Heavydrive®.com

YOUR TRANSPORT AND LIFTING SPECIALIST

VSG - 2000 K MH L

Bruksanvisningen



Innhold

Fremover II

Teknisk beskrivelse Alternativer forVSG-2000 KMH L 1-2

Grunnleggende sikkerhetsinformasjon 1-4

2-1

Advarselsinstruksjoner og symboler 2-1

Autorisert bruk 2-1

Organisatoriske tiltak 2-2

Personalutvalg og kvalifikasjoner 2-3

Sikkerhetsinstruksjoner angående bestemte driftstrinn 2-3

Normal operasjon 2-3

Spesielt arbeid 2-4

Sikkerhetsinstruksjoner for spesielle typer farer 2-4

Elektrisk energi 2-4

Oljer, fett og andre kjemiske stoffer 2-4

Igangkjøring 3-1

Lader batteriene 3-2

Fjernkontrollen og kontrollelementene 3-3, 3-4

Før transport 3-5

Operasjon 4-1

Koble til sugekretsene 4-2

Arbeidssyklus 4-3

Slå av 4-6

Lader batteriene 4-6

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Feilsøking 5-1

Pumper fungerer ikke lenger som de skal 5-1

Lekkasjesjekk 5-2

Lekkasjesjekk for hele systemet 5-2

Lekkasjesjekk uten suger 5-2

Elektrisk feil 5-3

Vakuumpumper starter ikke når enheten aktiveres 5-3

Vakuumpumper slår seg ikke av når et vakuum på –0,72 bar nås 5-3

Ingen varselsignaler 5-3

Rotering kan ikke utføres 5-4

Sving kan ikke utføres 5-4

Vedlikehold 6-1

Sugerne 6-1

Vakuumlinjene 6-1

Lekkasjesjekk 6-2

De girmotorer 6-3

De hydrauliske pumpene med sylinder 6-3

Vakuumpumpene Se vedlegg

Tekniske data 7-1

Ytelsesdata forVSG-2000 KMH L 7-2

Koblingsskjema forVSG-2000 KMH L 7-3

Reservedel deleliste 8-1

Testrapport sugepute Se vedlegg

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Forord

Denne bruksanvisningen er ment å hjelpe deg med å bli kjent med VSG-2000 KMH L og å bruke den etter hensikten.

Denne bruksanvisningen inneholder viktige instruksjoner om bruk av VSG-2000 KMH L trygt, effektivt og økonomisk. Å observere dem bidrar til å unngå reparasjonskostnader og nedetid og øker påliteligheten og levetiden til maskinenVSG-2000 KMH L.

Denne bruksanvisningen må suppleres med tilleggsinstruksjoner på grunn av eksisterende nasjonale forskrifter for forebygging av ulykker.

Denne bruksanvisningen må alltid være tilgjengelig på bruksstedet VSG-2000 KMH L

Denne bruksanvisningen må leses og følges av alle som er ansvarlige for arbeid på maskinenVSG-2000 KMH L, for eksempel:

- drift, inkludert utstyr, feilsøking under drift, fjerning av produksjonsavfall, stell
- vedlikehold (service, inspeksjon, reparasjon) og/eller
- transportere.

I tillegg til bruksanvisningen og bindende ulykkesforebyggende forskrifter som gjelder for brukslandet og applikasjonssaken, skal også de anerkjente tekniske reglene for sikkert og profesjonelt arbeid følges.

Hvis du oppdager feil ved lesing av denne bruksanvisningen, eller hvis du har flere kommentarer eller forslag, vennligst kontakt:

Heavydrive GmbH
Höslerstr. 9
D-86660 Tapfheim

Ledelsen setter pris på samarbeidet ditt.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Teknisk beskrivelse

DeVSG-2000 KMH L er en kombinasjon av fire vakuumpumper med strømforsyning (batteri eller nett, inkludert lader og en vakuumtverrarm med fire vakuumkretser som fungerer uavhengig av hverandre. Denne vakuumtverrarmen er beregnet for fleksibel bruk på byggeplasser, ved ulike kraner systemer, etc., hvor som helst der ingen 220 til 240 volt tilkobling er tilgjengeligVSG-2000 KMH L, det transporterte godset kan roteres 360 grader av to girmotorer og også svinges

90 grader hydraulisk. Rotasjons- og dreiebevegelsen betjenes med fjernkontroll med kabel eller med radiokontroll. DeVSG-2000 KMH L henges på en krankrok og forsynes med energi via de installerte batteriene. I tillegg til enkel installasjon på en kran eller lignende enhet, kan denVSG-2000 KMH L tilbyr også den sikkerhetsfordelen at det generelt ikke kreves vakuumtilførselsslange eller spenningstilførselsledning, slik tilfellet er med separerte enheter (tverrarm, vakuumpumpe). I tillegg er det også mulig å senke transportert gods ved strømbrudd med denne typen enheter så lenge vakuumkretsen er perfekt forseglet, fordi vakuumreservetankene er plassert på vakuumtverrarmen.

I detalj består enheten av en foringsramme med opphengsøye, den grunnleggende rammen. Denne grunnleggende rammen danner samtidig formen av vakuumreservetankene og holder vakuumpumpene, batteriladeenheten, batteriene og hydraulikkpumpene. En andre rektangulær rørramme er koblet til denne grunnrammen først via en svingskjøt og deretter via en roterende skjøt. Denne rammen er bærerammen som sugerne er montert på. Sugekoblingene er forsynt med vakuum (sug eller normal trykkluft (frigjøring ved hjelp av magnetventilene (sug/utløserventiler til de fire vakuumkretsene. Du kan bytte fra SUG til RELEASE ved å bruke en fjernkontroll. Sugene kan bl.a. blokkert individuelt ved hjelp av stoppventiler. Fire inspeksjonsvakuummålere gir informasjon om de nøyaktige trykkforholdene i vakuumledningene til de enkelte sugerne. Et spenningsdisplay viser batteriladenivået. Ladekretsspenningen for laderen er 220-240 volt AC (50/60 Hz. Fire vakuumpumper brukes til å generere vakuumet (én vakuumpumpe per vakuumkrets. Vakuumpumpene fungerer uten oljesmøring og er derfor vedlikeholdsfrie.

For å unngå å tappe batteriene unødvendig har pumpebryteren en topunktsregulator som slår av vakuumet når trykket når -0,72 bar i karet, slår av pumpene og slår på pumpene igjen når trykket faller under ca. -0,68 vakuum. Dette unngår for tidlig tømming av batteriene på grunn av at pumpene får gå unødvendig. Batteriene er vedlikeholdsfrie og lukkede; den er helt utslippssikker.

Driftsmåte

Slå maskinen på med PÅ/AV-bryteren. Still deretter de magnetiske suge-/ utløserventilene til RELEASE ved hjelp av fjernkontrollen. Vakuumkryssarmen må plasseres på lasten som skal transporteres på en slik måte at alle sugere er flate på den glatte rene overflaten slik at sugeleppene kan tette helt. Still begge suge-/ utløserventilene til SUCTION med fjernkontrollen og vent til pumpene til vakuumkretsene slår seg av. Du kan sjekke vakuumet ved å bruke vakuummålerne 1-4 på enheten. Hvis det er et vakuum på –0,72 bar i hver vakuumkrets, kan lasten transporteres. For å frigjøre sugene fra lasten, still inn suge-/utløsningsventilene til RELEASE.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Alternativer forVSG-2000 KMH L

Avtakbare forlengere med sugestøtter som gir større overflatestabilitet ved transport av større ruter.

Grunnleggende sikkerhetsinformasjon

Advarselsinstruksjoner og symboler

Følgende termer og symboler brukes i bruksanvisningen for spesielt viktig informasjon:

Merk Spesiell informasjon om økonomisk bruk av enheten

Forsiktighet Spesiell informasjon om krav og forbud for å forhindre skade.

Fare Informasjon eller krav eller forbud for å beskytte mennesker eller forhindre omfattende skade.

Autorisert bruk

DeVSG-2000 KMH L er konstruert i henhold til den nyeste teknologien og anerkjente sikkerhetsforskrifter. Likevel kan bruken av den være i fare resultat for liv og lemmer for operatøren eller tredjeparter og svekkelse av maskinen eller annen eiendom kan forekomme.

Maskinen må kun brukes når den er i teknisk perfekt stand, som autorisert. Brukeren må være bevisst sikkerhet og risiko og handle i henhold til instruksjonene. Feil som kan forstyrre sikkerheten må elimineres umiddelbart.

DeVSG-2000 KMH L er utelukkende for transport av gasstette, tørre materialer med faste, flate overflater. Annen bruk eller bruk som går utover dette, for eksempel transport av gassgjennomtrengelige materialer, filmdekkede materialer, våte materialer, eller roterende eller svingende store eller tungtransporterte varer er ikke tillatt. Produsenten/leverandøren er ikke ansvarlig for skader som følge av dette. Risikoen bæres av brukeren.

Bruk som autorisert bruk inkluderer også å følge bruksanvisningen og inspeksjons- og vedlikeholdsvilkårene.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Organisatoriske tiltak

Hold alltid bruksanvisningen innen rekkevidde på bruksstedet.

I tillegg til bruksanvisningen, følg og lær alle andre generelt gjeldende lovbestemmelser om forebygging av ulykker.

Slike forpliktelser kan også omfatte å gi og bruke personlig verneutstyr.

Vennligst suppler bruksanvisningen med instruksjoner, inkludert tilsyn og rapporteringsplikter som tar hensyn til operative bedriftsforhold, f.eks. relatert til arbeidsorganisering, arbeidsprosesser, personell som brukes.

Personell som er autorisert til å betjene apparatet, må lese bruksanvisningen, spesielt kapittelet om sikkerhetsinstrukser før arbeidet påbegynnes. Det er for sent å lese veiledningen hvis arbeidet allerede er påbegynt. Dette gjelder spesielt personell som kun arbeider på maskinen av og til, f.eks. for å utstyre den og utføre vedlikeholdsarbeid.

Det bør utføres sporadiske kontroller for å sikre at personalet følger instruksjonene og arbeider sikkerhetsbevisst og er klar over risiko.

Om nødvendig eller dersom det er påkrevd av forskrifter, bør personlig verneutstyr brukes. Glass skal kun transporteres med egnet verneutstyr (vernesko, vernehansker, håndleddsbeskyttere, hjelm etc.) Hjelm skal til enhver tid brukes ved transport av varer over hodehøyde.

Alle sikkerhets- og fareanvisninger på enheten skal følges.

Alle sikkerhets- og fareinstruksjoner på enheten skal oppbevares komplette og i lesbar stand.

Hvis det er noen sikkerhetsrelaterte endringer på enheten eller dens drift, bør enheten stoppes umiddelbart og feilen skal rapporteres til det aktuelle kontoret eller personen.

Ingen endringer, vedlegg eller oppgraderingsarbeid som kan svekke sikkerheten skal utføres på maskinen uten samtykke fra leverandøren. Dette gjelder også montering og innstilling av sikkerhetsutstyr og ventiler samt sveising på bærende deler.

Reservedeler må oppfylle de tekniske kravene spesifisert av produsenten. Dette er alltid garantert med originale reservedeler.

Vakuumslangeledninger bør skiftes ut med angitte intervaller eller med passende intervaller, selv om det ikke er noen gjenkjennelige sikkerhetsfeil.

Obligatoriske frister eller de som er angitt i instruksen for gjentatte prøver/ kontroller bør overholdes

Egnet verkstedutstyr er helt nødvendig for å utføre vedlikeholdstiltakene.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Personalutvalg og kvalifisering

Arbeid på/med maskinen må kun utføres av pålitelig personell. Den lovbestemte minste arbeidsalderen bør overholdes.

Bruk kun opplært eller instruert personell; ansvar blant personell bør være klart etablert for drift, utstyr, vedlikehold og reparasjon.

Sørg for at kun autorisert personell arbeider på maskinen.

Spesifiser en person som er ansvarlig for driften av maskinen og gi ham/henne muligheten til å nekte å følge sikkerhetsinstruksjonene fra tredjeparter.

Personell som er opplært eller instruert, eller som deltar i et generelt opplæringsprogram, skal kun arbeide på maskinen under konstant tilsyn av en erfaren person som er kjent med denne situasjonen.

Arbeid på det elektriske utstyret til maskinen må kun utføres av en elektriker eller av opplært personell under ledelse og tilsyn av en elektriker i henhold til reglene for elektroteknikk.

Sikkerhetsinstruksjoner for bestemte driftsfaser

Normal operasjon

Unngå all usikker arbeidspraksis.

Gjør deg kjent med arbeidsmiljøet på bruksstedet før du starter arbeidet. Arbeidsmiljøet omfatter hindringer i arbeids- og trafikkområdet, gulvets bæreevne og sperring av arbeidsplassen fra offentlige trafikkarealer.

Ta forholdsregler for å sikre at maskinen kun brukes når den er sikker og funksjonell.

Sjekk maskinen for eksternt gjenkjennelige skader og mangler minst én gang per skift. Meld alle endringer som oppstår (inkludert endringer i driftsatferden) umiddelbart til ansvarlig kontor/person. Stopp om nødvendig maskinen umiddelbart og sikre den!

Ved funksjonsfeil skal maskinen stoppes umiddelbart og sikres. Feil bør rettes opp umiddelbart.

Slå på og av prosedyrene skal overholdes, og inspeksjonsdisplayene skal samsvare med bruksanvisningen.

Stopp alltid arbeidet hvis det blir mørkt eller hvis sikten er dårlig!

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Spesielt arbeid

Innstilling, vedlikehold, inspeksjonsaktiviteter og frister, inkludert informasjon om utskifting av deler og moduler som er angitt i denne bruksanvisningen, må overholdes. Disse aktivitetene kan kun utføres av autoriserte spesialister.

Utfør kun vedlikeholds- og reparasjonsarbeid når maskinen står på flatt underlag med tilstrekkelig bæreevne og er sikret slik at den ikke kan rulle bort eller kollapse.

Rengjør maskiner, spesielt koblinger og skruforbindelser i begynnelsen av vedlikeholds-/reparasjonsarbeid. Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler! Bruk lofrie kluter til rengjøring.

Rengjør aldri maskinen med vann eller dampstråle (høytrykkspyler).

Etter rengjøring, inspiser alle vakuumledninger for lekkasjer, løsnede koblinger, slitasje og skader. Reparer eventuelle feil umiddelbart!

Trekk alltid til skrueforbindelser som er løsnet under vedlikeholds- og reparasjonsarbeid.

Sikkerhetsinstruksjoner for spesielle typer farer

Elektrisk strøm

Bruk kun originale sikringer med spesifisert strømstyrke. Slå av maskinen umiddelbart ved feil på strømforsyningen.

Arbeid på elektrisk utstyr eller driftsmateriell må kun utføres av en elektriker eller av opplært personell under ledelse og tilsyn av en elektriker i henhold til elektrotekniske regler og forskrifter.

Maskin- og systemdeler som det må utføres inspeksjon, vedlikehold eller reparasjonsarbeid på, må kobles strømfri om nødvendig. Kontroller først de avslåtte delene for å sikre at de er fri for spenning, jord og kortslut dem deretter, og isoler spenningsførende deler i nærheten.

Maskinens elektriske utstyr må kontrolleres regelmessig. Feil som løse koblinger og smeltede kabler må repareres umiddelbart.

Oljer, fett og andre kjemiske stoffer

Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for produktet ved bruk av oljer, fett og andre kjemiske stoffer!

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Igangkjøring

Merk

- Ikke oppbevarVSG-2000 KMH L i et fuktig eller veldig kaldt (frost) miljø. Ellers er det ingen garanti for at den installerte pumpen vil fungere som den skal.
- Rotasjon og dreiing kan kun utføres når pumpene i de fire vakuumkretsene er slått av.
- Sving kan bare utføres nårVSG-2000 KMH L henger i en krankrok eller lignende, dvs. at hydraulikkpumpen står i vertikal stilling.

Forsiktighet

- Pass alltid på at sugekoppene ikke er plassert på skarpe kanter fordi dette kan skade sugeleppene. Dette vil føre til lekkasjer i sugekretsen, og svekke funksjonen til enheten.
- Plasser aldri maskinen med påmonterte suger med gummioverflatene på sugene på sand eller lignende underlag. Dette kan skade tetningsleppene til sugene. Dette vil føre til lekkasjer i sugekretsen, og svekke funksjonen til enheten. Eller sandkorn eller lignende stoffer kan presses inn i gummioverflatene, noe som kan føre til skade på oversiden av det transporterte godset.

Fare

- Ikke la kraftig regn falle påVSG-2000 KMH L.
- Ikke plasserVSG-2000 KMH L i vann.
- Ikke transporter last over personer eller maskiner. Sperr av området under hengende transporterte varer med bred klaring.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Lader batteriene

UndersøkVSG-2000 KMH L for eventuelle eksternt gjenkjennelige skader eller feil.Sammenligne koblingen på strømnettet og kontroller spenning, strøm og mekanisk tilkobling (pluggforbindelse med nødvendige data for vakuumpumpene. Hvis de ikke stemmer overens, kan det hende at maskinen ikke brukes.

Koble tilVSG-2000 KMH L til forsyningsnettet ved hjelp av en skjøteledning.

Ladeprosedyren kan kontrolleres i spenningsdisplayet etter å ha trykket på testknappen.

Etter at ladeprosedyren er fullført, må en verdi på 100 % være synlig i spenningsdisplayet når testknappen trykkes inn.

Batteriene lades opp etter maksimalt 12 timer.

Fjern skjøteledningen fra strømnettet.

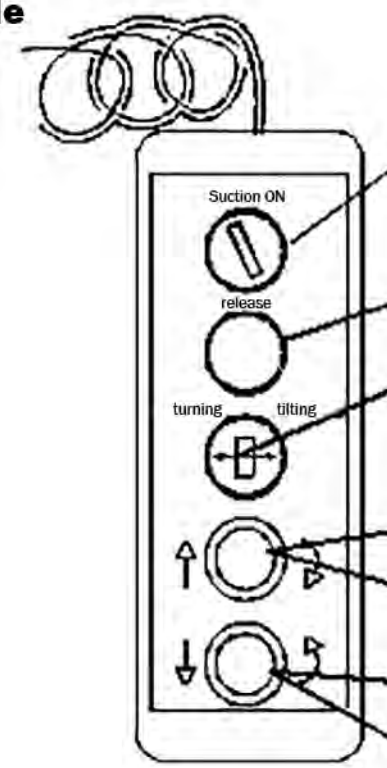
Dette fullfører ladeprosedyren.

Merk

Etter at transportarbeidet er fullført, slå av enheten med bryteren for ikke å tappe batteriene unødvendig.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

The remote controls with cable



Suction (selection switch)
Suction ON, Suction OFF

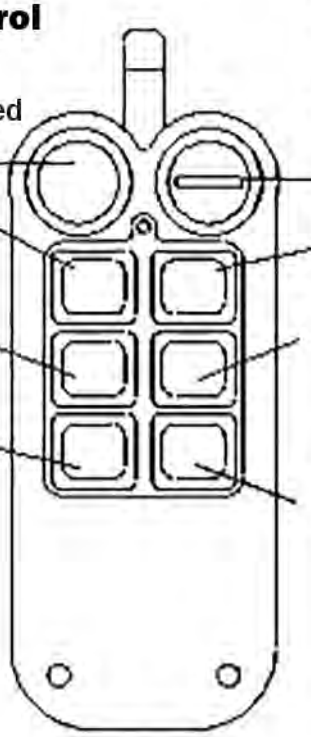
Release (red button)

Toggle switch to turn or tilt
Switch on the left = turning
Switch on the right = tilting

When toggle switch on turning
Turn right
When toggle switch on tilting
Tilt vertically

When toggle switch on turning
Turn left
When toggle switch on tilting
Tilt horizontally

with radio control



Radio on/off switch
Switching on
Switch to the right to start then back to ON

Switching off
Switch to the left to OFF

No function assigned

Suction ON
Suction OFF

Button to switch between speed for turning/tilting

Tilt vertically
Turn LEFT

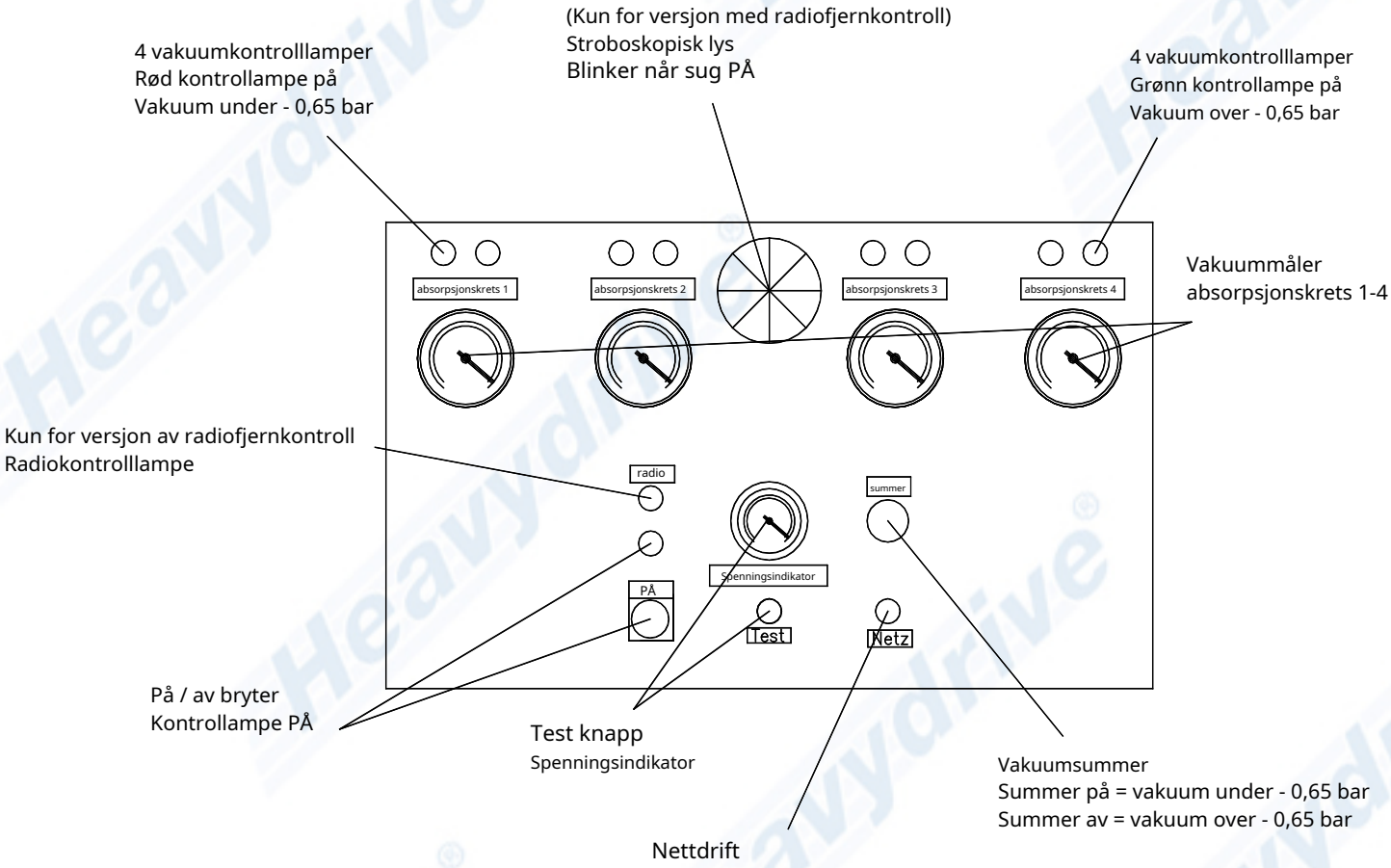
Tilt horizontally
Turn RIGHT

When suction swith OFF
Release

Button to switch between turning/tilting

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Kontrollelementene



Før transport

UndersøkVSG-2000 KMH L for eventuelle eksternt gjenkjennelige skader eller feil.

Heng denVSG-2000 KMH L fra opphengsøyet på en krankrok eller lignende innretning.

Løsne vakuumledningene til sugerne ved hjelp av vakuumkoblingene.
Slå deretter apparatet på med på/av-bryteren og sett dreiebryterens sug på På.

Pumpene må starte opp hvis vakuumet er utilstrekkelig. De fire kontrollampene lyser vakuumrødt og signaltonen signaliserer utilstrekkelig vakuum. Det eksisterende vakuumet i vakuumkretsene kan kontrolleres på de fire vakuummålerne. Etter kort tid skal det ha bygget seg opp et vakuum på minst -0,65 bar i hver vakuumkrets, indikatorlysene blir røde og signaltonen stopper og indikatorlysene lyser grønt.

Vakuumpumpene slår seg av når -0,72 bar vakuum er nådd. Dette bør være tilfelle etter kort tid. Vakuummålernes indikatorer skal da stå i det grønne området.

For å kontrollere vakuumet må dreiebryterens sugekraft settes til Av.

Slå deretter av enheten og vent ti minutter. I løpet av denne tiden kan det hende at indikatorene til inspeksjonsvakuummålerne ikke beveger seg.
Selv om bare én indikator endres, lekker enheten og kan ikke lenger brukes før feilen er rettet.

Koble vakuumledningene til sugerne via vakuumkoblingene.

For å kontrollere tettheten til slangeledningene og de enkelte sugene, må enten en større plate eller flere mindre plater av et gass-ugjennomtrengelig materiale være tilstede. Disse platene holdes på de enkelte sugekoppene og suges deretter på. Et vakuum på minst -0,65 bar bør bygges opp umiddelbart i hver vakuumkrets. Når dette skjer, må maskinbryteren slås av. Les det oppnådde vakuumet fra inspeksjonsvakuummåleren og sammenlign det med en avlesning tatt ca. 15 minutter senere.
Hvis det ikke er avvik, er enheten lekkasjetett og sikker å betjene. Hvis det oppstår et avvik på mer enn 5 %,VSG-2000 KMH L må sjekkes for å finne lekkasjen.
(se Feilsøking.
Igangkjøringen er fullført når maskinbryteren er slått på igjen.

Forsiktighet
DeVSG-2000 KMH L må kun settes i drift med**fire** funksjonelle vakuumkretser.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Operasjon

Merk

- Ikke oppbevarVSG-2000 KMH L-enhet i et fuktig eller veldig kaldt (frost) miljø. Ellers er det ingen garanti for at de installerte pumpene vil fungere som de skal.
- Rotasjon og dreiing kan kun utføres når pumpene i de fire vakuumkretsene er slått av.
- Sving kan bare utføres nårVSG-2000 KMH L henger i en krankrok eller lignende, dvs. at hydraulikkpumpen står i vertikal stilling.

Forsiktighet

- Pass alltid på at sugekoppene ikke er plassert på skarpe kanter fordi dette kan skade sugeleppene. Dette vil føre til lekkasjer i sugekretsen, og svekke funksjonen til enheten.
- Plasser aldri maskinen med påmonterte suger med gummioverflatene på sugene på sand eller lignende underlag. Dette kan skade tetningsleppene til sugene. Dette vil føre til lekkasjer i sugekretsen, og svekke funksjonen til enheten. Eller sandkorn eller lignende stoffer kan presses inn i gummioverflatene, noe som kan føre til skade på oversiden av det transporterte godset.

Fare

- Ikke la kraftig regn falle på VSG-2000 KMH L
- Ikke plasser VSG-2000 KMH L i vann.
- Ikke transporter last over personer eller maskiner. Sperr av området under hengende transporterte varer med bred klaring.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Koble til sugekretsene

Samme antall fordelte sugeputer må være det samme som antall sugekretser for å sikre at belastningen fordeles jevnt i tilfelle en av sugekretsene svikter.

Eksempel på tilkobling
Med 24 sugeputer 6 stk./ vakuumkrets. 4
Med 16 sugekopper stk. / vakuumkrets

Forsiktighet

- Blå slangeledninger	vakuumkrets 1	vakuumkoblinger blå
- svarte slangeledninger	vakuumkrets 2	vakuumkoblinger sorte
- gule slangeledninger	vakuumkrets 3	vakuumkoblinger gule
- røde slangeledninger	vakuumkrets 4	vakuumkoblinger røde

Forsiktighet
DeVSG-2000 KMH L må kun settes i drift med**fire**
funksjonelle vakuumkretser.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Arbeidssyklus

Før transportarbeidet kan starte, må mengden sugeputer bestemmes ut fra vekten av godset som skal transporteres slik at dersom en sugekrets svikter, er mengden resterende sugeputer tilstrekkelig for transport av lasten.

Ordne sugene etter størrelsen på de transporterte varene. Evt. flytt sugene i bærerammen.
Bruk fjernkontrollen til å bestemme posisjonen til bærerammen via girmotoren og de hydrauliske sylindrene som det transporterte godset skal suges inn i (se side 3-3 Fjernkontroll).
PlasserVSG-2000 KMH L på de respektive varene som skal transporteres

Merk

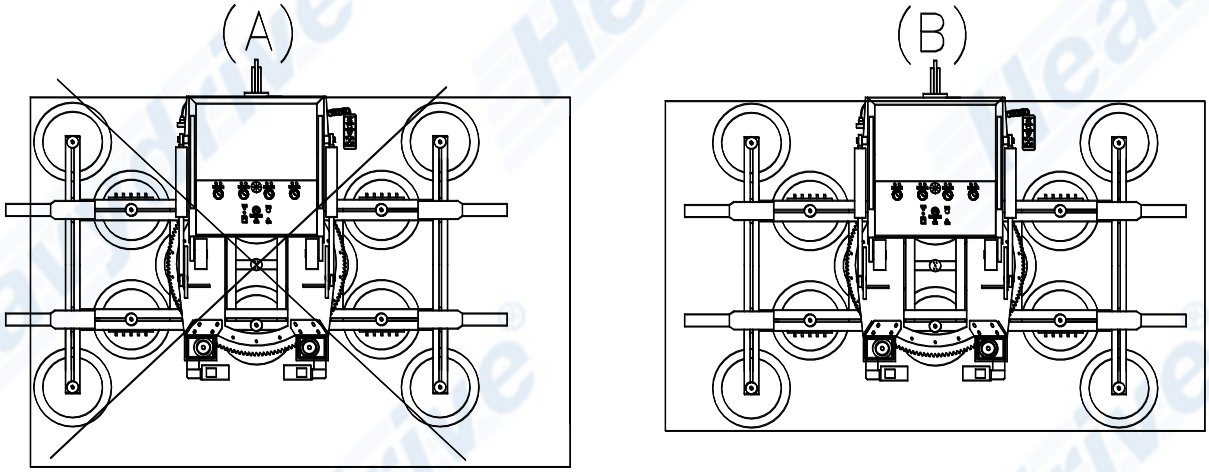
- Rotasjon og/eller dreiing kan kun utføres hvis pumpene i begge vakuumkretsene er slått av.
- Sving kan bare utføres hvisVSG-2000 KMH L henger på en krankrok eller lignende, dvs. at hydraulikkpumpen står i vertikal stilling.

Forsiktighet

Overflaten skal være helt fri for støv, rustpartikler, vann og lignende. Rengjør overflaten med glassrens, rengjøringsmiddel eller lignende.
Hvis det er nødvendig å rengjøre varene som skal transporteres, bruk et fettløsningsmiddel som fordamper uten rester, for eksempel Nitro eller bremserens.

Forsiktighet

- Ujevn (A) lastfordeling er ikke tillatt under rotasjon!
- Sørg for en jevn (B) lastfordeling under rotasjon.



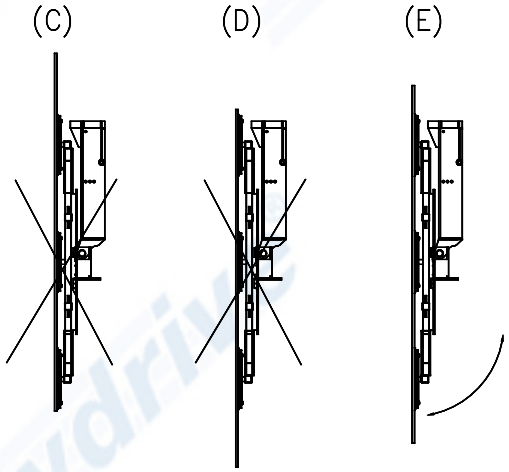
Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Forsiktighet

- Topptung (C) lastfordeling er ikke tillatt under svinging.

- (D) lastfordeling nær bakken er ikke tillatt under svinging.

- Sørg for fordeling av bunntung (E) last under svinging



Kontroller at alle sugekopper på overflaten er rene og har full kontakt, og trykk om nødvendig på eller rett inn en suger som ikke får kontakt før den er i riktig posisjon. Hvis dette ikke gjøres, kan det ikke bygges opp et vakuum ogVSG-2000 KMH L kan derfor ikke løfte materialet. Sett suge-/utløserventilene til sugeposisjon ved hjelp av fjernkontrollen.

Forsiktighet

- Stoppventilene på vakuumreservetankene må åpnes.

Sjekk det oppnådde vakuumet ved hjelp av inspeksjonsvakuummålerne. Vakuumindikatoren lyser og signaltonen indikerer utilstrekkelig vakuum. Transportprosedyren kan foregå med pumpene avslått så snart det er -0,72 bar vakuum i hver av de fire vakuumkretsene.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Fare

- Ikke transporter last over personer eller maskiner.

- Hvis vakuumet synker under -0,65 bar i en av vakuumkretsene under transportarbeid, høres en signaltone. I dette tilfellet, prøv å sette ned lasten så snart som mulig slik at den ikke faller ned

Det transporterte godset styres fra siden, noe som betyr at operatøren står så langt som mulig fra det transporterte godset for å lede det.

For å rotere eller svinge det transporterte godset med fjernkontrollen se side 3-3, skal det transporterte godset alltid plasseres i henhold til tegning (B eller (E. Det skal også sikres at svingbevegelsen kan utføres uten fare og at det oppstår ingen skade på det transporterte godset.

Det transporterte godset roteres og svinges fra siden, noe som betyr at operatøren står utenfor området hvor det transporterte godset roteres eller svinges.

Hvis du ønsker å frigjøre det transporterte godset, må sugebryteren settes på AV og utløserbryteren må være aktivert.

Hvis inspeksjonsvakuummålerne viser 0, er prosedyren fullført og tverrarmen frigjøres fra det transporterte godset. Det kan forekomme at VSG-2000 KMH L forblir sittende fast til de transporterte varene bare for deretter å frigjøre dem, noe som kan føre til et lite sjokk som ryster det transporterte godset. Hold derfor godt fast i det transporterte godset under frigjøringsprosedyren.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Merk

- Hvis batteriene er utladet, kan du også brukeVSG-2000 KMH L i nettverksmodus. Du trenger bare å sørge for at kabelen til nettverksforsyningsledningen er trukket passende.

Lader batteriene

UndersøkVSG-2000 KMH L for eventuelle eksternt gjenkjennelige skader eller feil.

Sammenlign tilkoblingen på strømnettet med hensyn til spenning, strøm og mekanisk tilkobling (pluggtilkobling med nødvendige data for vakuumpumpene: Hvis de ikke stemmer overens, kan det hende at maskinen ikke brukes.

Koble til VSG-2000 KMH L til strømforsyningen ved støpselet ved hjelp av en skjøteledning.

Ladeprosedyren kan kontrolleres i spenningsdisplayet etter at Test-knappen er trykket.

Etter at ladeprosedyren er fullført, må en verdi på 100 % være synlig i spenningsdisplayet når testknappen trykkes inn.

Batteriene lades etter maksimalt 12 timer.

Fjern skjøteledningen fra strømforsyningen

Dette fullfører ladingen.

Merk

Etter endt transportarbeid, slå av maskinen med bryteren for ikke å tappe batteriene unødvendig.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Feilsøking

Pumper fungerer ikke lenger som de skal

Maskinen når ikke lenger -0,72 bar vakuum.

Vennligst sjekk om alle sugere kontakter det transporterte godset rent; justere dem om nødvendig.

Sjekk suge- og slangeledningene for mulig skade, og bytt dem ut om nødvendig.

Kontroller at slangeklemmene sitter fast og stram dem om nødvendig.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Lekkasjesjekk

Lekkasjesjekk for hele systemet

Du kan utføre en lekkasjesjekk av de fire uavhengig fungerende vakuumkretsene for å finne lekkasjen som følger.
Først og fremst bør du sjekke hele vakuumkretsene med alle sugere og slangeledningene til de fire vakuumkretsene.

For å gjøre det, er det nødvendig å sette alle sugere på et gass-ugjennomtrengelig, flatt materiale (for eksempel et metall- eller glassplate) som kan suges opp. Slå deretter enheten til På med På/Av-bryteren og sett dreiebryterens sugekraft til På. Når maksimalt oppnåelig vakuum, som regel ca. -0,72 bar i hver vakuumkrets oppnås, sett dreiebryterens sug på Av og slå av enheten.

Les det oppnådde vakuumet fra vakuummålerne og noter verdien skriftlig. Indikatorene til vakuummålerne skal bare endres litt i løpet av de neste femten minuttene, ikke mer enn 5%. Hvis resultatet av denne testen er positivt, er vakuumløfteanordningen tett og du kan jobbe med den uten risiko. Hvis en lekkasje oppdages selv i bare én vakuumkrets, må lekkasjen korrigeres umiddelbart eller det porøse materialet skiftes ut.

Lekkasjesjekk uten suger

Hvis resultatet av testen av hele kretsen er negativt, er neste trinn å sjekke vakuumreservetankene med tilførselsledningene til tilkoblingene til de enkelte sugekoppene.

Koble vakuumledningene til sugerne via vakuumkoblingene.

Slå deretter enheten til På ved hjelp av på/av-bryteren og sett dreiebryterens sugekraft til På og fortsett med lekkasjetesten som beskrevet ovenfor. Hvis denne testen går positivt, er det tett fra karområdene til de enkelte stoppventilene og feilen må ligge i tilførselsledningene til de enkelte sugene eller ved selve sugene. Koble den ene sugeren etter den andre og test hver av dem på samme måte. For å gjøre dette må sugeren forsegles med et gass-ugjennomtrengelig materiale. Denne prosedyren bestemmer det defekte området nøyaktig, og feilen kan raskt rettes ved utskifting.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Elektrisk feil

Vakuumpumper starter ikke når enhetsbryteren aktiveres

- Vakuumtilførsel tilstrekkelig. Enheten kjører som den skal.
- Batteriene er tomme? Trykk på knappen Test for å sjekke spenningsvisningen. Kjør maskinen i nettdrift eller lad batteriet.
- Sjekk sikkerhetsutkoblingene
- Vakuummonitor for koblingspunkt P2 defekt? Erstatte
- Kretskortdefekt? Få kretskortet kontrollert av en ekspert.
- Relésikring i koblingsskap R7 og R8 defekt? Erstatte

Nettdrift ikke mulig

- Hovedkontrolllampen lyser ikke? Sjekk utkobling S1
- Få nettforsyningen kontrollert av en ekspert

Vakuumpumper slår seg ikke av når -0,72 bar vakuum nås.

- Vakuummonitor P2 defekt. Erstatte.
- Kretskortdefekt? Få kretskortet kontrollert av en ekspert.

Ingen varselsignaler

Vakuum over -0,65 bar? Enhet OK.
Vakuummonitor P1 defekt? Erstatte.
Signalsummer defekt? Erstatte.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Elektrisk feil

Rotasjonsbevegelse kan ikke utføres

- Vakuumpumper er aktive

Svingbevegelse kan ikke utføres

- Vakuumpumper er aktive

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Vedlikehold

Merk

Vær oppmerksom på at bransjeforeningen krever årlig kontroll av vakuumløfteinnretninger av en spesialist, i henhold til ulykkesforebyggende forskrifter (VbG 9a-prEN 13155:1998). Hvis du ikke har en egnet medarbeider, tilbyr vi en vedlikeholdskontrakt for våre vakuumløfteanordninger som inkluderer årlig vedlikehold inkludert testing og sertifisering. Vennligst kontakt oss for detaljer.

Heavydrive GmbH
Höslerstr.9
D-86660 Tapfheim
Telefon: (+49) 9070 96 8 96 90-0
Faks: (+49) 9070 96 8 96 90-9

Sugerne

Sugene må rengjøres av og til med en ren klut. Vennligst ikke bruk løsemidler (som bensin eller lignende stoffer). Behandle aldri sugene med talkum, smøremidler eller glattemidler, da dette svekker vedheften til sugene, og får transporterte varer til å skli fra dem.

Vakuumlinjene

Slangene må inspiseres av og til for synlige sprekker etc. Skift defekte slanger umiddelbart!

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Lekkasjesjekk

En lekkasjetest av de fire uavhengig fungerende vakuumkretsene må utføres minst en gang i uken. Du bør sjekke hele vakuumkretsen med alle sugere og slangeledninger.

For å gjøre dette, er det nødvendig å sette alle sugere på vakuumtverrstangen på et gass-ugjennomtrengelig, flatt materiale (for eksempel en metall- eller glassplate som kan suges opp. Slå enheten på på ved hjelp av på/av-bryteren og still inn dreiebryterens sug på On. Når maksimalt oppnåelig vakuum, som regel ca -0,72 bar i hver vakuumkrets, er oppnådd, sett dreiebryterens sug på Av og slå av apparatet.

Les av vakuumet oppnådd fra vakuummålerne og noter verdien skriftlig. Indikatoren til vakuummålerne skal bare endres litt i løpet av de neste 15 minuttene, ikke mer enn 5 %. Hvis resultatet av denne testen er positivt, er vakuumløfteanordningen tett, og du kan jobbe med den uten risiko.

Hvis testen av bare én av vakuumkretsene er negativ, kan du reparere lekkasjen og forsegle den eller erstatte lekkasjematerialet, som beskrevet i feilsøkingskapitlet. Lekkasjen må korrigeres umiddelbart eller det porøse materialet skiftes ut.

Forsiktighet

Kontroller alltid driftssikkerheten til pumpene og de andre elementene før du starter arbeid / igangsetting.

Forsiktighet

DeVSG-2000 KMH L må kun settes i drift med**fire** funksjonelle vakuumkretser.

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

De girmotorer

- Vedlikeholdsfri

Hydrauliske pumper med sylinder

- Vedlikeholdsfri

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Tekniske data

Produsent: Betegnelse:	Heavydrive GmbH Vakuumsugsystem (batteridrevet)
Type:	VSG-2000 KMH L
Serienummer:	2750
Produksjons år:	2018
Bruksanvisningen:	Kunst. Nei:VSG-2000 KMH L
produsent/autorisert representant	Heavydrive GmbH Höslerstr. 9 D-86660 Tapfheim Telefon: +49 9070 96 8 96 90-0 Telefaks: +49 9070 96 8 96 90-9
Kundeservice:	

Ytelsesdata forVSG-2000 KMH L

Maksimal størrelse på platematerialet som skal transporteres

Med utvidelser 1 (kort)

Høyde:	ca.4600mm
Bredde:	ca.2100mm

Med utvidelser 2 (lang)

Høyde:	ca.8600mm
Bredde:	ca.2100mm

Rammestørrelse

Høyde:	4300 mm
Bredde:	450 mm
Dybde:	400 mm

Temperaturspenn

Driftstemperatur	- 1 til +35 °C (omgivelsestemperatur)
Lager temperatur	- 5 til +50 °C (omgivelsestemperatur)

Dødvekt	1400kg
Vakuum lagertank	0,75 liter vakuumkrets
Slangetilkobling	6 mm

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

All informasjon om bæreevnen refererer til jevn overflatebelastning. Videre skal alle sugere ha solid sugekontakt med varene som skal transporteres.

VSG-2000 KMH L, leveres med suger type:T - 40 + T -15

Antall sugere:4 x T - 40 + 16 x T-15

Bæreevne vertikalt:2000kg Bæreevne horisontal:2000kg

Sukker typeT-40

Diameter:	520 mm
Bæreevne på glatt, ren, tørr overflate med 60 % vakuum	
Vertikal:	400 kg
Horisontal:	400 kg
Vakuumtilkobling:	6 mm

Sukker typeT-15

Diameter:	320 mm
Bæreevne på glatt, ren, tørr overflate med 60 % vakuum	
Vertikal:	150kg
Horisontal:	150kg
Vakuumtilkobling:	6 mm

Fire vakuumpumper

Forsyningsspenningen:	24V, DC
Nominell strøm:	ca. 4A/pumpe

To batterier

Forsyningsspenningen:	12V, DC
Nominell kapasitet:	ca. 50 Ah

Nettdrift

Forsyningsspenningen:	115 / 230V, AC
Nettfrekvens:	50/60 Hz

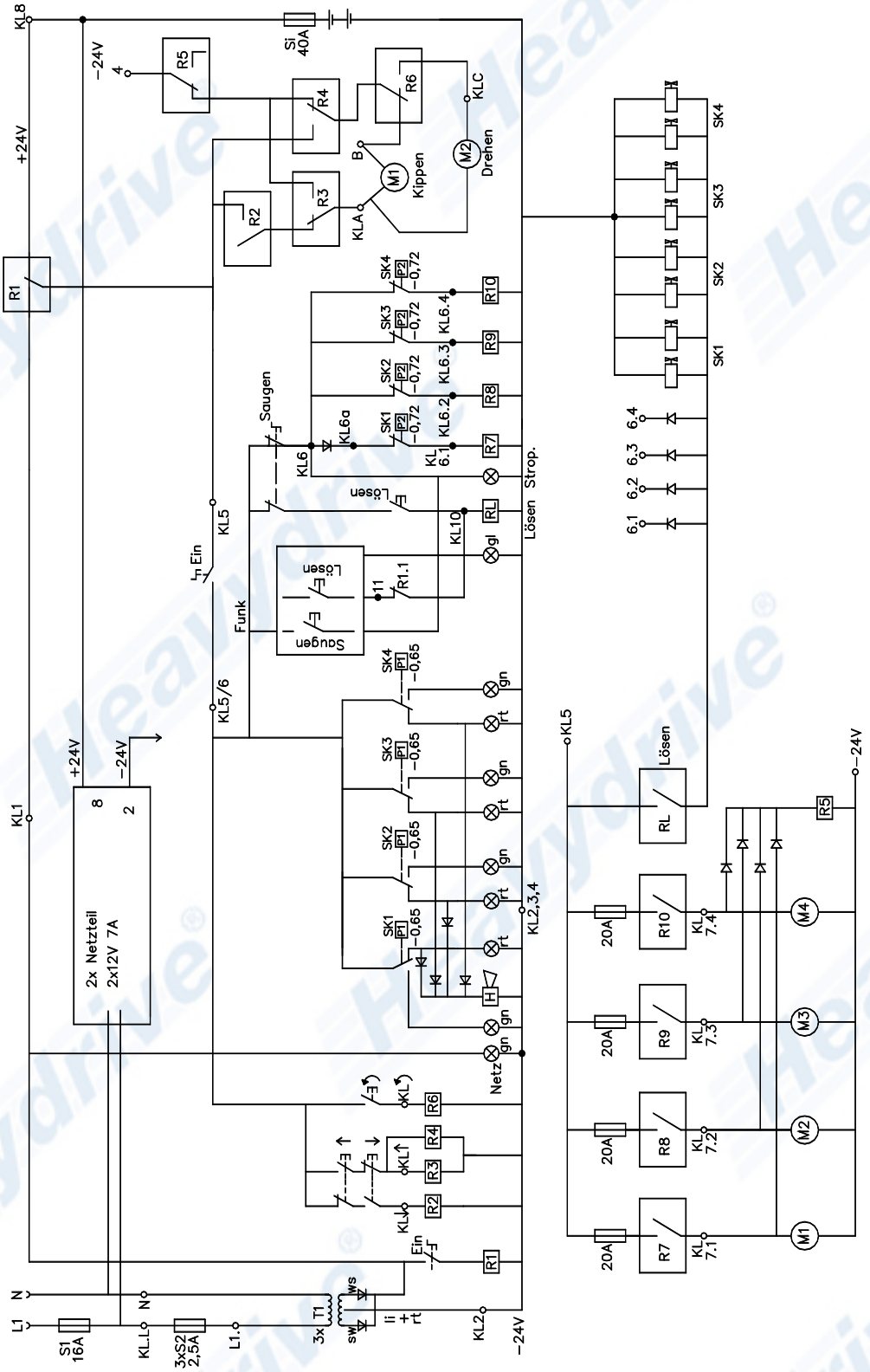
Rotasjonsdrev

Giret motor	24V 240W

Svingdrev

Hydraulisk sylinder med pumpe	24V 150W

KoblingsskjemaVSG-2000 KMH L



Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217

Reservedelsliste forVSG-2000 KMH L

Posisjon	Best.nr.	Mengde	Betegnelse
1	M30 / 4,7 t	1	Opphengsøye/leddet oppheng
2	LX98206	4	Vakuummåler 63mm ¼"
3		--	Sugepute T -40
4		1	Fjernkontroll
5	905708	1	Schuco-kontakt
6		1	Testknapp, låsing, PÅ
7	118.068.14	1	Summer (horn) 24V DC
8	706124	1	Testknapp
9	64590	1	Ladeindikator 24 V DC
10	726052	4	LED-indikatorlampe 24V rød (alarm)
11		4	LED-indikatorlampe 24V grønn
12	726079	1	LED-indikatorlampe 24V ultragrønn (nettverk)
1. 3		2	LED-indikatorlampe 24V gul
14		4	Vakuumpumpe Dynaflot
15		2	Batteri 12V DC 50 Ah
16	SMC EVT 325	8	
17	Mader	8	3/2-veis ventil 1/8" 24V DC mini
18	MWL008,0035	12	kuleventil ¼" ia/avstengningsventil
19	6.256.540	8	Vakuumkontroll, type 625
20	6.256.540	8	Vakuumkontroll, type 625
21	Fordelerrørskinne	4	Fordelerrørskinne i par ¼“
22	Rectus 18	16	vakuum SS
23	859829	3	Magn. kjernetransf. RKT 300VA / 230V /2x 12V
24		2	Girmotorer
25		2	Hydaulisk sylinder
26		2	Hydraulisk aggregat1 stk. 2,5 t
27		2	Lader 12V 7A

Heavydrive AS /c/o Deutsch-Norwegische Handelskammer Services AS / Drammensveien 111 B / 0273 Oslo - Norwegen / Tel., +47-22128217