



Betriebsanleitung

Operating Instructions

JWK-80/250-4 EU



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

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



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Jumbo Wanderkran JWK

JWK-80/250-4 EU

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	4
2	Allgemeines	5
2.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	5
2.2	Übersicht und Aufbau	7
2.3	Technische Daten	7
3	Sicherheit	8
3.1	Sicherheitshinweise	8
3.2	Sicherheitskennzeichnung	8
3.3	Funktions- und Sichtprüfung.....	9
3.4	Sicherheit im Betrieb	10
3.4.1	Allgemein	10
1.1	Hinweise für das Betreiberunternehmen	11
1.2	Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal.....	11
1.3	Anforderungen an den Aufstellort	11
1.4	Besondere Gefahren.....	12
3.5	Bagger und andere Trägergeräte	12
3.6	Arbeitsplätze.....	12
3.7	Saugplatten.....	13
3.7.1	Vermeidung von Beschädigungen:	13
3.8	Persönliche Schutzausrüstung.....	13
3.9	Verhalten im Notfall	13
3.10	Sicherheitseinrichtungen prüfen	14
4	Einstellungen	15
4.1	Aufstellung.....	15
4.2	Schwenkbereich des Auslegers begrenzen.....	15
4.3	Vorbereitung des Jumbo Wanderkran zum Transport	16
4.4	Befestigen beim Transport	16
4.5	Innerbetrieblicher Transport.....	16
4.6	Hubeinheit und Bedieneinheit	17
4.7	Einstellung des Schwebezustandes.....	17
4.7.1	Einstellung des Schwebezustandes ohne Last.....	17
4.7.2	Schwebezustand mit Last einstellen	18
4.8	Stößeinstellung.....	20
5	Schlauchzylinderverlängerung	21
5.1	Installation	21
5.2	Verbindung Bedieneinheit - SZV.....	21
5.3	Verbindung SZV - Sauggreifer	22
6	Sauggreifer	23
6.1	Installation	23
6.2	Verbindung Bedieneinheit, SZV Sauggreifer	23
6.3	Ersetzen von Greiferdichtungen aus Schwammgummi	24

7	Vakuumgebläse VGE SB-L4 DG	24
8	Wartung und Pflege	25
8.1	Wartung	25
8.1.1	Mechanik.....	25
8.2	Störungsbeseitigung	26
8.3	Reparaturen	27
8.4	Prüfungspflicht	27
8.5	Hinweis zum Typenschild	28
8.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	28

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Jumbo Wanderkran JWK
Typ: JWK-80/250-4 EU
Artikel-Nr.: 52800019

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



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

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

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, 13.12.2021.....

(Eric, Wilhelm Geschäftsführer)

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Vakuum-Hebegerät (JWK) dient zum bodennahen Heben, Transportieren und Verlegen von saugdichten Steinplatten, Betonelementen, Trittstufen, Steinzeugrohren usw. mit den entsprechenden Saugplatten. Die zu hebende Last darf **keine porösen Oberflächen** haben.



- 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.



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.



Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.



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!

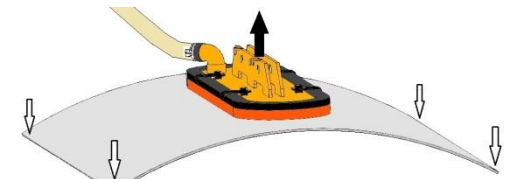
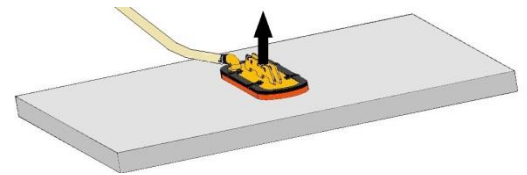


Die Verwendung von Saugplatten mit geringerer Tragfähigkeit als die Hub- und Bedieneinheit ist verboten!

Gefahr! Herunterfallen der Last!

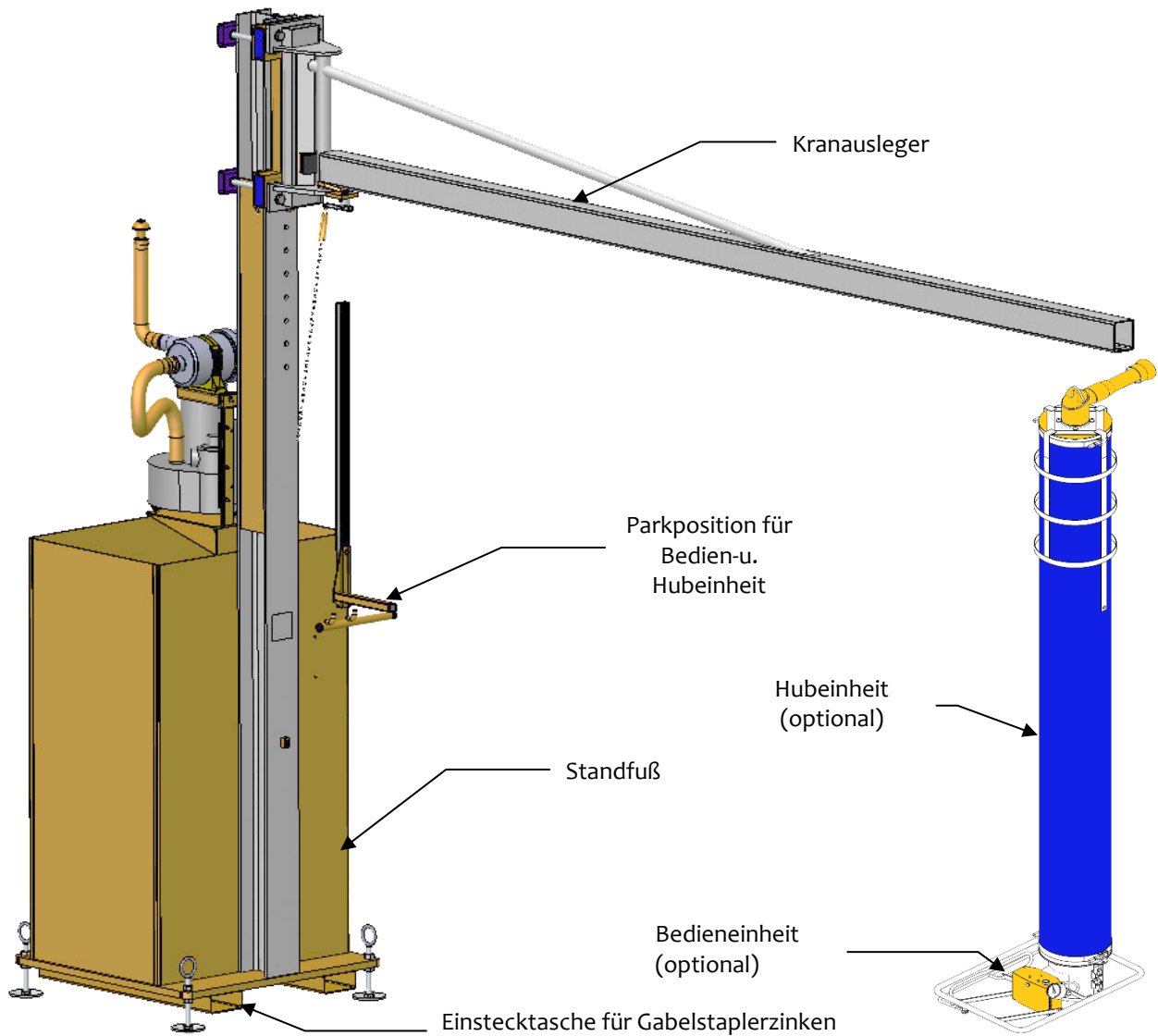
(Saugplatten mit höherer Tragfähigkeit als Hub- und Bedieneinheit sind erlaubt.)

- 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!



2.2 Übersicht und Aufbau

Jumbo Wanderkran



2.3 Technische Daten

Technische Daten Jumbo Wanderkran

Bestell-Nummer:	5280.0019	
max. Kranausladung:	4.000 mm	
max. Ballastgewicht:	3.600 kg	
Eigengewicht:	1.050 kg	
max. Tragkraft:	250 kg	
Schwenkbereich:	ca. 270°	

3 Sicherheit


3.1 Sicherheitshinweise

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


3.2 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Ausleger Kippgefahr Gegengewichtsbehälter max. Ballast 3600 kg bei 4m und 4600 kg bei 5 m	2904.0228	83x92 mm
	ACHTUNG! Filtereinsatz <u>t</u> äglich mit Druckluft ausblasen. Filtereinsatz <u>n</u> icht ausklopfen!!! Bei starker Verschmutzung austauschen.	2904.0687	Ø 50 mm
	Produkte niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt).	2904.0383 2904.0594	102x52 mm 65x33 mm

WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221	30 mm
		2904.0220	50 mm
		2904.0107	80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665	30 mm
		2904.0666	50 mm

3.3 Funktions- und Sichtprüfung



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



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



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

3.4 Sicherheit im Betrieb

3.4.1 Allgemein



- **Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen!** (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!

1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen

- Das Hebegeräte 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.

1.2 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.

1.3 Anforderungen an den Aufstellort



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

1.4 Besondere Gefahren



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.
- Vorsicht bei Gewitter!



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

- Da die Last durch Unterdruck an den Saugplatten des Gerätes gehalten wird, fällt sie herab, sobald der Unterdruck zusammenbricht (z.B. bei Energieausfall).



- Setzen Sie die Last bei Ausfällen wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. **Lebensgefahr**

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

3.5 Bagger und andere Trägergeräte



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



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

3.6 Arbeitsplätze

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

3.7 Saugplatten

3.7.1 Vermeidung von Beschädigungen:



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

3.8 Persönliche Schutzausrüstung

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

3.9 Verhalten im Notfall



- Ein Notfall liegt vor:
- bei plötzlichem Energieausfall (Spannungsausfall bzw. Druckluftausfall) → Gerät schaltet aus,
- wenn der Vakuumdruck unter **-0,42** bar in den roten Bereich des Manometers abfällt Setzen Sie die Last, sofort ab. Ist das nicht mehr möglich, dann entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. **Die Last wird herabfallen! → UNFALLGEFAHR**

3.10 Sicherheitseinrichtungen prüfen

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

Manometer und Warneinrichtung prüfen:



- Um ein sicheres Arbeiten des Gerätes zu gewährleisten, ist vor jedem Geräteeinsatz ein Funktionstest des Manometers durchzuführen. Funktionstest wird bei Umgebungsdruck ohne angesaugte Last (Manometer zeigt 0 mbar) durchgeführt.
- Hebegerät einschalten.
- Hebegerät auf eine Steinplatte oder ähnliches aufsetzen und Steinplatte ansaugen.
- **Achtung:** Steinplatte nur ansaugen, nicht anheben! Die Steinplatte kann sich bei der Überprüfung lösen und herabfallen.
- Wenn der Unterdruck aufgebaut ist (0,42 bar), stellen Sie eine Undichtheit an der Dichtlippe der Saugplatte her.
- Der Unterdruck am Manometer nimmt ab. Wenn der Zeiger den roten Gefahrenbereich erreicht

Saugschläuche und -klemmen prüfen:

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

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

4 Einstellungen

4.1 Aufstellung

- Ballastkörper des Jumbo-Wanderkran JWK mittels Stapler an den gewünschten Aufstellort bringen.
- Kransäule und Ausleger in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Ballastkörper mittels Stellschrauben waagrecht ausrichten.
- Steckbolzen herausnehmen, Ausleger ausziehen und mit Steckbolzen und Klappstift sichern.
- Transportsicherung für Transporthänger des Jumbo's und Leitungswagen mittels Federstecker entriegeln.
- Ballastgewicht (vorzugsweise Sand oder Beton) in den Ballastkörper einfüllen.
- Ballastkörper kippt bei Überlastung. Schwere Verletzungen, Schäden an Hebegerät und Last können entstehen.
- Kransäule mittels Hallenkran und Seilen sichern, Steckbolzen der Kransäule entfernen, Kransäule auf benötigte Höhe ausfahren und Steckbolzen wieder einstecken.
- Nochmals waagerechte Ausrichtung des Ballastkörpers prüfen und wenn nötig, nachjustieren.
- Das Hebegerät HE nach beiliegender Anleitung anschließen und einschalten. Achten Sie beim Einschalten darauf, dass der Sauggreifer nicht auf dem Boden steht. Das Gerät würde Sand, Schmutz usw. einsaugen und wegen Überlastung ausschalten.

Warnung ! Warning !
Kippgefahr Danger of tilting

Der Ausleger darf erst montiert werden, nachdem der Gegengewichtbehälter entsprechend der Tabelle befüllt worden ist.

Fill the container for the ballast according to the table below, before you attach and mount the crane arm.

Hebelast Lifting load	Auslegerlänge Length of arm	Ballast ohne Eigengewicht Ballast without dead weight
80 kg	4 m	1300 kg (Sand)
150 kg	4 m	2280 kg (Sand)
150 kg	5 m	3140 kg (Sand)
200 kg	4 m	2900 kg (Sand)
200 kg	5 m	3910 kg (Stahl/steel)
250 kg	4 m	3.600 kg (Stahl/steel)
250 kg	5 m	4.600 kg (Stahl/steel)

2904.0228

4.2 Schwenkbereich des Auslegers begrenzen

Für die Arbeit in der Nähe von gefährdeten Gegenständen können Sie den Schwenkbereich des Auslegers begrenzen. Möglich sind vier Einstellungen in 90°-Schritten.

Arbeitsbereich 360°:

Hintere und vordere Drehachse ohne Steckbolzen verwenden.

Arbeitsbereich 270°:

Hintere Drehachse auf einer Seite mit Steckbolzen abstecken.

Arbeitsbereich 180°:

Hintere Drehachse auf beiden Seiten mit Steckbolzen abstecken.

Arbeitsbereich 90°:

Hintere Drehachse auf beiden Seiten mit Steckbolzen abstecken.

Vordere Drehachse auf einer Seite mit Steckbolzen abstecken.

4.3 Vorbereitung des Jumbo Wanderkran zum Transport

- Vakuum-Schlauchheber zusammensaugen und Verplockungsspieße anbringen. (Beschreibung siehe Bedienungsanleitung der Hubeinheit HE)
- Kransäule einfahren.
- Federstecker am Ausleger einrasten damit Schlauchheber nicht aus der Schiene fallen kann.
- Steckbolzen am Ausleger herausnehmen, Auslegerverlängerung einschieben und wieder mit Steckbolzen sichern.
- Jumbo an Kupplung abflanschen und herausnehmen.
- Ausleger mit Kran und Seil sichern.
- Steckbolzen Ausleger/Kransäule ziehen.
- Ausleger abnehmen.
- Steckbolzen Kransäule ziehen.
- Kransäule herausnehmen.

4.4 Befestigen beim Transport

- Der Jumbo-Wanderkrans JWK wird in vier Teile zerlegt transportiert.
- Für den Transport muss der Ballastkörper des Jumbo-Wanderkrans JWK umgelegt auf eine Palette gebunden werden. **Nie stehend transportieren!!!**
- Der Vakuum-Schlauchheber Jumbo kann während des Transports in den Ballastkörper gelegt werden.
- Der Ausleger und die Kransäule werden ebenfalls auf die Palette gebunden.
- Verwenden Sie ausreichend feste Seile oder Ketten!

4.5 Innerbetrieblicher Transport

Zum Anheben und innerbetrieblichen Transportieren des Jumbo Wanderkran folgendes verwenden:

- einen Gabelstapler mit ausreichender Mindesttragkraft
- die dafür vorgesehenen Einstecktaschen



Warnung! Herumwirbelnder Ausleger kann schwere Verletzungen verursachen, tödliche Unfälle möglich.

Jumbo-Wanderkran JWK **nur** mit gesichertem Ausleger transportieren.
Drehachse des Auslegers mit dem vorhandenen Sicherungsbolzen sichern.

4.6 Hubeinheit und Bedieneinheit

→ siehe separate Bedienungsanleitung im Anhang

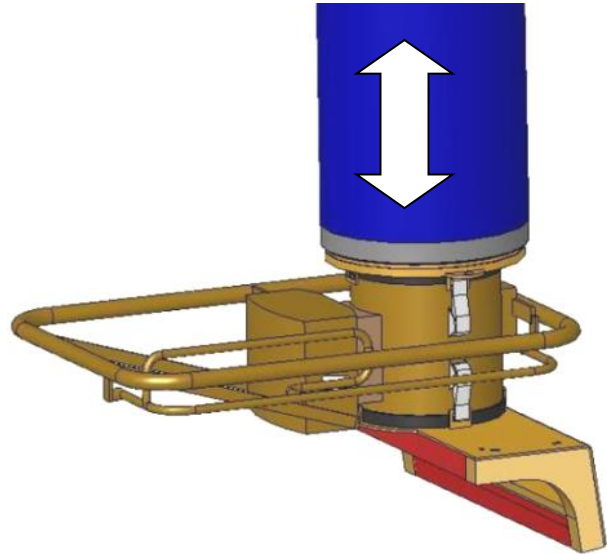
4.7 Einstellung des Schwebeszustandes

4.7.1 Einstellung des Schwebeszustandes ohne Last

Öffnen der Schnapp-Verschlüsse des Vakuum-Korsetts, um den Hubschlauch zu lösen (für Vakuum-Hebebetrieb)



Der Vakuum-Schlauch ist nun frei beweglich.



Der Schwebeszustand ohne Last muss vor jeder Inbetriebnahme eingestellt werden.

Der Schwebeszustand des Hebeegerätes muss an das jeweilige Greifergewicht angepasst werden. Dazu dient eine Klappe in der Bedieneinheit.

Die Klappe (2) kann in ihrer Lage verändert werden.

Wenn Sie den Sauggreifer auf die Last aufsetzen, wird die Klappe über den Stößel vollständig geöffnet. Dadurch kann die Last angesaugt und gehoben werden.

Vorgehen:



⇒ Einstellschraube (1) an der Bedieneinheit (von unten zugänglich) verdrehen.

Drehen im Uhrzeigersinn

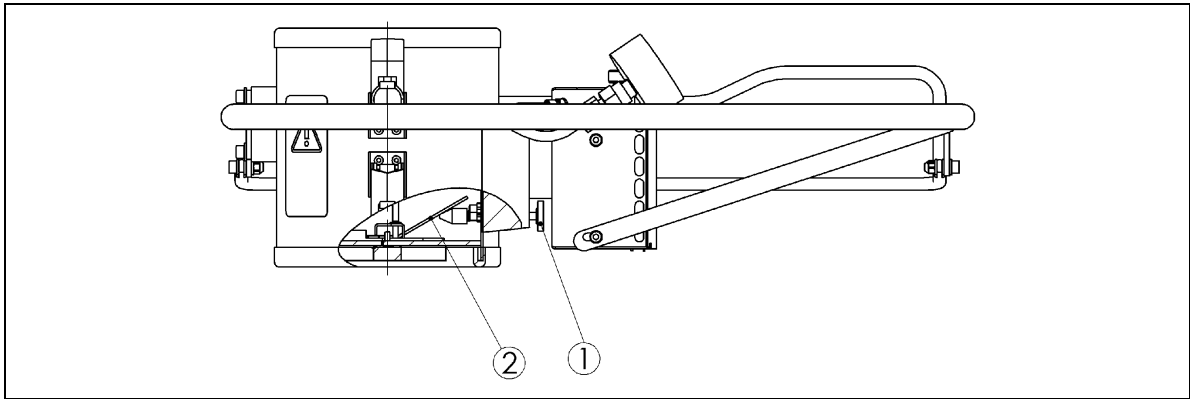
→ Klappe wird weiter geöffnet.

Drehen gegen den Uhrzeigersinn

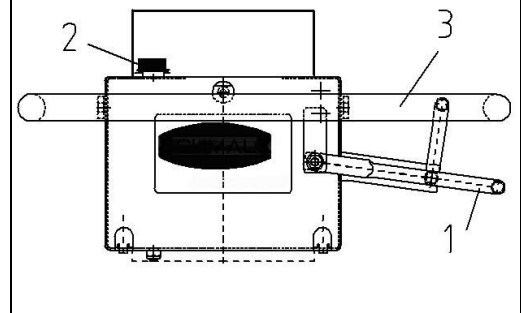
→ Klappe wird geschlossen.

⇒ Je weiter die Klappe geöffnet ist, desto niedriger schwebt das Gerät.

Bei vollständig geschlossener Klappe schnellt das Gerät abrupt hoch, sobald das Gebläse eingeschaltet wird!



- Sauggreifer direkt über der Last positionieren.
- Regulierhebel (1) nach unten drücken. Der Vakuumschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich.
- Sauggreifer auf die Last aufsetzen. Dabei auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
- Regulierhebel (1) langsam nach oben drücken. Die Last wird angesaugt.



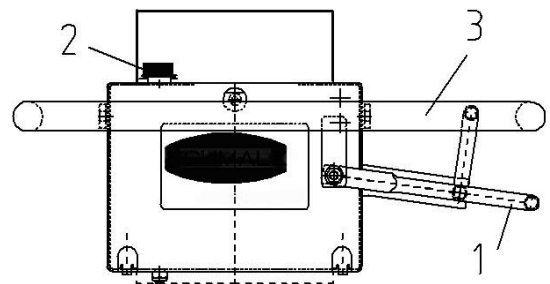
Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.

4.7.2 Schwebezustand mit Last einstellen

Durch Verstellen der Einstellschraube (2) wird der Schwebezustand mit Last eingestellt

(**Vorsicht**, nicht zu verwechseln mit dem Schwebezustand ohne Last).

- ⇒ Verdrehen im Uhrzeigersinn
Schwebezustand verringert sich
- ⇒ Verdrehen gegen den Uhrzeigersinn
Schwebezustand erhöht sich



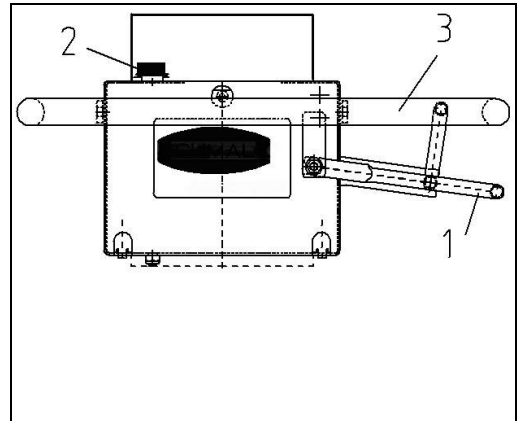
Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.



Der Schwebezustand mit Last sollte sich nicht in der höchsten Hubschlauchstellung befinden, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.

- ⇒ Regulierhebel (1) langsam nach unten bewegen - "Senken". Der Vakuum-hubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich mit der Last.
- ⇒ Regulierhebel nicht abrupt bis zum Anschlag nach unten drücken und gleichzeitig den Bedienbügel (3) festhalten. Die Last kann sonst plötzlich abfallen, da das Vakuum ganz abgebaut wird.
- ⇒ Last am gewünschten Ort absenken.
- ⇒ Zum Ablegen der Last, Regulierhebel vollständig nach unten drücken, Ventilkasten leicht ankippen und anheben.

Weitere Details stehen in der beigefügten Bedienungsanleitung Bedieneinheit.



III. 15



III. 16



III. 17



4.8 Stößeinstellung

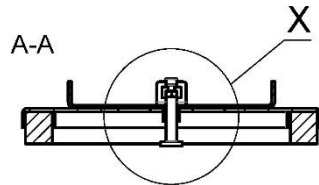
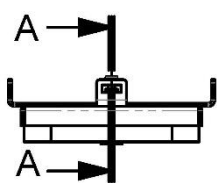
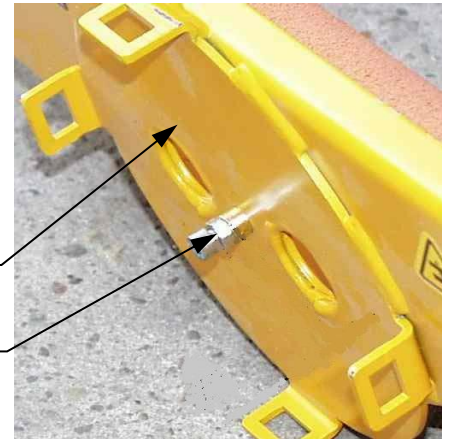
Der Ventilstößel auf der Oberseite der Saugplatte (Montageseite Bedieneinheit) ist ab Werk auf 63 mm eingestellt und mit Kontermutter gesichert.



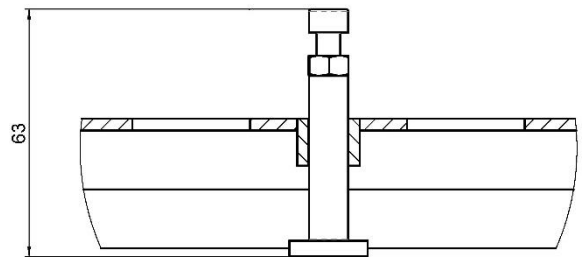
Dieser Abstand darf nicht verändert werden, da ansonsten die Last herunterfallen könnte. **Unfallgefahr**

Anbauseite Bedieneinheit

Ventilstößel

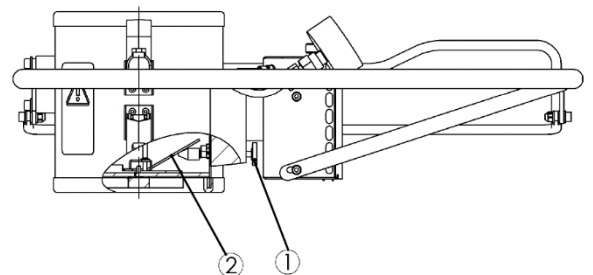


X (1 : 1)



Durch den eingebauten Ventilstößel wird die Klappe (2), welche zum Einstellen des Schwebezustands ohne Last dient, beim Aufsetzen der Saugplatte auf eine Last / Bordstein, ganz geöffnet.

Dadurch wird das Ansaugen deutlich erleichtert. Zusätzlich wird ein erheblicher Sicherheitsgewinn beim Anheben poröser Werkstoffe, bzw. beim Aufnehmen einer Last außerhalb des Schwerpunkts, erreicht.



Sollte es bei sehr staubigen, verschmutzten Bordsteinen / Platten / usw. häufig zum Verkleben des Ventilstößels kommen, kann in Ausnahmefällen auch ohne Ventilstößel gearbeitet werden.



Voraussetzung dafür sind sehr luftdichte Werkstoffe. Dies muss aber vom Anwender im Einzelfall getestet werden.

Im Zweifelsfall muss **IMMER mit Ventilstößel** gearbeitet werden und dieser **öfter gereinigt werden**.

Bei Motorausfall fällt die Last/Bordstein nicht ab(Rückschlagventil).

Restvakuum senkt die Bedieneinheit/Hubeinheit mit der angesaugten Last/Bordstein langsam ab.

Festsitzende Lasten/Bordsteine nicht losreißen!

Keine Arbeitsunterbrechungen (Pausen) mit angesaugten Last/Bordstein unternehmen, Gefahr der Überhitzung des Vakuumbelüfters!!!

Motordrehzahl so regulieren, dass ein Mindestvakuum von $-0,42$ bar vorhanden ist.



5 Schlauchzylinderverlängerung

5.1 Installation

Die Verbindung von Hubeinheit, Bedieneinheit, Schlauchzylinderverlängerung und Sauggreifer sowie das Ankuppeln des Zuführschlauches an das Kupplungsstück der Hubeinheit ergeben ein betriebsbereites Gerät. Die Herstellung der Verbindungen ist nur bei ausgeschaltetem Gerät zulässig.

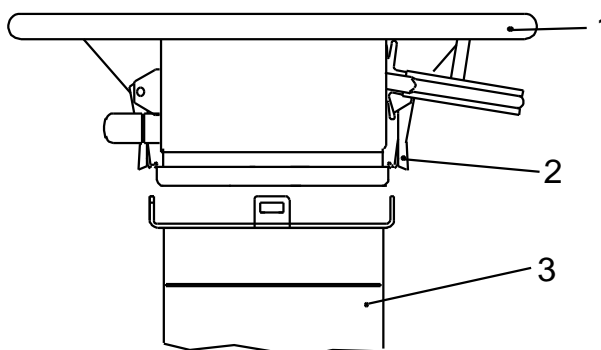
Die Schlauchzylinderverlängerung wird im Folgenden mit SZV abgekürzt.

5.2 Verbindung Bedieneinheit - SZV

Die Bedieneinheit (1) wird auf die SZV (3) gesetzt.

Die Gegenhaken der Spannverschlüsse (2) von der Bedieneinheit (BE) werden in die Laschen der Anschlusscheibe von der SZV eingehängt.

Die Spannverschlüsse werden anschließend geschlossen.

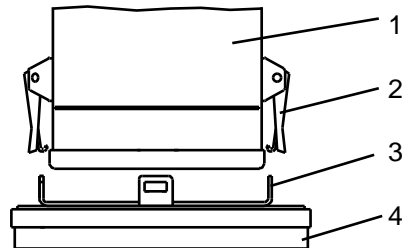


Zusätzlich müssen hier aus sicherheitstechnischen Gründen die vier an der Schlauchzylinderverlängerung (SZV) verschraubten Gewindestangen durch die Hülrohr am Adapter der Hubeinheit gesteckt und mit den Sechskantmuttern angeschraubt werden.

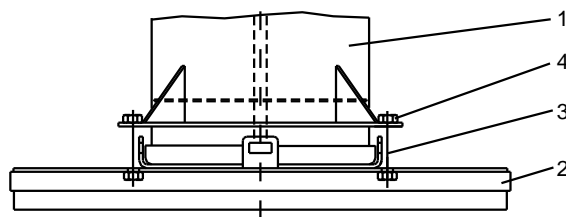
Die Bedieneinheit ist somit zwischen Hubeinheit und SZV "eingeklemmt".

5.3 Verbindung SZV - Sauggreifer

An der SZV (1) sind die Spannverschlüsse (2) zu öffnen, der Sauggreifer (4) wird angesetzt, die Gegenhaken in die Laschen (3) am Sauggreifer eingehängt und anschließend die Spannverschlüsse geschlossen.



Die Bedieneinheit mit der SZV (1) wird auf den Sauggreifer (2) aufgesetzt, mit den vier Schrauben (3) befestigt und mit den Sechskantmuttern (4) gesichert.



6 Sauggreifer

Zum Heben der Teile sind die Sauggreifer mit einem Schaumgummieinsatz versehen. Der Schwammgummieinsatz gleicht Unebenheit an der Oberfläche aus.

Die Tragkraft der Sauggreifer ist von der zum Einsatz kommenden Hubeinheit abhängig.

Ein Sauggreifer darf nur mit der entsprechenden Hubeinheit bzw. Schlauchzylinderverlängerung verwendet werden.

Beispiel: Der Sauggreifer EG 80 (zulässige Traglast 80 kg) darf nur an der Hubeinheit HE 80 (zulässige Traglast 80 kg) bzw. Schlauchzylinderverlängerung für den JUMBO 80 angebracht werden.

6.1 Installation

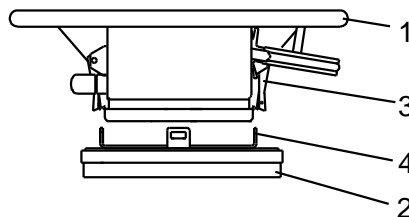
Die Verbindung von Hubeinheit, Bedieneinheit, Schlauchzylinderverlängerung und Sauggreifer sowie das Ankuppeln des Zuführschlauches an das Kupplungsstück der Hubeinheit ergeben ein betriebsbereites Gerät. Die Herstellung der Verbindungen ist nur bei ausgeschaltetem Gerät zulässig.

Die Schlauchzylinderverlängerung wird im folgenden mit SZV abgekürzt.

6.2 Verbindung Bedieneinheit, SZV Sauggreifer

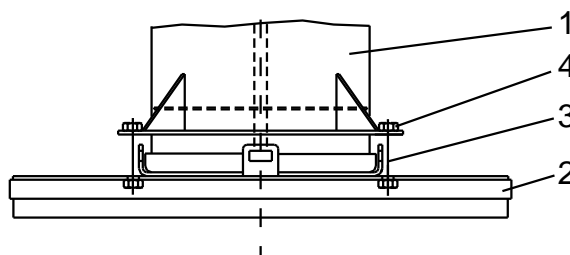
An der Bedieneinheit(1) bzw. Schlauchzylinderverlängerung (SZV) sind die Spannverschlüsse (3) zu öffnen, der Sauggreifer (2) wird angesetzt, die Gegenhaken in die Laschen (4) am Sauggreifer eingehängt und anschließend die Spannverschlüsse geschlossen.

JUMBO 30 bis 120

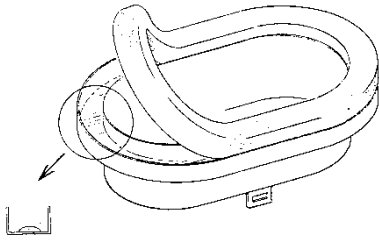


JUMBO 200

Die Bedieneinheit mit der SZV (1) wird auf den Sauggreifer (2) aufgesetzt, mit den vier Schrauben (3) befestigt und mit den Sechskantmuttern (4) gesichert.



6.3 Ersetzen von Greiferdichtungen aus Schwammgummi



Defekte Dichtung mittels eines Schabers oder Schraubendrehers aus der Fassung entfernen. Metalloberfläche von anhaftenden Kleber und Gummiteilen mit Benzin oder Verdünnung vollständig säubern.

Achtung:

Dabei nicht rauchen oder in der Nähe von Entflammungsherden arbeiten!
Benzin und Verdünnung sind leicht entflammbar!
Die Oberfläche muss sauber und trocken sein.

Fassung und neue Schwammgummidichtung mit TIVO-Kleber einstreichen.

Achtung: Fassung nur an der Unterseite, nicht seitlich, einstreichen.

10 min trocknen lassen. Wiederholt einstreichen und danach nochmals ca. 5 min trocknen lassen.

Schwammgummidichtung in die Fassung eindrücken. Achten Sie darauf, dass die Dichtung nicht an den seitlichen Flanken anklebt. Klemmen Sie den Greifer ca. eine halbe Stunde mit einer Schraubzwinge an einem Tisch fest.

7 Vakuumgebläse VGE SB-L4 DG

→ siehe separate Bedienungsanleitung im Anhang

8 Wartung und Pflege

8.1 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 bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

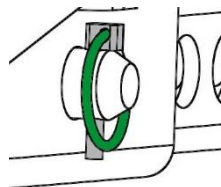
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

Verletzungsgefahr!

8.1.1 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 auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten. 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)



8.2 Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Behebung
Steinplatten		
Steinpaletten lassen sich nicht aufnehmen	Der Gabelzinkenabstand ist falsch eingestellt	Gabelzinkenabstand richtig einjustieren
Ausleger schwenkt in falsche Richtung	Schwenkbereich falsch eingestellt	Schwenkbereich richtig einstellen
Unterdruck von -0,42 bar nicht erreicht	Werkstück hat Risse, Aussparungen oder ist porös	Werkstück nicht zum Ansaugen mit diesem Gerät geeignet
	Dichtlippe der Saugplatte ist beschädigt	Dichtlippe austauschen
	Manometer ist defekt	Manometer austauschen
	Schlauch, Verschraubungen undicht	Bauteile austauschen
Kein Vakuum vorhanden / Gerät funktioniert nicht	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.
	Leitungen	Alle Leitungen der Vakuumpumpe auf Beschädigung kontrollieren.
	Leitungen	Kontrollieren, dass Leitungen nicht am Gehäuse reiben
	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.

8.5 Hinweis zum Typenschild



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

Die maximale 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.

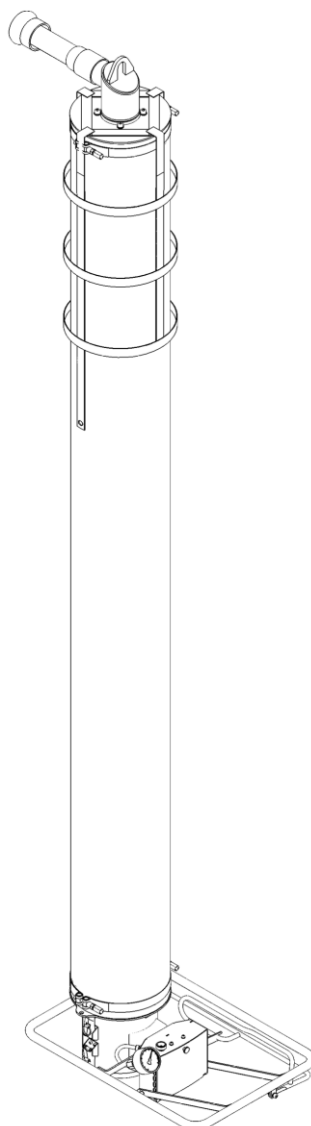


Beispiel:

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 zu liefern)!



Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

- 1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen
- 1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal
- 1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung
- 1.4 Anforderungen an den Aufstellort
- 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.6 Emissionen
- 1.7 Besondere Gefahren
- 1.8 Arbeitsplatz
- 1.9 Hinweise für den Benutzer
- 1.10 Persönliche Schutzbekleidung
- 1.11 Verhalten im Notfall
- 1.12 Sicherheitseinrichtungen prüfen

2 Technische Daten

3 Beschreibung

- 3.1 Bestandteile
- 3.2 Dreheinführung
- 3.3 Hubschlauch
- 3.4 Bedieneinheit
- 3.5 Zubehör

4 Installation

- 4.1 Vorgehen bei der Installation
- 4.2 Schwebezustand einstellen (ohne Last)
- 4.3 Hubschlauch wechseln

5 Bedienung

- 5.1 Sicherheitshinweise
- 5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

6 Fehlersuche, Abhilfe

7 Wartung

- 7.1 Allgemeine Hinweise
- 7.2 Reinigen
- 7.3 Sachkundigenabnahme
- 7.4 Service-Tabelle

8 Hinweise zum Typenschild

9 Einlagerung

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Sonderausführungen

Das Gerät besitzt folgende Sonderausführung(en):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Besondere Bedienungshinweise oder Ersatzteile siehe Anhang)
Sofern die Sonderausführung(en) gesonderte Ersatz- / Verschleißteile erfordern,
wird die standardmäßige Ersatz- / Verschleißteilliste ungültig.

1 Sicherheit

1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Der Vakuum-Schlauchheber 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 (siehe 1.5).

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

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

1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, 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 die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben.

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,

- ⇒ dass die jeweiligen Benutzer des Hebegerätes 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. Wir empfehlen, das Hebegerät vor unbefugter Benutzung zu schützen, z. B. durch einen Schlüsselschalter.

1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn Sie sie nicht meiden, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



Vorsicht

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie sie nicht meiden, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

1.4 Anforderungen an den Aufstellort

Der Vakuum-Schlauchheber in normaler Ausführung darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Das Gerät kann aber auch auf Wunsch in

Ex- geschützter Ausführung geliefert werden.

Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +0°C bis +40°C liegen (bei 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.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Vakuumschlauchheber dient zum Heben und Transportieren von Gegenständen. Die zulässige Traglast darf dabei nicht überschritten werden. Beachten Sie das Typenschild!

Die Lasten müssen so stabil sein, dass sie während dem Heben nicht zerstört werden können!

Die Beförderung von Personen oder Tieren mit dem Hebegerät ist verboten! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Hebegerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Es dürfen **nur Sauplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden.

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

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

Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Sauplatten ist **strengstens untersagt!!! Gefahr: Herunterfallen der Last!**

Die Verwendung von Sauplatten mit geringerer **Tragfähigkeit** als die Hubeinheit ist **verboten! Gefahr: Herunterfallen der Last.** (Sauplatten mit höherer Tragfähigkeit als Hubeinheit sind erlaubt)

Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Die Last **darf nicht** über **1,8 m** gehoben werden!

1.6 Emissionen

Der äquivalente Dauerschalldruckpegel liegt im Einsatz (Werkstück angesaugt) unter 70 dB (A).

1.7 Besondere Gefahren

Die Last wird durch Unterdruck am Sauggreifer des Gerätes gehalten. Wenn die Vakuumerzeugung ausfällt, verringert sich der Unterdruck am Sauggreifer. Der Hubschlauch des Gerätes entspannt sich und die Last senkt sich ab. Dies geschieht bei plötzlichem Stromausfall. Ein eingebautes Rückschlagventil in der Dreheinführung sorgt dafür, dass der Unterdruck in diesem Fall verzögert abfällt, jedoch nur wenn der Reguliergriff dabei auf "Heben" gestellt ist. Setzen Sie die Last bei einem Stromausfall 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 die Sauggreiferöffnung hineinsehen oder kleine Gegenstände vor die Saugöffnung halten wenn das Gerät eingeschaltet ist.

1.8 Arbeitsplatz



Der Arbeitsplatz des Bedieners befindet sich vor der Bedieneinheit.

Stellen Sie sicher, dass ein unbefugtes Ein- und Ausschalten des Hebegerätes nicht möglich ist, z.B. durch ein Vorhängeschloss am Hauptschalter.

Nie unter der Last aufhalten.

1.9 Hinweise für den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Hebeegerätes eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben. Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Gerätes Dritten gegenüber verantwortlich. Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in der BRD unter anderem UVV VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen...". Weitere Sicherheitshinweise in dieser Anleitung heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen.

1.10 Persönliche Schutzbekleidung

Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes stets Sicherheitsschuhe. Vor dem Transportieren von gefährlichen Gütern muss entsprechende Sicherheitskleidung angelegt werden.

1.11 Verhalten im Notfall

Ein Notfall liegt z.B. bei plötzlichem Stromausfall vor (Gerät schaltet unbeabsichtigt aus!). Bei Stromausfall Regulierhebel sofort ganz auf "Heben" stellen, damit die Last nicht herabfällt. Das Restvakuum sorgt dann für ein langsames Absinken des Sauggreifers mit der Last.

1.12 Sicherheits- einrichtungen prüfen

In der Dreheinführung des Hebeegerätes ist eine Rückschlagklappe eingebaut. Sie verhindert, dass die Last bei Stromausfall vom Sauggreifer fällt. Prüfen Sie diese Rückschlagklappe zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb), bzw. einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb). Halten Sie sich während der Überprüfung außerhalb des Gefahrenbereichs auf.

Vorgehen:

- ⇒ Hebeegerät einschalten.
- ⇒ Last anheben und Drehgriff vollständig auf Stellung "Heben" bringen.
- ⇒ Hebeegerät ausschalten. Das Hebeegerät muss sich langsam senken. Die Last darf nicht plötzlich herabfallen.

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

2 Technische Daten

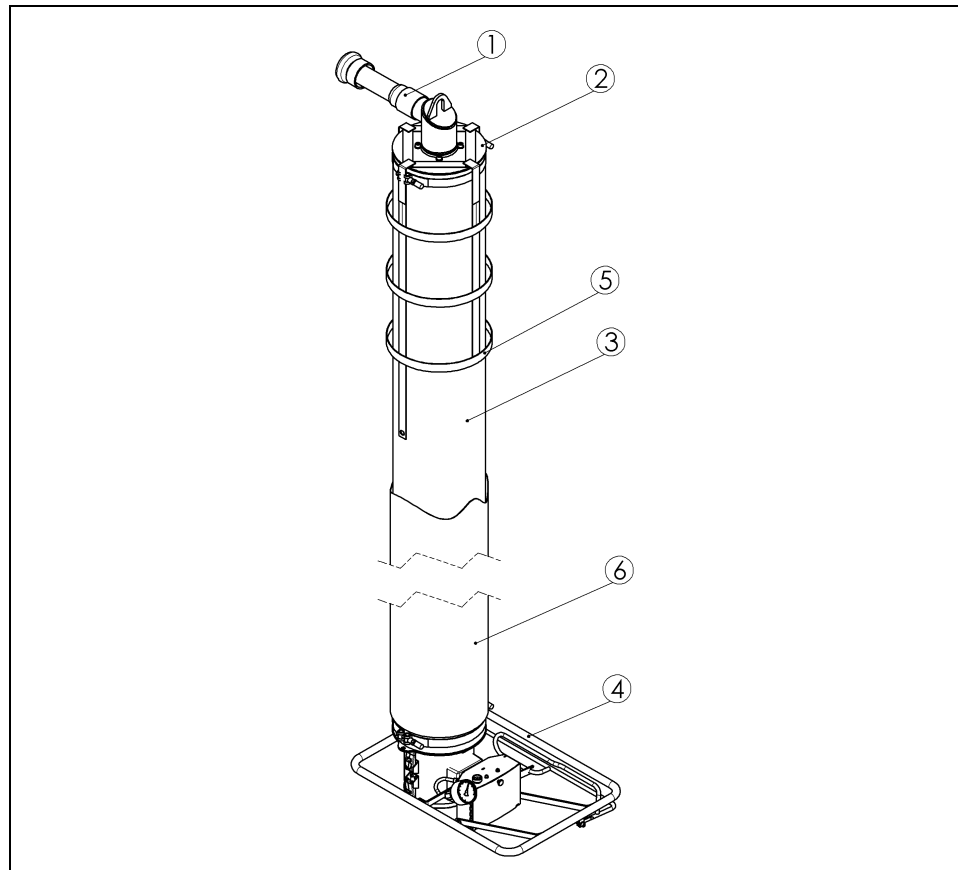
Umgebungstemperatur	+0 - 40 °C
Max. Hub	ca. 1550 mm

3 Beschreibung

3.1 Bestandteile

Das Hebegerät besteht im Wesentlichen aus:

Pos.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	Kupplungsstück	kundenseitiger Anschluss
2	Dreheinführung	kundenseitiger Anschluss
3	Hubschlauch	kundenseitiger Anschluss
4	Bedieneinheit	mit Regulierhebel
5	Haltenetz	-
6	Schutzschlauch	-



3.2 Dreheinführung

Die Dreheinführung nimmt den Zuführschlauch (2) vom Gebläse und den Vakuumhubschlauch (3) auf. Das Hebegerät wird an der Dreheinführung aufgehängt.

Das Hebegerät ist durch die Dreheinführung endlos drehbar.

3.3 Hubschlauch

Über den Hubschlauch wird das Vakuum zum Sauggreifer weitergeleitet und die Hubbewegung des Gerätes realisiert.

3.4 Bedieneinheit

Mit der Bedieneinheit wird das Heben und Senken des **HEBEGERÄTES** durch Veränderung des Vakuums im Schlauchheber gesteuert. Dies geschieht durch Veränderung der Außenluftzufuhr in den Schlauchheber.

Die Zufuhr von Außenluft und damit das Vakuum wird hier mit einer Blende reguliert. Sie betätigen die Blende mittels Regulierhebel (Pos. 4.2). Die Last wird gehoben, wenn die Steueröffnung vollständig vom Schieber geschlossen wird. Je weiter die Steueröffnung geöffnet ist, desto mehr Außenluft wird angesaugt. Die Last wird abgesenkt.

3.5 Zubehör

Staubfilter

Der Einbau eines Staubfilters in die Saugleitung wird zum Schutz des Gebläses vor jeder Art von Verunreinigung dringend empfohlen. (Umgebungsstaub, verschmutztes Transportgut)

Anbauhinweise in der beiliegenden Anleitung für Staubfilter beachten!

Hinweis: Ohne Staubfiltereinsatz muss die dann mögliche Versagensursache Fremdkörper aus der Gewährleistung ausgeschlossen werden.

Motorschutzschalter

Mit ihm kann das Gebläse ein- und ausgeschaltet werden. Ein integriertes Überstromschütz verhindert Beschädigungen des Gebläsemotors vor zu hohen Strömen.

Schlauchzylinder- verlängerung

Die Schlauchzylinderverlängerung SZV ist zum Entnehmen von Teilen aus tiefen Kisten, Kartons, Gitterboxen etc. konzipiert. Die Schlauchzylinderverlängerung wird zwischen Sauggreifer und Bedieneinheit montiert.

Manometer

Das Manometer zeigt den Unterdruck am Sauger und damit den Betriebszustand des Gesamtgerätes an. Das Manometer ist an der Bedieneinheit montiert.

Schutzschlauch

Der Schutzschlauch dient als Schutzmantel für den Hubschlauch.

Haltenetz

Das Haltenetz dient zum platzsparenden Transport und Aufbewahren des Hebeegerätes. Die Hubschlauchlänge wird dabei auf sein Minimum reduziert.

4 Installation

4.1 Vorgehen bei der Installation

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Gebläse installieren

⇒ Vakuumgebläse gemäß separater Anleitung installieren.

Drehrichtungskontrolle

Vor Inbetriebnahme unbedingt die Drehrichtung des Gebläses gemäß separater Anleitung kontrollieren.



Vorsicht

Beim Befestigen des Zuführschlauches darauf achten, dass der Schlauch spiralförmig gedreht (\varnothing mindestens 800 mm) aufgehängt wird.

Seine am Kranausleger aufgehängte Länge muss das 1,3 bis 1,5-fache der Auslegerlänge betragen. Der Zuführschlauch muss frei hängen.

Er darf nirgends aufliegen, scheuern oder sich verhaken können.



- ⇒ Dreheinführung (7) des Hebeegerätes in einen Transportwagen (5) des Kranes einhängen und sicher befestigen. Transportwagen in den Kranausleger (2) einführen.
- ⇒ Endanschlag (6) am Ende des Kranauslegers anbringen.
Nie ohne Endanschlag arbeiten. Das Hebeegerät kann sonst herabfallen.
- ⇒ Zuführschlauch am Anschlussrohr der Dreheinführung (4) anschließen und mit einer Schlauchschelle sichern.

Bei der Verlegung des Zuführschlauches muss beachtet werden, dass sich der Schlauch unter Vakuum ca. 10 bis 15% zusammenziehen wird. Daher ist ein lockere Verlegung mit Längenausgleich vorzusehen. Längere, geradlinige Strecken können auch mit Kunststoffrohren überbrückt werden. Die Gesamtlänge sollte 50 m nicht überschreiten. Lange Zuführschläuche reduzieren die Traglast und die Dynamik des Schlauchhebers.

4.2 Schwebезustand einstellen (ohne Last)

Der Schwebезustand des Hebeegerätes muss an das jeweilige Greifergewicht angepasst werden. Dazu dient eine Klappe in der Bedieneinheit.

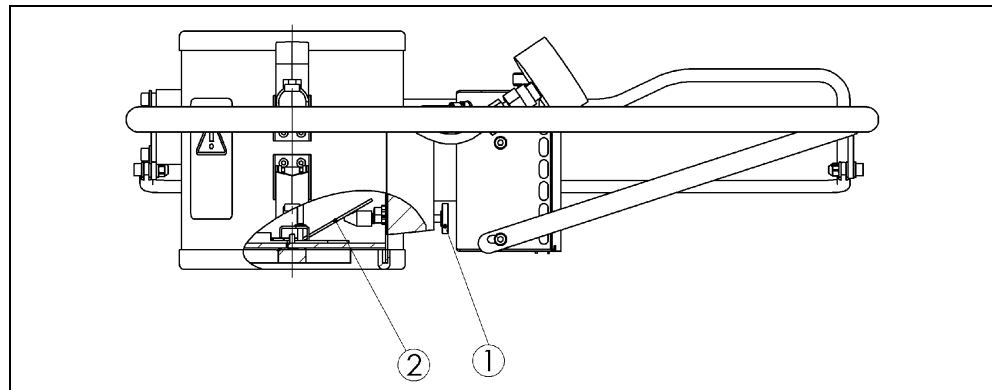
Die Klappe (2) kann in ihrer Lage verändert werden.

Wenn Sie den Sauggreifer auf die Last aufsetzen, wird die Klappe über den Stößel vollständig geöffnet. Dadurch kann die Last angesaugt und gehoben werden.

Vorgehen:

- ⇒ Einstellschraube (1) an der Bedieneinheit (von unten zugänglich) verdrehen.
 - Drehen im Uhrzeigersinn → Klappe wird weiter geöffnet.
 - Drehen gegen den Uhrzeigersinn → Klappe wird geschlossen.
- ⇒ Je weiter die Klappe geöffnet ist, desto niedriger schwebt das Gerät.

Bei vollständig geschlossener Klappe schnell das Gerät abrupt hoch, sobald das Gebläse eingeschaltet wird!

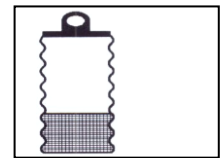


4.3 Hubschlauch wechseln

Der Hubschlauch kann am Einsatzort gewechselt werden



Aufgrund der Verstärkung des Hubschlauchs an der Unterseite darf dieser nur mit der Verstärkung nach unten montiert werden!



Vorgehensweise:

- ⇒ Dreheinführung über Schrauben an Schlauchaufnahme in einen Schraubstock einspannen (Bild 1)
- ⇒ Schutzkappe von den Gewindeenden der Schlauchschellen abnehmen
- ⇒ Schlauchschellen an Schlauchaufnahmen von Schlauchzylinder (Bild 2) und Dreheinheit mit Gabelschlüssel von Hubschlauch lösen (Bild 3).
- ⇒ Klebeband vom alten Hubschlauch abziehen
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme des Schlauchzylinders drehen. (Bild 4)
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme der Dreheinführung drehen (Bild 5).
- ⇒ Windungen der Schlauchaufnahmen leicht einfetten (Bild 6)
- ⇒ Neuen Hubschlauch mit Verstärkung nach unten montieren!
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen der Dreheinführung aufdrehen. (Bild 7)
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen des Schlauchzylinders aufdrehen. (Bild 8)
- ⇒ Hubschlauch mit Klebeband (Coroplast) so umwickeln, dass der Hubschlauch am Schlauchzylinder (Bild 9) bzw. Dreheinführung Bild (10, 11) abgedichtet ist (Klebeband ca. 2 x komplett um den Hubschlauch wickeln)
- ⇒ Schlauchschellen auf Hubschlauch aufziehen und mit einem Drehmomentschüssel mit 10 Nm anziehen (Bild 12)
- ⇒ Schutzkappe auf die Gewindeenden der Schlauchschellen stecken



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11



Bild 12

Seriennummer →

Hubschlauchabmessung →

Probst GmbH D-71729 Erdmannhausen www.probst-gmbh.de		
123166*		
230 x 2350		11.04.01.10178

← Artikelnummer Hubschlauch

5 Bedienung

5.1 Sicherheits- hinweise

Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in der BRD unter anderem UVV VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen...". Folgende Sicherheitshinweise heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen:

- ⇒ Sicherheitsschuhe tragen.
- ⇒ Vor dem Transport von gefährlichen Gütern muss entsprechende Schutzkleidung angelegt werden.
- ⇒ Die maximale Tragkraft des Gerätes darf nicht überschritten werden. Auf das Typenschild am Bediengriff achten.
- ⇒ 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.
- ⇒ Niemals über angehobene Lasten beugen.
- ⇒ Bediengriff des Hebegebietes nicht verlassen, solange eine Last gehoben wird.
- ⇒ Lasten niemals schrägziehen oder schleppen/schleifen.
- ⇒ Festsitzende Lasten nicht mit dem Hebegebiet losreißen.
- ⇒ Bei Stromausfall Reguliergriff sofort ganz auf "Heben" stellen, damit die Last nicht herabfällt.

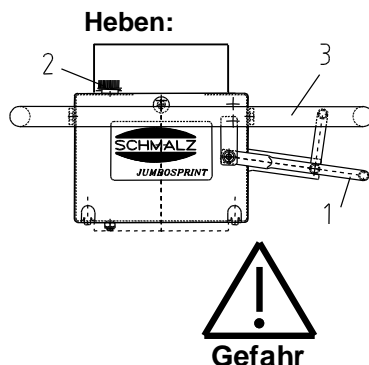
Das Restvakuum sorgt dann für langsames Absinken des Schlauchhebers mit der Last.

- ⇒ Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Porosität prüfen).
- ⇒ Hebegebiet wird in Kranbahnen mit Endanschlägen eingesetzt: beim Auffahren auf einen Endanschlag können starke horizontale Kräfte auftreten, die ein Lösen des Werkstücks in horizontaler Richtung verursachen.
- ⇒ **Ist die Hubeinheit (Hubschlauch) nicht in der Lage die angesaugte Last anzuheben, darf keinesfalls versucht werden das Anheben der Last zu unterstützen, die Haltekraft des Greifers kann unzureichend sein. Last kann herunterfallen → Verletzungsgefahr.**



5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

Die nachfolgenden Bedienschritte müssen von einem qualifizierten Mechaniker vor der ersten Inbetriebnahme, durch das Bedienpersonal, überprüft werden. Dabei erkannte Mängel müssen vor Arbeitsbeginn vollständig beseitigt werden. Der Schwebezustand ohne Last muss vor Inbetriebnahme eingestellt werden.



- ⇒ Sauggreifer direkt über der Last positionieren.
- ⇒ Regulierhebel (1) nach unten drücken. Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich.
- ⇒ Sauggreifer auf die Last aufsetzen. Dabei auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
- ⇒ Regulierhebel (1) langsam nach oben drücken. Die Last wird angesaugt.
- ⇒ **Achtung:** Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst
 - ⇒ das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt!
 - ⇒ unnötig Energie vergeudet wird.

Schwebezustand mit Last einstellen



Gefahr

Senken, Ablegen



Gefahr

Durch Verstellen der Einstellschraube (2) wird der Schwebezustand mit Last eingestellt (Vorsicht, nicht zu verwechseln mit dem Schwebezustand ohne Last).

- ⇒ Verdrehen im Uhrzeigersinn Schwebezustand verringert sich
- ⇒ Verdrehen gegen den Uhrzeigersinn Schwebezustand erhöht sich

Achtung: Der Schwebezustand mit Last sollte sich nicht in der höchsten Hubschlauchstellung befinden da sonst bei angesaugter Last

- ⇒ das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt !
- ⇒ unnötig Energie vergeudet wird.
- ⇒ Regulierhebel (1) langsam nach unten bewegen - "Senken". Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich mit der Last.
- ⇒ Regulierhebel nicht abrupt bis zum Anschlag nach unten drücken und gleichzeitig den Bedienbügel (3) festhalten. Die Last kann sonst plötzlich abfallen, da das Vakuum ganz abgebaut wird.
- ⇒ Last am gewünschten Ort absenken.
- ⇒ Zum Ablegen der Last, Regulierhebel vollständig nach unten drücken, Ventilkasten leicht ankippen und anheben.

6 Fehlersuche, Abhilfe

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie in Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

Wenn die **Last nicht gehoben werden kann**, gehen Sie die folgende Liste durch, um den Fehler zu finden und zu beheben.

Fehler	Abhilfe
Drehrichtung des Motors verkehrt	Phasen des Gebläseanschlusses umpolen
Das notwendige Vakuum wird nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zuführschlauch und Schlauchheber auf Dichtheit untersuchen ⇒ Greifermontage kontrollieren ⇒ Staubfilterpatrone und Filter der Bedieneinheit reinigen bzw. austauschen
Das Gewicht der Last ist zu hoch	Last verringern, anderes Hebezeug verwenden
Die Last ist zu porös oder biegeschlaff	Kann nicht gehoben werden, ggf. anderen Sauggreifer verwenden
Zuführschlauch ist beschädigt	Neuen Schlauch verlegen oder beschädigte Stelle ausschneiden, Reststücke mit Rohrnippel und Schlauchschellen verbinden
Hubschlauch ist beschädigt	Neuen Hubschlauch anbringen
Sauggreiferanschluss ist undicht	Dichtgummi am Schlauchzylinder prüfen, ggf. tauschen
Sauggreifer ist undicht	Dichtgummi am Sauggreifer prüfen, ggf. tauschen
Die Last fällt beim Absenken ab	Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten
Das Vakuum wird erreicht aber der JUMBO kann poröse Lasten nicht anheben	Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten
Die Bedieneinheit des Schlauchhebers hängt bei laufendem Gebläse auch ohne Last in der oberen Blockposition und kann durch Betätigung des Regulierhebels nicht abgesenkt werden	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einstellschraube für den Schwebezustand ohne Last rechts herum weiter eindrehen ⇒ Staubfilter der Bedieneinheit reinigen oder austauschen

7 Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie im Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

7.2 Reinigen

Die Wartungsvorgänge mit entsprechenden Wartungsintervallen entnehmen Sie bitte unserer Servicetabelle.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Der Zuführ- und Hubschlauch würden dadurch undicht bzw. zerstört).

Sauggreifer mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Kleber, Leim und Spänen, Staub usw. reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glycerin. Beschädigte oder verschlissene Sauggreifer (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

7.3 Sachkundigenabnahme

Um den Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen, muss eine jährliche Prüfung der Krananlage und des Hebeegerätes durch einen Sachkundigen erfolgen. Der Hersteller bietet als besonderen Service einen Inspektionsvertrag für eine jährliche Überprüfung mit Sachkundigennachweis, innerhalb Deutschlands an.

7.4 Service-Tabelle

	Intervall				
	täg- lich	wöchent- lich	monat- lich	1/2- jährlich	jährliche Prüfung
Schlauchheber					
Ist der Hubschlauch in gutem Zustand (nicht porös, keine Scheuerstellen, keine Löcher und damit dicht) ?			X		X
Ist die Befestigung des Hubschlauches in Ordnung ? (Drahtschelle richtiger Sitz, Abdichtung)					X
Lässt sich die Dreheinführung leicht bewegen?			X		X
Ist der Regulierhebel leichtgängig?			X		X
Sind alle Verbindungen fest Schlauchschellen etc.?					X
Sind Typen- und Traglastschild noch auf dem Gerät?					X
Ist die Bedienungsanleitung noch vorhanden und den Arbeitern bekannt ?					X
Ist der Haltegriff bzw. der Bedienbügel fest?					X
Ist die Filtermatte an der Bedieneinheit noch vorhanden und gereinigt ?			X		X
Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung des Jumbos) auf Verformung, Verschleiß, Rost oder sonstige Beschädigung.				X	
Funktion					
Lässt sich das Gerät ohne angesaugte Last gut anheben und absenken ? (Einstellung der Klappe in der Bedieneinheit)			X		X
Lässt sich beim JUMBOSPRINT der Schwebezustand mit Last gut einstellen ? (Verdrehen der Einstellschraube an der Bedieneinheit)					X
Funktioniert das Rückschlagventil bei Stromausfall?			X		X
Ist der Prüfplakette UVV erneuert?					X
Allgemeiner Zustand des Gerätes					X

8 Hinweise zum Typenschild

Auf dem Typenschild sind einige wichtige Daten zum Vakuum-Schlauchheber angegeben.

Das Typenschild ist an der Außenseite des Geräts angebracht und fest mit diesem verbunden.

Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:



Gerätetyp
Gerätenummer
Auftragsnummer
Maximale Traglast
Eigengewicht



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

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

9 Einlagerung

Wenn Sie den Vakuum-Schlauchheber nicht im Einsatz haben, erhalten Sie sich die Produktqualität am besten durch eine sachgerechte Einlagerung, diese beinhaltet:

- ⇒ Produkt reinigen (siehe 7.2) und bei vorhandener Nässe trocknen lassen
- ⇒ Produkt in einem Raum einlagern, wo Schutz vor Feuchtigkeit und Frost gewährleistet ist, Empfehlung: im Aufbewahrungskoffer des Herstellers
- ⇒ Lagertemperatur +0 – 40 °C

Wiederinbetriebnahme gemäß Kapitel 4 Installation ausführen

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

Legende:	- Ersatzteil	= E
	- Verschleißteil	= V
	- Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile	= VB



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

Jumbo Travelling Crane JWK

JWK-80/250-4 EU

Contents

1	EC-Declaration of Conformity	4
2	General.....	6
2.1	Authorized use.....	6
2.2	Survey and construction	8
2.3	Technical data	8
3	Safety	9
3.1	Safety Symbols	9
3.2	Safety Marking.....	9
3.3	Function Control	10
3.3.1	Safety at work.....	11
3.4	Instructions for the Company	12
3.5	Instructions for Installation, Maintenance and Operating Personnel	12
3.6	Requirements for the Installation Location	12
3.7.1	Special Hazards	13
3.7.2	Hydraulic excavator and other lifting equipment	13
3.8	Workplaces	13
3.8.1	Inspecting the vacuum hoses and hose clamps	14
3.8.2	Testing the vacuum reservoir.....	14
3.9	Damages of suction plate.....	14
3.10	Protective equipment.....	14
3.11	Behaviour in Emergencies	15
3.12	Checking the Safety Devices	15
4	Adjustments	16
4.1	Assembly	16
4.2	Swing range of the crane boom	16
4.3	Preparation Jumbo Travelling Crane to Transport	17
4.4	Transport-Attachment.....	17
4.5	Internal Transport.....	17
4.6	Lifting hose unit with Operating Valve Unit	18
4.6.1	Adjusting the hovering position.....	18
4.6.2	Adjusting the hovering position without load.....	18
4.6.3	Adjusting the hovering position with load	20
4.6.4	Valve tappet adjustment	21
5	Lifting hose cylinder	22
5.1	Installation	22
5.2	Connection of operator handle and lifting hose cylinder - SZV.....	22
5.3	Connection of lifting hose cylinder and suction pad	23
6	Installation.....	24
6.1	Connection of lifting hose cylinder and suction pad	24
6.2	Replacement of gripper seals made of sponge rubber	24
7	Vacuum blower VGE SB-L 4 DG	25
7.1	Troubleshooting	25

8	Maintenance and care	26
8.1	Maintenance	26
8.1.1	Mechanical	26
8.2	Trouble shooting	27
8.3	Repairs	27
8.4	Safety procedures	28
8.5	Hints to the type plate.....	29
8.6	Hints to the renting/leasing of PROBST devices	29

1 EC-Declaration of Conformity

Description: Jumbo Travelling Crane JWK
 Type: JWK-80/250-4 EU
 Order number: 52800019
 Manufacturer: Probst GmbH
 Gottlieb-Daimler-Straße 6
 71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com
 Probst Ltd Unit 2 Fletcher House
 Stafford Park 17
 Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom
www.probst-handling.co.uk sales@probst-handling.co.uk



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

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

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

The following standards and technical specifications were used:

DIN EN ISO 12100

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

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

DIN EN ISO 13857

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

UK-Regulation: BS EN ISO 13857:2019

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

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

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

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

UK-Regulation: BS EN 60204-1:2018

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

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

UK-Regulation: BS EN 1012-1:2010

Authorized person for EC-documentation:

Name: Jean Holderied

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

Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes

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

Signature, information to the subscriber:

Erdmannhausen, 13.12.2021.....



(Eric Wilhelm, Managing director)

2 General

2.1 Authorized use

The vacuum lifting device (JWK) is intended for lifting, transporting and laying non-porous stone slabs, concrete elements, steps, stoneware pipes, etc. with corresponding suction plates.
The loads may be lifted only a short distance from the ground.



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



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

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

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



NOT ALLOWED ACTIVITIES:

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

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

All unauthorized transportations with the device are not allowed:

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



The use of this device is only permitted in proximity to the ground.
The Load must not be lifted above 1,8 m (70,8 inch)!



Only suction plates of the manufacturer **PROBST** shall be used!!!



- Some suction plates which can be mounted to the device will reduce its carrying capacity.
The maximum load is indicated on each suction plate.
- Use only suction plates which are **approved** for this device!

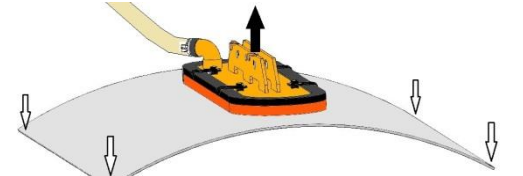
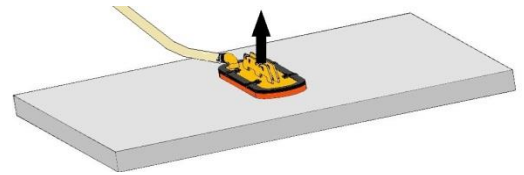


Do not exceed the maximum carrying capacity of the suction plates!
Danger: Load (stone slabs) will fall down!



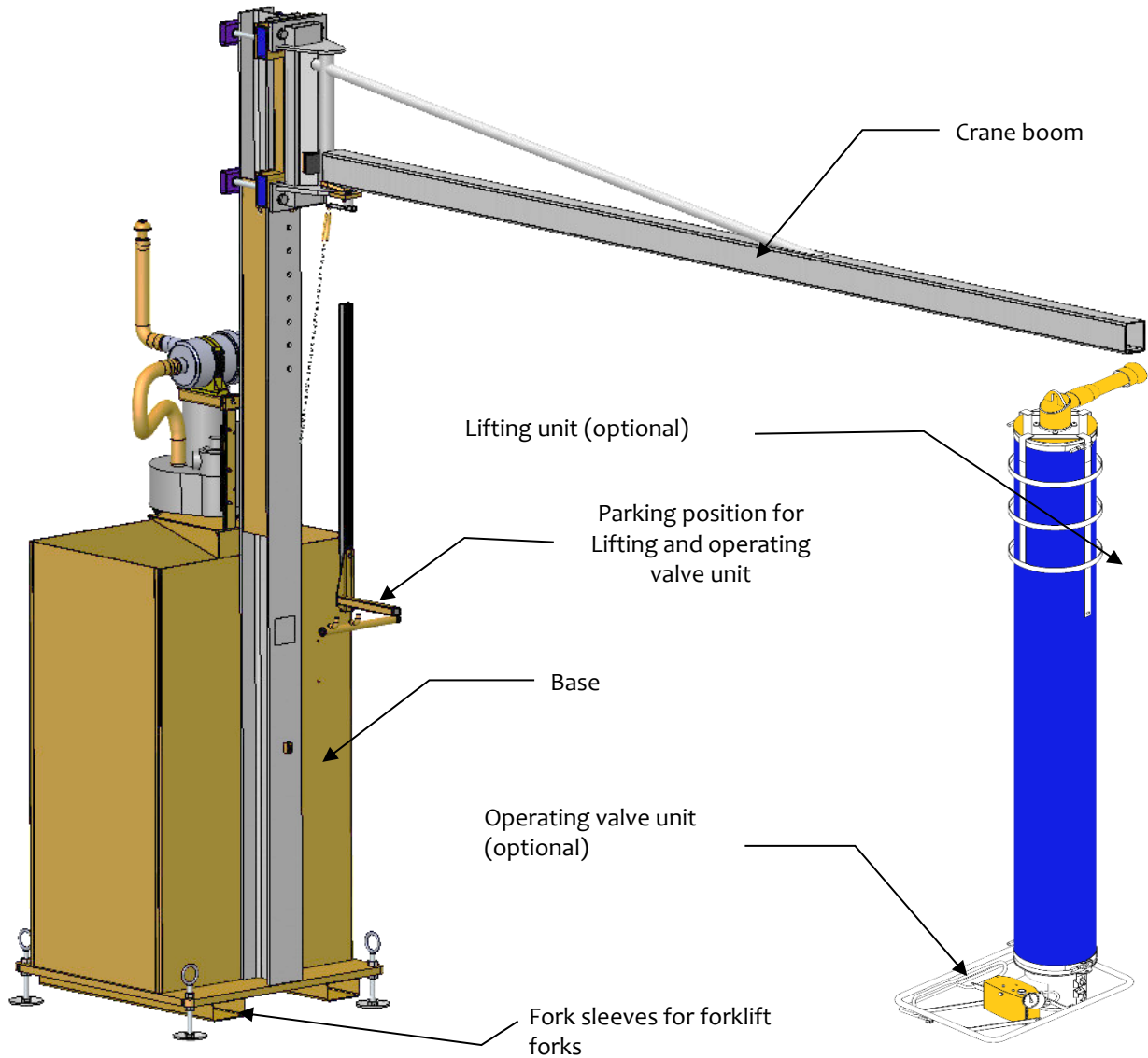
The use of suction plates with a smaller carrying capacity than the lifting unit is forbidden! Danger: Load will fall down. (It is permissible to use suction plates with a higher carrying capacity than the lifting unit)

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



2.2 Survey and construction

Jumbo Travelling Crane



2.3 Technical data

Technical Data

Order-Number:	52800019	
Crane boom reach maximum:	4.000 mm (157")	
Ballast weight:	3.600 kg (7,900 lbs)	
Dead weight:	~ 1.100 kg (2,425 lbs)	
Maximum carrying capacity:	250 kg (550 lbs)	
Swing range:	ca. 270°	



3 Safety

3.1 Safety Symbols

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

3.2 Safety Marking

WARNING SIGN			
Symbol	Meaning	Order-No.:	
	It is not allowed to be under hanging loads. Danger to life!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Danger of tilting! Max. ballast for crane arm. 3600 kg with 4m and 4600 kg with 5 m	2904.0228	83x92 mm
	ATTENTION! Clean filter daily with compressed air. Do not hit filter cartridge against any object!!! Exchange in case of much dirt.	2904.0687	Ø 50 mm
	Do not lift any components off-center (always in center of gravity).	2904.0383	

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

3.3 Function Control



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



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



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

3.3.1 Safety at work



- **The use of the vacuum lifting device is only permitted in proximity to the ground. In hoist operation:** The suctioned load must be lowered immediately after picking up (e.g. from a pallet or a truck) to just **above the ground** (approx. 20 - 30 cm).

The load must then be secured by the **load securing chain** and may only then be transported to the installation site. To transport the load, lift it only as high as necessary (recommended approx. 0.5 m above the ground).

It is forbidden to swivel the device over persons. Danger to life!



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



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

- While using the vacuum lifting device be sure that there are no persons in the working area. **Danger to Life!!**



- The device must never be subjected to a force acting in a lateral direction due to diagonal pulling.
- Do not lift any components off-centre, because that could fall down. **Danger of tilting!**
- Release the load only when it is completely safely resting on the surface. **Keep fingers away from the load when you release it as they can be crushed!**
- The capacity and the nominal width the vacuum lifting device are not allowed to cross over.
- Do not use the vacuum lifting device to jerk seized set down load.



- **Jerking up or down** of the unit with or without load is **prohibited!** Unnecessary vibrations must be avoided. As well as **fast driving** with the carrier/ hoist over uneven terrain! Danger to life/accident: The load could fall or the load handling attachment could be damaged! As a general rule, **only** drive at **walking speed** with the lifted load!

3.4 Instructions for the Company

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

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

Problems can arise

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

3.5 Instructions for Installation, Maintenance and Operating Personnel



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

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



Your company must ensure by internal measures

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

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

3.6 Requirements for the Installation Location



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

3.7.1 Special Hazards



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



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



- The unit draws in large amounts of air and hair and items of clothing can be drawn into the air inlet. **Do not** look into the air inlet when the unit is running; it is even possible for your **eyes to be drawn into the air inlet.**

3.7.2 Hydraulic excavator and other lifting equipment



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



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

3.8 Workplaces

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

3.8.1 Inspecting the vacuum hoses and hose clamps

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

3.8.2 Testing the vacuum reservoir



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

3.9 Damages of suction plate

Avoidance of damages:



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

3.10 Protective equipment

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

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

3.11 Behaviour in Emergencies



An emergency situation exists when

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

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

3.12 Checking the Safety Devices

The lifting device is equipped with following safety devices:

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

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

Checking the Vacuum Gauge and the Warning Device

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

Warning device monitors the operating vacuum and power failure

Switch on the lifting device.

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



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

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

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

Checking the Vacuum Hoses and Hose Clamps:

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

Checking the Vacuum Reservoir

See "Testing for Leaks" in chapter "Maintenance"

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

4 Adjustments

4.1 Assembly

- Transport the base of the Jumbo-Travelling Crane JWK by means of the forklift truck to the destination.
- Assemble the crane column and the crane boom in inverse consecution.
- Adjust the base horizontal by means of the adjusting screws.
- Take the adjusting screws out, pull the crane boom out and secure it bolts and splint.
- Unlock the securing device for the transporting hanger of the JWK and the crane carriage by means of the perch plug.
- Feed the ballast weight (preferably sand or concrete) into the body of the base.
Never overload JWK it could overturn. **Danger!**
- Secure the crane column by means of a assembly-hall crane and cable. Remove socket pin and crane column. Extend the crane column to the required height and stick in the socket pin again.
- Control and adjust the base horizontal again by means of the adjusting screws.
- Connect the lifting device HE as follows.
- Be careful when starting the device JWK that there no sand or dirt will be sucked in. The device could be cut of caused of overload protection.

Warnung ! Kippgefahr		Warning ! Danger of tilting	
Der Ausleger darf erst montiert werden, nachdem der Gegengewichtbehälter entsprechend der Tabelle befüllt worden ist.			
Fill the container for the ballast according to the table below, before you attach and mount the crane arm.			
Hebelast Lifting load	Auslegerlänge Length of arm	Ballast ohne Eigengewicht Ballast without dead weight	
80 kg	4 m	1300 kg (Sand)	
150 kg	4 m	2280 kg (Sand)	
150 kg	5 m	3140 kg (Sand)	
200 kg	4 m	2900 kg (Sand)	
200 kg	5 m	3910 kg (Stahl/steel)	
250 kg	4 m	3.600 kg (Stahl/steel)	
250 kg	5 m	4.600 kg (Stahl/steel)	

2904.0228

4.2 Swing range of the crane boom

For the operation with the device in dangerous areas it is necessary to limit the swing range of the crane boom.

Working area 360°:

Use the rear and front axis of rotation.

Working area 270°:

Stick the socket pin in the rear axis of rotation on one side.

Working area 180°:

Stick socket pins in the rear axis of rotation on both side.

Working area 90°:

Stick socket pins in the rear axis of rotation on both side.

Stick the socket pin in the front axis of rotation on one side.

4.3 Preparation Jumbo Travelling Crane to Transport

- Suck the vacuum-hose lifter together and fasten the block spikes.
(see description lifting hose unit HE)
- Retract the crane column.
- Lock the perch plug on the crane boom, that the lifting hose could not fall out of the bar.
- Remove the perch plug on crane boom, slide the extension of the crane boom and save it again with the socket pins.
- Unfasten the connection of the Jumbo and remove it.
- Save the crane boom with cables.
- Remove the crane boom.
- Pull socket plug.
- Remove crane column.

4.4 Transport-Attachment

- The Jumbo Travelling Crane JWK is transported in four single parts.
- Lay the base of the JWK to transport and fix it on a palette. **The upright transport is not allowed!!!**
- The vacuum-hose lifter can be layed, during the transport into the base of the JWK.
- Tie up crane boom and crane column although on the palette.
- Use adequate cables and chains for the transport.

4.5 Internal Transport

Use the following to lift and transport the Jumbo travelling crane within the company:

- a forklift truck with sufficient minimum lifting capacity
- the fork sleeves provided for this purpose



Warning!

Whirling jib can cause serious injuries, fatal accidents possible. Fatal accidents possible.

Only transport the Jumbo travelling crane JWK with the jib secured.

Secure the rotation axis of the jib with the existing safety bolt.

4.6 Lifting hose unit with Operating Valve Unit

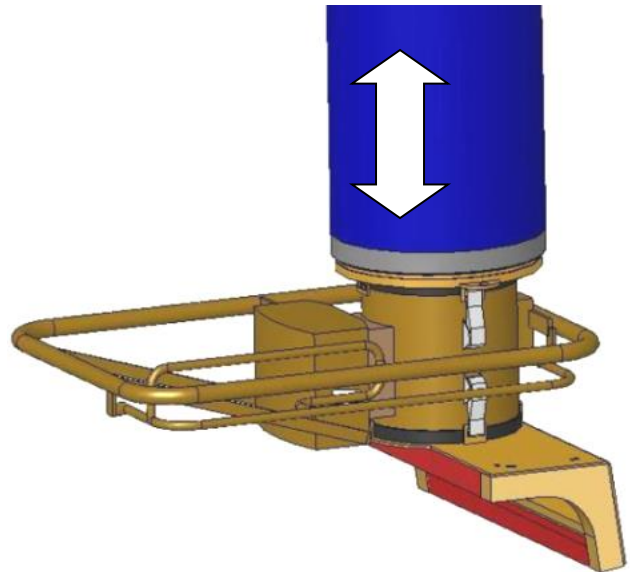
→ see separate operating instructions (see Appendix)

4.6.1 Adjusting the hovering position

4.6.2 Adjusting the hovering position without load

Open and remove both snap hooks off the vacuum hose corset in order to release the vacuum hose unit (for vacuum operation).

Vacuum hose is now released.





The hovering position without load must be adjusted with each operation.

The hovering position of the lifting device must be adapted to the weight of the vacuum head. A valve (2) in the tube support cylinder is used to adjust it.

When you apply the vacuum head to the load a valve is fully opened by a plunger and the valve rod in the vacuum head. The load can be sucked and lifted.

Adjustment:

⇒ Turn the adjustment screw (1) at the operating unit (accessible from the bottom).

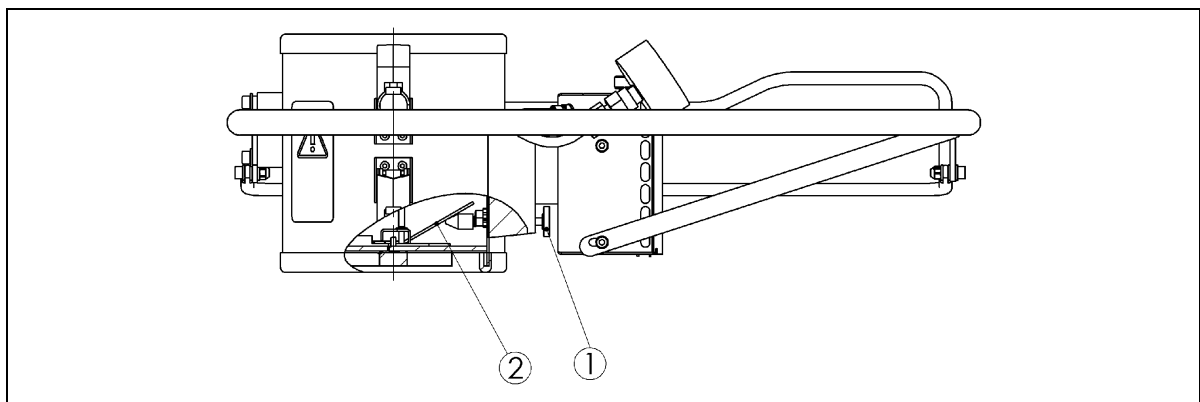
Turn clockwise (direction of arrow) → Valve becomes opened.

Turn counter-clockwise → Valve becomes closed.

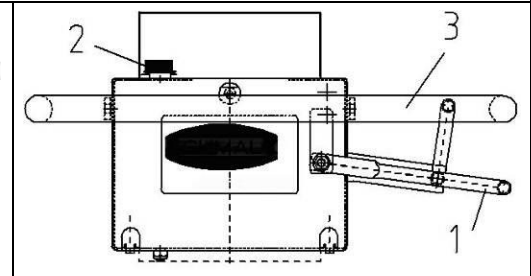


⇒ The farther the valve is opened the lower the device hovers.

When the valve is closed totally the device bounce up abruptly as soon the blower is switched on!



- Place the vacuum head directly above the load/kerb stone.
- Press the regulator lever (1) down. The lifting tube descends and the vacuum head lowers.
- Apply the vacuum head to the load. Distribute load evenly.
- Slowly push the regulator lever (1) upward. The device attaches to the load.



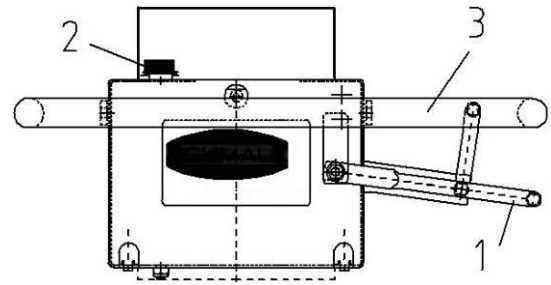
Control lever (of operating valve unit) must not be on the position "Lift", for more than 90 seconds. Because otherwise the blower could be damaged and fail, (all guarantee claims are void) and power is wasted unnecessarily.

4.6.3 Adjusting the hovering position with load

Turn the adjusting screw (2) to adjust the hovering position with the load.

Caution: Do not confuse this adjustment with the hovering position without load.

- ⇒ Turn screw clockwise → the hovering position will be lower.
- ⇒ Turn screw counter-clockwise → the hovering position will be higher.

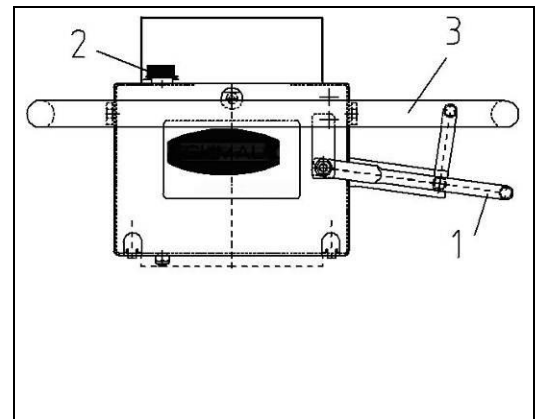


Control lever (of operating valve unit) must not be on the position "Lift", for more than 90 seconds. Because otherwise the blower could be damaged and fail, (all guarantee claims are void) and power is wasted unnecessarily.



The hovering position with load should not be adjusted to the highest position of the lifting hose unit because otherwise: the blower could be damaged and fail, (all guarantee claims are void) and power is wasted unnecessarily.

- Slowly move the regulator lever (1) downward - "Lower". The lifting tube descends and the vacuum head lowers with the load.
- Do not operate the regulator lever control abruptly, while you firmly hold the handlebar (3), as this can cause the load to fall off, because the vacuum suddenly vanishes.
- Lower the load to the chosen position.
- To land the load push the regulator lever down all the way. Tip the valve control box a little and lift it off the load.



For further details see the attached operating instruction. Operating valve unit/Lifting hose unit

III. 15



III. 16



III. 17



4.6.4 Valve tappet adjustment

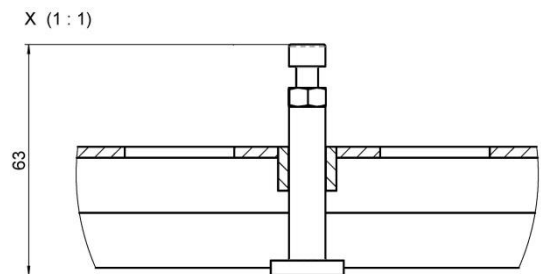
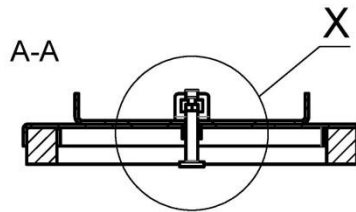
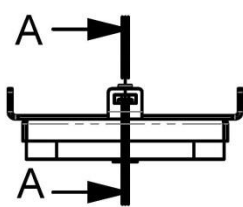
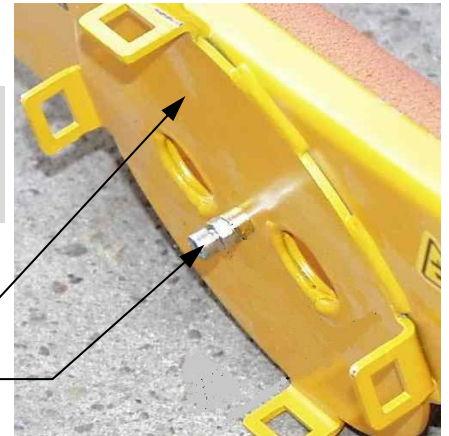
The distance of the tappet at the upper side of suction plate (mounting side operating valve unit) is adjusted to 63 mm (ex works) and secured with locknut.



Never change these distance, otherwise the load (kerb stone) could fall down. **Danger of accident!**

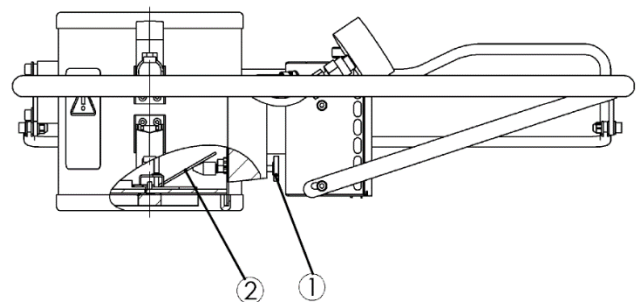
Mounting side operating valve unit

Tappet



While placing the suction plate on the load/kerbstone, the installed valve tappet will completely open the flap, which is used to adjust the hovering position without load.

As a result the suction will be easier. In addition to that a higher level of safety is achieved, while lifting up porous materials or pick up a load beyond the center of gravity.



If it happens often that the valve tappet gets jammed, while using very dusty, dirty kerbstones/plates/etc., you can continuing work without the valve tappet.

Requirements for this are very airtight materials. But this needs to be tested by the user in each individual case. In case of doubt it is necessary to work **ALWAYS with valve tappet** and this needs to be **cleaned from time to time..**

When engine breakdown the load/kerb stones does not fall down (check valve).

Residual vacuum lowers the operating valve unit/lifting hose unit with the sucked in load/kerb stone slowly.

Do not use the device to jerk [sic!] seized loads/kerbstones!

No work stoppage (pause) with sucked load/kerb stone, danger of the overheating of the vacuum blower!!!

Adjust engine speed in such way that a minimum vacuum of -0.42 bar is present (see 📌 manometer at the operating valve unit).



5 Lifting hose cylinder

5.1 Installation

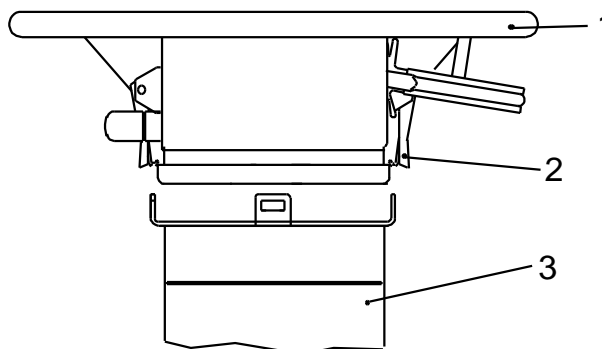
The combination of the lifting hose assy, operator handle, lifting hose cylinder (SZV) and suction pad and coupling of the suction hose to the connector of the lifting hose assy results in a device ready to operate. The connections must be made only when the device is shut off.

5.2 Connection of operator handle and lifting hose cylinder - SZV

Put the operator handle (1) onto the hose ring of the lifting hose cylinder. It is fitted with a seal (3).

Put the hooks of the clamps (2) on the operator handle into the lags on the connecting disk of the lifting hose cylinder.

Then close the clamps and lock them with the pin against unintentional opening.

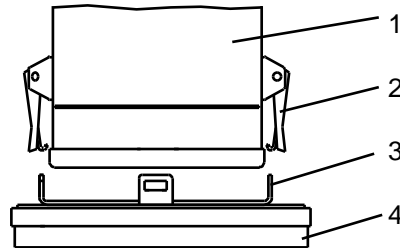


For safety reasons the four rods which are mounted to the lifting hose cylinder must be pushed through the bushes on the adapter of the lifting hose assy. Then fasten them with hex nuts.

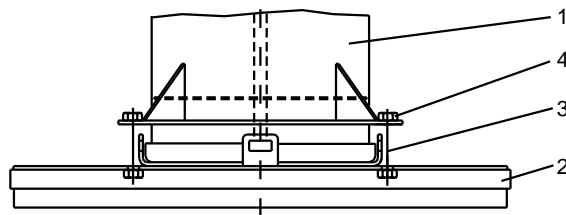
The operator handle is now clamped between the lifting hose assy and the lifting hose cylinder.

5.3 Connection of lifting hose cylinder and suction pad

JUMBO 30 bis 120 Open the clamps (2) on the lifting hose cylinder (1) . Apply the suction pad. (4). Insert the hooks into the lags on the suction pad and close the clamps .



JUMBO 200 Put the lifting hose cylinder (1) onto the suction pad (2), screw it with four bolts (3) and lock it with hex nuts (4).



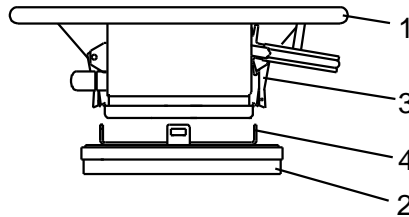
6 Installation

The combination of the lifting hose unit, operating valve unit, hose cylinder extension and suction pad and coupling of the suction hose to the connector of the lifting hose unit results in a device ready to operate. The connections must be made only when the device is shut off.

6.1 Connection of lifting hose cylinder and suction pad

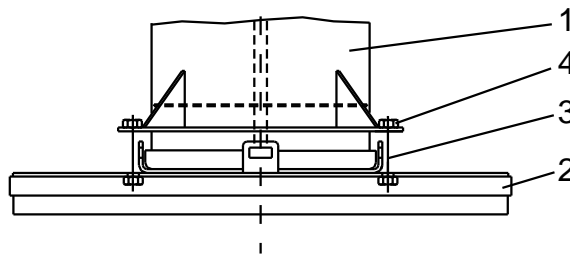
Open the clamps (2) on the lifting hose cylinder (1). Apply the suction pad. (4). Insert the hooks into the lags on the suction pad and close the clamps.

JUMBO 30 bis 120

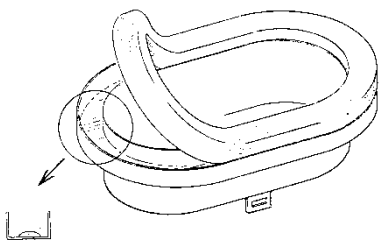


JUMBO 200

Put the lifting hose cylinder (1) onto the suction pad (2), screw it with four bolts (3) and lock it with hex nuts (4).



6.2 Replacement of gripper seals made of sponge rubber



Remove the defective seal from the socket using a scraper or screwdriver. Completely clean metal surface of adhesive and rubber parts with petrol or thinner.

Attention:

Do not smoke or work in the vicinity of ignition sources!

Gasoline and thinner are highly flammable!

The surface must be clean and dry.

Coat frame and new sponge rubber seal with TIVO adhesive.

Attention: Apply paint only to the underside of the frame, not to the sides.

Allow to dry for 10 minutes. Apply repeatedly and then apply again.

Allow to dry for approx. 5 minutes.

Press the sponge rubber seal into the socket. Make sure that the seal does not stick to the side flanks. Clamp the gripper to a table for approx. half an hour using a screw clamp.

7 Vacuum blower VGE SB-L 4 DG

→ see separate operating instructions (see Appendix).

7.1 Troubleshooting

The device must be serviced and repaired by trained and authorized personnel only.

Error	Cause	Remedy
Blower does not suck	phase connection of blower faulty	transpose power connector on the star-delta switch by 180°
Vacuum pressure is not reached (at the lifting device connected)	lever on star-delta switch is not in the "delta" position	push lever to "delta" position
	dust filter is choked	blow out the dust filter, replace if necessary

8 Maintenance and care

8.1 Maintenance



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

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

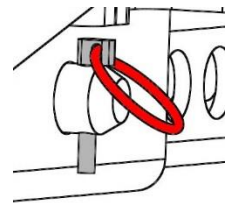
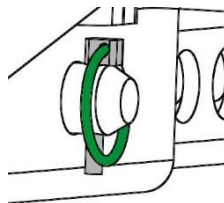


All operations may only be made in closed state of the device!
For all operations you have to make sure, that the device will not close unintended. **Danger of injury!**

8.1.1 Mechanical

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

1)



8.2 Trouble shooting

ERROR	CAUSE	REPAIR
The clamping-power is not big enough, the load is slipping out		
(optional)	The grippers are worn	Replace the grippers
(optional)	The maximum load is exceed	Reduce the weight of. the load
(Adjustment of the opening width) (optional)	The actual opening width is not correct	Adjust the opening width according to the load you want to transport
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The working pressure is not big enough	Adjust the working pressure (see technical data)
(Electrics) (optional)	The electric motor is faulty.	Check the electric motor
(Property of material)	The surface of the material is dirty or the material is not suitable / allowed for this device.	Check the surface of the material or ask the manufacturer, if you the material is allowed for this device.
The clamping-power is fading		
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The system is not tight	Check all Connections , fittings, pipes and hoses.
	The cylinder can not control the pressure.	Check the seal kits of the cylinders
	The valves are faulty.	Check the valves
Unbalanced load		
	The device is not loaded symmetrically	Adjust the position of the load
(Adjustment of the gripping range) (optional)	The adjustment of the gripping rangeh is not symmetrical.	Correct the adjustment of the gripping range
The gripping arms are not working synchronous		
(Rack gear adjustment) (optional)	The rack gear adjustment is faulty	Check the rack gear adjustment and repair it
(Pneumatics / Hydraulics) (optional)	The dividing valve is faulty	Check the dividing valve

8.3 Repairs



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

8.5 Hints to the type plate



Type, serial-number and production year are very important for the identification of your device. If you need information to spare-parts, warranty or other specific details please refer to this information.

The maximum carrying capacity/working load limit (WLL) is the maximum load which can be handled with the device. **Do not exceed** this carrying capacity/working load limit (WLL).

If you use the device in combination with other lifting equipment (Crane, chain hoist, forklift truck, excavator) consider the deadweight of the device.



Example:

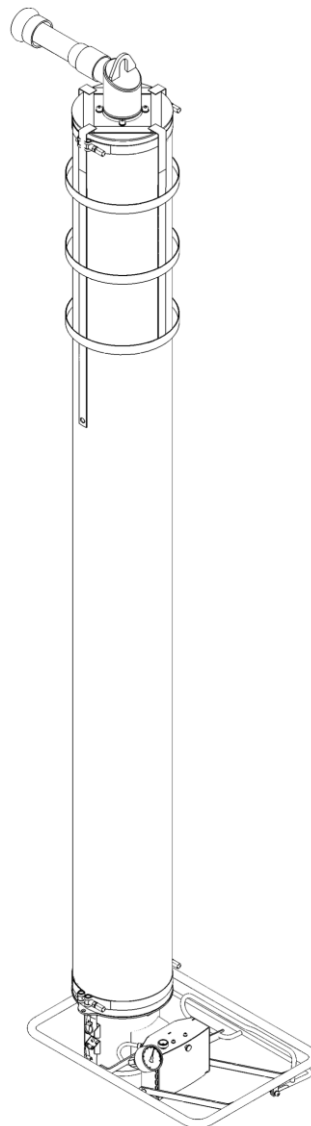
8.6 Hints to the renting/leasing of PROBST devices



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

Vacuum Hose Lifter Components

Lifting hose unit with Operating Valve Unit



Keep these Operating Instructions for future use !



Table of Contents

1 Safety

- 1.1 Instructions for the Company
- 1.2 Instructions for the Installation, Maintenance and Operating Personnel
- 1.3 Hazard Alert Symbols in this Manual
- 1.4 Installation Site Requirements
- 1.5 Intended Use
- 1.6 Emissions
- 1.7 Special Hazards
- 1.8 Workplace
- 1.9 Instructions for the Operator
- 1.10 Equipment for Personal Protection
- 1.11 Behaviour in Emergencies
- 1.12 Checking the Guards

2 Technical Data

3 Description

- 3.1 Components of the *JUMBO*
- 3.2 Rotary Suction Fitting
- 3.3 Lifting Tube
- 3.4 Control Unit
- 3.5 Accessories

4 Installation

- 4.1 Installation Procedure
- 4.2 Adjusting the Hovering Position (without load)
- 4.3 Replacing the lifting tube

5 Operating

- 5.1 Safety Instructions
- 5.2 Lifting, Lowering and Landing Loads

6 Trouble Shooting

7 Maintenance

- 7.1 General Notes
- 7.2 Cleaning
- 7.3 Accident prevention rules
- 7.4 Service-Table

8 Notes on the Name Plate

9 Storage

10 Guarantee, spare and consumable parts

Special Features

The unit is equipped with the following special feature(s):

.....

.....

.....

.....

.....

(See the Appendix for special operating instructions and spare parts.)

If the special features require a separate list of spare parts or parts subject of consumption, the corresponding list in section "Spare parts" is invalid.

1 Safety

1.1 Instructions for the Company

The *Vacuum Hose Lifter* has been manufactured according to current technological standards and is safe. Still, it will present hazards

- ⇒ if the device is not operated by qualified or, at least trained staff,
- ⇒ if the device is used contrary to the approved applications (see 1.5).

Problems can arise:

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

1.2 Instructions for the Installation, Maintenance and Operating Personnel

The *Vacuum Hose Lifter* must be installed and maintained by qualified personnel, mechanics and electricians. Any work on the electrical equipment may be carried out only by a qualified electrician.

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

Your company must ensure by internal measures

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

The responsibilities for the tasks carried out with the device must be clearly organized and observed. Ambiguity regarding responsibilities must not exist. We recommend that you protect the lifting device from unauthorized use, e. g. by a key-switch.

1.3 Hazard Alert Symbols in this Manual



Danger



Caution

The hazard alert messages in this manual are labelled as follows:

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

Identifies a potentially hazardous situation. If you do not avoid it, minor or moderate injury can result.

1.4 Installation Site Requirements

The lifting device must not be operated in rooms with explosive atmosphere. If desired, the *Vacuum Hose Lifter* can be supplied in explosion-protected version.

The ambient temperature must be between +0°C and 40 °C (if this temperature may be exceeded, consult the manufacturer).

Ensure by internal instructions and checks that the installation site is always clean and well organized.

1.5 Intended Use



The *Vacuum Hose Lifter* is designed to lift and transport items of all kinds. The maximum lifting capacity must not be exceeded, however. Observe the name plate!

The loads must be stable enough that they cannot be destroyed during raising! Transport of persons and animals with the load or the lifting device itself is forbidden!

Unauthorized alteration of the lifting device is forbidden for safety reasons!

Only suction plates of the manufacturer **PROBST** shall be used!!!

Some suction plates which can be mounted to the device will reduce its carrying capacity.

The maximum load is **indicated** on each suction plate.

Use only suction plates which are approved for this device!

Do not exceed the maximum carrying capacity of the suction plates!!!

Danger: Load (stone slabs) will fall down!

The use of suction plates with a smaller **carrying capacity** than the lifting unit is **forbidden!** **Danger:** Load will fall down.

(It is permissible to use suction plates with a higher carrying capacity than the lifting unit).

The use of this device is only permitted in proximity to the ground.

The Load **must not** be lifted above **1,8 m (70,8 inch)**!

1.6 Emissions

The equivalent continuous sound pressure level amount in operation (workpiece sucked on) is for the *Vacuum Hose Lifter* below 70 dB (A).

1.7 Special Hazards

The load is held at the suction head by underpressure. If there is a sudden interruption of the vacuum generator, the underpressure at the suction head decreases. As a result the lifting tube of the device descends and the load lowers.

This happens in a sudden power failure. A non-return valve in the rotary suction fitting ensures that the vacuum can escape only slowly. However, this will work only when the regulator lever is moved to "Lift".

When power fails, immediately put the load down if possible. If this is not possible, immediately leave the dangerous area near the load.

The device generates a very strong suction which can draw in hair and clothing. Do not look into the suction opening or place small objects close to suction openings when the device is switched on.

1.8 Workplace



The workplace of the operator is in front of the control unit.

Make sure, that there will be no unauthorized operating of the main switch from the lifting device (for example with a padlock at the main switch).

Never stand below the load.

1.9 Instructions for the Operator

As an operator of the lifting device you must be trained before start-up. You must have read and understood the operating instructions and especially the chapters "Safety" and "Operating".

Be sure, that only authorized persons use the device. You are responsible for others in the operating range of the equipment.

Local safety requirements are fully applicable. Safety instructions in this document are complementary to the rules in force and do not supersede the latter.

1.10 Equipment for Personal Protection

Wear safety shoes when operating the device.
Before transporting dangerous goods the appropriate safety clothes have to be put on.

1.11 Behaviour in Emergencies

As an example sudden power failure is an emergency (the device switches off invariably!).
Turn the control handle fully to position "Lift". The operating unit lowers itself slowly with the load.

1.12 Checking the Guards

A non-return valve is mounted inside the rotary suction fitting. It prevents the load from dropping off the vacuum head if there is a sudden power failure.
Check the function of this non-return valve at the beginning of each shift (when operating in shifts) or once a week (when operating continually).
During the check stay outside the dangerous area.
When power fails, immediately put the load down if possible. If this is not possible, immediately leave the dangerous area near the load.
Checking:
⇒ Switch on the lifting device.
⇒ Lift a load and turn the control handle fully to position "Lift".
⇒ Switch off the lifting device. The device must lower itself slowly with the load. The load must not drop off at once.
Correct faults before operating the device. If faults occur during operation, switch the device off and correct the faults before continuing work with the device.

2 Technical Data

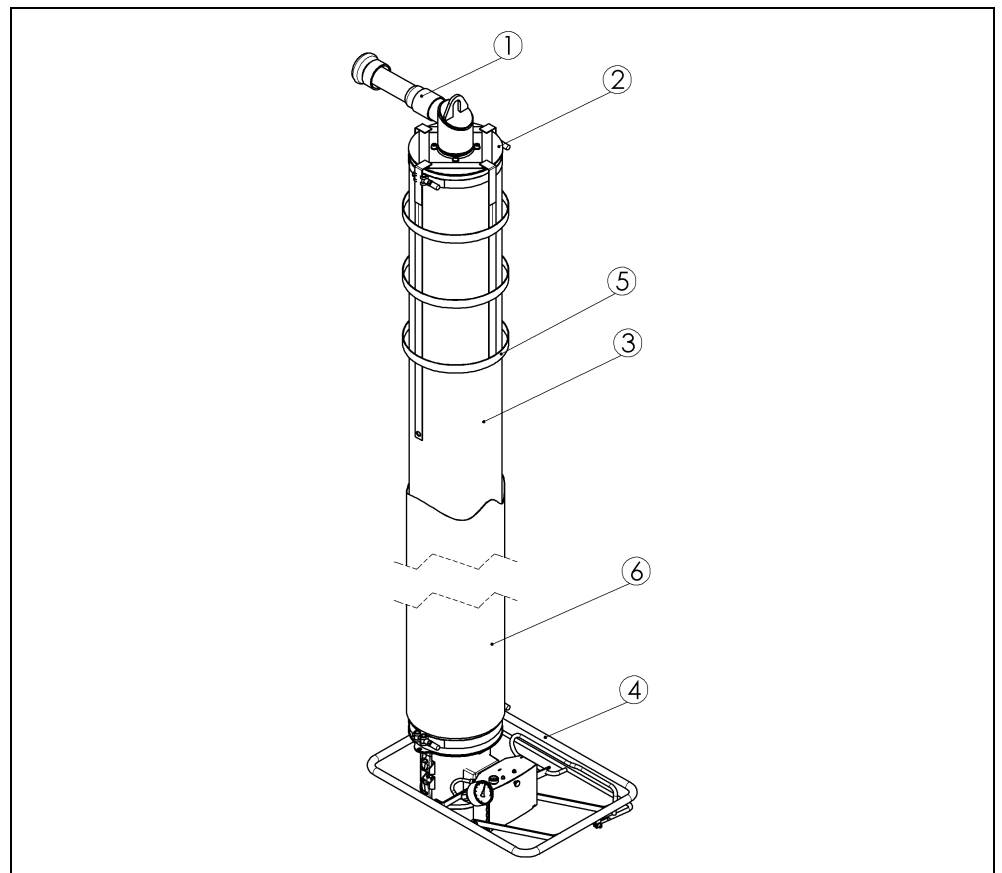
Ambient temperature	0 - 40 °C
Max. lifting stroke	approx. 1550 mm

3 Description

3.1 Components of the JUMBO

The *Vacuum Hose Lifter* consists essentially out of:

Pos.	Description	Remarks
1	Coupling	customer connection
2	Rotary suction fitting	customer connection
3	Lifting tube	customer connection
4	Operating unit	with regulator handle
5	Securing net	-
6	Covering for lifting tube	-



3.2 Rotary Suction Fitting

The rotary suction fitting is connected to the suction hose of the blower and the lifting tube (3).

The lifting device is suspended on the rotary suction fitting.

The lifting device can be rotated endlessly.

3.3 Lifting Tube

The lifting tube transmits the vacuum to the vacuum head(s) and realize the lifting movement of the lifting device.

3.4 Control Unit

With the control unit the lifting and lowering of loads is controlled by changing the vacuum in the lifting device. It regulates the flow of outside air to the lifting unit.

The flow of outside air and therefore the vacuum is controlled by an orifice disc. It is operated by a regulator lever (Pos. 4.2). The load is lifted when the control opening is fully closed by the slider. The farther the control opening is open, the more outside air will be drawn in. The load will lower.

3.5 Accessories

Dust Filter	The installation of a dust filter is urgently recommended to protect the fan from all kinds of dirt (dust from surroundings, dirty loads etc.) Observe the enclosed installation instructions for dust filter. Note: If no dust filter is used, foreign objects must be excluded from the guarantee as a possible cause of failure.
Motor Overload switch	With this device, the blower can be switched on and off. An integrated overcurrent switch prevents the blower motor from being damaged by high current.
Tube cylinder Extension	The tube cylinder extension is designed for handle parts in high-sided boxes, crates, wire-mesh boxes, etc. The tube cylinder extension has to be mounted between the vacuum head and the control unit.
Vacuum gauge	The vacuum gauge indicates the underpressure at the vacuum head and thereby the status of operation of the lifting device. It is mounted at the control unit.
Protection Tube	The protection tube is a protective covering for the lifting tube.
Retaining net	The retaining net is for space-saving storage of the lifting device. The length of the lifting tube is reduced to a minimum.

4 Installation

4.1 Installation Procedure

The *Vacuum Hose Lifter* must be installed and maintained by qualified personnel, mechanics and electricians. Any work on the electrical equipment may be carried out only by a qualified electrician.

Blower Installation ⇨ Install the vacuum blower as described in the separate operating instructions.

Checking the Rotation Direction Before commissioning, check that the blower rotation direction corresponds with that in the separate manual.



When mounting the suction hose, observe that the hose is hanged up spirally turned (\varnothing at least 800 mm). Its length has to be the 1.3 to 1.5 times the jib length. The suction hose must hang down freely. It must not lie flat, rub or catch on anything.



- ⇒ Mount the rotary suction fitting (7) to the transport trailer (5) of the crane. Fasten it safely! Insert the transport trailer into the crane jib (2).
- ⇒ Mount the end stop (6) at the end of the crane jib. Never work without an end stop on the crane jib, otherwise the lifting device can fall off.
- ⇒ Connect the suction hose to the rotary suction fitting (4) and secure it with a hose clamp.

If you install the suction hose, note that the hose contracts under the pressure of vacuum by approximately 10 to 15 %. Therefore, a loose installation with length compensation should be provided. Longer, linear distances can also be bridged with a plastic pipe. The overall length should not exceed 50 m. Long suction hoses reduce the capacity and the dynamics of the tube lifter.

4.2 Adjusting the Hovering Position (without load)

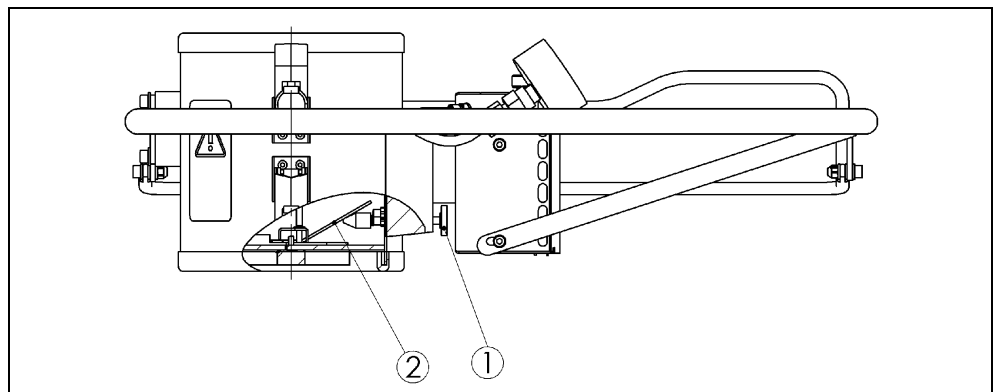
The hovering position of the lifting device must be adapted to the weight of the vacuum head. A valve (2) in the tube support cylinder is used to adjust it. When you apply the vacuum head to the load a valve is fully opened by a plunger and the valve rod in the vacuum head. The load can be sucked and lifted.

Adjustment:

- ⇒ Turn the adjustment screw (1) at the operating unit (accessible from the bottom).
 - Turn clockwise (direction of arrow) → Valve becomes opened.
 - Turn counter-clockwise → Valve becomes closed.
- ⇒ The farther the valve is opened the lower the device hovers.



When the valve is closed totally the device bounce up abruptly as soon the blower is switched on!

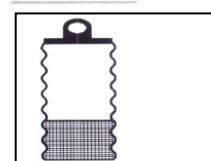


4.3 Replacing the lifting tube



The lifting tube can be replaced on-site.

The lifting tube must always be installed with the reinforced section at the bottom!



Procedure:

- ⇒ Clamp the rotary inlet in a vice, holding it by the screws of the tube holder (Fig. 1).
- ⇒ Remove the protective caps from the ends of the threads of the hose clamps.
- ⇒ Use a spanner to remove the hose clamps from the tube cylinder (Fig. 2) and the rotary inlet (Fig. 3).
- ⇒ Remove the adhesive tape from the old lifting tube.
- ⇒ Unscrew the old lifting tube from the tube mounting of the tube cylinder (Fig. 4).
- ⇒ Unscrew the lifting tube from the tube mounting of the rotary inlet (Fig. 5).
- ⇒ Lightly grease the threads of the tube mountings (Fig. 6).
- ⇒ Mount the new lifting tube with the reinforced section at the bottom!
- ⇒ Fully screw the new lifting tube onto the threads of the rotary inlet (Fig. 7).
- ⇒ Fully screw the new lifting tube onto the threads of the tube cylinder (Fig. 8).
- ⇒ Wind two full turns of adhesive tape (Coroplast) around the ends of the lifting tube to seal it to the tube cylinder (Fig. 9) and the rotary inlet (Figs. 10, 11).
- ⇒ Place the hose clamps on the ends of the lifting tube and tighten them with a torque of 10 Nm, using a torque wrench (Fig. 12).
- ⇒ Fit the protective caps on the ends of the threads of the hose clamps.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Serial number →

Lifting tube dimension →

← Article number lifting tube

5 Operating

5.1 Safety Instructions

Local safety requirements are fully applicable. The following safety instructions are complimentary to the rules in force and do not supersede the latter:

- ⇒ Wear safety shoes.
- ⇒ Before transporting dangerous goods the corresponding safety clothes have to be put on.
- ⇒ Never exceed the maximum lifting capacity of the lifting device. Observe the name plate on the handle.
- ⇒ Do not stand below the load. Always keep clear of the load.
- ⇒ Never carry people or animals with the load or the lifting device itself !
- ⇒ Operate only when you can view the entire working area. Look out for other persons in the working area.
- ⇒ Never manoeuvre loads above people.
- ⇒ Never lean about lifted loads.
- ⇒ Do not let go of the handle whilst lifting a load.
- ⇒ Do not pull loads to the side or drag them along with the lifting device.
- ⇒ Do not rip loose loads that have become jammed.
- ⇒ If there is a power failure immediately turn the handle (**JUMBOERGO**) resp. push upwards the regulator lever (**JUMBOSPRINT**) fully to "Lift" to prevent the load from dropping off. The reserve vacuum will let the lifting device lower slowly with the load.
- ⇒ Apply suction and lift only to appropriate loads (check for stability and porosity).
- ⇒ The lifting device is mounted into the crane rails with rail end stops. While moving against the rail end stops, strong horizontal forces can occur. These forces can result in releasing the load.



If the lifting unit (lifting tube) is not able to lift the vacuum-gripped load, never try to support the lifting of the load, it is possible that the gripper's holding force is inadequate.

The load could fall → risk of injury.

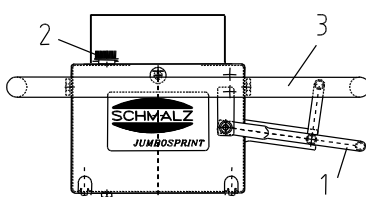
5.2 Lifting, Lowering and Landing Loads

The following operating steps must be checked by a qualified mechanic prior to use of the device by the operating personnel. Correct faults before start-up.

The hovering position (without load) must be adjusted prior to start up, see 4.2.



Lifting



- ⇒ Place the vacuum head directly above the load.
- ⇒ Press the regulator lever (1) down. The lifting tube descends and the vacuum head lowers.
- ⇒ Apply the vacuum head to the load. Distribute load evenly.
- ⇒ Slowly push the regulator lever (1) upward. The device attaches to the load.

Attention: the regulator lever must not be on the position "Lift" for more than 90 seconds because otherwise:

- ⇒ the blower could be damaged and fail, all guarantee claims are void!
- ⇒ power is wasted unnecessarily.



Adjusting the hovering position with load

Turn the adjusting screw (2) to adjust the hovering position with the load.

Caution: Do not confuse this adjustment with the hovering position without load.

- ⇒ Turn screw clockwise → the hovering position will be lower.
- ⇒ Turn screw counter-clockwise → the hovering position will be higher.



Attention

Attention: the hovering position with load should not be adjusted to the highest position of the control unit because otherwise:

- ⇒ the blower could be damaged and fail, all guarantee claims are void!
- ⇒ power is wasted unnecessarily.

Lowering, Placing



Danger

- ⇒ Slowly move the regulator lever (1) downward - "Lower". The lifting tube descends and the vacuum head lowers with the load.

Do not operate the regulator lever control abruptly, while you firmly hold the handlebar (3), as this can cause the load to fall off, because the vacuum suddenly vanishes.

- ⇒ Lower the load to the chosen position.
- ⇒ To land the load push the regulator lever down all the way. Tip the valve control box a little and lift it off the load.

6 Trouble Shooting

The device must be installed and maintained by qualified personnel, mechanics and electricians. Any work on the electrical equipment may be carried out only by a qualified electrician.

After each repair or maintenance job check the guards as described in the Operating Manual "Safety".

If a load cannot be lifted, check through the following list to find the problem and correct it.

Error	Remedy
Opposite direction of rotation	⇒ Transpose the phases of the blower connection.
The required vacuum is not reached	⇒ Check the suction hose and tube lifter for airtightness. ⇒ Check the mounting of the suction heads ⇒ Clean resp. replace the dust filter cartridge
The load is too heavy	Split the load, use other lifting device.
The load is too porous or of low bending strength	Load cannot be lifted, try using a different vacuum head.
Suction hose is damaged	Replace hose or cut out damaged piece and connect remaining hose with a tube and hose clamps
Vacuum lifting tube is damaged	Replace the vacuum lifting tube
Connection of the vacuum head is damaged	Check seal on the tube cylinder, replace it.
Vacuum head is damaged	Check seal on the vacuum head, replace it.
The load drop off when you lower it	Please contact the manufacturer
The vacuum is reached but the lifting device can not lift porous loads	Please contact the manufacturer
The control unit of the tube lifter hangs in the upper block position (with running blower) even without load and is not coming down by turning the handle or regulator lever	⇒ Turn the adjustment screw at the control unit clockwise ⇒ Clean or replace the dust filter of the control unit

7 Maintenance

7.1 General Notes

The *Vacuum Hose Lifter* may be installed and maintained only by qualified personnel such as mechanics and electricians.

After any repair or maintenance work, check the safety devices as described in the section "Safety".

7.2 Cleaning

The maintenance proceedings and intervals are described in the service-table. Use cleaning detergent to clean the device (do not use petrol (gasoline) or aggressive or corrosive fluids to clean the device. The vacuum lifting tube and the suction hose will otherwise become leaky or be destroyed).

Remove items and contaminations such as adhesives, glue, saw dust, dust etc. sticking to the vacuum heads at least once a week. Use glycerine to clean the seals. Immediately replace damaged vacuum heads (tears, holes, waves).

7.3 Accident prevention rules

Accident prevention rules require a yearly inspection of lifting device and crane by a qualified person.

7.4 Service-Table

	Interval				
	daily	weekly	monthly	1/2-yearly	yearly
Tube Lifter					
Is the lifting tube in good condition (not porous, no scrubbing spots, no holes and with that tight)?			X		X
Is the fastening of the lifting tube correct (wire clips at the correct place, tightening)?					X
Can the rotary suction fitting be rotated easily itself?			X		X
Does the rotary handle resp. the control handle operates smooth?			X		X
Are all junctions fixed, hose band clips etc.?					X
Are the type- and the lifting- capacity label still on the machine?					X
Is the operating instruction still present and does the worker know of it?					X
Is the handle firm?					X
Is the filtermat still at the operator unit and is it cleaned?			X		X
Check supporting parts (such as the suspension of the device) on deformation, wear, rust or other damages.				X	
Function					
Can the device be lifted and lowered without weight easily ? (Adjusting the valve in the operating unit)			X		X
JUMBO-SPRINT: Can the hovering position of the device with weight be adjusted easily ? (Adjusting the adjusting screw at the operating unit)					X
Does the non return valve work by power failure?			X		X
Check the general condition of the machine.					X

8 Notes on the Name Plate

On the nameplate the main data for the lifting device is indicated.
The nameplate is firmly connected to the device.
The nameplate contains the following information:



- ← Type
- ← Device number
- ← Order number
- ← Max. lifting capacity
- ← Weight of device



Type and number are vital for identification of the unit. Indicate these when ordering spares or filing claims and other inquiries.

The max. lifting capacity indicates for which maximum load the device can be used. The max. load must not be exceeded.

9 Storage

If you are not using the Jumbo Sprint vacuum hose lifter, you should store it correctly to best preserve the product quality. This entails the following:

- ⇒ Clean the product (see 7.2) and let it dry if wet
- ⇒ Store the product in a room that protects it from moisture and frost (recommendation: in the manufacturer's storage case)
- ⇒ Storage temperature: +0 – 40 °C

To start up the system again, refer to chapter 4, "Installation"

10 Guarantee, spare and consumable parts

This equipment is guaranteed in accordance with our General Conditions of Business. This also applies to spare parts where these are original parts supplied by us.

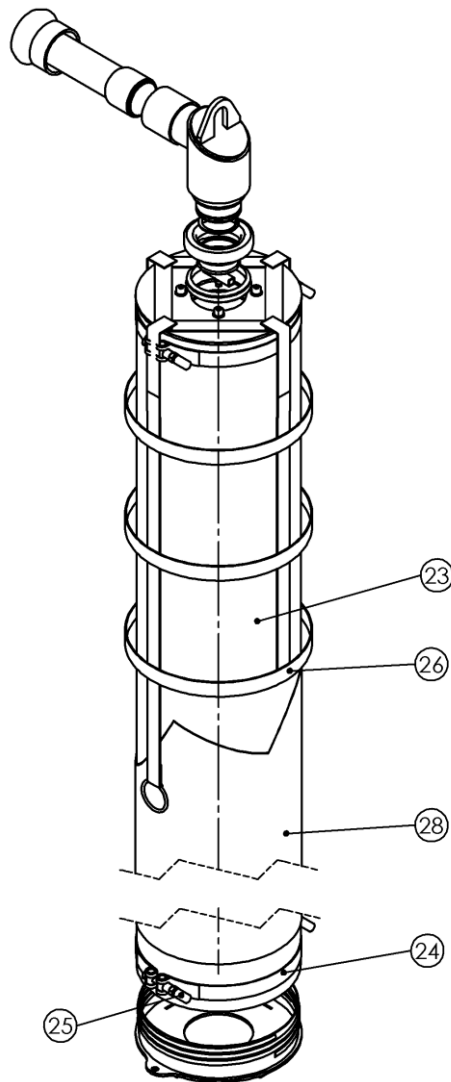
We will assume no liability for damage caused by the use of non-original spare parts and accessories.

Wear and consumable parts are not covered by the guarantee.

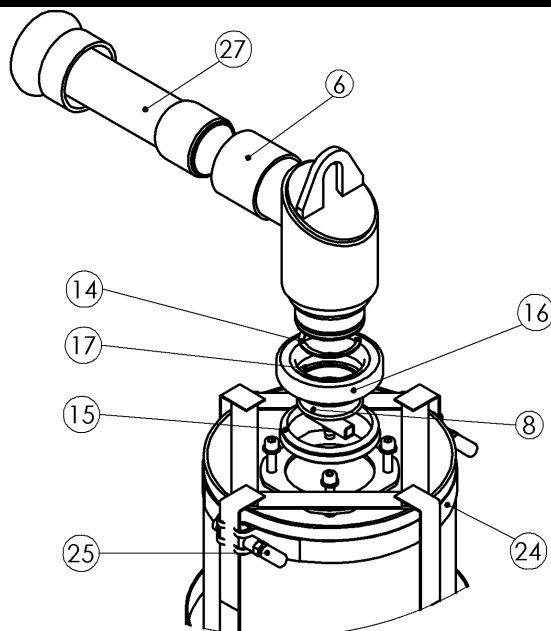
The most important spare and consumable parts are shown in the following list.

- Abbreviations:
- Spare part = **E**
 - Consumable part = **V**
 - Consumable-part assembly, contains consumable parts = **VB**

Hubeinheit / Lifting Hose Assy



Dreheinheit / Rotation Unit



Hubeinheit mit Bedieneinheit Ersatzteile/ /Spare Parts

Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
6	1	G 2" - L 56 - D 66,3	G 2" - L 56 - D 66,3		2700.0007	E
8	1	Flachsauggreifer_PFG	Flat suction pad_PFG		4210.0610	V
14	1	DIN 472 - 54 x 2,0	DIN 472 - 54 x 2,0		2048.0025	E
15	1	V-Ring	V-ring		4210.0611	V
16	1	Kugellager	Bearing		2135.0022	E
17	1	DIN 471 - 65 x 2,5	DIN 471 - 65 x 2,5		2048.0026	E
23	1	Hubschlauch	Lifting hose	PVC	2527.0010	V
24	2	Schlauchschelle	Hose clamp	SSB	2105.0068	E
25	4	Kappe für SSB	Cap for SSB		2202.0042	E
26	1	Haltenetz	Securing net		2527.0005	V
27	1	Kupplung	Coupling		4200.0042	E
28	1	Schutzhülle	Covering for lifting tube		2529.0007	E

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

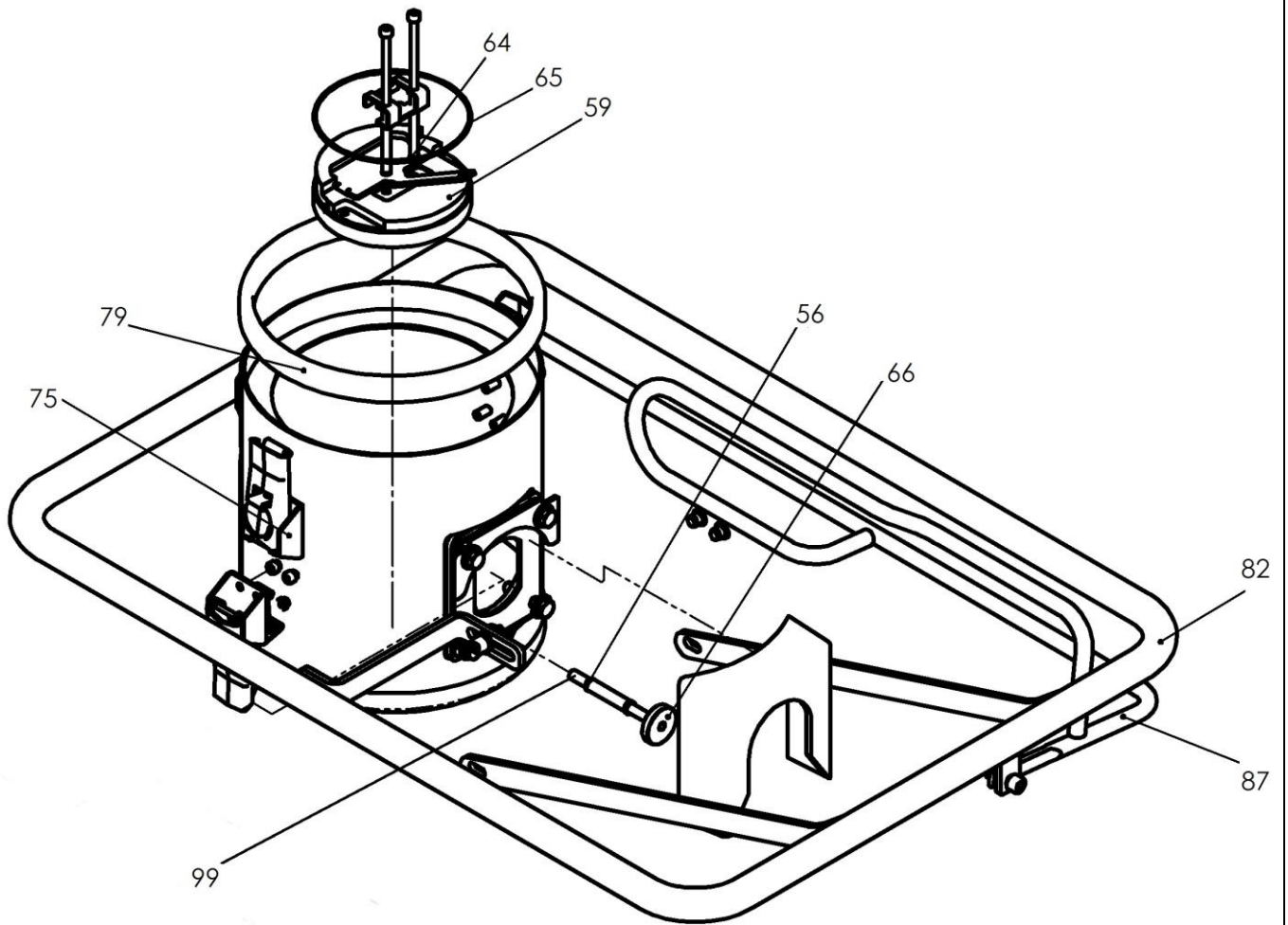
E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	HE 35-E/S-BP	HE 50-E/S-BP	HE 80-E/S-BP	HE 150-E/S-BP	HE 200-E/S-BP	HE 300-E/S-BP
23	11.04.01.10007	11.04.01.10028	11.04.01.10066	11.04.01.10178	11.04.01.10070	11.04.01.10129
24	10.07.10.00048	10.07.10.00049	10.07.10.00039	10.07.10.00046	10.07.10.00040	10.07.10.00065
26	11.01.12.10141	11.01.14.10058	11.01.05.10248	11.01.23.10043	11.01.25.10039	11.01.25.10084
28	11.04.01.10023	11.04.01.10018	11.04.01.10017	11.04.01.10132	11.04.01.10073	11.04.01.10127

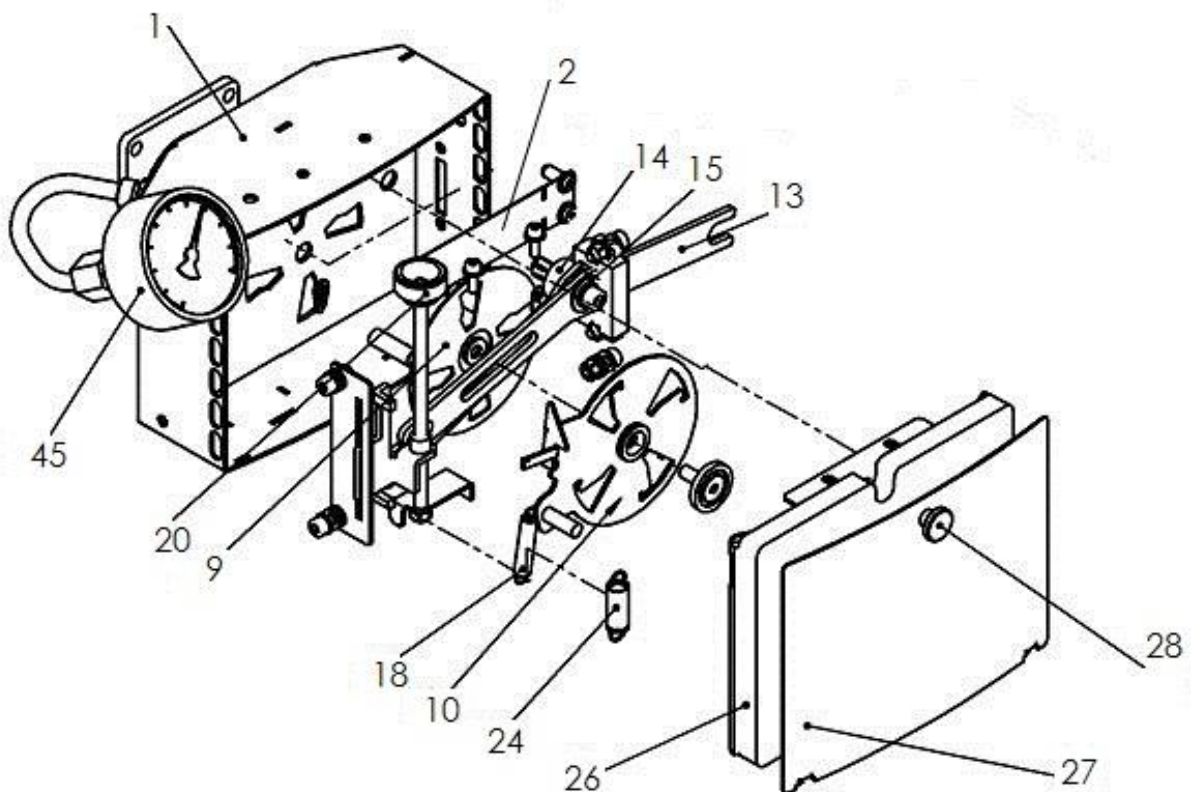
E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Ventileinheit , Bedieneinheit / Valve Unit ,Operating handle



Ventileinheit / Valve Unit



Ventileinheit , Bedieneinheit / Valve Unit ,Operating handle						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
1	1	Ventilgehäuse kpl.	Valve casing compl.		4210.0612	E
2	1	Federklappe	Spring flap		4210.0608	E
9	1	Reibbelag	Friction lining		4210.0613	E
10	1	Scheibe	Disk		4210.0614	E
13	1	Schieber	Slide		4210.0401	E
14	1	Hülse	Socket for slide		4210.0535	E
15	1	Gleitlager	Bearing bush		4210.0536	E
18	1	Zugfeder	Tension spring	Z 066 OI	2171.0008	E
20	1	Stellschraube	Adjusting screw		4210.0403	E
24	1	Zugfeder	Tension spring	Z 081 HI	2171.0009	E
26	1	Filtermatte	Filter mat		2505.0010	V
27	1	Abdeckung f. Ventilklappe	Cover for valve unit		4210.0615	E
28	1	Rändelschraube	Knurled screw		2009.0038	E
45	1	Manometer VAM	Manometer VAM		2213.0007	E
56	1	Druckfeder	Sring (pressure)		2170.0044	E
59	1	Ventilklappe	Valve flap		4210.0558	E
64	2	Druckfeder	Sring (pressure)		2170.0045	E
65	1	O-Ring	O-ring seal		2155.0087	V
66	1	Rändelmutter	Knurled nut		2019.0021	E
75	4	Spannhaken	Tension hook		2106.0011	E
79	2	Schlitzgummiring	Ruber seal		4210.0091	V
82	1	Haltebügel	Supporting strap		4210.0405	E
87	1	Reguliergriff	Control handle		4210.0406	E
99	1	Rundstab	Rod		4210.1051	E

E= Ersatzteil, **V=** Verschleißteil, **VB=** Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, **V=** Consumable part, **VB=** Consumable-part assembly, contains consumable parts

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions de service
Istruzioni d'uso
Handleiding
Instrucciones para el manejo
Manual de instruções
Naudojimosi instrukcija
Kasutusjuhend
Lietošanas instrukcija
Οδηγίες χρήσης
取扱説明書
사용설명서

Driftsinstruks
Driftsinstruktioner
Käyttöohje
Driftsvejledning
Instrukcja obsługi
Kezelési útmutató
Návod k obsluze
Navodilo za uporabo
Návod na obsluhu
El Kitabi
Инструкция по эксплуатации
使用说明书



DIN EN ISO 14001:2005

2006/42/EG

1 AIR

	40°C/104°F -10°C/14°F		max. 90%		max. 800m
INLET AIR	40°C/104°F 0°C/32°F		A > 100mm A > 4"		

2

		m³/h mbar
DIN EN ISO 3744 K _{pA} = 3 dB(A)	Schmalz Blower SB-M ▶ 50/60 Hz, -270/-275 mbar L _{pA} = 70.5/73.2 dB(A)	
	Schmalz Blower SB-L ▶ 50/60 Hz, -345/-345 mbar L _{pA} = 74/77 dB(A)	

3

static inst. ①-③		dynamic installation J. Schmalz GmbH
43 kg 95 lbs		
SB-M		

4.1

static inst. ①-③		dynamic installation J. Schmalz GmbH
62,5 kg 137 lbs		
SB-L		

4.2

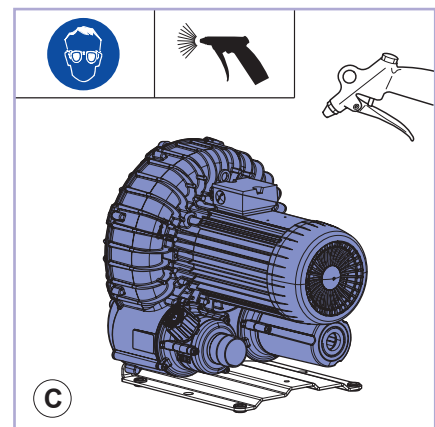
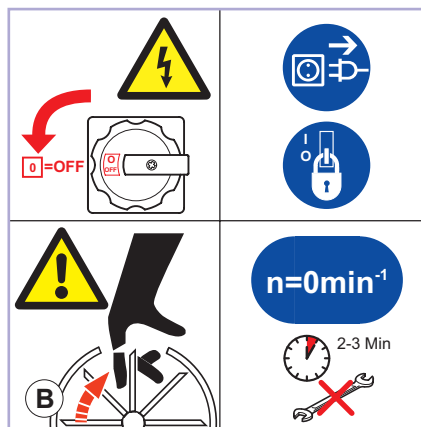
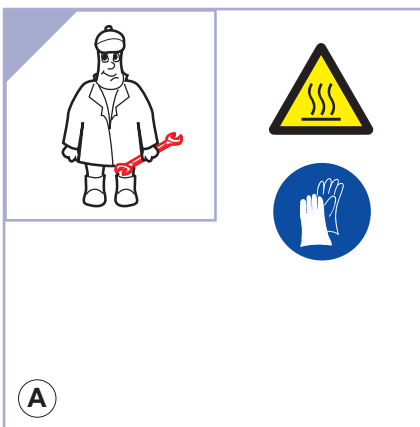
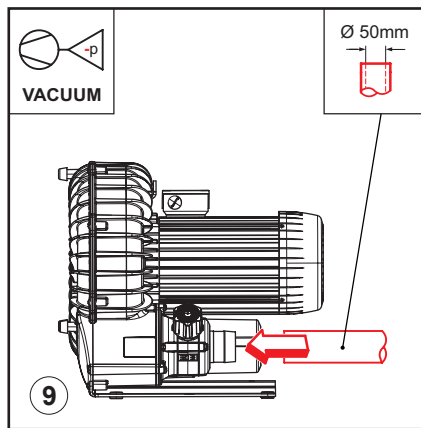
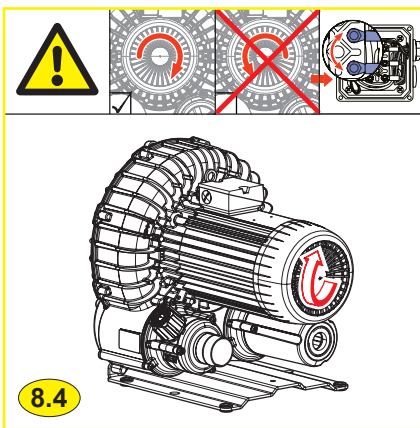
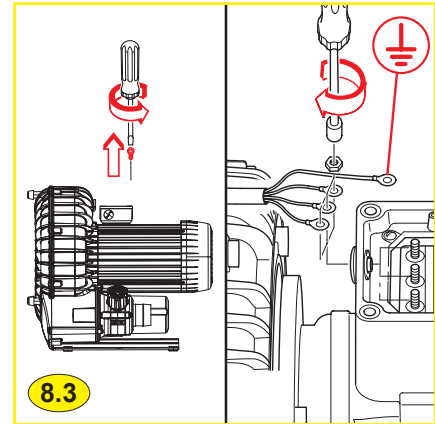
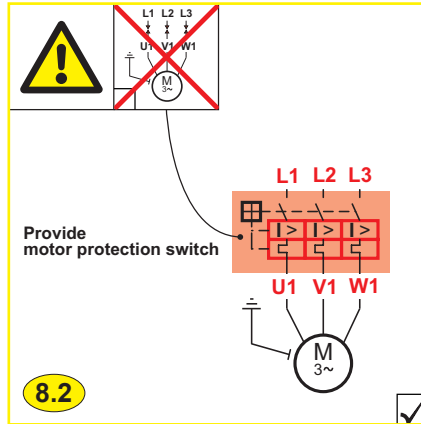
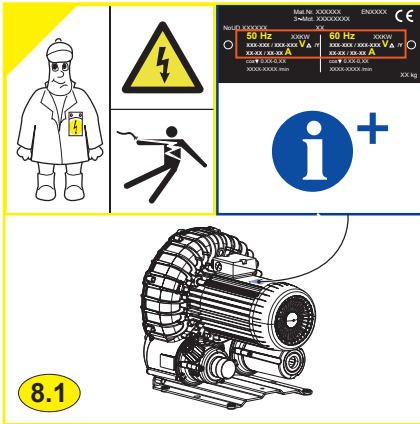
	VACUUM MAX -520mbar	
		-520mbar ▶ max. 90s
		SB-M -355/-375mbar (50/60Hz) 24h
		SB-L -445/-400mbar (50/60Hz)

5

6

	VACUUM	
		AIR MAX 120°C 248°F

7



1. Warnhinweise					
	Elektrische Spannung kann tödlich sein. Arbeiten an der Elektrik nur durch ausgebildete Elektrofachkraft		Gefährliche Spannung nach ANSI Z535 (American National Standards Institute)		Elektrofachkraft gekennzeichnete Arbeitsschritte dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkraft erfolgen
	Automatischer Anlauf möglich. Bei Servicearbeiten das Gerät stets stromlos schalten.		Heiße Oberflächen führen zu Verbrennungen. Vor Wartungsarbeiten Gerät abkühlen lassen.		Achtung Bei Nichtbeachtung kann die Pumpe erheblich beschädigt werden
2. Verbote					
	Pumpe arbeitet ölfrei Ansaugung von Ölnebel vermeiden		Gekennzeichnete Stellen nicht belasten		Flüssigkeiten dürfen nicht gefördert werden
	Explosive Stoffe dürfen nicht gefördert werden		Brennstoffe dürfen nicht gefördert werden		Giftstoffe dürfen nicht gefördert werden
	Aufstellung unzulässige Einbaulage				
3. Gebote					
	Schutzbrille aufsetzen		Schutzhandschuhe tragen		Gehörschutz aufsetzen Info über Schallpegel z.B. 85 dB(A)
4. Hinweise					
	Wirkprinzip Drehschieberpumpe Nur Luft ist als Fördermedium zulässig		Wirkprinzip Seitenkanalgebläse Nur Luft ist als Fördermedium zulässig		Wartungsarbeiten gekennzeichnete Arbeitsschritte regelmäßig ausführen.
	Lagerung / Aufstellung Pumpe vor Nässe schützen		Aufstellung Kenndaten gelten bis zu einer Höhe von 800m		weitere Informationen (optionale Daten) - Typenschilder - Internet
	Ausführung Vakuumpumpe		Ausführung Verdichter		Sicherheitsventil
	werksseitiges Drehfeld rechtsdrehend als Voraussetzung für Pumpenanschluß		Schaltintervall nicht mehr als 10x pro Stunde		Motorschutzschalter vorsehen
	gekennzeichnete Bereiche mit Druckluft ausblasen		Wartungsintervall hier für Schiebermessung nach 3.000 Betriebsstunden. (Mindestmaß beachten)		Wartung (Filter) je nach Staubanfall reinigen verstopfte Patronen erneuern alte Patronen entsorgen

Pictogram legend

30.30.01.01255

Seite / Page 1/1

Status 07.2017
Index 01



1. Warning Notice					
	High Voltage Only qualified staff may work on electronic components		High Voltage according to ANSI American, National Standards Institute		Qualified Staff Marked operations may only be executed by qualified electricians
	Automatic Start-Up When servicing the device must be turned off		Hot Surface will cause burns. Let device cool down before maintenance		Note Ignoring notices will cause severe damage to the pump
2. Interdiction					
	Pump works without oil Avoid absorption of oil fumes		Marked areas may not be subject to weight		Liquids may not be conveyed
	Explosive substances may not be conveyed		Flammable Substances may not be conveyed		Toxic Substances may not be conveyed
	Assembly Incorrect fitting position				
3. Rules					
	Wear protective goggles		Wear protective gloves		Wear protective earmuffs Sound level information e.g. 85 dB (A)
4. Advice					
	Active principle Rotary vane pump Only air may be conveyed		Active principle side channel fan only air may be conveyed		Maintenance Regularly execute the marked procedures
	Storing / Assembly Protect pump from humidity		Assembly Characteristic data is valid up to 800m above sea level		Further Information (optional Data) - name plate - Internet
	Specification Vacuum pump		Specification Compressor		Safety valve
	Factory-made Revolving field clockwise as pre-requisite for pump attachment		Switch interval Not more than 10x per hour		Arrange Motor-circuit switch
	Blow out marked areas with air pressure		Maintenance interval Observe minimum vane measurement every 3.000 hours		Filter Maintenance Service according to dust accumulation exchange old cartridge dispose

1. Avertissements				
	Tension dangereuse Seul un spécialiste en électricité formé peut travailler sur le dispositif électrique		Tension dangereuse selon ANSI Z525 (American National Standards Institute)	 Spécialiste en électricité Seul un spécialiste en électricité formé peut effectuer les opérations identifiées.
	Démarrage automatique Lors des travaux de service, toujours mettre l'appareil hors tension		Surfaces brûlantes Provoquent des brûlures. Avant tout travail de maintenance, laisser refroidir.	 Attention Le non-respect génère des dommages importants à la pompe
2. Interdictions				
	La pompe fonctionne sans huile Eviter l'aspiration de brouillard d'huile		Ne pas charger les endroits identifiés de cette façon	 Ne pas véhiculer de liquides
	Ne pas véhiculer de matières explosives		Ne pas véhiculer de combustibles	 Ne pas véhiculer de matières nocives
	Installation Position d'installation non autorisée			
3. Conseils				
	Porter des lunettes de protection		Porter des gants de protection	 Porter une protection auditive Information sur le niveau sonore p.ex. 85 dB(A)
4. Consignes				
	Principe de fonctionnement Pompe à vide rotative Seul de l'air est permis en tant qu'agent		Principe de fonctionnement Soufflante à canal latéral Seul de l'air est permis en tant qu'agent	 Travaux de maintenance Exécuter régulièrement les opérations de travail identifiées
	Stockage/installation Protéger la pompe de l'humidité		Installation Les données ne sont valable que jusqu'à une hauteur de 800m	 Autres informations (Données en option) - plaquettes de type - Internet
	Version Pompe à vide		Version Compresseur	 Soupape de sécurité
	Champ rotatif à droite usine comme condition préalable au branchement de la pompe		Intervalle de commutation pas plus de 10x par heure	 Prévoir un disjoncteur moteur
	Souffler à l'air comprimé les zones indiquées		Intervalle de maintenance ici pour mesure de tiroir toutes les 3.000 heures. Veiller à la cote minimale.	 Maintenance (filtre) Selon la poussière, nettoyer Remplacer les cartouches colmatées Eliminer les anciennes cartouches

1. Segnali di pericolo e avvertimento				
	Tensione pericolosa Gli interventi sui componenti elettrici sono riservati ad un elettrotecnico abilitato		Tension dangereuse selon ANSI Z525 (American National Standards Institute)	
	Partenza automatica Togliere sempre la tensione di alimentazione prima di effettuare interventi di manutenzione.		Elevate temperature sulle superfici possono provocare ustioni. Far raffreddare prima di effettuare interventi di manutenzione.	
2. Divieti				
	La pompa funziona a secco Evitare l'aspirazione di nebbia d'olio		Non collocare pesi sulle zone contrassegnate	
	Vietato l'uso per trasporto di sostanze esplosive		Vietato l'uso per trasporto di sostanze combustibili	
	Installazione Posizione non consentita			
3. Prescrizioni				
	È prescritto l'uso di occhiali protettivi		È prescritto l'uso di guanti protettivi	
				È prescritto l'uso di disp.i di prevenz.acustica Informazioni sul livello di pressione acustica, ades. 85 dB(A)
4. Indicazioni				
	Principio difunzionamento Pompa a palette È consentito solo il trasporto di aria		Principio di funzionamento Soffiante a canale laterale È consentito solo il trasporto di aria	
	Stoccaggio/Installazione Proteggere la pompa dall'acqua		Installazione I dati caratteristici valgono solo fino ad un'altitudine di 800 m	
	Esecuzione Pompa per vuoto		Esecuzione Compressore	
	Per il collegamento della pompa è richiesto un campo rotante destrorso predisposto dalla fabbrica		Numero diazionamenti non superiore a 10 all'ora	
	Soffiare con aria compressa le zone contrassegnate		Intervallo di manutenzione per misurazione con calibro a corsoio ogni 3.000 ore d'esercizio. Rispettare la misura minima	

1. Señales de Advertencias				
	Tensión peligrosa Trabajos en la electricidad sólo por personal técnico especializado		Tensión peligrosa Según ANSI Z535 (American National Standards Institute)	
	Arranque automático En trabajos de servicio mantener el aparato siempre desconectado		Superficie caliente Induce a quemaduras. Antes de los trabajos de mantenimiento dejar enfriar	
	Atención La no observación induce a deterioro considerable de la bomba			
2. Prohibiciones				
	La bomba trabaja libre de aceite Evitar aspiración de neblilla de aceite		No sobrecargar puntos marcados	
	Materiales explosivos no deberán ser transportados		Combustibles no deberán ser transportados	
	Ubicación Situación de inatación no admisible			
3. Obligaciones				
	Usar gafas de protección		Usar guantes de protección	
				Usar protectores de oídos Información sobre nivel acústico, por ejemplo, 85 dB(A)
4. Advertencias				
	Principio de efecto Bomba con rotor de aletas Como medio de transporte se admite sólo aire		Principio de efecto Soplado de canal lateral Como medio de transporte se admite sólo aire	
	Almacenamiento/ubicación Proteger bomba ante humedad		Ubicación Datos de caracterización sirven solamente hasta una altura de 800 m.	
	Versión Bomba de vacío		Versión Compresor	
	Campo de giro de parte de la empresa de giro a la derecha como condición previa para conexión de bomba		Intervalo de conexión no más de 10 veces por hora	
	Soplar sectores marcados con aire comprimido		Intervalo de mantenimiento Aquí para medición de corredera cada 3.000 horas de servicio. Observar la media mínima	

Super Blower VGE-SB-L-4 DG EU+USA

25300070-75

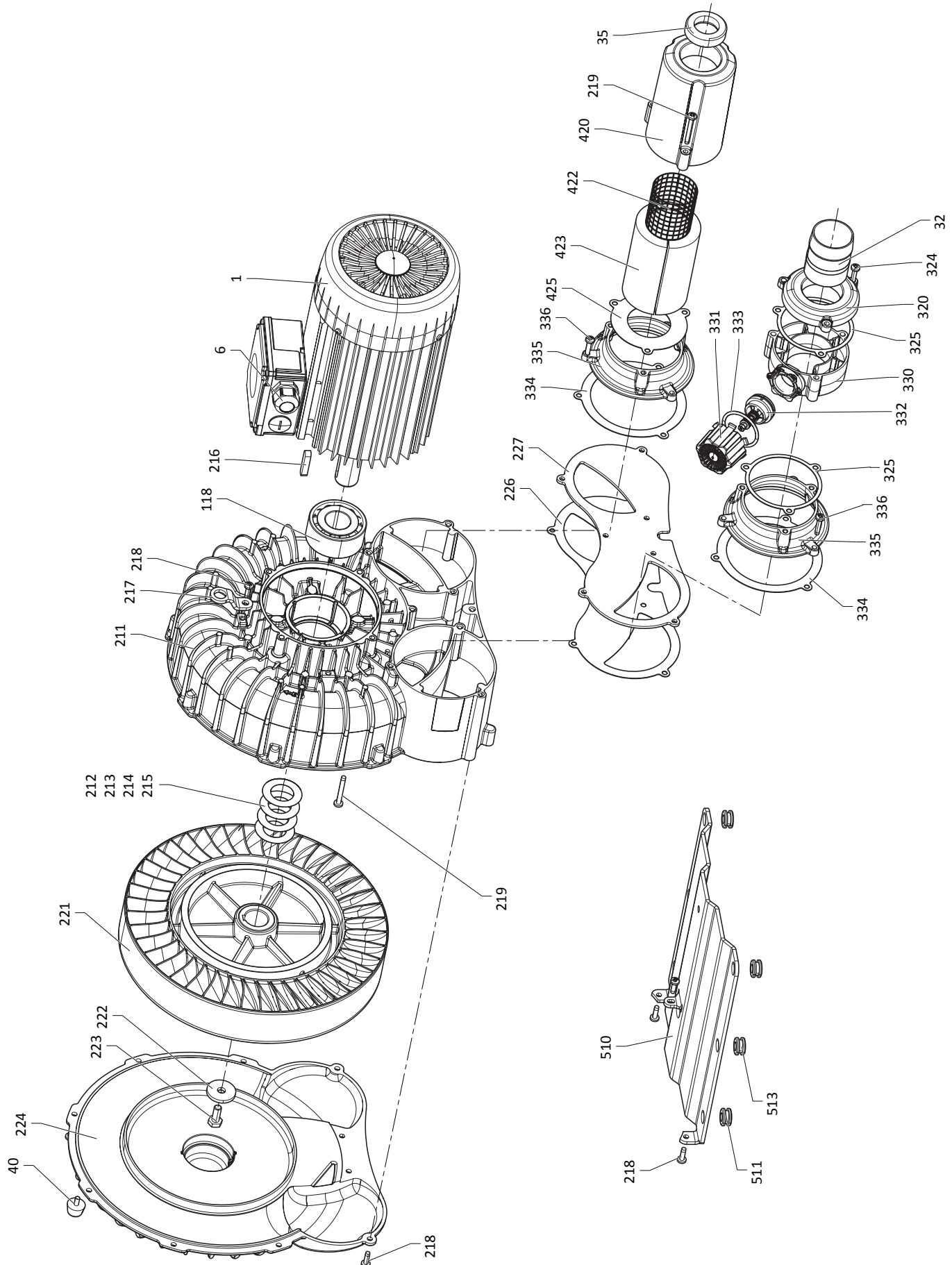
Seite / Page 1/3

Status 07.2018
Index 02

Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 6
71729 Erdmannhausen, Germany
<http://www.probst-handling.com>
e-mail: info@probst-handling.com



2 Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange



Pos	Bestell-Nr. / Ident No. / No. Identification	Beschreibung	Description	Designation
1	42689257605000GV 90661000000	MOTOR* WÄZLAGER (MOT)	MOTOR* BALL BEARING (MOT)	MOTEUR* ROULEMENT A BILLES (MOT)
6	95003200000	KABELVERSCHRAUBUNG	CABLE GLAND	PASSE-CÂBLE À VIS
32	93920135000	SCHLAUCHSTUTZEN	HOSE CONNECTOR	CONNEXION TUYAU
35	96433900000	DÜSE	NOZZLE	GICLEUR
40	74131500000	GUMMIPUFFER	RUBBER BUFFER	AMORTISSEUR EN CAOUTCH.
118	90661940000	WÄZLAGER	BALL BEARING	ROULEMENT A BILLES
211	00010260300	GEHÄUSE	PUMP BODY	CORP DE POMPE
212	91146800000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
213	91146900000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
214	91147000000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
215	91147100000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
216	94774200000	PASSFEDER	KEY	CLAVETTE
217	02510060300	TRANSPORTVORRICHTUNG	TRANSPORT DEVICE	DISPOSITIF DE TRANSPORT
218	94650800000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
219	94650500000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
221	00060260300	LAUFRAD	IMPELLER	ROUE
222	96061200000	UNTERLEGSCHEIBE	WASHER	RONDELLE
223	90180500000	WELLENENDSCHRAUBE	SCREW	VIS L
224	00020160300	GEHÄUSEDECKEL	HOUSING LID	COUVERCLE
226	90750060300	DICHTUNG	GASKET	JOINT
227	00360060300	ZWISCHENFLANSCH	INTERMEDIATE FLANGE	BRIDE INTERMÉDIAIRE
320	00780160200	GEWINDEFLANSCH	FLANGE	BRIDE
324	94651300000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
325	90750260200	DICHTUNG	GASKET	JOINT
330	01660260200	ANSCHLUSSSTÜCK	FITTING	RACCORD
331	04020260200	VENTILDECKEL	VALVE COVER	COUVERCLE DE SOUPAPE
332	72750599597	ABBLASEVENTIL	BLOW-OFF VALVE	SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT
333	91311740000	O-RING	O-RING SEAL	JOINT TORIQUE
334	90750660300	DICHTUNG	GASKET	JOINT
335	00360560300	ZWISCHENFLANSCH	INTERMEDIATE FLANGE	BRIDE INTERMÉDIAIRE
336	94650900000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
420	00740160200	SCHALLDAEMPFERGEHÄUSE	SILENCER HOUSING	CORPS DE LA SILENCIEUX
422	90760080000	SIEBROHR	STRAINER TUBE	GRILLE POUR SILENCIEUX
423	90770650000	DÄMPFERMATTE	SILENCER SPONGE	MOUSSE POUR SILENCIEUX
425	90750160200	DICHTUNG	GASKET	JOINT
510	01510060300	FUSS	FOOT	PIED
511	95193100000	GUMMIFORMTEIL	RUBBER BUSHING	PROTECTION EN CAOUTCH.
513	95193200000	GUMMIFORMTEIL	RUBBER BUSHING	PROTECTION EN CAOUTCH.

* Drehstrommotor, Schutzart IP 55
50Hz 3,0kW 230/400V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 265/460V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 230/400V +-10%

* Three-phase motor, type of protection IP 55
50Hz 3,0kW 230/400V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 265/460V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 230/400V +-10%

* Moteur triphasé, mode de protection IP 55
50Hz 3,0kW 230/400V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 265/460V +-10% IE3
60Hz 3,6kW 230/400V +-10%

Auf Anfrage, auch Motoren mit anderen Spannungen erhältlich.

Motors with other tensions available.

Sur demande, moteur avec une autre tension disponible.

Super Blower VGE-SB-L-4 DG EU+USA

25300070-75

Seite / Page 3/3

Status 07.2018
 Index 02

Pos	Bestell-Nr. / Ident No. / No. Identification	Beschreibung	Description	Designation
1	42689201605000GV	MOTOR*	MOTOR*	MOTEUR*
	90661000000	WÄLZLAGER (MOT)	BALL BEARING (MOT)	ROULEMENT A BILLES (MOT)
6	95003200000	KABELVERSCHRAUBUNG	CABLE GLAND	PASSE-CÂBLE À VIS
32	93920135000	SCHLAUCHSTUTZEN	HOSE CONNECTOR	CONNEXION TUYAU
35	95312200001	DÜSE	NOZZLE	GICLEUR
40	74131500000	GUMMIPUFFER	RUBBER BUFFER	AMORTISSEUR EN CAOUTCH.
118	90661940000	WÄLZLAGER	BALL BEARING	ROULEMENT A BILLES
211	00010460500	GEHÄUSE	PUMP BODY	CORP DE POMPE
212	91146800000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
213	91146900000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
214	91147000000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
215	91147100000	DISTANZSCHEIBE	DISTANCE DISC	DISQUE AJUSTAGE
216	94774200000	PASSFEDER	KEY	CLAVETTE
217	02510060300	TRANSPORTVORRICHTUNG	TRANSPORT DEVICE	DISPOSITIF DE TRANSPORT
218	94650800000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
219	94650500000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
221	00060160500	LAUFRAD	IMPELLER	ROUE
222	96061200000	UNTERLEGSCHLEIFE	WASHER	RONDELLE
223	90180500000	WELLENENDSCHRAUBE	SCREW	VIS L
224	00020360500	GEHÄUSEDECKEL	HOUSING LID	COUVERCLE
226	90750060500	DICHTUNG	GASKET	JOINT
227	00360060500	ZWISCHENFLANSCH	INTERMEDIATE FLANGE	BRIDE INTERMÉDIAIRE
320	00780160200	GEWINDEFLENSCH	FLANGE	BRIDE
324	94651300000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
325	90750260200	DICHTUNG	GASKET	JOINT
330	01660260200	ANSCHLUSSSTÜCK	FITTING	RACCORD
331	04020260200	VENTILDECKEL	VALVE COVER	COUVERCLE DE SOUPAPE
332	72750599597	ABBLASEVENTIL	BLOW-OFF VALVE	SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT
333	91311810000	O-RING	O-RING SEAL	JOINT TORIQUE
334	90750260400	DICHTUNG	GASKET	JOINT
335	00360560400	ZWISCHENFLANSCH	INTERMEDIATE FLANGE	BRIDE INTERMÉDIAIRE
336	94650900000	SCHRAUBE	SCREW	VIS
420	00740160200	SCHALLDÄMPFERGEHÄUSE	SILENCER HOUSING	CORPS DE LA SILENCIEUX
422	90760080000	SIEBRÖHR	STRAINER TUBE	GRILLE POUR SILENCIEUX
423	90770650000	DÄMPFERMATTE	SILENCER SPONGE	MOUSSE POUR SILENCIEUX
425	90750160200	DICHTUNG	GASKET	JOINT
510	01510060400	FUSS	FOOT	PIED
511	95193200000	GUMMIFORMTEIL	RUBBER BUSHING	PROTECTION EN CAOUTCH.
513	95193200000	GUMMIFORMTEIL	RUBBER BUSHING	PROTECTION EN CAOUTCH.

* Drehstrommotor, Schutzart IP 55
 50Hz 4,0kW 230/400V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 265/460V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 230/400V +-10%

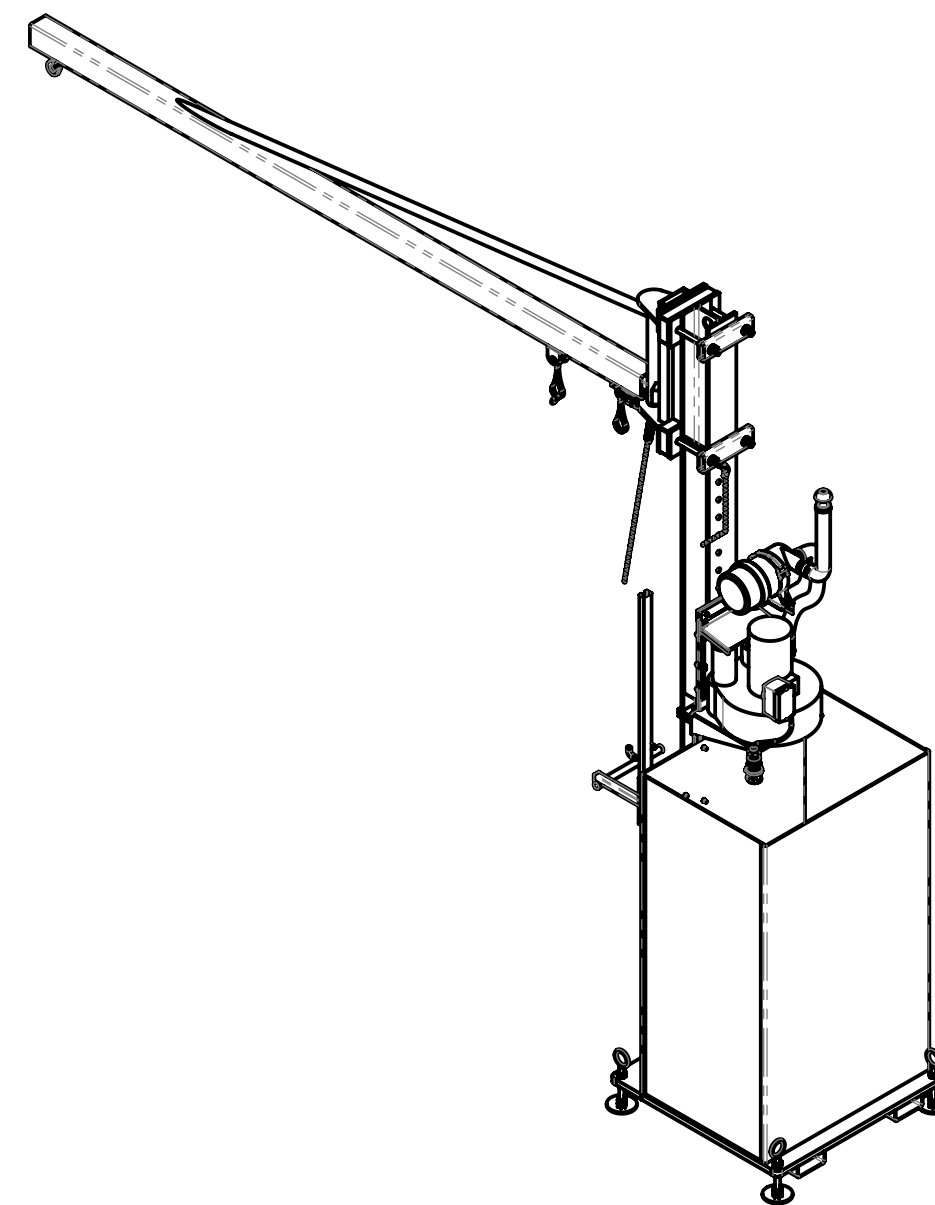
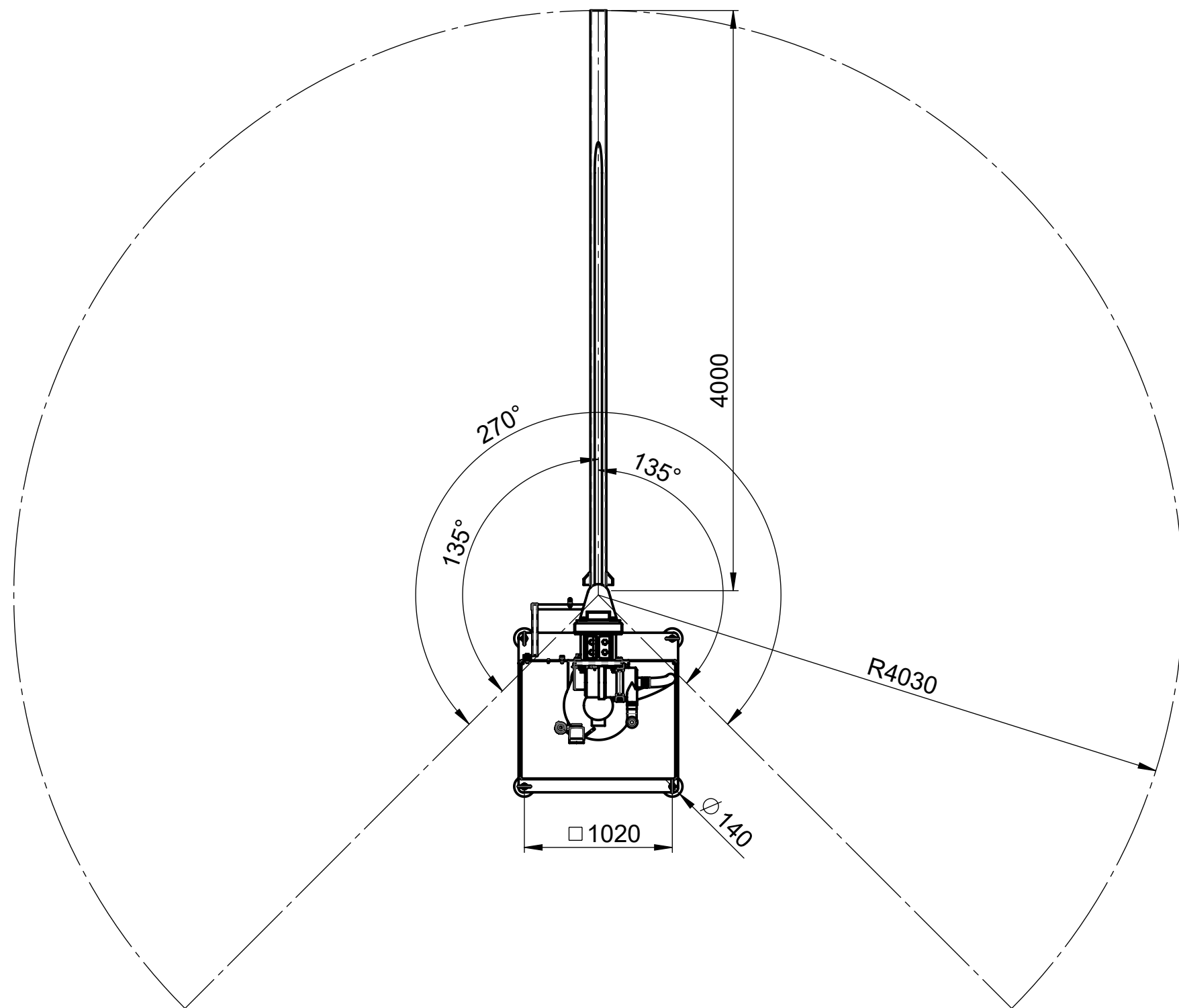
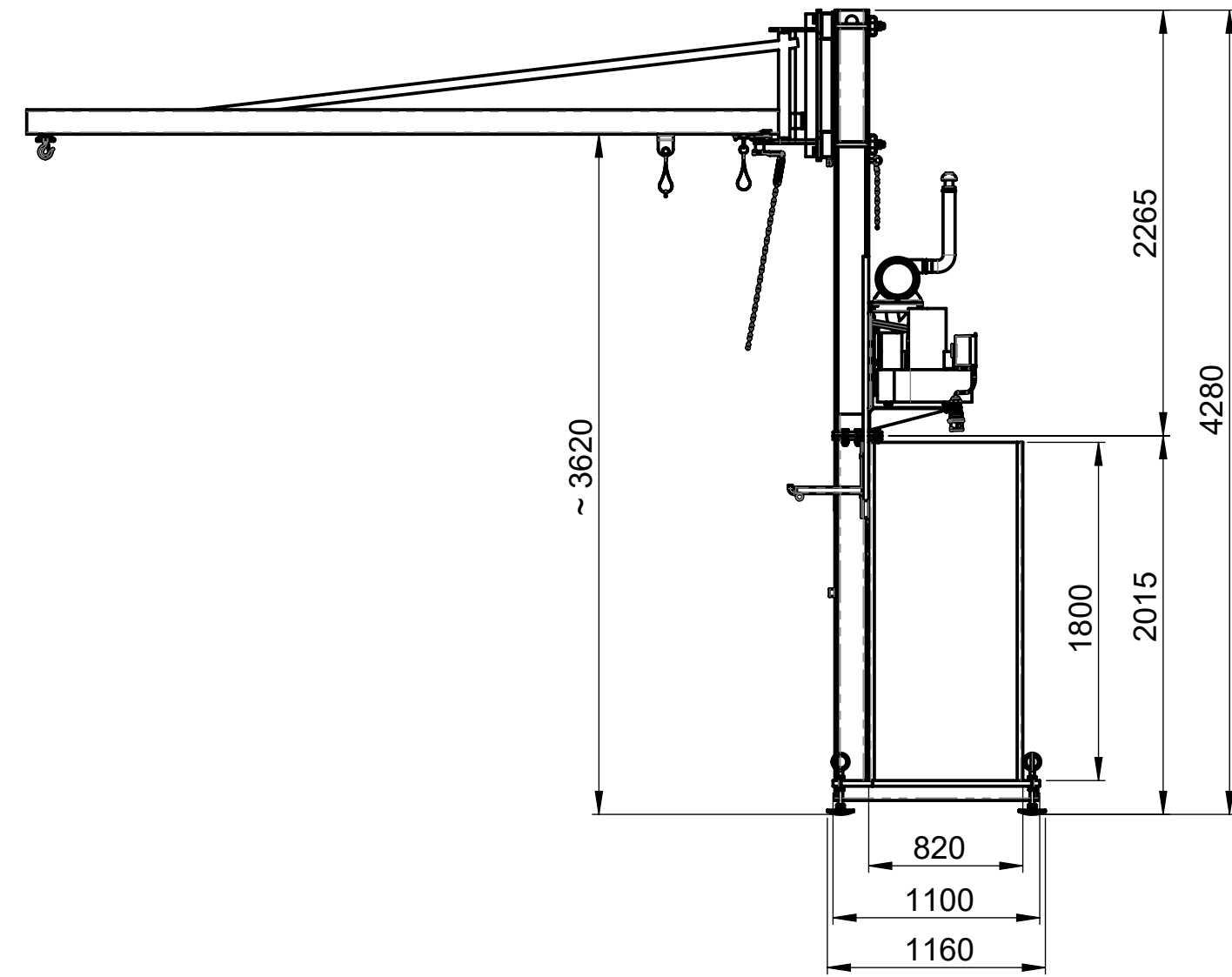
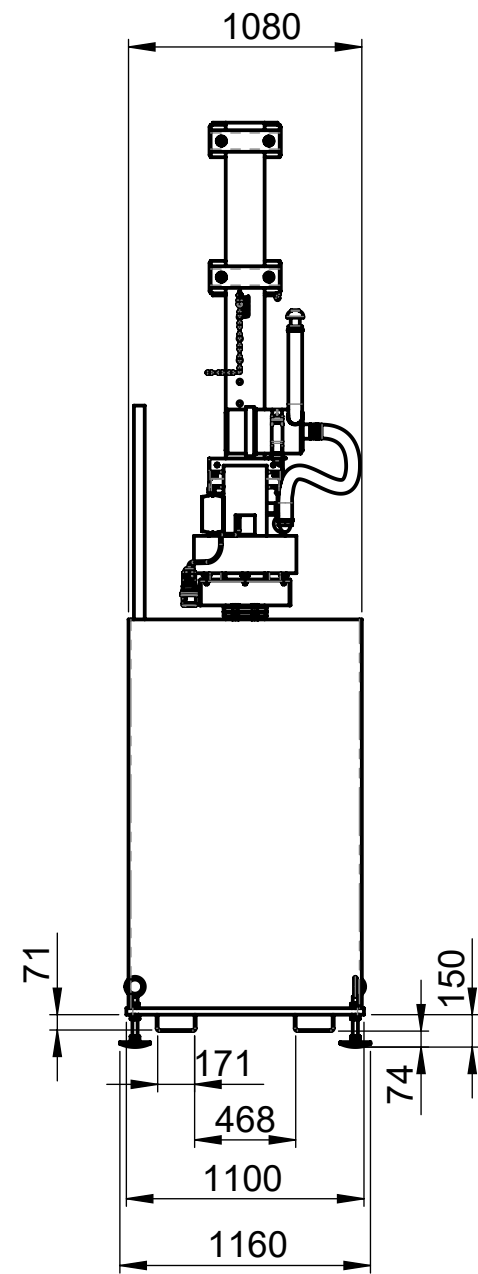
* Three-phase motor, type of protection IP 55
 50Hz 4,0kW 230/400V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 265/460V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 230/400V +-10%

* Moteur triphasé, mode de protection IP 55
 50Hz 4,0kW 230/400V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 265/460V +-10% IE3
 60Hz 4,8kW 230/400V +-10%

Auf Anfrage, auch Motoren mit anderen Spannungen erhältlich.

Motors with other tensions available.

Sur demande, moteur avec une autre tension disponible.



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
250 kg / 551 lbs

min. Ballast / min. Ballast Weight:
3600 kg / 7937 lbs

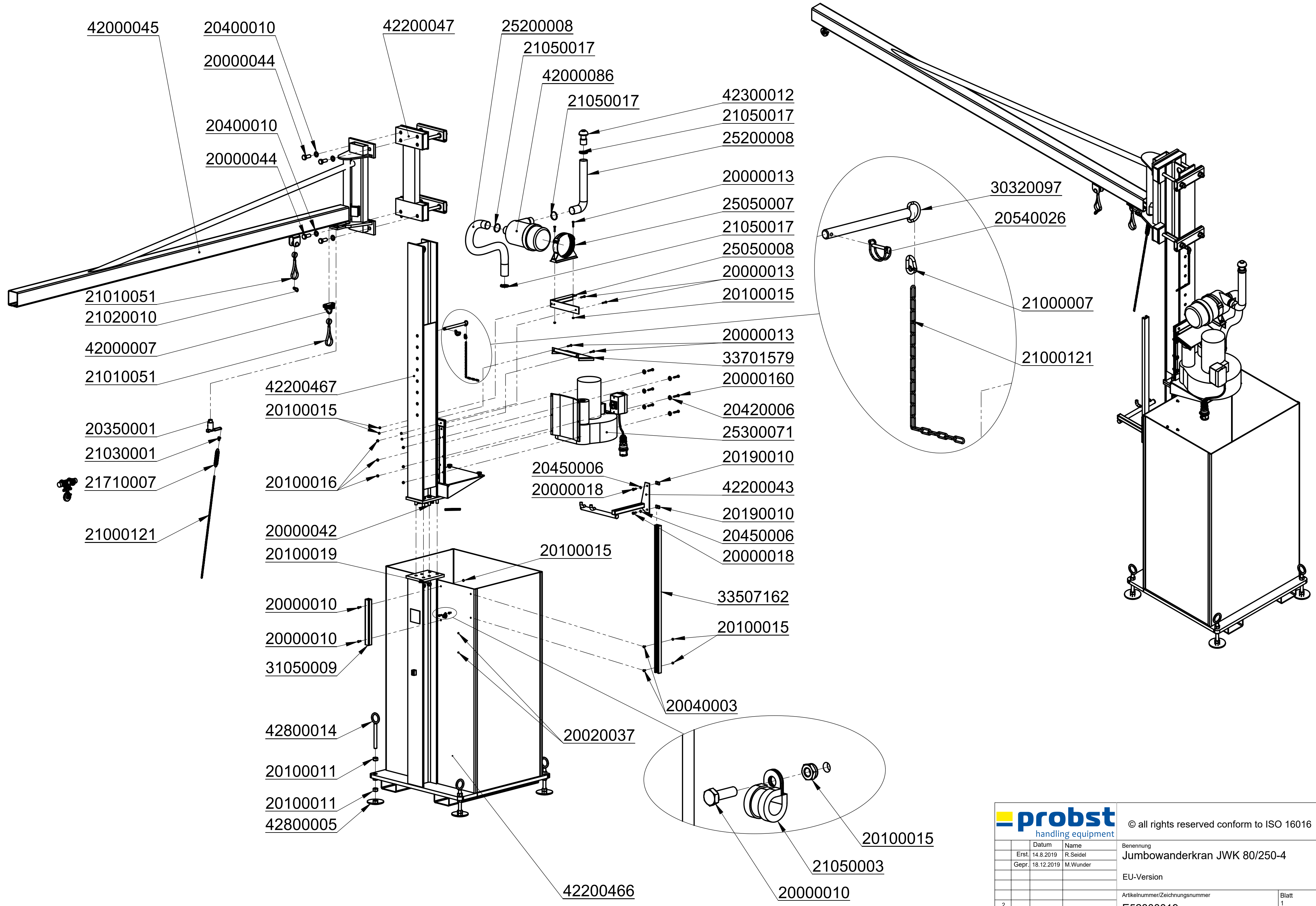
Eigengewicht / Dead Weight:
~ 1050 kg / ~ 2315 lbs

Product Name:
Jumbo Traveling crane



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name		Benennung	
Erst.	17.4.2019	M.Wunder		Jumbowanderkran JWK 80/250-4	
Gepr.	18.12.2019	M.Wunder		EU-Version	
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				D52800019	
				Blatt	
				1	
				von 1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	



probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
		Benennung	
		Jumbowanderkran JWK 80/250-4	
		EU-Version	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E52800019	
		Blatt	
		1	
		von 1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

Proof of maintenance

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

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

Operator: -----

Device type: -----

Device-No.: -----

Article -No.: -----

Year of make: -----

First inspection after 25 operating hours

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

All 50 operating hours

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

Minimum 1x per year

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