

# BRUGERMANUAL

## FOR

### MTG 2500 VAC

### KURV MED VAKUUMLØFT FOR

### VINDUESMONTAGE



**Manuel Rotation / Tiltning**  
**Jævnstrøms spænding**  
**Med dobbelt vakuum system**



**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf. +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

**Læs alle instruktioner og advarsler inden brug af denne  
vakuum løfter**

# Denne manual...

Denne manual tilhører.....

og skal opbevares hos/ved.....

Firma

Serienummer.....

Købsdato.....

Garanti udløbsdato.....

Leverandør.....

Adresse.....

Tlf. nr.....

Fax nr.....

Sælger.....

Tlf. nr.....

Reservedele og teknisk support

Tlf. nr 96 147 147

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

# 1. Indholdsfortegnelse

|                                                        |       |
|--------------------------------------------------------|-------|
| 1. Denne Manual .....                                  | 2     |
| 2. Indholdsfortegnelse .....                           | 3     |
| 3. Forord .....                                        | 4     |
| 4. Montering på maskine .....                          | 5     |
| 5. Opstilling .....                                    | 6     |
| 6. Kurven .....                                        | 7     |
| 7. At ændre konfiguration på sugekopholder .....       | 8     |
| 8. Betjening .....                                     | 10-11 |
| 9. Løft .....                                          | 12    |
| 10. Vakuum åget fra Wood'S Powr-Grip MRT41 ILDCO ..... | 13    |
| 10.1 Specifikationer .....                             | 13-14 |
| 11. Advarsler .....                                    | 15    |
| 12. Driftskomponenter .....                            | 16    |
| 13. Hensigtsmæssig anvendelse .....                    | 17    |
| 13.1 Emne Karakteristika .....                         | 17    |
| 13.2 Driftsmiljø .....                                 | 18    |
| 14. Drift .....                                        | 19    |
| 14.1 Inden anvendelse af løfteåget .....               | 19    |
| 14.2 Placering af vakuum løfteren på emnet .....       | 19    |
| 14.3 At løfte og bevæge emnet .....                    | 22    |
| 14.4 Rotation af emnet på kant .....                   | 23    |
| 14.5 Tiltning af emne .....                            | 24    |
| 14.6 Afkobling af sugekopper fra emnet .....           | 24    |
| 14.7 Efter brug af løfteåget .....                     | 25    |
| 14.8 Opbevaring af løfteåget .....                     | 25    |
| 15. Vedligeholdelse .....                              | 26    |
| 15.1 Inspektioner ved hvert løft .....                 | 26    |
| 15.2 Jævnlig Inspektion .....                          | 26    |
| 15.3 Periodisk Inspektion .....                        | 26    |
| 15.4 Sjælden Anvendelse .....                          | 26    |
| 15.5 Test af Batteri .....                             | 28    |
| 15.6 Opladning af Batteri .....                        | 28    |
| 15.7 Test af Batterioplader .....                      | 29    |
| 15.8 Vedligeholdelse af Sugekopper .....               | 29    |
| 15.9 Friktions koefficient .....                       | 29    |
| 15.10 Inspektion .....                                 | 29    |
| 15.11 Rengøring .....                                  | 30    |
| 15.12 Test af vakuum systemet .....                    | 30    |
| 15.13 Vedligeholdelse af Luftfiltre .....              | 31    |
| 15.14 Vedligeholdelse af Vakuum Pumpe .....            | 32    |
| 15.15 Udskiftning af Membran (13) .....                | 32    |
| 15.16 Udskiftning af indsugnings ventilflap .....      | 32    |
| 15.17 Udskiftning af udsugnings ventilflap .....       | 32    |
| 16. Regulering af vakuumstater .....                   | 33    |
| 16.1 Vakuumstaternes funktion .....                    | 33    |
| 16.2 Forhold der nødvendiggør regulering .....         | 33    |
| 16.3 Procedure for regulering .....                    | 34    |
| 17. Reservedelsliste til selve Powr-Grip åget .....    | 35    |
| 18. Garanti Powr-Grip .....                            | 36    |
| 19. Advarselssummer (lavt Vakuum) .....                | 37    |
| 20. Diagram Ledningsnet Powr-Grip .....                | 39    |
| 21. Diagram for resten af aggregatet .....             | 40    |
| 22. Reservedelsliste .....                             | 41    |
| 23. Diverse bilag og egne notater. ....                | 43    |

### 3. Forord

Tillykke med Deres nye vakuumløfter, som vi håber lever op til Deres forventninger.

For at udnytte maskinen forsvarlig og økonomisk, er det vigtigt, de læser denne brugsanvisning nøje igennem og følger råd og anvisninger om sikkerhed, betjening og vedligehold.

Det er vigtigt at De orienterer Deres medarbejdere/brugere af vakuumkurven om den korrekte anvendelse. Brug altid maskiner med omtanke.

## Vigtigt !

Læs, forstå og overhold sikkerhedsreglerne og betjeningsvejledningen før kurven tages i brug.

Kun uddannet og autoriseret personale må have adgang til at bruge denne kurv.

Nærværende vejledning er en permanent del af Deres kurv, og den bør altid opbevares i kurven.

**Bemærk: Maskinen må først betragtes som personløfter når forskrifterne i denne manual er overholdt!**

**Personløft skal altid foregå med fjernbetjening fra mandskabskurven.**

**Det er strengt forbudt at køre rundt med personer i mandskabskurven.**

**Løft af personer i mandskabskurven ved betjening fra førerpladsen på maskinen forbudt.**

**Anvend ikke udstyr der ikke er nævnt i overensstemmelseserklæringen til personløft (se personløftejournal).**

*Tag kontakt med SCANTRUCK A/S hvis De har spørgsmål.*

### Sikkerhedsforeskrifter

- Kontroller altid vakuumkurven for fejl før hver opstart.
- Brug aldrig vakuumløfteren til løft af byrder der overstiger den angivende vægt vakuumudstyret må løfte.
- Placer altid løfteåget på byrdens tyngdepunkt. Vær opmærksom på, at byrden hænger stabilt og at sugekopperne har korrekt fat i byrden.
- Der må ikke befinde sig personer under vakuumløfteren under arbejdet.
- I tilfælde af uregelmæssigheder på vakuumløfteren, kontakt da fagmand. Forlades en defekt vakuumløfter skal der skiltes med ”ude af drift”
- Brug af sikkerhedsudstyr påbudt.
- Sørg for at slanger og ledninger ikke bliver viklet sammen.

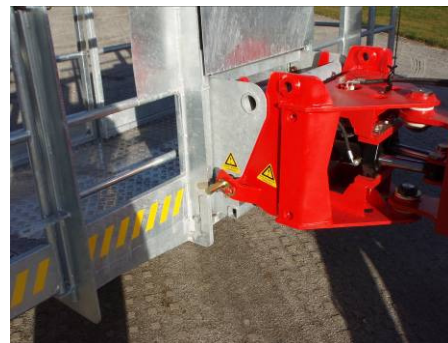


Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf. +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## 4. Montering på Maskinen

Ved montering af kurv **HUSK** at montere låsenagle i redskabsfæstet.



Ved maskiner med hydraulisk hurtigskift er det vigtigt at påse, at låsecylinder er i låst position.



Spærreventil **SKAL** være lukket når mandskabskurven er monteret og låst.



Husk at montere låsenagler i kurv og maskinens redskabsfæste ved brug af drejeled.



## **5. Opstilling**

Ved personløft **SKAL** støttebenene altid være nede og støttende (symbol for støtteben vises i instrumentpanelets display).

### **Advarsel:**

Vær altid sikker på overfladens bæredygtighed – brug evt. støttebensplader under støttebenene.

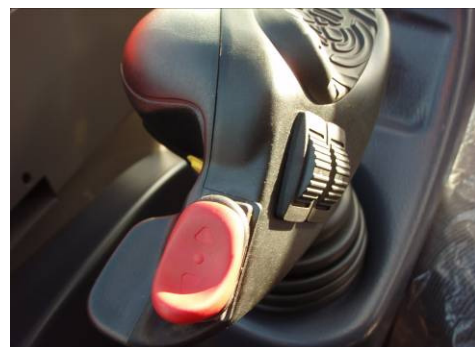
Sæt aldrig støttebenene på kloakdæksler og lignende.



Kontroller via libellen, at maskinen står vandret.  
Indenfor angivne område.



Følg maskinens øvrige instruktioner for personløft!



## 6. Kurven

Kurvens selvlukkende og låsende låger skal være lukket under arbejde i kurven.

Gaffelskeder (B) må **kun** anvendes transport af kurven.

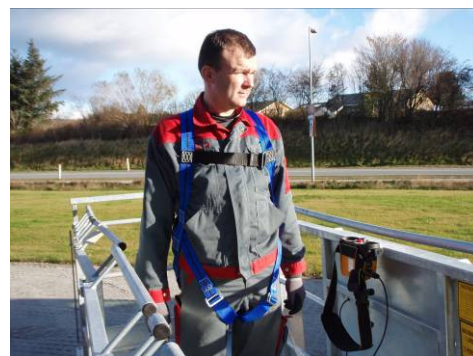
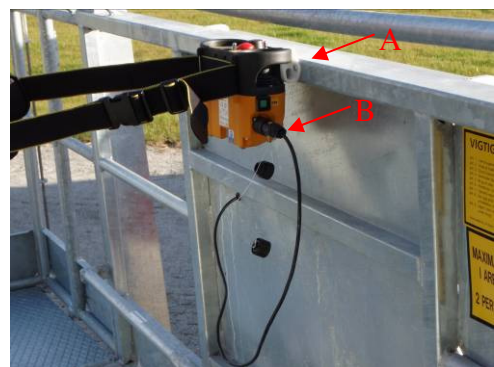
Den radiostyrede fjernbetjening skal sidde fast i kurven krog (A) ved betjening.

Før ibrugtagning af fjernbetjening **SKAL** stik (B) fra kurvens overlastsikring monteres på siden.

Under arbejde i kurven **SKAL** der bæres godkendt sele og faldline.

**Kurven må iht. Arbejdstilsynets bestemmelser ikke forlades under arbejde..**

Anvend ikke liften ved vindhastighed over 12,5 M/sek.

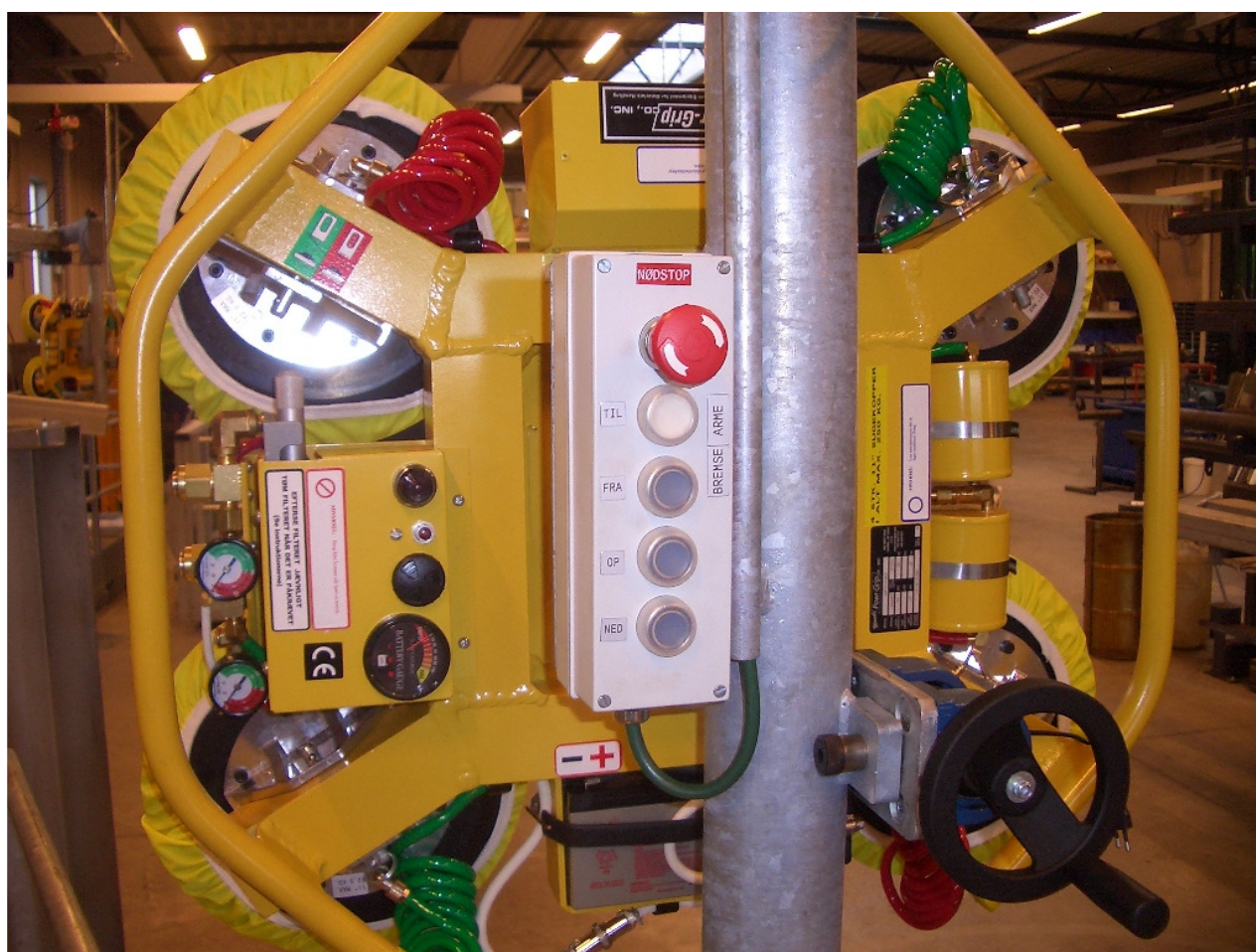


## 7. At ændre konfiguration på sugekopholder

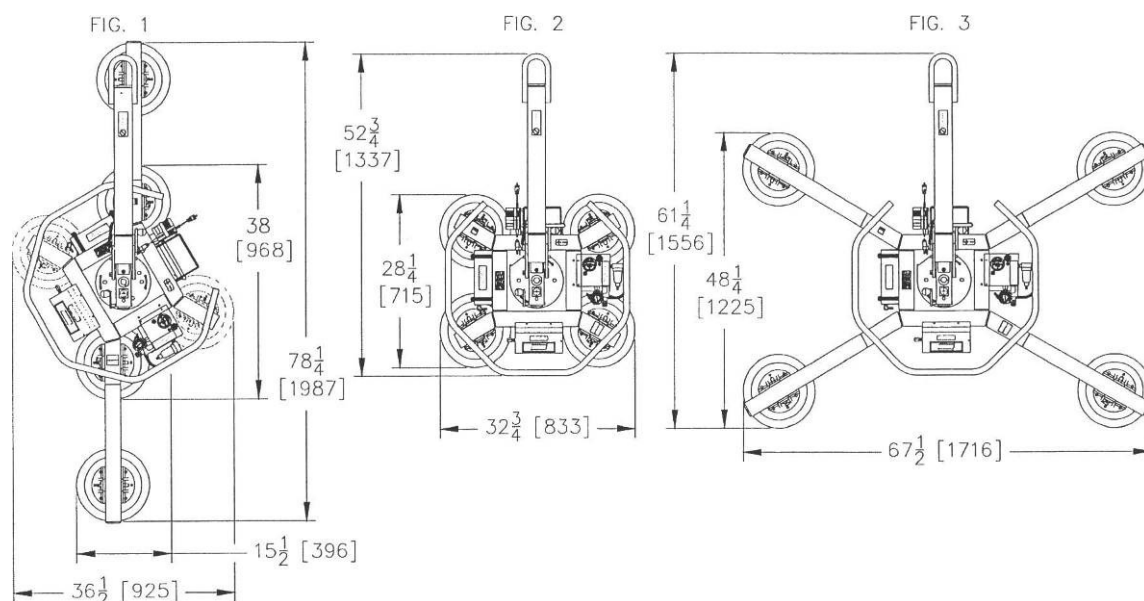
### At ændre konfiguration på sugekopholder

Dette løfteåg indeholder mange forskellige standerkonfigurationer til at imødekomme forskellige emne størrelse (se Specifikationer: Placering af Sugekopper). Konfigurationer dannes ved at installere eller aftage standerens forlængerarme, og ved at omrokere sugekopperne, disse har bevægelige ophæng.

Vælg en konfiguration for at sikre optimal understøtning af emnefladen, og for at minimere at emnet kommer ud af balance. Monter sugekopholderen i en symmetrisk opstilling, så løfteåget holdes i balance og sørg for, at alle slanger er ført på en sådan måde, at de ikke kan blive klemmt, flænsset, slidt af eller på anden måde beskadiget under drift.



**Vigtigt: Sørg for at alle slanger og ledninger er ført på en sådan måde, at de ikke kan blive sammenfiltrede, sno sig eller punktere under rotation eller tiltning.**



MRT411LDCO vist på tegningen; se skitse placering af sugekopper.

### Udvidet konfiguration

Denne konfiguration indeholder en stor, rektangulær sugekopholder (se figur 3). Anbring alle 4 forlængerarme i hovedstanderen og fastgør dem med de leverede splitløse fastspændingsstifter. Monter sugekopperne på den yderste ende af forlængerarmene med det andet sæt af splitløse fastspændingsstifter.

### Basis konfiguration

Denne konfiguration indeholder en lille, rektangulær sugekopholder (se figur 2). Afmonter alle 4 forlængerarme og monter sugekopperne direkte i beslagene på hovedstanderen. Bemærk: Opbevar altid 1 sæt af de splitløse fastspændingsstifter ved forlængerarmene.

### Lineær konfiguration

Denne konfiguration indeholder en smal, rektangulær sugekopholder (se figur 1). Afmonter 2 af forlængerarmene fra den modsatte side af løfteren og lad de 2 andre forlængerarme sidde på deres plads, som vist på figuren. Monter de 2 resterende sugekopper i beslagene på hovedstanderen. Herefter justeres rotationsbærepladen for at anvende et sekundært rotationsstop (se det efterfølgende indlæg).

### Sekundært rotationsstop

Løfteåget indeholder endvidere et andet sæt af rotationsstop, der roterer 30° fra de primære stop. Dette sekundære stop holder emnet i en vandret position, når standeren er i den lineære konfiguration (se forudgående indlæg). For at anvende disse stop løses 2 skruer der fastgør rotationsbærepladen. Drej pladen 30° imod urets retning og placer det sekundære stop med hullerne i bærepladen. Spænd skruerne for at sikre bærepladen. Udfør denne procedure modsat for at omjustere til primære stop for at benytte de andre standerkonfigurationer.

## 8. Betjening.

Betjening:

Nødstop

“Skal trykkes ind efter brug – ellers aflades batterierne”

Tilkobling af knækarmsbremse ”Låst”

Frakobling af knækarmsbremse ”Løsnet”

Løft af vakuumaggregat

Sænk af vakuumaggregat



Ladning af batteri

Sæt han stik der hænger på kurven i 220V stik.

Husk at tilslutte hunstikket til laderen på vakuumaggregatet!

Ved normal opladning skal dioden lyse ved ”Normal”.

Hvis batterier er helt afladet pga. nødstop ikke har været afbrudt ved længere tids tilstand, tryk da på ”MODE” knappen til dioden lyser over ”RECOND”, og lad batterierne lade i 24 timer. Husk at sætte laderen tilbage til normal igen før næste opladning!



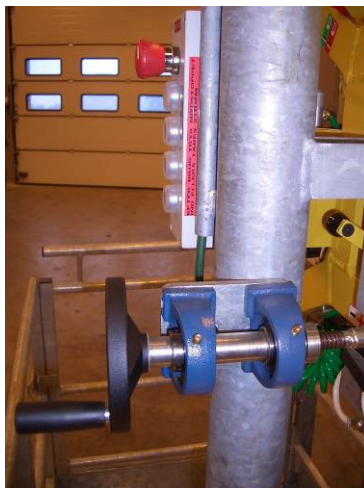
scantruck

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf. +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

**Ladning af vakuumaggregat sker samtidig med ladning af batterier for knækarmen, ved at tilslutte ledningen der hænger på kurven med stikket på vakuumaggregatet.**  
**Batteriets ladetilstand kontrolleres ved at trykke på den røde knap. Viseren skal være i det gule område ved brug.**



**9. Løft :**

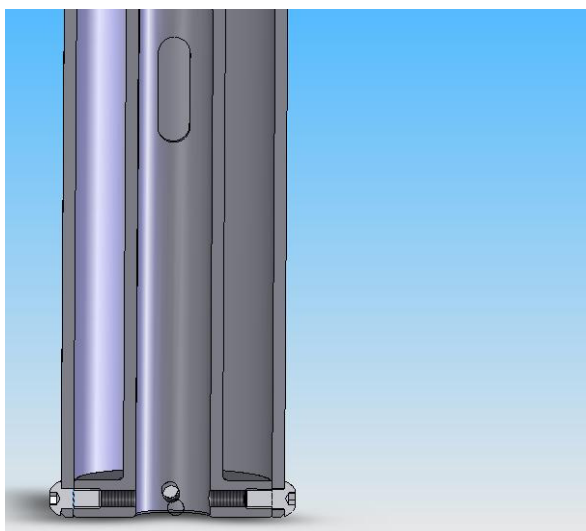
Når gaflerne er monteret sikkert og forsvarligt, kan glasset anhugges med løfteaggregat (PowrGrip). For korrekt betjening af løfteaggregat, henvises der til brugsanvisning for PowrGrip, der starter på side 6 i denne manual.

Glasset placeres på gaflerne med hvid gummi. Når glasset er placeret korrekt, låses knækarmen.

Når kurven er ud for det ønskede arbejdssted, kan selve placeringen af glasset i rammen påbegyndes. Dette sker ved at positionere glasset med knækarm, så det passer ind i "hullet" horisontal. Herefter positioneres glasset vertikalt med hæve/sænkefunktion. Hvis glasset ikke står i 90°, kan dette justeres manuelt med håndhjul.

For at hindre glasset mod at køre for langt ned mod gaflerne eller et andet underlag, er der i aktuator indbygget en frigang, der gør at når aktuatoren kører for langt ned mod frigangen, vil denne frigang bevirke at når glasset røre underlag, vil der være en frigang på ca. 3cm. Før glasset "trykkes" mod underlag.

Her er frigangen inden i røret vist.



## 10. Vakuum åget fra Wood'S Powr-Grip MRT411LDCO

### 10.1 Specifikationer

MRT411LDCO løfter bliver her anvendt sammen med hejseudstyr, og anvender vakuum til at fastholde Vinduer eller vinduesruder, den har en manuel 360° rotationsbevægelse samt en manuel tiltnings bevægelse for håndtering af vinduet eller ruden.

**Sugekopper:** 4 stk. 11" (28 cm.) er de sugekopper den normalt leveres med, med kant (model G3370)

Selve sugekopperne er lavet af, 55 durometer naturligt polybutadien gummi, affjedret (7mm spænd), med #60 filter skærm.

Sugekop placering (til yderkanter):

**Udvidet konfiguration:** 1225mm. X 1716mm.

**Basis konfiguration:** 715mm. x 833mm.

**Lineær konfiguration:** 396mm. x 1987mm.

Løftekapacitet (fastsat til 16" Hg [-54 kPa] på en ren, jævn, ikke-porøs plan flade):

**Pr. sugekop:** 50kg.

**Maksimum:** 200kg.

**Løfteågets egenvægt:** 58kg.

**Strømstyring:** 12 volts jævnstrøm, 8 ampere

**Batteri kapacitet:** 7 ampere / time

**Rotations kapacitet:** Manuelt, 360°, med automatisk aflåsning for hver ¼ omdrejning

**Vakuum pumpe:** Membran type, 1 SCFM [28 liter/minut] nominel luftstrøm

**Vakuum reservetank:** Vakuum reservebeholdere hjælper med at forebygge øjeblikkeligt tab af vakuum

i tilfælde af strømsvigt, og det forlænger batteriets levetid ved at reducere det nødvendige pumpekredsløb for at opretholde vakuum.

**Vakuum indikatorer:** Måleur der indikerer det aktuelle vakuum niveau i positive skalaer af Hg og negative skalaer af kPa.

#### Advarselslampe for lavt vakuum og alarm:

Rød lampe og lydsummer der aktiveres indtil tilstrækkeligt vakuum niveau er nået til maksimum løftekapacitet (højere end 16" Hg[-54 kPa], og når vakuum tab forårsager vakuum pumpen til at gå igang. Se bilag for advarsels alarm instruktioner.

To vakuum kredsløb tillader løfteåget at opretholde vakuum niveauet i det ene kredsløb, selv om der kommer et uventet tab af vakuum i det andet kredsløb (f.eks. belastningsbrud).

**Driftshøjde:** Maksimum = 6000 fod [1828 meter]

**Driftstemperatur:** -9° C til 40° C

**Levetid:** I overensstemmelse med CE Standard EN 13155, er dette løfteåg designet til at udføre minimum 20.000 løftecyklusser.

Løftekapaciteten er baseret på en friktions koefficient på 1; For yderligere information se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper: Friktions Koefficient.

## 11. Advarsler

**Powr-Grip er glad for at kunne tilbyde markedets mest driftsikre vakuum løfter. På trods af at dette produkt leverer en høj sikkerhedsgrad, skal visse forholdsregler overholdes for at beskytte operatøren og andre.**

Bær **altid** sikkerhedsudstyr der er velegnet til det materiale, der bliver håndteret. Følg brancheforeningens vejledning.

Betjen **altid** løfteåget under forhold som er godkendt til maskinens konstruktion. (se Hensigtsmæssig Anvendelse: Driftsmiljø).

Betjen **aldrig** et løfteåg der er beskadiget, ude af funktion eller mangler maskindele.

Betjen **aldrig** et løfteåg hvis tætningskanten på en af sugekopperne er skåret i stykker eller på anden måde beskadiget.

Fjern eller tildæk **aldrig** advarselsmærkater.

Betjen aldrig løfteåget hvis løftekapaciteten eller en advarsel ser ud til at mangle eller er tildækket.

Sørg **altid** for at kontaktfladerne på emnet og sugekopperne er rene inden sugekopperne tages i brug. (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper).

Overskrid **aldrig** løftekapaciteten og forsøg aldrig at løfte emner som løfteåget ikke er konstrueret til. (se Hensigtsmæssig Anvendelse: Emne Karakteristika).

Forsøg **aldrig** på at løfte revnet eller ituslået glas med denne løfter.

Anbring **altid** sugekopperne korrekt på emnet inden udførelse af løft. (se Drift: At anbringe Sugekopper på et emne).

Løft **aldrig** et emne når vakuum indikatoren viser utilstrækkeligt vakuum.

Rør **aldrig** regulator under et løft. Dette kan resultere i tab af tilknyttet vakuum og kan frigøre emnet.

Tillad **aldrig** mennesker at sidde på løfteåget eller emnet under løft.

Løft **aldrig** et emne højere end nødvendigt og forlad aldrig et hængende løft uden opsyn.

Gå **aldrig** ind under et løfteåg.

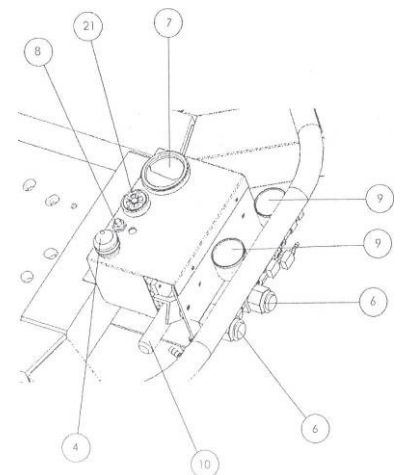
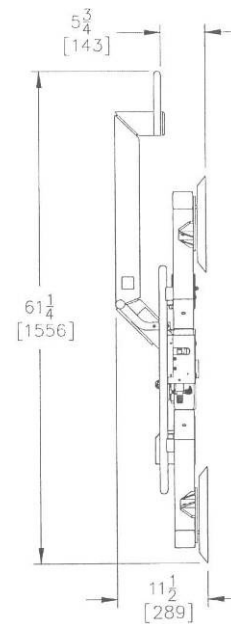
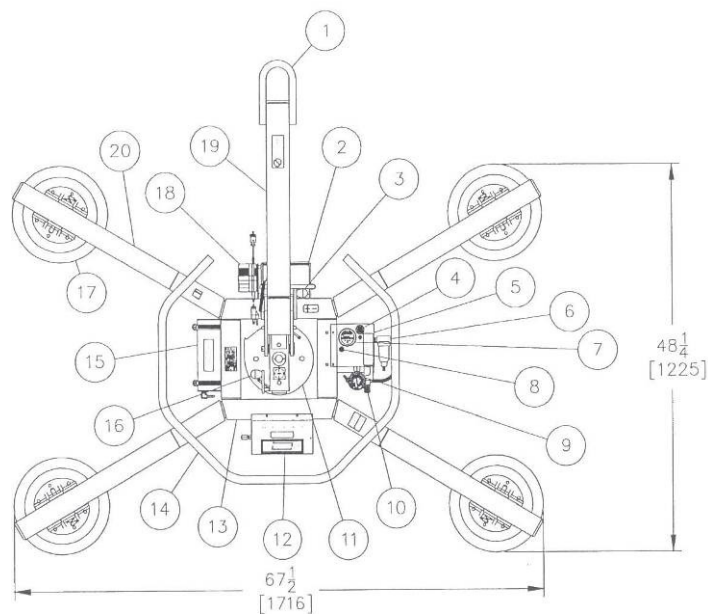
Hold **altid** andet personale på en sådan afstand, at et eventuelt uventet tab af emnet ikke kan forårsage kvæstelse af personer.

Placer **altid** kontrolboksen i passiv funktion, og afbryd, hvis muligt, strømforsyningen inden åbning af afskærmningen på løfteåget. (Gælder kun for strømforsynede løfteelementer).

Husk **altid** at tilpasninger af løfteåget kan slække på sikkerheden. Wood's Powr-Grip er ikke ansvarlige for sikkerheden af løfteåg, der er blevet tilpasset af kunden. For rådgivning herom, kontakt Wood's Powr-Grip.

Udløs **aldrig** rotationslåsen og tiltningslåsen på samme tid.

## 12. Driftkomponenter



1. Ophængsbøjle
2. Batteri
3. Tipgreb
4. Advarselslampe (lavt vakuum)
5. Vakuumpumpe
6. Luftfilter
7. Batterimåler
8. Batteriprøveknop
10. Ventilhåndtag
11. Svingslidplade
12. Vakuumpumpeskærm
13. Stel
14. Styrehåndtag
15. Vakuumpumpe
16. Svinggreb
17. Sugekopper
18. Batterioplader
19. Løftestang / Lift Bar
20. Forlænger arme
21. Advarselssummer (lavt vakuum)

## 13. Hensigtsmæssig anvendelse

### 13.1 Emne Karakteristika

**Vigtigt: Dette løfteåg er IKKE konstrueret til at løfte farlige materialer såsom sprængstof eller radioaktive stoffer.**

- Operatøren skal bekræfte, at dette løfteåg er påtænkt at håndtere hvert løft i overensstemmelse med følgende forskrifter:  
Emnet må ikke overskride den maksimale tilladte vægt specificeret under Løftekapaciteten (se Specifikationerne).
- Emnet skal være en enkelt enhed af ikke porøs eller halvporøs materiale med en flad og relativ jævn kontaktflade. For at afgøre om et emne er for porøs eller ujævn, udføres testen som beskrevet under Vakuum niveau på andre overflader (se Drift: At anbringe Sugekopperne på et emne).
- Emnets kontaktflade skal være egnet til at opnå en friktionskoefficient på 1 med løfteågets sugekopper (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper: Friktionskoefficient), som bekræftes af en friktionstest.<sup>4</sup> Om nødvendigt kan Wood's Powr-Grip kontaktes for hjælp til udførelse af friktionstesten.
- Mens minimumslængden og bredden af et emne er bestemt af placeringen af sugekopperne (se Specifikationerne), er maksimumlængde og bredde bestemt af det tilladte overhæng eller den mængde af materiale, der kan række sidevejs udover sugekopperne uden at knække eller på anden måde blive beskadiget.
- Det tilladte overhæng er afhængigt af hvilken slags materiale, der skal løftes, materialets tykkelse, og i hvilken vinkel materialet skal håndteres (hvis der er en vinkel). Da materialer så som glas, sten eller plademetal har deres forskellige fysiske egenskaber, skal det tilladte overhæng evalueres separat for hver type emne. Om nødvendigt, kan Wood's Powr-Grip eller en autoriseret sælger kontaktes for at fastslå det anbefalede overhæng.

**Bemærk: Sugekopperne ridse glas hvis der er sand eller andet på ruden. Operatøren bør teste overflader for skadelige effekter inden de håndteres i løftemaskinen.**

## **13.2 Driftsmiljø**

Operatøren skal for hvert arbejdsområde tage stilling til, om løfteåget anvendes til det formål, det er konstrueret til i overensstemmelse med følgende krav:

**Vigtigt: Anvend aldrig løfteåget i farlige omgivelser.**

- Dette løfteåg er ikke konstrueret til anvendelse i omgivelser, der i sagens natur er farlige for operatøren, eller omgivelser der sandsynligvis vil kompromittere løftekranens evne til at fungere. Omgivelser, der indeholder sprængstoffer, ætsende kemikalier og andre farlige stoffer, skal undgås under håndtering med løfteåget.
- Løfteågets arbejdsforhold er begrænsede af Driftshøjde og Driftstemperatur, der er anført i Specifikationerne.
- Hvis løfteåget skal anvendes i våde omgivelser, kan der være behov for at operatøren tager specielle forholdsregler:
- Fugt på emnets kontaktflader eller sugekopper formindsker evnen til at fastholde emnet, og hermed reduceres løftekapaciteten (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper: Friktions koefficient).

**Vigtigt: Fugt formindsker sugekoppernes evne til at fastholde emnet.**

Selv om løfteågets ydre flader kan tåle at blive udsat for vanddamp, er de ikke konstrueret til at være vandtætte. Nedsænkning af løfteåget i vand eller anvendelse i regn kan beskadige løfteågets komponenter; sådanne eller lignende forhold skal undgås.

## **14. Drift**

### **14.1 Inden anvendelse af løfteåget**

Operatøren skal undersøge om løfteåget er i stand til af udføre alle tiltænkte processer, i overensstemmelse med Specifikationer og Hensigtsmæssig Anvendelse sektionerne i denne instruktions manual. I tillæg hertil skal alle de følgende forberedelser fuldføres inden håndtering af emner.

Nødvendige sikkerhedsforholdsregler

Operatøren skal læse og forstå instruktionsmanualen, inklusiv alle advarsler inden anvendelse af løfteåget. Om nødvendigt kan Wood's Powr-Grip eller en autoriseret forhandler kontaktes for assistance.

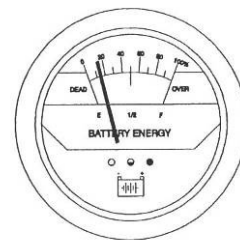
**Vigtigt: Bær altid fyldestgørende sikkerhedsudstyr.**

Operatøren skal bære al nødvendigt sikkerhedsudstyr og tage alle forholdsregler der er påkrævet for at håndtere emnet sikkert. Søg eventuelt rådgivning hos relevante brancheforeningers vejledninger, for at afgøre hvilke forholdsregler der er nødvendige for hver enkelt type af emnerne.

### **Udførelse af inspektioner og tests**

**Vigtig: Tjek altid batteriniveau inden anvendelse af løfteøget.  
(se Vedligeholdelse: Test af Batteri)**

Udfør alle inspektioner og tests der er anført i Inspektion og Test Skema (se Vedligeholdelse). Endvidere, hvis løftemaskinen har været opmagasineret, skal der altid udføres Test af Vakuum systemet inden den sættes i drift (se Vedligeholdelse).



**Vigtigt: Undersøg alle luftfiltre jævnligt og rengør dem efter behov.**

To luftfiltre hjælper med at beskytte vakuum systemet mod tilstopning. Men løfteåget er ikke konstrueret til at håndtere emner med våde overflader, da filtrene ikke kan forhindre væske i at trænge ind i vakuum systemet. Operatøren skal jævnligt undersøge hver filterskål og fjerne væske eller anden tilsnævning (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Luftfiltre).

### **14.2 Placering af vakuum løfteren på emnet**

Sørg for at kontaktfladerne på emnet og alle sugekopper er rene. Enhver forurening vil kunne forårsage at sugekopperne ikke vil slutte tæt om emnet (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af sugekopper). Centrér løfteågets rotationsaksler indenfor 5 cm. Af emnets centrum. I tilfælde af at løfteåget ikke anbringes ud for emnets centrum, kan det under håndteringsprocessen resultere i, at emnet roterer eller tilter u hensigtsmæssigt, og dette kan også beskadige løfteåget.

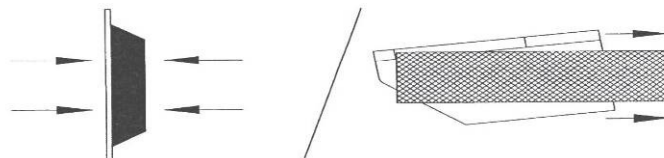
Sørg for at alle sugekopper slutter tæt til emnets kontaktflade (se Specifikationer: Placering af Sugekopper) og at de løftes ensartet under håndteringen (se Specifikationer: Løftekapacitet pr. Sugekop).

Herefter kan løfteåget sættes på emnet, sådan at alle sugekopper berører kontaktfladerne.

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf.: +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

**Tætslutning af sugekopperne mod emnet**

Et fast pres på løfteågets centrum hjælper sugekopperne med at slutte tæt på emnet.

Træk ventilhåndtaget ud til "Apply" position (Aktiver, strøm tændes). Dette aktiverer vakuum pumpen til straks at lave vakuum for fastholdelse af emnet. Den røde Advarselslampe for lavt vakuum tænder også og forbliver tændt, indtil løfteåget har optaget tilstrækkeligt niveau til at håndtere maksimumbelastning (se For at løfte og bevæge emnet: Løftekapacitet og Advarselslampe).

Ventilhåndtaget skal forblive i "Apply" positionen under hele løftet.

**Vigtigt: Ventilhåndtaget skal forblive i "Apply" positionen under hele løftet.**

Bemærk: Hvis en sugekop har været opbevaret op ad et hårdt objekt (f.eks. under transport) kan det være blevet en smule bøjet. Selv om det i begyndelsen kan være svært at anbringe sugekoppen på emnet, skulle dette korrigeres sig selv ved fortsat brug.

**Læsning af vakuum indikatorer**

Løfteåget er udstyret med 2 vakuum indikatorer, der indikerer det aktuelle vakuum niveau i hvert af systemets kredsløb. Det grønne område indikerer, at vakuum niveauet er tilstrækkeligt til at løfte maksimumbelastning, hvorimod det røde område indikerer, at der ikke er tilstrækkeligt vakuum niveau til at løfte maksimumbelastning. Begge målernåle skal vise pludseligt stigning i vakuum i det øjeblik, at sugekopperne berører emnet. Hvis det tager mere end 5 sekunder for vakuum niveauet at nå 5" Hg[-17 kPa] på hver vakuum indikator, skal der trykkes på de sugekopper, der endnu ikke slutter tæt.

Løfteåget er konstrueret til at håndtere maksimumbelastning (se Specifikationer: Maksimum løftekapacitet) når emnets tyngdecenter er placeret indenfor 5 cm. af løfteåget rotationsaksel. Lejlighedsvis afvigelser herfor er tilladte, forudsat at operatøren hele tiden kan bevare kontrollen over emnet, og at emnets vægt er så lav, at det ikke beskadiger løfteåget.

**Vakuum niveau på optimale overflader**

Når løfteåget er anbragt på rene, jævne, ikke-porøse emneflader skal den kunne oppebære et vakuum niveau i det grønne område på begge vakuum indikatorer, undtagen når løftet foregår i høje løft (se Specifikationer: Driftshøjde). Hvis dette ikke er tilfældet, skal man tjekke at begge kontakter er korrekt tilsluttet (se Vedligeholdelse: Justering af vakuum kontakt). Hvis ingen af kontakterne kan justeres til at oppebære et tryk på 16" Hg[-54 kPa], skal der udføres en test (se Vedligeholdelse) for at afgøre, om der er fejl i vakuum systemet.

**Vakuumpniveau på andre overflader**

Når løfteåget anbringes på urene, ujævne, porøse emneflader, kan den ikke oppebære et vakuumniveau i det grønne område på begge trykluftmålere, fordi den ikke kan slutte tæt mellem sugekopperne og emnefladen. I tilfælde af at emnefladerne og sugekopperne er blevet beskidte skal de rengøres grundigt (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper: Rengøring), og derefter kan sugekopperne anbringes på emnet igen. Hvis emnet har en ujævn eller porøs overflade skal operatøren udføre en test for at afgøre om løfteåget er designet til at håndtere emnet, testen udføres som følger:

- 1) Tjek at løfteågets vakuum system fungerer korrekt (se Vedligeholdelse: Test af Vakuum System).
- 2) Anbring sugekopperne på emnet som tidligere beskrevet.
- 3) Når vakuum pumpen stopper, afbrydes den elektriske kontakt, der forbinder batteriet med vakuum systemet.

Bemærk: Når testen er afsluttet, skal ventilhåndtaget placeres i "Release" position (slukket) inden batteriet tilsluttes igen.

- 4) Hæv emnet et lille stykke, lige så det understøttes af løfteåget.

5) Overvåg begge vakuum indikatorer imens emnet er sat i bero for 5 minutter: Løfteåget skal oppebære et vakuum niveau på minimum 10" Hg [-34 kPa] i denne periode. Hvis dette ikke kan overholdes, er dette emne ikke egnet til at blive håndteret af løfteåget.

6) Urene emner kan også forårsage overdreven brug af vakuum pumpen, idet vakuum pumpen kører med stor hyppighed eller uafbrudt, når emnet og sugekoppen ikke slutter ordentligt tæt. Da overdreven pumpning hurtigt vil reducere batteriniveauet, skal operatøren rense emnet når det er muligt, og derved minimere overdreven brug af vakuum pumpen.

7) Nogle emner er for ujævne eller porøse til at løfteåget kan fastholde emnet i 5 minutter uden strøm. Men i de områder hvor CE standarder ikke gælder, er det muligt at anvende løfteåget til disse emner. Kontakt Wood's Powr-Grip for mere information.

### **14.3 At løfte og bevæge emnet**

#### **Løftekapacitet og Advarselslampe**

Et løfteågs løftekapacitet er fastsat til et vakuum niveau på 16" Hg [-54 kPa] (se Specifikationer). Når løfteåget har opnået dette niveau, stopper vakuum pumpen automatisk for at spare på batteriet. På samme tid slukker advarslen for lavt vakuum niveau, for at indikere, at løfteåget er klar til at løfte maksimumbelastning.

#### **Vigtigt: Prøv aldrig at løfte et emne imens den røde advarselslampe er tændt.**

Prøv ikke på at løfte et emne imens den røde advarselslampe er tændt, dette kan resultere i, at emnet frigives og om muligt beskadiger operatøren.

#### **Overvågning af vakuum indikatorer**

Advarselslampen for lavt vakuum niveau og begge vakuum indikatorer skal være fuldstændig synlige for operatøren, så de kan overvåges under hele løftet.

#### **Vigtigt: Vakuum indikatorer skal være synlige for operatøren under hele løftet.**

Hvis vakuum systemet mærker en utæthed, imens løfteåget er tilsluttet emnet, vil vakuum pumpen starte automatisk og fortsætte efter behov for at bevare et tilstrækkeligt vakuum niveau til at kunne løfte maksimum belastning. Advarselslampen for lavt vakuum niveau tænder også og fortsætter med at være tændt, imens pumpen er i gang, for at signalere trykformindskelsen til operatøren. Hvis pumpe og advarselslampe tænder, imens emnet bliver løftet, skal man tjekke, at begge vakuum indikatorer viser et niveau på 16" Hg [-54 kPa] eller højere. Hvis målerne viser under dette niveau, skal man gå væk og blive på afstand, indtil emnet kan sænkes til grunden eller til en stabil understøtning.

#### **Vigtigt: Hold afstand til et løft hvis vakuum niveauet er under 16" Hg [-54 kPa].**

Stand drifts af løfteåget indtil årsagen for tab af vakuum kan fastslås.

Hvis vakuum pumpen arbejder i intervaller af 10 minutter eller mindre, imens løfteåget håndterer rene, jævne, ikke-porøse materialer, er det sandsynligt at utætheden er i vakuum systemet. I dette tilfælde skal der udføres test af vakuum systemet (se Vedligeholdelse) og sugekopperne skal inspiceres for beskadigelse (se Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper: Inspektion). Hvis fejlen ikke kan bringes i orden straks udføres inspektion og vedligeholdelse efter behov, for at identificere og udbedre defekterne inden den normale drift genoptages.

**Styring af løfteåg og emne**

Når vakuum indikatorerne viser, at løfteåget er klar, anvendes taljen til at hæve løfteåg og emnet efter behov, til at komme forbi eventuelle forhindringer i håndteringszonen. Brug kontrolhåndtaget til at holde løfteåget og emnet i den ønskede position imens de svæver fra taljen. Når emnet befinder sig på en tilstrækkelig afstand, kan det roteres eller tiltes som ønsket (se Rotation af et emne på kant eller tiltning af emne).

**Strømsvigt**

Løfteåget er udstyret med 2 vakuum reservetanke, der er konstrueret til at opretholde vakuum midlertidigt i tilfælde af fejl i løfteågets strømforsyning.

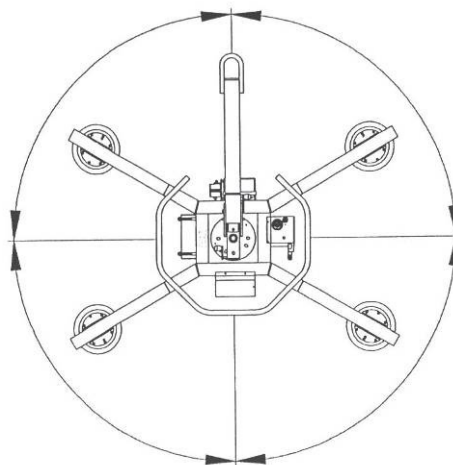
**Vigtigt: I tilfælde af strømsvigt gå væk fra det afbrudte løft.**

Selv om at løfteåget er konstrueret til at kunne fastholde løftet i mindst 5 minutter ved strømsvigt, er dette afhængigt af mange faktorer såsom forhold omkring løftet og vakuum systemet (se Hensigtsmæssig Anvendelse: Emne Karakteristika og Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af Sugekopper, Test af vakuum system). I tilfælde af at et strømsvigt skulle forekomme, skal al personel holdes væk fra det afbrudte løft, indtil det sikkert kan placeres på grund eller en stabil understøtning. Bring fejlen i orden inden normal drift genoptages.

**14.4 Rotation af emnet på kant**

**Vigtigt: Sørg for at emnet er placeret korrekt på løfteåget; uafbalancerede emner kan uventet rotere.**

Husk på at emnet er længere på de diagonale mål end på side målene; hæv emnet så højt op at det er fri af forhindringer, når det roterer. Hold med et fast greb på kontrolhåndtaget, så man til enhver tid kan holde emnet under kontrol. Træk i Rotationsudløserhåndtaget for at slå rotationslåsen fra, og roter emnet til den ønskede position. For at stoppe emnets bevægelse automatisk for hver kvarte omgang, skal man blot give slip på rotationsudløserhåndtaget, straks efter at rotationen er påbegyndt, sådan at rotationslåsen aktiveres ved næste stop. Når rotation ikke er nødvendig, skal rotationslåsen være aktiv, for at forhindre tilfældig beskadigelse af emnet og mulig kvæstelse af operatøren.



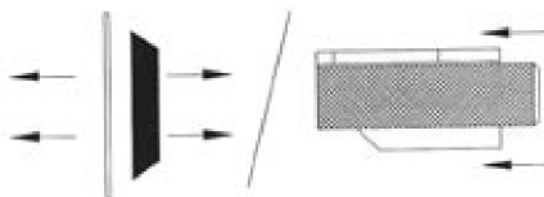
## **14.5 Tiltning af emne**

Husk at et emne behøver mere plads lodret, når det hældes til opretstående position, ligesom emnet behøver mere plads vandret, når det hældes til plan position. Sørg for at der er nok plads omkring emnet til at hælde, så det ikke kommer i kontakt med operatøren eller omkringstående forhindringer. Behold et fast greb om kontrolhåndtaget, så der til enhver tid er kontrol over emnet. Drej på håndtaget for at tilte.

## **14.6 Afkobling af sugekopper fra emnet**

**Vigtigt: Emnet skal være støttet fuldt inden sugekopperne afkobles**

Når emnet er i hvile og fuldt støttet, tryk udløserhåndtaget hen imod ventil håndtaget, og skub ventil håndtaget indad til "Release" positionen (deaktiver, slukket), indtil sugerkopperne kobler sig helt fra emnet.



### **14.7 Efter brug af løfteåget**

Ventil håndtaget skal stå i "Release" positionen (deaktiver, slukket)

**Vigtigt: Løfteåget må ikke stilles op imod overflader, der kan gøre sugekopperne snavset eller beskadige dem.**

Brug taljen til forsigtigt at sænke løfteåget hen på et stabilt underlag, herefter frakobles taljens krog fra løfteøjet.

Hvis løfteåget skal transporteres til et andet sted anvendes den originale transportkasse, og løfteåget skal sikres, så sugekopperne og alle andre komponenter beskyttes mod beskadigelse under transport.

### **14.8 Opbevaring af løfteåget**

Benyt de leverede beskyttelseshætter til at holde sugekopperne rene.

Oplad batteriet fuldstændigt når løfteåget lagres, efterfølgende med 6 måneders intervaller (se Vedligeholdelse: Opladning af batteri). Når batteriet er ladet op, frakobles de elektriske kontakter der forbinder batteriopladeren med vakuum systemet med det formål at minimere strømaftapning. Den anbefalede temperatur for opbevaring af batteriet er 0°C til 2 1°C. Højere temperaturer nødvendiggør, at batteriet skal oplades med hyppigere interval. Opbevaring i temperaturer over 38° C skal undgås.

## **15. Vedligeholdelse**

**Vigtigt:** Sørg for at batteriet er slået fra inden løfteåget serviceres.

### **15.1 Inspektioner ved hvert løft**

- Undersøg sugekopper og emnets flader for snavs eller affald (se Vedligeholdelse af Sugekopper).
- Undersøg sugekopper, kontrolmålere og indikatorer for synlig beskadigelse (se Vedligeholdelse af Sugekopper).
- Test at batteriet er tilstrækkeligt opladet (se Test af Batteri).

Hvis batteriet ikke er opladet tilstrækkeligt, skal det lades op og derefter testes igen (se Opladning af Batteri). Hvis andre mangler opdages under inspektionen, skal de rettes inden løfteåget tages i brug, og den efterfølgende jævnlige inspektion skal foretages.

### **15.2 Jævnlig Inspektion**

*(Skal udføres efter hver 20-40 timers anvendelse; eller når løfteåget har været ude af drift i en måned eller mere).*

- Undersøg løfteågets konstruktion for synlig beskadigelse.
- Undersøg vakuum systemet (inkl. sugekopper, beslag og slanger) for synlig beskadigelse.
- Undersøg luftfiltret for forhold der kan nødvendiggøre et servicetjek (se Vedligeholdelse af luftfilter).
- Udfør test af vakuum systemet.
- Kontroller at der ikke er atypiske vibrationer eller lyde, når løfteåget er i drift.

Hvis der opdages mangler under inspektionen, skal disse rettes, inden løfteåget tages i brug, og efterfølgende skal den periodiske inspektion foretages, se nedenstående.

### **15.3 Periodisk Inspektion**

*(Skal udføres efter hver 250-500 timers brug; eller når løfteåget har været ude af drift i næsten et år).*

- Undersøg hele løfteåget for ydre tegn på løshed, overdrevent brug, misdannelse revner, rustangreb, buler i konstruktionen eller funktionelle komponenter, ridser eller andre mangler der kan udgøre en fare.
- Opbevar en skriftlig rapport af alle periodiske inspektioner.
- **Løfte åget skal have et årligt lovpligtigt eftersyn af fagfolk.**

Hvis der opdages mangler under inspektionen, skal løfteåget returneres til Wood's Powr-Grip eller en autoriseret forhandler for reparation.

### **15.4 Sjælden Anvendelse**

Hvis et løfteåg anvendes mindre end 1 dag inden for en 14-dages periode, skal der udføres Periodisk Inspektion inden brug hver gang.

## **Test Skema**

Udfør disse tests første gang løfteåget får udført service, og efterfølgende hver gang løfteåget repareres eller der udføres modifikationer. Korrigér alle mangler og udfør testen igen inden løfteåget tages i brug

### **Driftstest**

Udfør test af vakuum systemet

Test alle løfteågets komponenter og funktioner (se Driftselementer, Drift og Vedligeholdelse).

### **Test af Emne**

Kontroller at løfteåget kan løfte 100% af løftekapaciteten (se Specifikationer), anvend det aktuelle emne eller et tilsvarende objekt. Anvend den følgende metode til at teste det aktuelle emne:

- 1) Placer testemnet med passende emne karakteristika (se Hensigtsmæssig Anvendelse) på et stabilt underlag. Sørg for at emnet er placeret i opretstående position.
- 2) Anbring sugekopperne på emnet som tidligere anført.
- 3) Når vakuum pumpen stopper, afbrydes den elektriske kontakt der forbinder batteriet med vakuum systemet.

Bemærk: Når testen er afsluttet, skal ventilhåndtaget placeres i "Release" position (slukket) inden batteriet tilsluttes igen.

- 4) Hæv emnet et lille stykke for at sikre at det kun understøttes af løfteåget.
- 5) Hold emnet i denne position i 5 minutter. Emnet må ikke glide eller falde i denne periode. Hvis emnet glider eller falder, skal der udføres test af vakuum systemet, og alle sugekopper skal efterses som anført under Vedligeholdelse af Sugekopper: Inspektion (se sektion der følger herefter). Korrigér de mangler der fremkommer under testen, og udfør test af emnet igen.

Bemærk: Se Vedligeholdelse af emnet, i efterfølgende sektion, for yderligere anvisninger om inspektion og testning af specifikke emner.

### **Skema for Vedligeholdelse**

Med mindre det er anført andre steder i denne instruktionsmanual, skal der ikke udføres rutinemæssigt vedligeholdelse på løfteåget. I stedet skal vedligeholdelse udføres, når en mangel eller defekt er antydnet under rutineinspektionerne eller tests. Al påkrævet vedligeholdelse skal udføres inden normal drift af løfteåget genoptages.

## **15.5 Test af Batteri**

Løfteåget er udstyret med en batterimåler for at hjælpe operatøren med at evaluere om batteriet er tilstrækkeligt opladet til at løfte. Faktorer, såsom batteriets vilkår, den nødvendige tid for at udføre et løft og porøsiteten af emnet, indgår alle for at fastslå, hvor højt et batteriniveau der er nødvendigt.

Det er operatørens ansvar at evaluere disse forhold og at sørge for at batteriniveauet er tilstrækkeligt til at udføre et løft sikkert.

Tjek batteriniveauet inden hvert løft og ved afslutning af hver arbejdsdag, for at afgøre om opladning er nødvendig (se Opladning af Batteri). Anvend aldrig løfteåget, hvis batterimåleren viser under 20%, uanset om der er estimeret et nødvendigt batteriniveau.

**Vigtigt: Anvend aldrig løfteåget hvis batterimåleren viser under 20% af kapaciteten.**

Når ventilhåndtaget er placeret i "Apply" positionen (tændt) afspejler batterimåleren automatisk batteriets energiniveau. Dog lukker batterimåleren af midlertidigt for at beskytte kredsløbet imens vakuum pumpen kører. Når pumpeforløbet er fuldent, tager det batterimåleren nogle få sekunder at stabilisere sig, inden den viser det eksakte energiniveau igen.

Når ventilhåndtaget er i "Release" positionen (slukket), kan batteriniveauet tjekkes manuelt ved at trykke på Batteri Testknappen. Hvis løfteåget ikke har været anvendt siden batteriet sidst er opladet, kan batterimåleren fejlagtigt vise, at energiniveauet er højere end det faktuelle niveau, dette skyldes en "overflade opladning" på batteriet. Efter at pumpen har kørt ca. 1 minut, har overflade ladningen fordelt sig, og operatøren kan nu se det nøjagtige energiniveau.

## **15.6 Opladning af Batteri**

Der må kun anvendes en batterioplader der er leveret og godkendt af Wood's Powr-Grip; andre opladere kan reducere batteriets levetid. Oplad batteriet så hurtigt som muligt efter en lang driftsperiode, eller når batterimåleren viser et formindsket niveau (se Test af Batteri proceduren).

Temperaturer over 21°C nødvendiggør, at batteriet skal oplades hyppigere.

**Vigtigt: Oplad kun batteriet når ventilhåndtaget er i "Release" positionen (slukket)**

Anvendelse af løfteåget når opladeren er tilsluttet strømforsyningen kan beskadige opladeren permanent.

Lokaliser den indgående spænding afmærket på batteriopladeren og tilslut den til en passende strømforsyning. Normalt tager det maksimalt 16 timer at oplade helt, hvorefter opladeren automatisk slukker. Som følge af længere tids brug vil batteriet gradvist miste kapacitet.

Erstat batteriet med et nyt, når driftstiden imellem opladningerne ikke længere er tilfredsstillende.

**Vigtigt: Batteriopladeren skal være taget ud af strømforsyningen for at kunne teste batteriets energiniveau; ellers vil energiniveauet der aflæses på batterimåleren, være ukorrekt.**

**Vigtig: En ekstern strømforsyning skal være i overensstemmelse med alle gældende lokale forskrifter.**

**scantruck**

Kattkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf. +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## **15.7 Test af Batterioplader**

Udfør kun denne test når batteriet ikke er helt opladet (se Test af Batteri procedure). Når ventilhåndtaget er placeret i "Release" positionen (slukket) og batteriopladeren er taget ud af strømforsyningen, trykkes på Batteri testknappen og energiniveauet aflæses på batterimåleren. Herefter tilsluttes opladeren til strømforsyningen og der aflæses igen energiniveau på batterimåleren. Hvis opladeren fungerer korrekt, skal målingen være højere, når opladeren er tilsluttet strømforsyningen.

## **15.8 Vedligeholdelse af Sugekopper**

### **15.9 Friktions koefficient**

Friktions koefficienten repræsenterer løfteågets evne til at stå imod, at emnet glider ud i alle positioner undtagen i vandret position. Hvis kontaktfladerne på enten emnet eller sugekopperne ikke er rene, tørre og i god stand, er det mest sandsynligt at afglidning kan forekomme.

Løftekapaciteten på de Powr-Grip løfteåget er baseret på en friktions koefficient på 1 . Men en sugekops evne til at oppebære denne friktions koefficient reduceres af faktorer som tilsmudsning, slid, alder og udsættelse for sollys, ligesom konditionerne omkring emnets kontaktflader også influerer (se Hensigtsmæssig Anvendelse: Emne Karakteristika). Sugekopper, hvor fladerne er tilsmudsede, skal rengøres grundigt (se Rengøring i nedenstående sektionen).

Med tiden kan gummi i sugekopperne blive hærdet, eller der kan udsive kemikalier, hvilket resulterer i stivhed eller overflade glasering. Sugekopper der viser tegn på slid, stivhed eller glasering skal udskiftes.

I tillæg hertil, skal alle sugekopper udskiftes jævnlgt, det anbefales at udskifte dem minimum hvert 2. år, for at sikre at friktions koefficienten ikke overskrides. Om nødvendigt kan forhandleren eller Wood's Powr-Grip kontaktes for mere information.

### **15.10 Inspektion**

Inspicer rutinemæssigt hver sugekop for følgende fejl, som foreskrevet i proceduren for Inspektion og Test Skema. Korriger alle fejl inden løfteåget tages i brug.

- Tilsmudsning på sugekoppernes flader og tætningskanter: Lagring af snavs kan forhindre sugekopperne i at tætnes tilstrækkelig, eller reducere friktions koefficienten (som tidligere nævnt). Følg anvisningerne for at rengøre sugekopperne efter behov (se anvisning i nedenstående sektion).
- Filterskærm mangler på sugekopfladen: Denne skærm forhindrer snavs i at tilstoppe slanger og luftfilter. Erstat straks den manglende skærm (se Reservedelslisten).
- Hak, skrammer eller afskrabning i tætningskanterne: Beskadigelse af sugekopperne kan reducere løfteågets løftekapacitet. Udskift straks den beskadigede sugekop (se Reservedelslisten).

**Vigtigt: Udskift sugekoppen hvis tætningskanten har hak, skrammer eller afskrabninger.**

- Slid, stivhed eller glasering: Se Friktions koefficient procedure. Udskift sugekoppen, hvis den viser tegn på slid, stivhed eller glasering.

### **15.11 Rengøring**

Rengør jævnlige fladerne på hver enkelt sugekop for at fjerne olie, støv og andet snavs. Godkendte rengøringsmidler er sæbeholdigt vand, glasrens og sprit. Brug ikke andre opløsningsmidler, oliebaseprodukter (her inklusiv petroleum, benzin og dieselolie) eller andre hårde kemikalier, da disse kan beskadige sugekopperne og være til fare for operatøren og andre.

**Vigtigt: Brug aldrig opløsningsmidler, benzin eller andre hårde kemikalier til at rengøre sugekopperne.**

For at forhindre væske i at trænge ind i vakuum systemet under rengøring tildækkes sugehullet i fordybningen for filterskærmen, eller sugekopperne vendes nedad. Brug en ren svamp eller et fnugfrit klæde til at påføre det relevante rengøringsmiddel og tør sugekopfladen ren. En tandbørste (eller tilsvarende børste med børstehår, der ikke beskadiger gummien) kan bruges til at fjerne snavs, der klæber sig til tætningskanterne. Skyl overskydende rengøringsmiddel af sugekopfladerne og lad sugekopperne tørre helt inden løfteåget tages i brug.

### **15.12 Test af vakuum systemet**

Tjek rutinemæssigt vakuum systemet for utætheder, som anvist i proceduren Inspektion og Testkema.

- 1) Rengør fladen på hver enkelt sugekop som tidligere beskrevet (se Vedligeholdelse af Sugekopper: Rengøring).
- 2) Anbring løfteåget til en ren, jævn, rude eller vindue. Når pumpeperioden er tilendebragt, skal vakuum indikatoren vise over 16" Hg [-54 kPa] (hvis dette ikke er tilfældet, se Tilretning af vakuum kontakten i efterfølgende sektion).
- 3) Når vakuum pumpen stopper, lad sugekopperne være anbragt på fladen og afbryd energistrømmen fra batteriet: Afbryd den elektriske kontakt der forbinder batteriet til vakuum systemet.

Bemærk: Når testen af vakuum systemet er fuldstændt, skal ventilhåndtaget placeres i "Release" positionen (slukket) inden batteriet tilsluttes igen.

- 4) Overvåg vakuum indikatoren: Vakuum niveauet må ikke falde mere end 4" Hg [-14 kPa] indenfor 10 minutter.

**Vigtigt: Hvis løfteåget ikke består testen af vakuum systemet skal brugen af denne stoppes straks.**

Korriger en eventuel mangel i vakuum systemet inden driften genoptages. Kontakt Wood's Powr-Grip eller en autoriseret forhandler for assistance.

BEMÆRK: Sidst i denne instruktionsmanual forefindes et diagram over ledningsnettet til brug ved servicering eller fejlfinding.

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf.: +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

### **15.13 Vedligeholdelse af Luftfiltre**

(Til messingskål filtertyper)

**Et luftfilter forhindrer faste partikler i at tilsnave komponenterne i vakuum systemet.**

**Vigtigt: Undersøg jævnligt luftfiltret og rengør det efter behov.**

Åben hvert filter jævnligt for at afgøre om væske eller andet snavs er fastklemt indeni. Fjern al væske og snavs der forefindes i filterskålen. Rengør eller erstæt filterskærmen, hvis den er meget beskidt, eller hvis der er en mærkbar forøgelse af den tid, det tager at opnå fuldt vakuum niveau.

#### **Procedure for filter service**

- 1) Skru den sekskantede skål af luftfiltret. Understøt luftfiltret imens skålen skrues af, dette beskytter trykluft monteringsbeslagene fra at blive beskadiget undervejs.  
Bemærk: Forsøg ikke at fjerne låseringen på skålen.
- 2) Fjern væske og andet snavs i skålen og undersøg, om filterskærmen behøver et nærmere eftersyn (se Forhold der nødvendiggør service som tidligere beskrevet). Hvis dette er tilfældet fortsæt til punkt 3; er dette ikke tilfældet fortsæt til punkt 7.
- 3) Tag filterskærmen forsigtigt ud af skålen, uden at beskadige skærmen.
- 4) Rengør skærmen med mild sæbe og vand, anvend trykluft til at fjerne væske eller andet snavs. Hvis skærmen ikke kan rengøres tilfredsstillende skal den erstattes.
- 5) Rengør skålen inden i og alle indvendige dele, kun med mild sæbe og vand. Brug ikke andre rengøringsmidler.
- 6) Indsæt den nye eller den rengjorte filter skærm i filterskålen.
- 7) Smør skåltætningen med mineralsk baseret olie, fedt eller silikone.
- 8) Skru skålen på luftfiltret, uden at filterskærmen rører smørelsen på skålkanten. Spænd skålen til med en skruenøgle, så den slutter tæt.
- 9) Test vakuum systemet og tjek, at luftfiltret ikke lækker (se Test af Vakuum System, tidligere beskrevet).

### 15.14 Vedligeholdelse af Vakuumpumpe

(Til Thomas pumpe nr. 107BA20964, 107BD20964 og 107CDC20)

**Vigtigt: Inden vedligeholdelse påbegyndes skal strømforsyningen afbrydes.**

Hvis vakuumpumpen (14) er for lang tid om at opnå fuldt vakuum niveau, er det nødvendigt at servicere pumpen (se vakuum start og udkoblingstider i Specifikationerne). For at opnå tilfredsstillende pumpeevne kan membranen, ventilflapper eller toppakningen udskiftes efter behov.

### 15.15 Udskiftning af Membran (13)

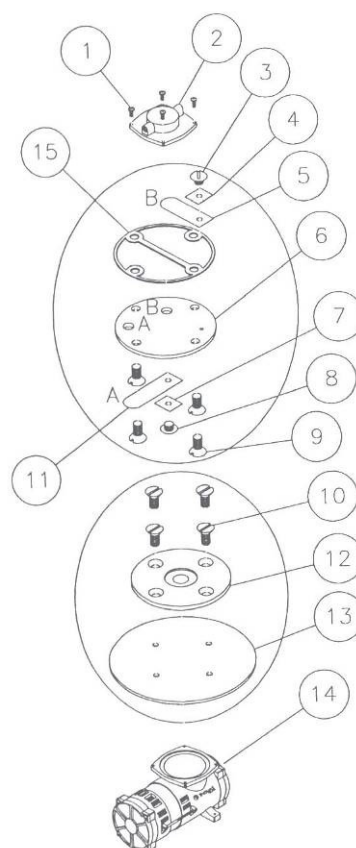
- 1) Skru de fire hovedskruer af (1) og tag den øverste del af (2).
- 2) Tag de fire skruer af, der holder membranen (10) og tag pladen af, der holder membranen (12).
- 3) Udskift membranen (13) og udfør ovenstående procedure modsat for at samle igen.

### 15.16 Udskiftning af indsugnings ventilflap

- 1) Skru de fire hovedskruer af (1) og tag den øverste del af (2).
- 2) Tag indsugningsventilflapskruen (8) og indsugningsventilholderen ud (7).
- 3) Udskift indsugningsventilflappen (11) og udfør ovenstående procedure modsat for at samle igen.

### 15.17 Udskiftning af udsugnings ventilflap

- 1) Skru de fire hovedskruer af (1) og tag den øverste del af (2).
- 2) Vend den øverste del på hovedet og tage de fire ventilpladeskruer ud (9),
- 3) Løft ventilpladen (16) ud for at komme ind til udsugningsventilflappen og toppakningen .16
- 4) Tag udsugningsventilflapskruerne (3) og udsugningsventilholderen ud (4), og udskift udsugningsventilflappen (5).
- 5) Udskift toppakningen (15) og udfør ovenstående procedure modsat for at samle igen.



|                             |                                     |                               |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Hovedskruer               | 6 Ventilplade                       | 11 Indsugningsventilflap      |
| 2 Øverste del               | 7 Indsugningsventilholder           | 12 Plade der holder membranen |
| 3 Udsugningsventilflapskrue | 8 Indsugningsventilflapskrue        | 13 Membran                    |
| 4 Udsugningsventilholder    | 9 Ventilpladeskruer                 | 14 Vakuumpumpe                |
| 5 Udsugningsventilflap      | 10 Skruer til at holde på membranen | 15 Toppakning                 |

**Vigtigt: Afhængig af produkt, kan vakuum systemet nødvendiggøre, at ventilpladen skal roteres til en anden placering, end den som er vist. Når ventilpladen tages af, skal man altid notere sig dens placering i den øverste del (2), og påmontere ventilpladen på samme måde. I alle tilfælde skal ventilpladen placeres sådan, at dens indgangshul passer med hoveddelen, der forbinder den med spærreventilen.**

**scantruck**

Katbjergvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf.: +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2650 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## **16. Regulering af vakuumstater**

### **16.1 Vakuumstaternes funktion**

To vakuumstater kontrollerer om der er for lavt vakuum og er der det aktiveres vakuum pumpen og advarselslampen. Når løfteåget har opnået et tilstrækkeligt vakuum niveau til at løfte maksimum vægt (herefter "minimum løfteniveau"), slukker vakuum kontakten automatisk for advarselslampen. For at kunne oppebære et tilstrækkeligt vakuum niveau, vil kontakten automatisk tænde for pumpen og advarselslampen igen, inden vakuum niveauet formindskes til under minimum løfteniveau.

### **16.2 Forhold der nødvendiggør regulering**

Fra fabrikken er vakuumstaterne sat til at oppebære det minimum løfteniveau der er specificeret i løftekapaciteten (se Specifikationerne). Men transport vibrationer eller stød, normal slitage eller andre faktorer kan forstærke påvirkningen af reguleringen. Reguleringen af denne kontakt skal periodisk efterprøves ved at sammenligne vakuum pumpe og advarselslampe for lavt vakuum funktionerne i relation til det vakuum niveau der registreres på vakuum måleren, det gøres som følger:

- Hvis pumpen og advarselslampen ikke slukker efter at vakuum niveauet er steget højere end minimum løfteniveau, må vakuum kontakten tilrettes til at opretholde et lavere vakuum niveau. I modsat fald, vil pumpen fortsætte med at køre unødvendigt efter at løftemaskinen har opnået tilstrækkeligt vakuum til at løfte maksimum belastning.
- Hvis pumpen og advarselslampen ikke tænder inden vakuum niveauet falder til under minimum løfteniveau, skal hver vakuumstat i hvert sit kredsløb reguleres individuelt til at opretholde et højere vakuum niveau. I modsat fald kan løfteåget ikke opretholde tilstrækkeligt vakuum for at løfte maksimumbelastning. Løfteaggregatet er udstyret med dobbelt vakuum system og har 2 vakuumstater som skal reguleres individuelt.
- Når du evaluerer funktionerne for vakuum systemet under Forhold der nødvendiggør reguleringer, skal du huske at hver vakuumstat korresponderer med en vakuum måler og et vakuum kredsløb. Når dækslet tages af afskærmningen med vakuumstaterne kan vakuum linerne følges og dermed afgøres hvilke komponenter der er forbundet med hinanden.

Hvis advarselslampen ikke tænder når ventilhåndtaget placeres i "Apply" position (aktiver), er det muligt at el-pæren er sprunget. Erstat el-pæren hvis dette er tilfældet.

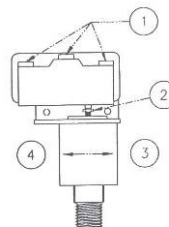
Når løfteåget anvendes i høje løft, kan et reduceret atmosfærisk tryk forhindre vakuum systemet i at opretholde det vakuum niveau som er anført fra fabrikken. I dette tilfælde vil pumpen fortsætte med at køre og advarselslampen vil fortsætte med at være tændt. Hvis det ikke er nødvendigt at løfte maksimumbelastning, kan operatøren regulere vakuum kontakten til at opretholde et lavere vakuum niveau, der tillader pumpen at arbejde normalt. Dog skal man være opmærksom på at løftekapaciteten formindskes proportionalt med at vakuum niveauet formindskes, baseret på det vakuum niveau der er specificeret for løftekapaciteten (se Specifikationerne). Hvis et løfteågets løftekapacitet f.eks. er opgivet til 16"Hg[-54 kPa], vil løftekapaciteten formindskes med 6,25% for hver tomme af Hg der fratrækkes (eller for hver 3.4 kPa der tillægges) vakuum niveauet. Der skal altid opretholdes et minimum vakuum niveau på 10"Hg[-34 kPa], uanset hvilket vakuum niveau der er specificeret i den originale løftekapacitet. I tillæg hertil, skal løftemarkeringer tilrettes til at afspejle den ændrede løftekapacitet, og vakuum måleren skal markeres til at vise det ændrede minimum løfteniveau.

For at kunne observere løftefunktionerne imens vakuum er faldende, kan det være nødvendigt at lave en kontrolleret lækage i vakuum systemet (f. eks. ved at bryde tætslutningen imellem en eller flere sugekopper og testfladen).

### **16.3 Procedure for regulering**

**Vigtigt: Løftekapaciteten formindskes når vakuum kontakten er reguleret til at opretholde et lavere vakuum niveau.**

- 1) Tag en 1/4" gaffelnøgle (som leveret), drej tilretningsskruen næsten 1/6 omgang rundt (omtrent en flade af skruehovedet).  
For at opretholde et lavere vakuum niveau, skal skruen drejes med urets retning (når man ser på vakuum kontakten fra enden af de elektriske beslag).  
For at opretholde et højere vakuum niveau, skal skruen drejes imod urets retning (når man ser på vakuum kontakten fra enden af de elektriske beslag).
- 2) Kontroller indstillingen af vakuum kontakten ved at følge hver 1/6 drejning af tilrettelsesskruen. For at kunne teste at reguleringen er sket korrekt, skal vakuum puderne være fuldt afkoblet inden de anbringes på testfladen igen.  
Når vakuum kontakten er tilrettet korrekt, vil vakuum pumpen slukke efter at vakuum niveauet er øget til over minimum løfteniveauet: og pumpen tænder igen inden vakuum niveauet kommer under minimum løfteniveauet.



## 17. Reservedelsliste til selve Powr-Grip åget

| Varenr  | Varebeskrivelse                                                                        | Antal |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 66195   | Pumpe reperation kit ( incl. membran, top pakning og ventil flaps)                     | 1     |
| 66130   | Membran vakuum pumpe - 1 -SCFM ( 28 liter pr. minut) 12 V DC                           | 1     |
| 65442AM | Vakuum slange - 1/4" (6,3 mm) ID x 48" (122 mm) lang - Armeret - grøn                  | 2     |
| 65441   | Vakuum slange - 1/4" (6,3 mm) ID x 48" (122 mm) lang - Armeret - rød                   | 2     |
| 65440   | Vakuum slange - 1/4" (6,3 mm) ID - rød (ca. 100"/254cm) lang                           | 1     |
| 65438   | Vakuum slange - 1/8" (3,1 mm) ID - hvid (ca. 24"/61cm) lang                            | 1     |
| 65437   | Vakuum slange - 1/4" (6,3 mm) ID - grøn (ca. 100"/254cm) lang                          | 1     |
| 65211   | Check ventil - 1/8 NPT                                                                 | 2     |
| 65014   | Sugekop fjeder - bølge type ( til GO725 & HV1 1 sugekop)                               | 4     |
| 65010   | Sugekop fjeder - snoet type ( til G3370 sugekop)                                       | 4     |
| 64706AM | Batteri oplader - 240 V AC                                                             | 1     |
| 64702AM | Batteri oplader - 100/120 V AC                                                         | 1     |
| 64664   | Batteri - 12 V DC - 7 amp                                                              | 1     |
| 64590   | Batterimåler                                                                           | 1     |
| 64460   | Sikring - 10 A                                                                         | 1     |
| 64283   | Pære - 13 V - Bajonet ( til advarselslampe for lav vakuum alarm)                       | 1     |
| 64254   | Rød lampeglas ( til advarselslampe for lav vakuum alarm)                               | 1     |
| 64234   | Vacuum omskifter - 1/4 NPT                                                             | 2     |
| 64230   | Rulle-løfte omskifter                                                                  | 1     |
| 64200   | Tryk knap (til batteri test knap )                                                     | 1     |
| 59080   | Vakuum kontrol ventil m/håndtag - til dobbelt vakuum system                            | 1     |
| 59028   | Flytbar sugekop - 2.5" (63,5MM) Slangestørrelse                                        | 4     |
| 54392   | Batteri tilslutning - Dobbelt leder                                                    | 1     |
| 53120   | Sugekop fittings - vinkel - 3/642 (1,2mm) ID                                           | 4     |
| 49646T  | Vakuum sugekop - model G3370 / 11" (28cm) i diameter - med kant                        | 4     |
| 49614   | Vakuum sugekop - model HV1 1 F / 10" (25cm) i diameter - med kant og skumring (tillæg) | 4     |
| 49605T  | Vakuum sugekop - model HV1 1 / 10" (25cm) i diameter - med kant                        | 4     |
| 49506TA | Vakuum sugekop - model GO725 / 9" (23cm) i diameter                                    | 4     |
| 49180   | Slutmuffe - 3"x3"x1/4" (76.2mm x 76.2mm x 6.4 mm) slange størrelse                     | 1     |
| 49150   | Slutmuffe - 2.5"x2.5"x1/4" (63.5mm x 63.5mm x 6.4mm) slange størrelse                  | 4     |
| 29353   | Beskyttelsehætte til sugekop                                                           | 4     |
| 20270   | 1/4" (6,4mm) gaffelnøgle (til justering af vakuum omskiftere                           | 1     |
| - - -   | Afskærmning til luftfilter                                                             | 2     |
| 15911   | Vakuum måler - 1/8 NPT - model CBM                                                     | 2     |
| 15792   | Knop til tilt og rotations håndtag                                                     | 2     |
| 15632   | Sugekop filter afskærmning - lille (til GO725 sugekop)                                 | 4     |
| 15630   | Sugekop filter afskærmning - stor (til G3370 og HV1 1 sugekop)                         | 4     |
| 15625   | Slange fitting - lige kobling - 1/4" (6.4mm) Barb                                      | 4     |
| 15624   | Slange fitting - Y-kobling - 1/4" (6.4mm) Barb                                         | 4     |
| 13532   | Split - 1/2" x 4" (13mm x 102mm)                                                       | 8     |
| 10900   | Skulderbolt - unbraco - 5/16"x1/2"x1/4-20 gevind ( til montering af sugekop)           | 24    |

## **18. Garanti Powr-Grip**

Produkter der er konstrueret af Powr-Grip er omhyggeligt udviklet, grundigt inspiceret i alle faser af produktionen og individuelt testet. Produkterne leveres med en garanti for fabrikationsfejl og fejl i materialer på 1 år med start fra købsdatoen.

Hvis der opstår et problem i løbet af garantiperioden, skal instruktions manualen følges for at opnå service inden for garantien. Hvis det under inspektion fremkommer at fejlen skyldes en fabrikationsfejl eller materialefejl, vil Powr-Grip reparere produktet uden omkostninger.

### **Garantien gælder ikke under disse omstændigheder:**

Modifikationer er foretaget efter at produktet har forladt fabrikken.

Gummibestanddelene er blevet skåret eller revnet under brug.

Reparation skyldes ekstraordinært slid og ødelæggelse

Produktet er blevet beskadiget, anvendt ukorrekt, eller forsømt.

*Hvis et problem ikke kan dækkes af garantien, vil Powr-Grip advisere kunden om omkostningerne inden reparation udføres. Hvis kunden giver samtykke til at betale alle reparationsomkostninger og betaler det reparerede produkt kontant ved leveringen, vil Powr-Grip påbegynde reparationen.*

### **For at opnå reparation og servicegaranti:**

*For køb i Nord Amerika:*

Kontakt Technical Service Department hos Wood's Powr-Grip Co.. Hvis der er behov for at få service udført på fabrikken, skal hele produktet sendes – forudbetalt – sammen med navn, adresse og tlf. nummer til nedenstående adresse.

*For køb i andre områder:*

Kontakt forhandleren af produktet, eller Technical Service Department hos Wood's Powr-Grip Co. for hjælp.

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

Telefon: + 001 800-548-7341

Telefon: + 001 406-628-8231

Fax: +001 406-628-8354

---

**scantruck**

Katbjergvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf. +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## 19. Advarselssummer (lavt Vakuum)

### SPECIFIKATIONER

**Maksimal alarmvolumen:** 103 dBa på 2 US fod [60 cm] afstand

**Funktion:** Når løften er tændt, udløses lydalarmer, når der ikke er tilstrækkeligt vakuum til løft med maksimal kapacitet.

### DRIFT

**Inden vakuumløften anvendes**

**ADVARSEL:** Sørg for, at alarmer høres tydeligt på operatørens plads uanset øvrig støj på stedet.

Alarmens volumen kan justeres ved at dreje lukkeren på advarselssummeren (lavt vakuum). Sørg for, at alarmer er stillet højt nok til, at den kan høres uanset al anden støj, der måtte forekomme, mens løften er i drift. Alarmer skal desuden kunne høres tydeligt på den maksimale afstand, som operatøren måtte være fra løften, og gennem evt. barrierer og hindringer mellem operatør og løfte. Ved tydeligt hørbar forstås, at **alarmens volumen er mindst 15 dBa højere end omgivende støjniveau på operatørens plads.**<sup>18</sup> Alarmer har maksimalvolumen på 103 dBa, så den omgivende støj må under ingen omstændigheder overstige 88 dBa. Hvor den omgivende støj er på 88 dBa, skal alarmvolumen stilles på maksimum, og operatøren højest befinde sig 2 US fod [60 cm] fra advarselssummeren.

### Under anvendelse af vakuumløften

Anvendelse af advarselssummeren (lavt vakuum) kræver kun meget lille medvirken af operatøren. Løften skal benyttes som anvist i afsnittet DRIFT i brugsanvisningen. Når ventilhåndtaget føres i "APPLY"-stilling (tændt)<sup>19</sup>, lyder advarselssummeren, indtil vakuumløften har tilstrækkeligt stærkt vakuumniveau til løft med maksimal kapacitet (jf. SPECIFIKATIONER: Lastkapacitet i brugsanvisningen). Når vakuumløften har dette vakuumniveau, stopper alarmer som tegn på, at den er klar til løft.

**ADVARSEL:** Forsøg aldrig at løfte last, mens alarmer lyder.

---

Forsøg aldrig at løfte last, mens alarmer lyder, da det kan medføre, at lasten slippes og risiko for, at operatøren kommer til skade.

<sup>18</sup> Vi henviser til CE Standard EN 457 ang. alternative måder til at bestemme, om operatører kan høre alarmer tydeligt.

<sup>19</sup> Visse vakuumløfter har el-afbryder i stedet for ventilhåndtag.

Hvis der bliver lækage i vakuumsystemet, mens vakuumløften griber last, tænder vakuumpumpen automatisk til at holde tilstrækkeligt vakuumniveau. Alarmen lyder også, når pumpen kører, som varsel om, at vakuumniveau er reduceret. Hvis alarmen lyder, mens man har løftet last, skal man se efter, at vakuummåleren viser mindst 16" Hg [-54 kPa]. Er det ikke tilfældet, skal man straks gå væk og holde forsvarlig afstand til lasten, til den kan sænkes ned på jorden hhv. på solid opklodsning.

**ADVARSEL: Hold forsvarlig afstand til hejst last, så længe alarmen lyder.**

Indstil drift med vakuumløften, til årsagen til vakuumtabet er konstateret. Hvis vakuumløfter bruges på snavsede, ujævne eller porøse lastflader, kan det medføre vakuumtab på grund af lækage mellem vakuumsugekopperne og lasten. Da alarmudløsning kan skyldes sådanne forhold, henviser vi til anvisning i afsnittet DRIFT i brugsanvisningen (nemlig afsnit PLACERING AF SUGEKOPPERNE PÅ LAST: Vakuumniveau på andre overflader) til bestemmelse af, om vakuumløften kan bruges til den givne lasttype. Hvis vakuumtabet skyldes anden årsag, udføres foreskreven eftersyn og vedligeholdelse til at finde og reparere defekter, inden vakuumløften sættes i drift igen.

**INSPEKTION OG AFPRØVNING**

Når vakuumløften efterses og afprøves som anvist i afsnit VEDLIGEHOLDELSE i brugsanvisningen, skal advarselssummeren (lavt vakuum) efterses og afprøves. Da advarselssummeren fungerer akkurat som advarselslampen (lavt vakuum), gælder anvisning i eftersyn, afprøvning og justering i afsnittet JUSTERING AF VAKUUMKONTAKT under VEDLIGEHOLDELSE i brugsanvisningen ligeledes summeren.

**RESERVEDELSLISTE**

| Rsd.nr. | Beskrivelse                                   | Antal |
|---------|-----------------------------------------------|-------|
| 64752   | Lydalarm - 5 -15 V jævnstrøm - panelmontering | 1     |

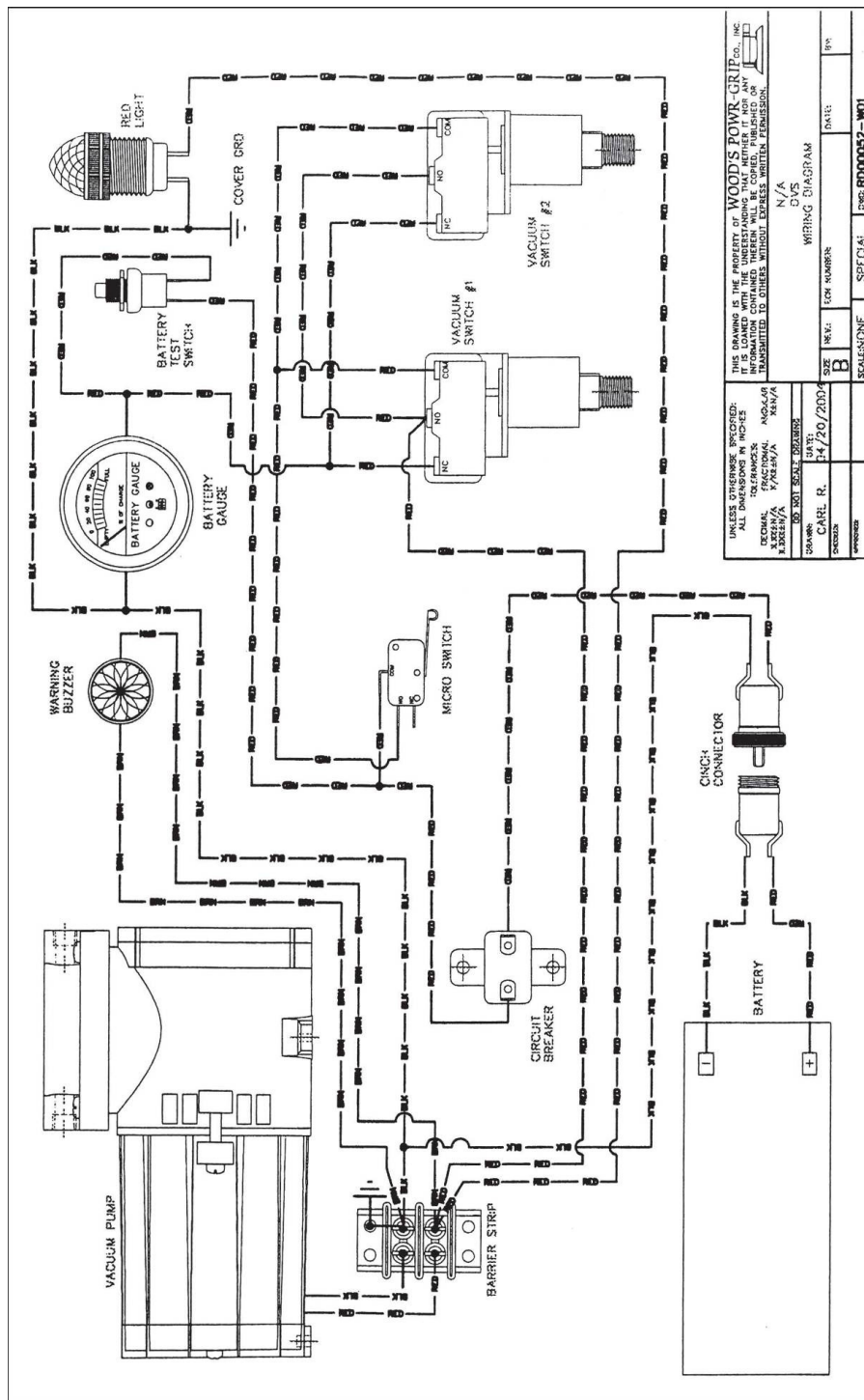
**BRUG ALTID FORESKREVNE RESERVEDELE**  
**BESTILT HOS hhv. GODKENDT AF WOOD'S POWR-GRIP CO., INC.**

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## 20. Diagram Ledningsnet Powr-Grip



scantruck

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf.: +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## 21. Diagram for resten af aggregatet

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

## 22. Reservedelsliste

| Nedenstående sidder andre steder end i betjeningskassen |       |                                           |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|-------|
| Varenr.                                                 | Antal | Varetekst                                 | Enhed |
| 2900860555550                                           | 8     | Igus kabel Cf.5.10.07                     | m     |
| 5703302062824                                           | 1     | DÅSE UNIVERSAL LG DÅSE UNIVERSA           | stk.  |
| 5703302062886                                           | 1     | DÆKSEL BUET LG DÆKSEL BAKELI              | stk.  |
| 5705468199437                                           | 1     | FORSKR PG16/ 11 PA IP68 Ø10-14            | stk.  |
| 5705468164619                                           | 20    | H07 RN-F 2X1,5 mm2 R100 GKSO              | m     |
| 5705468169966                                           | 1     | H07 RN-F 4G1 mm2 R100 GKSOJ               | m     |
| 5703302040068                                           | 1     | FORLÆNGERLED LMJ R/G RD KLEM              | stk.  |
| 6418074000071                                           | 1     | KASSEBUND 28X28 EK OE KASSE               | stk.  |
| 6418074000323                                           | 1     | LÅG 28X28 EK 0 30 G LÅG FIBOX             | stk.  |
| 6418074300942                                           | 1     | MONTAGEPLADE 28X28 EK OVT MONT            | stk.  |
| 6418074304599                                           | 1     | FLANGE 2 G 6XM20+5XM25 MB10860-PM         | stk.  |
| 5705468199512                                           | 7     | FORSKR M20/ 9 PA IP68 Ø6,0-12 EPN         | stk.  |
| 2900861602161                                           | 6     | Relæ Auto-DC-24V                          | stk.  |
| 2900861907662                                           | 6     | Relæsokkel Auto                           | stk.  |
| 2900861902520                                           | 35    | Relæsokkel kabelsko                       | stk.  |
| 5703626590577                                           | 14    | Gennemgangsklemme Dk 2,5 grå              | stk.  |
| 5703626590935                                           | 1     | Endeplade for Ddk2,5c 2,5-10              | stk.  |
| 5703626590867                                           | 4     | Endestop for klemme Ss2g                  | stk.  |
| 5703626590638                                           | 2     | Gennemgangsklemme Dk 10,0 grå             | stk.  |
| 2900861910013                                           | 3     | Autosikringholder                         | stk.  |
| 5703451000067                                           | 2     | AUTOSIKRING 15A BLÅ SIKRING 15A           | stk.  |
| 5703451000036                                           | 1     | AUTOSIKRING 5A SIKRING 5A                 | stk.  |
| 2900050035404                                           | 1     | Diode 1000Volt 3Amp                       | stk.  |
| 4024092012655                                           | 2     | REDUKTION U. PG 16 I. PG 11 PA            | stk.  |
| 4024092009662                                           | 3     | REDUKTION U.M25 I.M20 PA                  | stk.  |
| 5705152190436                                           | 1     | GUMMIKABEL 3G4,0 H07RN-F 500TR            | m     |
| 4024092025525                                           | 1     | Forskr M20x1,5 ip65 perfect messing       | stk.  |
| 5703531135191                                           | 1     | Møtrik m20 messing m20mø                  | stk.  |
| 5705468199413                                           | 2     | FORSKR PG11/ 8 PA IP68 Ø4,5-10            | stk.  |
| 6418074030689                                           | 4     | KÆRVSKRUE CS 10256 KÆRVSKRUE              | stk.  |
| 5703666614127                                           | 0,5   | Batterikabel 2x6,0 rød/sort               | stk.  |
| ZBFK458-18E                                             | 1     | Lenze bremse BFK458E-18 24VDC             | stk.  |
| ZBFK458-20E                                             | 1     | Lenze bremse BFK458E-20 24VDC             | stk.  |
| Z363C32+10800B20                                        | 1     | LINAK AKTUATOR LA36.3-300-24VDC-003 IPE66 | stk.  |
| Nedenstående sidder i betjeningskassen                  |       |                                           |       |
| Varenr.                                                 | Antal | Varetekst                                 | Enhed |
| 5703847849867                                           | 1     | METALKAPSL., 5 HUL GRÅ 800F-5MM           | stk.  |
| 5703847849997                                           | 1     | NØDST.M TRYK-DREJØ40 800FM-MT44           | stk.  |
| 5703847849096                                           | 4     | KONTAKT-ELM.F/A3L 1SL 800F-X10            | stk.  |
| 5703847849102                                           | 1     | KONTAKT-ELM.F/A3L 1BR 800F-X01            | stk.  |
| 5703847850412                                           | 5     | KONTKROP. F/2 ELM.MET 800F-ALM            | stk.  |
| 5703847847856                                           | 3     | TRYKKNAP SORT METAL 800FM-F2              | stk.  |
| 5703847847849                                           | 1     | TRYKKNAP HVID METAL 800FM-F1              | stk.  |
| 5703847879949                                           | 4     | BESKYTTELSHÆTTE IP66 PLAN                 | stk.  |

**scantruck**

Katkjærvej 5  
DK-7800 Skive  
Tlf. +45 96 147 147  
info@scantruck.dk

Metalgangen 1-3  
DK-2690 Karlslunde  
Tlf.: +45 70 127 127  
www.scantruck.dk

| Andre ikke elektriske komponenter |       |                                       |       |
|-----------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| Varenr.                           | Antal | Varetekst                             | Enhed |
| Z6012-3-C                         | 2     | Radial Kugleleje                      | stk.  |
| Z6013-3-C                         | 2     | Radial Kugleleje 6013                 | stk.  |
| Z05-1008-4-3                      | 1     | Adapter til enden af Linak cylinderen | stk.  |
| Z05-1008-3-2                      | 1     | Glidebøsning                          | stk.  |
| Z05-1008-4-2                      | 1     | Glidebøsning                          | stk.  |
| Z05-1008-4-5-3                    | 1     | Spindel til håndtag                   | stk.  |
| Z05-1008-4-5-2                    | 1     | Gaffel med trapetzgevind              | stk.  |
| ZGN324-125-K12-D                  | 1     | Håndhjul GN 324-125-K12-D             | stk.  |
| ZUCPA205-C                        | 2     | Flangeleje UCPA205                    | stk.  |

## **23. Diverse bilag og egne notater.**