUS (ĮJ. / IŠJ.) funkcija – pagrindiniu jungikliu galite įjungti arba išjungti siurbį; išjungiant automatiškai nuorinama siurbimo linija;
 - saugiklio laikiklis su mažos srovės saugikliu;
 - vakuuminis siurblys turi įrengtą įkrovimo valdymo sistemą, trys LED indikatoriai signalizuoja įmontuoto akumuliatoriaus įkrovimo būseną.
-
- Geltonas LED, įtampa viršija 14,5 V → akumuliatorius per daug įkrautas
 - Žalias LED, įtampa yra nuo 11,5 iki 14,5 V → įprastinė eksploatacinė būsena
 - Raudonas LED, įtampa neviršija 11,5 V → akumuliatorius iškrautas

Prietaiso apatinėje dalyje yra kištukinis lizdas, per kurį įkraunamas prietaise įrengtas akumuliatorius, jo neišmontuojant. Naudokite tinkamą įkroviklį, kuris apsaugo akumuliatorių nuo perkrovimo.

Prietaiso apatinėje dalyje yra siurbimo jungtis, prie kurios prijungiama pridedama siurbimo žarna su filtru; kitas jos galas prijungiamas prie vakuuminės plokštės.

Ant filtro elemento yra pažymėta rodyklė, rodanti oro srauto kryptį. Reikia atkreipti dėmesį, kad rodyklė rodo į vakuuminį siurbį.

8.3.1 Akumuliatoriaus įkrovimas

Kad siurblys sklandžiai veiktų, svarbu, kad švino akumuliatorius visada būtų pakankamai įkrautas.

Akumuliatoriaus įkrovimas

Atlikite šiuos veiksmus:

- Pagrindinį jungiklį perjunkite į padėtį „0“.
- Atjunkite tiekimo žarnas. (siurbimo žarna)
- Prijunkite įkroviklį prie apatinėje dalyje įmontuotos kištukinės jungties.
- Prijunkite įkroviklį prie 220 V tinklo.
- Baigus įkrauti atjunkite įkroviklį.
- Prijunkite jungiamąsias žarnas, pagrindiniu jungikliu įjunkite siurbį (jei viskas tvarkoje, ima šviesti įkrovimo valdymo sistemos žalias LED).
- Kai įmontuoto akumuliatoriaus įtampa nukrenta žemiau 11,5 V, ima šviesti raudonas LED; vėl įkraukite akumuliatorių. Baigę darbą išjunkite prietaisą. Atjunkite prijungtas žarnas. (laikykitės taisyklių)

8.4 Techninė priežiūra

Iš esmės prietaiso prižiūrėti nereikia.

Visas atsargines dalis vakuuminio siurblio remontui galima įsigyti.

Remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.

Prieš atliekant remonto darbą reikia išjungti maitinimo įtampos tiekimą.

Susidėvinčioms dalims visų pirma priskiriama membrana. Keičiant membraną

taip pat reikia pakeisti vožtuvus ir sandariklius.

Prireikus rekomenduojama naudoti tinkamus filtrus. Taip galima ženkliai prailginti siurblio eksploatavimo trukmę.

REIKIA ATKREIPTI DĖMESĮ, KAD AKUMULIATORIUS NEBŪTŲ VISIŠKAI IŠKRAUNAMAS.

JEI PRIETAISAS NENAUDOJAMAS, AKUMULIATORIUS VIS TIEK IŠSIKRAUNA.

Į SIURBLĮ NEGALI PATEKTI JOKIŲ SKYSTŲJŲ AR KIETŲJŲ MEDŽIAGŲ.

8.5 Techniniai duomenys	
Siurblys / elektromagnetinis vožtuvas	
Siurblio tipas	7012 V (2 vnt.)
Darbinė įtampa	12 V DC
Vartojama srovė	1,4 A
Tiekimo srautas	18 NL/min.
Ribinis vakuumas, min.	70 %
2/2-eigis elektromagnetinis vožtuvas	12 V 6,5 W ritė

Dalys / prietaisas	
Membrana	NBR Perbunanas
Vožtuvai	Neoprenas
Siurblio korpusas	Stiklo pluoštu sustiprintas poliamidas
Elektromagnetinio vožtuvo korpusas	Žalvaris
Vidinės žarnos	Silikonas
Išorinės žarnos	PVC audinio žarna

Švino akumulatorius	
Tipas	12 V 6,5 Ah
Įkrovimo įtampa FLOAT V/elementui	2,3 – 2,35
Įkrovimo įtampa ciklinė V/elementui	2,4 – 2,45
Transportavimas	Vokietijos pavojingų krovinių vežimo automobilių transportu reglamentas GGVS – nepavojingas krovinyms Vokietijos pavojingų krovinių vežimo geležinkelių transportu reglamentas GGVE – nepavojingas krovinyms

Techninės priežiūros patvirtinimas

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

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

Ekspluatuotojas: _____

Prietaiso tipas: _____

Prietaiso Nr.: _____

Gaminio Nr.: _____

Pagaminimo metai: _____

Techninės priežiūros darbai po 25 eksploatavimo valandų

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

Techninės priežiūros darbai kas 50 eksploatavimo valandų

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

Techninės priežiūros darbai 1 kartą per metus

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

Optionales Zubehör
Optional accessories

AUTOMATIKLADER AL 800

Art.-Nr.: 2420.0004



HTRONIC



4 260003 173286



CE

www.h-tronic.de

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 maintainig of lead-gel, leadfleece or lead-acid-batteries! Non-charcheable 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

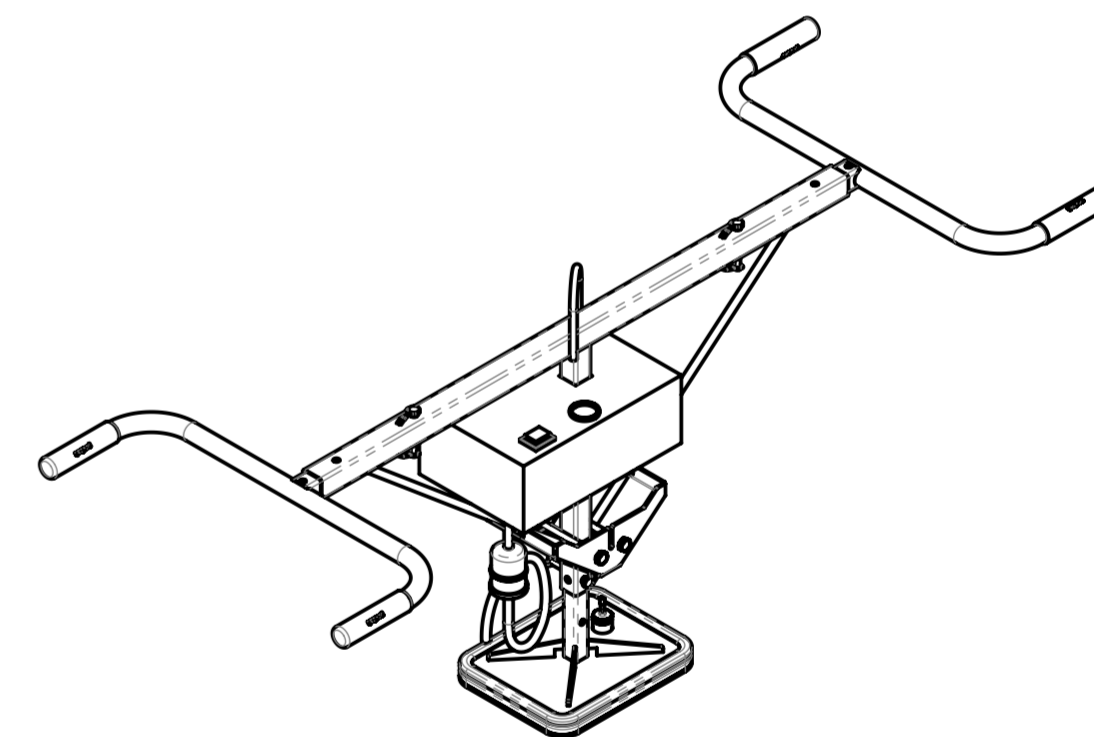
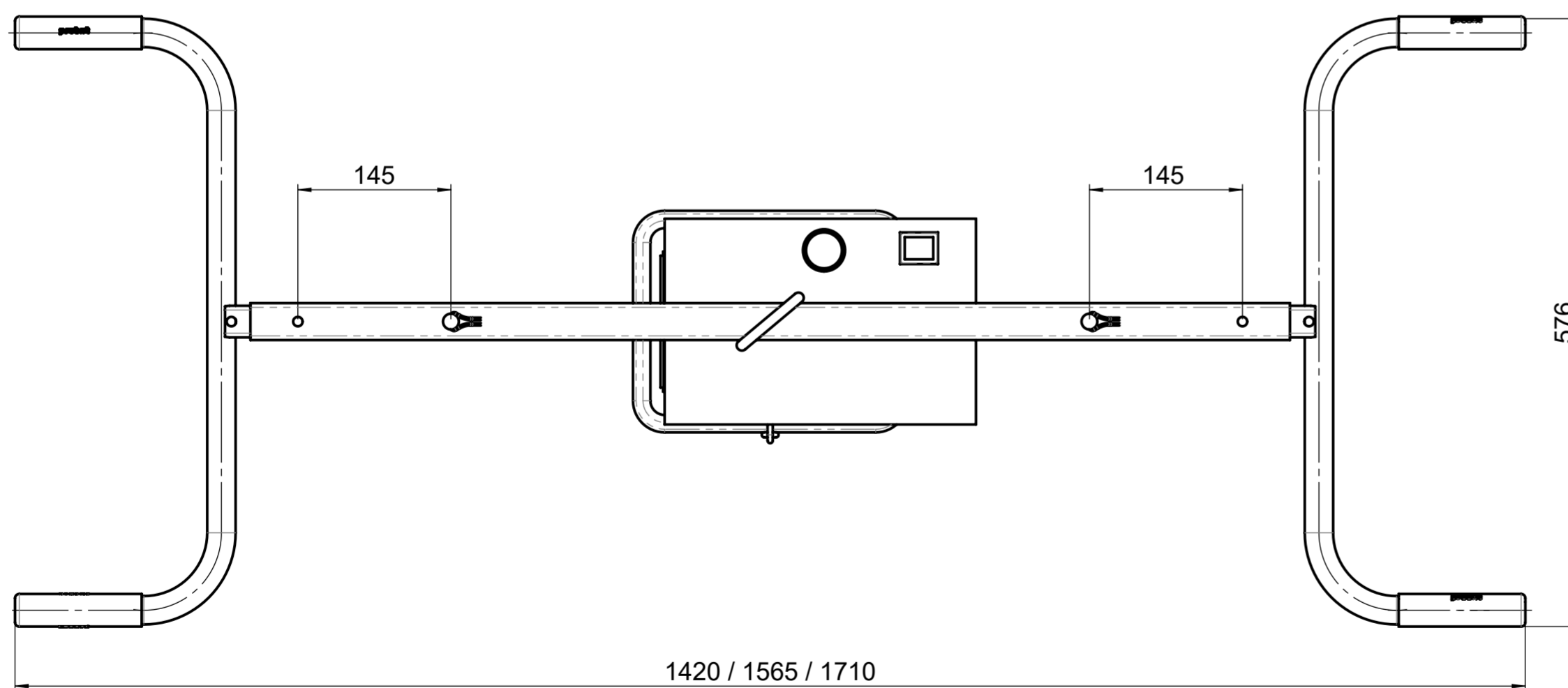
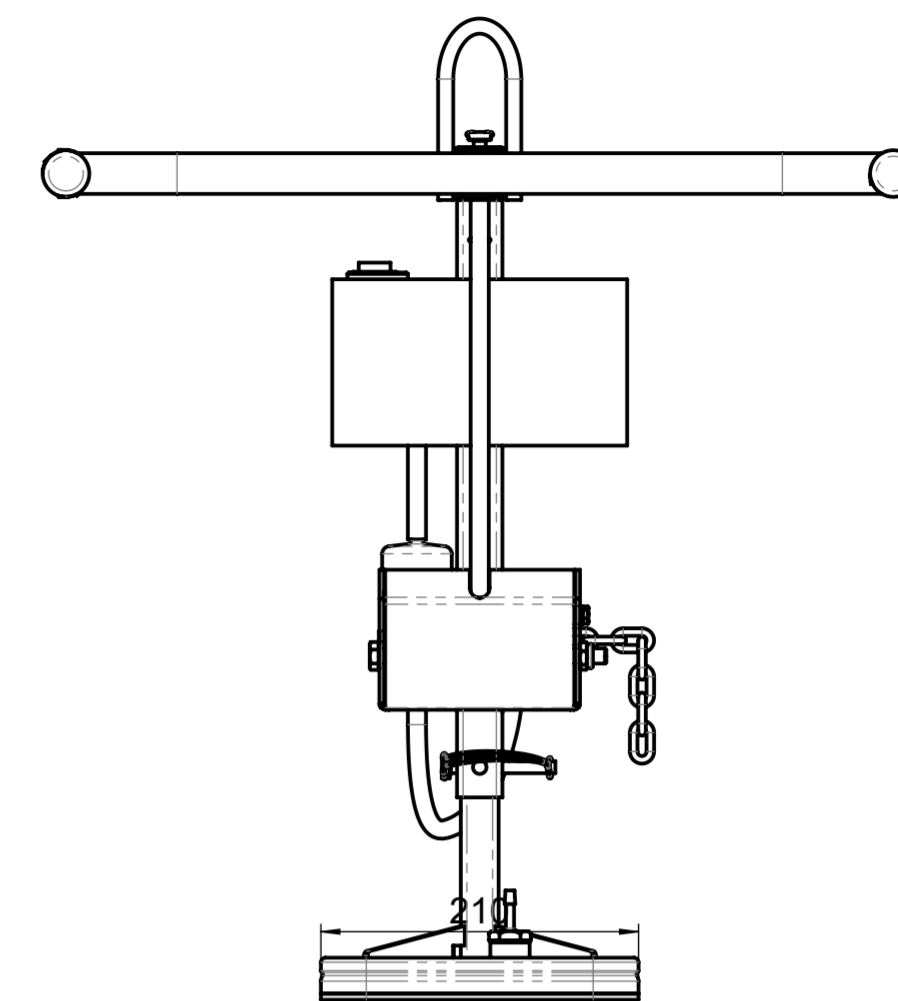
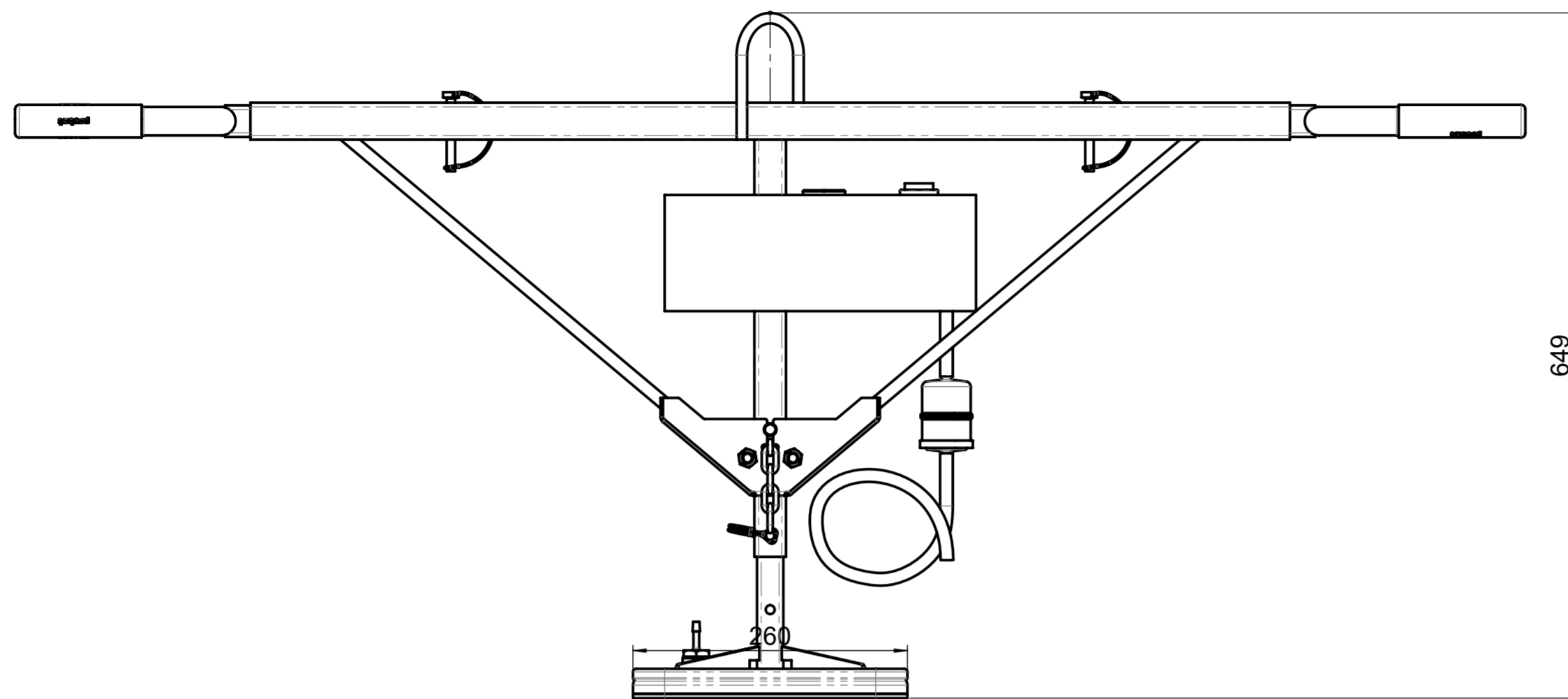
2004/108/EC
2006/95/EC

According to the regulations

Hirschau, 22.03.2016
Place and Date of Issue

Alfred Härtl
Manufacturer/Authorized representative name and signature





Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
100 kg / 220 lbs

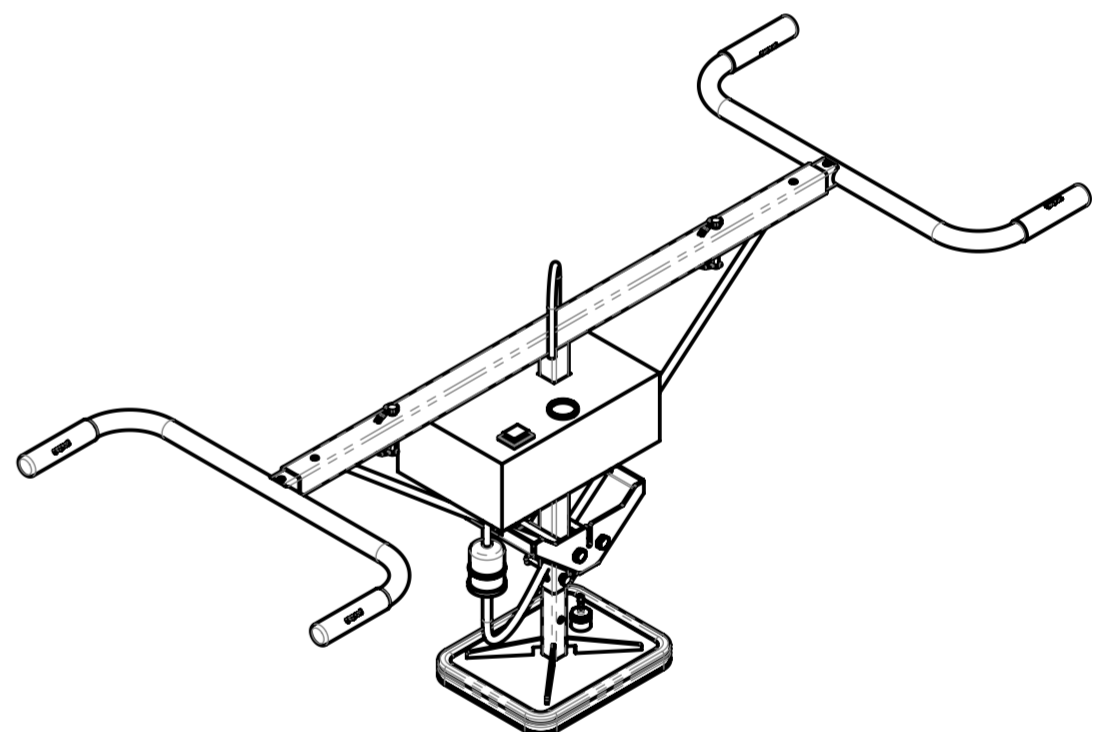
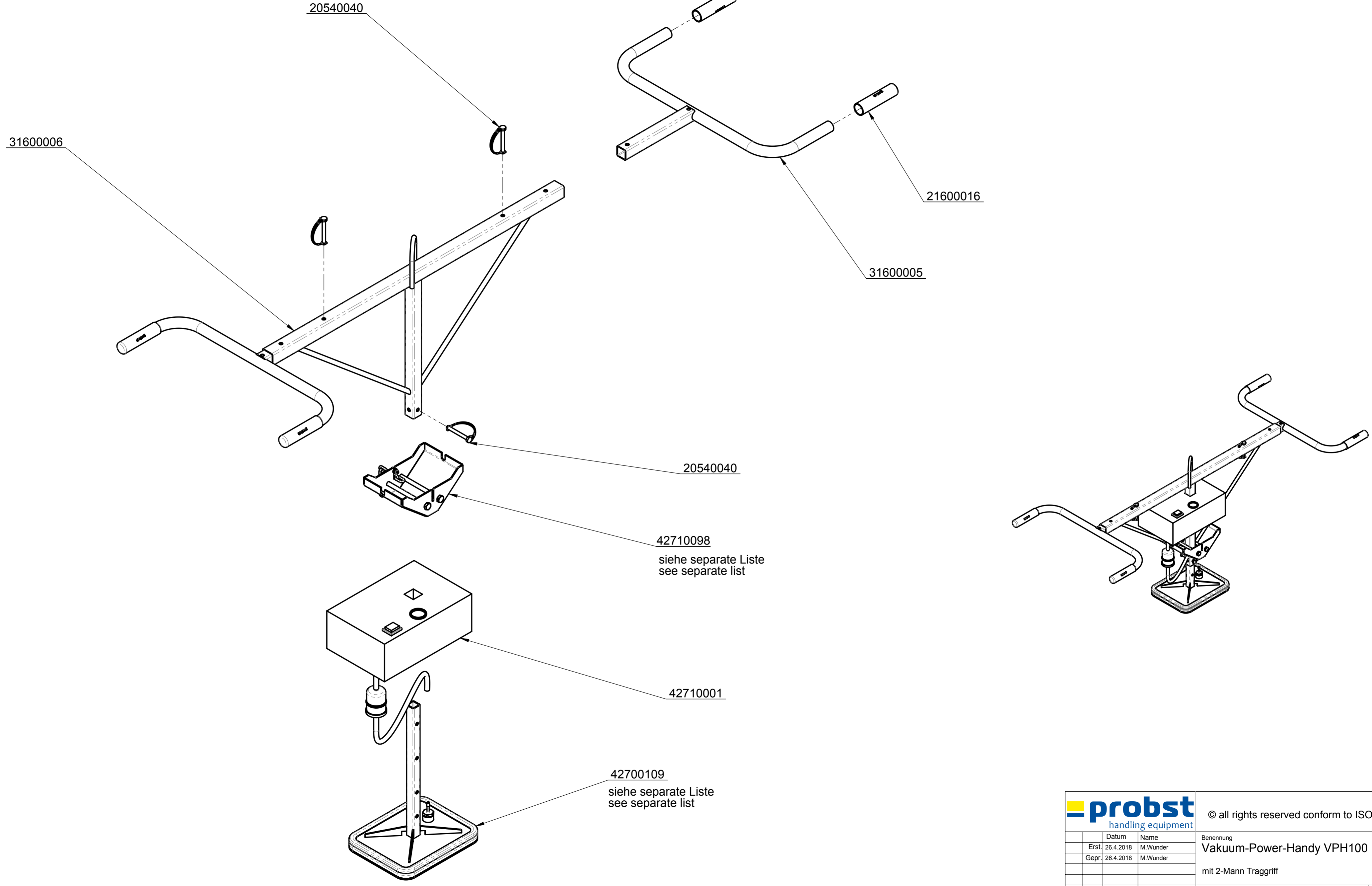
Eigengewicht / Dead Weight:
19,3 kg / 42,5 lbs

Product Name:
VACUUM-POWER-HANDY VPH-100



© 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
			D52710009
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1



42710098
siehe separate Liste
see separate list

42710001

42700109
siehe separate Liste
see separate list

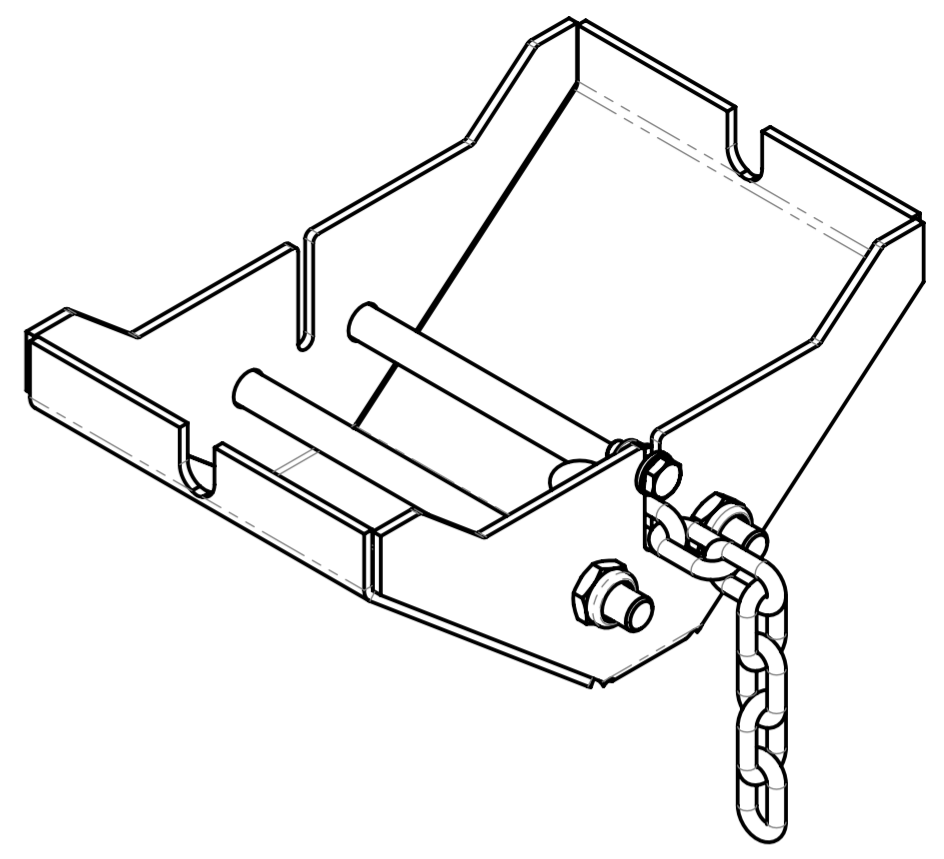
		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Benennung		Vakuumpower-Handy VPH100	
mit 2-Mann Traggriff			
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E52710009		1	
von 1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

20000248 20000248

20100014

33503991

21000261




33503990

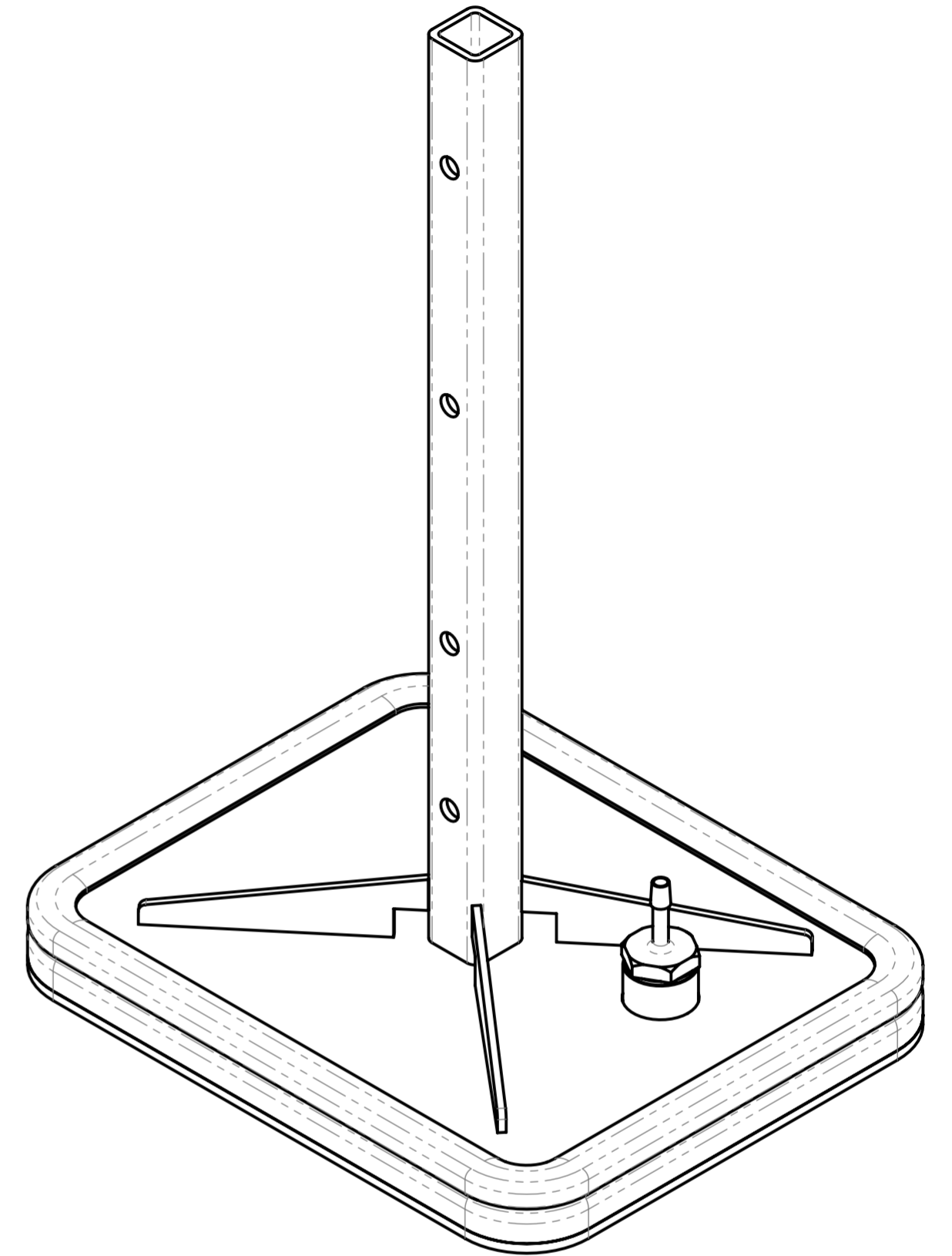
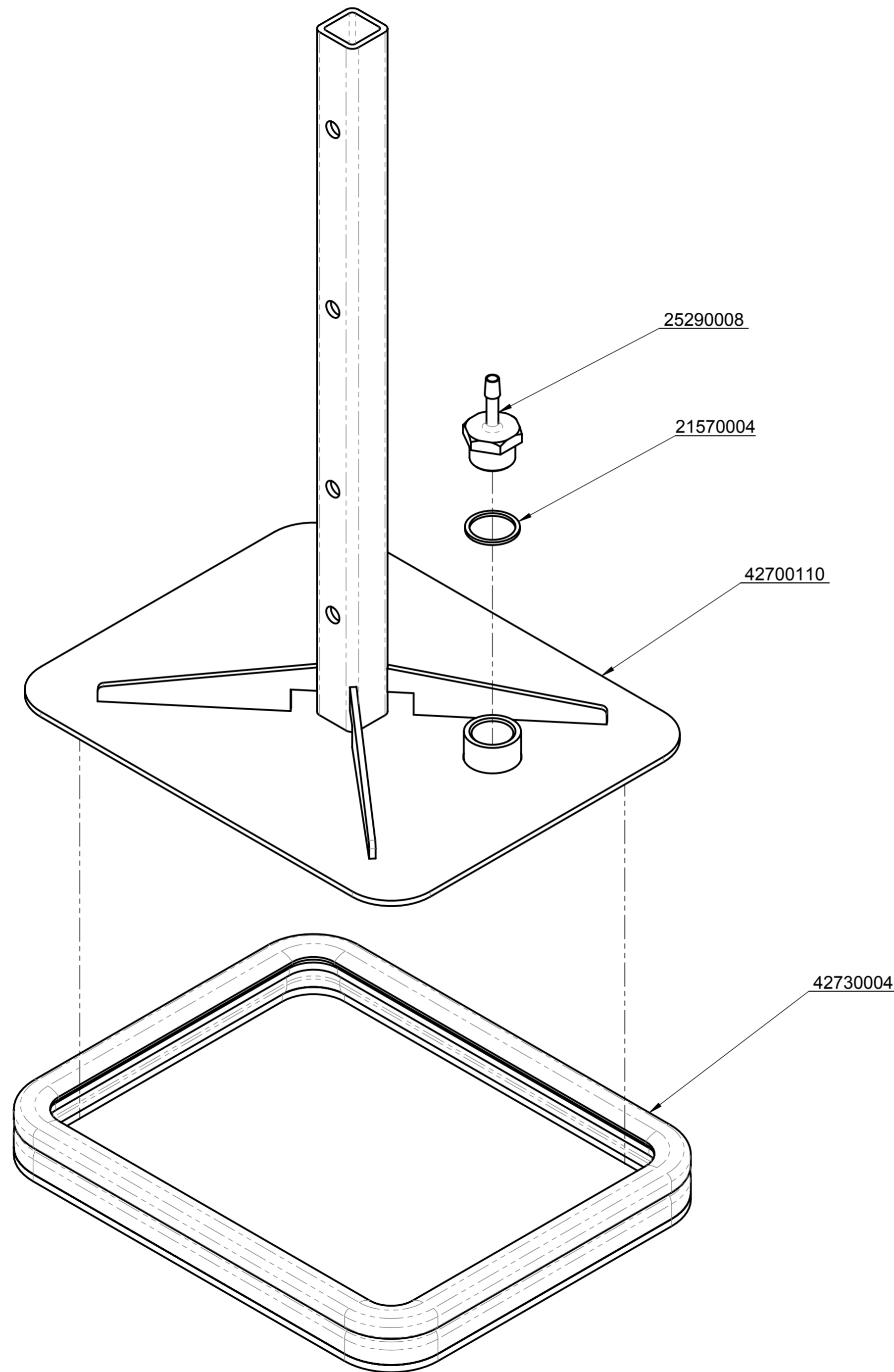
20100016

20100016

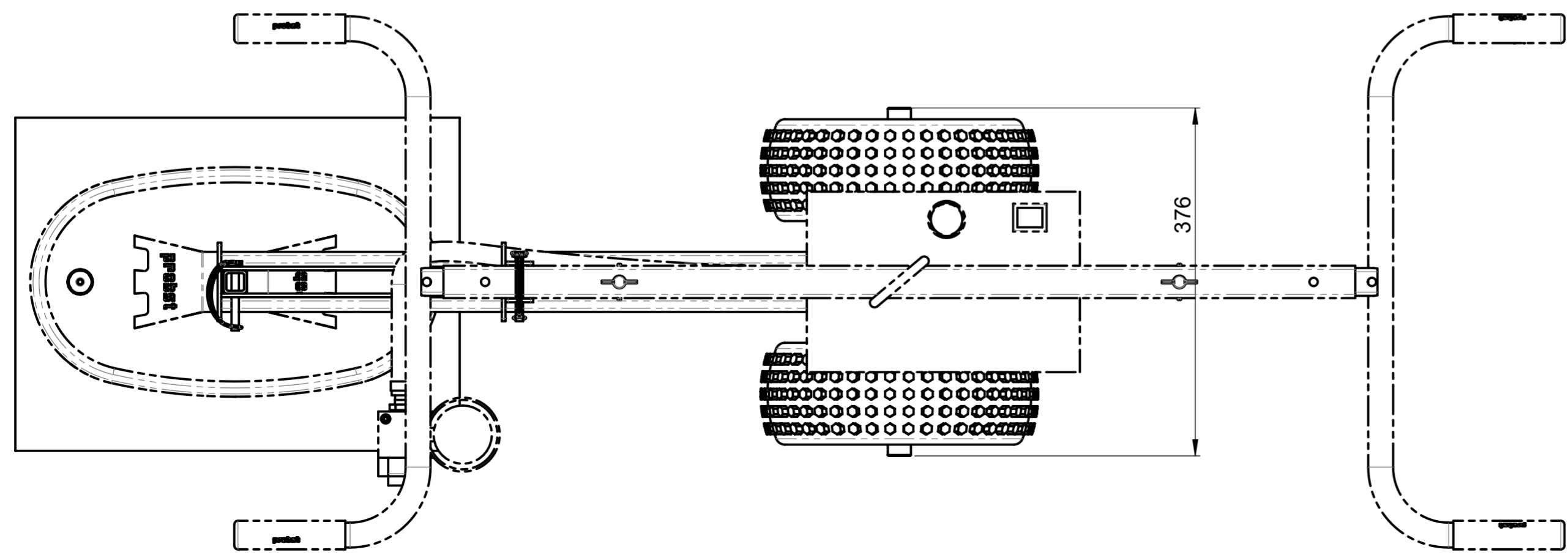
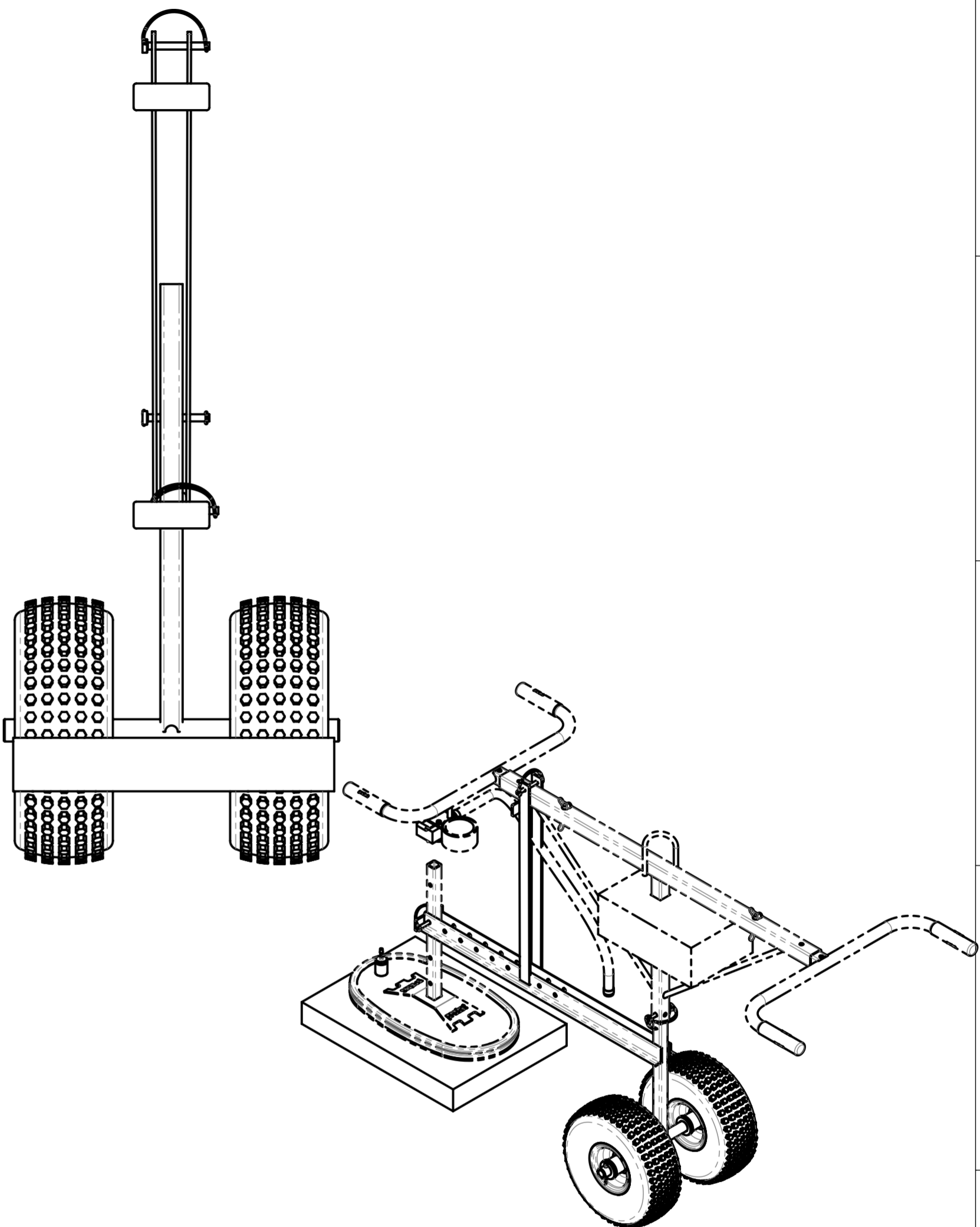
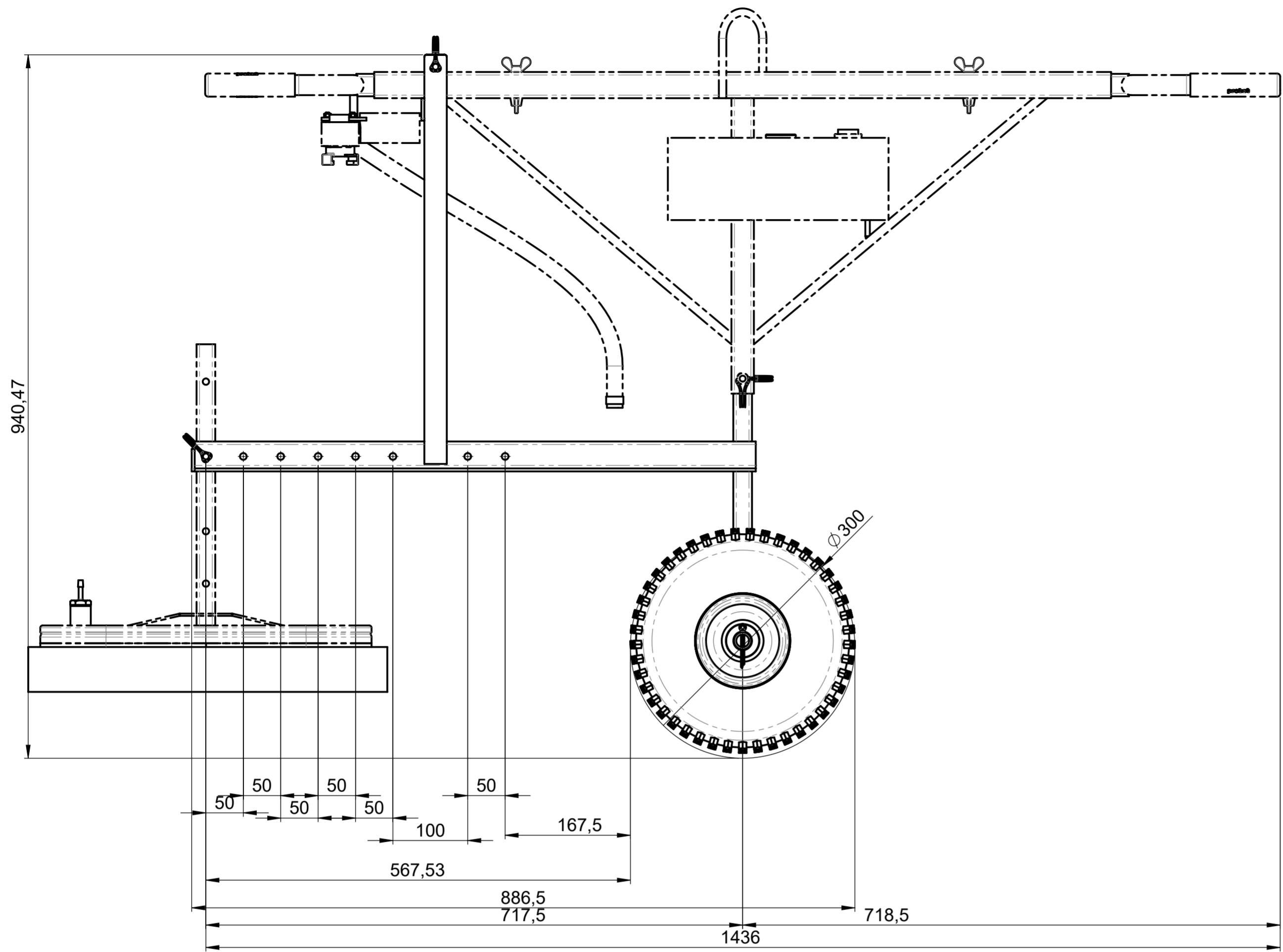
33503991

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	
Kunde:		E42710098	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
		Blatt 1 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



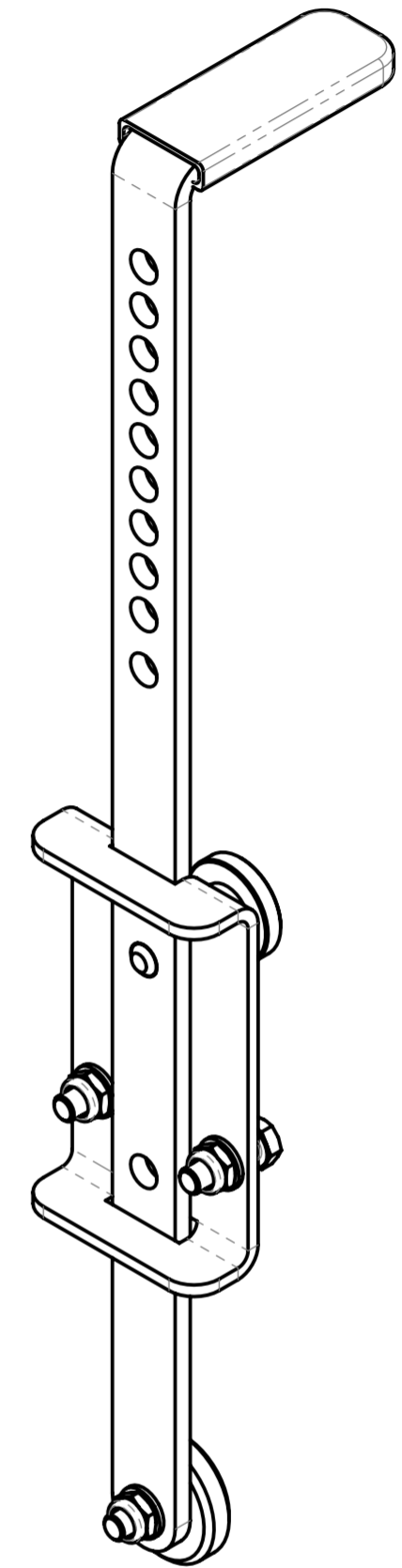
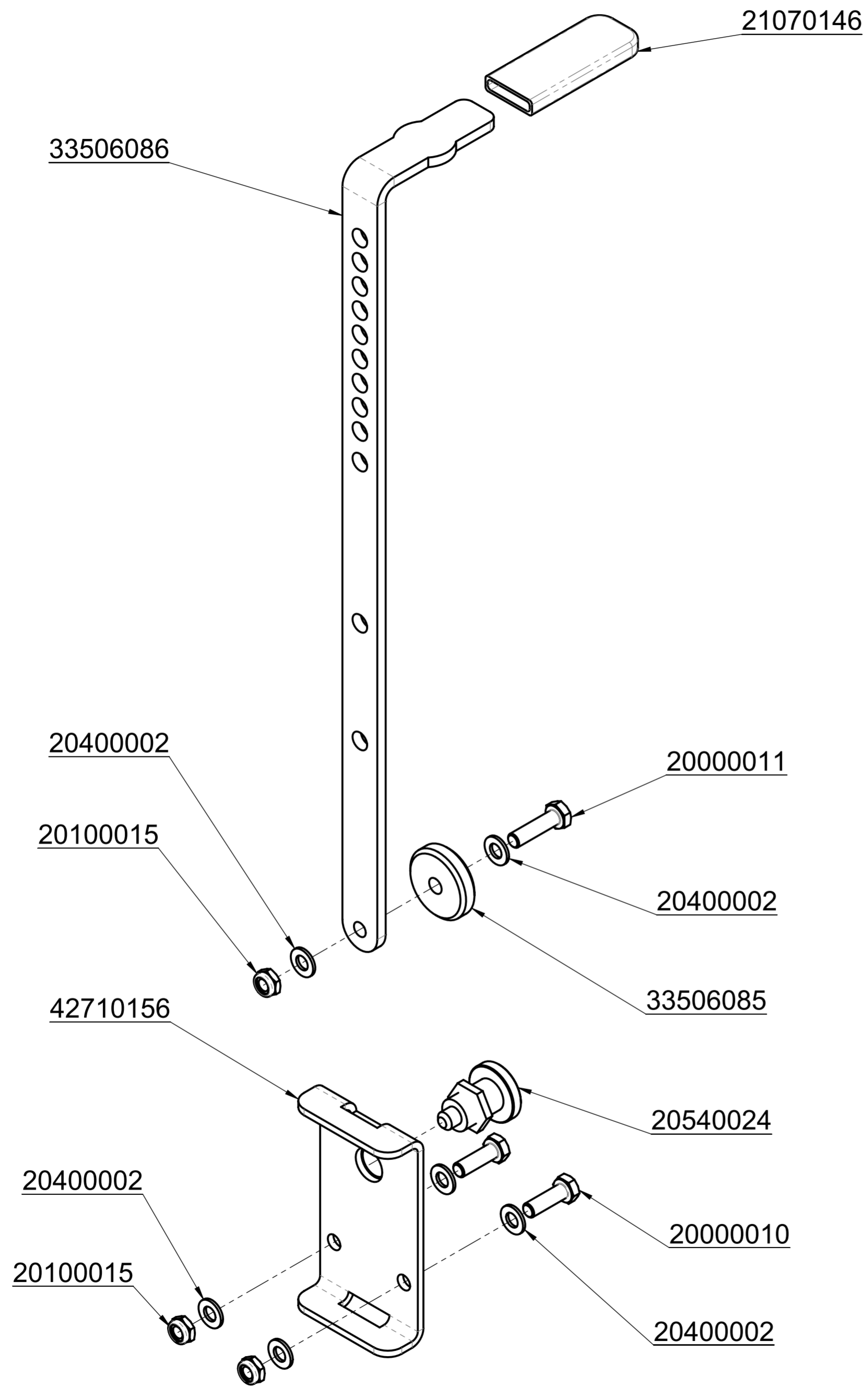
Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
150 kg / 330 lbs

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,
	Gepr.	21.5.2015	M.Wunder	TK 150 kg
4			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
3			D42710072	1
2				von 1
1				
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 16.5.2018	M.Wunder	Anschlag für Radsatz VPH	
	Gepr. 17.5.2018	M.Wunder	VPH-RS-AS	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E42710154	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

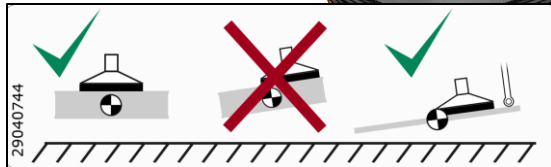


29040129

Auf beiden Seiten / on both sides



29040209



29040744

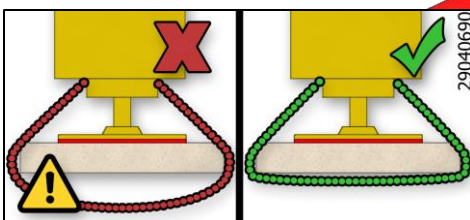


29040221



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