



Betriebsanleitung Uputstvo za rad

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE



Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.

Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.

Inhalt

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

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

1 EG-Konformitätserklärung

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

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



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

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

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

DIN EN ISO 13857

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

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2.


DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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

Dokumentationsbevollmächtigter:

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 07.01.2021.....


(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.



Gefährliche Situation!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.



Verbot!

Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

2.2 Begriffsdefinitionen

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

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger


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

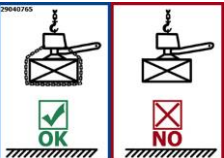
Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

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


2.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN


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


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

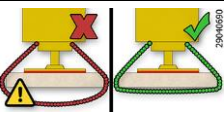
WARNZEICHEN

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:

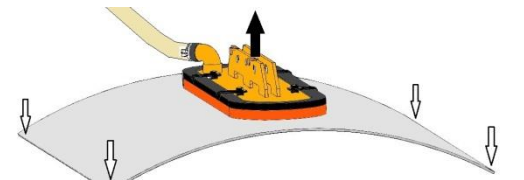
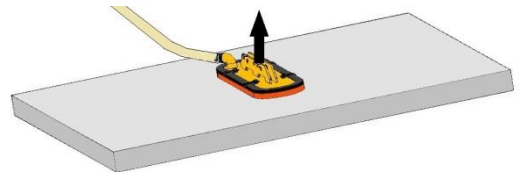
- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

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.

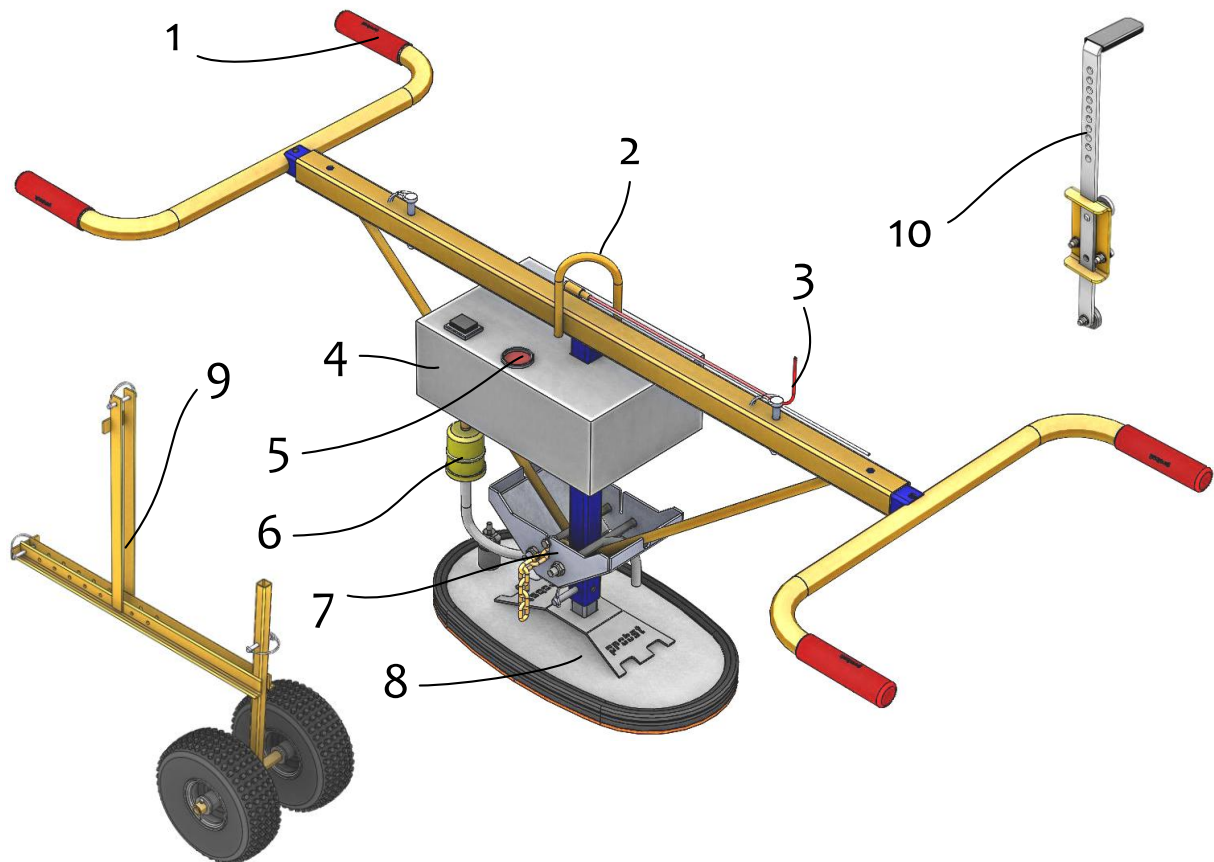
Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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

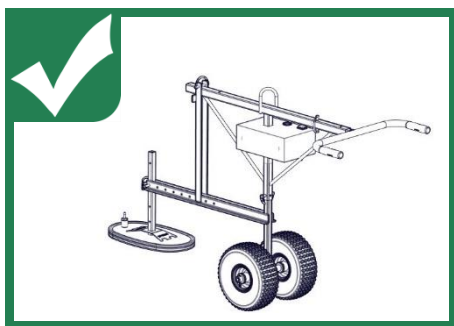
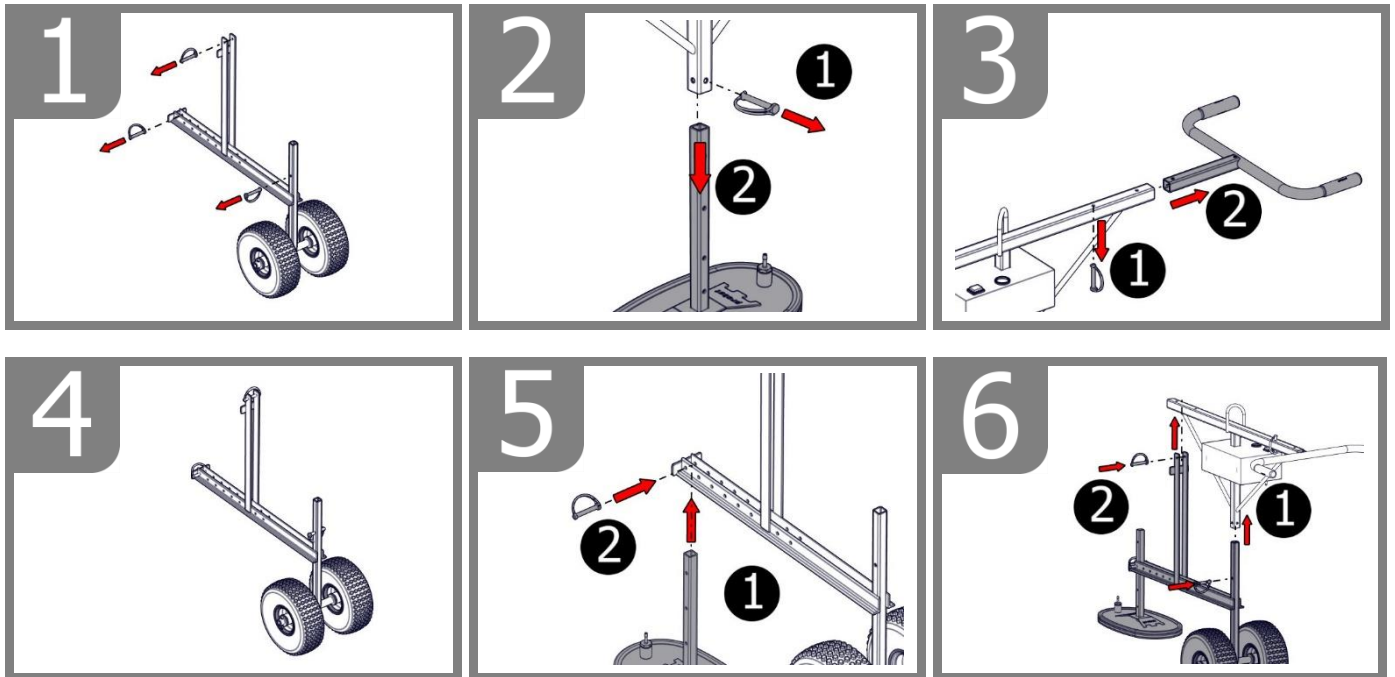
Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.



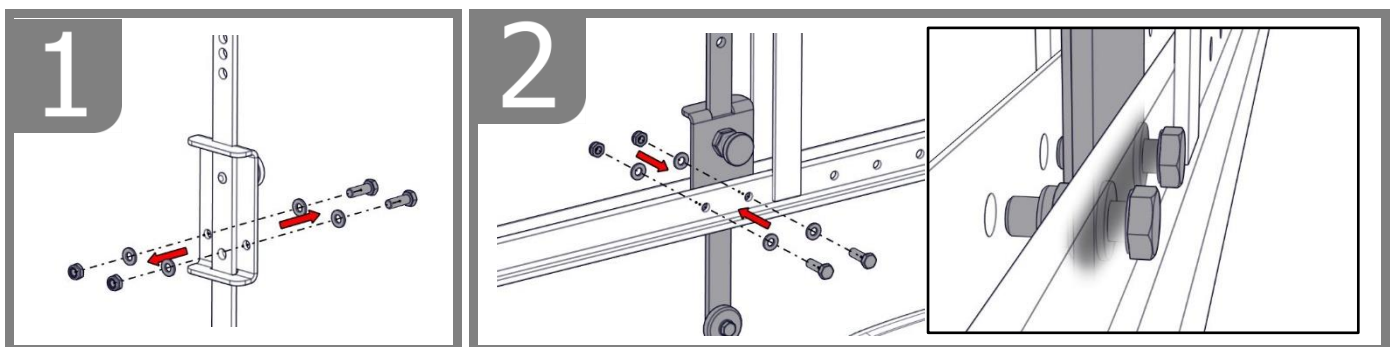
Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.

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

4.2 Montage des Radsatzes VPH-RS

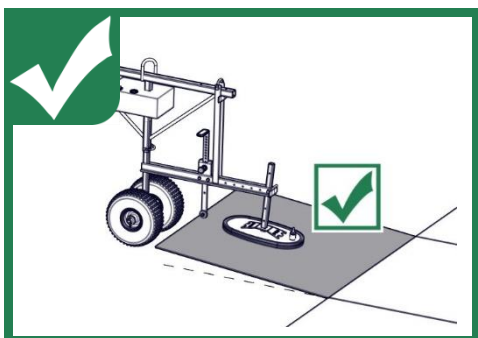
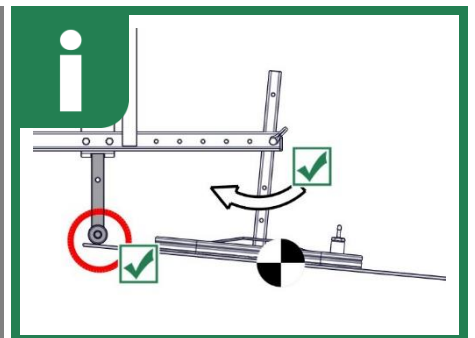
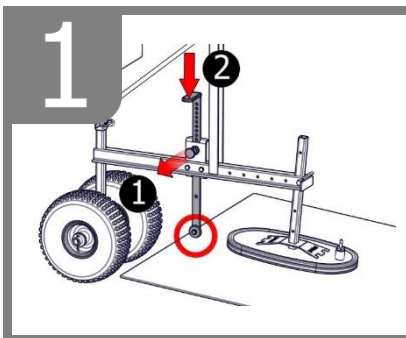
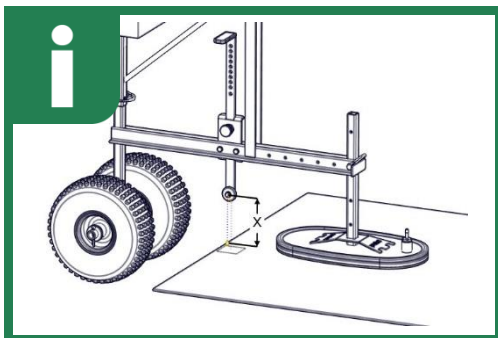
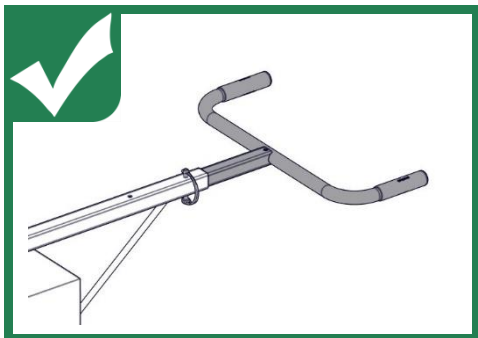
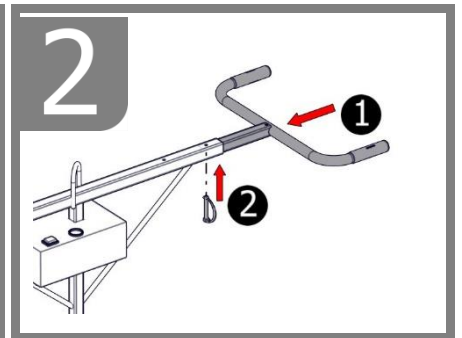
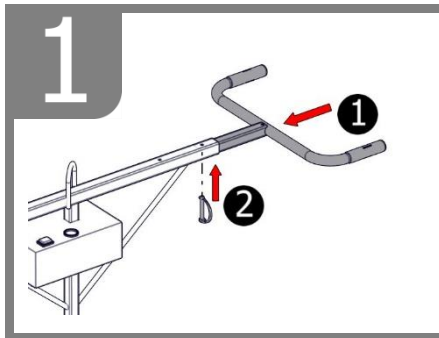
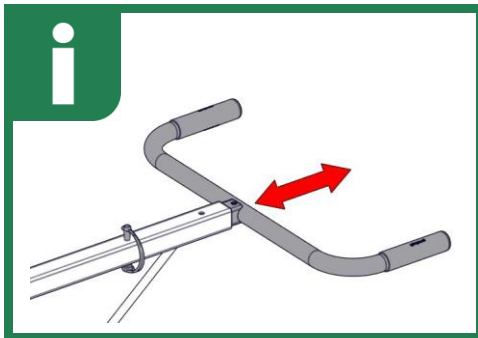


4.3 Montage Höhenverstellbarer Anschlag VPH-RS-AS



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

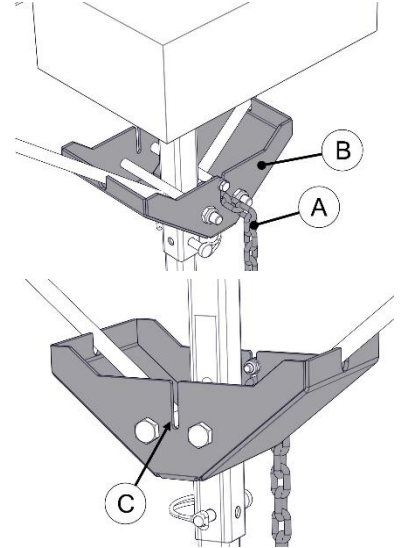
rot = nicht betreiben, Akku leer

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.

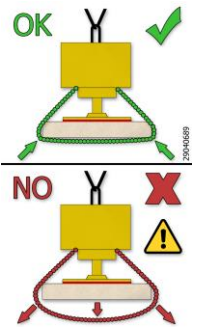


Dabei niemals unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!

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.

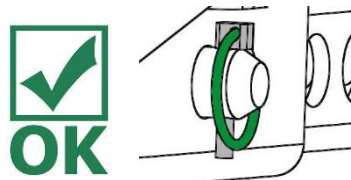


Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

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

7.4 Reparaturen



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

7.5 Prüfungspflicht

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





Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

7.6 Hinweis zum Typenschild

Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.



Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf **nicht** überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.

<p>Typenschild Artikel-Nr.: XXXXXXXX Gerätenummer: xxxxxxxx Eigengewicht: XxX kg Greifbereich: xX - xXx mm Eintauchtiefe: XxXx mm Tragfähigkeit WLL: XxX kg</p>	 probst handling equipment Probst GmbH Gottlieb-Daimler-Straße 6 71729 Erdmannhausen Germany Tel.: +49 (0) 7144-3309-0 www.probst-handling.de
 4 4054979 583282	

Beispiel:

7.7 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



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

8 Vakuumpumpe

8.1 Allgemein

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

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

8.2 Sicherheitshinweise

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

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

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

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

8.3 Beschreibung

Das Gerät besteht im Wesentlichen wie folgt beschrieben:

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

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

Geeignetes Ladegerät benutzen das den Akku vor Überladung schützt.

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

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

8.3.1 Akku aufladen

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

Akku aufladen:

Hierbei wie folgt vorgehen:

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

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

8.4 Wartung

Grundsätzlich ist das Gerät wartungsfrei.

Für die Vakuumpumpe sind alle erforderlichen Ersatzteile für Instandsetzung erhältlich.

Reparaturen sollten nur durch einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Vor Beginn der Reparaturarbeiten Spannungsversorgung unterbrechen.

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

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

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

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

IN DIE PUMPE DÜRFEN KEINE FLÜSSIGEN ODER FESTE STOFFE GELANGEN.

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

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

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

Wartungsnachweis

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

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

Betreiber: _____

Gerätetyp: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

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

Wartungsarbeiten 1x jährlich

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



Uputstvo za rad

Prijevod originala uputstvo za rad

VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE

VPH-150-GREENLINE

Sadržaj

1	CE - Usklađenost	4
2	Sigurnost	5
2.1	Sigurnosne napomene	5
2.2	Definicije pojmova	5
2.3	Definicija stručnog osoblja/stručne osobe	5
2.4	Sigurnosna oznaka	6
2.5	Osobne sigurnosne mjere	7
2.6	Osobna zaštitna oprema	7
2.7	Zaštita od nesreća.....	7
2.8	Sigurnost pri radu	7
2.8.1	Opće informacije.....	7
2.9	Provjera funkcija	8
2.9.1	Opće informacije.....	8
2.9.2	Električne komponente	8
3	Općenito	9
3.1	Rad sukladno odredbama	9
3.2	Pregled i montaža.....	10
3.3	Tehnički podaci	11
4	Instaliranje	12
4.1	Mehanička dogradnja	12
4.1.1	Ušica za vješanje/svornjak za vješanje	12
4.1.2	Kuka za dizanje i sredstva za pričvršćivanje tereta	12
4.2	Montaža kompleta kotača VPH-RS	13
4.3	Montaža graničnika podesivog po visini VPH-RS-AS.....	13
5	Postavke	14
5.1	Podešavanje VPH i dodatne opreme	14
6	Posluživanje	15
6.1	Upravljački elementi.....	15
6.2	Usisna ploča	15
6.3	Opće informacije.....	15
6.4	Stanje napunjenosti baterije	15
6.5	Prihvat, transport i polaganje (način rada dizalice)	16
6.6	Prihvat, transport i polaganje (ručni način rada)	17
6.7	Polaganje pločica	17
6.8	Oštećenje usisne ploče	18

7	Održavanje i njega.....	19
7.1	Održavanje	19
7.1.1	Mehanika.....	19
7.2	Usisne ploče / čišćenje	20
7.3	Traženje pogreške	20
7.4	Popravci	21
7.5	Obveza pregledavanja	21
7.6	Uputa uz tipsku pločicu	22
7.7	Uputa uz iznajmljivanje PROBST-uređaja	22
8	Vakuumska pumpa.....	23
8.1	Opće informacije.....	23
8.2	Sigurnosne napomene	23
8.3	Opis.....	24
8.3.1	Punjenje baterije	24
8.4	Održavanje	25
8.5	Tehnički podaci	25

1 CE - Usklađenost

Oznaka: **VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE**
Type: **VPH-150-GREENLINE**
Kat.-Br.: **52710008/52710009**



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

Prethodno navedeni stroj ispunjava relevantne zahtjeve sljedećih EU direktiva:

2006/42/EZ (Direktiva o strojevima)

2014/30/EU (Elektromagnetska kompatibilnost)

Primijenjene su sljedeće norma i tehničke specifikacije:

DIN EN ISO 12100

Sigurnost strojeva - Opća načela za projektiranje - Procjena i smanjivanje rizika (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Sigurnost strojeva - Sigurnosne udaljenosti radi sprečavanja dosezanja opasnih područja gornjim i donjim ekstremitetima (ISO 13857:2008).

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompresori i vakuumske pumpe; Sigurnosni zahtjevi 1. i 2. dio.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sigurnost strojeva - Električna oprema industrijskih strojeva - 1. dio: Opći zahtjevi

Ovlaštenik za dokumentaciju:

Ime: J. Holderied

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

Potpis, podaci uz potpisnika:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eric Wilhelm", written over a dotted line.

Erdmannhausen, 07.01.2021.....

(Eric Wilhelm, director)

2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene



Opasnost po život!

Označava opasnost. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati smrt i najteže ozljede.



Opasna situacija!

Označava opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati ozljede ili materijalne štete.



Zabrana!

Označava zabranu. Zanemarivanje za posljedicu može imati smrt i najteže ozljede ili materijalne štete.



Važne informacije ili korisni savjeti za uporabu.

2.2 Definicije pojmova

Područje zahvaćanja:	<ul style="list-style-type: none"> navodi minimalne i maksimalne dimenzije proizvoda za zahvaćanje, koji se mogu zahvatiti s ovim uređajem.
Proizvod za zahvaćanje (proizvodi za zahvaćanje):	<ul style="list-style-type: none"> je proizvod koji je potrebno zahvatiti, odnosno transportirati.
Širina otvaranja:	<ul style="list-style-type: none"> dobiva se od područja zahvaćanja i ulazne dimenzije. <i>područje zahvaćanja + ulazna dimenzija = područje otvaranja</i>
Dubina uranjanja:	<ul style="list-style-type: none"> odgovara maksimalnoj visini zahvaćanja proizvoda za zahvaćanje, uvjetovano visinom hvataljki uređaja.
Uređaj:	<ul style="list-style-type: none"> je naziv za zahvatni uređaj.
Dimenzije proizvoda:	<ul style="list-style-type: none"> su dimenzije proizvoda za zahvaćanje (npr. duljina, širina, visina proizvoda).
Vlastita masa:	<ul style="list-style-type: none"> je masa praznog uređaja (bez proizvoda za zahvaćanje).
Nosivost (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> navodi najveće dopušteno opterećenje uređaja (za dizanje proizvoda za zahvaćanje). *= WLL → (engleski:) Working Load Limit

2.3 Definicija stručnog osoblja/stručne osobe


Radove postavljanja, održavanja i popravka na ovom uređaju smije obavljati samo stručno osoblje ili stručna osoba!

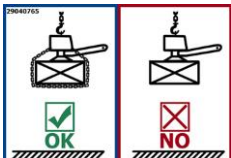
Stručno osoblje ili stručna osoba moraju posjedovati potrebna stručna znanja iz sljedećih područja, ako se to odnosi na ovaj uređaj:

- mehanika
- hidraulika
- pneumatika
- elektrika


2.4 Sigurnosna oznaka

ZNAK ZABRANE


Simbol	Značenje	Narudžbeni br.	Veličina
	Nemojte nikada ići ispod lebdećih tereta. Opasnost po život!	29040210 29040209 29040204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm


	Vakuumski prihvaćen teret ni u kojem se slučaju ne smije dizati i transportirati bez dodatnog osiguranja lancem za osiguravanje tereta.	2904.0765	100 x 70 mm
---	---	-----------	-------------

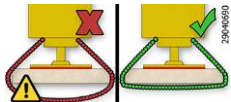
ZNAK UPOZORENJA

Simbol	Značenje	Narudžbeni br.	Veličina
	Opasnost od prignječenja ruku.	29040221 29040220 29040107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm




ZNAK OBVEZNOG POSTUPANJA

Simbol	Značenje	Narudžbeni br.	Veličina
	Svaki rukovatelj s razumijevanjem mora pročitati upute za uporabu uređaja sa sigurnosnim propisima.	29040665 29040666	Ø 30 mm Ø 50 mm

	Teret vakuumski prihvatite po sredini. Teret se može vakuumski prihvatiti i izvan središta uz odgovarajuću napravu (oslonac podesiv po visini).	2904.0744	107 x 32 mm
---	---	-----------	-------------

	Lanci za osiguravanje tereta moraju čvrsto nalijegati na teret. Lanci za osiguravanje tereta nikada ne smiju labavo visiti ispod tereta!	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm
---	--	-------------------------------------	---

UPUTE ZA RUKOVANJE

Simbol	Značenje	Narudžbeni br.	Veličina
	Maksimalna nosivost usisne ploče (VPH-100)	2904.0575	80 x 40 mm
	Maksimalna nosivost usisne ploče (VPH-150)	2904.0207	80 x 35 mm
	Naljepnica s nazivom uređaja	2904.0129	200 x 50 mm

2.5 Osobne sigurnosne mjere



- Svaki rukovatelj s razumijevanjem mora pročitati upute za uporabu uređaja sa sigurnosnim propisima.
- Uređajem i svim nadređenim uređajima u/na koje je uređaj urađen smiju rukovati samo za to zadužene i kvalificirane osobe.



- Ručno se smiju voditi samo uređaji s ručkama.

2.6 Osobna zaštitna oprema

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Čvrste radne rukavice (s čeličnom kapicom),
- Sigurnosnu obuću

2.7 Zaštita od nesreća



- Osigurajte radno područje u širokom opsegu za neovlaštene osobe, a posebno djecu.
- Oprez u slučaju oluje!



- Dovoljno osvijetlite radno područje.
- Oprez u slučaju mokrih, smrznutih i zaprljanih građevnih materijala!



- Radovi s uređajem u vremenskim uvjetima s temperaturama nižim od 3 °C (37,5 °F) **suzabranjeni!** Postoji opasnost od sklizavanja proizvoda za zahvaćanje uslijed mokrine ili zaleđenja.

2.8 Sigurnost pri radu

2.8.1 Opće informacije



- **Radovi s ovim uređajem smiju se obavljati samo u području u blizini tla!**
U načinu rada dizalice: Vakuumski prihvaćen teret **potrebno** je neposredno nakon prihvaćanja (npr. s palete ili teretnog vozila) **spustiti tik iznad tla** (oko 0,5 m). **Teret** je zatim potrebno osigurati **lancem za osiguravanje tereta**, pa **tek zatim** transportirati na mjesto polaganja. Teret pri transportu podignite samo koliko je potrebno (preporuka oko 0,5 m iznad tla). **Zabranjeno je zakretanje uređaja iznad osoba.**
Opasnost po život!



- Ručno vođenje dopušteno je samo kod uređaja s ručkama.
- Rukovatelj ne smije napustiti mjesto upravljanja sve dok je uređaj opterećen teretom i uvijek mora paziti na teret.
- Rukovatelj treba stalno pratiti manometar. Teret (npr. kamenu ploču) podignite samo po dostizanju potrebnog vakuumskog podtlaka. Kada se kazaljka manometra kreće u crvenom području ispod potrebnog vakuumskog podtlaka, **teret odmah spustite.**
Opasnost po život – teret će pasti!



- Tijekom rada zabranjeno je zadržavanje osoba u radnom području! Osim u slučaju da je neophodno. Uvjetovano načinom primjene uređaja, npr. ručno vođenje uređaja (za ručke).
- Zabranjeno je zadržavanje ispod lebdećeg tereta. **Opasnost po život!**
- Terete nemojte nikada potezati ili povlačiti ukoso.
- Terete nemojte nikada vakuumski prihvaćati izvan središta jer u suprotnom postoji **opasnost od prevrtanja**.



- Teret oslobodite s usisne ploče tek kada potpuno i sigurno naliježe i stoji na podu. **Pri oslobađanju tereta prste držite podalje. Opasnost od prignječenja!**
- Nosivost i nazivne širine/veličine uređaja ne smiju se prekoračiti.
- Učvršćene terete nemojte odvajati uređajem.



- Naglo dizanje ili spuštanje uređaja s teretom ili bez tereta **zabranjeno je!** Potrebno je izbjegavati nepotrebna potresanja, kao i brzu vožnju s nosivim uređajima/dizalicom po neravnom terenu! **Opasnost po život!** Uslijed toga može doći do pada tereta ili oštećenja sredstva za pričvršćivanje tereta! S podignutim teretom u pravilu se može voziti samo **brzinom koraka!**

2.9 Provjera funkcija

2.9.1 Opće informacije



- Prije svake primjene potrebno je obaviti provjeru funkcije i stanja uređaja.
- Radovi održavanja, podmazivanja i otklanjanja smetnji smiju se obavljati samo kada je uređaj isključen!



- U slučaju nedostataka koji se odnose na sigurnost, uređaj se smije ponovno upotrebljavati tek nakon cjelokupnog otklanjanja nedostataka.
- U slučaju postojanja pukotina, rascjepa ili oštećenih dijelova na bilo kojem dijelu uređaja, potrebno je **odmah** prekinuti s uporabom uređaja.



- Upute za uporabu uređaja uvijek moraju biti dostupne na mjestu primjene.
- Označna pločica na uređaju ne smije se uklanjati.
- Nečitljive znakove s napomenama (kao što su znakovi zabrane i upozorenja) potrebno je zamijeniti.

2.9.2 Električne komponente



- Prije svake primjene potrebno je obaviti provjeru ispravnog priključka svih električnih vodova.
- Zamjenu neispravnih električnih dijelova kada je uređaj **odspojen od strujnog napajanja** povjerite **stručnom osoblju**.
- Električni vodovi ne smiju biti pohabani, a pri pokretima dizanja i spuštanja nikako se ne smiju zakvačiti za izbočene rubove i tako potrgati.

3 Općenito

3.1 Rad sukladno odredbama

Uređaj „VAKUUM-POWER-HANDY VPH-150-GREENLINE“ služi isključivo za dizanje, transport i polaganje ploča od prirodnog kamena i betonskih ploča, opločnika, ploča s fugama, kamenih blokova i pločica. Materijal za podizanje ne smije imati porozne površine.

Uređaj je opremljen ušicom za vješanje za kuku kranske dizalice.

Navedeno opterećenje dostiže se samo uz vakuumski tlak od **najmanje -500 mbar!**

Uređaj se može postaviti samo da visi u okomitom položaju.



Neke usisne ploče koje se mogu postaviti na uređaj smanjuju njegovu nosivost.
Na svakoj usisnoj ploči navedeno je dopušteno opterećenje.
Nemojte nikada prekoračivati navedeno opterećenje!



Uređajem bez dodatne opreme uvijek trebaju rukovati dvije osobe.



Uz odgovarajuću dodatnu opremu uređajem može rukovati i jedna osoba.
Pogledajte poglavlje „Pregled i konstrukcija“.



- Uređaj se smije upotrebljavati samo za predviđenu namjenu opisanu u uputama za uporabu uz pridržavanje važećih sigurnosnih propisa i odgovarajućih zakonskih odredbi i za namjenu iz izjave o sukladnosti.
- Svaka druga primjena vrijedi kao nenamjenska i **zabranjena je!**
- Dodatno je potrebno pridržavati se zakonskih sigurnosnih propisa i propisa o zaštiti od nesreća koji vrijede na mjestu primjene.



Prije svake primjene korisnik se **mora** uvjeriti da:

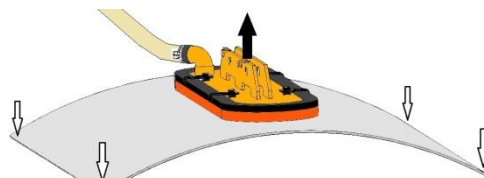
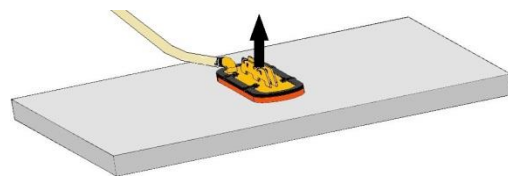
- je uređaj prikladan za predviđenu primjenu
- je uređaj u propisnom stanju
- su tereti koje je potrebno dići prikladni za dizanje

U slučaju nedoumice, prije stavljanja uređaja u pogon obratite se proizvođaču.



POZOR: Poslovi s ovim uređajem smiju se odvijati samo u blizini poda. (→ Kapitel „Sicherheit im Betrieb“)!

- Teret (kamena ploča) koju je potrebno vakuumski prihvatiti i transportirati mora biti dovoljno stabilna jer u suprotnom postoji **opasnost od loma** pri dizanju!
- Kamene ploče **ni u kojem se slučaju** ne smiju savijati pri dizanju – na to treba posebno paziti kada je riječ o tankim ili velikim kamenim pločama!
- Tereti (kamene ploče) u pravilu se smiju vakuumski prihvaćati samo **po sredini**, jer teret u suprotnom nagnuto visi na uređaju, što može rezultirati lomom tereta - posebno pri dizanju velikih kamenih ploča s malom usisnom pločom.
- Standardne usisne ploče nisu predviđene za transport staklenih ploča!



Smiju se upotrebljavati **samo** usisne ploče proizvođača **Probst!**



Neke usisne ploče koje se mogu postaviti na uređaj smanjuju njegovu nosivost.

Na svakoj usisnoj ploči navedena je dopuštena nosivost.

Smiju se upotrebljavati **samo** usisne ploče **odobrene** za uređaj!



Prekoračenje odobrene i navedene nosivosti usisne ploče **najstrože je zabranjeno!**
Opasnost! Pad tereta!



RADNJE KOJE NISU DOPUŠTENE:

Samovoljne preinake na uređaju ili primjena eventualno samostalno ugrađenih dodatnih naprava ugrožavaju tijelo i život i stoga su u pravilu zabranjeni!!

Nosivost (WLL) i nazivne širine/područja zahvaćanja uređaja ne smiju se prekoračiti.

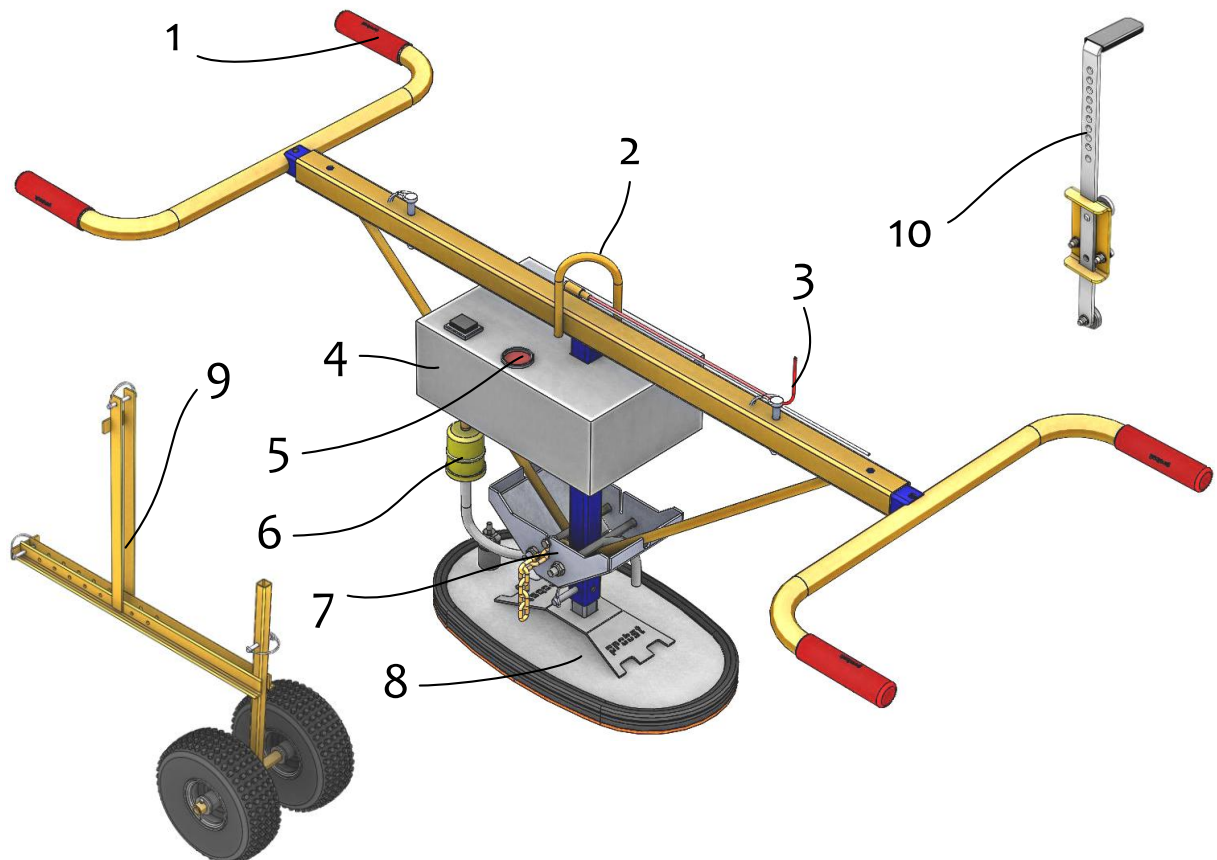
Svi nenamjenski transporti s uređajem najstrože su zabranjeni:

transport ljudi i životinja.

transport paketa građevnog materijala, predmeta i materijala koji nisu opisani u ovim uputama.

vješanje tereta sa čeličnom užadi, lancima i sl. na uređaj.

3.2 Pregled i montaža



1. Ručka
2. Ušica za vješanje
3. Kabel adaptera akumulatora sa stezaljkom
4. Vakuumska pumpa
5. Manometar
6. Zračni filter
7. Kućište lanca
8. Usisna ploča
9. Komplet kotača VPH-RS, omogućuje da uređajem rukuje jedna osoba (opcija)
10. Graničnik za komplet kotača VPH-RS-AS za velike pločice (opcija)

3.3 Tehnički podaci

Typ	Pun kapacitet/WLL [kg] na 0,5 bar negativni tlak	Vlastita težina [kg]
VPH-150-GREENLINE	150	16,5

4 Instaliranje

4.1 Mehanička dogradnja

Upotrebljavajte samo originalnu dodatnu opremu proizvođača Probst. U slučaju nedoumice obratite se proizvođaču.



Nosivost nosivog uređaja/dizalice **ne smije se prekoračiti** teretom uređaja, dogradnih uređaja (okretni motor, džepovi i sl.) i dodatnim teretom proizvoda za zahvaćanje!

Uređaje za zahvaćanje potrebno je **uvijek kardanski** ovjesiti, tako da se mogu slobodno njihati u svakom položaju.



Uređaji za zahvaćanje **ni u kojem** se slučaju ne smiju spojiti s dizalicom/nosivim uređajem na **krut** način!
Za kratko vrijeme može doći do loma ovješnja. To za posljedicu može imati smrt, najteže ozljede i materijalne štete!

4.1.1 Ušica za vješanje/svornjak za vješanje

Uređaj je opremljen ušicom za vješanje/svornjakom za vješanje što omogućuje postavljanje na najrazličitije nosive uređaje/dizalice.



Potrebno je voditi računa da ušica za vješanje/svornjak za vješanje bude čvrsto povezan/a sa sredstvom za pričvršćivanje tereta (kuka kranske dizalice, ležište i sl.) i da ne može skliznuti.

4.1.2 Kuka za dizanje i sredstva za pričvršćivanje tereta

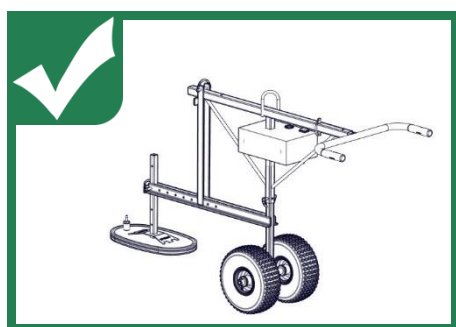
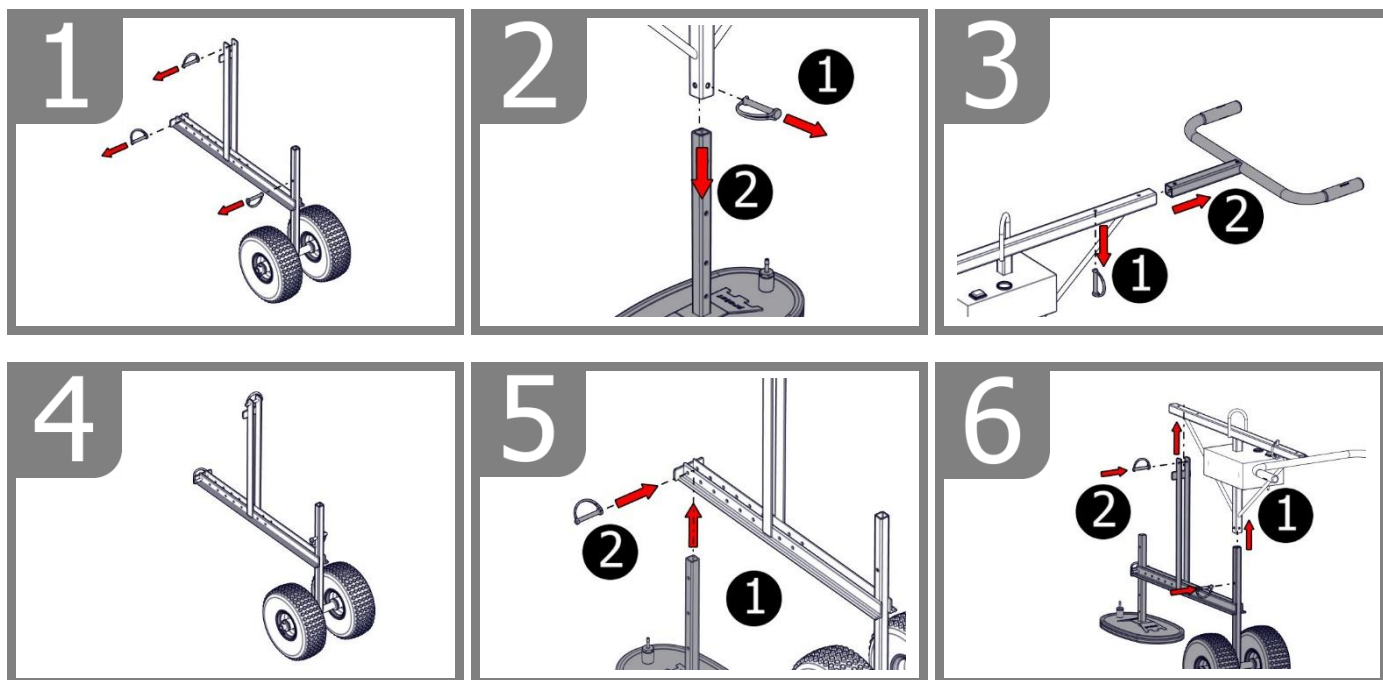
Uređaj se postavlja s kukom za dizanje tereta ili prikladnim sredstvom za pričvršćivanje tereta na nosivi uređaj/dizalicu.



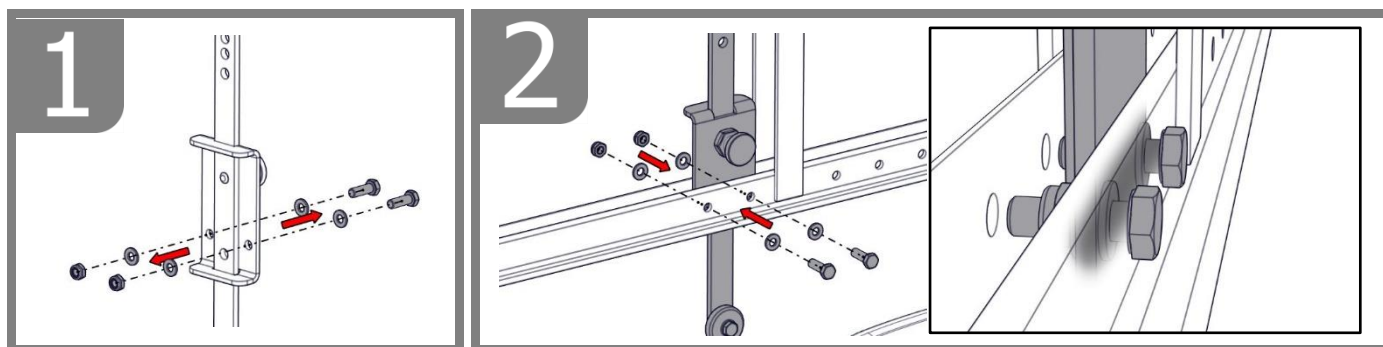
Potrebno je voditi računa da pojedini ogranci lanca ne budu zakrenuti ili zavezani u čvor.

Kod mehaničkog postavljanja uređaja potrebno je voditi računa o pridržavanju svih lokalno važećih sigurnosnih propisa.

4.2 Montaža kompleta kotača VPH-RS

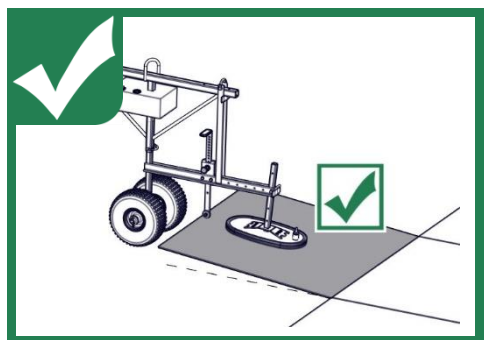
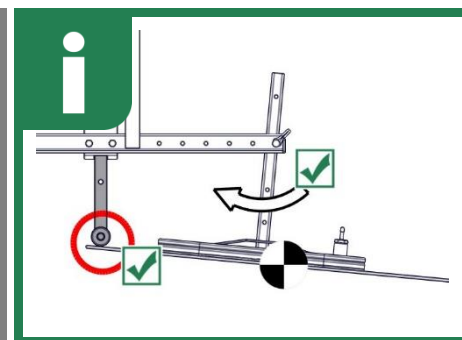
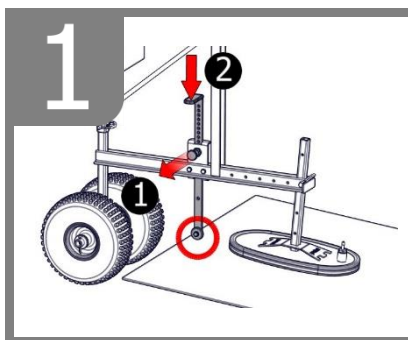
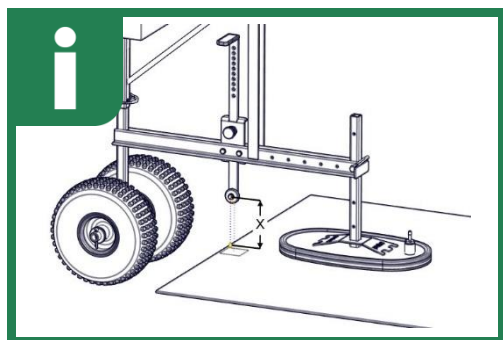
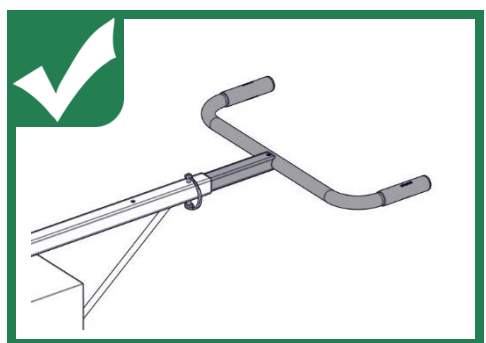
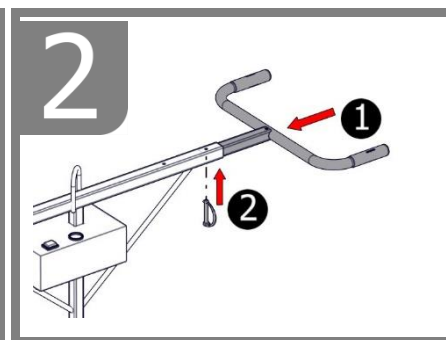
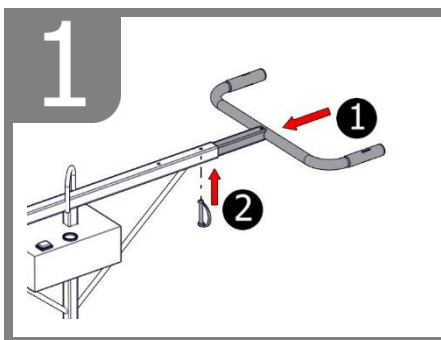
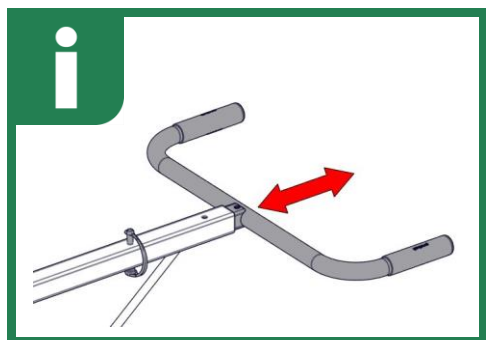


4.3 Montaža graničnika podesivog po visini VPH-RS-AS



5 Postavke

5.1 Podešavanje VPH i dodatne opreme



6 Posluživanje

6.1 Upravljački elementi



Glavni prekidač - UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE - s glavnim prekidačem možete uključiti ili isključiti pumpu.

Pozor! Pri isključivanju usisni vod automatski se odzračuje.

Opis ostalih upravljačkih elemenata potražite u prilogu uputa za uporabu membranske pumpe na baterijski pogon!

Za vakuumsko prihvaćanje i oslobađanje tereta:

Glavni prekidač u položaju UKLJUČENO = vakuumsko prihvaćanje, zaustavljanje

Glavni prekidač u položaju ISKLJUČENO = oslobađanje tereta (Stopala prethodno sklonite iz područja opasnosti!)

6.2 Usisna ploča

Usisna ploča primjenjuje vakuum na teret. Ona služi za dizanje različitih predmeta.



Upotrebljavajte samo usisne ploče odobrene za VPH.

Nemojte prekoračivati odobreno opterećenje usisne ploče!

6.3 Opće informacije



- Nemojte puštati ručke uređaja dok se teret podiže.
- Terete nemojte nikada potezati ili vući/povlačiti ukoso.
- Učvršćene terete nemojte odvajati uređajem VPH.

- U slučaju ispada električne energije, teret po mogućnosti odmah spustite. Odmah se udaljite iz područja opasnosti.
- Vakuumski prihvaćajte i dižite samo odgovarajuće terete (provjerite vlastitu stabilnost u površinsku gustoću tereta).



- Manometar uvijek pratite. Teret nemojte nikada dizati ako je vakuum ispod -0,5 bar. Kada se kazaljka manometra kreće u crvenom području ispod 0,5 bar, teret odmah spustite.
- Obratke (teret) spuštajte samo na slobodnu, ravnu površinu. Teret u suprotnom može skliznuti u slučaju otpuštanja.
- Teret oslobodite kada potpuno i sigurno naliježe i stoji. Pri oslobađanju tereta prste držite podalje.
Opasnost od prignječenja!

6.4 Stanje napunjenosti baterije



Indikator napunjenosti:

žuti = potpuno napunjena

zeleni = normalno radno stanje

izmjenično crveno-zeleni = razina napunjenosti baterije niska, vrijeme za punjenje

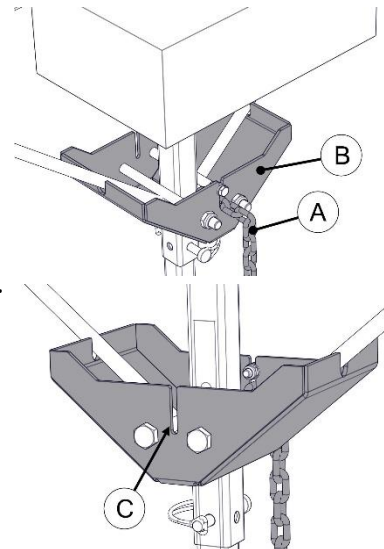
crveni = nemojte pokretati, baterija prazna

6.5 Prihvat, transport i polaganje (način rada dizalice)



Kada se uređaj upotrebljava u načinu rada dizalice, u svakom je slučaju potrebno upotrebljavati lanac za osiguravanje tereta!

1. Uređaj pozicionirajte izravno iznad tereta. Izbjegavajte povlačenje ukoso i pazite na ravnomjernu raspodjelu tereta.
2. Stavite uređaj na teret.
3. Uređaj uključite prekidačem za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE.
4. Uređaj vakuumski prihvaća teret.
5. Pratite manometar. Teret možete podići čim uređaj dostigne **podtlak od -0,5 bar**. Teret ni u kojem slučaju nemojte prije toga podizati jer može pasti. Pri dizanju vodite računa da podižete samo po jedan komad materijala za dizanje. Prije dizanja dijela, slijepljene druge dijelove pažljivo odvojite odvijačem. Nemojte odvajati rukama, **opasnost od prignječenja!**
6. Uređaj s vakuumski prihvaćenim teretom malo podignite (oko 20 cm).
7. Iz kućišta lanca **B** izvadite lanac za osiguravanje tereta **A** (vidjeti sl.).
8. Lanac za osiguravanje tereta provedite ispod podignutog tereta.

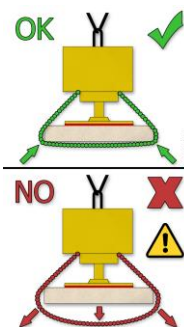


Pritom nemojte nikada rukama zahvaćati ispod tereta (kamena ploča)! Opasnost od prignječenja!

9. Lanac za osiguravanje tereta **čvrsto** ovjesite na drugoj strani uređaja u prorez **C** (vidjeti sl.).
10. Spremite kraj lanca u kućište lanca **B**.



Lanac za osiguravanje tereta **mora čvrsto nalijegati na teret** kako bi u slučaju **nestanka ili gubitka vakuuma** (npr. uslijed ispada električnog napajanja) zadržao teret (vidjeti sl.).



Lanac za osiguravanje tereta nikada ne smije labavo visiti ispod tereta jer teret može pasti u slučaju ispada ili gubitka vakuuma (npr. uslijed ispada električnog napajanja) (vidjeti sl.).

11. Uređaj s vakuumski prihvaćenim teretom sada transportirajte na odredište.
12. Teret spustite oprezno (oko 20 cm od tla), otkvačite lanac za osiguravanje tereta i izvucite ga ispod tereta.



Pritom nemojte nikada rukama zahvaćati ispod tereta (kamena ploča)! Opasnost od prignječenja!

13. Lanac za osiguravanje tereta ponovno stavite u kućište lanca.
14. Teret spustite i sigurno ga položite na slobodnu, ravnu površinu tako da ne može skliznuti ili se prevrnuti.
15. Prekidačem za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE isključite membransku pumpu na baterijski pogon.



Oprez! Pri isključivanju usisni se vod automatski odzračuje i rasterećuje od vakuuma. Stopala uvijek maknite iz područja opasnosti!

6.6 Prihvat, transport i polaganje (ručni način rada)

1. Uređaj pozicionirajte izravno iznad tereta. Izbjegavajte povlačenje ukoso i pazite na ravnomjernu raspodjelu tereta.
2. Stavite uređaj na teret.
3. Uređaj uključite prekidačem za UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE.
4. Uređaj vakuumski prihvaća teret.
5. Pratite manometar. Teret možete podići čim uređaj dostigne **podtlak od -0,5 bar**. Teret ni u kojem slučaju nemojte prije toga podizati jer može pasti.
Pri dizanju vodite računa da podižete samo po jedan komad materijala za dizanje.
Prije dizanja dijela, slijepljene druge dijelove pažljivo odvojite odvijačem.
Nemojte odvajati rukama, opasnost od prignječenja!
6. Uređaj s vakuumski prihvaćenim teretom sada transportirajte na odredište.
7. Teret spustite i sigurno ga položite na slobodnu, ravnu površinu tako da ne može skliznuti ili se prevrnuti.
8. Prekidačem za UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE isključite membransku pumpu na baterijski pogon.



Oprez! Pri isključivanju usisni se vod automatski odzračuje i rasterećuje od vakuuma. Stopala uvijek maknite iz područja opasnosti!

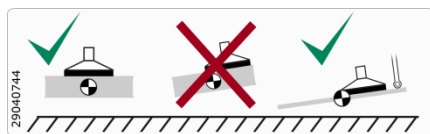
6.7 Polaganje pločica



Preporučena konfiguracija uređaja:

- VPH kao osnovni uređaj +
- Komplet kotača VPH-RS +
- Graničnik podesiv po visini VPH-RS-AS, putem kojeg se pločica može položiti nagnuta prema naprijed pod različitim kutom.

Primjer za polaganje pločica



**Tereti se smiju prihvatiti izvan središta samo uz primjenu opsijskog graničnika podesivog po visini VPH-RS-AS!
Teret se u suprotnom može otpustiti ili polomiti!**

6.8 Oštećenje usisne ploče



Opasnost od ozljeda!

Opasnost od padajućeg tereta zbog oštećene gumene brtve!

Radi izbjegavanja oštećenja (pukotine, istrošenost materijala) gumene brtve na usisnoj ploči potrebno je obratiti pozornost na sljedeće:

- Tijekom primjene potrebno je voditi računa da usisna ploča pri dizanju, spuštanju ili transportu tereta ne dotiče, odnosno ne udara o druge terete ili druge predmete.

7 Održavanje i njega

7.1 Održavanje



Radi osiguranja besprijekorne funkcije, radne sigurnosti i životnog vijeka uređaja, nakon isteka navedenih rokova potrebno je obaviti radove održavanja navedene u tablici u nastavku.

Smiju se upotrebljavati **samo originalni zamjenski dijelovi**, jer u suprotnom gubi se pravo na jamstvo.

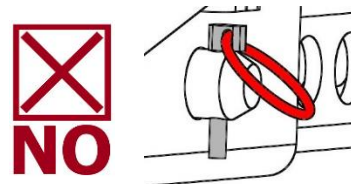
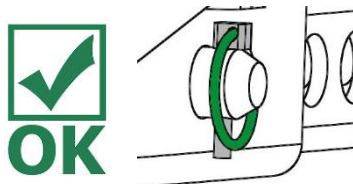


Svi radovi smiju se obavljati samo kada je uređaj rasterećen od tlaka, odspojen od strujnog napajanja i isključen!

7.1.1 Mehanika

ROK ZA ODRŽAVANJE	Radovi koje je potrebno obaviti
Prvi pregled nakon 25 radnih sati	<ul style="list-style-type: none"> • Provjera, odnosno pritezanje svih pričvrtnih vijaka (smije obavljati samo stručna osoba).
Nakon svakih 50 radnih sati	<ul style="list-style-type: none"> • Pritezanje svih pričvrtnih vijaka (vodite računa da se vijci pritegnu u skladu s važećim momentima pritezanja pripadajućih razreda čvrstoće). • Provjera besprijekorne funkcije svih postojećih sigurnosnih elemenata (kao što su preklopne rascjepke) i zamjena neispravnih sigurnosnih elemenata. → 1) • Provjera besprijekorne funkcije svih zglobova, vodilica, svornjaka i zupčanika, lanaca i prema potrebi naknadno namještanje ili zamjena. • Čeljusti hvataljke (ako postoje) provjerite na postojanje istrošenosti i očistite ih, a prema potrebi i zamijenite ih. • Sve postojeće vodilice i zglobove pokretnih komponenti ili komponenti stroja potrebno je podmazati radi smanjenja trošenja i optimalnog kretanja (preporučena mast: Mobilgrease HXP 462) • Sve mazalice (ako postoje) podmažite prešom za mast.
Najmanje 1x godišnje (kod teških uvjeta primjene skratiti interval promjene)	<ul style="list-style-type: none"> • Provjera svih dijelova za ovješnje, kao i svornjaka i spojnica. Provjera postojanja pukotina, istrošenosti, korozije i sigurnosti funkcije koju obavlja stručna osoba.


1)



7.2 Usisne ploče / čišćenje

- Usisnu ploču najmanje jedanput dnevno očistite od slijepljenih predmeta, nečistoće i prašine. Spužvatu gumu očistite stlačenim zrakom i/ili mlazom vode.
- (Ako postoji: utor na brtvenom rubu obrišite krpom i/ili ga očistite stlačenim zrakom.)
- Oštećenu ili istrošenu usisnu ploču (pukotine, rupe, valovita površina) odmah zamijenite.
- Za čišćenje uređaja upotrebljavajte sredstva za hladno čišćenje (nemojte upotrebljavati benzin za pranje ili nagrizajuće tekućine jer to može rezultirati nezabrtvljenošću ili uništavanjem usisnog crijeva).

7.3 Traženje pogreške

Pogreška	Uzrok	Pomoć
Podtlak od -0,5 bar nije dostignut.	Obradak ima pukotine, proreze ili je porozan.	Obradak nije prikladan za vakuumsko prihvaćanje s ovim uređajem.
	Spužvasta guma je oštećena.	Zamijenite spužvatu gumu.
	Manometar je neispravan.	Zamijenite manometar.
	Crijevo, vijčani spojevi nisu zabrtvljeni.	Zamijenite komponente.
Nema vakuuma/VPH se ne pokreće.	Baterija	Provjerite stanje napunjenosti baterije.
	Punjač baterija se ne puni	Prekidač na punjaču postavite na 12V 
	Provjerite osigurač.	Provjerite je li osigurač podešen na ispravnu vrijednost (8 A) i postoji li gubitak vakuumskog tlaka.
	Gumena brtva	Provjerite gumenu brtvu oko usisne ploče. Prema potrebi očistite gumenu brtvu u rubnom području i utoru. Gumenu brtvu nemojte lijepiti na usisnu ploču.
	Provjerite spoj.	Provjerite spoj između vakuumskog crijeva i usisne ploče. Provjerite je li spoj čvrsto pritegnut i može li se otpustiti.
	Zračni filter	Obavite provjeru zračnog filtra, spojeve, crijevne obujmice i sl. i uvjerite se da su svi dobro pričvršćeni.
	Prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE	Provjerite ispravnu funkciju prekidača za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE.

	Magnetni ventil	Provjerite je li kabel na magnetnom ventilu ispravno priključen.
	Magnetni ventil	Provjerite je li dioda na magnetnom ventilu (1N4001, itd.) u kratkom spoju i prema potrebi je zamijenite.
	Vodovi	Sve vodove vakuumske pumpe pregledajte na postojanje oštećenja.
	Strana tijela	Provjerite postoji li na vakuumskoj pumpi podtlak i da nije usisano strano tijelo.
Teret nije moguće vakuumski prihvatiti. Propisani podtlak više nije moguće postići. Podtlak se pri isključivanju uređaja previše brzo rasterećuje.	Nezabrtvljenost na usisnoj ploči zbog nakupljene nečistoće između gumene brtve i usisne ploče. Brtva od spužvaste gume istrošena je ili porozna (starenje nakon djelovanja UV zračenja).	Uklonite gumenu brtvu s usisne ploče. Očistite usisnu ploču i prorez u gumenoj brtvi. Ponovno postavite gumenu brtvu na usisnu ploču i pričvrstite je. Prema potrebi zamijenite gumenu brtvu.

7.4 Popravci



- Popravke na uređaju smiju izvoditi samo one osobe koje za to posjeduju potrebna i propisana znanja.
- Prije ponovnog puštanja u rad mora se provesti izvanredni pregled od strane stručnjaka .

7.5 Obveza pregledavanja

- Poduzetnik je dužan osigurati da provjeru uređaja najmanje jedanput godišnje obavi stručna osoba i da se utvrđeni nedostaci otklone bez odlaganja (→ vidjeti DGUV propis 1-54 i DGUV pravilo 100-500).
- Potrebno je pridržavati se odgovarajućih zakonskih odredbi i odredbi iz izjave o sukladnosti!
- Provjeru koju obavlja stručna osoba može obaviti i proizvođač Probst GmbH. Obratite nam se na: service@probst-handling.de
- Nakon obavljene provjere i otklanjanja nedostataka uređaja preporučujemo postavljanje naljepnice pregleda „Stručna provjera / Expert inspection“ na dobro vidljivom mjestu (narudžbeni br.: 2904.0056+Tüv naljepnica s godinom).



8 Vakuumska pumpa

8.1 Opće informacije

Ova vakuumska pumpa opremljena je olovnom baterijom od 12 V, 6,5 Ah i pogoni se ugrađenom olovnom baterijom. Stanje napunjenosti baterije može se detektirati putem sustava za kontrolu stanja napunjenosti.

8.2 Sigurnosne napomene

- Napon mora biti u skladu s podacima o naponu na označnoj pločici vakuumske pumpe.
- Pumpa se smije upotrebljavati samo s istosmjernom strujom od 12 V.
- Prije svih radova na uređaju, uključujući i zamjenu transportnog crijeva, izvucite utikač iz utičnice.
- Priključni kabeli moraju biti u besprijekornom stanju. Oštećene dijelove odmah zamijenite.
- Upotrebljavajte samo originalne zamjenske dijelove.
- **U slučaju kiše ili vlažnosti, uređaj nemojte priključivati na električnu mrežu.**
- Pri otvaranju poklopaca ili uklanjanju dijelova, osim u slučaju kada je to moguće obaviti rukom, dijelovi koji provode napon mogu se izložiti.
- Mjesta priključka isto mogu provoditi napon. Prije radova održavanja, servisiranja ili zamjene dijelova ili sklopova, uređaj je potrebno odspojiti od svih izvora napajanja kada je potrebno otvaranje uređaja.
- Uređaj nemojte upotrebljavati u prostorima ili u nepovoljnim okolnim uvjetima u kojima postoje ili mogu postojati plinovi, isparenja ili prašina.
- **Uređaj zaštitite od mokrine i vlage.**

Ako je za pretpostaviti da siguran rad više nije moguć, uređaj je potrebno isključiti i osigurati od nenamjernog uključivanja. Pretpostavlja se da siguran rad više nije moguć:

- kada na uređaju postoje vidljiva oštećenja;
- kada uređaj više ne radi;
- nakon duljeg skladištenja i nepovoljnih uvjeta;
- nakon velikih oštećenja nastalih tijekom transporta.

Uređaj nemojte nikada odmah uključivati ako ste ga prethodno dovezli iz hladne u toplu prostoriju. Kondenzat koji pritom nastane u određenim okolnostima može uništiti uređaj. Neuključen uređaj ostavite da se prilagodi sobnoj temperaturi.

8.3 Opis

Uređaj se u osnovi sastoji od sljedećih dijelova:

- Robusno aluminijsko kućište, s kutnim nosačem za pričvršćivanje na postolje Probst.
 - 2 membranske pumpe od 12 V.
 - Glavni prekidač s funkcijom uključivanja/isključivanja - glavnim prekidačem možete uključiti ili isključiti pumpu. Pri isključivanju usisni se vod automatski odzračuje.
 - Sigurnosni prekidač s finim osiguračem
 - Vakuumska pumpa opremljena je sustavom za kontrolu stanja napunjenosti. Tri LED svjetlosna indikatora signaliziraju stanje napunjenosti ugrađene baterije.
-
- Žuti LED svjetlosni indikator - napon iznad 14,5 V → Baterija previše napunjena
 - Zeleni LED svjetlosni indikator - napon od 11,5 do 14,5 V → Normalno stanje napunjenosti
 - Crveni LED svjetlosni indikator - napon ispod 11,5 V → Baterija ispražnjena

Na donjem dijelu uređaja nalazi se utičnica putem koje se baterija puni u uređaju bez potrebe za vađenjem iz uređaja. Upotrebljavajte odgovarajući punjač koji će bateriju zaštititi od prekomjernog punjenja.

Na donjem dijelu uređaja nalazi se priključak za način rada s vakuumom.

Usisno crijevo postavlja se s filtrom, a drugi kraj crijeva postavlja se na usisnu ploču.

Na elementu filtra nalazi se oznaka strelice koja označava protok zraka. Vodite računa da strelica bude okrenuta prema vakuumskoj pumpi.

8.3.1 Punjenje baterije

Kako bi pumpa besprijekorno radila, važno je da olovna baterije uvijek bude dovoljno napunjena.

Punjenje baterije:

Postupite na sljedeći način:

- Stavite glavni prekidač u položaj - o.
- Skinite dovodna crijeva. (usisno crijevo)
- Punjač na donjem dijelu utaknite u ugrađenu utičnicu.
- Punjač priključite na električnu mrežu od 220 V.
- Punjač odspojite nakon uspješnog postupka punjenja.
- Natakните priključna crijeva, uključite pumpu na glavnom prekidaču (ako je sve u redu, prije kontrole napunjenosti svijetli zeleni LED svjetlosni indikator).
- Čim se razina napunjenosti ugrađene baterija spusti ispod 11,5 V, svijetli crveni LED svjetlosni indikator. U tom slučaju ponovno napunite bateriju.

Čim završite s radom, isključite uređaj. Zatim uklonite postavljena crijeva. (Pridržavajte se propisa.)

8.4 Održavanje

Uređaj u pravilu ne zahtijeva održavanje.

Za vakuumsku pumpu mogu se nabaviti svi potrebni zamjenski dijelovi za servisiranje.

Radove popravka smije obavljati samo ovlaštena specijalizirana tvrtka.

Prije početka radova popravka isključite naponsko napajanje.

U potrošne dijelove najprije spada membrana. Pri zamjeni membrane potrebno je zamijeniti i ventile i brtve.

Ako je potrebno, preporučujemo uporabu odgovarajućih filtara. Na taj se način može znatno produžiti radni vijek pumpe.

POTREBNO JE VODITI RAČUNA DA SE BATERIJA NIKADA POTPUNO NE ISPRAZNI.

BATERIJA SE TROŠI I KADA NE UPOTREBLJAVATE UREĐAJ.

U PUMPU NE SMIJU DOSPJETI TEKUĆE NITI KRUTE TVARI.

8.5 Tehnički podaci	
Pumpa/magnetni ventil	
Tip pumpe	7012 V (2 komada)
Radni napon	12 V DC
Potrošnja struje	1,4 A
Kapacitet dobave	18 NL/min.
Krajnji vakuum min.	70 %
2/2-smjerni magnetni ventil	12 V, 6,5 W, zavojnica

Dijelovi / uređaj	
Membrana	NBR Perbunan
Ventili	Neopren
Kućište pumpe	Poliamid ojačan staklenim vlaknima
Kućište magnetnog ventila	Mjed
Unutarnja crijeva	Silikon
Vanjska crijeva	PVC tkano crijevo

Olovna baterija	
Tip	12 V, 6,5 Ah
Napon punjenja FLOAT u V/ćeliji	2,3 - 2,35
Napon punjenja u ciklusima u V/ćeliji	2,4 - 2,45
Transport	Uredba o prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu GGVS - nije opasna roba Uredba o prijevozu opasnih tvari u željezničkom prometu GGVE - nije opasna roba

Dokaz o održavanju

Jamstvo za ovaj uređaj važi samo kada se provode propisani poslovi održavanja (putem autorizirane i ovlaštene stručne radionice)! Nakon svakog izvršenog intervala održavanja ovaj se Dokaz o održavanju (s potpisom i pečatom) mora odmah proslijediti nama 1).

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

Operater: _____

Typ uređaja: _____

Uređaj-Br.: _____

Artikal-Br.: _____

God.proizvodnje: _____

Poslovi održavanja nakon 25 radnih sati

Datum:	Vrsta održavanja:	Održavanje provela Firma:
		štambilj
	
		ime potpis

Poslovi održavanja svakih 50 radnih sati n

Datum:	Vrsta održavanja:	Održavanje provela Firma:
		štambilj
	
		ime potpis
		štambilj
	
		ime potpis
		štambilj
	
		ime potpis

Poslovi održavanja 1x godišnje

Datum:	Vrsta održavanja:	Održavanje provela Firma:
		štambilj
	
		ime potpis
		štambilj
	
		ime potpis

Optionales Zubehör
Optional accessories

AUTOMATIKLADER AL 800

Art.-Nr.: 2420.0004



HTRONIC



www.h-tronic.de

INHALT

D Bedienungsanleitung

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

GB Manual

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

F Mode d'emploi

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

NL Gebruiksaanwijzing

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

ES Manual

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

AUTOMATIKLADER AL 800

D

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

MERKMALE

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

TECHNISCHE DATEN

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

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

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

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

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



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

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ

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

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

STÖRUNG

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

Das trifft zu, wenn:

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

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

3. GEFAHREN

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

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

4. VORBEREITUNGEN

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

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

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

6. ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

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

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

FÜR IM FAHRZEUG EINGEBAUTE BATTERIEN

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

LADEN EINER BATTERIE MIT MINUS AN MASSE

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

NACH DEM LADEN

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

5. STÖRUNGSHINWEISE

Überprüfen Sie bei Nichtfunktionieren des Gerätes folgende Punkte:

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

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



Achtung! Bei defekter Batterie Ladevorgang nicht fortsetzen.

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

ANSCHLUSS UND LADEN EINER NICHT IM FAHRZEUG EINGEBAUTEN BATTERIE:

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

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

7. LADEABSCHALTUNG

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

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

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

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

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

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

Beispiel: Blei-Gel-Akku 12 Ah, leer

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

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

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

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

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

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

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

8. ALLGEMEINE HINWEISE UND INFORMATIONEN

Reinigen

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

Garantie/Gewährleistung

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

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

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

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

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

9. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



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



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

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

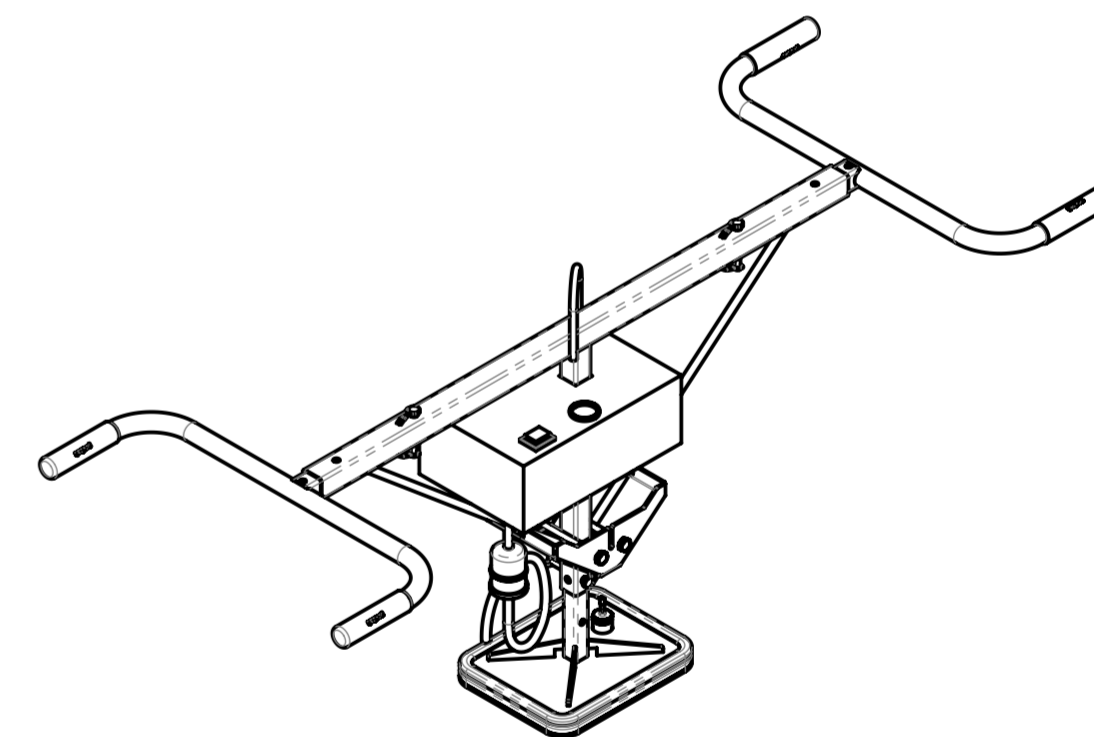
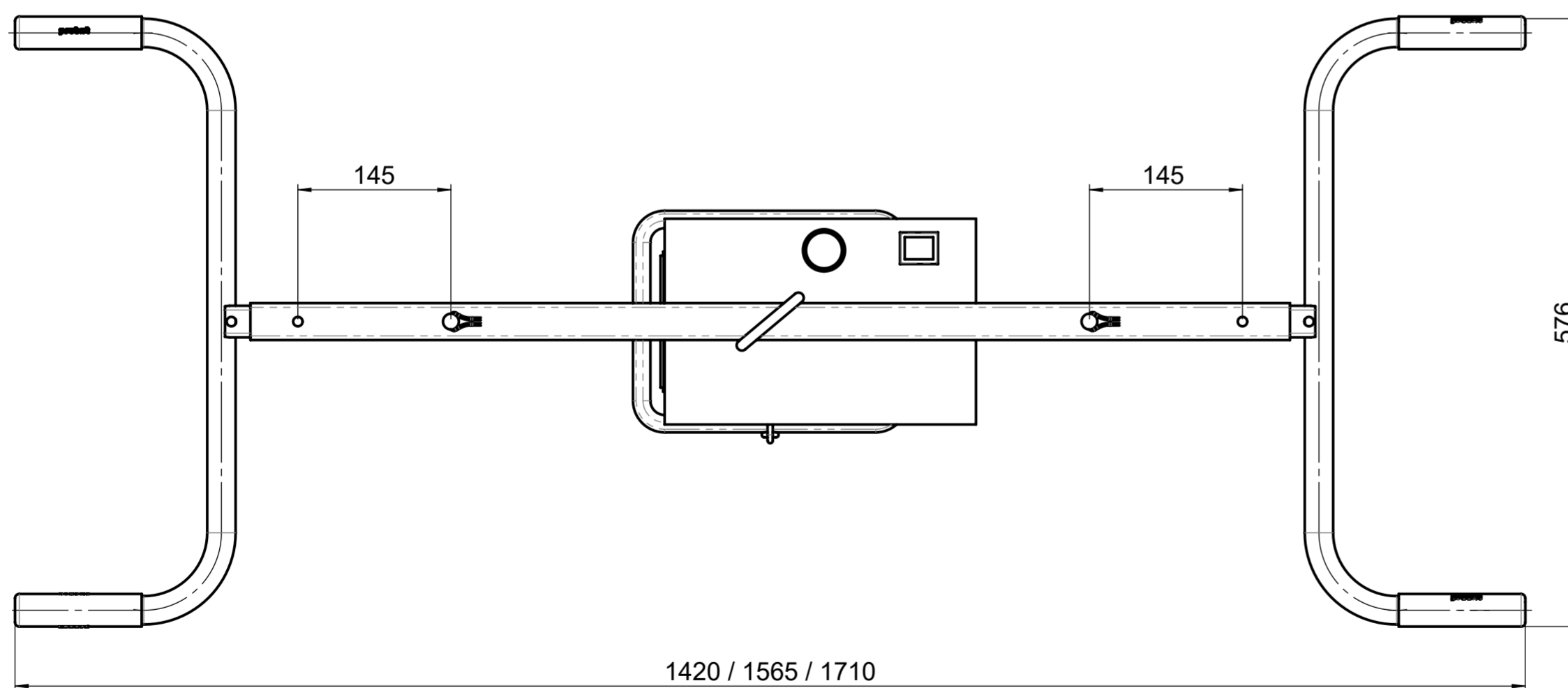
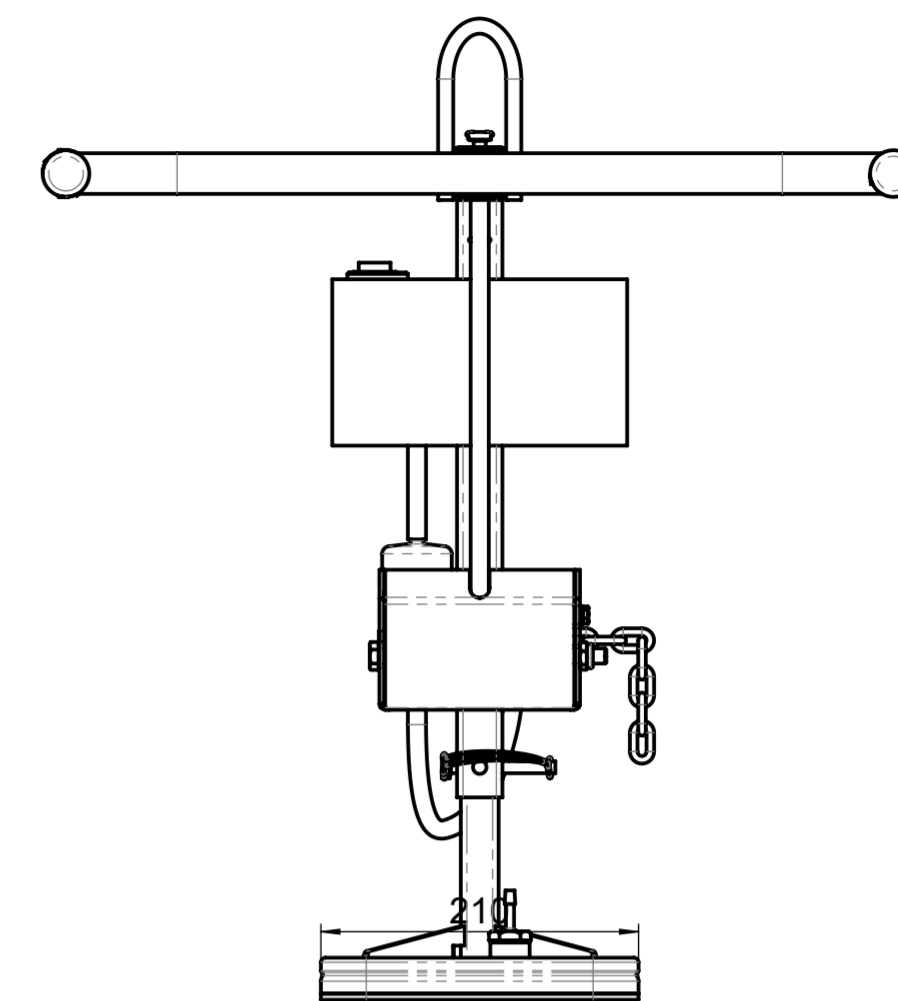
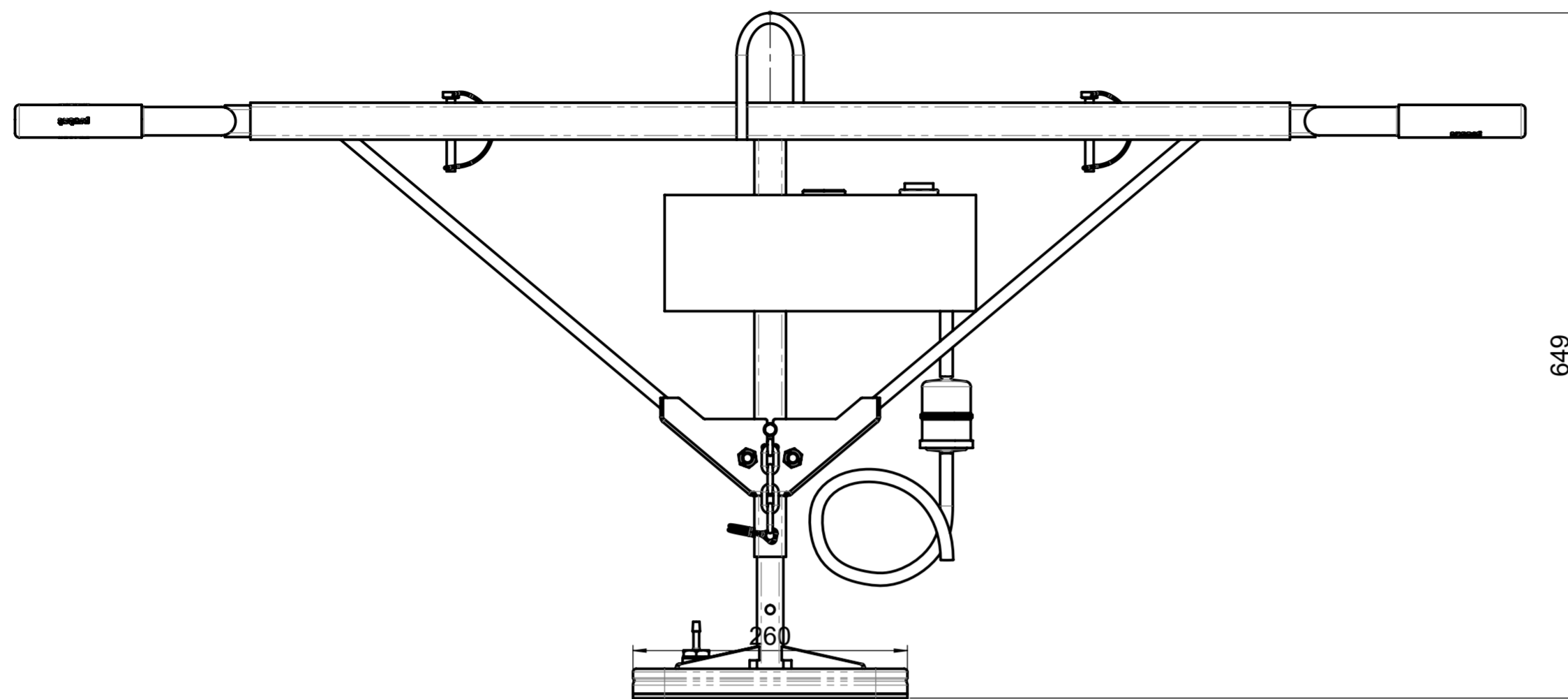
2004/108/EC
2006/95/EC

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

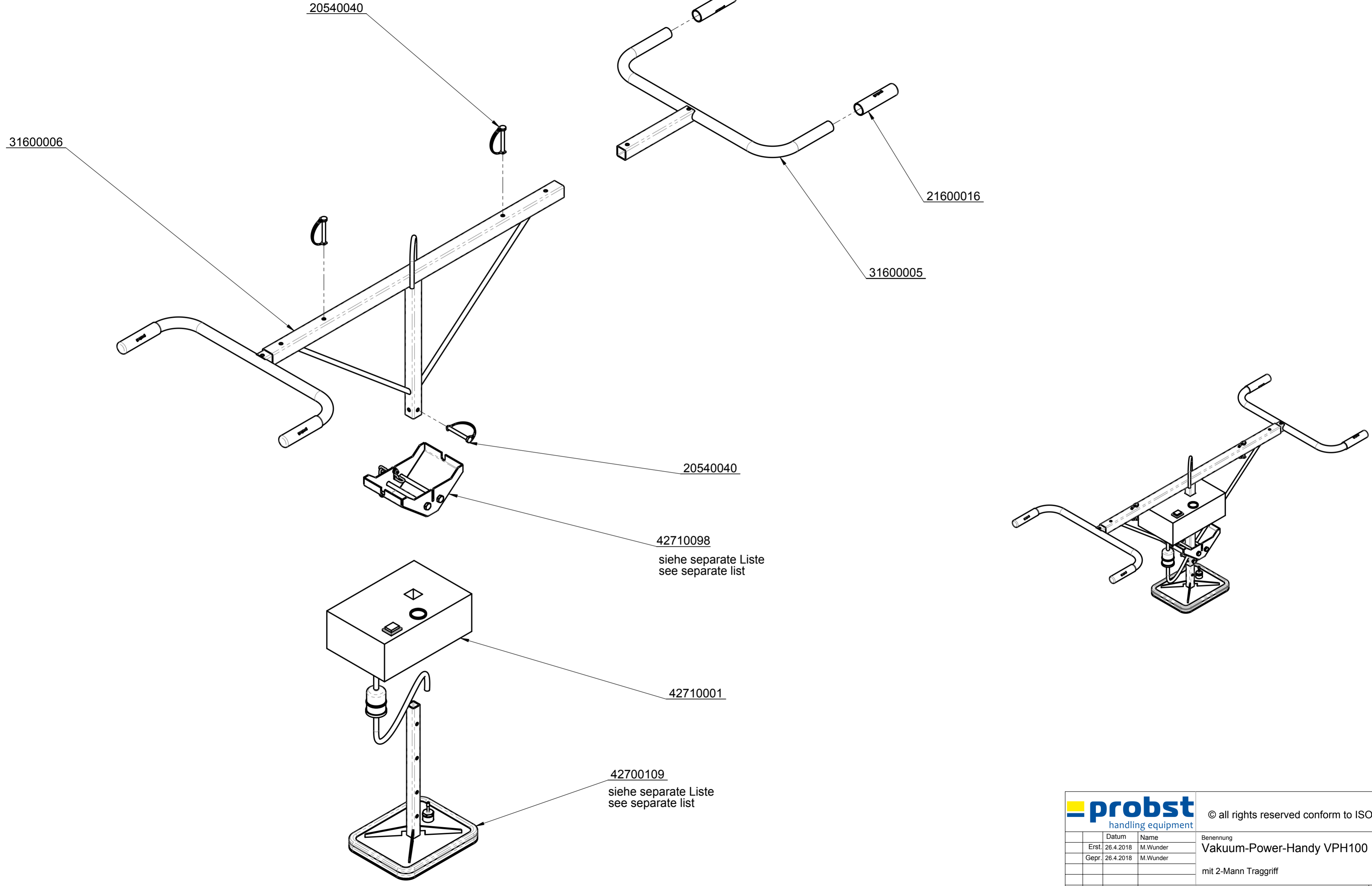
Eigengewicht / Dead Weight:
19,3 kg / 42,5 lbs

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



31600006

20540040

21600016

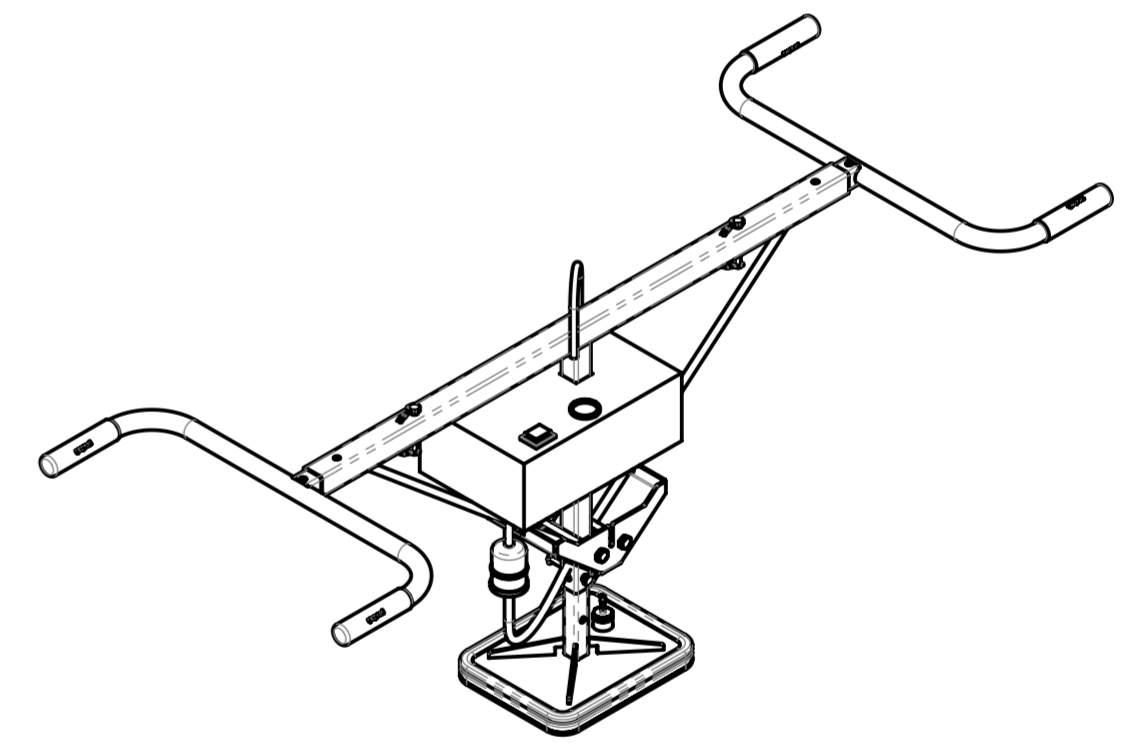
31600005

20540040

42710098
siehe separate Liste
see separate list

42710001

42700109
siehe separate Liste
see separate list



© all rights reserved conform to ISO 16016

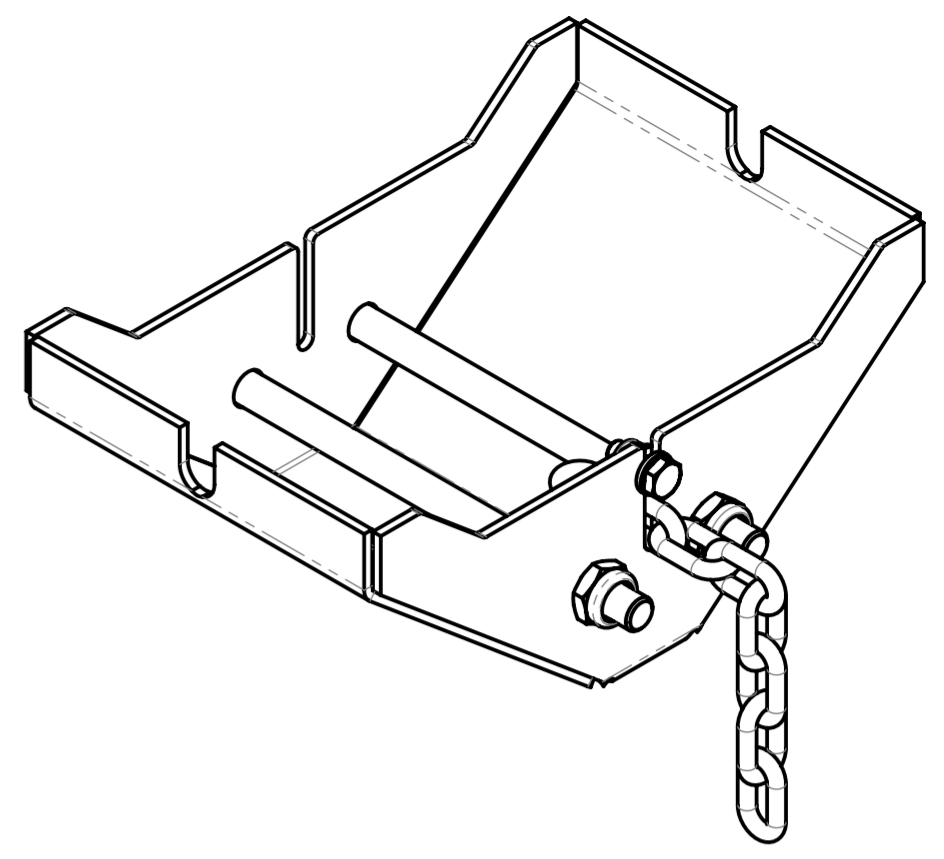
Benennung		Vakuumpower-Handy VPH100	
mit 2-Mann Traggriff			
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E52710009		1	
von 1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

20000248 20000248

20100014

33503991

21000261




33503990

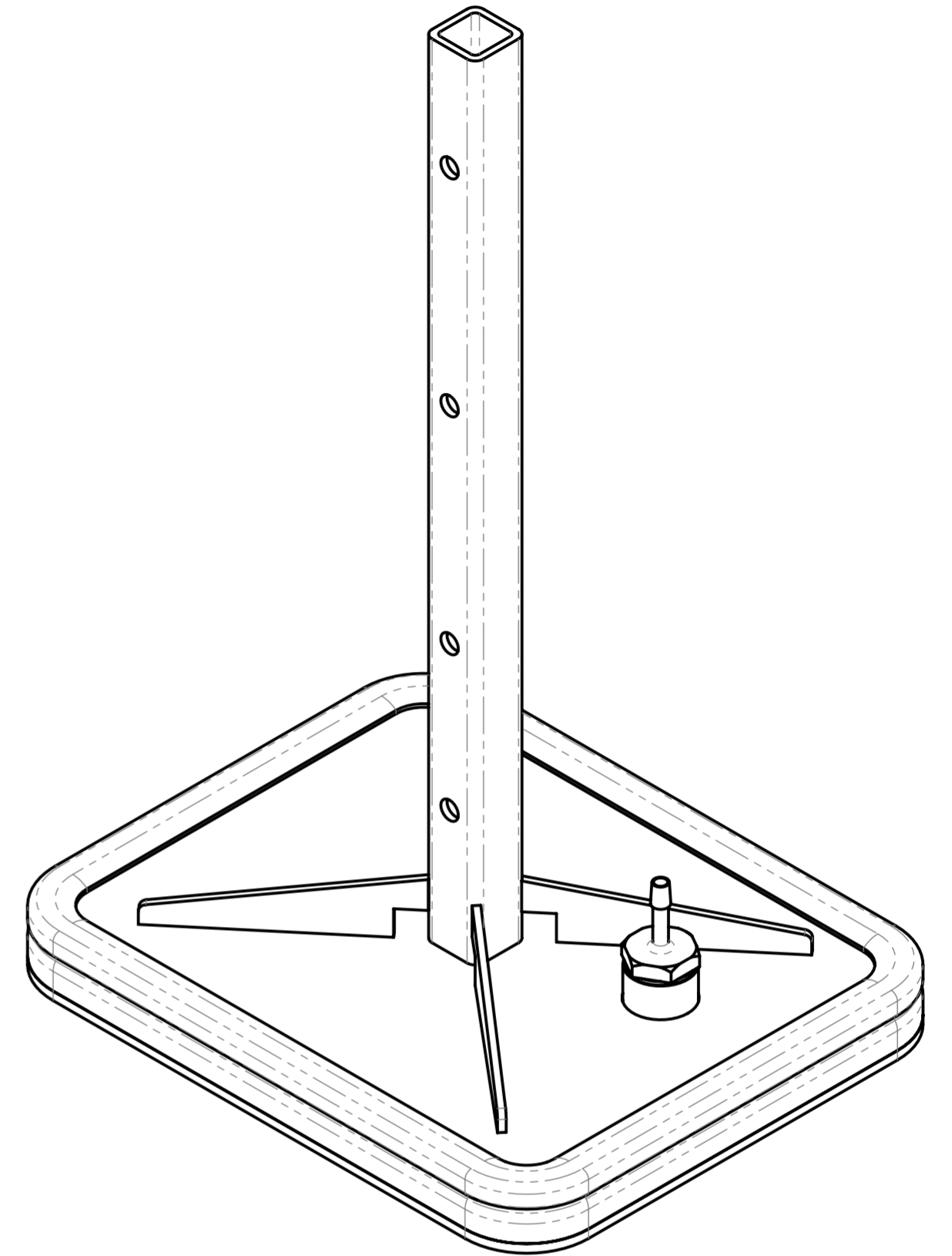
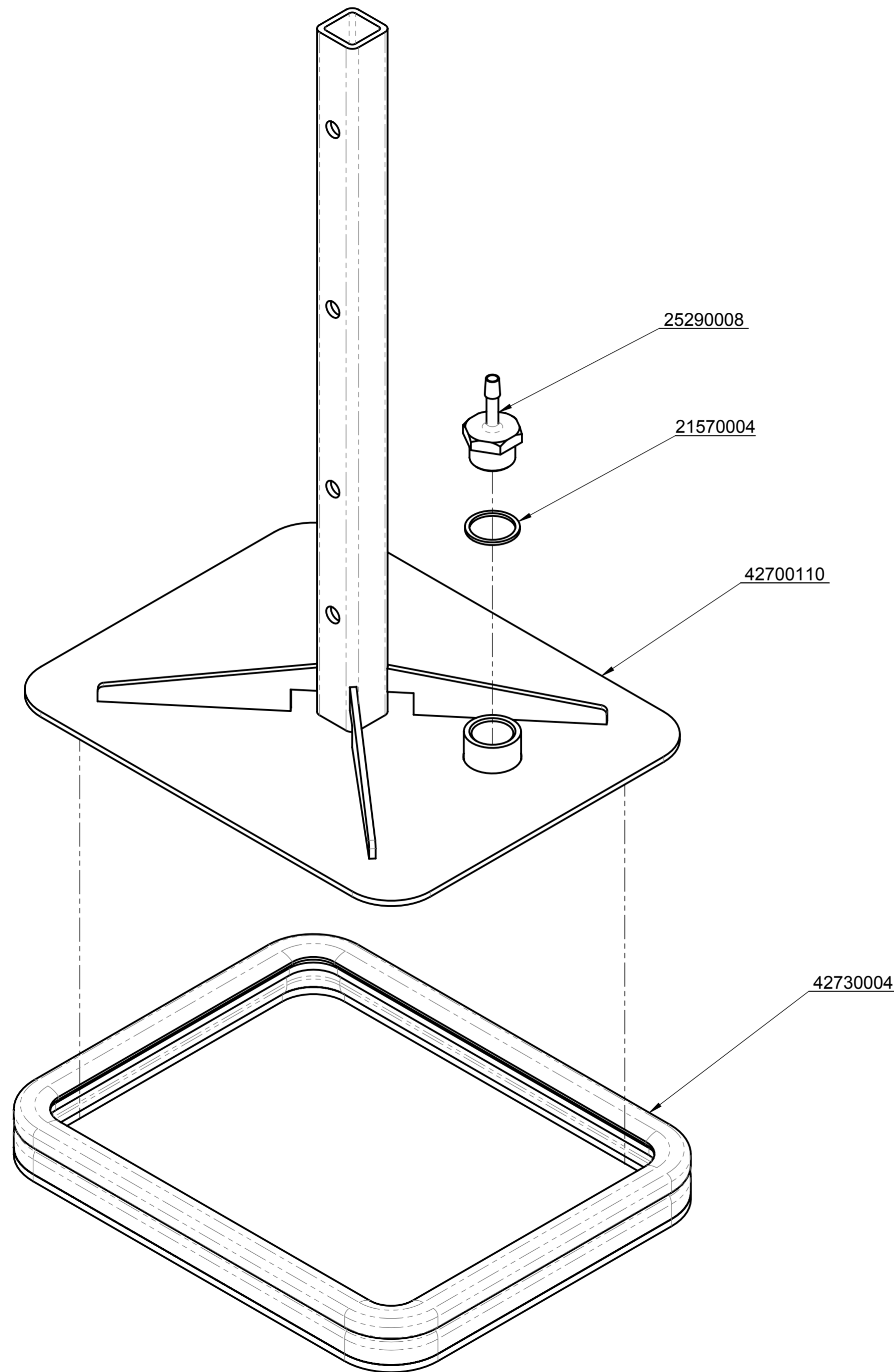
20100016

20100016

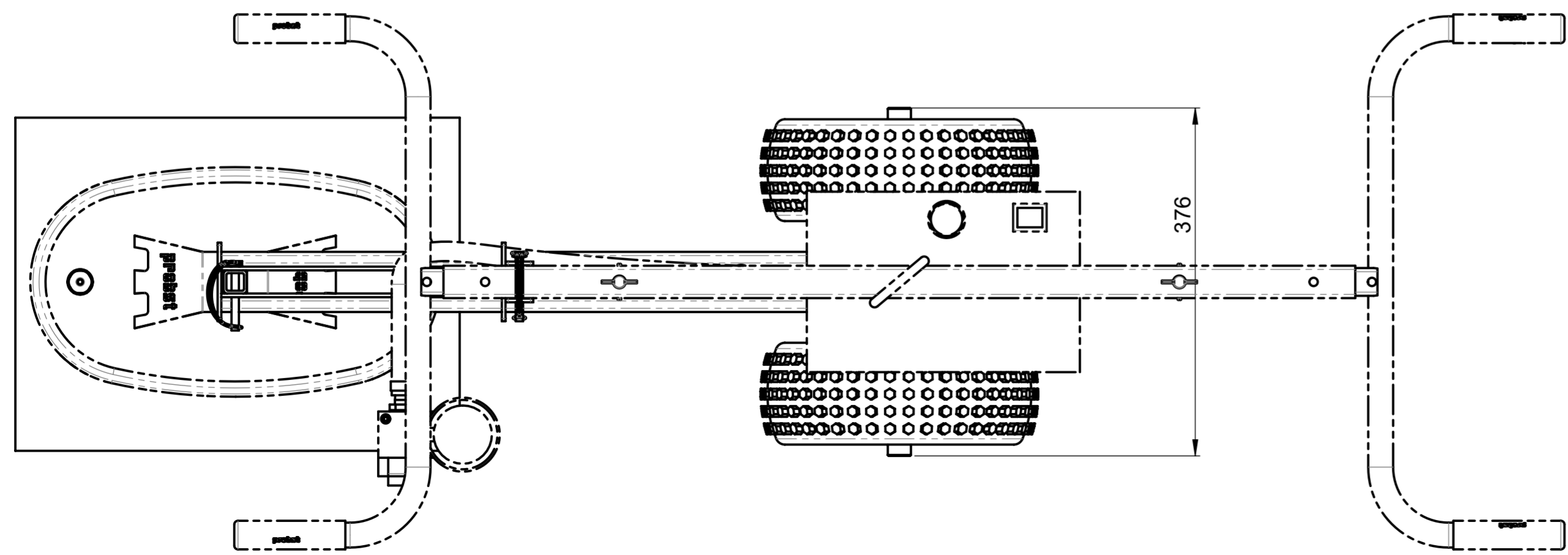
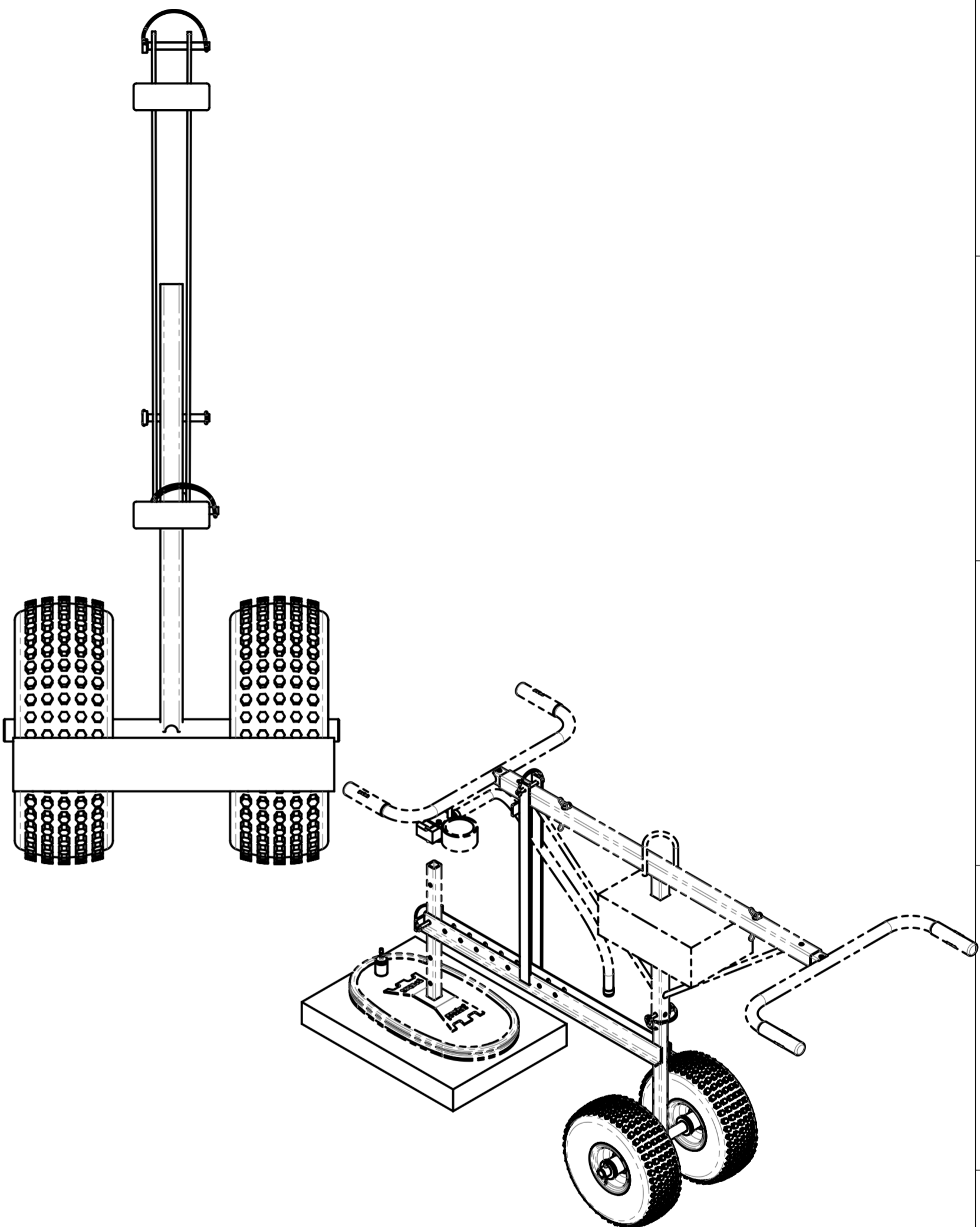
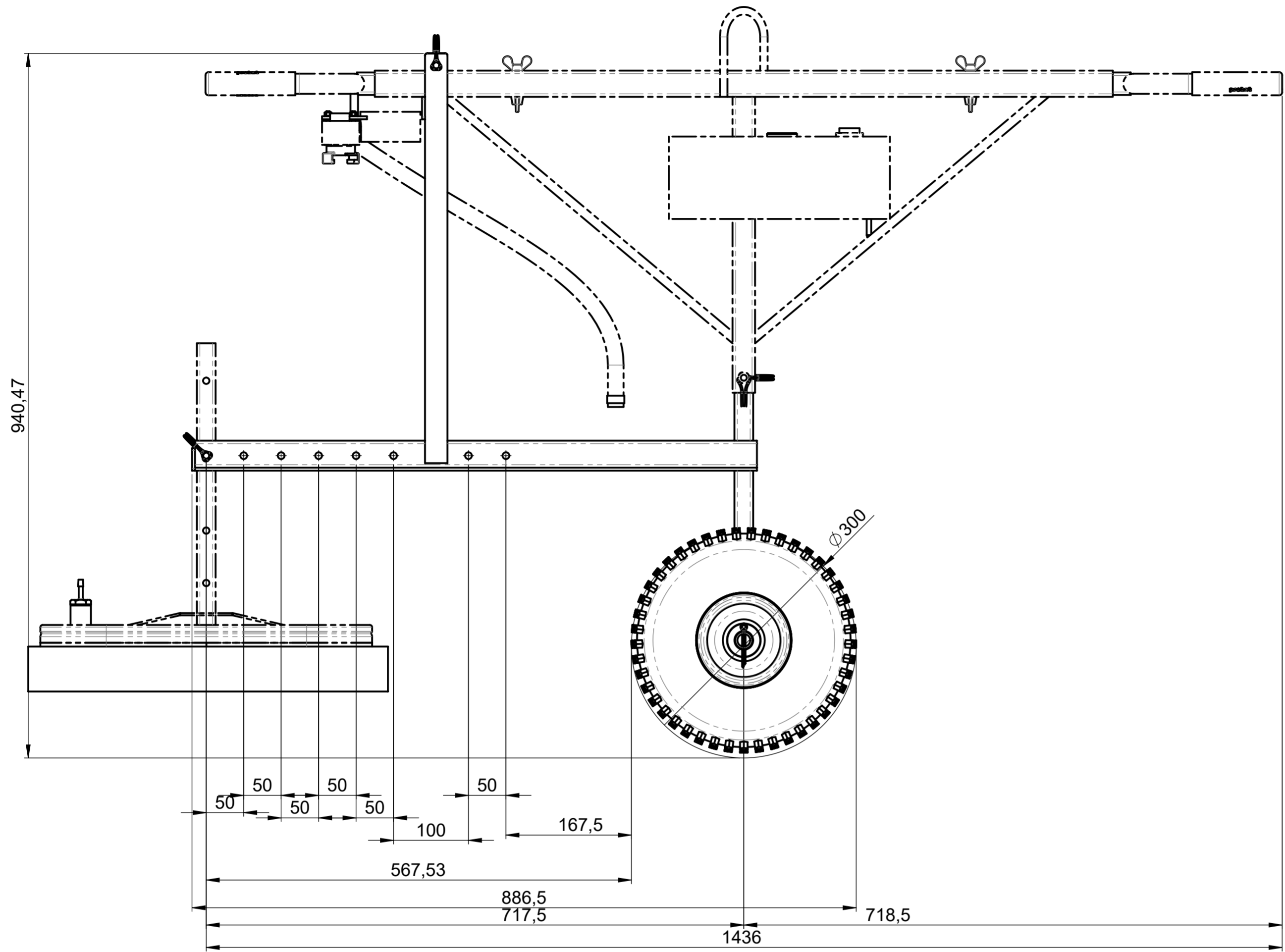
33503991

20000126

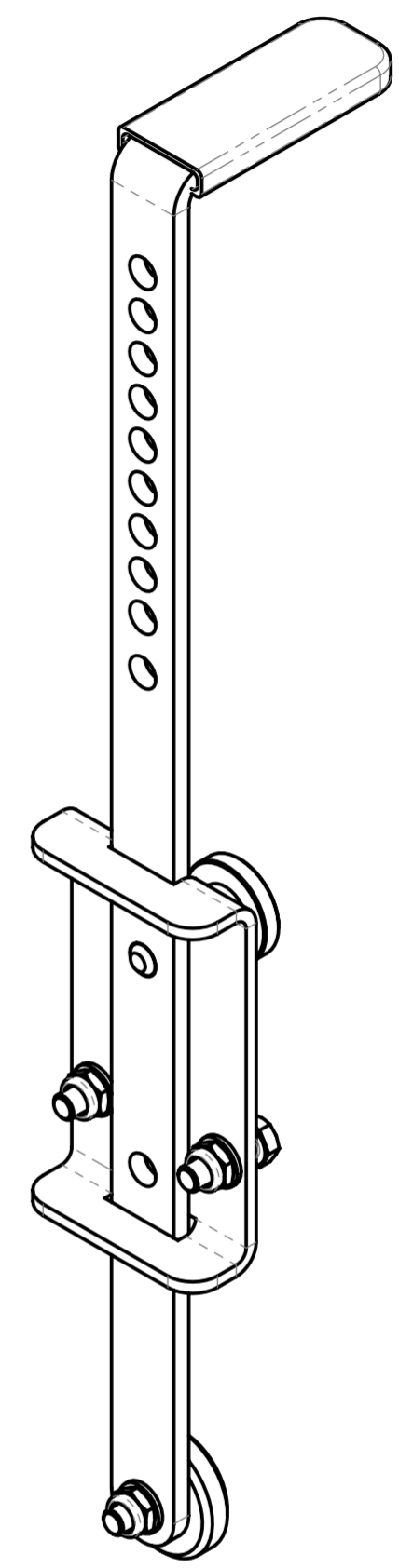
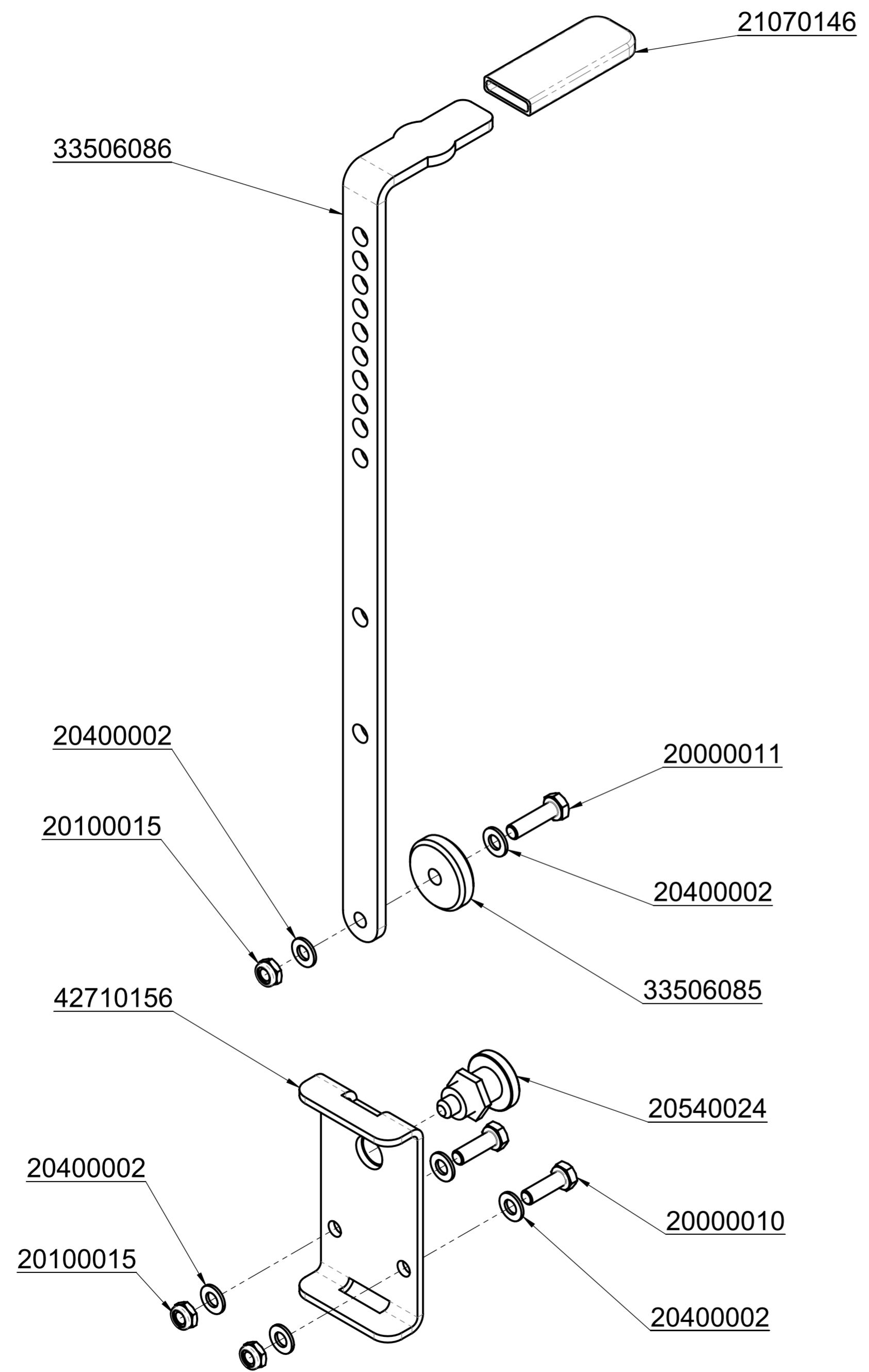
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 3,2 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
Benennung		Kettenspeicher für VPH / MJ II	
Datum	Name		
Erst. 4.6.2012	Michael.Wunder		
Gepr. 26.4.2018	M.Wunder		
WA:	Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
Kunde:	E42710098		1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			von 1



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 25.4.2018	M.Wunder	Saugplatte VPH-SPS-HP-100-26/21
	Gepr. 26.4.2018	M.Wunder	mit HP-Dichtung
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E42700109
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:		150 kg / 330 lbs	
Eigengewicht / Dead Weight:		7,6 kg / 17 lbs	
Product Name: Wheel Set VPH-RS			
probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum		Name	
Erst. 15.11.2013		Michael.Wunder	
Gepr. 21.5.2015		M.Wunder	
Benennung		VPH-Mobil, Radsatz für VPH, TK 150 kg	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		D42710072	
Zust. Urspr.		Ers. f. Ers. d.	
Blatt 1 von 1			



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
Erst.	16.5.2018	M.Wunder	Anschlag für Radsatz VPH VPH-RS-AS
Gepr.	17.5.2018	M.Wunder	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E42710154
			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

AS52710008 VPH-150 AS52710009 VPH-100

Für Kunde und Service, A-Zng für Montage siehe A52710008



29040056



29040665

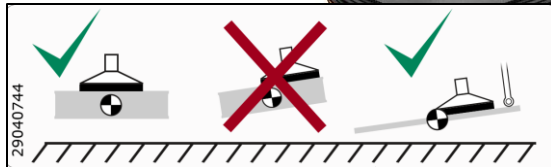


29040129

Auf beiden Seiten / on both sides



29040209



29040744

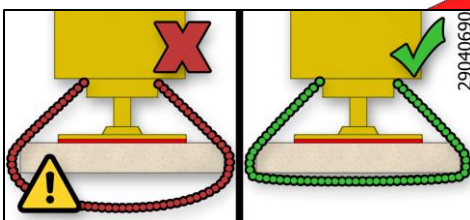


29040221



29040767

Auf beiden Seiten /
On both sides



29040690

Auf beiden Seiten /
On both sides

100 kg

29040575

VPH-100 | 52710009:
29040575

150 kg

2904.0207

VPH-150 | 52710008:
29040207