



# Bedienungsanleitung

Original Bedienungsanleitung

POWERJET PJ-1650 Vakuum-Anbaugerät

PJ-1650-H



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.

<b>1</b>	<b>Inhalt</b>	
<b>1</b>	<b>Inhalt.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>EG - Konformitätserklärung.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>5</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	5
3.2	Übersicht und Aufbau .....	7
3.3	Technische Daten.....	7
<b>4</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>8</b>
4.1	Sicherheitshinweise.....	8
4.2	Sicherheitskennzeichnung.....	8
4.3	Allgemein .....	9
4.4	Sicherheit im Betrieb .....	10
4.5	Hinweise für das Betreiberunternehmen .....	10
4.6	Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal.....	10
4.7	Anforderungen an den Aufstellort .....	11
4.8	Besondere Gefahren.....	11
4.9	Bagger und andere Trägergeräte.....	11
4.10	Arbeitsplätze.....	11
4.11	Hinweise für den Benutzer des Hebeegerätes .....	12
4.12	Persönliche Schutzausrüstung .....	12
4.13	Verhalten im Notfall .....	12
4.14	Sicherheitseinrichtungen prüfen .....	12
4.15	Nicht bestimmungsgemäße Transporte.....	13
4.16	Eigenmächtige Umbauten .....	13
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>14</b>
5.1	Mechanischer Anbau .....	14
5.1.1	Allgemeines .....	14
5.1.1	Einhängeöse.....	14
5.1.2	Saugplatte am Hebeegerät anbringen .....	14
5.2	Hydraulischer Anbau .....	15

5.2.1	Installation Trägergerät/Hebezeug .....	15
5.3	Verwendung der optionalen Traverse mit 2 Saugplatten .....	15
5.3.1	Befestigen der Sicherheitskette (der optionalen Traverse).....	16
<b>6</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>17</b>
6.1	Arbeitssicherheitshinweise .....	17
6.2	Gerätebedienung allgemein.....	18
6.2.1	Ansaugen/Heben der Last .....	19
6.2.2	Ablegen der Last.....	20
6.2.3	Erhöhung der Saugleistung .....	21
6.2.4	Feuchte Lasten heben .....	21
<b>7</b>	<b>Fehlersuche, Abhilfe .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>23</b>
8.1	Allgemein .....	23
8.2	Saugplatten / Dichtlippen .....	24
8.3	Filter .....	24
8.4	Prüfungspflicht .....	25
8.5	Hinweise zum Typenschild.....	26
8.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten.....	26

## 2 EG - Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung

#### BEZEICHNUNG:

POWERJET PJ-1650 Vakuum-Anbaugerät

PJ 1650-b

5310 0008

Hersteller:

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Germany

[info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de) [www.probst-handling.de](http://www.probst-handling.de)

#### Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

#### Angelehnt an folgende harmonisierte Normen (auszugsweise):

##### DIN EN ISO 12100

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

##### DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. 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

2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

#### Dokumentationsbevollmächtigter:

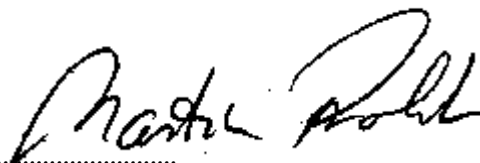
Name: J. Holderied

Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

#### Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 29.06.2017.....

(M. Probst, Geschäftsführer)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Probst", is written over a dotted line.

### 3 Allgemeines

#### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

- Das Gerät **PJ 1650-H** ist ausschließlich zum Anheben und Transportieren und Versetzen von großformatigen, stark porösen Steinplatten, Betonelementen und Trittstufen (bis 1.650 kg bei mind. -0,4 bar) geeignet mit den entsprechenden Saugplatten.
- Dieses Gerät wird mittels Seil, Lasthaken, Ketten oder ähnlichem an das Trägergerät (z.B. Bagger, Probst-Verlegemaschinen VM) angehängt und über die Hydraulik des Trägergerätes angetrieben (serienmäßig ausgerüstet mit hydraulischer Ablösevorrichtung). Somit kann der Fahrer des Trägergerätes den Ablösevorgang der Last (Steinplatte) vom Fahrersitz aus steuern.
- Für die unterschiedlichen Abmessungen der Last (Steinplatte) gibt es diverse Saugplatten, die durch einen Schnellwechsellverschluss an das Gerät (**PJ 1650-H**) angebaut werden.

Dieses Gerät ist mit folgender Sicherheitseinrichtung ausgestattet:

- Vakuum Manometer.
- Batteriebetriebene akustisch-elektronisch Warneinrichtung
- Kettensicherung
- Hydraulische Ablösevorrichtung/ mechanischer Entriegelungsknopf zum Ablösen der angesaugten Last

Optionales Zubehör:

- Transportwagen PJ-RS (4240.0497) für POWERJET PJ-1650-H



Gefahr

Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.



Verbot

Die zulässige Tragfähigkeit des Gerätes von 1.650 kg darf nicht überschritten werden.



Verbot

Das Gewicht der Last (Steinplatte) darf die angegebene Tragfähigkeit der verwendeten Saugplatte nicht überschreiten!



**WICHTIG: Voraussetzung bei hydraulischem Antrieb:**

(Arbeitshydraulik des Trägergerätes)

- Rückstaudruck max. 10 bar erforderlich
- Volumenstrom, nutzbar: min. 16, max. 70 l/min
- Betriebsdruck, nutzbar: min. 200, max. 320 bar
- Rückstaudruck: max. 10 bar
- Steuerhebel von Zusatzhydraulik muss auf 2 Stufen mechanisch arretierbar sein (kontinuierlicher Ölfluss):
  - a) voller Ölfluß - bei Verlegearbeit
  - b) 3/4 Ölfluß - bei Transport der Bordsteine



Es dürfen **nur Saugplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden, auf denen anhand des Tragkraftaufklebers zweifelsfrei eine **maximale Tragfähigkeit** bei einem **Unterdruck** von **- 0,4 bar** ( - 5,8 psi) hervorgeht. Bei unklarer Sachlage darf das Gerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden, es muss der Hersteller kontaktiert werden!



Gefahr

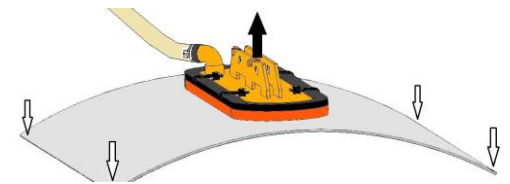
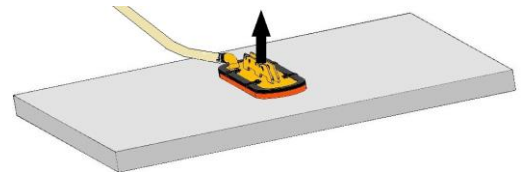
- Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. *Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben.*



Verbot

- Es dürfen nur für das Gerät **zugelassene** Saugplatten verwendet werden!
- Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Saugplatten ist **strengstens untersagt!!!**  
**Gefahr: Herunterfallen der Last** (Steinplatte)!

- 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 und 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!



Verbot

- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden Bestimmungen 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.



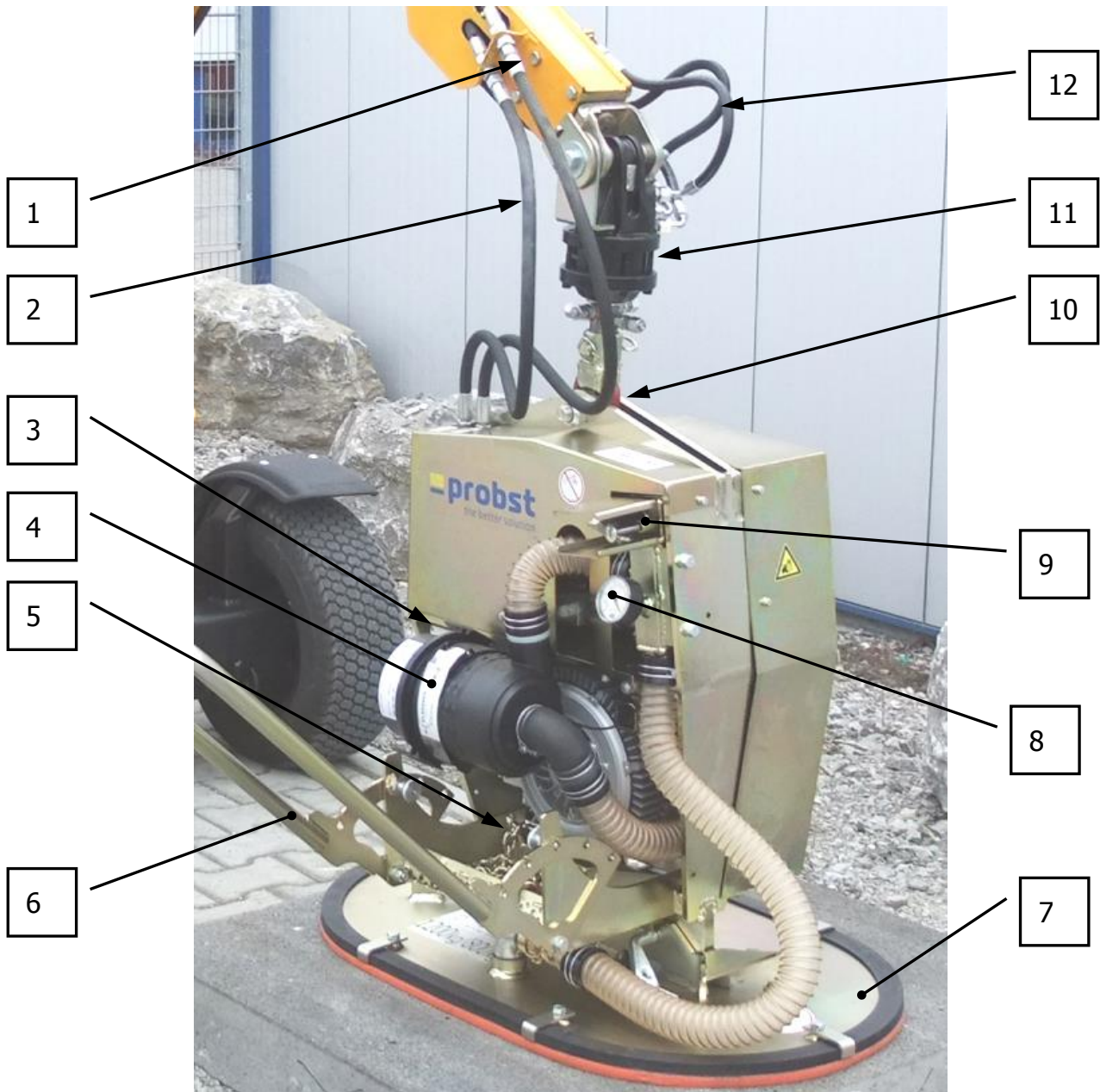
Gefahr

Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

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

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

### 3.2 Übersicht und Aufbau



1	Hydraulikleitung zum Trägergerät (Druck „P“)	7	Saugplatte
2	Hydraulikleitung zum Trägergerät (Öltank „T“)	8	Vakuum-Manometer
3	Batteriebetriebene akustisch-elektronisch Warneinrichtung	9	Hydraulische Ablösevorrichtung/handbetätigter Entriegelungsknopf zum Ablösen der angesaugten Last
4	Luftfilter	10	Einhängeöse für Trägergerät
5	Sicherheitskette	11	Hydraulischer Drehkopf (optional)
6	Handgriff (neigungsposition verstellbar)	12	Hydraulikleitungen zwischen Trägergerät und Drehkopf




### 3.3 Technische Daten

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


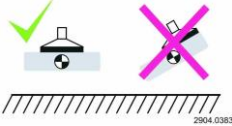


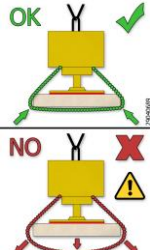


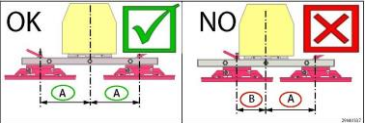


## 4 Sicherheit

### 4.1 Sicherheitshinweise

 Gefahr	<b>Lebensgefahr!</b> Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.
 Achtung	<b>Gefährliche Situation!</b> Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
 Verbot	<b>Verbot!</b> Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.

### 4.2 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	
	Niemals unter schwebende Last treten. <b>Lebensgefahr!</b>	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Produkte niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt).	2904.0383 (102x52 mm)	
WARNZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
	Handverletzungsgefahr durch Riemenantrieb	2904.0451	48x54 mm
	Sicherheitsketten müssen straff an der Last anliegen. Sicherheitsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!	2904.0689	

<p><b>Optional</b></p> 	Verbot: außermittiges Positionieren der Saugplatten.	29040337 (optional)	
<b>GEBOTSZEICHEN</b>			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	<p>ACHTUNG! Filtereinsatz <i>täglich</i> mit Druckluft ausblasen. Filtereinsatz <u>nicht</u> ausklopfen!!! Bei starker Verschmutzung austauschen.</p>	2904.0687	Ø 50 mm
	<p>Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.</p>	<p>2904.0665 2904.0666</p>	<p>30 mm 50 mm</p>

### 4.3 Allgemein

- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teile des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!
- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder (wie Verbots- und Warnzeichen) sind auszutauschen.

#### 4.4 Sicherheit im Betrieb

- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- 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).
- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.
- Generell ist der Aufenthalt unter schwebender Last verboten.  
**Lebensgefahr!!**



- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen.
- Die Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreisen.
- Ruckartiges Anheben oder Absenken der Last, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten!



#### 4.5 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Das Hebegerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,

- wenn es nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,
- wenn es nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird.

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

- Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- das Gerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

#### 4.6 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal



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

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



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

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,

- dass die jeweiligen Benutzer des Gerätes eingewiesen werden,
- dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

#### 4.7 Anforderungen an den Aufstellort



- Das Hebegerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden (aufgrund des Benzinmotors).
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +3°C bis +40°C liegen (bei Unter-/ Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen).
- Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.
- Gerät nur stehend lagern, transportieren u. betreiben – niemals liegend, da sonst Motoröl in den Luftfilter gelangen kann. Die Folgen können dann Startschwierigkeiten und starke Rauchbildung sein.

#### 4.8 Besondere Gefahren



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.

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



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



- Da die Last durch Unterdruck an den Saugplatten des Gerätes gehalten wird, fällt sie herab, sobald der Unterdruck zusammenbricht.
- Setzen Sie die Last bei Ausfällen wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.
- Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in den Sauganschluss hineinschauen, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Augen können eingesaugen werden.

#### 4.9 Bagger und andere Trägergeräte

- Das eingesetzte Trägergerät muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes darf unter keinen Umständen überschritten werden!



- Nur beauftragte, qualifizierte und zertifizierte Personen dürfen das Trägergerät / Bagger bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.



#### 4.10 Arbeitsplätze

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

#### 4.11 Hinweise für den Benutzer des Hebeegerätes



- Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Hebeegerätes eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.
- **Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Gerätes Dritten gegenüber verantwortlich.**

#### 4.12 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes stets:

- Sicherheitsschuhe (mit Stahlkappe),
- feste Arbeitshandschuhe.
- Gehörschutz

#### 4.13 Verhalten im Notfall



Gefahr

Ein Notfall liegt vor:

- bei plötzlichem Energieausfall → Gerät schaltet aus,
- wenn der Vakuumdruck unter - 0,4 bar (am Manometer) abfällt → akustische Warneinrichtung ertönt.

**Setzen Sie die Last, wenn möglich sofort ab. Ist das nicht mehr möglich, dann entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. Die Last wird herabfallen!**

#### 4.14 Sicherheitseinrichtungen prüfen

Das Hebeegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Manometer
- Warneinrichtung (akustisch)

Sicherheitseinrichtungen prüfen:

- bei unterbrochenem Betrieb zu Beginn jeder Arbeitsschicht oder
- bei durchgehendem Betrieb einmal wöchentlich

**Manometer und Warneinrichtung prüfen:**

- Hebeegerät einschalten.
- Hebeegerät auf eine Steinplatte oder ähnliches aufsetzen und Steinplatte ansaugen.

**Achtung:** Steinplatte nur ansaugen, nicht anheben! Die Steinplatte kann sich bei der Überprüfung lösen und herabfallen.



Achtung

- Wenn der Unterdruck aufgebaut ist, stellen Sie eine Undichtheit an der Dichtlippe der Saugplatte her.

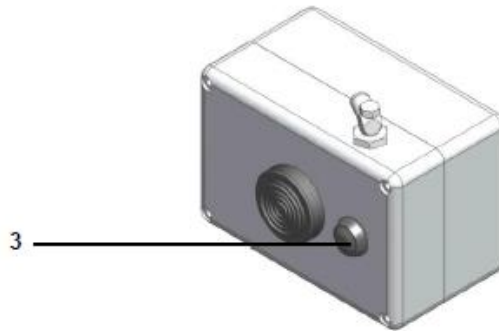
**Der Unterdruck am Manometer nimmt ab und die Warneinrichtung ertönt, wenn der Zeiger den Gefahrenbereich erreicht (Wert unter – 0,4 bar).**



Achtung

Um ein sicheres Arbeiten des Gerätes zu gewährleisten, vor jedem Geräteeinsatz die Warneinrichtung prüfen.

- Taster (3) für Funktionstest an Warneinrichtung drücken → (Signalton ca. 2 Sek. ✓).



- Ist dies nicht der Fall, muss die Batterie der Warneinrichtung ausgetauscht werden (Details siehe beiliegende Betriebsanleitung der Warneinrichtung).

**Saugschläuche und -klemmen prüfen:**

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

**Vakuumspeicher prüfen:**

Prüfen Sie alle Saugschläuche im Kapitel „Wartung“ Unterpunkt „Dichtheitsprüfung“.

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

#### 4.15 Nicht bestimmungsgemäße Transporte



Verbot

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.

#### 4.16 Eigenmächtige Umbauten



Verbot

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

## 5 Installation

### 5.1 Mechanischer Anbau

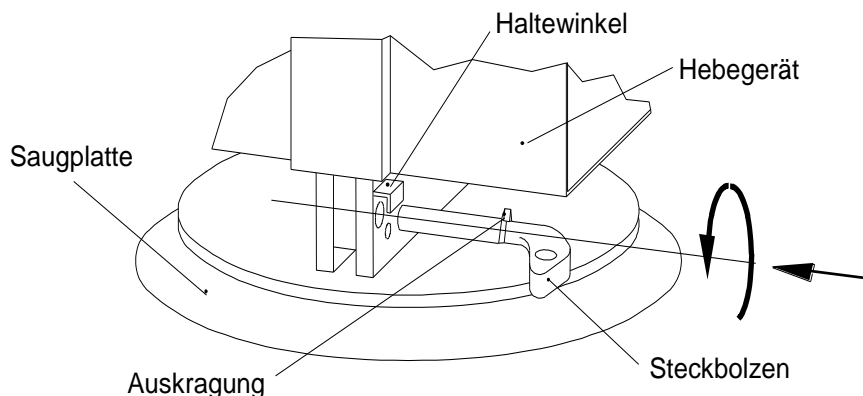
#### 5.1.1 Allgemeines

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

#### 5.1.1 Einhängeöse

- Das Gerät ist mit einer Einhängeöse ausgerüstet und kann damit an verschiedenste Trägergeräte/Hebezeuge angebracht werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse sicher mit dem Kranhaken verbunden ist und nicht abrutschen kann.
- Die maximale Traglast des Trägergerätes/Hebezeugs darf durch das Eigengewicht des Gerätes und die maximale Last nicht überschritten werden.

#### 5.1.2 Saugplatte am Hebegerät anbringen



Achtung

- Hebegerät an der Aufhängeöse am verwendeten Trägergerät/Hebezeug einhängen und sicher befestigen!

#### Eigengewicht des Trägergerät/Hebegerätes und Höchsttraglast beachten!

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

## 5.2 Hydraulischer Anbau

### 5.2.1 Installation Trägergerät/Hebezeug

- Die Hydraulikinstallation wird entsprechend dem beigefügten Hydraulikschaltplan durchgeführt.
- Der Anschluss an das Trägergerät/Hebezeug darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Beim Anschluss ist darauf zu achten, dass die Verbindungsstellen frei von Schmutz sind und die Schläuche weder Scheuer- noch Knickstellen aufweisen und sich bei den Hub- und Senkbewegungen des Gerätes nicht an hervorstehenden Kanten einhaken können.
- Hydraulikdruck mindestens **200 bar**.
- Erforderlicher Ölfluss mindestens **16 l/min**.

### 5.3 Verwendung der optionalen Traverse mit 2 Saugplatten

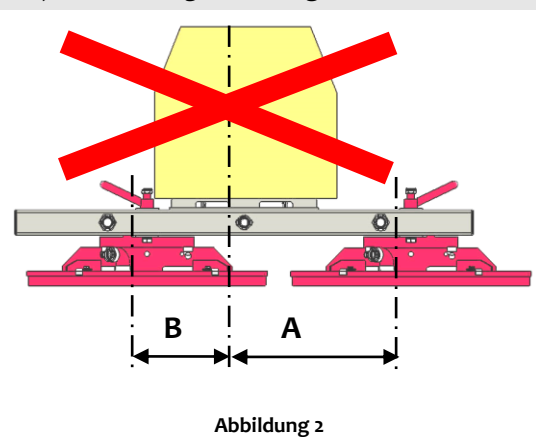
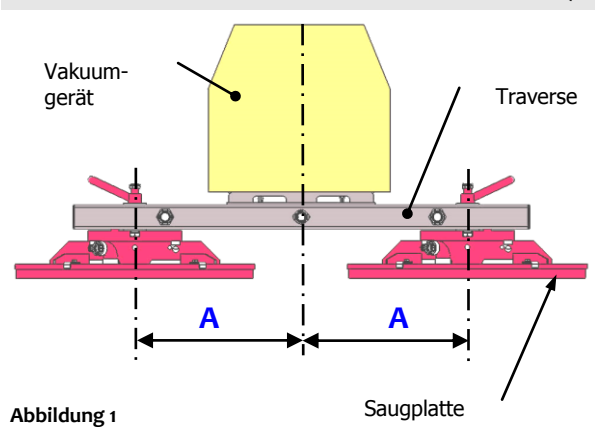


Bei der Verwendung der Traverse mit 2 Saugplatten dürfen nur Saugplatten der gleichen Bauart (Tragfähigkeit, Abmessungen u. Form) eingesetzt werden!

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

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

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





### 5.3.1 Befestigen der Sicherheitskette (der optionalen Traverse)



Gefahr

- Das Gerät mit der angesaugten Last etwas anheben (ca. 20 cm).
- Beide Sicherheitsketten aus den Kettenkästen der Traverse (TRA) entnehmen.
- Sicherheitsketten unter der angehobenen Last durchwerfen / durchführen.  
**Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!!!**
- Beide Sicherheitsketten auf der anderen Seite des Gerätes **straff** einhängen, wie im Bild 1 dargestellt. (Kettenenden in den Kettenkästen verstauen).
- Sicherheitsketten **müssen straff an der Last anliegen**, damit bei **Vakuumausfall/Verlust** (z.B. bedingt durch Energieausfall) die Last durch die Sicherheitsketten gehalten wird (Abb. 1).



Verbot

- **Sicherheitskette darf niemals locker unter der Last hängen, da sonst Last bei Vakuumausfall/Verlust (z.B. bedingt durch Energieausfall) herunterfallen kann (Abb. 2).**



Gefahr

- Nun kann das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportiert werden.
- Last vorsichtig absenken (ca. 20 cm Abstand zum Boden), Sicherheitsketten aushängen und unter Last hervorziehen.
- **Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!!!**
- Sicherheitsketten wieder in die Kettenkästen legen.
- Gerät mit angesaugter Last komplett auf dem Boden absetzen.

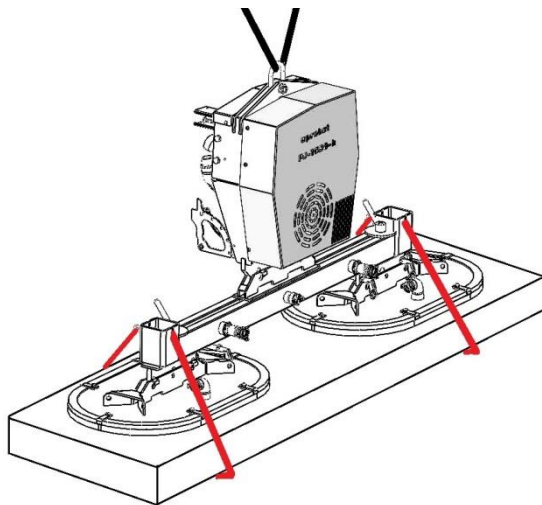


Abb. 1

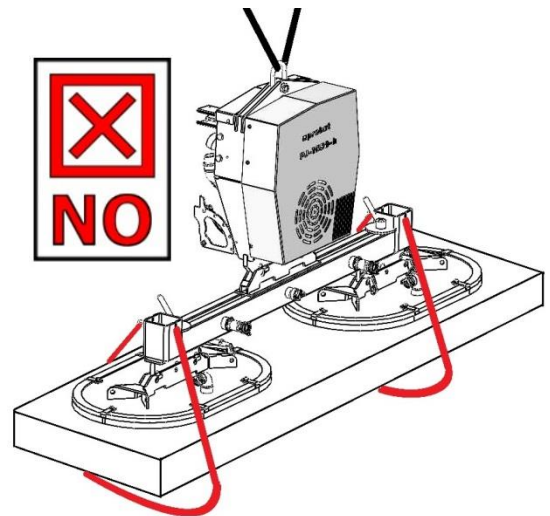


Abb. 2

## 6 Bedienung

### 6.1 Arbeitssicherheitshinweise

- Sicherheitsschuhe und Arbeitshandschuhe tragen.
- Maximale Tragkraft (**1.650 kg**) des Gerätes und der verwendeten Saugplatte **nie** überschreiten. Maximale Tragkraft des verwendeten Trägergerätes **nie** überschreiten. Dabei das Eigengewicht des Gerätes (117 kg ohne Saugplatte) einrechnen. Auf das Traglastschild/Typenschild achten.
- Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben. Überschreiten Sie niemals die angegebene Traglast.
- Vor längeren Pausen, die Last immer absenken.
- Wenn Unterdruck unter – **0,4 bar** ist, Last wenn möglich sofort absenken.
- Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereiches der Last bleiben.
- Niemals Personen oder Tiere mit der Last oder dem Hebegerät befördern.
- Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten. Last nie über Personen hinweg befördern.
- Bediengriff des Hebegerätes nicht verlassen, solange eine Last gehoben wird.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleppen/schleifen.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Hebegerät 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 - 0,4 bar anheben. Wenn der Zeiger des Manometers sich im Bereich unter - 0,4 bar bewegt und die akustische Warneinrichtung ertönt, Last sofort absetzen.**
- Werkstücke nur auf freier, ebener Fläche absetzen. Sie können sonst beim Lösen verrutschen.
- Last erst lösen, wenn sie vollständig und sicher aufliegt oder steht.  
**Finger weg von der Last beim Lösen. Quetschgefahr!**
- Saugflächen stets gleichmäßig belasten.

## 6.2 Gerätebedienung allgemein

Der Führungsriff am Gerät (PJ 1650-H) kann entsprechend auf die Körpergröße des Bediener eingestellt werden.

1. Beide Federriegel (rechts u. links am Gerät) etwas herausziehen, dabei verdrehen und wieder los lassen.
2. Führungsriff in entsprechende Rastposition entweder nach unten, oder oben bewegen.
1. Zum Feststellen des Führungsriffs, wieder beide Federriegel (rechts u. links am Gerät) etwas herausziehen, dabei verdrehen und wieder los lassen, bis diese einrasten.



Achtung

Um ein sicheres Arbeiten des Gerätes zu gewährleisten, **vor jedem Geräteeinsatz muss** die Warneinrichtung überprüft werden.

### 6.2.1 Ansaugen/Heben der Last

- Gerät (PJ 1650-H) mit einem geeigneten Trägeregerät (z. B. Bagger) verbinden.
- Saugplatte am Gerät montieren u. Saugschlauch an Saugplatte anschließen.
- Gerät (PJ 1650-H) durch Bewegungen des Joysticks am Trägeregerät (z. B. Bagger) einschalten.



Gefahr

- Manometer beobachten. Sobald - **0,4 bar** Unterdruck erreicht ist, hört das Warngerät auf zu tönen und die Last kann angehoben werden. **Auf keinen Fall vorher heben, die Last würde herabfallen.**

- Gerät (PJ 1650-H) mit Saugplatte mittig direkt über der Last (Steinplatte) positionieren.
- Saugplatte **mittig** auf die Last (Steinplatte) aufsetzen.
- Sobald die Saugplatte auf der Last (Steinplatte) aufliegt, beginnt der Saugvorgang.
- Gerät (PJ 1650-H) zusammen mit der Last (Steinplatte) vorsichtig anheben.



Gefahr

- Sobald die Last (Steinplatte) ca. 20 cm angehoben ist, die Sicherheitskette aus dem Kettenkasten ((1) siehe Abb.1) entnehmen und unter dem angehobenen Last (Steinplatte) durchwerfen/durchführen.



Verbot

**Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!**

Sicherheitskette auf der anderen Seite des Gerätes **straff** einhängen (Kettenende im Kettenkasten verstauen). → siehe Abb. 1.

**Sicherheitskette muss straff an Last (Steinplatte) anliegen (siehe Abb. A), damit die Last (Steinplatte) bei Abrutschgefahr durch die Sicherheitskette gehalten wird.**



Verbot

**Die Sicherheitskette darf niemals locker unter der Last hängen! Da sonst die Last z.B. bei Vakuumverlust nicht durch die Sicherheitskette gehalten werden kann.**

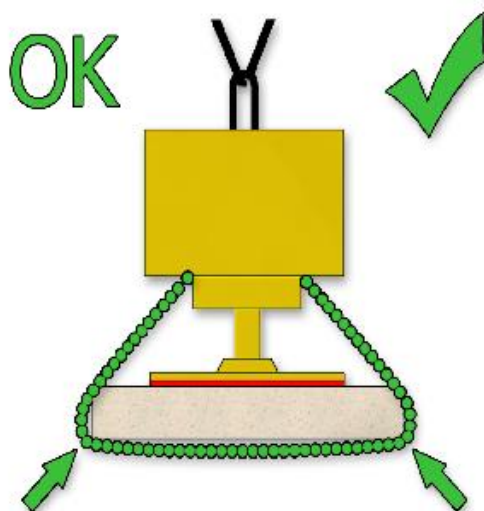


Abb. A

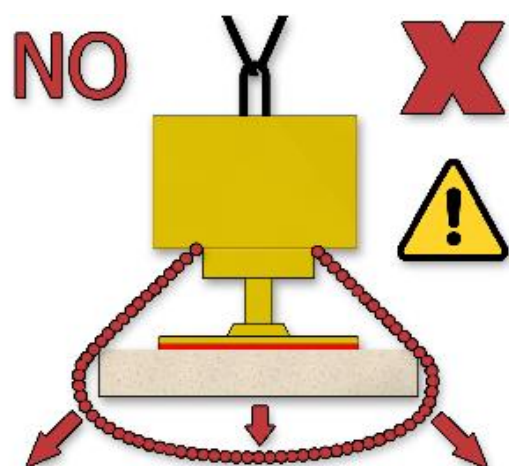


Abb. B



Die Sicherheitskette darf keinesfalls als „Anschlagmittel“ verwendet werden, um das Gerät (PJ-1650-H) am Trägergerät (z.B. Bagger) zu befestigen!



- Jetzt kann das Gerät mit angesaugter Last zum Bestimmungsort transportiert werden.
- Last (Steinplatte) darf nicht schräg hängen! Last kann sonst unter Umständen herabfallen!

### 6.2.2 Ablegen der Last



- Last vorsichtig absenken, Sicherheitskette aushängen und unter Last hervorziehen.
- **Niemals dabei unter die Last (Steinplatte) mit den Händen fassen! Quetschgefahr!**
- Sicherheitsketten wieder in Kettenkasten (1) legen
- Gerät mit angesaugter Last komplett auf dem Boden absetzen.
- Zum Ablösen der Last (Steinplatte), entweder den Entriegelungsknopf (2) von Hand betätigen. (→ Abb. 1), oder durch Bewegen des Joysticks am Trägergerät.



Abb. 1



Gebälse darf bei geschlossener Saugleitung (Last ansaugen) maximal 5 Minuten betrieben werden, sonst besteht Überhitzungsgefahr und das Gebälse kann Schaden nehmen!

### 6.2.3 Erhöhung der Saugleistung



- Zur Erhöhung der Saugleistung bei stark porösen Lasten (Steinplatten) kann die standardmäßig montierte Schnellwechsellkupplung (3) von der Saugplatte demontiert werden, um den Vakuumschlauch dann direkt an die Saugplatte anzuschließen.
- Hierfür muss Schnellwechsellkupplung (3) am Saugschlauch entfernt werden (→ Abb. 2 + 3).
- Vakuumschlauch (4) direkt an die Saugplatte anschließen (→ Abb. 4)



Abb. 2

(3)

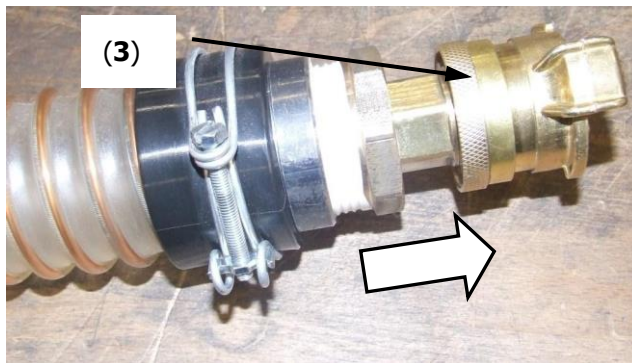


Abb. 3

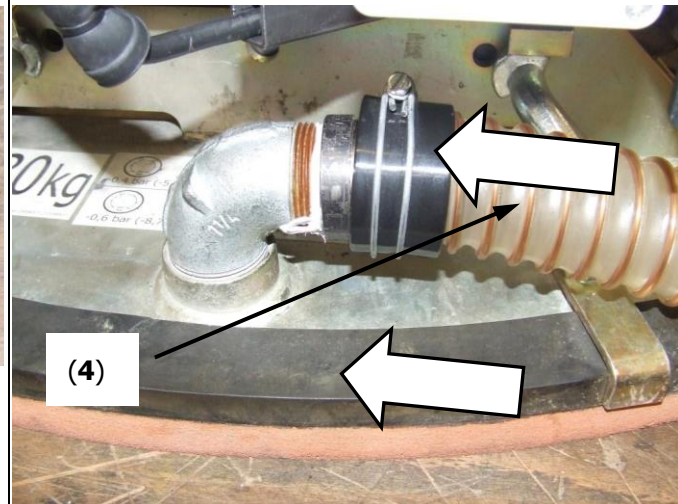


Abb. 4

### 6.2.4 Feuchte Lasten heben

Das Hebegerät ist bestimmungsgemäß **nicht** für das Ansaugen von nassen Lasten (Steinplatten) geeignet.

Ist dennoch Feuchtigkeit (Kondenswasser) in das Vakuumsystem gelangt, so empfiehlt es sich das Vakuum-Gebläse des Gerätes (PJ 1650-H) nach Arbeitsende noch ca. 5 Minuten laufen zulassen.

Hierzu das Gerät (OHNE Last) mit dem Trägergerät (Bagger) ca. 30 cm anheben und auf Funktion „Ansaugen“ stellen.

## 7 Fehlersuche, Abhilfe

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

Fehler	Ursache	Abhilfe
Vakuumgebläse läuft nicht	Vakuumgebläse defekt	Vakuumgebläse überprüfen / Kundendienst anrufen
	Keilriemen gerissen oder zu locker	Keilriemen ersetzen / nachspannen
Vakuumgebläse läuft saugt aber nicht	Ablösevorrichtung klemmt	Ablösevorrichtung, überprüfen
	Vakuumschlauch defekt	Vakuumschlauch prüfen / ersetzen
Pumpe läuft, Unterdruck von -0,4 bar wird aber nicht erreicht	Werkstück hat Risse, Aussparungen oder ist porös	Werkstück zum Ansaugen nicht geeignet
	Dichtlippe an Saugplatte ist beschädigt	Dichtlippe tauschen
	Manometer ist defekt	Manometer tauschen
	Keilriemen rutscht	Keilriemen nach spannen
Warneinrichtung funktioniert nicht	Batterie der Warneinrichtung leer	Batterie austauschen
	Warneinrichtung defekt	Warneinrichtung austauschen
<p>Last kann nicht angesaugt werden.</p> <p>Vorgeschriebener Unterdruck kann nicht mehr erreicht werden.</p> <p>Unterdruck baut sich beim Abschalten des Gerätes zu schnell ab.</p>	<p>Undichtigkeit an Saugplatte durch abgelagerten Schmutz zwischen Gummidichtung u. Saugplatte.</p> <p>Schwammgummidichtung verschlissen oder porös (Alterung nach Einwirkung von UV Strahlung)</p>	<p>Gummidichtung von Saugplatte entfernen. Saugplatte u. Schlitz in Gummidichtung reinigen.</p> <p>Gummidichtung auf Saugplatte wieder aufziehen u. befestigen.</p> <p>Gegebenenfalls Gummidichtung austauschen.</p>

## 8 Wartung

### 8.1 Allgemein



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

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



Achtung

**Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!!**

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

#### MECHANIK

##### Wartungsfrist

##### Auszuführende Arbeiten

Erstinspektion nach  
25 Betriebsstunden

- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).

Alle 50 Betriebsstunden

- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).
- Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.

Mindestens 1x pro Jahr  
(bei harten  
Einsatzbedingungen  
Prüfintervall verkürzen)

- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.



## 8.2 Saugplatten / Dichtlippen

Dichtlippen mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Sand, Steinpartikel u. Staub usw. reinigen. Schwammgummi mit Druckluft und/oder Wasserstrahl reinigen. Nut in Dichtlippe mit Tuch auswischen und/oder mit Druckluft ausblasen.

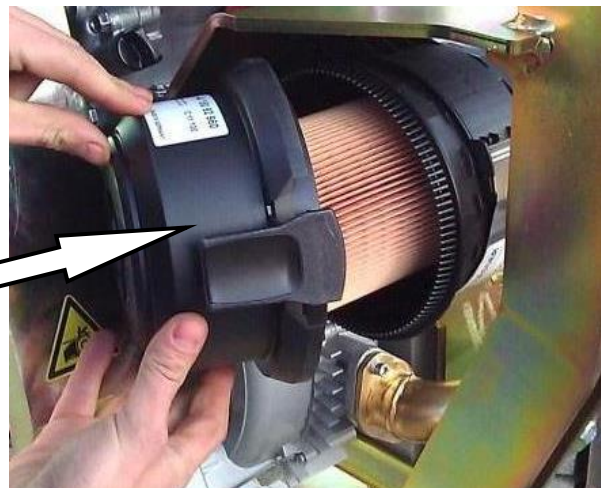
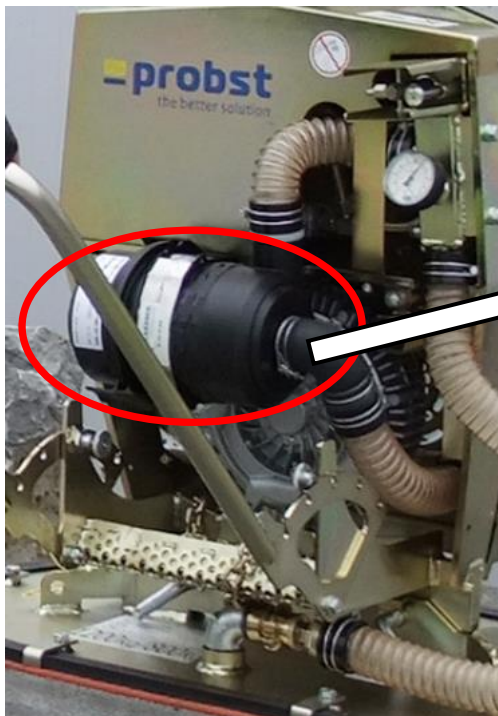
Beschädigte oder verschlissene Saugplatten / Dichtlippen (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Die Schläuche würden dadurch undicht oder zerstört).

## 8.3 Filter

- Filter mindestens einmal wöchentlich kontrollieren und Filterpatrone ausblasen (von innen nach außen). **Filter nicht ausklopfen.**
- Bei starker Verschmutzung die Filterpatrone wechseln.

Beim Herausnehmen der Filterpatrone keinen Staub in die Saugleitung gelangen lassen.





## 8.5 Hinweise zum Typenschild



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

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

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



Beispiel:

## 8.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



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



## 1. Sicherheit

Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

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

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

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

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



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

### Anforderungen an den Aufstellort

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

Die Umgebungstemperatur darf 50°C nicht überschreiten.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Überwachung des Betriebsvakuums.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Gerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten!

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

## 2. Technische Daten

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

## 3. Beschreibung

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

Die Warneinrichtung erzeugt ein akustisches Warnsignal sobald sich das Vakuum unterhalb von ca. 380 mbar befindet.

Dabei wird zusätzlich der Vakuumabfall und der Vakuumanstieg überwacht.

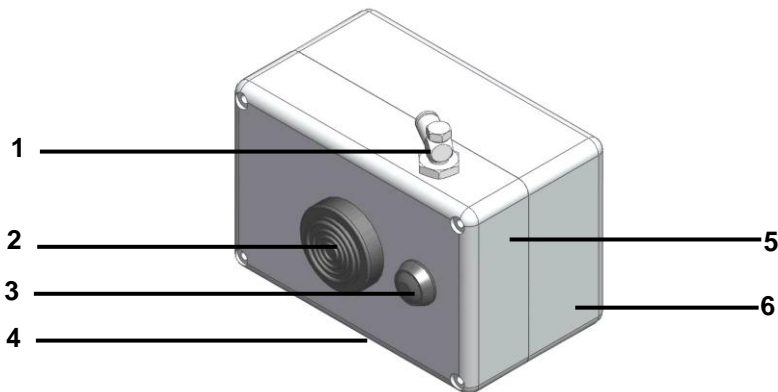
Bei sehr schnellem Vakuumabfall (Ablegen Werkstück) oder Anstieg (Ansaugen von dichten Werkstücken mit einer kleinen Saugplatte) wird kein Warnsignal ausgegeben. Ist das Vakuum kleiner als ca. 70 mbar wird ebenfalls kein Warnsignal ausgegeben.



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



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



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

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

#### 4.Funktionstest



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

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

#### Durchführung Funktionstest

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

#### Bedeutung Signalton Funktionstest:

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

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

## 5. Wartung

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

Bei längerem Stillstand des Gerätes Batterien aus dem Gerät entfernen.

Vakuumschläuche sind monatlich auf Dichtheit und Beschädigungen zu überprüfen.



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

Das Austauschintervall ist abhängig vom Einsatz und der Alarmhäufigkeit.

### Hinweis zur UVV:

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

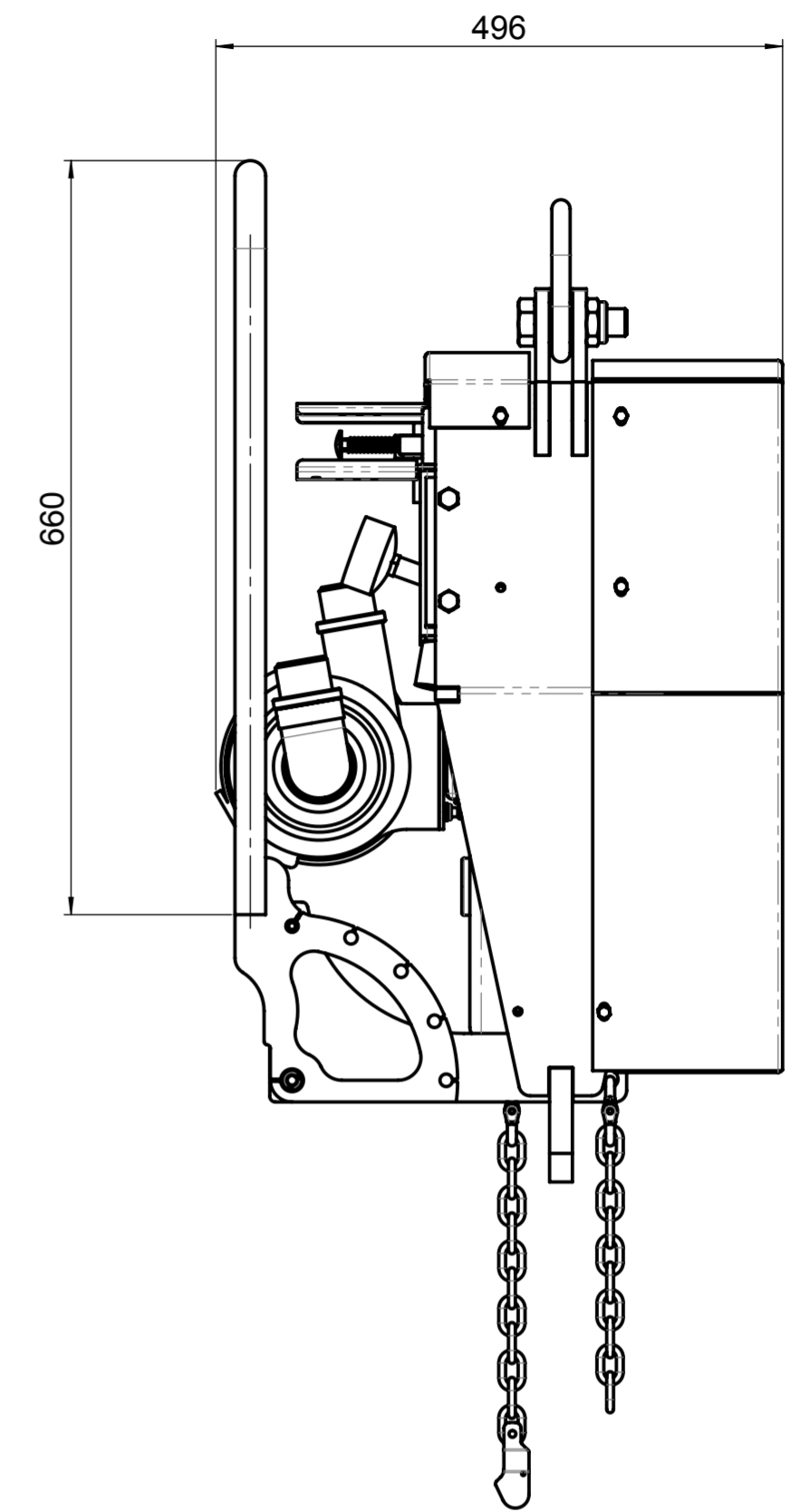
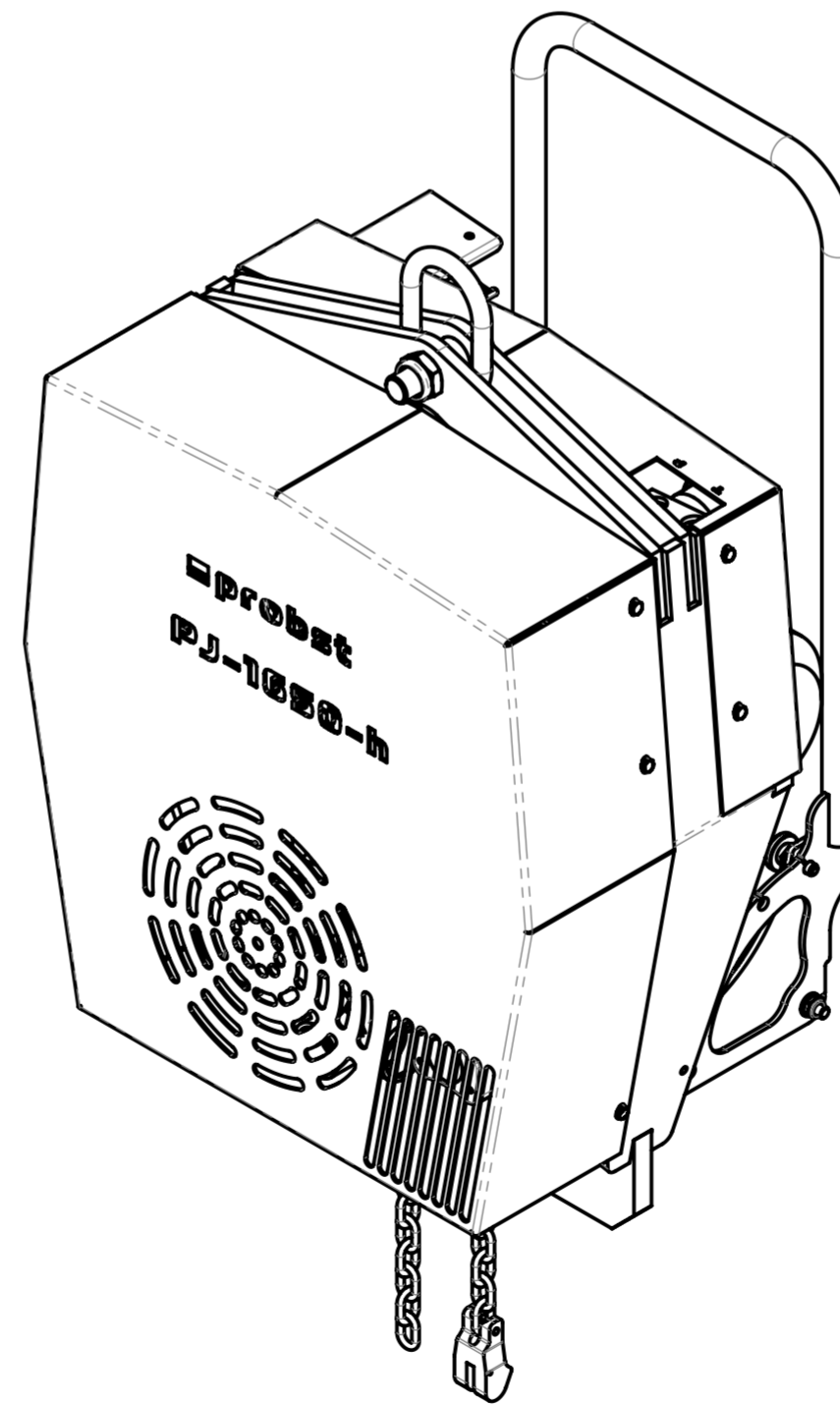
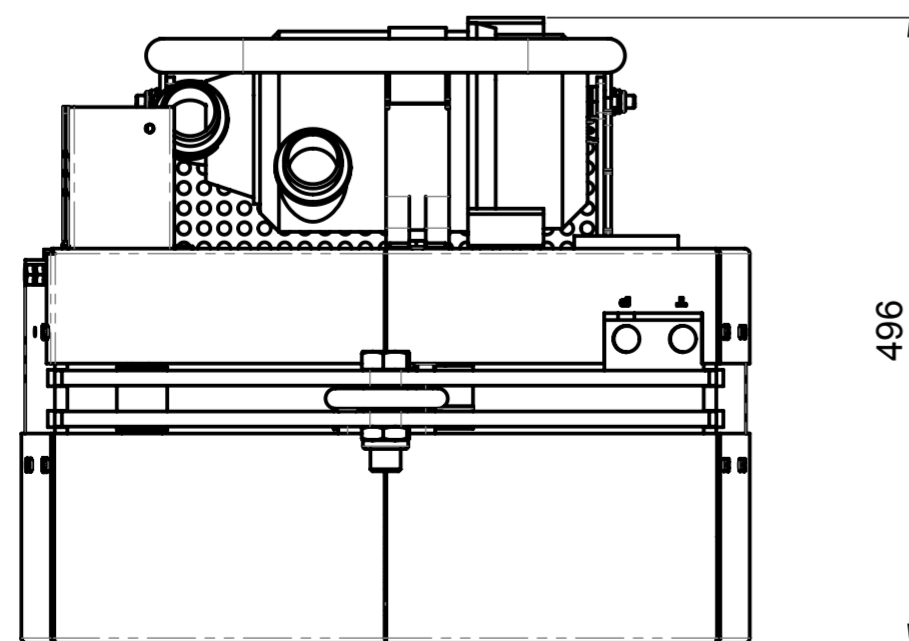
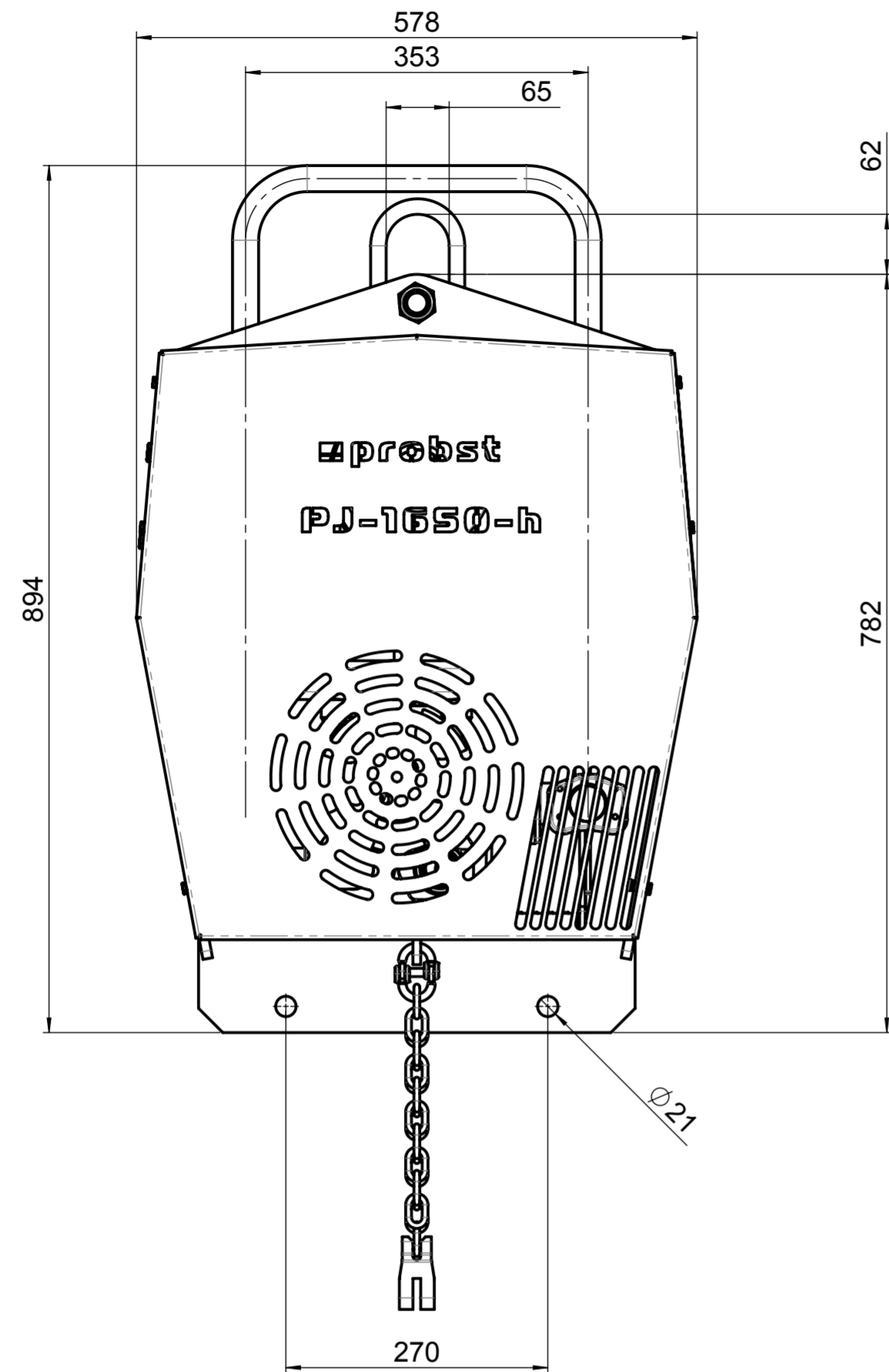
**Außerdem sollte bei der jährlichen UVV ein kompletter Hebevorgang mit Simulation einer Leckage durchgeführt werden.**

### **Auswechseln der Batterien**

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

## 6. Fehlersuche / Abhilfe

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



Tragfähigkeit / Carrying Capacity:  
1650 kg / 3650 lbs. → 0,4 bar

Eigengewicht / Dead Weight:  
117 kg / 258 lbs.

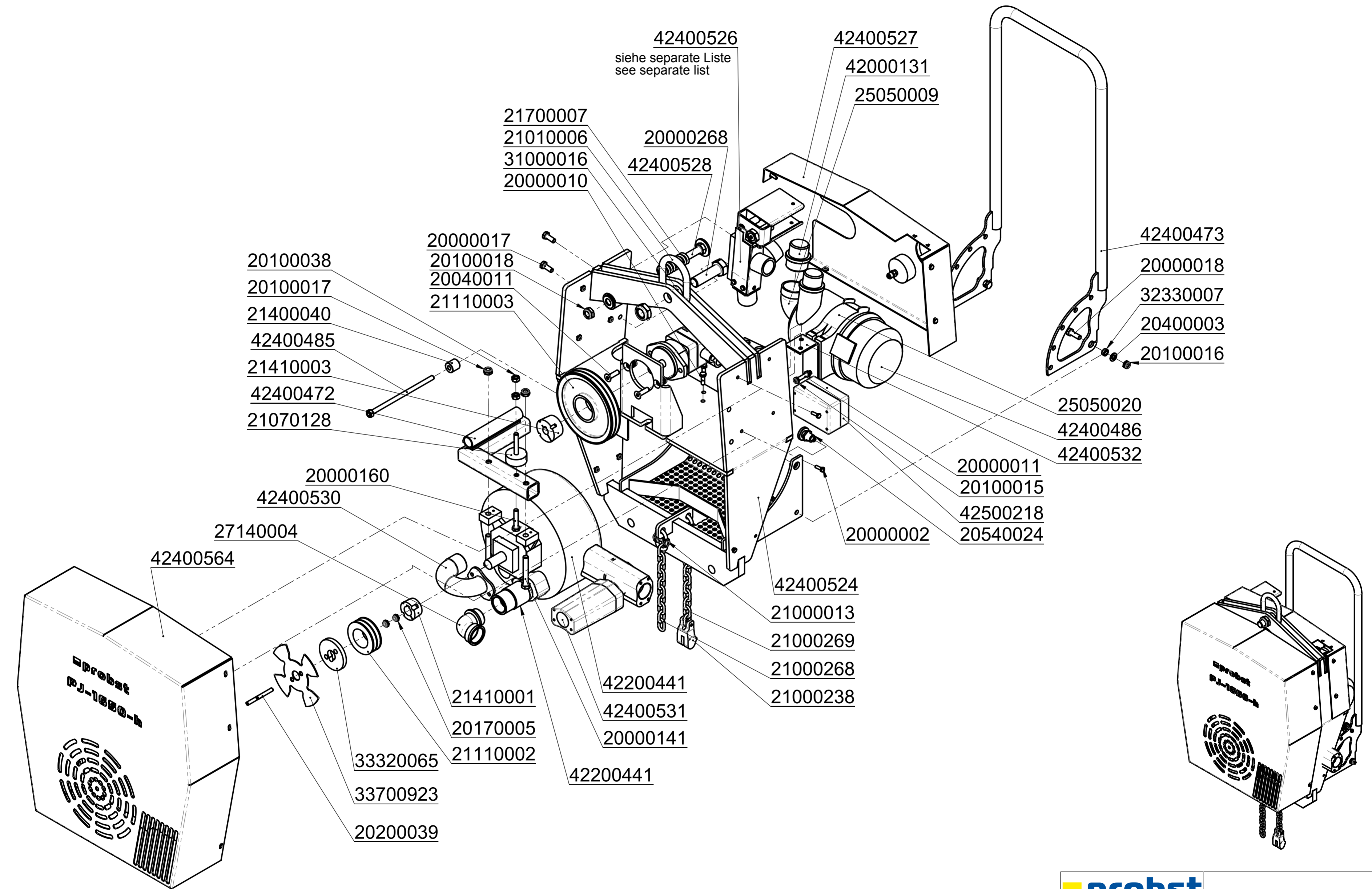
POWERJET PJ-1650-H Vacuum-Lifting Device



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung
\$aei7	Erst.	\$created_at	\$created_by
\$aei6	Gepr.	\$rel_at	\$rel_by
\$aei5			\$ben2
\$aei4			
\$aei3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
\$aei2			\$ident
\$aei1			Blatt \$sheet von \$shcnt
Zust.	Urspr.	\$source	Ers. f. \$replaces
			Ers. d. \$replaced





		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 4.9.2014	Alexander.Renger	POWERJET hydraulisch PJ-1650-H
	Gepr. 16.3.2015	M.Wunder	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer			Blatt
E52400038			1
			von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

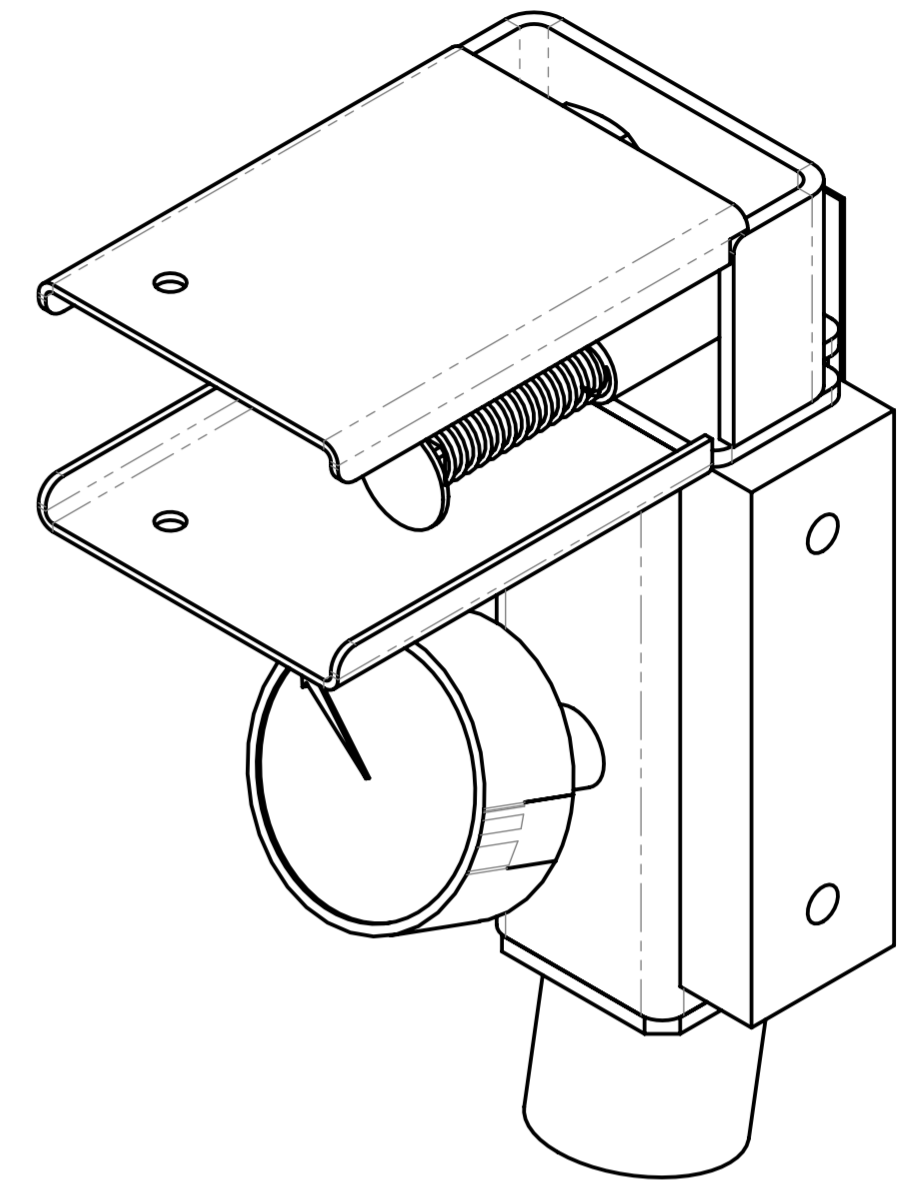
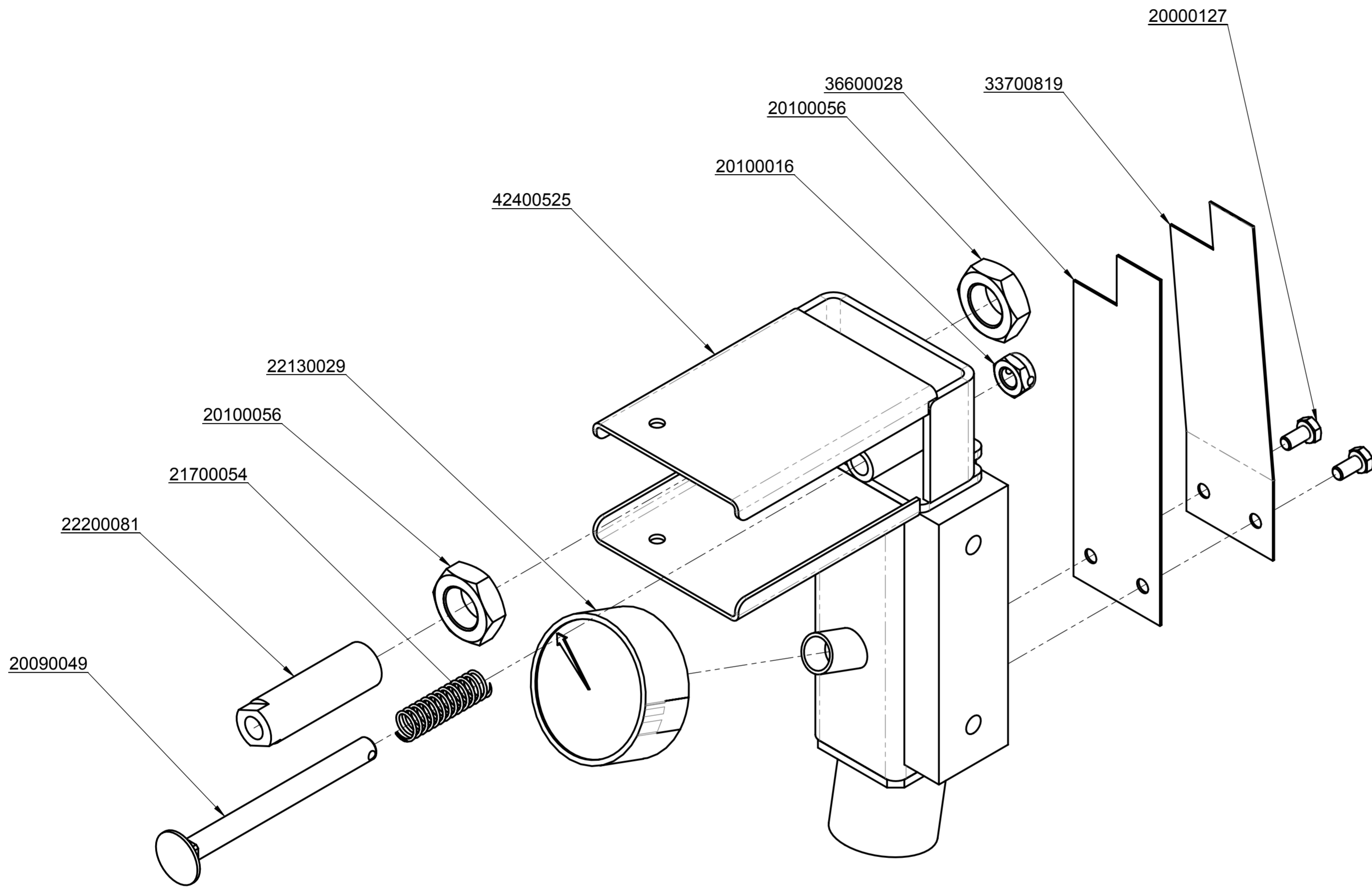
E

D

C

B

A



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 26.1.2017	M.Wunder	Ablösung Powerjet
	Gepr. 26.1.2017	M.Wunder	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E42400526
1			Blatt 1 von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

# A52400038 PJ-1650-H

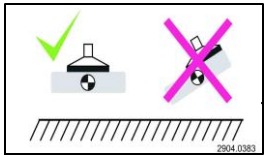
Sachkundigenprüfung  
Expert inspection

Nächste Prüfung  
Next inspection

2018

Bei Bedarf früher  
If required earlier

29040056



29040383

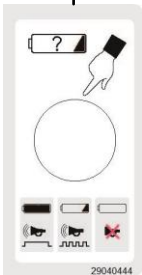
XXXXXXXX

Artikel-Nr. 53100100  
Grenzfür. 31510003-10-001  
Baureihe 2015  
Eigengewicht 18 kg  
Tragfähigkeit (VGL.) 250 kg  
Größtmaß 90 x 540 mm  
Erhöhterfuß 130 mm

Probst GmbH  
Cottbus-Dammier-Strasse 6  
11720 Erftmannhausen  
Germany  
Tel: +49 (0) 1744 2939-0  
www.probst-handling.de

CE

0 123456789012



29040444



29040687



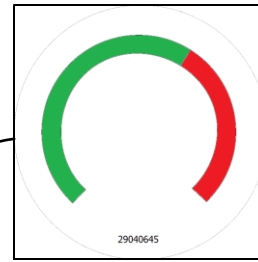
29040665



29040221  
an beiden Seiten/  
on both sides

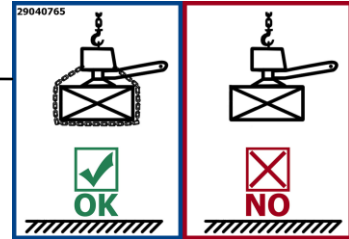


29040451  
an beiden Seiten/  
on both sides

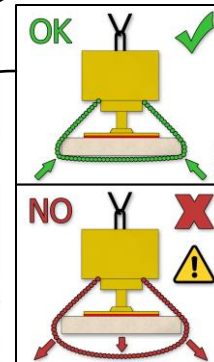


29040645

Roter Bereich ab -0,4 bar/  
Red area at -0,4 bar



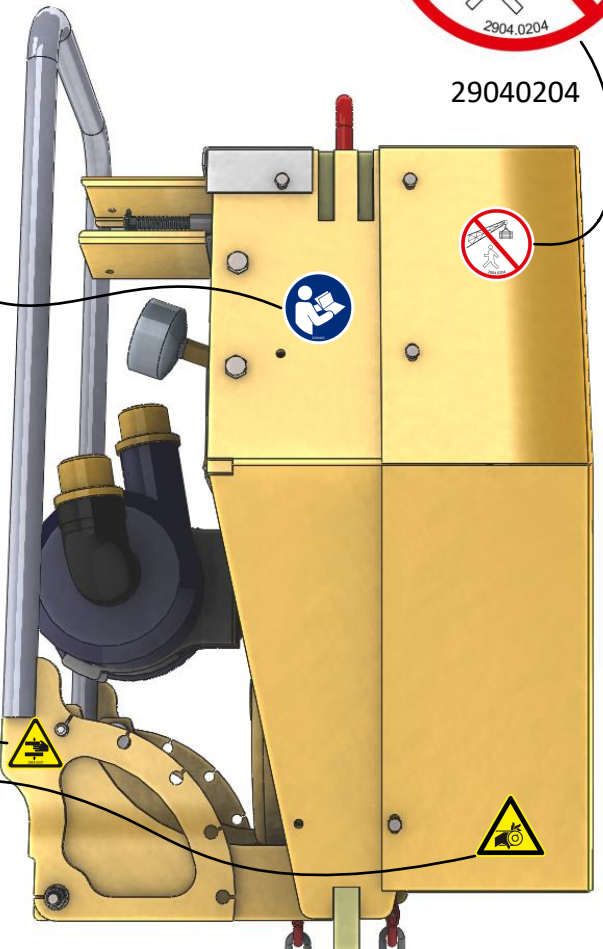
29040765



29040689



29040204



# 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.com / 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