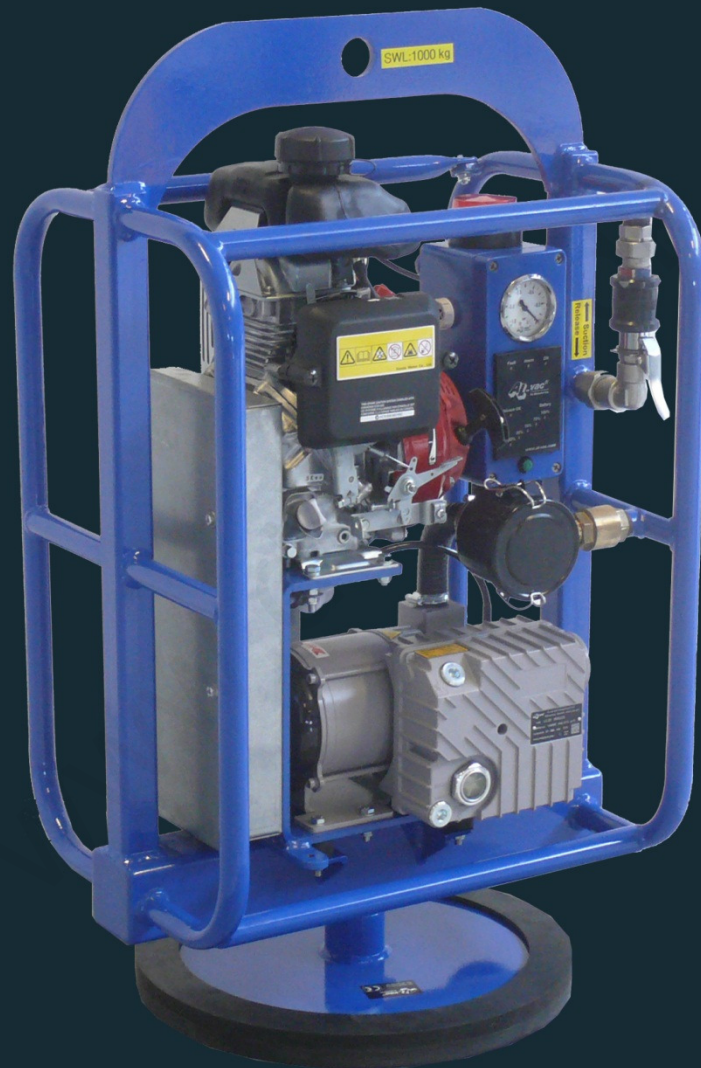


AL-vac[®]

Brugermanual Handy Jet

051.127

WE MAKE IT EASY FOR YOU





www.delpin.dk

AL-vac® A/S
Transportvej 21-23
DK-7620 Lemvig
Tel: +45 97810304
www.al-vac.com
e-mail: mail@al-vac.dk

Version 09.12 DK

Indholdsfortegnelse

Generel information

• EF-Overensstemmelseserklæring.....	2
• Det sikre valg.....	3
• Modtagelse.....	4
• Beskrivelse af systemet.....	4
• Systemets tilsigtede brug.....	4
• EU WEEE Elskrot bekendtgørelse.....	4
• Anvendte symboler og begreber.....	5
• Sikkerhedsinstruktioner og advarsler.....	6
• Principdiagram.....	8
• AL-vac® Styring.....	9
• El-diagram Styring.....	11
• Brugervejledning Lader.....	12

Opstart

• Opstart.....	14
• El-tilslutning.....	14

Håndtering

• Tilslutning.....	15
• Arbejds måde – betjening.....	15
• Skift af sugekopper.....	16
• Afmontering.....	16

Vedligeholdelse/Service

• Reservedelsliste – billeder.....	17
• Reservedelsliste.....	18
• Anbefalet reservedelsliste.....	19
• Vedligeholdelses oversigt.....	20
• Fejlfindingskema.....	23
• Tekniske data.....	24
• Ekstra udstyr.....	25
• Service- og reklamationsbestemmelser.....	27
• Log-Bog.....	28

- Garantikort vedlagt leverancen

Generel information

EF-Overensstemmelseserklæring

Fabrikant:

AL-vac® A/S
Transportvej 21-23
DK - 7620 Lemvig

Tel: +45 97810304
Fax: +45 97810949

E-mail: mail@al-vac.dk
Web: www.al-vac.com

Erklærer hermed at:

Maskine: Vakuum løfteudstyr

Mærke: AL-vac®

Type: Handy Jet

Serie nr.: _____

er fremstillet i overensstemmelse med EU RÅDETS DIREKTIV:

- Maskindirektivet - 2006/42/EF
- EMC direktivet - 2004/108/EF
- Lavspændingsdirektivet - 2006/95/EF

under særlig henvisning til sikkerheds og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

Titel: Adm. direktør
Navn: Ole Mogensen
Firma: AL-vac® A/S

Lemvig d. _____



Adm. direktør

Generel information

Det sikre valg

Tillykke med Deres nye AL-vac® produkt.

Et AL-vac® vakuumløftesystem er produceret i overensstemmelse med Maskindirektivet 2006/42/EF under særlig henvisning til sikkerheds- og sundhedskrav.

Nærværende manual skal sikre korrekt brug, ydelse og lang levetid af produktet.

Inden ibrugtagning skal det sikres, at manualen svarer til den aktuelle type og model af AL-vac® vakuumløftesystemet.

Læs manualen nøje igennem før ibrugtagning af AL-vac® vakuumløftesystemet.

AL-vac® anbefaler at der benyttes originale reservedele. Se anbefalet reservedelsliste side 19.

Af hensyn til den tekniske udvikling forbeholder AL-vac® sig ret til ændringer, idet de væsentligste forhold for den beskrevne maskine dog bibeholdes uden samtidig at ændre Brugermanualen.

Korrekt brug og vedligehold er vigtig

Tilfredsstillende og sikker brug af et AL-vac® vakuumløftesystem forudsætter, at vejledninger og anvisninger beskrevet i Brugermanualen følges nøje.

Nationale forskrifter gælder uden indskrænkninger.



Ved bruger forstås i denne manual enhver naturlig eller juridisk person, der selv bruger materiellet eller på hvis vegne materiellet bruges. I specielle tilfælde (fx. ved leasing og udlejning) er brugeren den person, som det iht. den trufne kontraktmæssige overenskomst mellem ejer og bruger af materiellet, påhviler at overholde de nævnte pligter. Brugeren skal sikre sig, at materiellet kun anvendes efter bestemmelserne, og at fare af enhver art for brugerens eller tredjemands liv og sundhed ikke opstår.

Desuden skal brugeren sikre sig, at Arbejdstilsynets sikkerhedsreglementer, andre sikkerhedstekniske regler samt drifts-, service- og vedligeholdelsesregler overholdes. Brugeren skal sikre sig, at alle operatører har læst og forstået denne manual.



I tilfælde af at anvisningerne i Brugermanualen ikke følges eller ignoreres, bortfalder AL-vac®'s garanti. Det samme gælder i tilfælde, hvor der udføres usagkyndig arbejde på materiellet af kunden eller tredjeperson uden tilladelse fra leverandørens kundeservice.

Skulle der mod forventning opstå problemer eller tvivl om vakuumløftesystemets tilslutning, betjening eller drift, kan AL-vac® kontaktes for hjælp og vejledning. Med korrekt behandling og regelmæssig vedligehold er man sikret et kvalitetsprodukt mange år fremover.

For at sikre, at systemet til stadighed vedligeholdes korrekt, anbefales det, at der mindst én gang årligt foretages et eftersyn af en AL-vac® autoriseret servicemontør. Servicemontøren kan fx. foretage eftersyn, indstilling og evt. konservering for vinteren.

Generel information

Modtagelse

Ved aflæsning og videre håndtering af produkterne skal det sikres, at der anvendes hjælpemidler og metoder, som ikke medfører skader på produkterne.

Straks ved modtagelsen kontrolleres, at leverancen er i overensstemmelse med aftalegrundlaget. Endvidere at der ikke forekommer åbenbare mangler eller fejl (transportskade) på produkterne.

Skulle der være anledning til reklamation, skal AL-vac® eller lokal AL-vac® forhandler straks underrettes herom.

Transport



Maskinen skal altid opbevares og transporteres lodret.

Den må ikke lægges ned under transport. Dette for at forhindre oliespild fra pumpen.

Beskrivelse af systemet

AL-vac® vakuumløftesystem består af et antal sugekopper af passende størrelse, en styring samt en benzin drevet vakuum pumpe. Systemet er konstrueret som en komplet vakuumløfter med en maks. løftekapacitet på 1000 kg. Vakuumløfteren kan ophænges i alle løftmaskiner med tilstrækkelig løftekapacitet.

Systemets tilsigtede brug

AL-vac® Handy vakuumløftesystem anbefales til entreprenører, anlægsgartnere, kommuner og andre i bygge- og anlægsindustrien med behov for professionel håndtering af fliser, betonemner m.m. Maskinen er kun beregnet til udendørs brug.

AL-vac® udvikler og producerer vakuumløftesystemer, som forbedrer arbejdsmiljøet for de ansatte, ved at give en ergonomisk rigtig og enkel arbejdsgang. Vakuumløfteren skal anvendes, betjenes og vedligeholdes i henhold til beskrivelserne i denne Brugermanual. Anden anvendelse er ikke tilladt og kan medføre skader på personer eller materiel.



Det er vigtigt, at vakuumløfteren ikke benyttes som støvsuger. Undgå overbelastning ved for tung last eller forkert belastning.

Typeskiltet, der sidder på vakuumløfteren, angiver den maksimale tilladelige last.

Påmontering af tilbehørsdele

På- og indbygning af ekstraudstyr, der griber ind i materiellets funktioner eller udvider disse, er kun tilladt efter skriftelig tilladelse fra producenten. I særlige tilfælde kan det være nødvendigt, at indhente tilladelse hos de lokale myndigheder. Myndighedernes tilladelse erstatter dog ikke en tilladelse fra producenten!

EU WEEE Elskrot bekendtgørelsen

Køber af systemer fra AL-vac® overtager producentens forpligtelser i henhold til Miljøbeskyttelsesloven §9 om Elskrotbekendtgørelsen. AL-vac® henviser til den gældende lovgivning ved referat af miljø-beskyttelsesloven: *"Miljøbeskyttelsesloven § 9 j. Producenter og importører skal for egen regning foranstalte tilbagetagning samt genanvendelse eller særlig håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr, som er markedsført af producenten eller importøren"*.

Generel information

Anvendte symboler



Symbol for elskrot, som er påsat produkterne.



Symbol for sikkerhedshenvisninger, der skal overholdes for ikke at udsætte personer for fare.



Symbol for henvisninger, der skal overholdes for ikke at udsætte materiellet for beskadigelser.



Symbol for henvisninger og forklaringer.

Anvendte begreber

- Vakuum:** er betegnelsen for lufttomt rum. Det er et område, hvor luft er blevet suget ud, så der opstår undertryk.
- Sugekop:** er den del af systemet der via trykforskellen mellem den omgivende atmosfære og trykket i sugekoppen, kan holde emnet fast på sugekoppen.
- Sug/Slip:** er begrebet for henholdsvis "Suction" og "Release".
- SWL:** "Safe Working Load" er begreb for, at sugekoppens SWL skal være mindst lige så stor, som den byrde man ønsker at løfte.

Generel information

Sikkerhedsinstruktioner og advarsler



Maskinen må ikke anvendes, hvis maskinfører og operatør har svært ved at aflæse vakuummeteret, hvis vakuummeteret er defekt og/eller alarmeren træder i kraft.



Maskinen må ikke anvendes uden fastmonteret dæksel på remtrækkassen.



Maskinens "ON" kontrollampe skal altid være aktiv, når maskinen anvendes.



Trykknapp kontakten On/Off må ikke afbrydes, når et emne er løftet fri af underlaget.



Maskinen må ikke opbevares stående på sugekoppens gummitætning. Enten skal hele sugekoppen afmonteres eller gummitætning skal fjernes.



Maskinen må maks. løfte en byrde på 1000 kg. Den må ikke anvendes til tungere emner, og det skal sikres, at sugekoppens SWL er mindst lige så stor, som den byrde der ønskes løftet.



Transport af løftede emner skal foregå så tæt på underlaget som muligt og ikke mere end 1,5 meter over underlaget. Der må ikke løftes over personer. Ved højere løft skal der anvendes sikringsanordninger for fastholdelse af lasten. I tilfælde af energisvigt skal emnet straks sættes på underlaget og evt. skade udbedres.



Hvis vakuum ved ansugning ikke er min. - 0,60 bar, må emnet ikke løftes. Hvis vakuummeteret under løft har faldende tendens, skal emnet straks sættes af på underlaget.



Skydeventilen kan være i stilling Suction (Sug) eller Release (Slip). Ved Release (Slip) skal sikkerhedspalen aktiveres.



Maskinen skal altid opbevares og transporteres lodret. Der kan optræde brand- og eksplosionsfare, hvis maskinen vipper mere end 20° fra lodret.



Motor og vakuumpumpe må ikke stoppes, når et emne er løftet fri af underlaget. Placer aldrig legemsdel under frit hængende byrde.

Generel information

Sikkerhedsinstruktioner og advarsler



Sugekopper leveret af AL-vac[®] A/S er dimensioneret efter emnets vægt og til at give den fornødne sikkerhed ved et undertryk på -0,60 bar. Derfor er den røde markering vist på vakuum meteret. Opnås det anførte undertryk ikke ved ansugning, må emnet ikke løftes, da emnet, sugekoppen eller maskinen er utæt. Det er vigtigt kun at benytte korrekt dimensionerede sugekopper.

Der må aldrig løftes på emner, der er utætte i overfladen, eller i øvrigt hvis undertrykket har faldende tendens, mens emnet er i luften. Endvidere må der aldrig suges an på en flade, der er dækket af vand eller anden væske med ubrudt overflade.

Overstiger emnets tyngdekraft, den kraft man kan opnå ved hjælp af sugekopareal og trykforskel, falder emnet af sugekoppen. Med den sædvanlige sikkerhedsfaktor på 2 for løfteopgaver, korrekt dimensionering af sugekoparealet samt tilstrækkeligt undertryk, er vakuumløft, hvad angår sikkerhed og enkel fiksering, alle andre anhuigningssystemer langt overlegen.



Maskinen leveres med en bøsning, som skal isættes løfteøjet for at sikre mod slitage af løfteøjet.



Bøsning for løfteøje

Generel information

Princip - diagram



AL-vac[®] Handy er konstrueret til entreprenørbranchen og opfylder alle gældende krav til styrke og sikkerhed foreskrevet i Maskindirektivet.

Den kan ophænges i alle løftmaskiner med tilstrækkelig løftekapacitet, og er det ideelle redskab til håndtering af emner med en passende og tæt overflade. Der er vide grænser for, hvilke emner der kan løftes med vakuum. Blot skal overfladen være tæt og have den fornødne udstrækning i forhold til emnets vægt.

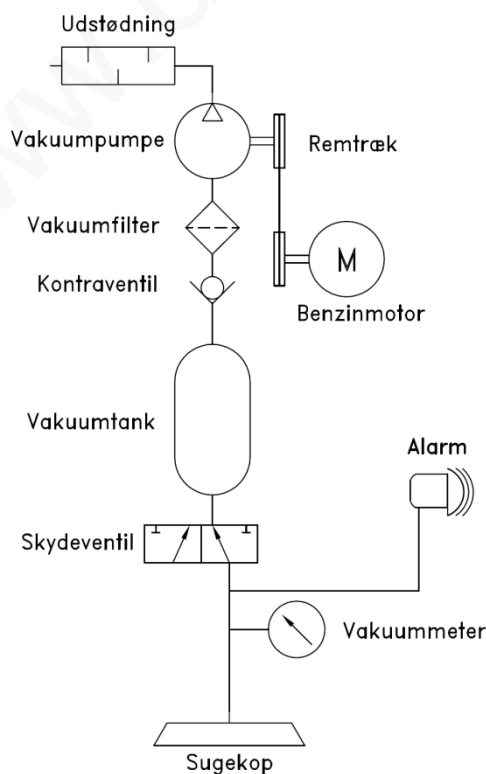
I tvivlstilfælde kontaktes AL-vac[®], der i øvrigt gerne giver tilbud på sugekopper, der passer til den specifikke opgave.

AL-vac[®] Handy er meget enkel i sin opbygning og princip. Benzinmotoren trækker vakuumpumpen via remtræk med en passende udveksling. Den oliebadssmurte vakuumpumpe suger gennem filter, kontraventil, skydeventil, vakuumtank og sugekop emnet fast på sugekoppen.

Når viseren på vakuummeteret er i det grønne område, er der tilstrækkeligt vakuum til løfteopgaver.

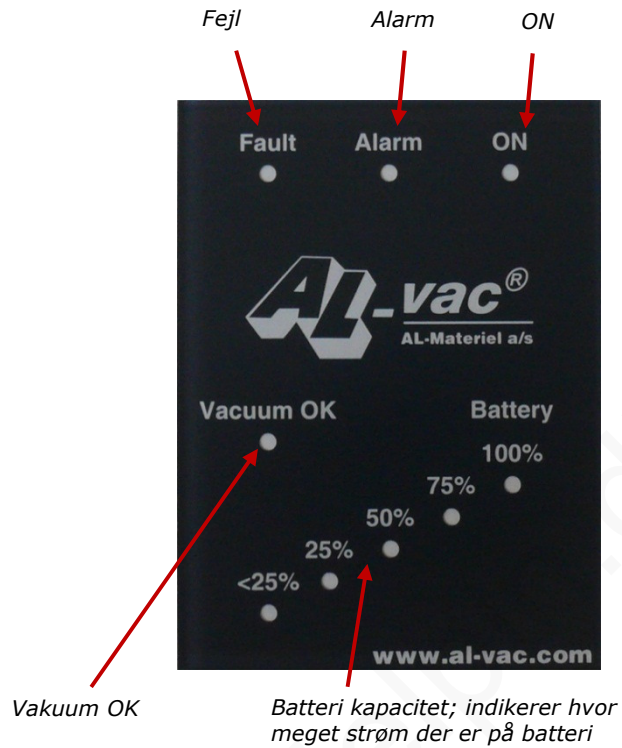
Luften filtreres for snavs før pumpen og ledes ud af luftudstødningen. Kontraventilen sikrer, at det opnåede vakuum ikke kan udlignes gennem vakuumpumpen.

Når den startede AL-vac[®] Handy med sugekop anbringes på en tæt sugeflade, og skydeventilen aktiveres med "Suction" (Sug), suger vakuumpumpen via kontraventilen og filteret, luft ud af vakuum tanken og sugekoppen, så der dannes et undertryk stigende til -0,70 bar. Det er denne trykforskel mellem den omgivende atmosfære og trykket i sugekoppen, der holder emnet fast på sugekoppen.



General information

AL-vac[®] Styring



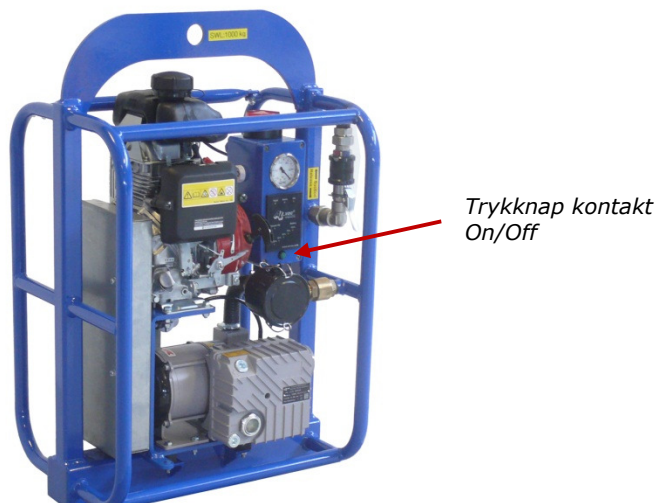
AL-vac[®] vakuumløfterens sikkerhedskredsløb kontrolleres før start ved at holde Trykknop kontakten On/Off inde i få sekunder. Herved vil batteriets ladningstilstand samt kontrol-lamperne for "ON" og "Alarm" vises, og den akustiske og visuelle alarm vil aktiveres.

For start af anlæg tryk på Trykknop kontakten On/Off, og "ON" lyser grøn på displayet. Herefter opbygges vakuum. Efter 10 sek. går alarm i gang og fortsætter indtil arbejdstryk er opnået (-0,60 Bar), herefter går alarmeren ud igen.

Når vakuum er opbygget, lyser "Vacuum OK" konstant.

Er der fejl i printstyringen, lyser "Fault" konstant.

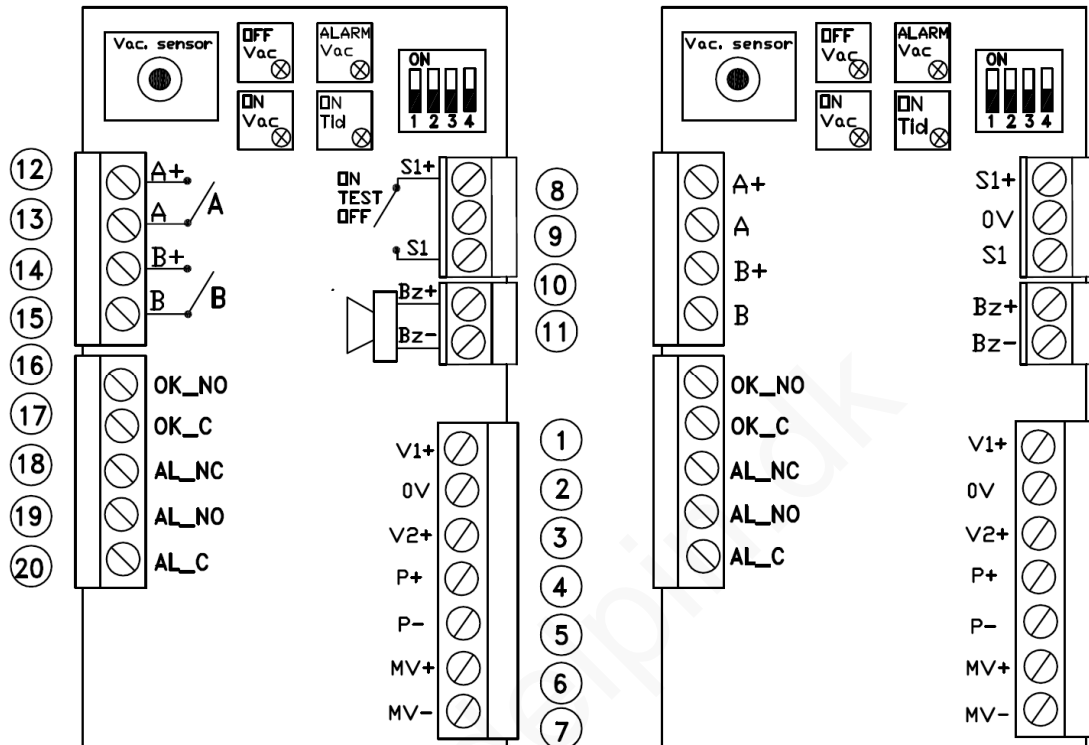
For sluk af anlæg hold Trykknop kontakten "On/Off" inde i ca. 3 sek.



General information

AL-vac® Styring

Tilslutning til AL-vac®, elektronisk vakuumpumpe styring



OV Batteri minus pol

V1+ 12V til elektronikken forsikres med max. 2A

V2+ 12V til pumpe og magnet forsikres med max. 16A

P+ og P- tilslutning til vakuumpumpe

MV+ og MV- tilslutning til magnetventil

AL_C, AL_NO og AL_NC er alarm relæ

OK_C og OK_NO er Tryk OK relæ

Bz+ og Bz- tilslutning til intern alarm lyd giver

S1 og S1+ kontaktindgang for ON, TEST og OFF

A og A+ er kontakt indgang A

B og B+ er indgang B

NB V2+ skal altid have spænding



1: OFF-magnetventil funktion ikke valgt

ON-magnetventil valgt

2: OFF - intern alarm

alarm relæet trukket ved alarm

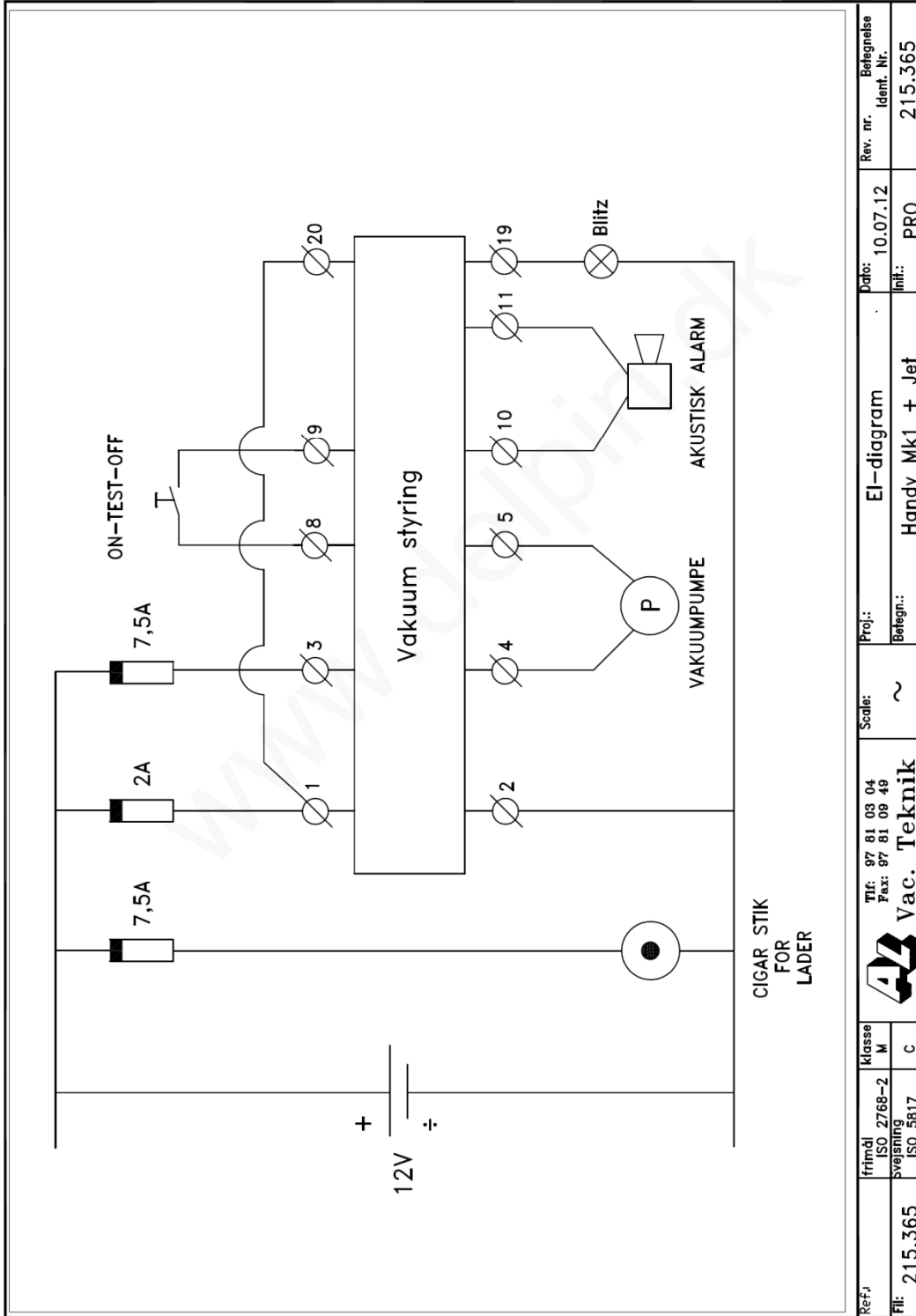
ON - ingen intern alarm

alarm relæet sluppet ved alarm

General information

AL-vac® Styring

EI-diagram



Ref:	215.365	Trf: 97 81 03 04	Proj: El-diagram	Date: 10.07.12	Rev. nr.:	Beegnelse
ISO 2768-2	M	Fax: 97 81 09 49	Scale: ~	Beegn.: Handy Mk1 + Jet	Ident. nr.:	215.365
ISO 5817	C				Initi:	PRO

Generel information

Brugsvejledning Lader

- **Forsigtig**

- (1) Før du bruger batteriopladeren – læs venligst alle instruktioner og forholdsregler.
- (2) Brug batteriopladeren på et godt ventileret område – kun til indendørs brug.
- (3) For at undgå risikoen for personskade, oplad kun bly-syre eller gel blybatterier.
- (4) Pas på korrekt polaritet.
- (5) Let varme på kabinet under opladning.
- (6) Undgå varme.
- (7) Fjern AC stikket fra kontakten efter endt opladning.

- **Instruktion af lade procedure**

- (1) Forbind korrekt polariserede clips til batteri-polerne.
- (2) Tilslut til lysnet og tænd. Opladning starter – Rød (2A) / Orange (3A ~ 12A) LED lys.
- (3) Når diode lyser grøn, kan laderen med fordel køre et par timer ekstra.
- (4) Når opladning er afsluttet, afbryd fra lysnet og fjern clips fra batteri.
- (5) Opladning kan fortsætte i "Float stage" uden at skade batteriet. (Vedligeholdelses ladning).

- **LED Indikation**

2A Lader **RØD:** Opladning

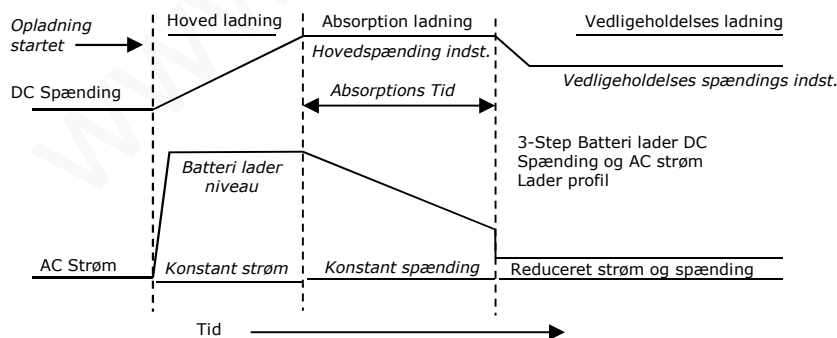
GRØN: Fuldt opladet

3A ~ 12A Lader LED1 : **RØD** → Power on LED2 : **GUL** → Opladning **GRØN** → Fuldt opladet

- **Ventilator Kontrol (kun 3A~12A)**

- (1) Ventilator hurtig hastighed (Bulk/Absorption Charge) (2) Ventilator langsom hastighed (Float Charge).

- **Opladekurve**



- **Kabinet billeder**



2A Oplader



3A ~ 12A Oplader

Generel information

Brugsvejledning Lader

• Specifikation – 12V system

MODEL	AC 0212A	AC 0312A	AC 0412A	AC 0512A	AC 0612A	AC 0712A	AC 0812A	AC 1012A	AC 1212A
Input spænding, Vac	100-240	100 V / 220 Vac ± 10% Auto switch							
Input frekvens	50 / 60Hz								
Udgangsstrøm	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	10A	12A
Udgang Equaliser spænding	14.6 Vdc ± 0.2 V								
Udgang Float spænding	13.7 Vdc ± 0.2 V								
Batteri anvendelse	Blybatteri								
Dimensioner (LxBxH)	120 x 61.6 x 37.4 mm	186 x 88 x 47.5 mm							
Vægt	0.5 kg	0.8 kg							

• Specifikation – 24V system

MODEL	AC 0224A	AC 0324A	AC 0424A	AC 0524A	AC 0624A	AC 0712A
Input spænding, Vac	100-240	100 V / 220 Vac ± 10% Auto switch				
Input frekvens	50 / 60Hz					
Udgangsstrøm	2A	3A	4A	5A	6A	7A
Udgang Equaliser spænding	29.2 Vdc ± 0.2 V					
Udgang Float spænding	27.4 Vdc ± 0.2 V					
Batteri anvendelse	Blybatteri					
Dimensioner (LxBxH)	120 x 61.6 x 37.4 mm	186 x 88 x 47.5 mm				
Vægt	0.5 kg	0.8 kg				

• Fejlfinding

Fejlsymptom:	Årsag:	Løsningsforslag:
Hvis power LED indikator er slukket og ingen output spænding, når lader er tilsluttet lysnet.	Ingen AC input. Defekt lader.	Check net strøm. Underret producenten.
Net strøm er normal, men ladeindikator slukket under opladning.	Mulig fejl-polaritet. Udgang på lader kortsluttet eller oplader/batteri ikke forbundet korrekt. Output DC sikring løs (kun 3A~12A). Defekt lader.	Check kabler til poler. Check output kabel. Check Output DC sikring. Underret producenten.
Net strøm er normal, men LED (Equalizer) bliver ved med at lyse.	Defekt batteri. Defekt oplader.	Batteri kan ikke oplades normalt, stop opladning og udskift batteri. Underret producenten.
Hvis opladningsindikatoren lyser grøn med det samme (fuld opladet).	Batteri fuldt opladet. Defekt batteri.	Hvis ikke batteri er fuldt opladet, så er det muligvis defekt og bør udskiftes. Muligvis defekt print (AL styring).

Igangsætning

Opstart



Sikkerhedskredsløbet på AL-vac® Handy kontrolleres før start ved at holde trykknapp kontakten On/Off inde i få sekunder. Herved vil batteriets ladetilstand samt kontrollamperne for "ON" og "Alarm" vises, og den akustiske alarm vil aktiveres.

Når trykknapp kontakten slippes, vil maskinen være i ON tilstand og starte automatisk efter ca. 3 sekunder.

Ved ladningstilstand under 25% bør batteriet oplades med det medfølgende ladeapparat. Den akustiske alarm vil ikke være aktiv under vakuumopbygning.

Hvis min. arbejdsvakuum (-0,60 bar) ikke opnås indenfor 10 sekunder, vil den akustiske alarm aktiveres og emnet må ikke løftes.

EI-tilslutning

Alle installationer/tilslutninger skal overholde gældende lovgivninger og regulativer. AL-vac® følger de gældende love og regulativer for installationer/tilslutninger i henhold til EU regulativerne.



EI-tilslutning Handy:	12 V via batteri
EI-tilslutning Lader:	230V+PE
Sikring:	13 A



Håndtering Tilslutning



AL-vac® Handy er meget let at montere. Den kan ophænges direkte i løfteøjjet ved hjælp af en kraftig sjækket, løftestrop eller kæde med en passende kapacitet til, at løfte både lasten og AL-vac® Handy.



AL-vac® Handy må maks. løfte en byrde på 1000 kg. Den må ikke anvendes til tungere emner og man skal sikre sig, at sugekoppens SWL er mindst lige så stor, som den byrde man ønsker at løfte.



Maskinens ON kontrollampe skal altid være aktiv, når maskinen anvendes.



Arbejds måde - Betjening

Betjening af AL-vac® Handy er enkel.



AL-vac® Handy startes ved at aktivere alarmgiveren ved trykknop kontakten On/Off. Se side 9. Benzinmotorens afbryderkontakt aktiveres og motoren startes .



“Suction” (Sug) og “Release” (Slip) sker ved betjening af skydeventilen. Skydeventilen må ikke sættes i “Suction” (Sug) før sugekoppen er anbragt tætsluttende på det lufttætte emne der skal løftes.



AL-vac® Handy’s sugekop anbringes på emnet og skydeventilen aktiveres. På vakuummeteret kan man følge, hvor meget undertryk der er til rådighed, når der er suget an. Der er ikke tilstrækkelig vakuum før vakuummeterets viser er i det grønne felt.



Når man har placeret emnet på sin plads, skiftes skydeventilen til “Release” (Slip) og sugekoppen slipper byrden. Det er ikke nødvendigt, at stoppe vakuumpumpen mellem hvert løft, når blot man sørger for, at skydeventilens stilling forbliver i “Release” (Slip) position dvs. ingen forbindelse til sugekoppen.



Emner eller flader der suges an på skal holdes fri for snavs, blade og andet som kan blokere filteret og dermed gøre ansugningen usikker. Hvis ansugningen bliver langsom eller usikker skal vakuumfilteret renses/udskiftes. Se Vedligeholdelse/Service side 20 - 23.



Der må aldrig løftes på emner der er utætte i overfladen eller i øvrigt hvis undertrykket har en faldende tendens, mens emnet er i luften. Der må ligeledes aldrig suges an på en flade der er dækket af vand eller anden væske med ubrudt overflade.

Håndtering

Skift af sugekopper



Som vist på side 25 + 26 for ekstraudstyr, kan der meget enkelt monteres forskellige sugekopper på AL-vac[®] Handy, afhængig af opgavetypen. Der fremstilles special sugekopper efter behov.

Skift af sugekopper foregår på flg. måde:



Kontramøtrikken løsnes med en hammer.



Vakuumløfteren løftes fri af underlaget og sugekoppen skrues af.



På den nye sugekop kontrolleres, at gummipakningen i bunden af sugekopmuffen er intakt.



Skru kontramøtrikken helt op på gevindtappen.



Sugkoppen skrues på. Sørg for, at den er skruet hårdt i bund mod gummipakningen for, at sikre optimal tæthed.



Spænd herefter kontramøtrikken an mod muffen med et par faste slag med en hammer.

Afmontering



Før vakuumløfteren afmonteres for kortere eller længere tid, bør man beskytte dens luftveje.

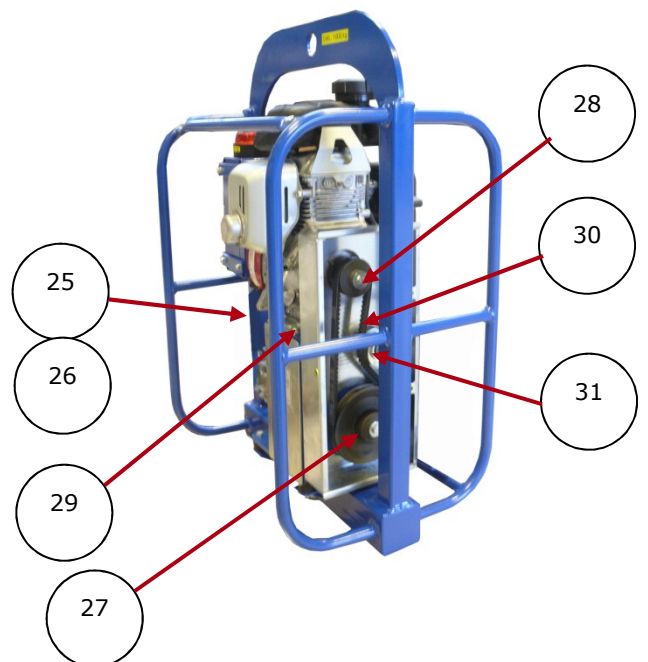
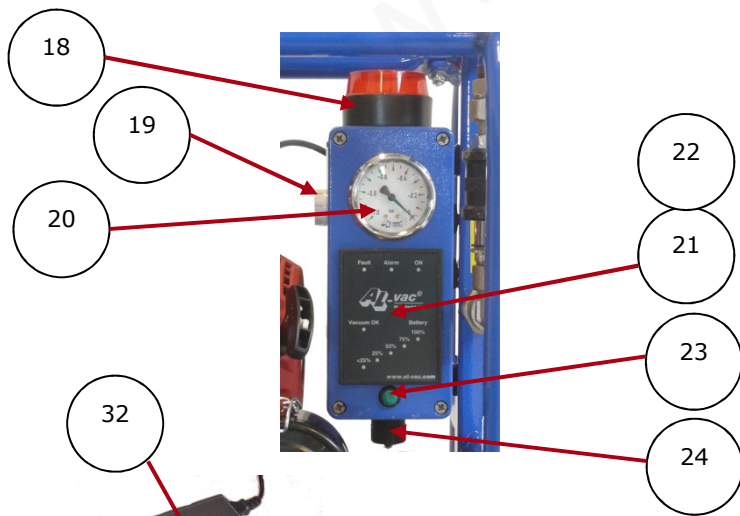
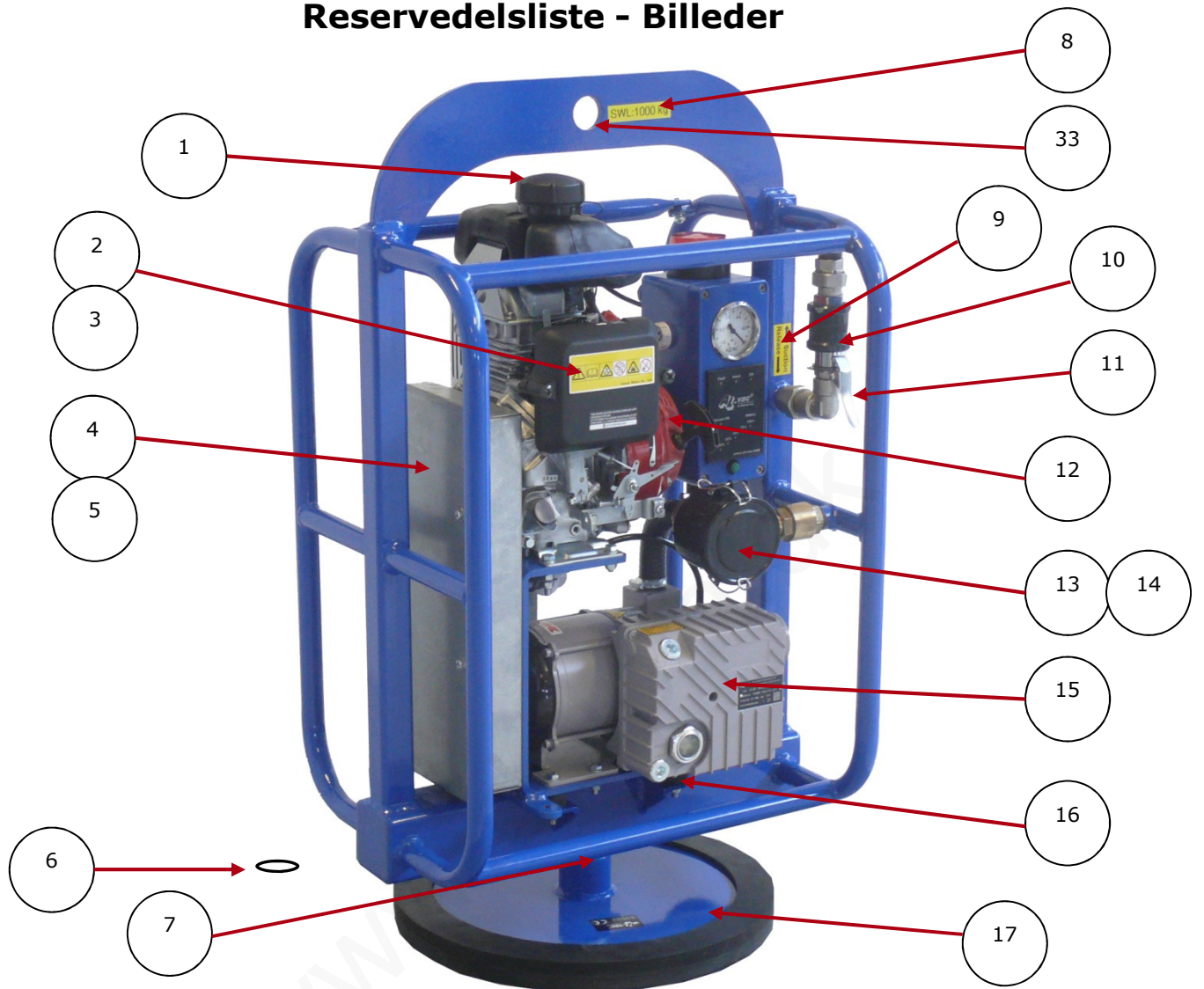


Med kørende vakuumpumpe og lukket skydeventil, dvs. med sug i hullet i bunden af sugekoppen, lader man den suge silikonespray i ca. 3 sekunder.



Maskinen må ikke opbevares stående på sugekoppens gummitætning. Enten skal hele sugekoppen afmonteres eller også skal gummitætningen fjernes.

Vedligeholdelse/Service Reservedelsliste - Billeder



Vedligeholdelse/Service

Reservedelsliste

Pos. nr.	Varenummer	Beskrivelse
1	988.158	Tankdæksel f. benzinmotor
2	988.151	Luftfilter f. benzinmotor
3	988.160	Dæksel f. motor/filterhus
4	222.295	Remkasse f. Handy
5	222.296	Låg f. remkasse
6	292.254	Gummipakning f. s.kop
7	222.113	Kontramøtrik
8	051.643	Label, SWL 1000 kg
9	051.592	Label, Suction-Release
10	930.111	Afluftnings skydeventil 3/4"
11	500.200	Pal f. afluftning 3/4" komplet
12	988.150	Benzinmotor f. Handy
13	960.300	Vakuumfilter 3/4"
14	960.301	Vakuumfilter element 3/4"
15	985.266	Vakuumpumpe LC20 Handy
16	948.121	Vibr. dæmper
17	290.088	Rektangulær sugekop 300x400 mm
18	958.046	Blitz rød ø77x45 multi volt 2W
19	958.770	Alarm
20	958.203	Vakuummeter ø63x1/4" center
21	222.369	Front f. AL-200
22	959.001	Printkort AL-200
23	958.775	Trykknop kontakt IPR3FAD3 grøn
24	958.534	Ladestik, Hunstik 3+PE CA3GD
25	938.517	Vak.slange armeret ø25, klar
26	973.552	Slangenippel Ø25mmx3/4"
27	945.383	Remskive SPA 100x1
28	945.383	Remskive SPA 100x1
29	-	Lamel sæt f. pumpe
30	945.308	Kilerem XPA 850
31	270.304	Remstrammer f. Handy
32	500.121	Lader f. Handy
33	222.336	Løfteøjebøsning
-	942.103	Vakuum olie f. pumpe LC20
-	942.050	Motor olie
-	942.012	Selvrensende/vandopløsende olie til pumpe

**Ved bestilling af reservedele, oplys venligst serienummer.
Serienummeret kan findes på løfteanlægget.**

Vedligeholdelse/Service
Anbefalet reservedelsliste

Pos. nr.	Varenummer	Beskrivelse
2	988.151	Luftfilter f. benzinmotor
4	222.295	Remkasse f. Handy
6	292.254	Gummipakning f. s.kop
7	222.113	Kontramøtrik
12	988.150	Benzinmotor f. Handy
13	960.300	Vakuumfilter 3/4"
14	960.301	Vakuumfilter element 3/4"
15	985.266	Vakuumpumpe LC20 Handy
16	948.121	Vibr. dæmper
17	290.088	Rektangulær sugekop 300x400 mm
19	958.770	Alarm
20	958.203	Vakuummeter ø63x1/4" center
24	958.534	Ladestik, Hunstik 3+PE CA3GD
27	945.383	Remskive SPA 100x1
28	945.383	Remskive SPA 100x1
29	-	Lamel sæt f. pumpe
30	945.308	Kilerem XPA 850
31	270.304	Remstrammer f. Handy
32	500.121	Lader f. Handy
-	942.103	Vakuum olie f. pumpe LC20
-	942.050	Motor olie
-	942.012	Selvrensende/vandopløsende olie til pumpe

**Ved bestilling af reservedele, oplys venligst serienummer.
Serienummeret kan findes på løfteanlægget.**

Vedligeholdelse/Service



AL-vac® Handy er udviklet af komponenter, som generelt kræver meget lidt vedligeholdelse. Det følgende afsnit er en gennemgang af den periodiske vedligeholdelse med det formål at opnå en stor driftssikkerhed og lang levetid på systemet, hvilket er vigtigt for at sikre det fulde udbytte af vakuumløfteren. AL-vac® anbefaler, at der benyttes originale reservedele og anbefaler derfor at de følgende retningslinjer følges.

Ved fejl på systemet: se Fejlfindingskemaet side 23 eller kontakt AL-vac® A/S.
Ved fejl på benzinmotoren: Kontakt AL-vac® A/S.

Vedligeholdelsesoversigt

Almindelig vedligeholdelse og evt. mindre reparations- eller justeringsopgaver kan klares af enhver veluddannet montør. AL-vac® anbefaler, at man min. en gang årligt får foretaget eftersyn, indstilling og evt. konservering for vinteren af en AL-vac® autoriseret montør.

AL-vac® Handy	Tiltag	Dagligt	Hver uge eller hver 20 timer	Hver 6. mdr. eller hver 500 timer	Hvert år eller hver 1000 timer
Vakuum filter	Kontrol		X		
	Skifte		Efter behov		X
Kilerum for pumpe	Kontrol			X	
	Skifte				Hver 2000 t.
Sugekop eller sugestik	Kontrol	X			
	Skifte				X
Utætheder, vakuum	Kontrol	X		X	
	Efterspænd				X
Skydeventil	Kontrol			X	
	Skifte		Efter behov	X	
Batteri kapacitet	Kontrol	X			
	Oplade		Efter behov		
Rens ventilator på pumpe samt pumpe	Rens				X
Lameller, pumpe	Kontrol				X(*)
	Skifte				Hver 10.000 t.
Pumpe olie	Kontrol	X			
	Skifte			X(**)	

(*) Bør altid foretages af autoriseret forhandler.

(**) Foretag det første olieskift efter 250 timer.

Vedligeholdelse/Service

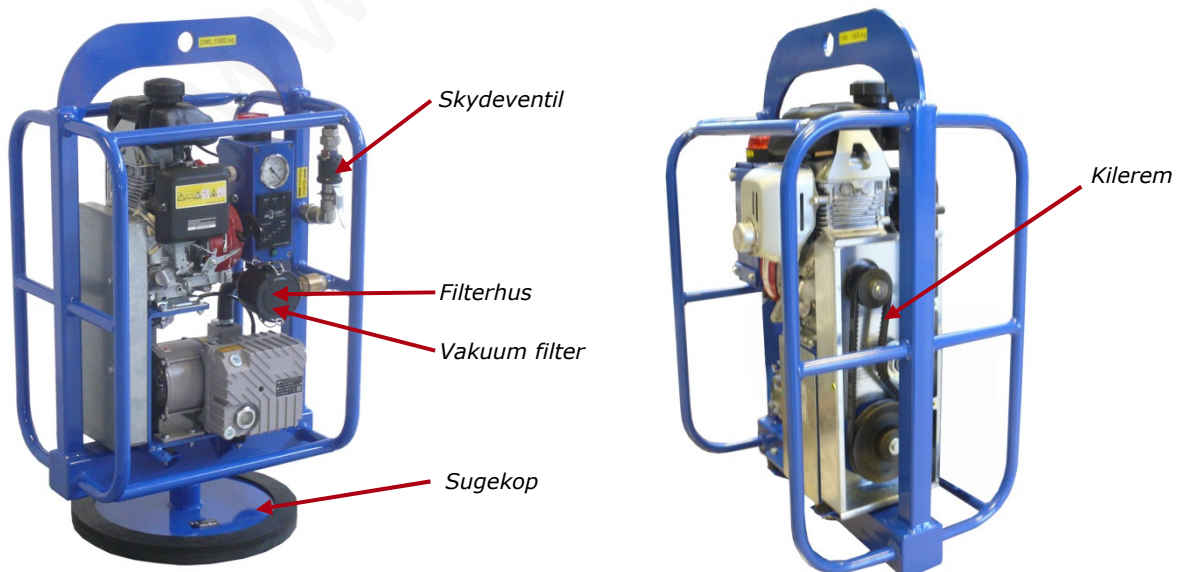


AL-vac® Handy er udviklet af komponenter, som generelt kræver meget lidt vedligeholdelse. Det følgende afsnit er en gennemgang af den periodiske vedligeholdelse med det formål at opnå en stor driftssikkerhed og lang levetid på systemet, hvilket er vigtigt for at sikre det fulde udbytte af vakuumløfteren. AL-vac® anbefaler, at der benyttes originale reservedele og anbefaler derfor at de følgende retningslinjer følges.

Ved fejl på systemet: se Fejlfindingskemaet side 23 eller kontakt AL-vac® A/S.
Ved fejl på benzinmotoren: Kontakt AL-vac® A/S.

Vedligeholdelsesoversigt

- ✓ **Vakuum filter**
Filterelementet renses eller skiftes med yderste forsigtighed for at undgå at der kommer snavs i pumpens sugestuds. Filterhuset må ikke blæses ren med trykluft.
- ✓ **Kilerem for vakuumpumpe**
Pumpen trækkes af benzinmotoren via en enkel kilerem og løber ved fuld gas på motoren ca. 2800 omdr./min. Dette kan kontrolleres når dækslet over remtrækket fjernes og her kan man samtidig kontrollere og evt. justere remstrammeren.
Denne er fastgjort i et kilespor med en møtrik på bagsiden af dækselhuset. Den frie remdel må ikke kunne trykkes mere end ca. 15 mm ind på midten, ellers skal remmen strammes.
Maskinen må ikke anvendes uden fastmonteret dæksel på remtrækkassen.
- ✓ **Skydeventil**
Skydeventilen er en normal 2/3-vejs vakuumentil. Den er robust, driftssikker og generelt vedligeholdelsesfri, men kan dog smøres med et par dråber tynd smøreolie (som f.eks. WD40 servicespray), hvis den går for stramt.
- ✓ **Sugekop**
Sugekopper er sliddele der skal behandles med omhu for, at minimere slid- og stødskader. Udskiftelige sugesugkopringe kan levers til runde og rektangulære sugesugkopper.



Vedligeholdelse/Service



AL-vac[®] Handy er udviklet af komponenter, som generelt kræver meget lidt vedligeholdelse. Det følgende afsnit er en gennemgang af den periodiske vedligeholdelse med det formål at opnå en stor driftssikkerhed og lang levetid på systemet, hvilket er vigtigt for at sikre det fulde udbytte af vakuumløfteren. AL-vac[®] anbefaler, at der benyttes originale reservedele og anbefaler derfor at de følgende retningslinjer følges.

Ved fejl på systemet: se Fejlfindingskemaet side 23 eller kontakt AL-vac[®] A/S.
Ved fejl på benzinmotoren: Kontakt AL-vac[®] A/S.

Vedligeholdelsesoversigt

Vakuum olie

- ✓ Oliestand og oliesmøring kontrolleres mens pumpen er i drift og skydeventilen er lukket. Kontroller, at oliestanden er i midten af olieskueglaset. Hvis ikke, se vejledningen i det følgende afsnit. Olie mængde er 0,5 l.
- ✓ Kontroller olie forholdene. Når det er mørkt eller grumset, er olien blevet forurennet af ind sugnings stoffer og skal skiftes.
- ✓ Vakuum olien skal, for at undgå pumpe skader, være den af AL-vac[®] anbefalede. Se reservedelslisten side 19.

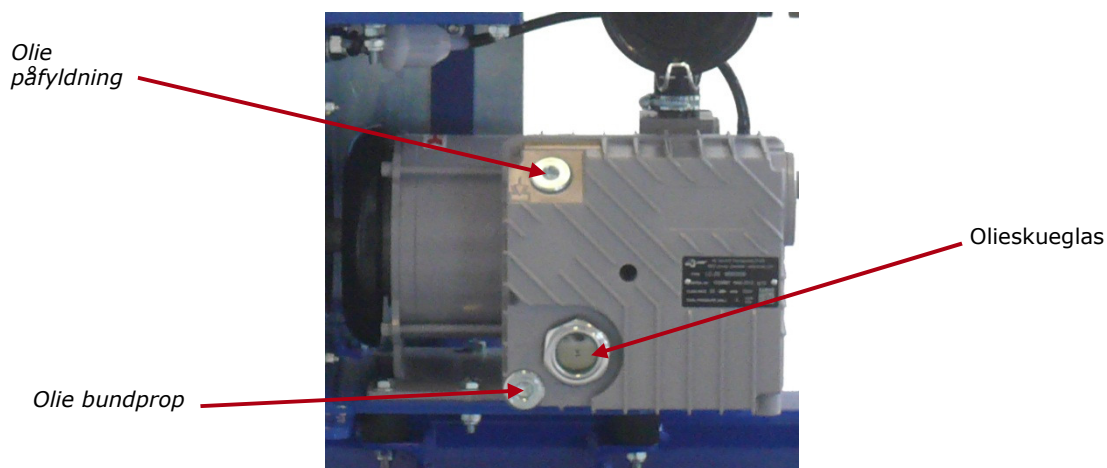
Olieskift

Olien skiftes på flg. måde:

- Lad pumpen køre med lukket sugeåbning i cirka 10 minutter, først der bliver olien tyndere
- Stop pumpen og kontrollér, at utilsigtet start ikke kan forekomme
- Løsn olie påfyldningsskruen
- Få en beholder stor nok til at rumme al olie og åbn olieaftapningsskruen
- Aftap al olie
- Luk bundproppen og fyld ny olie på gennem påfyldningsskruen op til midten af olieskueglaset
- Luk olie påfyldningsskruen
- Tilslut strømmen igen, og kontrollere korrekt rotationsretning på pumpen
- Lad pumpen køre med lukket indtag i nogle få minutter og påfyld olie, hvis nødvendigt.

Lameller

- ✓ Instruktion til udskiftning af lameller kan fås ved henvendelse.



Vedligeholdelse/Service

Fejlfindingskema

Fejlsymptom:	Årsag:	Løsningsforslag:
Utilstrækkeligt vakuum. Minimum grænse kan ikke opnås og/eller alarmeren træder i kraft.	Pumpens omløbstal er for lav. Batterispænding er for lav. Emnet er for utæt. Gummipakning mellem sugekop og maskinen er utæt. Utætheder mellem sugekop, vakuumpumpe og tank. Defekt AL-Styring. Defekt vakuummeter. Tilstopet filter.	Forøg motorens omløbstal med gasspjældet. Batteri oplades. Kassér emnet. Spændes tæt/pakning udskiftes. Kontroller og fjern utæthed. Ring til AL-vac®. Udskift vakuummeter. Udskift eller rens filter.
Vakuum reduceres for hurtigt, hvis motor stoppes med ansoget emne.	Som ovenfor, men yderligere: Lækage fra emne til sugekop. Defekt eller hængende kontraventil. Slidt eller utæt skydeventil.	Defekt sugekop udskiftes. Udskift kontraventil. Udskift skydeventil.
Sugekoppen vil ikke slippe byrden.	Skydeventil defekt.	Udskift skydeventil.
Den er længe om at suge an og opnå fuld vakuum.	Vakuumfilter stoppet. Emne eller sugekop utæt.	Udskift vakuumfilteret. Udskift efter behov.
Vakuummeter viseren falder, når emnet løftes.	Emnet er for utæt og må ikke løftes.	Skift emne.
Vakuumpumpen kan ikke køre.	Ingen spænding på batteri. Defekt pumpe/motor. Defekt AL-Styring. Sikring er defekt.	Oplad batteriet. Udskift pumpe/motor. Ring til AL-vac®. Ring til AL-vac®. Udskift sikring.

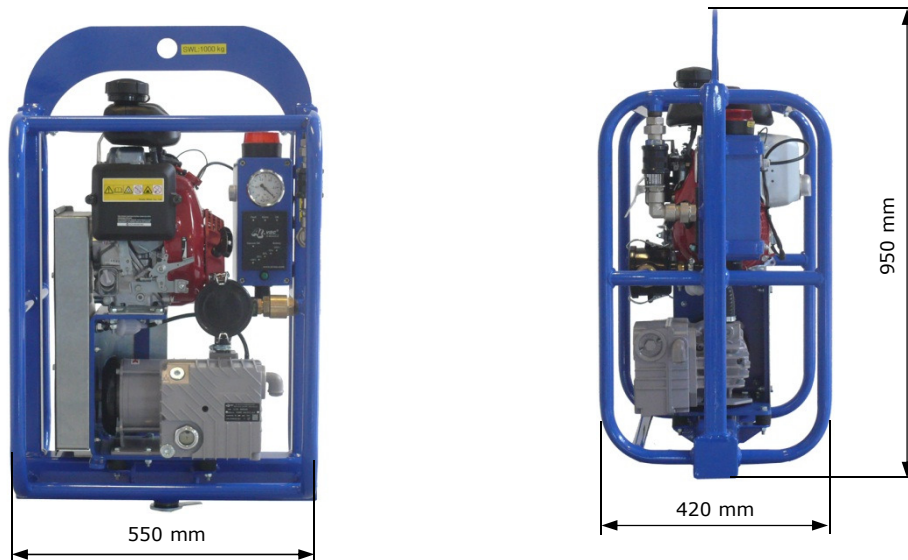
Vedligeholdelse/Service

Tekniske data

Dette datablad indeholder tekniske data for AL-vac[®] Handy.

AL-vac [®] Handy	
Løftekapacitet - SWL	1000 kg
Batteri	12V/1,3Ah
Temperaturområde	+5 °C – +40 °C
Total højde u/sugekop	950 mm
Total længde	420 mm
Total bredde	550 mm
Egenvægt	75 kg
Løfteøje u/bøsning	ø35 mm
Løfteøje m/bøsning	ø20 mm
Forsyning Handy	12 V via batteri
Forsyning lader	230 V + PE
Støjniveau	> 70 dB(A)

Vakuumpumpe	
Pumpekapacitet v/0 mbar	20-25 m ³ /h
Maks. vakuum	-0,8 bar
Pumpe	2800-3500 omdr/min
Egenvægt	12 kg



Vedligeholdelse/Service

Ekstra udstyr

Eksempler på ekstraudstyr til AL-vac[®] Handy.



AL-vac[®] Handy med kantstens sugeskop

Vedligeholdelse/Service

Ekstra udstyr

Eksempler på typisk ekstraudstyr til AL-vac® Handy.
Kontakt AL-vac® for tilbud på special sugeskopper der kan leveres efter behov.



Varenr.	Beskrivelse
290.017	Sugekop ø440 mm med 40 mm gummi (orange), SWL 300 kg
290.088	Rektangulær sugeskop 300x400 mm med 20/12 mm gummi (orange/sort), SWL 275 kg
290.096	Rektangulær sugeskop 400x800 mm med 20/12 mm gummi (orange/sort), SWL 810 kg
290.171	Kantstens sugeskop 230x670 mm, justerbar vinkel 0-90°, med gummitætning (orange), SWL 350 kg
222.020	Transporthjul. For transport og for opbevaring, som samtidig øger levetiden af gummiringen på sugeskoppen
205.433	Løfteæg for Handy med 90° vip. Special sugeskop for løft fra horisontalt til vertikalt. Justerbar i længden fra 1350 mm til 2350 mm. Friktionsplader under sugeskopper for at beskytte betonen mod dannelse af revner. Sugeskopringe med orange gummi er udskiftelige SWL 900 kg. Inkl. 2 sugeskopper 800x400

Vedligeholdelse/Service

Service- og reklamationsbestemmelser

Generelt

De herefter nævnte betingelser gælder for alle leveringer af nye produkter fra AL-vac® A/S, med mindre der foreligger anden skriftlig aftale. Eventuelle afvigelser i købers bestilling er uforpligtende for AL-vac® A/S, medmindre de er skriftligt bekræftet af AL-vac®. Der henvises i øvrigt til Salgs- og leveringsbetingelser for AL-vac® A/S, som kan ses på ordrebekræftelse/faktura.

Tekniske angivelser i brochurer, Brugermanualer, prislister osv. vedrørende mål, vægt, kapacitet, ydelse m.v. er tilnærmede værdier, som løbende og uforpligtende ændres i takt med den seneste udvikling.

Reklamationer

Evt. reklamationer skal foretages skriftligt inden 14 dage efter varens modtagelse eller fejls første optræden. Alle nødvendige data, som har betydning for bedømmelse af garantisagen, skal omhyggeligt angives herunder serienummer, udførligt hændelsesforløb, serviceintervaller, byrdeart, - størrelse og vægt samt arbejdsteknik.

Den, eller de, beskadigede del(e) skal endvidere på foranledning af AL-vac® fremsendes til og være til rådighed for AL-vac®, før AL-vac® endelig kan afgøre reklamationen.

Afhjælpning af fejl

På nye produkter påtager AL-vac® sig i en periode på 12 måneder efter fakturering, pligt til at foretage omlevering eller reparation efter AL-vac®'s valg i tilfælde af, at der foreligger mangler ved leverancen, der kan tilskrives materiale eller produktionsfejl.

AL-vac®'s erstatningspligt omfatter ikke tilfælde, hvor manglen på leverancen skyldes følgende:

- vejledninger/anvisninger i den udleverede Brugermanual ikke er fulgt.
- er blevet anvendt til andre formål end det hvortil den er tilsigtet.
- er blevet anvendt på fejlagtig eller u hensigtsmæssig måde.
- er blevet ændret/der er foretaget tekniske indgreb uden AL-vac®'s skriftlige samtykke.
- har været udsat for usædvanlige klimatiske påvirkninger.
- dele der har været udsat for slitage som følge af brug eller andet naturligt slid.

Såfremt køberen selv er i stand til at udbedre en evt. mangel eller fejl, er AL-vac®'s erstatningspligt iflg. disse bestemmelser opfyldt med tilsending af en ny eller repareret del.

AL-vac® garanterer under samme betingelser og forudsætninger som for den oprindelige levering, erstatningspligt for leverede dele, som er blevet skiftet eller repareret.

Efter at ansvaret for leverancen er overgået til køberen, hæfter AL-vac® under ingen omstændigheder for mangler eller fejl bortset fra forpligtelserne, som er fastlagt i disse bestemmelser. Derudover fraskriver AL-vac® sig udtrykkeligt ansvaret for ethvert indirekte tab, køberen evt. lider på grund af fejl og mangler som fx. driftstab, tidstab, avancetab og deslige.

Garantikort

VIGTIGT: For at opnå garanti dækning, skal det medsendte Garantikort udfyldes, underskrives af køber og returneres til AL-vac®, inden 14 dage fra købsdato. Manglende registrering af dette kort i løbet af 14 dage kan gøre garantien ugyldig. Der henvises i øvrigt til ovenstående Service- og reklamationsbestemmelser.

AL-vac® påtager sig kun pligt til afhjælpning af fejl på de anlæg, hvor køberen har indsendt udfyldt Garantikort.

Garantikort

VIGTIGT: For at opnå garanti dækning, skal det medsendte Garantikort udfyldes, underskrives af køber og returneres til AL-vac®, inden 14 dage fra købsdato. Manglende registrering af dette kort i løbet af 14 dage kan gøre garantien ugyldig. AL-vac® påtager sig kun pligt til afhjælpning af fejl på de anlæg, hvor køberen har indsendt udfyldt Garantikort. Der henvises i øvrigt til Service- og reklamationsbestemmelserne, som kan ses i den udførelse Brugermanual.

AL-vac® A/S påtager sig i en periode på 12 måneder efter fakturering, pligt til at foretage omlevering eller reparation efter AL-vac®'s valg, der fremgår herunder med henvisning til den tilsendte leverance, mangler eller fejl.

AL-vac® A/S's erstatningspligt omfatter ikke tilfælde, hvor manglen på leverancen skyldes følgende:

- vejledninger/anvisninger i den udførelse Brugermanual ikke er fulgt.
- er blevet anvendt til andre formål end det hvortil den er tilsigtet.
- er blevet anvendt på fejlagtig eller u hensigtsmæssig måde.
- er blevet ændret/der er foretaget tekniske indgreb uden AL-vac®'s skriftlige samtykke.
- har været udsat for usædvanlige klimatiske påvirkninger.

Siddene er ikke omfattet af erstatningspligten.

Firmanavn:	
Kontaktperson:	
Adresse:	
Postnr./By:	
Land:	
Tel.:	
E-mail:	
Model:	
Serienummer:	
Købsdato:	
Forhandler (hvis relevant):	

AL-vac® A/S - Transportvej 21-23 - DK-7620 Lemvig - Tel. +45 97913594 - www.al-vac.com - mail@al-vac.dk

Vedligeholdelse/Service

Log-Bog

Ved gennemgang af systemet udfyldes denne Log-Bog af kunden, til brug for efterfølgende serviceeftersyn.

Kontrolskema afleveres separat ved lovpligtig eftersyn af AL-vac®.

Dato	Timer	Vakuumfilter udskiftet	Batteri opladet	Skydeventil kontrol	Sugekop/ring udskiftet	Vakuum kontrol	Pumpe olie udskiftet	Sign.

Vedligeholdelse/Service

Log-Bog

Ved gennemgang af systemet udfyldes denne Log-Bog af kunden, til brug for efterfølgende serviceeftersyn.

Kontrolskema afleveres separat ved lovpligtig eftersyn af AL-vac®.

Dato	Timer	Vakuumfilter udskiftet	Batteri opladet	Skydeventil kontrol	Sugekop/ring udskiftet	Vakuum kontrol	Pumpe olie udskiftet	Sign.

HUSK!!
At tage en kopi af denne side før udfyldning påbegyndes.

Garantikort

Nedenstående Garantikort er vedlagt leverancen. Det skal udfyldes, underskrives af køber og returneres til AL-vac® A/S inden 14 dage fra købsdato for registrering af garantiperioden.



Garantikort

VIGTIGT: For at opnå garanti dækning, skal det medsendte Garantikort udfyldes, underskrives af køber og returneres til AL-vac®, inden 14 dage fra købsdato. Manglende registrering af dette kort i løbet af 14 dage kan gøre garantien ugyldig. AL-vac® påtager sig kun pligt til afhjælpning af fejl på de anlæg, hvor køberen har indsendt udfyldt Garantikort. Der henvises i øvrigt til Service- og reklamationsbestemmelserne, som kan ses i den udleverede Brugermanual.

På nye produkter påtager AL-vac® sig i en periode på 12 måneder efter fakturering, pligt til at foretage om levering eller reparation efter AL-vac®s valg i tilfælde af, at der foreligger mangler ved leverancen der kan tilskrives materiale eller produktionsfejl.

AL-vac®s erstatningspligt omfatter ikke tilfælde, hvor manglen på leverancen skyldes følgende:

- vejledninger/anvisninger i den udleverede Brugermanual ikke er fulgt.
- er blevet anvendt til andre formål end det hvortil den er tilsigtet.
- er blevet anvendt på fejlagtig eller uhensigtsmæssig måde.
- er blevet ændret/der er foretaget tekniske indgreb uden AL-vac®s skriftlige samtykke.
- har været udsat for usædvanlige klimatiske påvirkninger.
- dele der har været udsat for slitage som følge af brug eller andet naturligt slid.

Firmanavn:	
Kontaktperson:	
Adresse:	
Postnr./By:	
Land:	
Tel.:	
E-mail:	

Model:	
Serienummer:	
Købsdato:	
Forhandler: (hvis tilstede)	