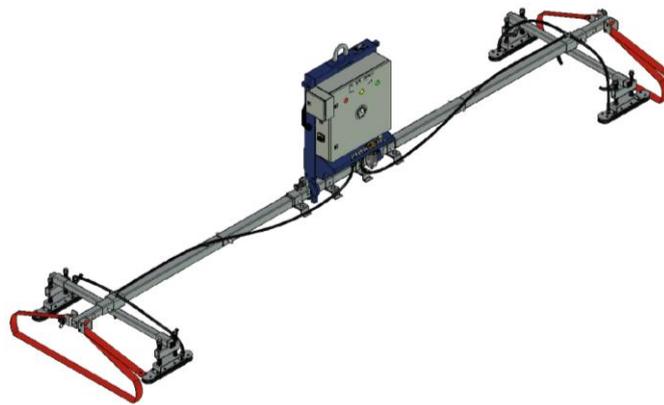


Vakuum-Hebegerät CLAD-BOY AERO 160 / 4L-24V / WS

Masch.-Nr.



Allgemeine Zeichnung zur Veranschaulichung des Geräteaufbaus. Abmessungen von Trägern und Saugplatten sowie deren Anzahl können variieren und sind dem Angebot / der Bestellung zu entnehmen.

zum professionellen, horizontalen und vertikalen Transport
von Dach- und Wandpaneelen an den direkten Montageort

Tragfähigkeit: max. 160 kg bei 60% Vakuum (**Wand**ausführung)
Tragfähigkeit: max. 240 kg bei 60% Vakuum (**Dach**ausführung)



Vor Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen!

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany

E-Mail: info@aero-lift.de
Tel.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

Inhaltsverzeichnis

1	Gerätekonfiguration	4
2	Abkürzungsverzeichnis	4
3	Sicherheitshinweise	4
3.1	Zielgruppe	4
3.2	Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung	4
3.3	Erklärung Sicherheitshinweise	6
3.4	Erklärung Symbole	6
3.5	Betreiberpflichten und Haftung	8
3.6	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3.7	Vorhersehbare Fehlanwendungen	10
4	Technische Daten	12
4.1	Temperaturgrenzwerte für Saugplattendichtungen	12
4.2	Vakuumerzeuger (Vakuumpumpe)	12
4.3	Elektrische Spannung für Vakuumpumpe	12
4.4	Steuerspannung für Warneinrichtung	12
5	Bezeichnung und Erklärung der Einzelkomponenten	13
6	Inbetriebnahme	14
6.1	Dichtheitsprüfung	15
7	Betrieb	16
7.1	Vakuum-Hebegerät einschalten	16
7.2	Last aufnehmen	16
7.3	Transportieren der Last	17
7.4	Schwenken der Last	18
7.5	Absetzen der Last	18
7.6	Außerbetriebnahme des Vakuum-Hebegerätes	18
7.7	Warn- und Sicherheitseinrichtung	19
7.8	Checkliste bei Störungen	20
8	Wartung und Instandhaltung	21
8.1	Hinweise	21
8.2	Inspektions- und Wartungsliste	22
8.3	Austausch einer Saugplatten-Dichtung	23
9	Ersatzteilliste	24
10	Gewährleistung	29
11	EU-Konformitätserklärung	30
12	Anhang	31
•	Elektro-Anschlussplan	31
•	Bedienungsanleitung Vakuumpumpe VAL 4TF	37
•	Geräteversionen	40
•	Gurtsicherung	41
•	Merkblatt zur korrekten Handhabung der CLAD-BOY Batterien	44
•	Merkblatt zur Vermeidung von Schädigungen der Dichtungen beim CLAD-BOY	45
•	Anleitung Wandpaneele anheben	46

Sehr geehrter Kunde,

um Sachschäden, oder gar Personenschäden zu vermeiden, sollten die in dieser Betriebsanleitung gegebenen **Hinweise und Vorschriften eingehalten** und Ihr **Gerät regelmäßig gewartet** werden. Dazu gehört, dass diese Informationen von denjenigen, die mit diesem Vakuum-Hebegerät arbeiten, gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet werden.

Die vollständige Betriebsanleitung sollte stets in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden. **Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, übernimmt die Firma AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH keinerlei Haftung!**

Wir behalten uns technische Änderungen, die zur Verbesserung des Vakuum-Hebegerätes führen vor.

Sollte am Gerät trotzdem einmal ein Fehler auftreten, so wenden sie sich bitte an uns. Wir werden bemüht sein, Ihnen schnellstmöglich zu helfen. Unsere Anschrift:

AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
Turmstraße 1 | 72351 Geislingen | Germany
E-Mail: info@aero-lift.de
Tel.: +49(0)7428 / 94514-0
Fax: +49(0)7428 / 94514-38

1 Gerätekonfiguration

siehe hierzu Gerätekonfiguration auf Titelseite

2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Begriff	Erklärung
UVV	Unfallverhütungsvorschriften	Wartungsservice zur Unfallverhütung
AL	AERO-LIFT	

3 Sicherheitshinweise

3.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung wurde für Personen geschrieben, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über ausreichende Fachkenntnisse zum sicheren und fachgerechten Umgang mit dem Vakuumheber verfügen und die Betriebsanleitung lesen und verstehen können.

3.2 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Vakuum-Hebegerät dient dem professionellen Transport und Handling von Dach- und Wandpaneelen unter Berücksichtigung der maximalen Tragfähigkeit und eines Betriebsvakuum von mindestens 60 %.

Das Vakuum-Hebegerät ist **nicht** für den Einsatz in geschlossenen Räumen, in denen besondere Gefahren (z.B. Explosionsgefahr) bestehen, geeignet.

Das Vakuum-Hebegerät ist jedoch für den Einsatz im Freien geeignet.

Zulässige Transportgutlängen:

- Quertraverseneinstellung max. 3000 mm auf der Haupttraverse
= Paneellänge max. 12 m.
- Quertraverseneinstellung max. 4000 mm auf der Haupttraverse
= Paneellänge max. 14 m.

Niemals Transportgut mit Überlängen transportieren!

HINWEIS

Paneellängen von **über 14 m bis max. 18 m** sind nur bei Sondergeräten mit einer zusätzlichen 8 m Traverse möglich und nur für den horizontalen Transport von Dachpaneelen möglich. (Optional)

- Quertraverseneinstellung max. 8000 mm auf der Haupttraverse
= Paneellänge max. 18 m.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet AERO-LIFT nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender des Vakuum-Hebeegerätes.

GEFAHR!**Schwebende Lasten!**

Transport eines Transportgutes mit vereister Oberfläche oder mit Überlängen können zu einem Abfallen der Last führen, wodurch Lebensgefahr und Gefahr von schweren Verletzungen entstehen.



✓ Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt bzw. bei Minustemperaturen ist jedes Transportgut auf eventuell vereiste Oberflächen hin zu überprüfen.



Niemals Transportgut mit vereister Oberfläche mit dem Vakuumhebeegerät transportieren.

✓ Niemals Transportgut mit Überlängen transportieren!

✓ Maximale Tragfähigkeit beachten.

✓ Betriebsvakuum bei mind. 60%

VORSICHT!

Das Neugerät ist vor dem Inverkehrbringen, somit vor dem ersten Arbeitseinsatz ca. **8** Stunden zu laden!

Prüfen Sie danach die Spannungsanzeige am Messinstrument des Vakuum-Hebeegerätes! **Die Anzeige muss grün leuchten!** Die Anzeige muss mindestens 24 Volt betragen!

Bei Nichtbenutzung des Gerätes sollten die Batterien alle 4 bis 6 Wochen nachgeladen werden!

HINWEIS

Mit Hilfe der Schwenkeinrichtung lässt sich die Haupttraverse mit den Saugplatten um 90° schwenken.

Achten Sie immer darauf, dass der Arretierbolzen in der jeweiligen Position sicher einrastet! Ferner lässt sich die Haupttraverse mit Optionsteilen auf 3000 mm, bzw. mit 2 Sonderteilen auf 4000 mm verlängern.

3.3 Erklärung Sicherheitshinweise

Aufbau Warnhinweis:

(1) SIGNALWORT



(5)

(2) Signalwort klassifiziert die Gefahr

(3) Hinweistext: Art und Quelle der Gefahr + mögliche Folgen

✓ (4) Zu treffende Maßnahmen oder Verbote

(5) Piktogramm: unterstützende grafische Darstellung der Gefahr

Kategorisierung Warnhinweise:

GEFAHR!

Gefahr bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn keine entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation. Wenn keine entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Wenn keine entsprechende Maßnahmen getroffen werden, können leichte bis mittlere Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Keine Verletzungsgefahr. Verweist auf mögliche Sachschäden und gibt besondere Hinweise.

3.4 Erklärung Symbole

Warnzeichen:

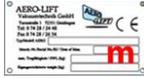
	<p>Warnt vor einer Gefahrenstelle. Unterschiedliche Piktogramme im Warndreieck erklären die Gefahr näher.</p>		<p>Warnt vor Kippen und schweren Quetschungen</p>
	<p>Warnt vor Gefahren durch elektrische Spannung</p>		<p>Warnt vor schwebender Last</p>

 <p>Warnt vor schweren Quetschungen von Gliedmaßen und Handverletzungen</p>	 <p>Warnt vor herabfallenden Gegenständen</p>
 <p>Warnung vor heißer Oberfläche. Die Vakuumpumpen werden bei Betrieb heiß.</p>	 <p>Warnt vor niedrigen Temperaturen/Frost</p>
 <p>Warnung vor Gefahren durch Batterie</p>	

Gebotszeichen:

 <p>Weist darauf hin, Netzstecker zu ziehen</p>	 <p>Weist darauf hin, Sicherheitsschuhe zu tragen</p>
 <p>Weist daraufhin, Gehörschutz zu tragen</p>	 <p>Weist darauf hin, Handschuhe zu tragen</p>

Piktogramme:

 <p>Vakuumlevel kleiner als 60%: Gerät ist nicht betriebsbereit</p>	 <p>Vakuumlevel größer als 60%: Gerät ist betriebsbereit</p>
 <p>Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen</p>	 <p>Nicht unter schwebende Lasten treten</p>
 <p>Handschiebeventil nach links (dazu Sicherungssperre gedrückt halten) für Lösen</p>	 <p>Handschiebeventil nach rechts für Saugen</p>
 <p>Die auf dem Typenschild angegebene Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Abgesperrte Saugplatten reduzieren die Tragfähigkeit des Gerätes.</p>	 <p>Die auf dem Typenschild angegebene Transportgut-Länge darf nicht überschritten werden.</p>
 <p>Handschiebeventil rot/grün für einzeln absperrbare Saugplatten (optional) Rot = abgesperrte Saugplatte Grün = nicht abgesperrte Saugplatte</p>	

3.5 Betreiberpflichten und Haftung

Der Bediener/Anwender ist verpflichtet:

- das Vakuum-Hebegerät nur in fehlerfreiem Zustand einzusetzen.
- auftretende Veränderungen des Vakuum-Hebegerätes, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort bei AERO-LIFT schriftlich zu melden.
- das Vakuum-Hebegerät ständig auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel hin zu überprüfen und eintretende Veränderungen, einschließlich des Betriebsverhaltens, sofort schriftlich zu melden.
- Wartungszyklen einzuhalten.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

3.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Vakuum-Hebegerät darf **nur** von eingewiesenem Personal bedient, und von autorisierten Personen gewartet und instandgesetzt werden.
- **Jede Person**, die mit diesem Gerät arbeitet, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Das Vakuum-Hebegerät dient ausschließlich für den unter „Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung“ angegebenen Bereich.
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt, die eigene Sicherheit oder die Sicherheit anderer Personen, oder Maschinen und Anlagen gefährdet.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit des Vakuum-Hebegerätes beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Für die daraus resultierenden Schäden übernimmt AERO-LIFT keine Haftung. **Es dürfen nur Original-AERO-LIFT-Ersatzteile verwendet werden.** Bei Verwendung von Bauteilen anderer Hersteller übernimmt AERO-LIFT keine Haftung.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall demontiert oder außer Betrieb genommen werden.
- Bei plötzlichem Vakuumabfall muss die Last **sofort** abgesetzt oder vor Abfallen gesichert werden.
- Für den Betrieb des Vakuum-Hebegerätes gelten die örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften.

GEFAHR!**Elektrische Spannung!**

Das Öffnen der Gehäuse unter Spannung ist untersagt. Kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.



- ✓ Regelmäßige Sichtkontrolle der elektrischen Leitungen und des Gehäuses / der Abdeckung auf äußere Beschädigungen.

GEFAHR!**Schwebende Lasten!**

Durch einen Stromausfall, falsches Aufnehmen, verfrühtes Auslösen, Aufnehmen einer zu hohen Last oder durch Kollision beim Transport kann sich die Last von dem Vakuumhebergerät lösen, herunterfallen und zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.



- ✓ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten und nicht auf hängende Lasten steigen.
- ✓ Aufenthalt von Personen im Transportbereich ist untersagt.
- ✓ Es ist stets darauf zu achten, dass das Vakuum über 60 % anzeigt.
- ✓ Bei Aufleuchten der roten Warnlampe an der Warneinrichtung, bzw. beim Ertönen der Sirene oder bei einem Vakuum unter 60%, ist die Last sofort abzusetzen!
- ✓ Keine losen Gegenstände auf anzuhebende Lasten legen.

WARNUNG!**Bewegliche Teile!**

Personen können sich an beweglichen Teilen des Vakuumhebergerätes verletzen. Im Verfahrensbereich des Gerätes können Personen durch das Hebergerät gestoßen, erfasst und verletzt werden.



- ✓ Der Aufenthalt von Personen im Transportbereich ist untersagt.
- ✓ Der Bediener muss seine Aufsichtspflicht während dem Bedienvorgang einhalten.

WARNUNG!**Heiße Teile - Verbrennungsgefahr!**

Personen können sich an der Vakuumpumpe verbrennen, da diese nach längerem Betrieb heiß wird.

- ✓ Luftzuführung/Filter regelmäßig reinigen

VORSICHT!

Bei **jedem** Transporthandling von Elementen (Dach-/ggf. Wandpaneelen) ist die jeweilige **Transportsicherungseinrichtung** korrekt anzubringen.

Ohne Schlupf zwischen Gurt und Paneele!

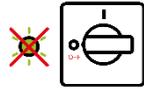
- für Wandpaneele (**vertikale Verlegung**):
1 Stück Sicherungshaltegurt mit Durchschleifung –mittig- an der Haupttraverse!
- für Wandelemente (**horizontale Verlegung**):
2 Stück Sicherungshaltegurte mit korrekter Befestigung an dem jeweiligen Halter!
- für Dachelemente (**horizontale Verlegung**):
2 Stück Sicherungshaltegurte mit korrekter Befestigung an dem jeweiligen Halter!

3.7 Vorhersehbare Fehlanwendungen

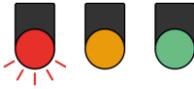
Die Maschine ist **nicht** für folgende Anwendungen:

- Handhaben von anderen Bauteilen oder Varianten als die vom Hersteller zugelassenen.
- Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit
- Absperrung von Saugplatten, die die Tragfähigkeit unterschreiten.
- Nicht-zentrische Lastaufnahme.
- Schräges Anfahren des Transportgutes bei Transportgutaufnahme.
- Lagerung des Saugfußes mit Saugfußunterseite nach unten.
- Einsatz in geschlossenen Räumen mit besonderen Gefahren (z.B. Explosionsgefahr).
- Arbeiten bei Unwetter, Gewitter oder Starkregen.
- Arbeiten bei Windstärken größer 5 der Beaufortskala (oberhalb einer Brise).
- Aufnahmen von Lasten mit vereisten oder schneebedeckten Oberflächen.
- Bedienung durch nicht unterwiesenes Personal.

Mit dem Vakuumhebegerät darf keine Last angehoben werden:



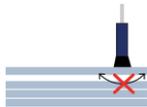
Wenn grüne LED **nicht** leuchtet und/oder das Gerät ausgeschaltet ist.



Wenn rote Lampe leuchtet.



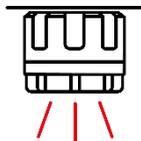
Wenn rote LED leuchtet



Wenn Schwenkverriegelung bei Wandpaneele eingerastet ist.



Wenn Zeiger vom Vakuummeter im roten Bereich ist.



Wenn die Sirene ertönt.



Wenn Eis oder Schnee auf der Oberfläche des Transportgutes ist.



Wenn der Vakuumverlust größer als 5% innerhalb von 5 Minuten ist.



Wenn das Stromkabel noch nicht ausgesteckt ist.



Wenn Last nicht durch Gurt gesichert ist.

4 Technische Daten

Tragfähigkeit: siehe Titelseite

4.1 Temperaturgrenzwerte für Saugplattendichtungen

Je nach Materialbeschaffenheit der Saugplattendichtungen bestehen für die zu transportierenden Werkstücke unterschiedliche Temperaturgrenzwerte:

Material der Saugplattendichtung:	Temperaturgrenzwerte:
Perbunan schwarz	-20°C bis + 80°C
Perbunan grau	-20°C bis + 80°C
Perbunan weiß	-20°C bis + 80°C
Silikon transparent oder rot	-30°C bis +180°C
Moosgummi HO / Zellgummi	-10°C bis + 70°C

Die angegebenen Temperaturwerte beziehen sich auf eine unbefristete Kontaktzeit mit dem Werkstück.

4.2 Vakuumerzeuger (Vakuumpumpe)

Type:	TF 4
Motorleistung:	0,12 kW
Saugleistung in cbm/h:	4 cbm/h
max. Endvakuum:	75 - 80 %
Betriebsspannung:	24 V DC
Druckluftverbrauch:	Es wird keine Druckluft benötigt.
Schallpegel	< 70 dB (A)

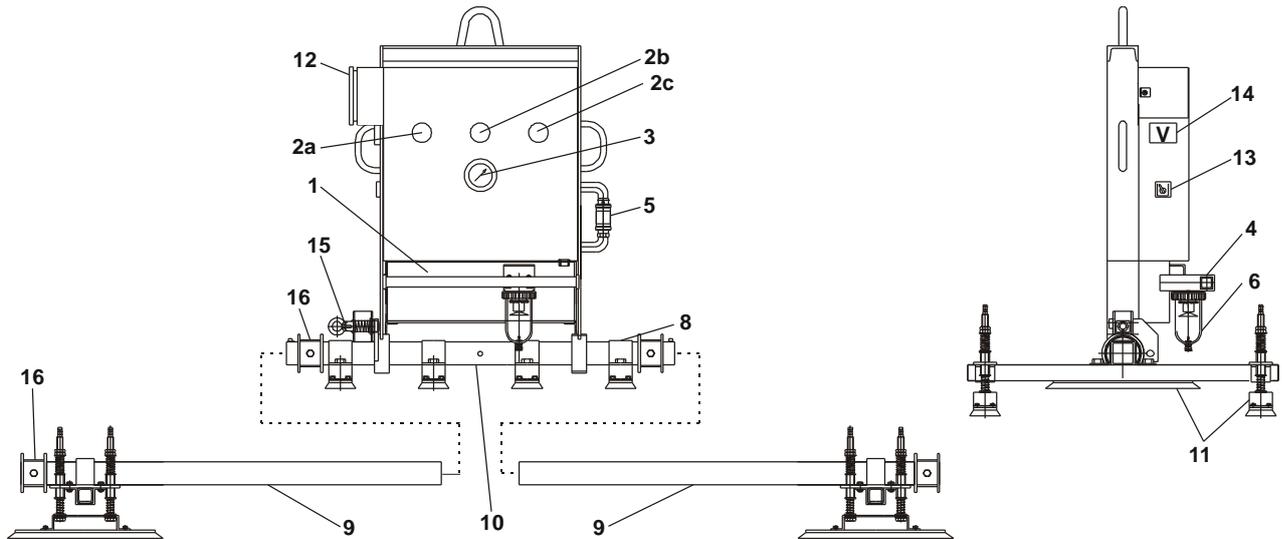
4.3 Elektrische Spannung für Vakuumpumpe

Gleichspannung:	24 V DC, (7 A)
-----------------	----------------

4.4 Steuerspannung für Warneinrichtung

Gleichspannung:	24 Volt DC
-----------------	------------

5 Bezeichnung und Erklärung der Einzelkomponenten



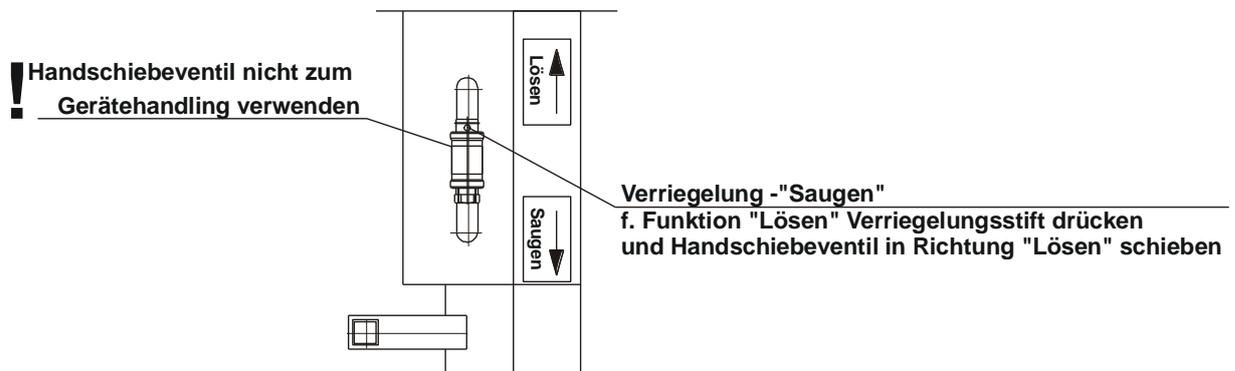
Nr.:	Bezeichnung:	Funktion:
1	Vakuumerzeuger	Aufbau des Vakuums im Vakuumspeicher (Datenblatt im Anhang)
2	Kontrollleuchten	Überwachung der Transportbereitschaft durch Kontrollleuchten (Schaltplan im Anhang) 2a: - rot; 2b: - gelb (Ladelampe); 2c: - grün
3	Kontroll- Vakuummeter	Mechanische Überwachung des Vakuums
4	Manipuliergriff	Zum Handling und zum Schutz des Gerätes gegen Stosseinwirkung
5	Vakuum- Steuerventil	Handschiebeventil, ggf. Impulsventil für die Funktion "Saugen - Lösen"
6	Wasserabscheider	Abscheiden von Schmutz u. Wasser zum Schutz des Vakuumerzeugers
7	Vakuumschlauch	Verbindung zwischen Vakuumspeicher und Saugplatten (nicht in Skizze dargestellt)
8	Kreuzklemmstück	Aufhängung der Saugplatten an der Haupt- oder Quertraverse mit Verstellmöglichkeit.
9	Verlängerung (Option)	Die Haupttraverse lässt sich mit Optionsteilen auf 3000mm bzw. auf 4000 mm verlängern.
10	Haupttraverse	Die Haupttraverse dient zur Aufnahme der Saugplatten und der Verlängerungen (Option).
11	Saugplatten	Abdichten des Vakuums gegenüber dem Transportgut.
12	Ladekabel	Kabel zum aufladen des Akku (in verschließbarer Box).
13	Hauptschalter	Ein- / Ausschalter für den Betrieb.
14	Batteriecontroller	Anzeigegerät zur Überprüfung des Akku - Ladezustandes
15	Rastbolzen	Sicherung zum Verhindern des Schwenkens
16	Halter	Vorrichtung für Sicherungshaltegurte

6 Inbetriebnahme

Das Gerät wird komplett und anschlussfertig mit Kabel für die Batterieladung geliefert. Das Ladekabel (12) ist in dem kleinen Gehäuse am Aufhängerahmen untergebracht. Vor Inbetriebnahme ist das Vakuum-Hebegerät auf Vollständigkeit und mögliche Transportschäden hin zu überprüfen. Eventuelle Transportschäden sind sofort schriftlich zu melden. Vor Inbetriebnahme ist, wie unter Kapitel „Betrieb“ beschrieben, ein Probelauf durchzuführen. Prüfen Sie die Spannung der Batterie anhand des Batteriecontrollers. (14).

Die grüne LED am Batteriecontroller muss bei Inbetriebnahme leuchten.

Entsprechend der Transportgutlänge kann das Vakuum-Hebegerät mit speziellen Verlängerungen (9) an der Haupttraverse (10) verlängert werden.



6.1 Dichtheitsprüfung

An dem gelieferten Vakuum-Hebegerät wurde eine 100%ige Qualitäts- und Funktionsprüfung in unserem Hause vorgenommen.

Aus sicherheitstechnischen Gründen bitten wir Sie jedoch, bei der Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden hin zu überprüfen. Hierzu ist auch eine Überprüfung auf eventuelle Leckagestellen vorzunehmen!

Durchführung der Dichtheitsprüfung:

1. Setzen sie das Vakuum-Hebegerät auf ein ebenes, trockenes und in sich dichtes Werkstück (z.B. Blech oder Glasplatte).
2. Schalten Sie die Vakuumpumpe am Hauptschalter (13) ein und warten sie bis die Kontrollleuchten auf der Warneinrichtung von rot (2a) auf grün (2c) umschalten.
3. Stellen sie das Vakuum-Steuerventil (5) in die Position "Saugen". Das Kontroll-Vakuummeter (3) zeigt Ihnen nun den genauen Unterdruck an.
4. Jetzt wird die Vakuumpumpe am Hauptschalter (13) ausgeschaltet.
5. Der Zeiger des Kontroll-Vakuummeters (3) darf nicht mehr als 5 % Vakuumverlust pro 5 Minuten anzeigen. Um ein exaktes Prüfergebnis zu erhalten, müssen alle Absperrventile geöffnet sein.

Sollte der Vakuumverlust die 5 % pro 5 Minuten überschreiten, sollten Sie die Schlauchverbindungen überprüfen und gegebenenfalls die Schlauchschellen festziehen. Der Zustand der Saugplatten (11) ist ebenfalls zu kontrollieren. Die Dichtung darf keine Risse oder Beschädigungen aufweisen. Die Saugplatten (11) müssen sauber und fettfrei sein.

Der Vakuumverlust darf nicht mehr als 5 % pro 5 Minuten betragen.

HINWEIS

Sollte ein sichtbarer Vakuumverlust > 5 % innerhalb 5 Minuten erkennbar sein, den Sie nicht beheben können, so bitten wir um direkte Mitteilung an AERO-LIFT.

Unsere Spezialisten werden Ihnen umgehend weiterhelfen.

7 Betrieb

7.1 Vakuum-Hebegerät einschalten

Das Vakuum-Hebegerät mit dem Hauptschalter an der Warneinrichtung einschalten. Kurz warten bis die rote Lampe erlischt und die grüne Lampe aufleuchtet. In dieser Zeit hat sich ein ausreichendes Vakuum von über 60 % im Vakuumspeicher aufgebaut.

Die Vakuumpumpe wird automatisch ein- und ausgeschaltet und hält das Vakuum zwischen 62 % und 72 % konstant. Die Vakuumpumpe läuft hierfür ca. 30-60 Sekunden. Sollte die Vakuumpumpe länger laufen ist die Batterie schneller entladen! Hierbei handelt es sich dann um eine undichte Stelle zwischen Saugplatten und Transportgut, oder aber möglicherweise um eine Leckage am Gerät!

VORSICHT!



Quetschgefahr!

Verschieben der Quertraversen und Saugplatten können zu Handverletzungen führen.

HINWEIS

Die Tragfähigkeit des Gerätes ist von der Anzahl der montierten Saugplatten am Gerät abhängig! Die Tragfähigkeit ist auf jeder einzelnen Saugplatte markiert!

Beispiel:

Bei **4 Saugplatten** (AL 80x400L) beträgt die Tragfähigkeit des Gerätes **160 kg**.

Bei **6 Saugplatten** (AL 80x400L) beträgt die Tragfähigkeit des Gerätes **240 kg**.

Ermitteln Sie vor jedem neuen Handling des Transportgutes, vor allem bei unterschiedlichen Paneelen, das Gewicht der zu hebenden Masse in Bezug auf die wirkenden Saugplatten!

7.2 Last aufnehmen

- Das Vakuum-Hebegerät mit dem Kran auf das Transportgut in geeigneter Position aufsetzen.
- Mit dem Vakuumventil auf „Saugen“ schalten. Das Transportgut wird angesaugt und kann, wenn das Vakuummeter über 60 % anzeigt, mit dem Gerät angehoben und transportiert werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Vakuumventil mechanisch sicher verriegelt!

Die Saugplatten müssen über die Einhandkupplung sicher angeschlossen sein!

Geeignete Saugplatten für entsprechendes Transportgut müssen am Gerät montiert sein. (Ggf. Rücksprache mit AERO-LIFT).

Beim Lösen des Arretierbolzens an der Schwenkeinrichtung, kann das Transportgut manuell über die Schwerkraft geschwenkt werden.

WARNUNG!**Herabfallende Lasten!**

Falsches Aufnehmen der Last kann dazu führen, dass die Last von den Saugplatten abreißt und Personen dadurch verletzt werden.

- ✓ Die Last darf nur im Lastschwerpunkt aufgenommen werden. Wird sie außermittig aufgenommen, kann sie möglicherweise von den Saugplatten abreißen.
- ✓ Es ist stets darauf zu achten, dass das **Vakuum über 60 %** anzeigt und alle Saugplatten auf dem Transportgut mit ihrer ganzen Fläche aufliegen.
- ✓ Es ist darauf zu achten, dass die Sicherheits-Haltegute nach vorgegebener UVV bei **jedem** Transport angelegt wird!

7.3 Transportieren der Last

Über die Steuerung der Krananlage kann das Vakuum-Hebegerät mit dem Transportgut an die gewünschte Stelle transportiert werden.

GEFAHR!**Herabfallende Lasten!**

Personen können durch herabfallende oder bewegte Teile beim Transport verletzt werden.



- ✓ Bei Aufleuchten der roten Warnlampe an der Warneinrichtung, bzw. beim Ertönen der Sirene oder bei einem **Vakuum unter 60%**, ist die Last **sofort** abzusetzen!
- ✓ Während der Kranfahrt mit dem Transportgut ist stets darauf zu achten, dass das Transportgut niemals gegen eine Wand oder sonstige Gegenstände anschlägt.
- ✓ Last darf nur bei eingeschaltetem Gerät bewegt werden.
- ✓ Beim Transport niemals unter die schwebende Last treten!

WARNUNG!**Bewegliche Teile!**

Im Verfahrensbereich des Gerätes können Personen durch das Hebegerät gestoßen, erfasst und verletzt werden.



- ✓ Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Transportbereich befinden.

7.4 Schwenken der Last

Manuelles Schwenken

Arretierbolzen ziehen und ggf. in vorgesehene Aufnahme (Entriegelung) einrasten. Haupttraverse mit Transportgut drehen. Arretierung ggf. wieder aktivieren.

WARNUNG!



Bewegliche Teile!

Finger/Hände können durch bewegliche Teile der Maschine gequetscht und verletzt werden. Personen können im Verfahrensbereich des Hebeegerätes verletzt werden.



- ✓ Aufenthalt von Personen im Verfahrensbereich ist untersagt.

7.5 Absetzen der Last

Mit dem Kran das Vakuum-Hebeegerät an die gewünschte Ablageposition heranzuführen und Transportgut absetzen. Wenn die Last sicher steht, das Handschiebeventil entriegeln und auf „Lösen“ stellen (Hebel in Längsrichtung –Horizontalstellung-).

Die Saugplatten werden nun belüftet und das Transportgut löst sich sofort. Anschließend kann ein neues Transportgut-Handling vorgenommen werden.

WARNUNG!



Herabfallende Lasten!

Verfrühtes Auslösen vor vollständigem Aufliegen der Last kann dazu führen, dass die Last abfällt oder abrutscht und dadurch schwere Verletzungen verursacht.

- ✓ Beim Absetzen der Last darauf achten, dass die Last sicher aufliegt und nicht umkippen oder verrutschen kann.

7.6 Außerbetriebnahme des Vakuum-Hebeegerätes

Zur vorübergehenden Stillsetzung des Gerätes ist die Vakuumpumpe am Hauptschalter auszuschalten. Wegen Beschädigung des Gerätes, insbesondere der Saugplatten ist es vorteilhaft das Gerät am Kran eingehängt zu lassen, ggf. so abzustellen, dass die Saugplatten-Dichtungen nicht beschädigt werden.

Die Batterie muss nach dem täglichen Einsatz, nachts und während längeren Betriebspausen wieder voll aufgeladen werden. Das am Gerät befindliche Kabel mit Stecker an eine 230 Volt Steckdose einstecken. Die Batterieladezeit beträgt ca. 8 Stunden. Der Zustand der Batterien kann am Messinstrument (V) abgelesen werden.

VORSICHT!



- ✓ Gerät vor dem Aushängen aus dem Lasthaken auf Standsicherheit prüfen
- ✓ Das Gerät niemals auf den Saugplatten abstellen

7.7 Warn- und Sicherheitseinrichtung

Kontroll-Vakuummeter:

Das Vakuum-Hebegerät verfügt über ein Kontrollvakuummeter, welches gut sichtbar am Gerät installiert ist. Dieses Kontroll-Vakuummeter zeigt Ihnen die Transportbereitschaft (grüner Markierungsbereich) des Vakuum-Hebegerätes an. Die Anzeigefunktion ist mit der Vakuumventilstellung „SAUGEN“ vorhanden.

Die Skala ist in einen roten Bereich (0 % bis 60 %) und in einen grünen Bereich (>60 % bis 100 %) eingeteilt. Solange der Zeiger im roten Bereich steht, darf keine Last angehoben werden. Lasten dürfen nur angehoben und transportiert werden, wenn der Zeiger im grünen Bereich steht.

Warneinrichtung:

Zusätzlich zu dem Kontrollvakuummeter ist eine elektronische Warneinrichtung installiert, die optisch und akustisch vor zu niedrigem Vakuum warnt. Das Vakuum-Hebegerät ist nicht transportbereit, solange die rote Lampe aufleuchtet oder die Sirene ertönt.

GEFAHR!



Herabfallende Lasten!

Zu niedriges Vakuum kann zum Abreißen der Last führen und kann schwere Verletzungen verursachen.



- ✓ Die Funktionsbereitschaft der Warneinrichtung ist **täglich** unmittelbar vor dem Gebrauch, als auch nach längeren Ruhephasen des Gerätes zu prüfen.
- ✓ Bei zu niedrigem Vakuum (Zeiger am Kontrollvakuummeter befindet sich im roten Bereich, Sirene ertönt, ggf. blinkt rote Warnleuchte) dürfen keine Lasten aufgenommen und transportiert werden. **Bereits aufgenommene Lasten müssen sofort abgesetzt werden!**

Wirkungsweise der Warneinrichtung:

Ausführung: Warneinrichtung mit optischem und akustischem Signal

Die Warneinrichtung besteht aus einem Metallgehäuse mit Tür und Spezial-Schlüssel. Am Metallgehäuse seitlich (links) befinden sich der Hauptschalter, sowie das Voltmeter. Im oberen Tür-Bereich befinden sich die Anzeige-Lampen:

- **grüne** Lampe bei einem Vakuum im Speicher $\geq 60\%$.
- **rote** Lampe leuchtet bei einem Vakuum im Speicher $< 60\%$.
- **gelbe** Lampe leuchtet während des Ladevorganges der Batterien.

Zusätzlich befindet sich am Metallgehäuse unten (links) die Sirene des Gerätes. Die Sirene ertönt bei einem Vakuum im Speicher $< 60\%$. Des Weiteren befinden sich im Metallgehäuse der Vakuumerzeuger und ein elektronischer Unterdruckschalter, welcher das vorhandene Vakuum im Gerät misst, als auch die Pumpensteuerung regelt. Ferner ist ein Batterieladegerät, die Batterien selbst, sowie die kpl. Geräteelektronik installiert.

Lampen: Gelb (Ladelampe), Rot (Alarmlampe), Grün (Betriebslampe).

GEFAHR!**Elektrische Spannung!**

Das Öffnen der Gehäuse unter Spannung ist untersagt. Kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.

HINWEIS

Nach dem Einschalten des Gerätes wird die Ansteuerung der Sirene elektronisch unterdrückt. Erst nachdem ein Vakuum > 60 % erreicht ist und das Gerät betriebsbereit ist, wird die Sirene scharf geschaltet!

7.8 Checkliste bei Störungen

Störungen:	Ursache:	Beseitigung:
Vakuum sinkt stark ab.	Transportgut luftdurchlässig.	Vakuum-Hebegerät für das Transportgut ungeeignet.
	Saugplatten liegen nicht auf.	Saugplattenposition verändern.
	Saugplatten für Transportgut ungeeignet.	Geeignete Saugplatten am Gerät montieren.
	Saugplattendichtung defekt.	Dichtung austauschen.
	Kontrollvakuummeter defekt.	Kontroll-Vakuummeter austauschen.
Vakuum von 70 % wird nicht erreicht	Vakuumpumpe defekt.	Rotorschieber auf Verschleiß überprüfen, evtl. austauschen.
	Vakuumschlauch defekt.	Schlauch austauschen.
Vakuumabfall während des Transports.	Vakuumpumpe defekt.	Rotorschieber auf Verschleiß überprüfen, evtl. austauschen.
	Saugplattendichtung defekt.	Dichtung austauschen.
	Last ungeeignet oder zu schwer.	Last absetzen und überprüfen, ob alle Saugplatten zugeschaltet sind.
	Handschiebeventil defekt.	Defekte Teile austauschen.
Saugen/Lösen funktioniert nicht mehr.	Handschiebeventil defekt.	Defekte Teile austauschen.
Last neigt sich stark auf eine Seite	Last nicht im Schwerpunkt aufgenommen.	Last absetzen und mittig aufnehmen.

8 Wartung und Instandhaltung

8.1 Hinweise

Betriebsstörungen, die durch unzureichenden oder unsachgemäßem Service hervorgerufen worden sind, können hohe Reparaturkosten und ggf. einen längeren Arbeitsausfall des Vakuum-Hebegerätes verursachen. Eine regelmäßige Wartung ist daher unerlässlich. Nach der Unfallverhütungsvorschrift **DGUV Regel 100-500 (BGR 500)** ist eine jährliche Überprüfung des Vakuum-Hebegerätes durch einen Sachkundigen vorgeschrieben. Das Prüfdatum ist in Monats-/ und Jahresschritten eingeteilt und an der Prüfplakette an Ihrem Vakuum-Hebegerät ersichtlich. Bitte beauftragen Sie uns als Sachkundigen für diese Überprüfung.

Ersatzteile:

- Es dürfen nur AERO-LIFT-Originalteile eingebaut werden.
- Ersatzteillagerhaltung in Bezug auf Saugplatten (Dichtungen) wird empfohlen.
- Der Austausch von Ersatzteilen darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Arbeiten an Pneumatik und Vakuumtechnik nur durch einen Fachmann durchführen.

GEFAHR!



Elektrische Spannung!

Kann zu Verletzungen mit Todesfolge, Verbrennungen und Sachschäden führen.

- ✓ Vor sämtlichen Service- und Reinigungsarbeiten an dem Vakuum-Hebegerät, insbesondere der Warneinrichtung muss der Hauptschalter ausgeschaltet und die Stromzuführung vom Netz unterbrochen sein.
- ✓ Wartungsarbeiten an der Elektrik nur durch Elektrofachmann durchführen.
- ✓ Regelmäßige Sichtkontrolle der elektrischen Leitungen auf äußere Beschädigungen.

8.2 Inspektions- und Wartungsliste

Bereich:	Zu prüfendes Teil:	Häufigkeit:	Wartungshinweise
1.	Vakuum		
	Vakuum-Pumpe		Siehe separate Betriebsanleitung bzw. Anlage.
	Wasserabscheider mit Pumpennachlauf	im Bedarfsfall bei Regen und feuchter Atmosphäre	Sobald sich Wasser im Wasserabscheider befindet, ist dieses zu entfernen. Hierzu am Wasserabscheider Ablassschraube lösen. <u>Danach zwingend Ablassschraube wieder festdrehen.</u> Um unter Umständen <u>eingedrungenes Wasser im Pumpenbereich zu entfernen, ist es zwingend erforderlich, dass die Pumpe nach der Entleerung des Wasserabscheiders, aber auch grundsätzlich bei Arbeiten in feuchter Atmosphäre vor dem Stillsetzen des Gerätes noch ca. 15 min. nachläuft und somit automatisch das Wasser verdunstet! Hierfür das Gerät ohne Transportgut auf „SAUGEN“ schalten.</u>
	Rotorscheiber prüfen		Siehe separate Anleitung im Anhang.
	Saugplatten, Dichtung	Täglich	Bei Defekt Dichtung austauschen.
	Schlauchverbindungen	Täglich	Evtl. Schlauchschellen überprüfen.
2.	Vakuumüberprüfung Funktionsprüfung	Täglich	Schalten der Rot-Grün-Lampen mit Kontroll-Vakuummeter vergleichen. Gleichzeitig mit dem Umschalten von „Grün“ auf „Rot“ muss auch die Sirene ertönen.
3.	Vakuumventil	Täglich	Funktion Saugen/Lösen
4.	gesamtes Gerät	Täglich	Überprüfung auf sichtbare Mängel und Funktionsstörungen.
		Jährlich	Überprüfung nach DGUV Regel 100-500 (BGR 500) AERO-LIFT Sachkundigen anfordern.

8.3 Austausch einer Saugplatten-Dichtung

1. Sechskantschrauben von der Grundplatte zur Dichtung entfernen (12x)
2. Defekte Dichtung mit integriertem Stahlkern von der Grundplatte entfernen.
3. Neue Dichtung mit Stahlkern an die Grundplatte lose anschrauben.
4. Schrauben jetzt wieder gleichmäßig festdrehen.
5. Nach diesen Servicetätigkeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

Vorgehensweise bei Saugplatte mit spezifischer Nut

1. Defekte Dichtung aus der spezifischen Nut herausziehen.
2. Neue Dichtung in die spezifische Nut stecken. Dabei darauf achten, dass die Dichtung nicht beschädigt wird.
3. Ferner ist darauf zu achten, dass die eingesteckte Dichtung mit dem Rücken kpl. auf dem Nutenboden aufsitzt. Unbedingt prüfen!
4. Nach diesen Service-Arbeiten immer Dichtheitsprüfung vornehmen!
(entsprechend Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

HINWEIS

Nach diesen Servicearbeiten **immer** Dichtheitsprüfung vornehmen!
(Siehe Kapitel „Dichtheitsprüfung“)

9 Ersatzteilliste

Elektrische Einbauteile		
Bezeichnung / Typ:	Artikel-Nr:	Bemerkung:
Unterdruckschalter	2022229	digital
LED Lampe rot XB5AVB4	2049072	Schneider
LED Lampe grün XB5AVB3	2049073	Schneider
LED Lampe orange XB5AVB5	2049074	Schneider
Batterie, 12 V, 22 Ah	2042043	wartungsfrei
Warneinrichtung	3011151	
Ladegerät 24V 3,2 A, Typ: EDR 75-24	2049185	Anhang
Hupe / Sirene	2049041	24 Volt
Hauptschalter an der Warneinrichtung	2049090	TO-2-8900/E
Vakuum – Einbauteile		
Vakuumpumpe VAL4 / TF 4, 24V	2010008	Siehe Anhang.
Rotorschiebersatz	2010056	
Handschiebeventil 1/2"	2020126	Mit Arretierung
Wasserabscheider 1/2"	2020176	
Kontroll-Vakuummeter 63 mm	2020453	Mit Blende
Rückschlagventil 1/2"	2020138	
Einhandkupplung, LW 10	2020301	
Einhandkupplung 1/4"	2020302	
Einhandkupplung 1/2"	2020303	am Verteiler
Einstecktülle 1/4", Stahl	2020312	für Saugplatten
Einstecktülle, LW 10	2020308	
Druckfedern Ø 3,2 / 50 mm	2031435	V2A
Vakuumschlauch zu den Saugplatten	2020411	LW 10 mm, schwarz
Vakuumschlauch bis Verteilung	2020152	LW 12 mm, transparent
Saugplatten AL80x400L	1030661	40 □ an Traverse
Dichtung AL80x400L	2031156	schwarz
Raststift	2081084	
Fallsicherungsgurt	2080200	mit Schlaufe (für Wand)
Schlauchpaket	3010133	Wand 4L (Grundgerät)
Erweiterungssatz Dach 3000 mm	1010115	
Store-Boy	1010139	

Es wird empfohlen, nur Originalteile von AERO-LIFT zu verwenden, deren Beschaffenheit, Qualität und Funktionseigenschaften garantiert sind.

CLAD-BOY



2020561

2055115



Alt: 2080598
Neu: 2083120



Ohne Bohrungen
without holes

2080599
ab Masch.-Nr. 11464
Art.-Nr. 2083215



2080065



2020126



CLAD-BOY



2020303

2020176

2080077



2080260



2020303



3010150



3010147



2080200



3010254



3010258



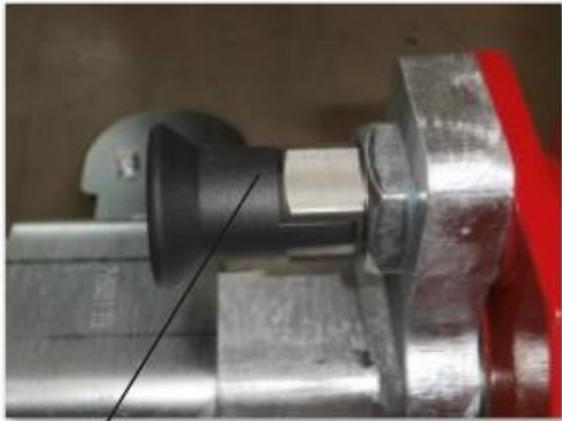
2080083



2080126



2025036



2081084



3010137



3010146



2 x 2042043



2 x 2080604



2049046

2080438

2099755

2049040



2080609



2055504



2080733



3030944 Ø12x130

3030945 Ø12x103



2031156



1030661



2020312



3010133

10 Gewährleistung

Der Hersteller garantiert für dieses Vakuum-Hebegerät bzw. CLAD-BOY gegenüber sämtlichen Mängeln, die **nachweislich** auf einem Werksfehler beruhen. Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Nachbesserung oder den Ersatz eines defekten Teiles. Hierbei gelten ausschließlich unsere Verkaufsbedingungen. **Die defekten Originalteile müssen frachtfrei an uns zurückgesandt werden.**

Die Gewährleistungszeit beträgt **ein Jahr (ausgenommen Verschleißteile)** in Bezug auf einen normalen Einschichtbetrieb. Entsprechend abweichend des normalen Einschichtbetriebes reduziert sich die Gewährleistungszeit.

Die Gewährleistungszeit beginnt mit der Zustellung des Vakuum-Hebegerätes.

Unsere Gewährleistung deckt nicht Nachbesserungs- und Ersatzkosten, die ohne unser ausdrückliches, schriftliches Einverständnis verursacht wurden.

11 EU-Konformitätserklärung

gemäß der

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A vom 17. Mai 2006
- EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU vom 26. Februar 2014
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014

Hiermit erklären wir, dass die von uns konstruierte, nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EG-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU und EMV-Richtlinie 2014/30/EU entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit!

Hersteller/Bevollmächtigter: **AERO-LIFT
Vakuumtechnik GmbH
Binsdorf
Turmstraße 1
D - 72351 Geislingen**

Beschreibung der Maschine:
Bauart Maschine / Anlage: **Vakuum-Hebegerät**
Typenbezeichnung: **CLAD-BOY AERO 160 / 4L-24V / WS**
Maschinen-Nummer:
Baujahr:

Vollständig oder teilweise angewandte harmonisierte Normen:

- EN ISO 12100: 2010 Sicherheit von Maschinen und Anlagen
- EN 61000-6-2: 2006-03 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit
- EN 61000-6-4: 2011-09 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung
- EN 842: 2009-01 Optische Gefahrensignale
- EN 1005 – 2: 2009-05 Manuelle Handhabung von Gegenständen
- EN 60 204 – 1: 2019-06 Elektrische Ausrüstungen für Industriemaschinen
- EN 13155 Krane – Lose Lastaufnahmemittel

Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen:

- **DGUV Regel 100-500 (BGR 500, Kapitel 2.8)** Lastaufnahmemittel im Hebezeugbetrieb

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:
AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH, Turmstr. 1, 72351 Geislingen

Ort/Datum:
Geislingen-Binsdorf,

Angabe zur Person des Unterzeichners:



.....
Tobias Pauli
Geschäftsführer

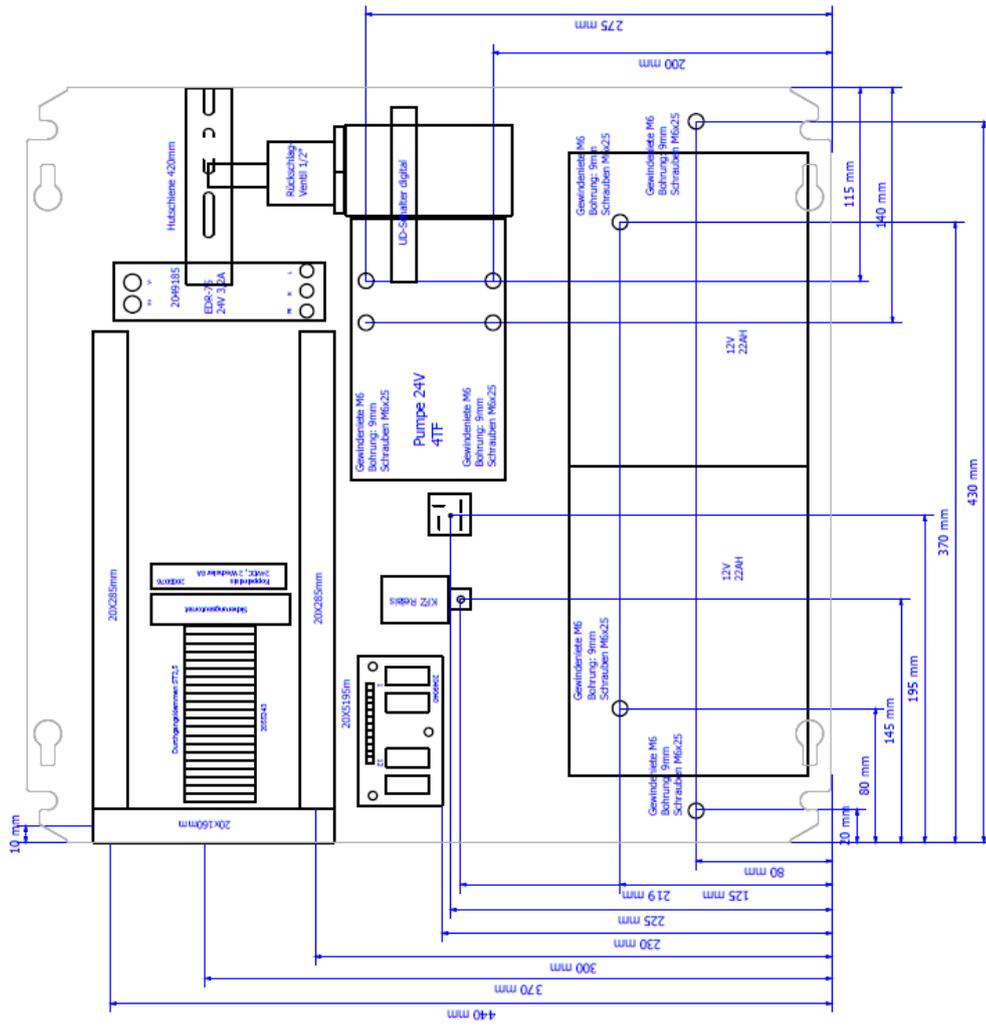
- Original Konformitätserklärung
 Übersetzung Konformitätserklärung

12 Anhang

- **Elektro-Anschlussplan**

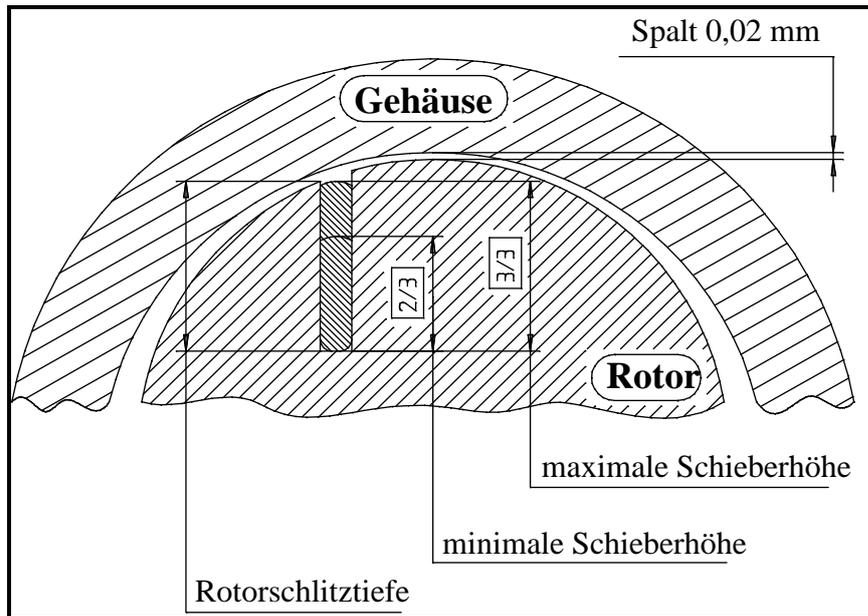
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
 <p>AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH Turmstrasse 1, 72351 Geislingen Tel: + 49 (0) 7428-94514-0 Fax: + 49 (0) 7428-94514-38</p>									
<p>Schaltplan / Wiring diagram / Schéma électrique Warneinrichtung / Warning appliance / signal d'avertissement: Clad Boy</p>									
<p>Artikelnummer / BOM / numéro d'article: 3011151</p>									
<p>Erstellungsdatum: 22.01.2021 Änderungsdatum: 11.03.2021</p>									
<p>Teilblatt / Cover</p>									
<p>Erstellt durch</p>									
<p>Ersetzt von</p>									
<p>22.01.2021</p>									
<p>Boarb. ZCF</p>									
<p>Utzar</p>									
<p>Name</p>									
<p>Datum</p>									
<p>Änderung</p>									
<p>= G41 + E04</p>									
<p>Blatt</p>									
<p>Blatt</p>									

Montageplatte Gehäuse AX 500x500x210mm



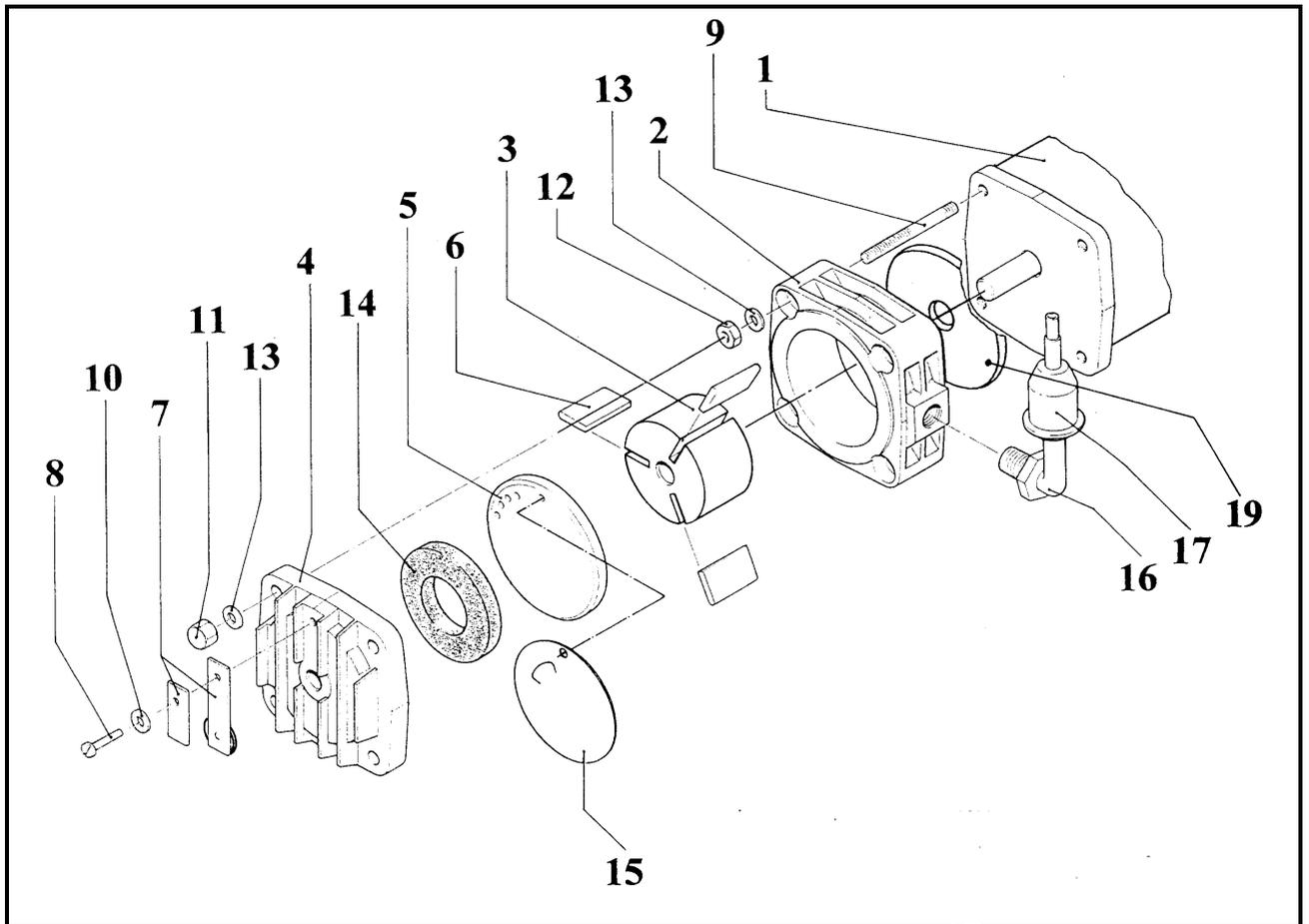
2	17.02.2021	Dobem Booth Cayr Ulzer	Name	Ersatz von	Ersatz durch	Montageplatte / Mounting plate	= OAL + EAA	3a	Blatt	3
									Blatt	6

• **Bedienungsanleitung Vakuumpumpe VAL 4TF**



Technische
Daten: Vakuumpumpe VAL TF 4

<u>Motordaten:</u>	
Spannung	24 V DC
max. Stromaufnahme	7,15 A
Schutzart	IP 44
<u>Pumpendaten:</u>	
max. Volumenstrom	66 l/min
max. Differenzdruck	- 800 mbar
Schalldruckpegel	70 dB(A)
Gewicht	3,8 kg



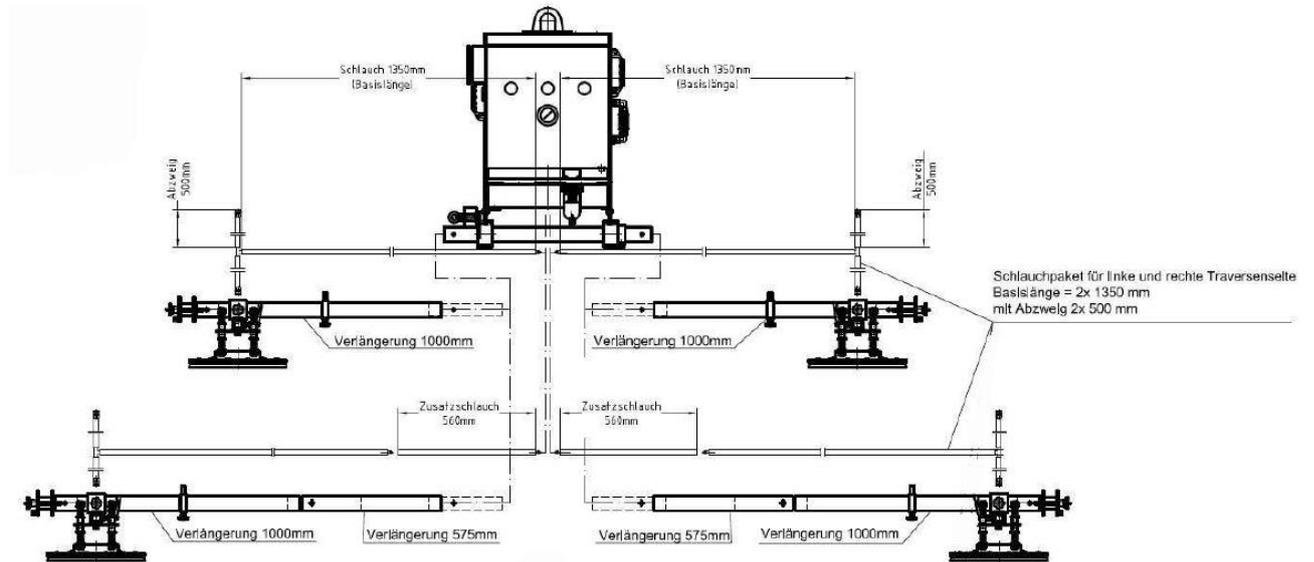
Pos	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Motor	10	Sicherungsscheibe S3
2	Gehäuse	11	Hutmutter DIN 917 M6
3	Rotor	12	Mutter DIN 934 M6
4	Deckel	13	Sicherungsscheibe S6
5	Scheibe V	14	Schalldämpfereinlage
6	Trennschieber	15	Dichtscheibe
7	Auslaßventil (nur bei Vakuumauf.)	16	Winkelniepel, R1/4"
8	Schraube DIN 7985 M3x16	17	Filter mit Schlauch (Øi 7 mm)
9	Stiftschraube M6	19	Scheibe M (nur bei Ausf. „KORR“)

<p>Pumpe unter keinen Umständen mit Öl oder Fett schmieren !!!</p>	
<p>Vorsicht: Verbrennungsgefahr Unmittelbar nach Betrieb der Pumpe können beim Berühren der Pumpenteile Verbrennungen auftreten</p>	
<p>Vor Durchführung von Wartungs- u. Reparaturarbeiten, Pumpe vom Netz trennen.</p>	
<p>Beim Austausch nur Originalteile verwenden! Bei der Montage ist darauf zu achten, dass alle Pumpenteile sauber und fettfrei sind. Nach der Montage durch Drehen am Motorlüfter, Pumpe auf Leichtgängigkeit prüfen.</p>	
<p>Bei Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung können erhebliche Gefährdungen für den Benutzer auftreten</p>	
<p>Bei unsachgemäßer Handhabung oder baulicher Veränderung, erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche</p>	
<p>Vor längeren Betriebspausen muss die Pumpe ca. 15 min. lang im Leerlauf betrieben werden, damit angesaugte (Luft-) Feuchtigkeit verdunsten kann.</p>	
<p>Wasserabscheider <u>regelmäßig</u> entleeren. Dazu Ablassschraube an der Unterseite des Wasserabscheiders öffnen.</p>	
<p><u>Bei Nichtbenutzung des Gerätes sollten die Batterien alle 4 bis 6 Wochen nachgeladen werden!</u></p>	

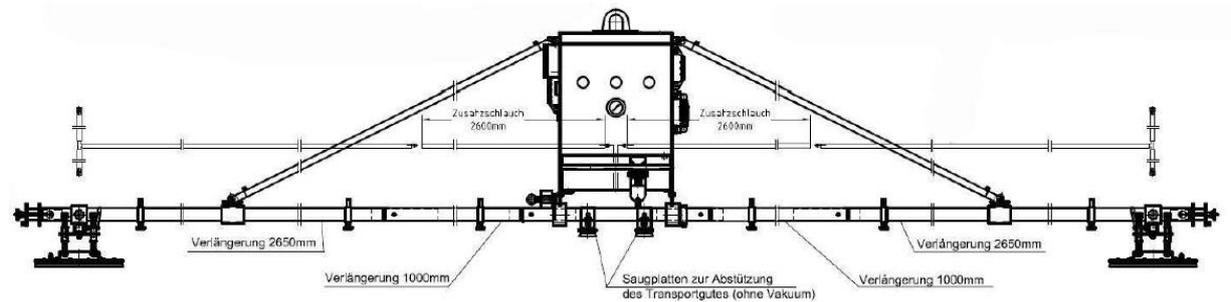
• Geräteversionen

Grundaufbau:

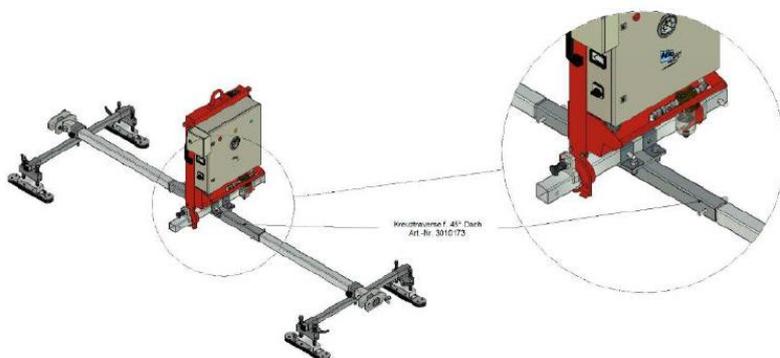
3m + 4m



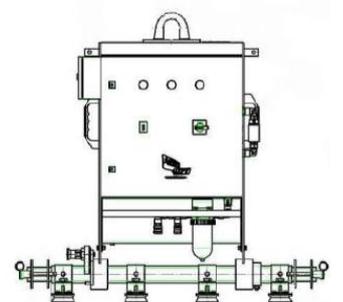
8m



mit Kreuztraverse



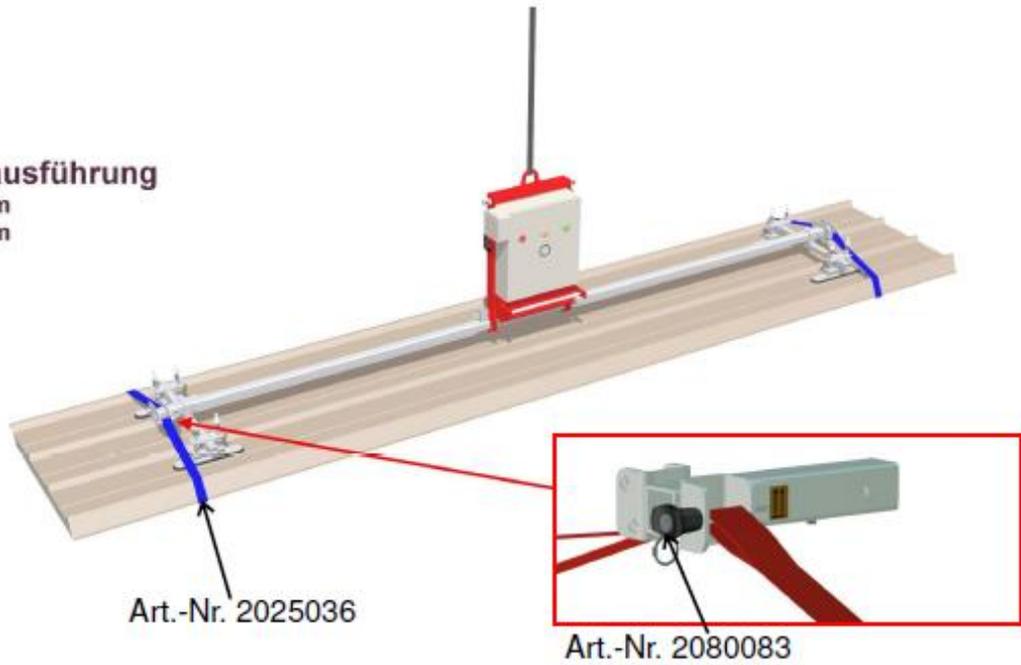
Wand vertikal



- **Gurtsicherung**

Formschlüssige Halteinrichtung EN 13155 5.2.7.5

Dachausführung
Gerät 3m
Gerät 4m

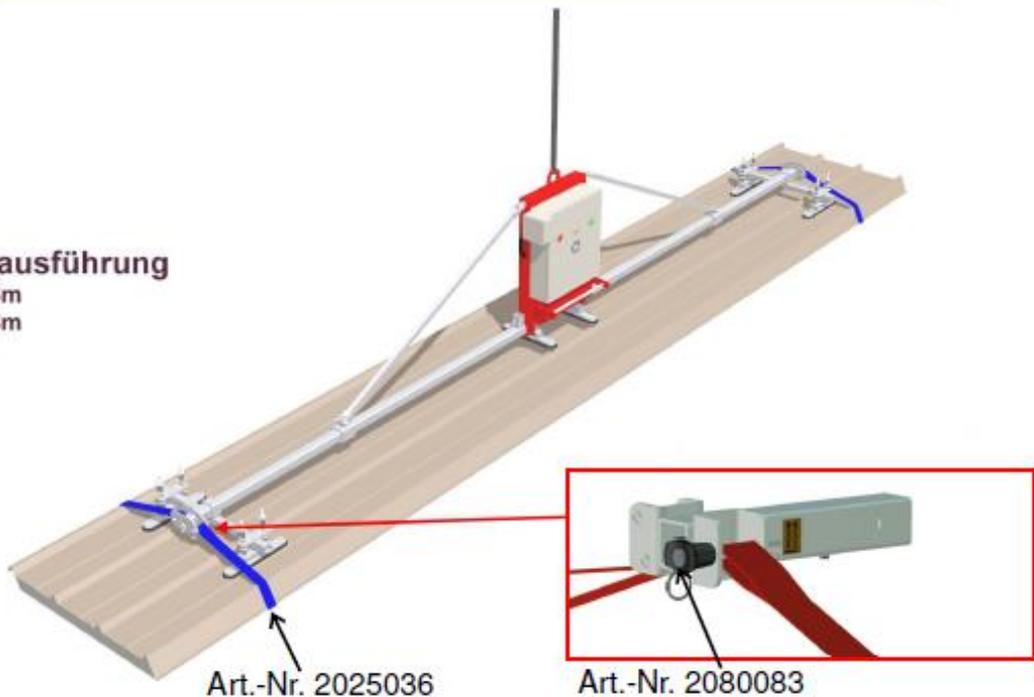


Vom Gesetzgeber vorgeschrieben !

Sicherungsgurte entsprechend Wand- bzw. Dachausführung zwingend einsetzen !
Die Gurte müssen stets straff am Panel (Transportgut) angebracht werden.

UNFALLGEFAHR beachten !

Dachausführung
Gerät 6m
Gerät 8m

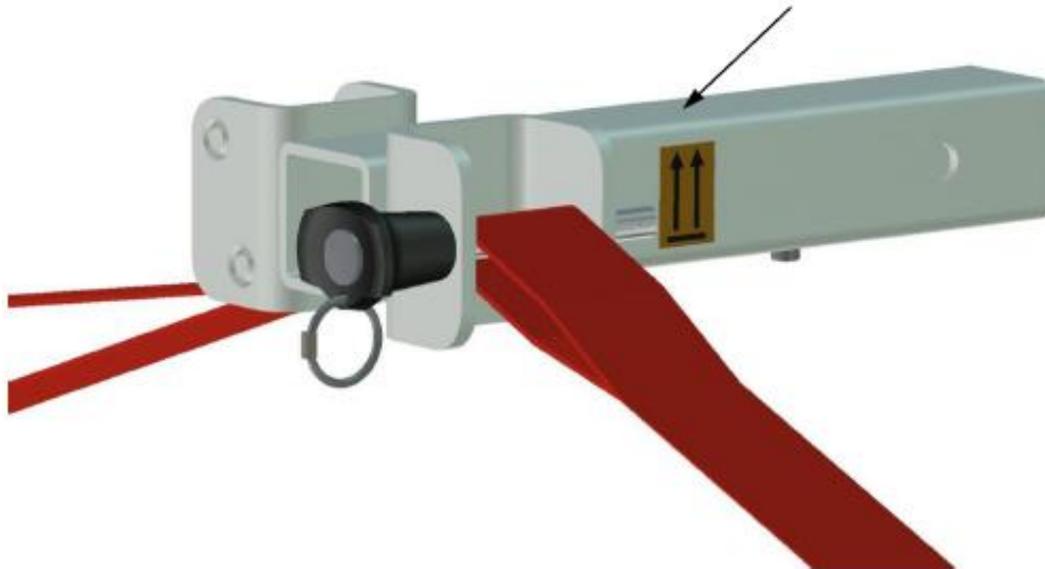




Auf richtige Montageposition achten!
Ensure the correct mounting position!

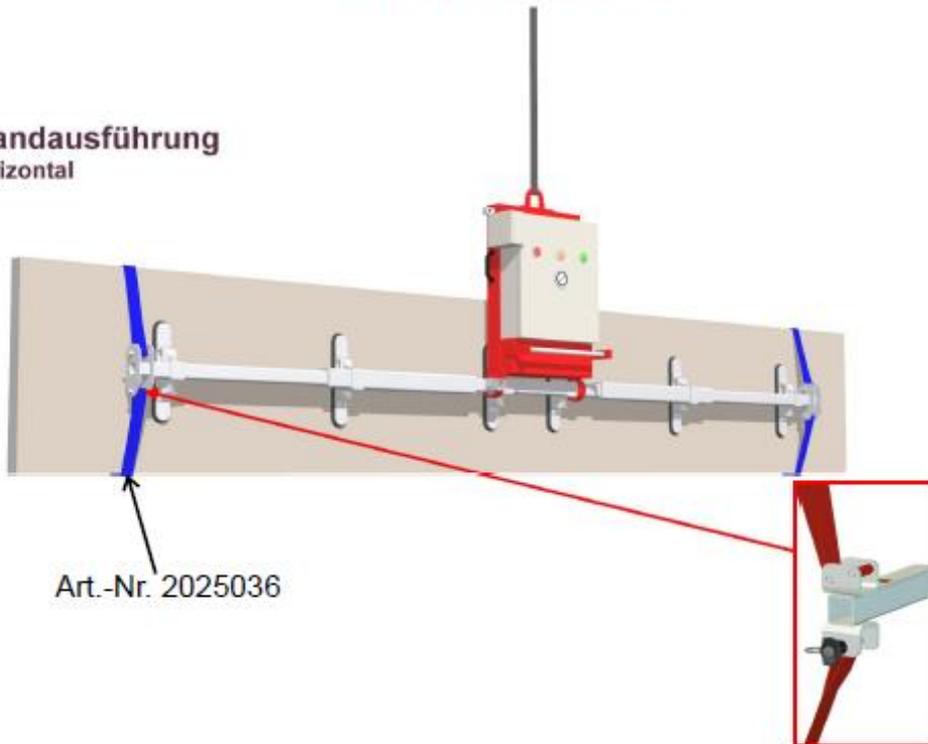
Diese Seite nach oben!
This side up!

(Ggf. Aufkleber „O“ anstatt Pfeilaufkleber auf Oberseite)



Formschlüssige Halteinrichtung EN 13155 5.2.7.5

Wandausführung
horizontal



Art.-Nr. 2025036

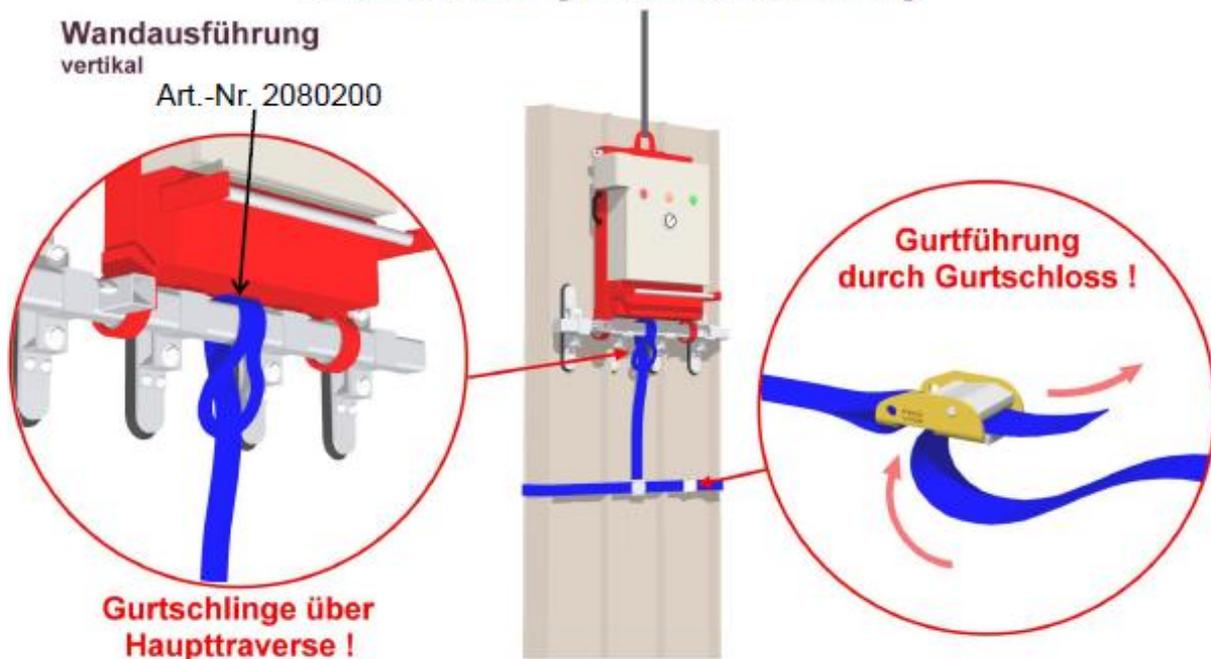
Vom Gesetzgeber vorgeschrieben !

Sicherungsqrte entsprechend Wand- bzw. Dachausführung zwingend einsetzen !
Die Gurte müssen stets straff am Panel (Transportgut) angebracht werden.
Bei der Wandausführung ist die richtige Gurtführung durch das Gurtschloss
zwingend einzuhalten. **UNFALLGEFAHR** beachten !

Kraftschlüssige Halteinrichtung

Wandausführung
vertikal

Art.-Nr. 2080200



**Gurtschlinge über
Haupttraverse !**

**Gurtführung
durch Gurtschloss !**

- **Merkblatt zur korrekten Handhabung der CLAD-BOY Batterien**

Art.-Nr. 2042043, 12 V, 22 Ah (2 Stück erforderlich).

Um ein langjähriges Arbeiten mit den Batterien zu gewährleisten und um einem vorzeitigen Ausfall der Batterien vorzubeugen, müssen folgenden Punkte beachtet werden.

- **Niemals den Einsatz aufrechterhalten, wenn die Batteriespannung unter 21 V ist. Dann bitte sofort aufladen, ansonsten kommt es zu einer Tiefenentladung.**
- **Batterien entladen sich bei der Lagerung allmählich selbst. Nach 4-6 Wochen müssen deshalb die Batterien - auch wenn das Gerät nicht verwendet wurde - nachgeladen werden.**
- **Ist eine Batterie nicht mehr hinreichend geladen, so beschleunigt sich der Alterungsprozess. Daher soll eine Batterie nach jeder Entladung unmittelbar wieder aufgeladen werden.**

Wie kommt es zu einer Tiefenentladung?

- Leere Akkus werden nicht wieder aufgeladen. Nach dem Einsatz des Gerätes wurden die Akkus nicht wieder aufgeladen. Der Alterungsprozess beschleunigt sich bei entladenen Akkus.
- Es wird dauerhaft mit leeren Akkus (Batteriespannung unter 21 V) gearbeitet. Hierdurch werden die Batterien geschädigt.
- Wochen- oder monatelange Außerbetriebnahme (bzw. Nichtgebrauch) des Gerätes ohne Nachladen der Akkus. Auch wenn die Batterie nicht genutzt wird verliert sie dennoch über chemische Reaktionen in ganz geringen Mengen Strom. Batterien können sich somit tiefentladen und irreparablen Schaden nehmen.

- **Merkblatt zur Vermeidung von Schädigungen der Dichtungen beim CLAD-BOY**

Die Dichtungen des CLAD-BOY's sind das Ergebnis langjähriger Entwicklungsarbeit. Ihre Funktionalität wird anhand folgender Parameter bemessen:

1. Hohe Flexibilität im Hinblick auf unterschiedlichste marktgängige Profile.
2. Kein Vakuumverlust innerhalb definierter Zeiträume.
3. Langlebigkeit trotz Wetterextremen (Hitze, Kälte)
4. Tauglichkeit auch unter Ozon und UV-Belastungen
5. Abrisstauglichkeit (nach EN 13155), kein Ablösen, bzw. keine Ausbrüche des Materials.

Jede Weiterentwicklung wird auf genau diese Punkte hin ausgiebig geprüft und dokumentiert.

Um der Dichtung die nachweislich sehr lange Einsatzzeit zu ermöglichen, darf sie keinen Stößen, vor allem seitlich und von vorn (auch und insbesondere im Winkel), ausgesetzt werden.

Gefahrenmomente hierfür werden im Folgenden aufgezeigt:

1. **Pendeln bei der Lastaufnahme**

Bewirkt fast grundsätzlich, dass die Dichtungen im Winkel auf den zu handelnden Materialien radieren.

Deshalb: Immer darauf achten, dass der CLAD-BOY vor der Kontaktaufnahme nicht pendelt! Das Aufsetzen des Gerätes samt Dichtungen auf das zu Transportgut sollte möglichst waagrecht erfolgen.

2. **Touchieren von scharfkantigen Profilen**

Birgt die Gefahr von Einschnitten in die Dichtung.

Deshalb: Immer darauf achten, dass der CLAD-BOY nicht seitlich beispielsweise an Stapel mit Materialien touchiert.

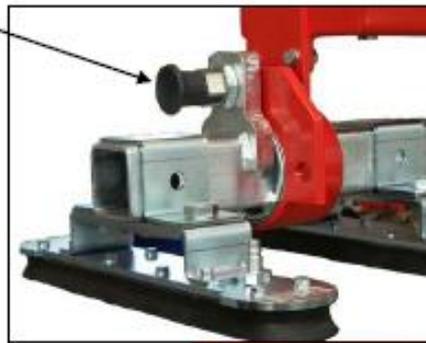
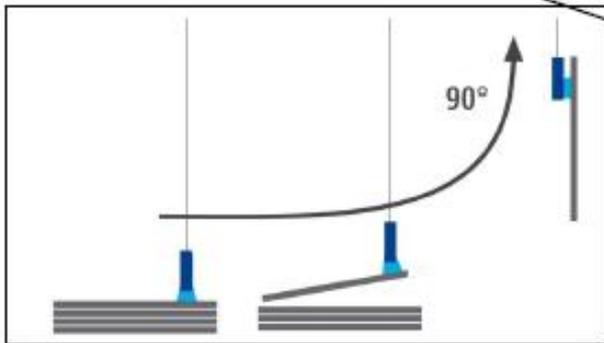
3. **Nachpendeln beim Ablassen von Dachpaneelen im Winkel**

Wenn ein Dachpaneel versetzt von der Mitte aufgenommen worden ist erzielt man eine gewollte Schräge der Paneele, was das Anlegen erleichtert. Sobald man nun den CLAD-BOY wieder löst und anhebt pendelt er sich selbständig in die Waagrechte aus. Das birgt die Gefahr, dass die oberen Dichtungen im Winkel gegen das Panel stoßen können.

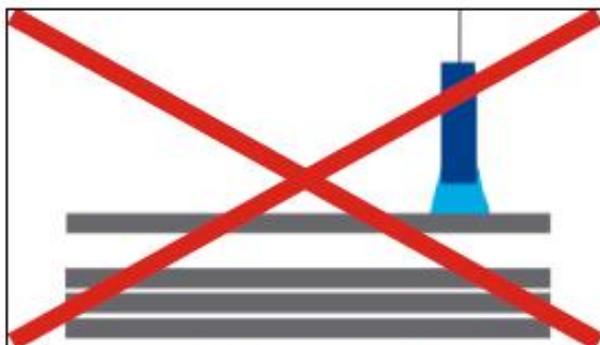
Deshalb: Immer nach dem „Lösen“ des Handschiebeventils auf Folgendes achten: Wenn der CLAD-BOY hochgezogen wird, gleicht er automatisch seine Schrägstellung aus. Hierbei müssen Stöße der oberen Dichtungen gegen das Paneel verhindert werden. Also, Gerät am besten senkrecht und vom Dach wegbewegen; ein Pendeln vermeiden.

- **Anleitung Wandpaneele anheben**

Zum Anheben einer Wandpaneele Verriegelungsbolzen ziehen und leicht drehen (a).



Nachdem die Paneele leicht geschwenkt ist Verriegelungsbolzen zurückdrehen, damit Bolzen einrastet, wenn Paneele senkrecht hängt (b).



Wandpaneele nicht mit verriegelter Schwenkeinheit anheben

