

**BØR OPBEVARES TIL SENERE REFERENCE**



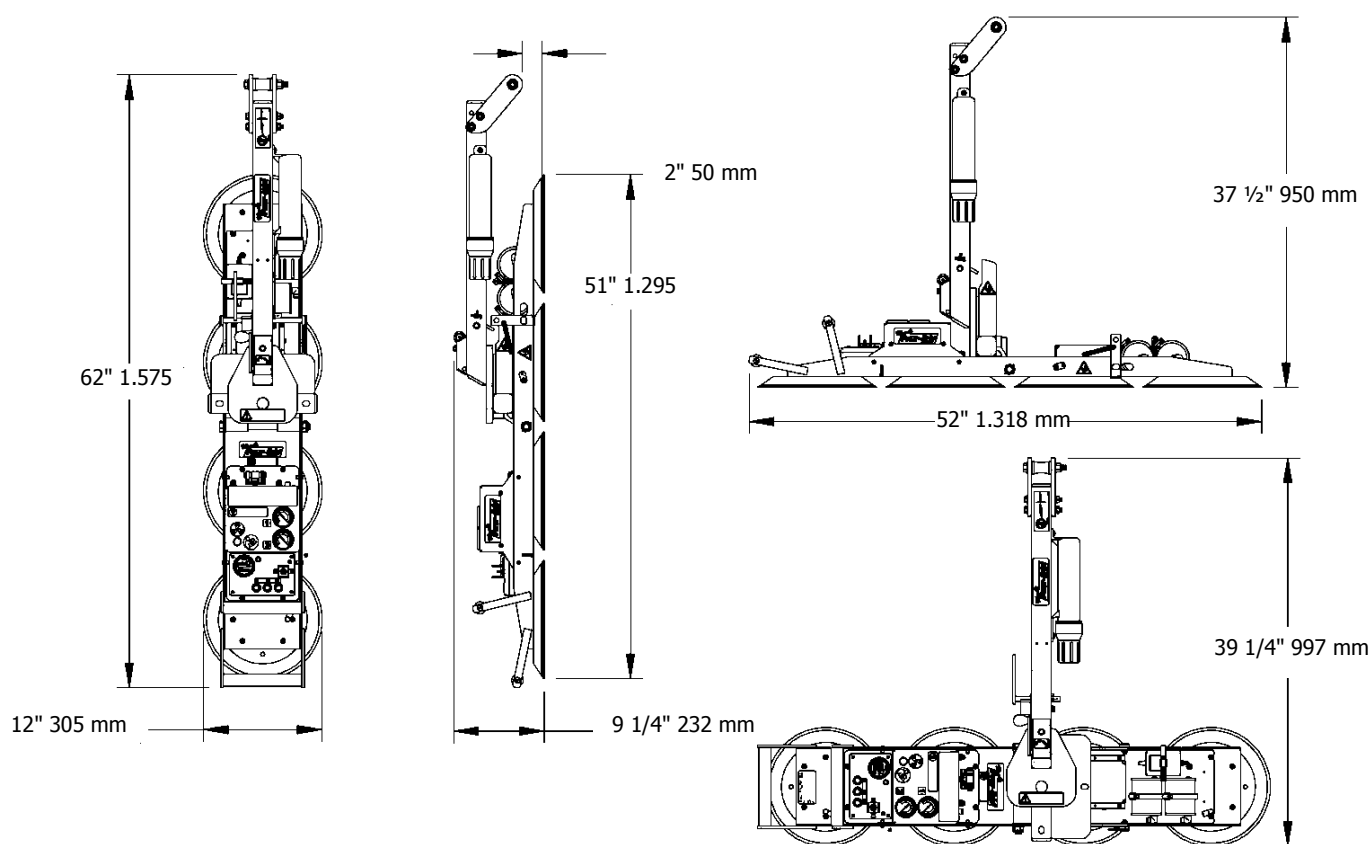
**P.O. Box 368 – 908 West Main  
Laurel, MT 59044, USA  
tlf. +1 800 548 7341  
tlf. +1 406 628 8231  
fax +1 406 628 8354**

## BRUGSANVISNING



MODELNUMRE: P11004DC2,  
P1HV1104DC2, P11104DC2

SERIENUMMER: \_\_\_\_\_  
(se mærkatens, og notér serienummeret her)



P11104DC2 vist

**ENARMET VAKUUMLØFT MED JÆVNSTRØMSPUMPE  
OG DOBBELT VAKUUMKREDS  
(FÅS MED FJERNSTYRINGSSYSTEM)**



**LÆS ALLE INSTRUKTIONER OG SIKKERHEDSREGLER,  
INDEN DENNE LØFTEANORDNING TAGES I BRUG**



**BYGGET TIL MATERIALEHÅNTERINGSBRANCHEN**











# INDHOLD

---

<b>SPECIFIKATIONER .....</b>	<b>3</b>
<b>SIKKERHED .....</b>	<b>4</b>
<b>KOMPONENTER.....</b>	<b>5</b>
<b>SAMLING.....</b>	<b>7</b>
<b>TILTÆNKT BRUG .....</b>	<b>10</b>
<b>LASTTYPER.....</b>	<b>10</b>
<b>DRIFTSMILJØ .....</b>	<b>11</b>
<b>DRIFT .....</b>	<b>12</b>
<b>INDEN VAKUURLØFTEN ANVENDES.....</b>	<b>12</b>
Sikkerhed .....	12
Inspektion og afprøvning.....	12
Klargøring af valgfrit fjernstyringssystem.....	14
<b>PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST .....</b>	<b>15</b>
Placering af vakuumløft på last .....	15
Start af vakuumløft.....	16
Forsegling af sugesupper mod last.....	17
Aflæsning af vakuummålere.....	17
Vakuumniveau på optimale overflader .....	18
Vakuumniveau på andre overflader .....	18
<b>LØFT OG FLYTNING AF LAST .....</b>	<b>19</b>
Fortolkning af advarselssummer og løftlampe.....	19
Overvågning af vakuummålere .....	19
Styring af vakuumløft og last.....	20
I tilfælde af strømsvigt.....	20
<b>SVINGNING AF LAST.....</b>	<b>21</b>
<b>TIPNING AF LAST .....</b>	<b>22</b>
<b>SUGEKOPUDLØSNING FRA LAST .....</b>	<b>23</b>
<b>EFTER BRUG AF VAKUURLØFTEN .....</b>	<b>24</b>
Opbevaring af vakuumløft.....	24
<b>VEDLIGEHOLDELSSEFUNKTIONER.....</b>	<b>25</b>
<b>VEDLIGEHOLDELSE.....</b>	<b>26</b>
<b>INSPEKTIONSPLAN .....</b>	<b>26</b>
Mindre hyppig drift .....	27
<b>AFPRØVNINGSPLAN .....</b>	<b>27</b>
Funktionsafprøvninger .....	27
Belastningsprøve .....	28
<b>BATTERIPRØVE .....</b>	<b>28</b>
<b>GENOPLADNING AF BATTERI .....</b>	<b>29</b>

<b>AFPRØVNING AF ADVARSELSSUMMER (STRØMSVIGT) .....</b>	<b>30</b>
<b>VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER .....</b>	<b>30</b>
Friktionskoefficient mellem sugekop og last .....	30
Inspektion af sugekopper .....	31
Rengøring af sugekopper .....	31
<b>VAKUUMAFPRØVNING .....</b>	<b>32</b>
<b>AFPRØVNING AF FJERNSTYRINGSSYSTEM .....</b>	<b>32</b>
<b>RESERVEDELSLISTE .....</b>	<b>33</b>
<b>BEGRÆNSET GARANTI .....</b>	<b>34</b>

# SPECIFIKATIONER

<b>Beskrivelse:</b> 	Model P1-04DC2 vakuumløft med 180° manuel svingning og 90° tipning er beregnet til lastanhugning på kraner, hejseværk osv.		
<b>Modelnummer:</b>	P11004DC2	P1HV1104DC2	P11104DC2
<b>Sugekopper:</b> <sup>1</sup> (4 stk., standardgummi)	10" [25 cm] nominel diameter, konkav (model G0750)	10" [25 cm] nominel diameter, med vulst (model HV11)	11" [28 cm] nominel diameter, med vulst (model G3370)
<b>Maksimal sugekopspænd:</b> (yderkant til yderkant)	49 x 10" [1245 x 254 mm]	50 x 11" [1270 x 280 mm]	51 x 12" [1295 x 305 mm]
<b>Maksimal lastkapacitet:</b> <sup>2</sup> <b>Pr. sugekop:</b> <b>Samlet:</b> 	150 lb [68 kg] 600 lb [270 kg]	150 lb [68 kg] 600 lb [270 kg]	175 lb [80 kg] 700 lb [320 kg]
<b>Egenvægt:</b> 	95 lb [44 kg]		
<b>EI:</b>	12 V jævnstrøm, 4,5 A		
<b>Batterikapacitet:</b>	7 amperetimer		
<b>Svingning:</b> 	Manuelt 180° med automatstop ved hver ¼ omgang (efter indstilling)		
<b>Tipning:</b> 	Manuelt 90° med automatstop i lodret stilling		
<b>Ekstraudstyr:</b> 	Fås med Fjernstyringsystem med 310-320 MHz-radiosignal.		
<b>Driftshøjde:</b> 	Maksimum = 6000 US fod [1828 m over havets overflade]		
<b>Drifts-temperaturer:</b> 	32-104 °F [0-40 °C]		
<b>Holdbarhed:</b>	Vakuumløften er bygget til at holde til mindst 20.000 løft ved brug og vedligeholdelse som anvist (ekskl. sugekopper, filterelementer og andre sliddele).		
<b>ASME-standard BTH-1:</b>	Designkategori "B", serviceklasse "0" (se <a href="http://www.WPG.com">www.WPG.com</a> for yderligere oplysninger).		

**!!-CE-!!** Bemærk: Dette mærke står kun i *BRUGSANVISNINGEN* ved krav i CE-standarder, der er *anderledes* end krav i andre standarder, der måtte omfatte vakuumløften. CE-krav gælder selvsagt i CE-lande, men er også vedtaget andre steder.

<sup>1</sup> Fås med alternative gummiforbindelser til særlige anvendelser (se RESERVEDELSLISTEN).

<sup>2</sup> Den maksimale lastkapacitet er nominel 16" Hg [-54 kPa] på rene, jævne, ikke-porøse plane overflader med en friktionskoefficient på 1 (se VEDLIGEHOJDELSE: VEDLIGEHOJDELSE AF SUGEKOPPER: Friktionskoefficient mellem sugekop og last). Den effektive løftekapacitet for det faktiske emne skal vurderes af en kvalificeret person. Ud over friktionsvirkningen mellem sugekopper og last kan løftekapaciteten blive påvirket af følgende lastkarakteristikker: stivhed, styrke, overfladeforhold, udhæng, vinkel, tyngdepunkt og temperatur.

# SIKKERHED



Følgende sikkerhedsregler skal overholdes for at beskytte operatøren og andre mod eventuelle farer.



Man bør bære personligt beskyttelsesudstyr passende til det materiale, der arbejdes med. Overhold altid gældende arbejdssikkerhedsregulativer.



Benyt vakuumløften under forhold, den er beregnet til (jf. afsnit TILTÆNKT BRUG: DRIFTSMILJØ).



Benyt ikke en vakuumløft, der er skadet, ikke virker rigtigt eller mangler dele.



Benyt ikke en vakuumløft, hvis forseglingskanten på nogen af sugekopperne har rifter eller anden defekt.



Sikkerhedsetiketter må ikke fjernes eller tildækkes.



Benyt ikke en vakuumløft, hvor maks. lastkapacitet eller sikkerhedsetiketter enten mangler eller er ulæselige.



Sørg for, at lastkontaktflader og sugekopper er rene inden brug (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER).



Sørg for ikke at bruge vakuumløften til emner, der er tungere end den maks. lastkapacitet eller af en type, den ikke er beregnet til (jf. anvisning i afsnit TILTÆNKT BRUG: LASTTYPER).



Forsøg ikke at løfte glas, der er revnet eller gået i stykker, med vakuumløften.



Placér sugekopperne rigtigt på lasten inden løft (jf. afsnit DRIFT: PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST).



Løft ikke en last, når det fremgår af en vakuummåler, at der er et utilstrækkeligt vakuum.



Rør ikke betjeningsgreb til vakuumdløsning under et løft. Det kan medføre vakuumtab, så lasten slippes og styrter ned.



Der må ikke opholde sig nogen på hverken løft eller last under arbejdet.



En last bør hverken løftes højere end nødvendigt eller efterlades oppe uden opsyn.



Løft ikke en last op over personer.



Hold andet personale på forsvarlig afstand af vakuumløften som forebyggelse mod personskade i tilfælde af, at lasten falder af uden varsel.



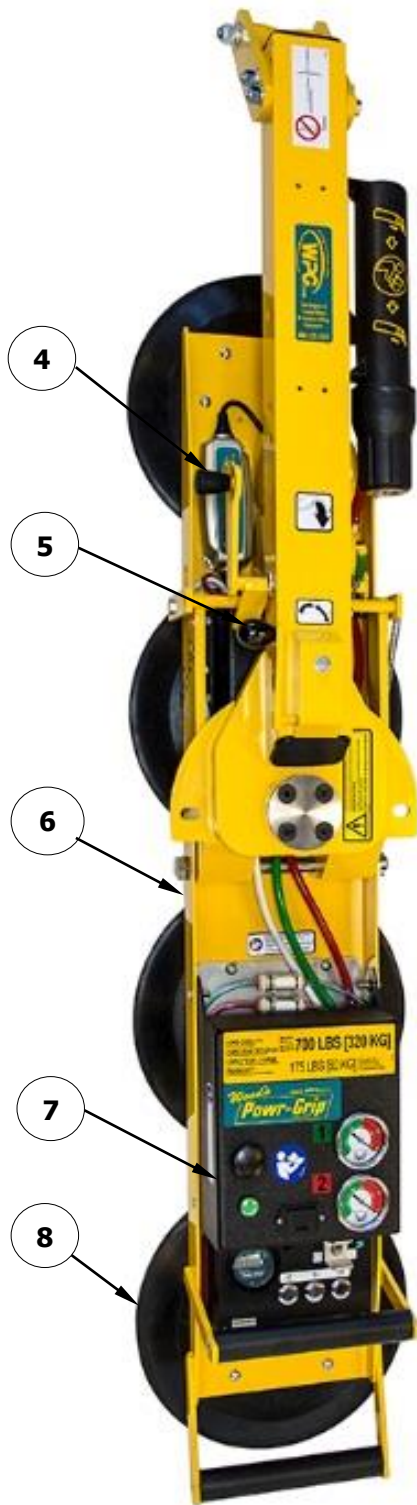
Sluk el-afbryderen, og tag så vidt muligt batteriledningerne af, inden der åbnes til vakuumløftens indre dele, (gælder kun el-drevne vakuumløfte).



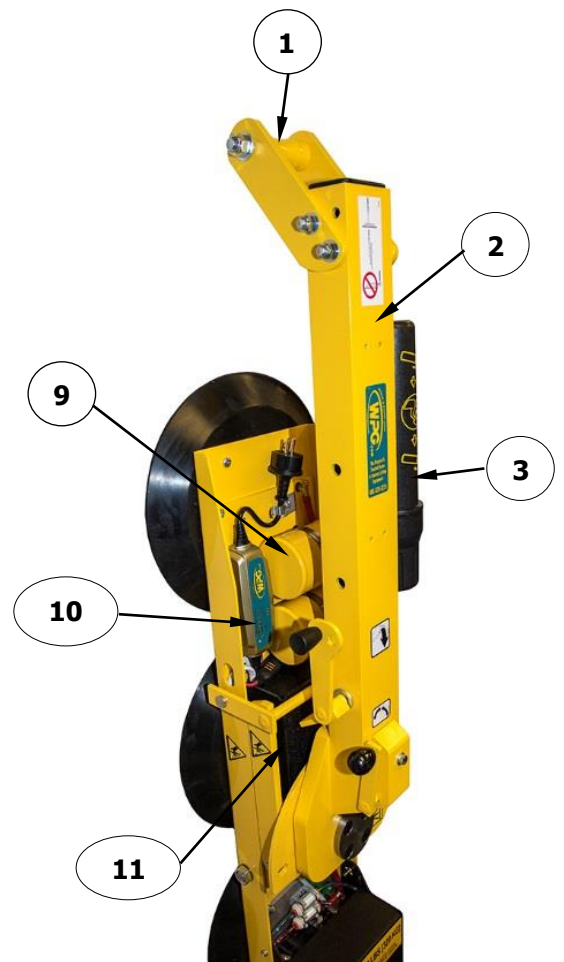
Vakuumløften må ikke ændres på nogen måde (jf. BEGRÆNSET GARANTI).

# KOMPONENTER

Bemærk: Komponenter, der er vist her, er understreget, første gang de forekommer i hvert afsnit.



- 1 OPHÆNGSPIND
- 2 OPHÆNGSSTANG
- 3 HYLSTER TIL BRUGSANVISNING
- 4 TIPGREB
- 5 SVINGGREB
- 6 STEL
- 7 VAKUUMPUMPE- og KONTAKTER
- 8 SUGEKOP
- 9 VAKUUMRESERVETANKE
- 10 BATTERIOPLADER
- 11 BATTERI





- 12 VAKUUMMÅLERE
- 13 STRØMLAMPE (BLÅ)
- 14 EL-AFBRYDER
- 15 UDLØSERKNAP
- 16 STYREHÅNDTAG
- 17 ANVEND-KNAP
- 18 AKTIVER-KNAP
- 19 BATTERIPRØVEKONTAKT
- 20 BATTERIMÅLER
- 21 ADVARSEL STRØMSVIGT, BATTERI
- 22 VAKUUMLØFTLAMPE
- 23 ADVARSELSSUMMER (LAVT VAKUUM/STRØMSVIGT)



# SAMLING

1) Åbn emballagen og tag alle enheder, der holder og beskytter vakuumløften, ud. Gem emballagen og enhederne til senere transport af vakuumløften.

2) Anbring ophængsspinden, så vakuumløftens hængevinkel optimeres i det tiltænkte arbejde som vist. Hvis der ønskes en anden position for ophængsspinden, skal boltene fjernes og løsnes efter behov, så ophængsspinden kan flyttes. Derefter monteres alle beslag igen, og boltene spændes forsvarligt.



3) Hæng vakuumløften fra en kran på følgende måde: Benyt hejseudstyr (kran, hejseværk o.l.) med kapacitet til maksimal lastvægt plus vakuumløftens egenvægt (jf. afsnit SPECIFIKATIONER: Maksimal lastkapacitet og egenvægt).



Bemærk: Anvendelse af vakuumløften skal ske i overensstemmelse med gældende lov, regulativer og standarder om hejseudstyr på stedet.

Udløs tippalen, og rejs ophængsstangen til lodret stilling som vist.



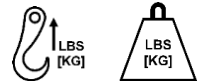
Anhug derpå krankrogen i ophængsspinden som vist.



**!** *Kontrollér, at hejseudstyrskrogen er af en type med låselaske, så ophængsspinden aldrig kan gå af.*

Bemærk: Kontrollér, at krogen ikke forstyrrer lasten, og brug en slynge eller anden rigning efter behov.

**!** *Der må kun benyttes slynger, der er godkendt til den maksimale lastkapacitet plus vakuumløftens egenvægt.*



Brug løfteudstyret til at tage vakuumløften ud af emballagen. Pas på ikke at beskadige sugekopperne. Tag dækslerne af sugekopperne som vist, gem dem og sæt dem på igen, når vakuumløften evt. skal stå hen.



4) Kontrollér, at sugekopperne er rene (jf. VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Rengøring af sugekopper).

5) Tilslut el-stikkene som vist.

Læg medfølgende Batteriet til Advarselssummer (strømsvigt) som anvist i afsnittet VEDLIGEHOEDElse: AFPRØVNING AF ADVARSELSSUMMER (STRØMSVIGT).



6) Før vakuumløften tages i brug, skal der køres drifts- og belastningsafprøvninger (jf. VEDLIGEHOEDElse: AFPRØVNINGSPLAN).




# TILTÆNKT BRUG

## LASTTYPER



**Denne vakuumløft er IKKE beregnet til at løfte farlige materialer såsom sprængstoffer og radioaktive stoffer.**

Operatøren skal tage stilling til, om vakuumløften egner sig til en given last efter følgende kriterier:

- Lasten må ikke overstige den maksimale lastkapacitet (jf. afsnit SPECIFIKATIONER). 
- Lasten skal være et enkelt stykke ikke-porøst eller halvporøst materiale med flad og relativt jævn kontaktflade.<sup>3</sup> Man bestemmer, om lasten er for porøs eller ujævn, ved afprøvning som anvist i afsnittet Vakuumniveau på andre overflader (jf. afsnit DRIFT: PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST).
- Lastens kontaktflade skal være egnet til at få en friktionskoefficient på 1 med vakuumløftens sugekopper (jf. afsnit VEDLIGEHOJDELSE: VEDLIGEHOJDELSE AF SUGEKOPPER: Friktionskoefficient mellem sugekop og last).
- For ikke at beskadige sugekopperne må lastens overfladetemperatur ikke være højere end driftstemperaturerne (jf. SPECIFIKATIONER).<sup>4</sup> 
- Lastens *minimums*-længde og -bredde afhænger af sugekopspændet (jf. SPECIFIKATIONER).
- Lastens *maksimale* længde og bredde bestemmes af det tilladelige udhæng, eller den mængde last, der kan stikke ud til siden af sugekopperne uden at knække eller tage skade på anden måde.<sup>5</sup>
- 1" [2.5 cm] er tilladelig maksimal lasttykkelse ved maksimal lastkapacitet (jf. SPECIFIKATIONER).<sup>6</sup> 

Bemærk: Standardsugekopper kan sætte mærker og deformere lastoverflader med lyse farver og bløde belægninger. Sådanne overflader skal afprøves for evt. skadevirkninger, inden vakuumløften sættes på dem. Alternative gummiforbindelser kan fås til disse anvendelser: Yderligere oplysninger fås hos Wood's Powr-Grip og autoriserede forhandlere.

<sup>3</sup> Vakuumløfte med konkave sugekopper kan også benyttes til visse typer buet last. Da buning indvirker på kapaciteten, bør man søge råd hos Wood's Powr-Grip til bestemmelse af kapacitet mht. last med given bueform.

<sup>4</sup> Hvis denne anvendelse ikke kan undgås, tilbyder Woods Powr-Grip en varrefast gummiforbindelse og andre løsninger, der kan gøre det muligt at løfte andre laste med højere overfladetemperaturer. Yderligere oplysninger fås hos Wood's Powr-Grip og autoriserede forhandlere.

<sup>5</sup> Det tilladelige udhæng beror på den type last, det drejer sig om, materialetykkelsen og vinklen, der benyttes (dersom relevant). Da materialer som glas, sten og metalplader alle har vidt forskellige fysiske egenskaber, skal udhænget bestemmes for hver type last. Assistance vedr. bestemmelse af udhæng fås i givet fald hos Wood's Powr-Grip eller en autoriseret forhandler.

<sup>6</sup> Bemærk, at den tilladelige tykkelse øges i takt med, at lastvægten reduceres. Assistance vedr. bestemmelse af maksimal tykkelse ved håndtering af en bestemt last fås i givet fald hos Wood's Powr-Grip.

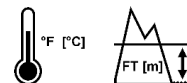
## DRIFTSMILJØ

Man bestemmer, om vakuumløften egner sig til drift under givne forhold efter følgende kriterier:



### ***Vakuumløften må ikke bruges i farlige miljøer.***

- Vakuumløften er ikke beregnet til arbejde i et miljø, der som sådant er farligt for operatøren eller sandsynligvis svækker vakuumløftens funktion. Miljøer, der indeholder sprængstoffer, ætsende kemikalier og andre farlige stoffer, skal undgås.
- Vakuumløftens arbejdsmiljø er begrænset til den driftshøjde og de driftstemperaturer, der er foreskrevet i afsnittet SPECIFIKATIONER.
- Vakuumløftens arbejdsmiljø skal være fri for metalpartikler eller andre forurenende stoffer, der kan medføre en fejl i vakuumpumpen. Sådanne forurenende stoffer kan medføre, at lasten slippes og risiko for, at operatøren eller andre personer i nærheden kommer til skade.



### ***Miljøforurenende stoffer kan medføre en fejl i vakuumpumpen.***

- Man kan blive nødt til at træffe særlige forholdsregler ved anvendelse af vakuumløften i vådt miljø:

Fugtighed på lastens eller sugekoppernes kontaktflader mindsker vakuumløftens afglidningsbestandighed, hvilket reducerer dens løftekapacitet (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Friktionskoefficient mellem sugekop og last).



### ***Fugtighed reducerer sugekoppers afglidningsbestandighed.***

Vakuumløften er ikke beregnet til at være vandtæt. Hvis vakuumløften nedsænkes i vand eller bruges i regnvejr, kan dens komponenter tage skade. Disse og lignende situationer skal undgås.

# DRIFT

## INDEN VAKUUMLØFTEN ANVENDES

Operatøren skal afgøre, om vakuumløften passer til de påtænkte opgaver (jf. afsnit SPECIFIKATIONER og TILTÆNKTE BRUG). Alle nedenstående forberedelser skal desuden fuldføres, inden vakuumløften bruges til en last.

### Sikkerhed



**Læs alle retningslinjer og sikkerhedsregler, inden vakuumløften tages i brug.**

- Vær uddannet i alle relevante, lokale industristandarder og regulativer, der er påkrævet for at betjene vakuumløften.



**Bær altid passende personligt beskyttelsesudstyr.**

- Træf alle personlige forholdsregler, der er påkrævet til at håndtere lasten på forsvarlig vis.
- Man skal sætte sig ind i branchens gældende regler for de givne materialetyper og tage de relevante forholdsregler.

### Inspektion og afprøvning



**Afprøv altid batteriets styrke, inden vakuumløften tages i brug.** (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: BATTERIPRØVE)

- Foretag al inspektion og afprøvning som anvist i INSPEKTIONS- og AFPRØVNINGSPLANEN (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE).
- Foretag altid VAKUUMAFPRØVNING, inden vakuumløften sættes i drift (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE).
- **Forsigtig: Efterse begge luftfiltre regelmæssigt, og tøm dem som tiltrængt.**



Vakuumløften har to luftfiltre til at beskytte vakuumsystemet mod urenheder (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSESFUNKTIONER), men de forhindrer ikke nødvendigvis væske i at trænge ind i vakuumsystemet. Undersøg hvert filter regelmæssigt for at afgøre, om der er brug for service (jf. afsnittet SERVICE AF IN-LINE-LUFTFILTER i *SERVICEHÅNDBOGEN*).



**Sørg for, at alarmen høres tydeligt på operatørens plads uanset øvrig støj på stedet.**

Der lyder en advarselssummer (lavt vakuum/strømsvigt), hvis disse potentielt farlige situationer skulle opstå. Drej lukkeren som vist for at justere alarmens lydstyrke. Sørg for, at alarmen kan høres uanset øvrig støj på arbejdspladsen. Alarmen skal kunne høres tydeligt på den maksimale afstand mellem operatøren og vakuumløften, trods evt. mellemliggende barrierer og hindringer.

Ved tydeligt hørbar forstås, at **alarmens volumen er mindst 15 dB(A) højere end det omgivende støjniveau på operatørens plads.**<sup>7</sup> Alarmen har en maksimalvolumen på 103 dB(A) i en afstand af 2 US fod [60 cm], så den omgivende støj må under ingen omstændigheder overstige 88 dB(A).<sup>8</sup>



---

<sup>7</sup> Vi henviser til CE Standard EN 457 ang. alternative måder til at bestemme, om operatøren kan høre alarmen tydeligt.

<sup>8</sup> Og hvor den omgivende støj er på 88 dB(A), skal alarmvolumen sættes til maksimum, og operatøren må højst befinde sig 2 US fod [60 cm] fra advarselssummeren.

## Klargøring af valgfrit fjernstyringsystem



Det valgfri fjernstyringsystem har en radiomodtager, en radiotransmitter og et strobelys som vist.

Hvis vakuumløften har dette udstyr, kan operatøren aktivere vakuumløftens gribe- og frigivelsesfunktioner fra afstande på op til 250 US fod [76 m], forudsat der er direkte og tydeligt udsyn til vakuumløften og dens statusindikatorer (jf. afsnit VEDLIGEHOJDELSE: AFPRØVNING AF FJERNSTYRINGSSYSTEM).

Følg disse sikkerhedsregler ved ethvert løft af en last:

- Bekræft vakuumløftens og lastens status visuelt før enhver fjernstyring.
- Vakuumløften må ikke fjernstyres, medmindre de tiltænkte handlinger (f.eks. frigivelse af last) tydeligt er meddelt alt personale i nærheden af vakuumløften.



**Sørg for, at personale i nærheden er klar over tiltænkte fjernstyringshandlinger.**

- Vakuumløften skal altid overvåges for at sikre, at den fungerer efter hensigten.<sup>9</sup>
- Sørg for, at lasten er korrekt fastgjort og understøttet, før den frigives (jf. SUGEKOPUDLØSNING FRA LAST herunder).

Bemærk: Tryk på knappen nødtransmitterafbryder på radiotransmitteren for at forhindre enhver radiotransmission. Nulstil nødafbryderen ved at dreje knappen med uret, så den springer ud i sin normale position.

- 1 NØDTRANSMITTERAFBRYDER
- 2 TRANSMISSIONSLAMPE
- 3 UDLØSERKNAP
- 4 TRANSMITTERSTRØM/AKTIVER-KNAP
- 5 ANVEND-KNAP



<sup>9</sup> Fjernstyringsystemet er udformet med sikkerhedsforanstaltninger for at forhindre flere vakuumløftere i at reagere, før der modtages en tydelig transmission. Radiostyrede vakuumløftere skal ikke desto mindre afprøves for at sikre, at hver transmitter kun styrer én vakuumløft. Knapperne på vakuumløften virker altid, uanset eventuelle radiotransmissioner i nærheden.




# PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST

## Placering af vakuumløft på last

- 1) Sørg for, at lastkontaktflader og alle sugekopper er rene (jf. afsnit VEDLIGEHOJDELSE: VEDLIGEHOJDELSE AF SUGEKOPPER).



- 2) Centrér vakuumløftens stel på lasten som vist for at undgå, at den svinger eller tipper uventet (jf. afsnit SVINGNING AF LAST eller TIPNING AF LAST nedenfor).<sup>10</sup>
- 3) Sørg for, at alle sugekopper sidder rigtigt på lasten (jf. afsnit SPECIFIKATIONER: Maksimal sugekopsænd), og at  sugekopperne belastes ligeligt (jf. afsnit SPECIFIKATIONER: Lastkapacitet pr. sugekop).
- 4) Sæt derpå vakuumløften på lasten, så alle sugekopper berører kontaktfladen.



---

<sup>10</sup> Vakuumløften er bygget til at håndtere den maksimale lastvægt (jf. afsnit SPECIFIKATIONER: Maksimal lastkapacitet), når lastens tyngdepunkt ligger inden for 2" [5 cm] afstand af vakuumløftens svingakse. Afvigelse i belastningsfordelingen kan i nogle tilfælde tillades, hvis operatøren kan bevare herredømmet over lasten hele tiden, og lastvægten er lav nok til at undgå skade på vakuumløften.


## Start af vakuumløft

Sæt vakuumløftens el-afbryder i TIL (☐), som vist (strømlampen tændes).<sup>11</sup>

 **Sluk ikke for strømmen under løft.**

El-afbryderen skal altid være slået TIL, når der løftes en last. Enhver strømafbrydelse under et løft kan medføre, at lasten slippes, og medføre en risiko for, at operatøren eller andre personer kommer til skade (jf. afsnit LØFT OG FLYTNING AF LAST: I tilfælde af strømsvigt herunder).



 Hvis vakuumløften har et fjernstyringssystem, skal man trykke på transmitterstrøm-knappen (Φ) som vist og holde den kortvarigt inde for at aktivere radiotransmitteren.<sup>12</sup>

Bemærk: Hvis transmitteren aktiveres, blinker transmissionslampen grønt, når der trykkes og holdes på en af knapperne på transmitteren. Hvis transmitteren ikke aktiveres, blinker lampen rødt (jf. afsnit INDEN VAKUUMLØFTEN ANVENDES: Klargøring af valgfrit fjernstyringssystem herover).



<sup>11</sup> Når operatøren tænder for vakuumløften, aktiveres enten standbyfunktionen eller anvend-funktionen automatisk, alt efter hvilken funktion der blev brugt sidst.

<sup>12</sup> Radiotransmitteren slukker automatisk efter en inaktiv periode. Operatøren kan evt. også betjene vakuumløften uden at bruge radiotransmitteren.

## Forsegling af sugekopper mod last

Tryk på anvend-knappen (⏏) på vakuumløften som vist.



**Anvend-funktionen skal være aktiveret under hele løftet.**



Hvis vakuumløften har et fjernstyringssystem, skal man trykke på anvend-knappen (⏏) på radiotransmitteren som vist.



Vakuumpumpen begynder straks at trække luft gennem sugekopperne, og advarselssummeren (lavt vakuum) afgiver en alarm, indtil vakuumløften har opbygget tilstrækkeligt vakuum til at løfte den maksimale lastvægt (jf. afsnit LØFT OG FLYTNING AF LAST: Fortolkning af advarselssummer og løftlampe herunder). Et solidt tryk på vakuumløften hjælper sugekopperne med at forsegle mod lasten.<sup>13</sup>

## Aflæsning af vakuummålere

To vakuummålere viser det aktuelle vakuumniveau i (positiv) Hg og (negativ) kPa for de to kredsløb i vakuumløftens vakuumsystem. En målers *grønne* skalaområde angiver vakuumniveauer, der er tilstrækkelige til at løfte den maksimale lastvægt (jf. figur B1), mens det *røde* skalaområde angiver vakuumniveauer, der *ikke* er tilstrækkelige til at løfte den maksimale lastvægt (jf. figur B2). Hvis det tager mere end 5 sekunder at nå et vakuumniveau på 5" Hg [-17 kPa] på en af vakuummålerne, skal man trykke på den/de sugekop/sugekopper, der endnu ikke slutter tæt.



<sup>13</sup> Selvom en sugekop kan forvrides under forsendelse eller oplagring, skulle denne tilstand rette sig selv ved fortsat brug.

## Vakuumniveau på optimale overflader

Når vakuumløften er sat på rene, jævne, ikke-porøse flader på en last, bør den kunne holde et vakuumniveau i det grønne skalaområde på vakuummåleren, undtagen når den er i drift i stor højde over havet (jf. SPECIFIKATIONER: Driftshøjde). Sørg i modsat fald for, at



vakuumkontakten er justeret korrekt (jf. JUSTERING AF DIGITAL VAKUUMKONTAKT i SERVICEHÅNDBOGEN). Hvis vakuumkontakten ikke kan justeres til at holde et vakuum på 16" Hg [-54 kPa], skal man udføre VAKUUMPRØVEN (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE) for at bestemme, om der er fejl i vakuumsystemet.

## Vakuumniveau på andre overflader

Når vakuumløften sættes på snavsede, ujævne eller porøse overflader, kan den muligvis ikke holde et vakuumniveau i det grønne område på vakuummåleren på grund af lækage mellem sugekopperne og lastfladen.<sup>14</sup> I tilfælde af tilsmudsning rengøres kontaktflader på last og sugekopper omhyggeligt (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Rengøring af sugekopper) og sæt vakuumløften på lasten igen. Hvis lasten har ujævn eller porøs overflade, **skal operatøren afprøve lastens egnethed** på følgende måde:

- 1) Sørg for at vakuumløftens vakuumsystem fungerer rigtigt (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: VAKUUMPRØVE).
- 2) Placér sugekopperne på lasten som anvist.
- 3) Når vakuumpumpen holder op med at køre, skal vakuumløftens el-afbryder slås FRA (☐).
- 4) Hæv lasten en lille smule, så det er klart, at vakuumløften holder den.
- 5) Hold øje med vakuummåleren, mens lasten holdes løftet op i 5 minutter: **Vakuumløften skal holde et minimum vakuumniveau på 10" Hg [-34 kPa] i dette tidsrum.** Er det ikke tilfældet, har lasten ikke de karakteristika, der kræves til at bruge denne vakuumløft.<sup>15</sup>

---

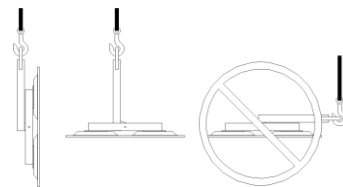
<sup>14</sup> Urene lastflader kan også få vakuumpumpen til at køre hyppigt eller hele tiden. Hvis pumpen går for meget, aflades batteriet hurtigt, så man skal så vidt mulig rense lasten for at undgå, at pumpen går for meget.

<sup>15</sup> Visse materialer er for ru eller porøse til, at vakuumløften kan danne en forsejling, der kan holde i 5 minutter uden strøm på. På steder, hvor CE-standarder ikke er gældende, kan vakuumløften muligvis benyttes til at løfte sådanne lasttyper. Yderligere oplysninger fås hos Wood's Powr-Grip.

# LØFT OG FLYTNING AF LAST



**Ophængsstangen skal stå lodret for at løfte lasten (jf. afsnit TIPNING AF LAST).**



## Fortolkning af advarselssummer og løftlampe



En vakuumløfts maks. lastkapacitet normeres til et vakuumniveau på 16" Hg [-54 kPa] (jf. SPECIFIKATIONER). Når vakuumløften har nået dette niveau, slukker advarselssummeren (lavt vakuum), og den grønne vakuumløftlampe *tændes* automatisk som tegn på, at vakuumløften er klar til at løfte en maksimal lastvægt. Efterhånden som vakuummet øges, slukker vakuumpumpen også for at bevare batteriets energi.



**Forsøg aldrig at løfte en last, mens alarmen lyder.**



**Forsøg aldrig at løfte en last, hvis ikke den grønne løftlampe lyser.**

Hvis du forsøger at løfte lasten, mens alarmen lyder, eller før løftelampen lyser, kan det medføre, at lasten slippes og risiko for personskade.



## Overvågning af vakuummålere

Vakuumløftlampen og begge vakuummålere skal være i operatørens synsfelt, så de kan overvåges under hele løftet.



**Vakuummålerne skal være i synsfeltet under hele løftet.**

Hvis der bliver lækage i vakuumsystemet, mens vakuumløften holder fast i en last, tænder og slukker vakuumpumpen automatisk for at holde tilstrækkeligt vakuum. Normalt giver denne periodiske pumpedrift ikke grund til bekymring.

Hvis vakuummet falder betydeligt, *slukkes* løftlampen, og advarselssummeren (lavt vakuum) *tændes* for at advare operatøren. Hvis det sker, mens der løftes en last, skal man straks gå væk og holde forsvarlig afstand til lasten, til den kan sænkes ned på jorden eller på solid oplødsning.



**Hold forsvarlig afstand til hejst last, så længe målerne advarer om lavt vakuum.**

Indstil drift med vakuumløften, til årsagen til vakuumtabet er konstateret. Hvis pumpen kører med ti minutters eller kortere intervaller, mens vakuumløften griber på rent, jævnt, ikke-porøst materiale, er lækagen sandsynligvis i vakuumsystemet. I så fald skal man tage en VAKUUMPRØVE (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE) og inspicere sugekopperne for skade (jf. VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Inspektion). Hvis vakuumtabet ikke kan udbedres med det samme, skal vakuumløften inspiceres og vedligeholdes for at finde og reparere alle defekter, inden den sættes i normal drift igen.

## Styring af vakuumløft og last

Når man kan se på vakuummålerne, at vakuumløften er klar, hejser man vakuumløft og last op, så de kan gå fri af evt. hindringer i den tiltænkte bane. Brug styrehåndtaget til at rette vakuumløft og last, hængende på kranen, i den rigtige retning, som vist. Når lasten er hejst op i passende frihøjde, kan den svinges og tippes efter ønske (jf. afsnit SVINGNING AF LAST og TIPNING AF LAST nedenfor).



## I tilfælde af strømsvigt

I tilfælde af strømsvigt (f.eks. i batteriet) er 2 vakuumreservetanke beregnet til at opretholde vakuummet midlertidigt, og der lyder en advarselssummer (strømsvigt) for at advare operatøren om mulig fare.



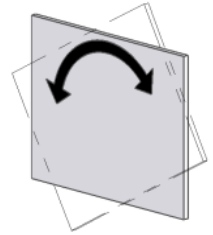
***Hold forsvarlig afstand til ophejset last i tilfælde af strømsvigt.***

Selvom vakuumløften er konstrueret til at holde lasten i mindst 5 minutter uden strømtilførsel, er dette betinget af mange forhold (jf. afsnit TILTÆNKT BRUG: LASTTYPER og VEDLIGEHOLDELSE: VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER, VAKUUMPRØVE). Hvis strømmen svigter, skal alt personale holdes på forsvarlig afstand af hejst last, til den kan sænkes forsvarligt ned på jorden eller på solid oplodsning. Reparér evt. defekter, inden vakuumløften sættes i drift igen.

## SVINGNING AF LAST

 **Svingpal og tippal må aldrig udløses samtidigt.**

Denne løft er ikke indrettet til brug af sving- og tipfunktion samtidigt. Hvis sving- og tippal udløses samtidig, kan det medføre, at lasten bevæger sig vilkårligt og uforudseeligt og anretter skade på både last og operatør.



 **Sørg for, at lasten sidder rigtigt på vakuumløften (jf. afsnit PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST).**

- 1) Sørg for, at der er tilstrækkelig frigang, så lasten kan svinge uden at ramme operatøren eller omkringstående genstande.
- 2) Hold godt fat i styrehåndtaget, så man hele tiden har herredømmet over lasten, som vist herunder.

 **Last, der er ude af balance, kan svinge uventet, når palen udløses.**

- 3) Træk i svinggrebet for at udløse svingpalen, og sving lasten i relevant stilling (jf. figur B3).



- 4) Lastsving stoppes automatisk ved hver kvarte omgang, når man slipper svinggrebet, idet svingpalen da går i næste stop.

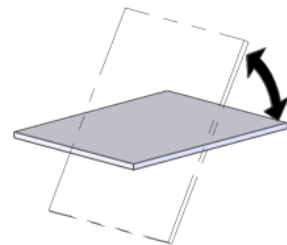
Bemærk: Når lasten ikke skal svinges, skal svingpalen være i indgreb som forebyggelse af utilsigtet skade på last og operatør.

## TIPNING AF LAST

 **Svingpal og tippal må aldrig udløses samtidigt.**

Denne løft er ikke indrettet til brug af sving- og tippfunktion samtidigt. Hvis sving- og tippal udløses samtidig, kan det medføre, at lasten bevæger sig vilkårligt og uforudseeligt og anretter skade på både last og operatør.

 **Sørg for, at lasten sidder rigtigt på vakuumløften (jf. afsnit PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST).**



- 1) Sørg for, at der er tilstrækkelig frigang, så lasten kan tippe uden at ramme hverken operatør eller omkringstående genstande.
- 2) Hold godt fat i styrehåndtaget, så man hele tiden har herredømmet over lasten, som vist herunder.

 **Last, der er ude af balance, kan svinge uventet, når palen udløses.**

- 3) Hvis stellet er låst i lodret stilling, skal man trække i tippgrebet for at udløse tippalen (jf. figur B4).



- 4) Hvis man kan komme til for lasten, skal man benytte styrehåndtaget for at bevare herredømmet over hele tippet. Man kan blive nødt til at slippe styrehåndtaget, når en last med udhæng nærmer sig vandret stilling. I så fald skal man styre lasten med håndsugekopper eller andet passende grej, som vist.



Bemærk: Stellet går automatisk i stop, når den går i lodret stilling igen.



# SUGEKOPUDLØSNING FRA LAST



**Last skal være forsvarligt understøttet, inden sugekopperne løsnes.**

- 1) Sørg for, at lasten står stille og er solidt opklodset.
- 2) Hold aktiver-knappen (☞) og udløserknappen (⚡) inde som vist for at presse luft ind i sugekopperne, hvilket hurtigt bryder vakuumsforseglingen.



Hvis vakuumløften har et fjernstyringsystem, skal aktiver-knappen (☞) og udløserknappen (⚡) på radiotransmitteren holdes inde som vist for at presse luft ind i sugekopperne, hvilket hurtigt bryder vakuumsforseglingen.<sup>16</sup>



Bemærk: Strobelyset blinker, så længe operatøren trykker på aktiver- eller udløserknappen. Dette viser operatøren, hvornår der sendes signaler fra et fjernt sted, og advarer også andet personale

om, at operatøren forbereder sig på at udløse lasten.



- 3) Hold både aktiver- og udløserknappen inde, indtil sugekopperne har sluppet lasten helt.



**Prøv ikke at flytte vakuumløften, før sugekopperne har sluppet lasten helt.**

Hvis vakuumløften forsøges flyttet, før sugekopperne har sluppet lasten helt, kan det medføre skade på last og mulig skade på operatøren eller andre.

Når lasten er udløst, aktiverer vakuumløften automatisk standbyfunktionen for at bevare batteriets energi (kun den blå strømlampe lyser stadig).

- 4) Før løft af en anden last skal man udføre Inspektion ved hvert løft (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: INSPEKTIONSPLAN).

<sup>16</sup> Radiotransmitteren skal aktiveres, før aktiveringsfunktionen kan bruges (jf. PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST: Start af vakuumløft).

## EFTER BRUG AF VAKUUMLØFTEN

Slå el-afbryderen FRA (☐), som vist (strømlampen slukkes).

**Forsigtig: Vakuumløften må aldrig stilles mod noget, der kan tilsmudse eller skade sugekopperne.**



Man kan stille vakuumløften på styrehåndtaget, når den hverken har last på eller er ophængt i hejs, som vist: Læn vakuumløften sikkert opad en passende støtte; afhug dernæst hejsekroge fra ophængsspinden.

Hvis vakuumløften skal transporteres andetsteds hen, skal man bruge den originale emballage og fæstne vakuumløften, så sugekopper og andre komponenter ikke tager skade.



## Opbevaring af vakuumløft

- 1) Sæt de medfølgende dæksler på sugekopperne, så de ikke bliver snavsede, som vist.

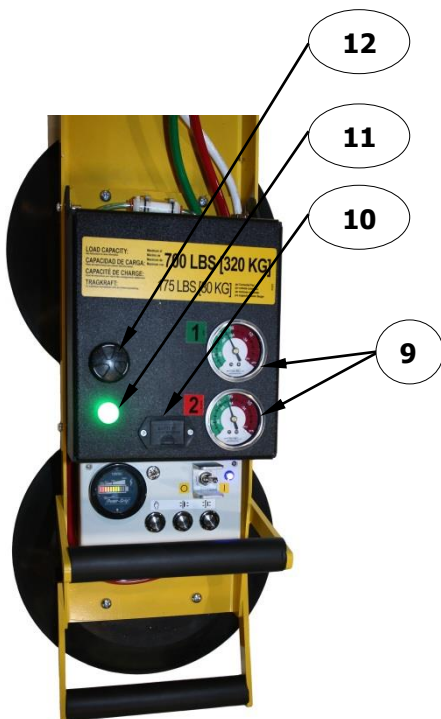
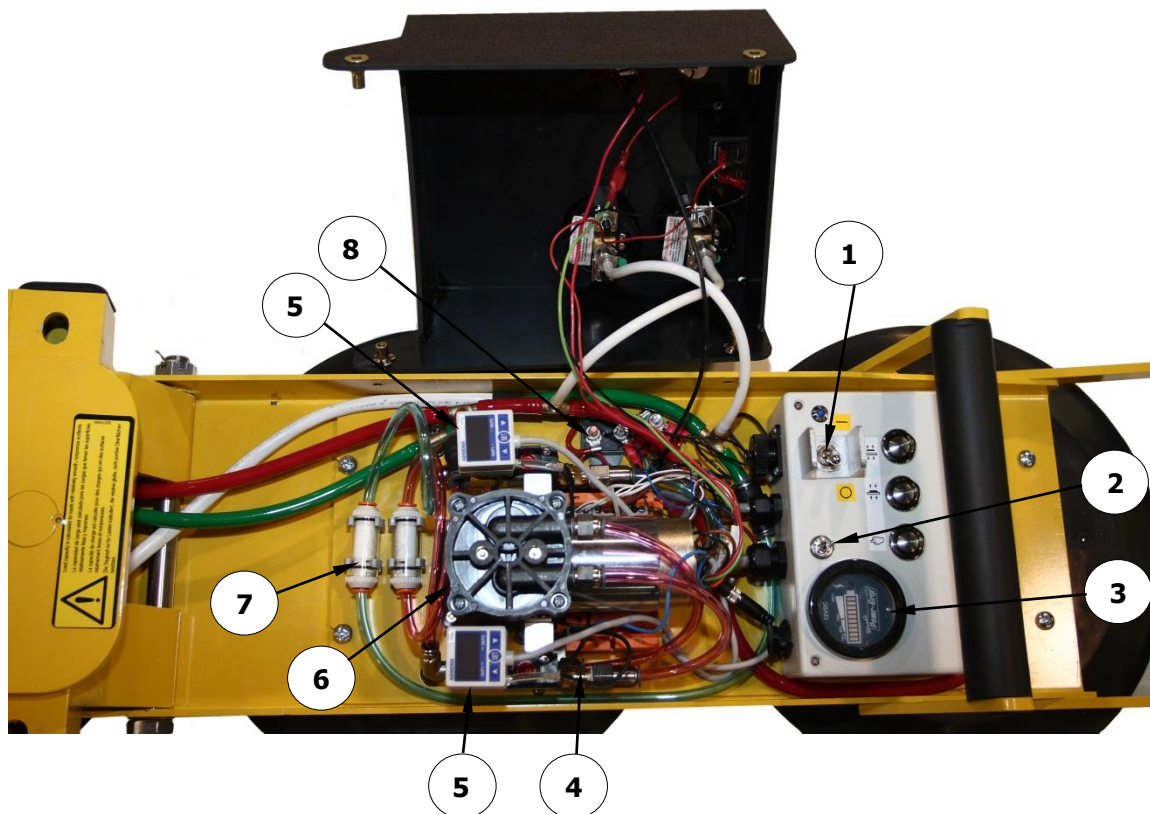


**!!-CE-!!** Vakuumløften er beregnet til at stå på relativt vandrette flader uden at vælte. For at kunne opbevare vakuumløften på denne måde skal den sættes med sugekopperne nedad på en ren, jævn og plan flade. Sænk derpå ophængsstangen til vandret stilling, og klods ophængsspinden op.

- 2) Oplad batteriet fuldstændigt, når det stilles til opbevaring og derefter igen hvert halve år (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE: GENOPLADNING AF BATTERI).
- 3) Afbryd el-stikkene som vist for at minimere afladningen af batteriet.
- 4) Opbevar batteriet ved temperaturer på mellem 0 °C and 21 °C [32 °F og 70 °F].  
Bemærk: Opbevaring ved temperaturer over 38 °C [100 °F] bør undgås.



# VEDLIGEHOELDESESFUNKTIONER



- 1 EL-AFBRYDER
- 2 BATTERIPRØVEKONTAKT
- 3 BATTERIMÅLER
- 4 KONTRAVENTIL
- 5 VAKUUMKONTAKTER
- 6 VAKUUMPUMPE
- 7 LUFTFILTRE
- 8 EFFEKTAFBRYDER
- 9 VAKUUMMÅLERE
- 10 ADVARSEL, STRØMSVIGT, BATTERIHOLDER
- 11 VAKUUMLØFTLAMPE
- 12 ADVARSELSSUMMER (LAVT VAKUUM/STRØMSVIGT)

# VEDLIGEHOELSE




**Sørg for, at batteriet er afbrudt, inden der udføres service på vakuumløften.**

Bemærk: Jf. **SERVICEHÅNDBOG nr. 36100**, hvor det er relevant.

## INSPEKTIONSPLAN

Vakuumløften skal efterses regelmæssigt iht. følgende skema. Hvis der konstateres nogen form for mangel, skal den udbedres, inden vakuumløften sættes i drift, (jf. **SERVICEHÅNDBOG**, hvor det er relevant), og der skal foretages det næsthyppigste eftersyn.

Handling	Hvert løft	Jævnligt <sup>17</sup> (20-40 timer)	Periodisk <sup>18</sup> (250-400 timer)
Se <u>sugekopper</u> efter for støv og snavs, og gør dem rene efter behov (jf. afsnit VEDLIGEHOELSE AF SUGEKOPPER: Rengøring af sugekopper).	✓	✓	✓
Se sugekopperne efter for synlig skade.	✓	✓	✓
Se lastoverfladen efter for støv og snavs, og gør det rent efter behov.	✓	✓	✓
Se betjeningsgreb og målere efter for synlig skade.	✓	✓	✓
Afprøv <u>batteri</u> -standen. Batteriet skal evt. oplades og afprøves på ny (jf. afsnit GENOPLADNING AF BATTERI).	✓	✓	✓
Se vakuumløftens struktur efter for synlig skade.		✓	✓
Se vakuumsystemet (herunder <u>sugekopper</u> , fittings og slanger) efter for synlig skade.		✓	✓
Se <u>luftfiltrene</u> efter for tilstande, der kræver service.		✓	✓
Udfør VAKUUMPRØVEN.		✓	✓
Hold øje med, om der er usædvanlige vibrationer eller lyde, når vakuumløften er i drift.		✓	✓
 Hvis vakuumløften har et fjernstyringssystem, skal man udføre FJERNSTYRINGSSYSTEMPRØVEN.		✓	✓

<sup>17</sup> Det jævnlige eftersyn skal også udføres, når vakuumløften har stået hen i 1 måned eller længere.

<sup>18</sup> Det periodiske eftersyn skal også udføres, når vakuumløften har stået hen i 1 år eller længere. Hvis det er nødvendigt, skal vakuumløften indsendes til Wood's Powr-Grip eller en autoriseret forhandler til reparation (jf. afsnit GARANTI).

Handling	Hvert løft	Jævnligt	Periodisk
Se hele vakuumløften efter for ydre tegn på løshed, slitage, deformation, revner, tæring, buler i konstruktions- og funktionskomponenter, skår og anden form for defekt, der kan indebære farerisiko.			✓
Se alle dele af el-systemet efter for skader, slitage eller støv, der kan indebære en farerisiko, i henhold til alle lokale regler og regulativer, der er relevante i det geografiske område. <b>Forsigtig: Brug passende metoder til rengøring af hver type elektrisk komponent i henhold til gældende love og standarder. Forkert rengøring kan beskadige komponenter.</b>			✓
Før journal over alle periodiske eftersyn.			✓

Bemærk: Se følgende afsnit (VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER, BATTERIPRØVE, VAKUUMAFPRØVNING) vedrørende disse eftersyn.

## Mindre hyppig drift

Hvis vakuumløften ikke er i drift en hel dag i en 2-ugers periode, skal der udføres periodisk eftersyn, *hver gang vakuumløften tages i brug.*

## AFPRØVNINGSPPLAN

Udfør disse afprøvninger, når vakuumløften sættes drift *første gang*, og *hver gang den er blevet repareret*. Ret alle mangler, og afprøv igen, inden vakuumløften sættes i drift.

Bemærk: Se følgende afsnit (BATTERIPRØVE, VAKUUMAFPRØVNING osv.) vedrørende disse prøver.

## Funktionsafprøvninger

- Udfør VAKUUMPRØVEN som anvist nedenfor.
- Afprøv alle vakuumløftens komponenter og funktioner (jf. afsnit KOMPONENTER, DRIFT og VEDLIGEHOLDELSE).

## Belastningsprøve



Afprøv, at vakuumløften kan løfte 100 % af dens maksimale lastkapacitet (jf. SPECIFIKATIONER) med en faktisk last eller tilsvarende simulering.<sup>19</sup> Man afprøver med en faktisk last på følgende måde:

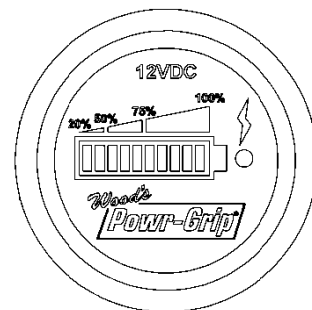
- 1) Anbring en prøvelast af passende LASTTYPE (jf. TILTÆNKTE BRUG) på solid opklodsning. Lasten skal have opretstående stilling.<sup>20</sup>
- 2) Placér sugekopperne på lasten som anvist.
- 3) Når vakuumpumpen holder op med at køre, skal vakuumløftens el-afbryder slås FRA (☐).<sup>21</sup>
- 4) Hæv lasten en lille smule, så det er klart, at vakuumløften holder den.
- 5) Hold lasten der i 5 minutter. Lasten må hverken forskyde sig eller falde af i dette tidsrum. Hvis det sker, skal vakuumsystemet afprøves med VAKUUMPRØVE, og sugekopperne efterses som anvist i afsnit VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Inspektion af sugekopper (se afsnittene herunder). Ret alle konstaterede mangler, og afprøv vakuumløften igen.

## BATTERIPRØVE

En batterimåler gør det muligt at se, om batteriet har tilstrækkelig ladning til løft. Aflæs batteristanden, hver gang der skal løftes og ved arbejdstids ophør for at finde ud af, om det skal oplades (jf. afsnit GENOPLADNING AF BATTERI herunder).<sup>21</sup>



***Vakuumløften må ikke bruges, hvis batteristanden er under 50 % af fuld kapacitet (kun røde lamper lyser).***



Når vakuumløftens el-afbryder er slået TIL (☐), overvåger batterimåleren automatisk batteristanden (hvis vakuumløften ikke er i standbyfunktion).<sup>22</sup>

Når vakuumløftens el-afbryder er slået FRA (☐) (eller vakuumløften er i standbyfunktion), kan man kontrollere batteristanden manuelt ved at trykke på batteriprøveknappen.<sup>23</sup>

Bemærk: Hvis batteriet mister effekt, lyder advarselssummeren (strømsvigt) (jf. afsnit AFPRØVNING AF ADVARSELSSUMMER (STRØMSVIGT) nedenfor).

<sup>19</sup> ASME Standard B30.20 kræver, at vakuumløften afprøves med 25 % over dens maksimale lastkapacitet.

<sup>20</sup> Vakuumløfte til plant løft er undtaget fra dette krav.

<sup>21</sup> Batteriopladeren må ikke være tilsluttet nettet, når batteristanden kontrolleres, da batterimåleren i så fald viser forkert.

<sup>22</sup> Batterimåleren slukker dog midlertidigt for at forhindre en upræcis ladestand, når vakuumpumpen kører. Når pumpen er stoppet, går der nogle få øjeblikke, inden batterimåleren stabiliserer sig og viser nøjagtig ladestand igen.

<sup>23</sup> Hvis vakuumløften ikke har været i brug, siden batteriet blev opladet, er der risiko for, at batterimåleren fejlagtigt viser en ladestand, der er højere, end den rent faktisk er på grund af "overfladeladning" på batteriet. Når pumpen har kørt i ca. et minut, fortager overfladeladningen sig, så operatøren får nøjagtig ladestandaflæsning.

## GENOPLADNING AF BATTERI

Oplad batteriet, når batterimåleren viser lav ladestand (jf. afsnit BATTERIAFPRØVNING ovenfor).

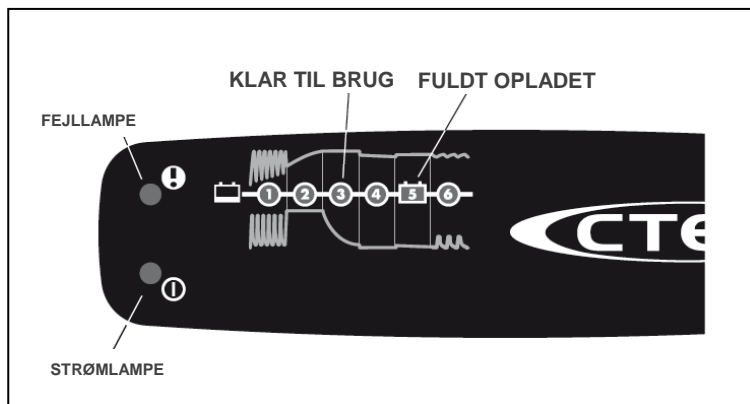
**Forsigtig: Sørg for, at vakuumløftens el-afbryder er slået FRA (⊖).**

Se efter indgangsspænding på typeskiltet på opladeren og tilslut den en passende stikkontakt.<sup>24</sup> Benyt en jordfejlsafbryder for at mindske risikoen for elektrisk stød.

**⊘ Strømkilden skal være forsynet med jordfejlsafbryder.**

Strømlampen (Φ) tænder for at indikere, at opladeren fungerer. Status for opladning kan aflæses på displayet med de seks trin på opladeren. Batteriet er klar til brug på trin 3 og fuldt opladet på trin 5.

Det bør normalt ikke tage mere end otte timer at oplade batteriet helt.<sup>25</sup> Hvis det ikke er tilfældet, skal følgende forhold kontrolleres, og eventuelle defekter udbedres som anvist:



- Strømlampe (Φ) blinker: Oplader er ikke forbundet med batteriet. Forbind opladeren igen (jf. SAMLING).
- Fejllampe (!) tænder: Batterilederne er forbundet til de forkerte poler. Byt om på batteriledere.
- Fejllampe (!) tænder, og opladning standser på trin 1 eller trin 4: Batteriet fungerer ikke længere. Udskift batteri (jf. RESERVEDELSLISTEN).

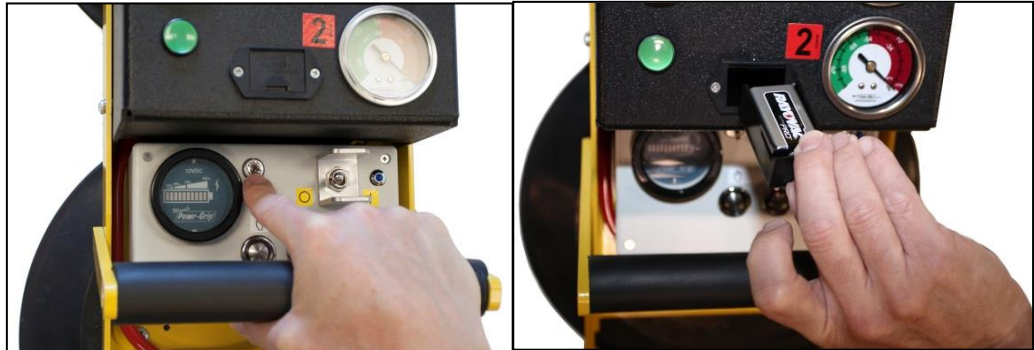
Sørg for at frakoble opladeren og teste batteriets ladestand, inden vakuumløften benyttes (jf. afsnit BATTERIAFPRØVNING ovenfor).

<sup>24</sup> Netinstallationen skal overholde gældende lov. **Forsigtig: Vakuumløften må ikke betjenes, mens opladeren er tilsluttet el-nettet**, eftersom det kan give anledning til permanent skade på opladeren.

<sup>25</sup> Opladeren er konstrueret til automatisk at registrere batteriets ladestand og reducere opladningsraten, når batteriet er fuldt opladet. Det betyder, at opladeren ikke behøver at blive koblet fra, før vakuumløften skal bruges igen.


## AFPRØVNING AF ADVARSELSSUMMER (STRØMSVIGT)

Advarselssummer (strømsvigt) drives af et uafhængigt batteri, der kan afprøves, mens vakuumløften ikke kører eller ikke er forbundet til en last: Tryk på batteriprøveknappen som vist, og lyt efter alarmen. Hvis alarmen ikke lyder, skal batteriet udskiftes. Tryk batteriholderen til strømsvigtadvarslen indad, så den udløses, og skub batteribakken udad som vist. Læg et nyt 9 volts batteri i som angivet af polmarkeringen, og afprøv advarselssummeren igen.



## VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER

### Friktionskoefficient mellem sugekop og last

 Friktionskoefficienten er et udtryk for vakuumløftens bestandighed mod, at lasten forskyder sig (Bemærk: Ekskl. vakuumløfte til plant løft). Maksimal lastkapacitet forudsætter en friktionskoefficient på 1,0 (jf. afsnit SPECIFIKATIONER). Denne norm er baseret på afprøvning af rene, nye, standardsugerkopper i gummi på rent, tørt, regelmæssigt glas. Hvis vakuumløften bruges under andre forhold, skal en kvalificeret person først afgøre den effektive løftekapacitet.

Eksposering for varme, UV-lys eller kemikalier kan medføre forringelse af sugekopperne. Standardgummikopper skal udskiftes med jævne mellemrum (mindst hvert andet år) for at sikre, at friktionskoefficienten ikke forringes.



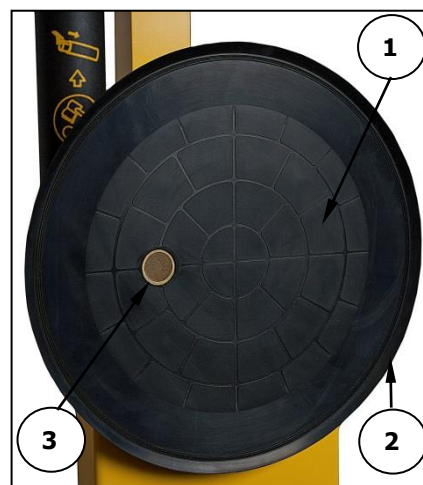
## Inspektion af sugekopper

Alle sugekopper skal jævnligt efterses for defekter (jf. ovenstående afsnit INSPEKTIONS- og AFPRØVNINGSPLAN), og korriger dem, før vakuumløften tages i brug.

- Urenheder på sugekopflade (1) og forseglingskanter (2) (jf. Rengøring af sugekopper herunder).
- Filternet (3) mangler på sugekop (jf. RESERVEDELSLISTE).
- Hak, skår og afskrabning på sugekoppens forseglingskanter (jf. RESERVEDELSLISTE).<sup>26</sup>

 **Erstat sugekopper, der har hak, skår og afskrabning på forseglingskanten.**

- Slitage, stivhed og glasering på sugekoppen (jf. RESERVEDELSLISTE).



## Rengøring af sugekopper

- 1) Rengør regelmæssigt overfladen på hver enkelt sugekop som vist for olie, støv og andre urenheder. Acceptable rengøringsmidler er bl.a. sæbevand og andre milde rengøringsmidler.

 **Sugekopper må aldrig rengøres med hverken opløsningsmidler, benzin eller andre skrappe kemikalier.**

Opløsningsmidler, olieholdige produkter (herunder petroleum, benzin og dieselolie) eller stærke kemikalier kan beskadige sugekopperne.

 **Sugekopper må aldrig rengøres med gummikonditioneringsmidler, vi ikke har godkendt.**

De fleste gummikonditioneringsmidler, som f.eks. ArmorAll®, kan efterlade en farlig film på sugekopper, der vil kunne reducere løftekapaciteten og/eller medføre en fare for operatøren eller andre.

- 2) Sørg for at forhindre, at væske trænger ind i vakuumsystemet gennem sugehullet i sugekoppens overflade.
- 3) Brug en ren svamp eller fnugfri klud til at påføre et godkendt rengøringsmiddel og tørre sugekopperne rene.<sup>27</sup>
- 4) Lad sugekoppen blive fuldstændig tør, inden vakuumløften sættes i drift igen.



<sup>26</sup> Hvis løften er udstyret med VPFS10T- eller VPFS625-sugekopper, er forseglingskanten den udskiftelige pakning. Hvis den beskadiges, henvises til UDSKIFTNING AF PAKNINGSINDSATS I SUGEKOPPER nedenfor.

<sup>27</sup> Tandbørster (og lignende børster med børstehår *der ikke skader gummi*) kan benyttes til at fjerne urenheder på forseglingskanterne. Hvis disse rengøringsmetoder ikke virker, skal man søge råd og vejledning hos Wood's Powr-Grip hhv. autoriserede forhandlere.

# VAKUUMAFPRØVNING

Vakuumsystemet skal afprøves for lækage med jævne mellemrum (jf. ovenstående afsnit, INSPEKTIONS- og AFPRØVNINGSPLAN).

- 1) Rens overfladen på hver sugekop (jf. afsnit VEDLIGEHOLDELSE AF SUGEKOPPER: Rengøring af sugekopper).
- 2) Brug en testlast med en vægt, der svarer til den maksimale lastkapacitet (jf. SPECIFIKATIONER) og en ren, glat, ikke-porøs flade samt andre, passende LASTTYPER (jf. afsnit TILTÆNKTE BRUG).<sup>28</sup>
- 3) Placér vakuumløften på testlasten som anvist (jf. DRIFT: PLACERING AF SUGEKOPPER PÅ LAST). Når vakuumpumpen standser, skal vakuumtrykket være over 16" Hg [-54 kPa] på vakuummålerne (er det ikke det, henvises til JUSTERING AF DIGITAL VAKUUMKONTAKT i SERVICEHÅNDBOGEN).
- 4) Hæv lasten et minimalt stykke for at sikre, at sugekopperne er belastet til deres kapacitet, og slå vakuumløftens el-afbryder FRA (○).
- 5) Hold øje med vakuummålerne: *Vakuumniveauet må ikke falde mere end 4" Hg [-14 kPa] på 5 minutter.*



**En vakuumløft, der ikke har bestået VAKUUMPRØVEN, må aldrig bruges.**

Reparér evt. defekter i vakuumsystemet, inden vakuumløften sættes i drift igen.

## AFPRØVNING AF FJERNSTYRINGSSYSTEM



Hvis vakuumløften har et fjernstyringssystem, skal man udføre denne prøve i det miljø, hvor vakuumløften normalt bruges. Brug radiotransmitteren til at aktivere hver af fjernfunktionerne.<sup>29</sup> Varier transmitterens placering og afstand til vakuumløften for at sikre, at transmissionerne er effektive under forskellige forhold.<sup>30</sup>

Hvis fjernstyringssystemet ikke fungerer korrekt...

- Batteriet til radiotransmitteren skal evt. udskiftes.
- Metal- eller andre elektrisk ledende overflader kan skabe interferens mellem radiotransmitteren og radiomodtageren. Flyt transmitteren efter behov for at sende signaler effektivt.

Hvis problemet ikke løses, skal prøven gentages under andre forhold for at afgøre, om der er transmissionsinterferens i arbejdsmiljøet, eller om fjernstyringssystemet ikke fungerer efter hensigten. Reparér evt. defekter, inden fjernstyringssystemet tages i brug igen.

<sup>28</sup> Lastfladen skal være flad eller ikke mere buet (om noget), end vakuumløften er beregnet til.

<sup>29</sup> Brug et testmateriale med passende overfladekarakteristika (jf. TILTÆNKTE BRUG: LASTTYPER) for at teste anvend- og udløserfunktionerne.

<sup>30</sup> Dette kan kræve assistance fra nogen i nærheden af vakuumløften, som skal bekræfte, at funktionerne udføres efter hensigten.

# RESERVEDELSLISTE

Rsd.nr.	Beskrivelse	Antal
65211	Kontraventil - 1/8" rørgvind	2
64716	Batterioplader - 0,8 Amp - 240 V vekselstrøm - australsk type	1
64715	Batterioplader - 0,8 Amp - 240 V vekselstrøm	1
64714	Batterioplader - 0,8 Amp - 100/120 V vekselstrøm	1
64664	Batteri - 12 V jævnstrøm - 7 amperetimer	1
59086NC	Batteriledning - to ledere	1
54390NC	Strømlede	1
49646T	Sugekop - model G3370 / 11" [28 cm] diameter - med vulst	4
49643T	Sugekop - model G3370 / 11" [28 cm] diameter - med vulst - Lav markering (ekstraudstyr)	4
49605T	Sugekop - model HV11 / 10" [25 cm] diameter - med vulst	4
49586TA	Sugekop - model G0750 / 10" [25 cm] diameter - konkav	4
36100	Servicehåndbog - 12 V jævnstrøm - 2,5 SCFM - Dobbelt vakuumsystem	1
29353	Sugekopdæksel	4
16131	Element til luftfilter	2
15632	Nr. 60 Sugekopfilternet - lille (til model G0750 sugekop)	4
15630	Nr. 60 Sugekopfilternet - stort (til model G3370 og HV11 sugekop)	4

**BRUG ALTID FORESKREVNE RESERVEDELE  
BESTILT HOS ELLER GODKENDT AF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.**

# BEGRÆNSET GARANTI

---

Powr-Grip produkter er omhyggeligt konstrueret, grundigt inspiceret i diverse produktionsfaser og særskilt afprøvet. De er garanteret fri for materiale- og fabrikationsfejl i 1 år fra købsdato at regne.

Opstår der problemer i garantiperioden, fås garantiservice på følgende måde. Powr-Grip reparerer produktet gratis, hvis det ved inspektion viser sig, at problemet skyldes materiale- eller fabrikationsfejl.

## ***GARANTIEN GÆLDER IKKE, NÅR:***

Produktet er modificeret efter afgang fra fabrik.

Gummidele er skåret eller ridset ved drift.

Produktet skal repareres på grund af unormal slitage.

Produktet er beskadiget, misbrugt eller forsømt.

Mht. reparation, der ikke er omfattet af garantien, vil Powr-Grip oplyse kunden prisen, inden reparation udføres. Hvis kunden indvilliger i at betale alle reparationsomkostninger på efterkrav ved levering, foretager Powr-Grip reparationen.

## **GARANTISERVICE OG REPARATION**

### *I Nordamerika:*

Henvend Dem til Technical Service Department hos Wood's Powr-Grip Co. Drejer det sig om fabriksservice, skal det komplette produkt sendes - med fragt betalt - sammen med afsendernavn, adresse og telefonnummer til nedenstående adresse.

### *Alle andre steder:*

Henvend Dem til enten forhandler eller Technical Service Department hos Wood's Powr-Grip Co. desangående.

Wood's Powr-Grip Co., Inc.  
908 West Main St. / P.O. Box 368  
Laurel, MT 59044, USA

telefon 800-548-7341

telefon 406-628-8231

fax 406-628-8354

DIRECTORY: \\Rodney\design\Working\TD1719-RC\ECN 3142  
713-W01 [W07]

TYPE: **STANDARD**

WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW.  
--- 20AWG --- N/A AWG ---  
--- 18AWG --- N/A AWG ---

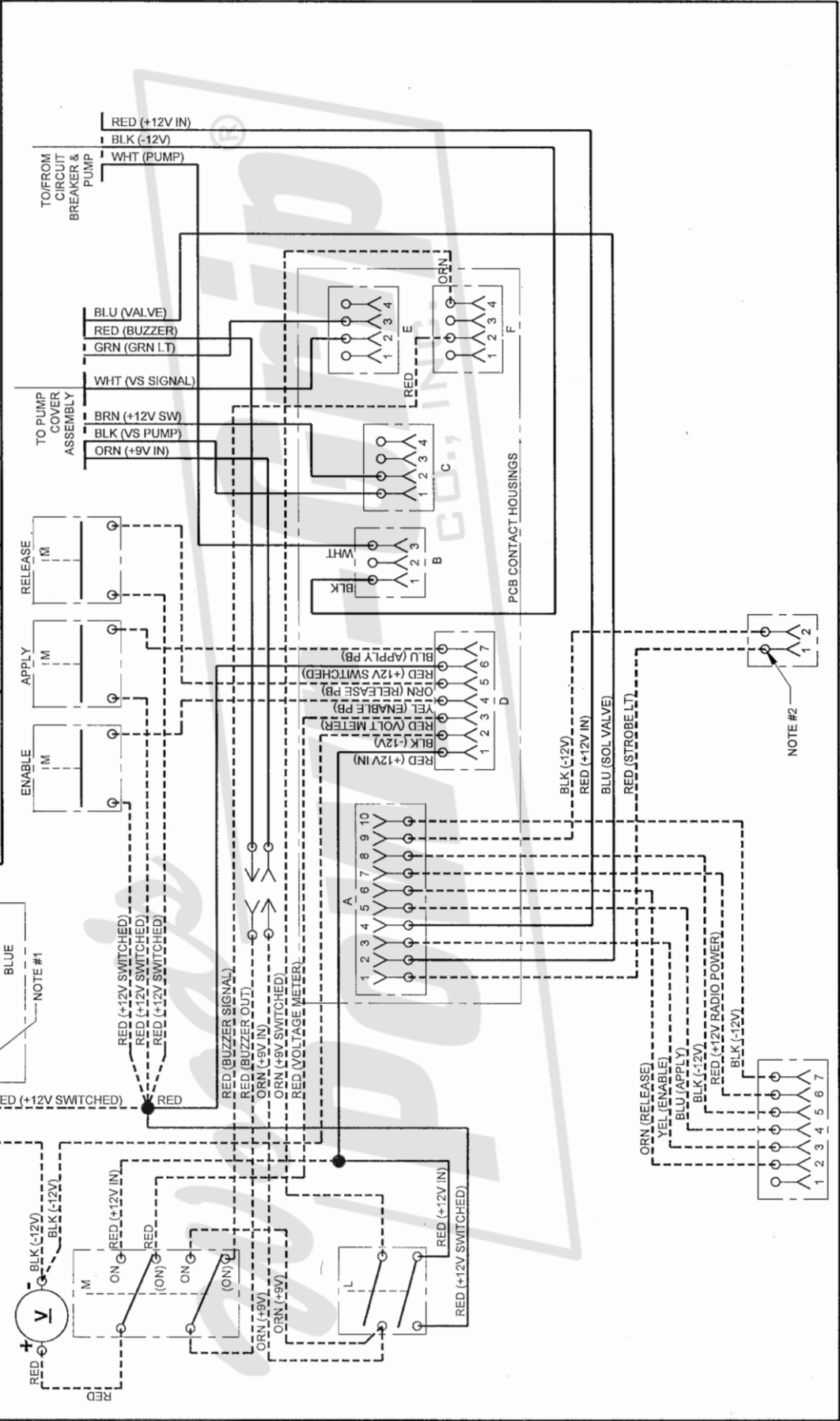
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF **WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.** LAUREL, MONTANA U.S.A.  
IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.

**RADIO REMOTE CONTROL**  
N/A  
WIRING DIAGRAM FOR CONTROL ENCL W/ POWER LOSS WARNING  
D713-W01 [W07]

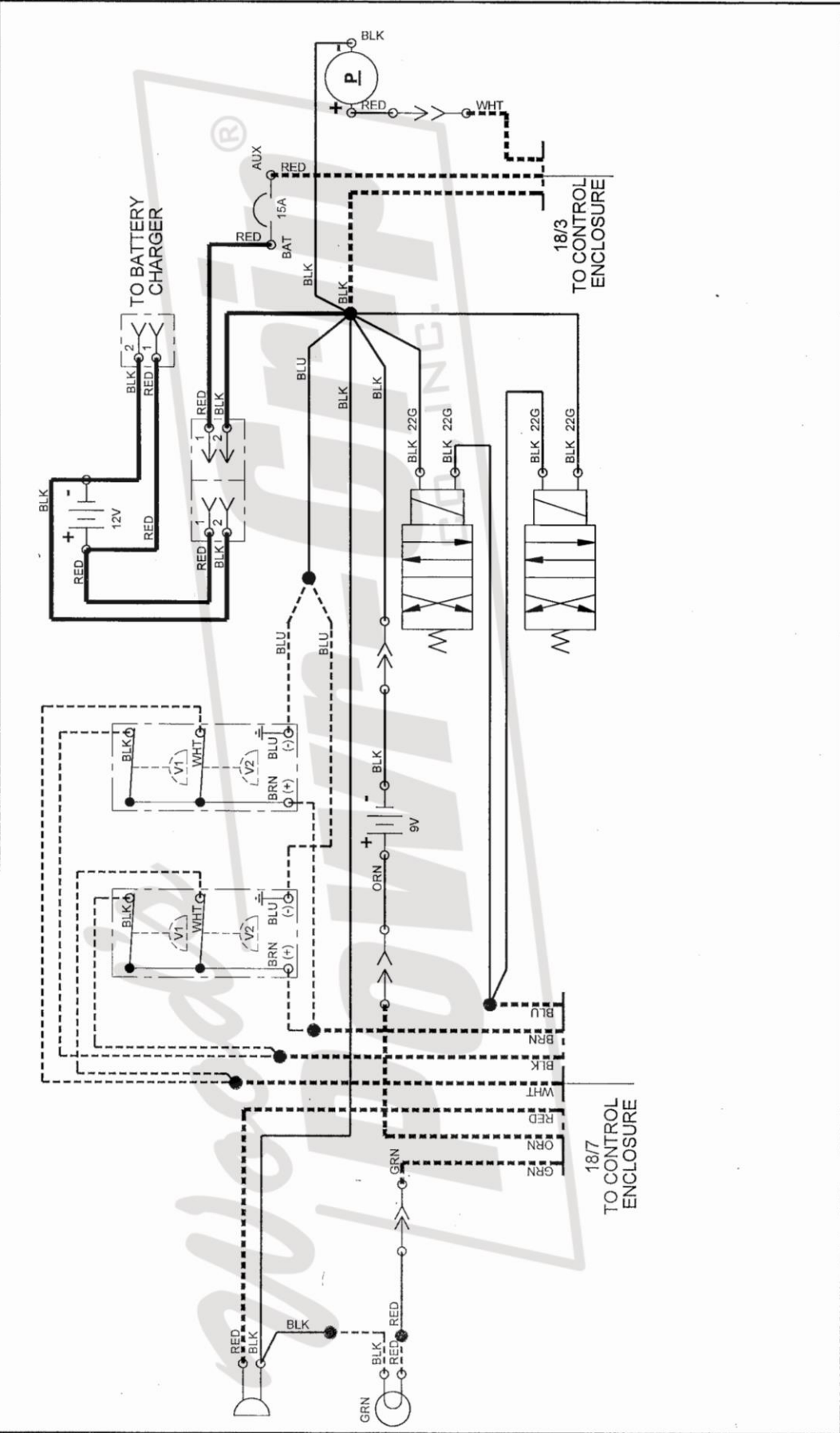
PRODUCT MANAGER: **NATHAN G.**  
DATE: **06/06/2012**  
CHECKED: *CR*  
APPROVED: *Clayton*

SIZE: SCALE: **A NONE**  
REV: **0**  
ECN NUMBER: **3142**  
DATE: **05/20/2013**  
BY: **RAS**  
EST. WEIGHT: **N/A**

NOTES:  
1) SINGLE GOLD OR (+) POSITIVE MARKED TERMINAL.  
2) TERMINAL #1 IS THE TERMINAL WITH A DOT BY IT.



WIRE LEGEND: CONTROLLED BY WIRING SYMBOLS DRAWING EXCEPT AS NOTED AND BELOW. LINE STYLES AND WIDTHS FOR WIRE UNLESS NOTED OTHERWISE. --- 24 AWG --- - - - 20 AWG - - - - - - 18 AWG - - - - - - 16 AWG - - -	TYPE: <b>STANDARD</b>	DIRECTORY: <b>740A-W01 [A-W01]</b>	HI Working STDYV740-PC/ECN 3148
	PRODUCT MANAGER: <b>KEITH B.</b> CHECKED: <i>CR</i> APPROVED: <i>CH/1</i>	DATE: <b>05/28/2013</b> SCALE: <b>A NONE</b> SIZE: <b>06-25-13</b> <b>6-25-13</b>	REV.: <b>0</b> ECN NUMBER: <b>3148</b> DATE: <b>05/28/2013</b>
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF <b>WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.</b> . IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION. LAUREL, MONTANA U.S.A.			
PAD CHANNEL DUAL VACUUM SYSTEM WIRING SCHEMATIC D740A-W01 [A-W01]			



TOLERANCES: CONTROLLED BY STANDARD DN05C001 EXCEPT AS NOTED AND LISTED BELOW. DECIMAL X.XX ±N/A ANGULAR X° ±N/A FRACTIONAL X/XX ±N/A X.XXX ±N/A φ.XXXX ±N/A φ.1" ±N/A φ.1" > φ.XXXX ±N/A UNITS: INCHES (MILLIMETERS); DO NOT SCALE.		DIRECTORY: 740A-W02 [A-W02] FILE (SHEET):	
TYPE: STANDARD		THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC. LAUREL, MONTANA U.S.A. IT IS LOANED WITH THE UNDERSTANDING THAT NEITHER IT NOR ANY INFORMATION CONTAINED THEREIN WILL BE COPIED, PUBLISHED OR TRANSMITTED TO OTHERS WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION.	
PRODUCT MANAGER: KEITH B. CHECKED: CR APPROVED: CMY		PAD CHANNEL DUAL VACUUM SYSTEM PNEUMATIC SCHEMATIC D740A-W02 [A-W02]	
DATE: 05/28/2013	DATE: 05/28/2013	REV: 0	BY: RAS
SCALE: A NONE	ECN NUMBER: 3148	EST. WEIGHT: N/A	

