

BRUGSANVISNING

AERO-LIFT VACUUMLØFTER

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

**Til professionel vandret og lodret transport af
loft- og vægtrapezplader direkte på montagestedet.**

Lasteevne: max. 160 kg ved 60% vacuum

Denne vejledning bør læses grundigt for ibrugtagning.

Indhold:

1. Anvendelsesområde og bestemmelser
2. Sikkerhed
3. Tekniske data
 - 3.1 Temperaturgrænseværdier for sugekop-pakning
 - 3.2 Vaacumpumpe
 - 3.3 Elektrisk spænding
 - 3.4 Styrespænding
4. Beskrivelse af enkelt komponenter
5. Før ibrugtagning/ tilslutning
 - 5.1 Tæthedsprøve
6. Anvendelse
 - 6.1 Tænd for apparatet
 - 6.2 Anhugning af byrde
 - 6.3 Transport af byrde
 - 6.4 At svinge byrden
 - 6.5 At sætte byrden
 - 6.6 Sluk for apparatet
 - 6.7 Advarsels- og sikkerhedsforanstaltninger
 - 6.8 Fejlfinding – Checkliste
7. Vedligeholdelse
 - 7.1 Generelt
 - 7.2 Eftersyn og vedligeholdelse
 - 7.3 Udskiftning af sugekoppakning
8. Reservedelsliste
 - Tegninger over indbyggede komponenter
 - EU Overensstemmelseserklæring

Kære kunde

For at undgå skader på apparat og personer skal De overholde denne vejlednings bestemmelser og vedligeholdelsesregler. Dertil hører at enhver person, som arbejder med denne vacuum løfter, har læst og forstået denne vejledning.

Denne betjeningsvejledning bør opbevares tilgængelig og i nærheden af vacuumløfteren. Skader og fejl som opstår på vacuumløfteren p.g.a. mislighold og uden agtpågivelse af de informationer, som er angivet i betjeningsvejledningen, ligger uden for erstatningsansvar.

Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer af vacuumløfteren.

Skulle der alligevel opstå tekniske fejl på vacuumløfteren beder vi Dem kontakte

CERTEX Danmark A/S

Trekanten 6-8
6500 Vojens

Tel. 74 54 14 37
Email: info@certex.dk

1. Anvendelsesområde og bestemmelser

Denne vacuumløfter er beregnet til professionel håndtering og transport af tag- og specielt vægtrapezplader med hensyntagen til maximal løfteevne og arbejdsvacuum på min. 60%.

Denne vacuumløfter er *ikke* egnet til anvendelse i lukkede rum hvor der er forhøjet risiko for eksempelvis eksplosioner.

Denne vacuumløfter kan anvendes udendørs.

Ved temperaturer under frysepunktet skal godset før brug efterses for eventuel is- og rimdannelse.

Gods med is eller rim på overfladen må aldrig anrøres.

Enhver brug under sådanne forhold ligger uden for retningslinjerne og Aero-Lift kan ikke drages til ansvar for eventuelle skader som måtte opstå. Alene brugeren af Vacuum-løfteren har risikoen.

OBS:

Ved hjælp af svinganordningen kan man dreje hovedåget med sugeskopperne 90 grader. Vær opmærksom på at låseboltene falder rigtigt i hak.

Endvidere kan hovedåget forlænges op til 4000 mm ved hjælp af extradele.

BEMÆRK: Før ibrugtagning skal den nye vacuum-løfter oplades i ca. 8 timer før den anvendes første gang. Spændingen skal da min. være 24V hvilket aflæses på voltmeteret.

2. Sikkerhed



Lifting Solutions Group
Axel Johnson International

Virkelyst 17b
DK-9400 Nørresundby
Tlf.: +45 98 13 18 88

Jernholmen 43-47D
DK-2650 Hvidovre
Tlf.: +45 36 77 40 30

Olievej 4
DK-6700 Esbjerg
Tlf.: +45 75 13 08 44

CERTEX Danmark A/S
Trekanten 6-8
DK-6500 Vojens
Tlf.: +45 74 54 14 37
E-mail: info@certex.dk
www.certex.dk

Dette symbol finder du i denne manual hvor der Advares om fare for skader på personer og skader på udstyret. Disse advarsler bør tages til efterretning og skal videreinformeres til alle, som arbejder med vacuum-løfteren, således at risikoen for skader minimeres.

Følgende sikkerhedsanvisninger bør overholdes nøje:

Vacuum-løfteren må kun anvendes af sagkyndige personer som er indviet i brugen af vacuum-løfteren. Vacuum-løfteren må kun vedligeholdes og istandsættes af autoriserede personer.

Enhver person som betjener dette apparat skal have læst og forstået brugsvejledningen. Vacuum-løfteren må udelukkende anvendes under de i Kapitel 1 nævnte områder.

Inden samtlige serviceeftersyn på vacuum-løfteren eller på advaselssystemet skal hovedafbryderen været slået fra og stikket skal være trukket ud af stikkontakten.

Man bør til enhver tid undgå at bruge vacuum-løfteren på en måde så egen og andre personers sikkerhed, samt sikkerhed for maskiner og anlæg udsættes for fare.

Brugeren af vacuum-løfteren er forpligtet til skriftligt at give Aero-Lift besked om skader og forandringer på vacuum-løfteren som udgør en sikkerhedsrisiko.

Brugeren af vacuum-løfteren er ansvarlig for at apparatet kun benyttes i fuld funktionsdygtig stand.

Vacuum-løfteren skal løbende kontrolleres for ydre sigtbare skader og mangler. Skader og driftsforstyrrelser på vacuum-løfteren skal straks anmeldes skriftligt til Aero-Lift.

Egenhændig ombygning og ændringer på vacuum-løfteren er ikke tilladt og kan udgøre stor risiko for sikkerheden. Heraf resulterende skader på vacuum-løfteren ligger uden for Aero-Lifts ansvarsområde. Der må kun anvendes originale reservedele ved reparation af vacuum-løfteren. Aero-Lift hæfter ikke længere for apparatet hvis der anvendes reservedele af andet fabrikat.

Sikkerhedsanordninger må ikke demonteres eller sættes ud af drift. Ved et eventuelt pludseligt tab af vacuum skal byrder straks sættes.

Ophold under en svævende last er strengt forbudt.

Ved brugen af vacuum-løfteren gælder de lokale regler for arbejdssikkerhed.

3. Tekniske Data

3.1 Temperaturgrænseværdier for sugekop-pakning

Temperaturgrænseværdierne for sugekop pakningen afhænger af pakningens materialebeskaffenhed.

Paknings-materiale:	Temperatur grænseværdi:
Perbunan sort	-20°C til + 80°C
Perbunan grå	-20°C til + 80°C
Perbunan hvid	-20°C til + 80°C
Silikone transparent eller rød	-30°C til +180°C
Svampegummi HO/Cellegummi	-10°C til + 70°C

Temperaturværdierne er angivet ved tidsubegrænset kontakt med godset.

3.2 Vacuumapparatet (Vacuumpumpe, kompressor, ejektor)

Type: TF 4

Motorydelse:	0,12kW
Sugeydelse i cbm/h:	4 cbm/h
Max. slutvacuum:	75-80%
Driftsspænding:	24V DC
Trykluftforbrug:	ingen

3.3 Elektrisk spænding for vacuumpumpe

Jævnstrøm:	24V DC, 7A
------------	------------

3.4 Styrespænding for advarselsystem

Jævnstrøm:	24V DC
------------	--------

4. Beskrivelse og forklaring af enkeltkomponenter

Nr.:	Beskrivelse:	Funktion:
1	Vacuumparat	Opbygger vacuum i vacuumkammeret (Datablad vedlagt)
2	Kontrollamper	Overvågning af transportberedskabet via kontrollamper (Skema vedlagt) 2a: -rød 2b: -gul (ladelampe) 3c: -grøn
3	Kontroll vacuum-meter	Mekanisk overvågning af vacuumtryk
4	Manipuleringsgreb	Til håndtering og til beskyttelse af apparatet mod stød
5	Vacuum styreventil	3/2-vejshane til suge-/slippe funktion.
6	Vandafskærmning	Beskyttelse af apparatet mod vand og snavs
8	Vacuumslange	Forbinder vacuumkammeret med sugekopperne (ikke skitseret)
9	Forlængere	Hovedåget kan forlænges ved hjælp af disse forlængere op til 4000 mm
10	Hovedåg	Åget tjener til at fastholde sugekopper og forlængere
11	Sugekopper	Koncentrerer vacuumet om godset
12	Ladekabel	Kabel til at oplade vacuumparatet med
13	Hovedafbryder	Tænd/sluk
14	Voltmeter	Overvåger batteriets spænding – ladetilstanden
15	Sikrings bolte	Bolte som forhindrer svingning
16	Holder	Øjer til sikkerhedsstroppe

5. Tilslutning

Vacuum-løfteren leveres komplet med Batterikabel klar til tilslutning. Ladekablet (12) er placeret i huset ved ophængsrammen. Før tilslutning skal vacuum-løfteren efterses for mulige transportskader. Eventuelle transportskader skal straks meldes skriftligt.

Som beskrevet under pkt. 6, skal der foretages et prøveløft inden vacuum-løfteren tages endeligt i brug. Kontroller batteriets spænding på voltmeteret (14).

Spændingen skal før brug være min. 25 V

Ved hjælp af forlængere kan vacuum-løfteren forlænges så det passer bedre til byrden.

5.1 Tæthedsprøve

Vacuum-løfteren har hos Aero-Lift gennemgået en 100% funktions- og kvalitetstest. Af sikkerhedstekniske grunde bedes De inden ibrugtagning kontrollere vacuum-løfteren for eventuelle transportskader. Desuden efterses udstyret også for eventuelle lekager.

Gennemførelse af tæthedsprøve

1. Sæt vacuum-løfteren på noget gods med en plan og tør overflade (jernplade eller glasplade etc.)
2. Tænd for vacuum-løfteren på hovedafbryderen (13) og afvent kontrollampens skift fra rødt (2a) til grønt lys (2c).
3. Sæt vacuum styreventilen til „Sug“ (Saugen). Vacuum trykket kan kontrolleres på vacuum-meteret.
4. Nu afbrydes vacuum-pumpen med hovedafbryderen (13).
5. Kontroller at vacuum-meteret (3) ikke angiver et tab på mere end max. 5% pr. 5 minutter. For at opnå et præcist resultat skal alle spærreventiler være åbne.

Hvis vacuumtabet overstiger 5% skal alle slangeforbindelser efterses og efterspændes. Ligeledes kontrolleres alle sugekopper(11). Pakningerne må ikke have ridser eller andre skader. Sugekopperne skal være rene og fedtfrie.

Skulle De ikke være i stand til at løse problemet med et eventuelt vacuumtab, skal De omgående kontakte forhandleren.

Vacuumtabet må ikke udgøre mere end 5% per 5 minutter.

6. Anvendelse

6.1 Tænd for apparatet

Tænd for vacuum-løfteren på hovedknappen. Vent kort tid til den røde lampe lyser grøn. I dette tidsrum skulle der være opbygget et vacuum på min. 60% i kammeret hvilket er tilstrækkeligt til at bruge apparatet. Vacuum-pumpen tænder og slukker automatisk og holder et konstant vacuum på mellem 62% og 72%. Vacuum-pumpen kører ca. 30-60 sek. af gangen. Hvis vacuum-pumpen kører længere tid vil batteriet aflade hurtigere. Hvis dette forekommer er det fordi, at der er en utæthed mellem sugekopperne og byrden. Det kan også være en utæthed på apparatet.

Vacuum-løfterens løfteevne afhænger af antallet af monterede sugekopper. Den tilladelige belastning er angivet på hver enkelt sugekop.

Ekspempel: Ved 4 sugekopper (AL 80x400L) er belastningen 160 kg.

Ved 5 sugekopper (AL 80x400L) er belastningen 240 kg.

Før hver ny anhugning bør De undersøge vægten på byrden og sammenligne denne med belastningen angivet på sugekopperne.

6.2 Anhugning

Før kranen med vacuum-løfteren hen over godset og sæt den på et egnet sted. Sæt 2/3-vejsgrebet på „Saugen“ (håndtaget skal gå i hak). Apparatet suger sig fast til godset og kan, når vacuum-meteret viser et vacuum på min. 60%, løftes op og transporteres.

Vær opmærksom på om den mekaniske vacuumventil lukker sig ordentligt. Sugekopperne skal slutte ordentligt til via ethåndsgrebet.

Ved at løsne låseboltene på svinganordningen kan man svinge godset til siden.

Under brugen skal man kontant kontrollere at vacuum ligger på min. 60% og at sugekopperne holder fast med hele deres flade på godset.

Byrden skal løftes hvor den er tungest. Hvis byrden løftes forkert kan sugekopperne blive revet af.
Fare for ulykke!

Vær opmærksom på at sikkerhedsstroppe skal benyttes i henhold til gældende sikkerhedsregler ved enhver transport.

6.3 Transport af byrde

Ved hjælp af det krananlæg hvori vacuum-løfteren hænger, kan byrden transporteres hen på den ønskede placering.

Vær opmærksom på

Der må ikke opholde sig personer eller stå gods i vejen, der hvor byrden transporteres.

Fare for skader på gods og personer.

Gå aldrig under en svævende byrde.
Forbundet med livsfare hvis byrden tabes.

Byrden skal straks sættes hvis den røde advarselsslampe lyser, eller advarselshornet lyder, eller hvis vacuum falder til under 60%.

6.4 At svinge byrden

Manuel sving

Træk i låseboltene og lad dem falde i hak i den ønskede position. Drej hovedåget og aktiver igen låseboltene.

6.5 At sætte byrden

Før kranen med vacuum-løfteren og byrden hen på den ønskede position og sæt den ned. Når byrden står sikkert sæt da 2/3-vejsgrebet på „Lösen“ (Grebet skal stå på langs i vandret stilling).

Der kommer nu luft under sugekopperne og de løsner sig fra byrden. En ny byrde kan nu anhugges.

Når byrden sættes skal man være opmærksom på, om den står sikkert, så den ikke kan vælte eller rutsche.

6.6 Sluk for apparatet

Hvis vacuum-løfteren ikke skal bruges i en kortere periode slukkes på hovedafbryderen. For ikke at beskadige vacuum-løfteren og især sugekopperne er det tilrådeligt at man lader vacuum-løfteren hænge i kranen i stedet for at sætte den på gulvet.

Ved længere pauser og efter arbejdsophør skal batteriet genoplades. Ladekablet sættes i en 230V stikdåse. Batteriet skal lade i ca. 8 timer. Batteriet tilstand kan aflæses på voltmeteret på vacuum-løfteren.

6.7 Advarsels- og sikkerhedsforanstaltninger

Kontrol-vacuummeter

Der sidder et kontrol-vacuummeter på vacuum-løfteren, som er godt synligt for brugeren. Kontrol-vacuummeteret viser hvorvidt apparatet er klar til brug (det grønne område). Vacuummeteret virker når vacuumventilen står på „saugen“. Skalaen er inddelt i et rødt felt, 0%-60% og et grønt felt >60% til 100%. Sålænge viseren står i det røde felt må man ikke benytte vacuum-løfteren. Man må kun løfte en byrde når viseren står i det grønne felt.

Advarsler

Udover vacuum-meteret er apparatet udstyret med en optisk og akustisk alarm, som aktiveres når der er for lidt vacuum til at bruge løfteren. Så længe den røde lampe lyser, eller sirenen lyder må vacuum-løfteren ikke benyttes.

Kontrollamper og sirene skal dagligt kontrolleres for funktionsfejl. Hvis funktionerne udebliver eller viser fejl opstår der risiko for at byrden kan falde af.

Ved for lidt vacuum må ingen byrde transporteres eller løftes. Hvis der allerede hænger en byrde i løfteren skal denne straks sættes. (Vacuum-meteret står i det røde område, den røde lampe lyser og sirenen lyder).

Sådan fungerer advarselssignalerne

Advarsel med optisk og akustisk signal: Består af et metalhus med låge og en specialnøgle. På venstre side af metalhuset sidder hovedafbryderen sammen med voltmeteret. Øverst på lågen sidder lamperne.

- Grøn lampe lyser ved vacuum >60%
- Rød lampe lyser ved vacuum <60%
- Gul lampe lyser ved opladning af batteri.

Den akustiske sirene er placeret nederst til venstre på metalhuset. Sirenen går i gang hvis vacuum falder til <60% i vacuumkammeret. Desuden befinder der sig også en vacuumfrembringer og en elektronisk undertrykskontakt, som måler vacuum i tanken og styrer vacuum-pumpen. Endvidere sidder batteriet, batterilader såvel som den komplette elektronik i metalhuset.

Bemærk: Når man tænder for vacuum-løfteren bliver styringen af sirenen elektronisk undertrykt, så sirenen ikke går i gang. Først når der er opnået et vacuum i beholderen på over 60% slutes sirenen til, og den virker herefter som den skal.

Lamper: Gul (ladelampe) Rød (Alarm) Grøn (Drift)

6.8 Fejlfinding - Checkliste

Fejl:	Årsag:	Afhjælpning:
Vacuum falder hurtigt	Den løftede byrde er ikke lufttæt	Byrden egner sig ikke til løft med vacuum.
	Sugekopperne slutter ikke tæt.	Flyt vacuum-løfteren så sugekopperne kommer til at sidde bedre på byrden.
	Sugekoppakning er ikke tæt	Udskift pakningen.
	Kontrolvacuummeteret defekt	Udskift instrumentet.
	Vacuumslange defekt	Udskift slangen.
Vacuum på 70% kan ikke opnås.	Vacuumpumpen defekt.	Kontroller rotorblade for slitage. Evt. udskiftning.
Vacuum falder under brug	Vacuumslangen defekt.	Udskift slangen.

	Vacuum pumpe defekt	Kontroller rotorblade for slitage. Evt. udskiftning.
	Sugekoppakning er ikke tæt	Udskift pakningen.
	Uegnet eller for tung byrde	Sæt byrden og kontroller om alle sugekopper slutter tæt og er sluttet til.
Suge/slippe funktion virker ikke	3/2-vejsgreb defekt	Udskift de defekte dele.
Byrden hælder stærkt til den ene side	Byrden hænger ikke i sit tyngdepunkt	Sæt byrden og løft igen hvor byrden er tungest.

7. Vedligeholdelse

7.1 Generelt

Driftsfejl som opstår pga utilstrækkelig eller usagkyndig service kan medføre høje reparationsomkostninger og hermed også en længere periode hvor apparatet ikke kan benyttes. Regelmæssig vedligeholdelse er derfor nødvendig.

I henhold til UVV 18, VBG9a §40 er et årligt eftersyn og afprøvning af sagkyndig person påkrævet. Datoen på servicemærkatet er inddelt i måned/år. For sagkyndigt eftersyn venligst kontakt Deres forhandler.

Der må kun anvendes AERO-LIFT originale reservedele. Det anbefales at have et lille reservedelslager af diverse sliddele.

Udskiftning af vitale dele må kun foretages af autoriserede personer.

7.2 Eftersyn og vedligeholdelsesliste

Område:	Hvad skal efterses:	Hvor tit:	Bemærkninger:
1.	Vacuum Vacuumpumpe		Se separat vejledning
	Vandudskiller	efter behov	Ved vand i vandudskilleren skal dette straks fjernes. Løsen bolteen og skru den fast igen efter tømning. Hvis der er trukket vand ind i selve pumpeområdet er det tvingende nødvendigt at pumpen kører i ca. 15 min. efter tømning af vandudskilleren så vandet fordamper. Apparatet sættes på „Saugen“, men må ikke benyttes til transport.
	Efterse rotorlamellerne		Se separat vejledning
	Sugekopper, pakning	daglig	Udskift pakning ved defekt.
	Slangeforbindelser	daglig	Kontroller evt. slangebøjlerne
2.	Vacuumaftprøvning		

	Funktionsprøve	daglig	Kontroller at lamperne rød/grøn stemmer med vacuummeteret. Samtidig med at lamperne skifter fra grøn til rød skal sirenen lyde.
3.	Vacuum-ventil	daglig	Funktion suge/slippe
4.	Hele apparatet	daglig	Kontroller for synlige mangler og funktionsfejl.
		Årligt	Lovpligtigt eftersyn.

7.3 Udskiftning af sugekoppakning

1. 6-kantboltene løsnes fra grundpladen og pakningen fjernes. (12x)
2. Den defekte pakning med integreret stålkerne fjernes fra grundpladen.
3. Ny pakning med stålkerne sættes på grundpladen og boltene skrues løst på.
4. Boltene spændes lige stramt
5. Efter udskiftning afprøves tætheden. (pkt. 5.1)

7.3.a Fremgangsmåde ved sugekopper med speciel not

1. Fjern den defekte pakning fra specialnoten.
2. Placer den nye pakning i noten. Pas på at pakningen ikke beskadiges.
3. Kontroller at pakningen er placeret med hele ryggen i bunden af noten. Vigtigt!
4. Afprøv altid tætheden efter udskiftning af pakning. (pkt. 5.1)

8. Reservedelsliste

Elektriske dele

Betegnelse/Type:

Untertrykskontakt

Artikel-Nr.:

20223

Bemærkning:

Digital

Lampehus (rød/grøn/gul)

230/4V-X-O-e

Jautz, BA 15d

Glødelampe, 30V, 5W

BA15d – Sokkel

Batteri	12V, 18Ah	Vedligeholdelsesfri
Horn/sirene	49022-24V	24 Volt
Hovedafbryder	TO-2-8900/E	Moeller

Vacuumdele

Betegnelse/Type:	Artikel-Nr.:	Bemærkning:
Vacuumpumpe VAL 4T, TF4, 24V	10008	Se vedlagte
3/2-vejsgreb 1/2" vacuumventil	20265	
Vandudskiller 1/2"	20186	
Kontrolvacuummeter 63 mm	20118	
Ethåndsgreb 1/4" DN 7,2/LW10	20301	Til sugekopper
Vacuumslange indtil fordeler med stålindlæg (sort)	20412	LW 12 mm
Sugekoppern AL80x400L, med bøjle	30660	30 □ på åg
Pakning AL80x400L	31156	sort

Det anbefales kun at benytte originale AERO-LIFT reservedele, da disses beskaffenhed, kvalitet og funktionsdygtighed er garanteret.

Tekniske Data: Vacuumpumpe VAL TF 4

Motordata:	Spænding	24V DC
	Max. strømstyrke	7,15 A
	Beskyttelsesgrad	IP44
Pumpedata:	Max. Volumenstrøm	66 l/min
	Max. Differencetryk	-800 mbar
	Lydtryksniveau	70 dB(A)
	Vægt	3,8 kg

Pos. 1	Motor	Pos. 10	Skive S3
2	Hus	11	Hatmøtrik DIN 934 M6
3	Rotor	12	Møtrik DIN 934 M6
4	Låg	13	Skive S6
5	Skive V	14	Lyddæmningsindlæg
6	Lamel	15	Tætningskive
7	Afluftningsventil	16	Vinkelnippel R1/4"
8	Bolt DIN 7985 M3x16	17	Filter med Slange (Øi 7mm)
9	Stiftskrue M6	18	Skive M (kun ved udf. „KORR“)

BRUGERVEJLEDNING VACUUMPUMPE AL TF4 24V DC

- Pumpen må under ingen omstændigheder smøres med olie eller fedt!!!
- Pas På forbrændinger umiddelbart efter brugen er pumpen meget varm
- Før service og reparation af pumpen skal nettilslutningen afbrydes
- Ved udskiftning anvend kun originaldele.
- Ved montage skal alle pumpedele være rene og fedtfri.
- Efter montagen kontrolleres det om motornblæser og pumpe går let.
- Ved misagtelse af denne brugsvejledning øges risikoen for person- og tingsskade
- Samtlige garantiforpligtelser fra AERO-LIFT ophæves ved usaglig håndtering eller ombygning af vacuum-løfteren.
- Før længere pauser skal pumpen køre ca. 15 min. i tomgang for at evt. fugtighed kan fordampe.
- Vandudskilleren skal tømmes regelmæssigt.
- Løsen udluftningsskruen på undersiden af vandudskilleren.