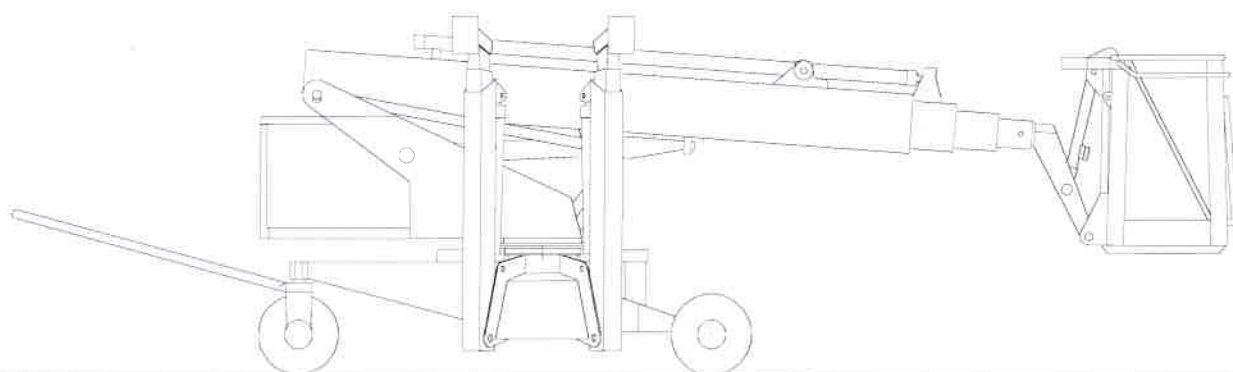


BRUKSANVISNING

DENKA·LIFT
|||



DL 17N
DL 19N
DL 22N

Kjære kunde.

WORLTLIFT INDUSTRIES A/S gratulerer dere med deres nye DENKA LIFT. Liften er konstruert og fremstilt for å sikre dem størst mulig glede under bruk av liften.

Liften er fremstilt etter, og overholder, alle gjeldende forskrifter på produksjonstidspunktet. Under alminnelige bruksbetingelser er det ikke mulig å betjene liften feilaktig.

Dersom de har spørsmål eller ønsker angående DENKA LIFT er de velkommen til å kontakte deres lokale forhandler.

Takk for at de valgte DENKA LIFT som deres nye lift.

Med vennlig hilsen

**WORLTLIFT INDUSTRIES A/S
Høyvang 5
4300 Holbæk.**

Tlf.: +45 59 45 55 00

Fax: +45 59 44 21 55

e-mail: info@wl-industries.com

Http: www.wl-industries.com

Indholdsfortegnelse

1. INTRODUKSJON	1
1.1 Beskrivelse av liften	2
2. SIKKERHETSREGLEMENT	3
3. BRUK AV LIFTEN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1 Før bruk.....	5
3.2 Betjeningspaneler	6
3.3 Oppstilling	7
3.3.1 Oppstilling av liften	7
3.3.2 Oppstilling med redusert støttebensareal (Ekstraustyr)	9
3.4 Styrekasse på svingbom.....	10
3.5 Betjening fra styrekassen	11
3.6 Betjening fra kurven, ON/OFF	12
3.7 Betjening fra kurven, proporsjonal styring.....	13
3.8 Nedtaking av liften	13
3.9 Opplading	15
3.10 Selvkjøring.....	16
3.10.1 Bruk av selvkjøring.....	16
4. TRANSPORT AV LIFTEN	17
4.1 Løft og sikring av liften ved alternativ transport.....	18
5. NØDBETJENING AV LIFT	19
5.1 Proporsjonal styring	19
5.2 ON/OFF styring.....	20
5.3 Nødbetjening av støtteben	21
6. FEILSØKING	22
7. VEDLIKEHOLD	23
Hydraulisk system.....	23
Mekanisk.....	27

7.1 Smøreskema.....	28
8 LABELOVERSIKT	29
9. TEKNISKE DATA	31
9.1 Beskrivelse av Teleskopbom.....	33
9.2 Beskrivelse av hydraulikksystem	34
9.3 Beskrivelse av det elektriske systemet	35
9.4 Målskisse DL17N.....	37
9.5 Målskisse DL19N.....	38
9.6 Målskisse DL22N.....	39
9.7 Arbeidsdiagram DL17N 2 lastområder.....	40
9.8 Arbeidsdiagram DL19N 2 lastområder.....	41
9.9 Arbeidsdiagram DL22N 2 lastområder	42

1. Introduksjon

DENKA LIFT type DL19/22 N forener stor arbeidshøyde med lav egenvekt, noe som gjør liften velegnet til bruk både ute og inne.

Nøkkelordene for DL19/22 er: perfekt funksjon, optimal sikkerhet, gjennomført kvalitet og allsidighet. Dette er bakgrunnen for Narrow sin store suksess.

Denne brukerveiledningen inneholder anvisninger for alle varianter og alle typer ekstrautstyr. Dersom du er i tvil om hva slags utstyr din lift er utstyrt med, så står dette identifikasjonspapirene som fulgte med liften.

Du skal forsikre deg om at liften til enhver tid brukes i overensstemmelse med forskriftene i denne brukerveiledningen, samt de instruksjonene som er klistret på liften.

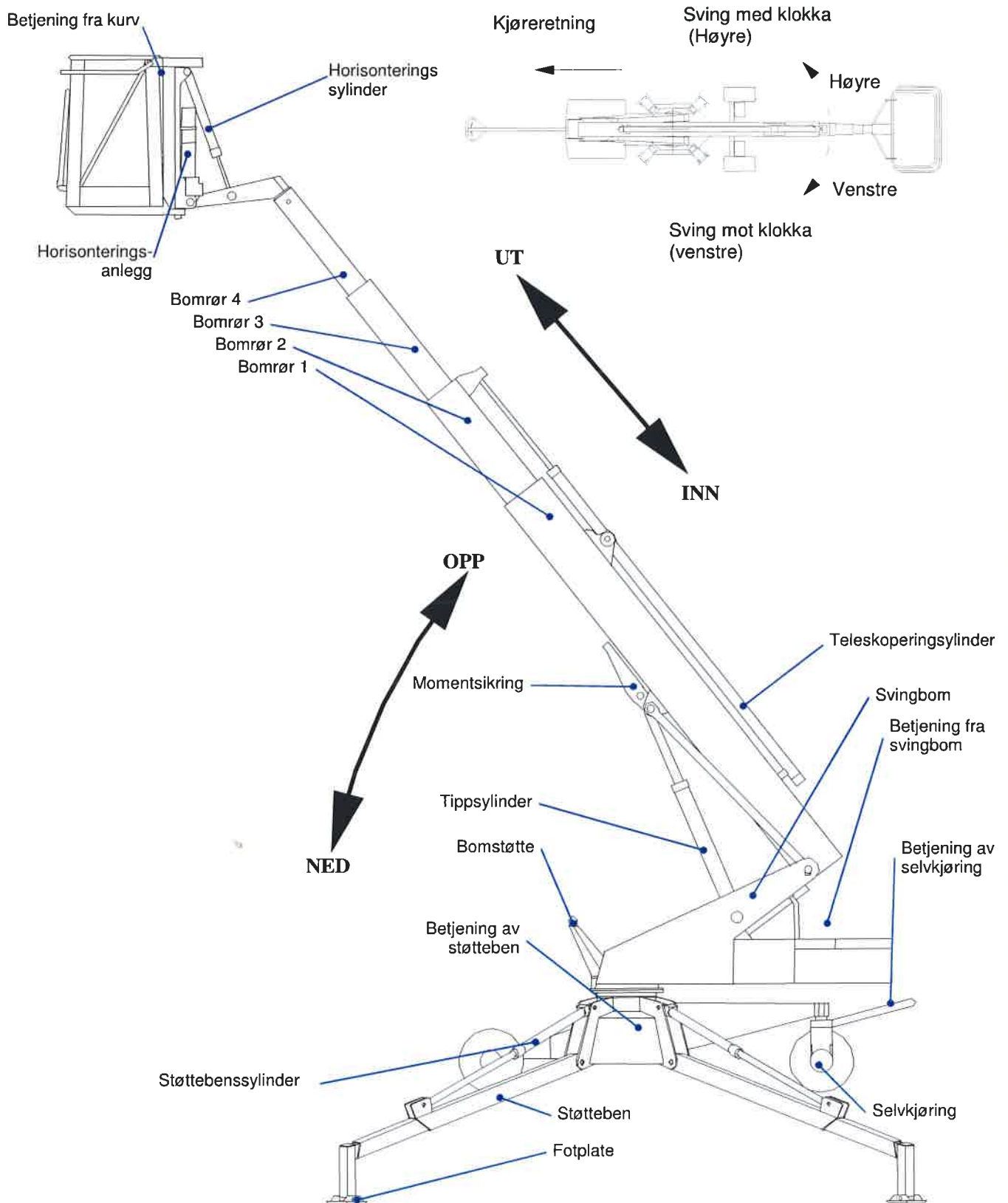


Bruk som ikke er i overensstemmelse med denne bruksanvisningen skal først godkjennes skriftlig av WORLDLIFT INDUSTRIES A/S.

Enhver DENKA LIFT oppfyller de strengeste sikkerhetsnormene, og er bygd etter gjeldende maskindirektiver- og normer.

1.1 Beskrivelse av liften

På denne siden forklares en del funksjoner og begrep som brukes i den etterfølgende brukerveiledningen. Dersom du ønsker ytterligere opplysninger, se avsnitt 9. Tekniske data.



2. Sikkerhetsreglement

Liftens konstruksjon og styringssystem sikrer brukeren mot uhell under normale driftsbetingelser. Dette betyr imidlertid ikke at man skal være uoppmerksom under bruk av liften. Derfor er det viktig at forskriftene i denne bruksanvisningen overholdes. Det er ikke tillatt å omgå liftens sikkerhetsfunksjoner.

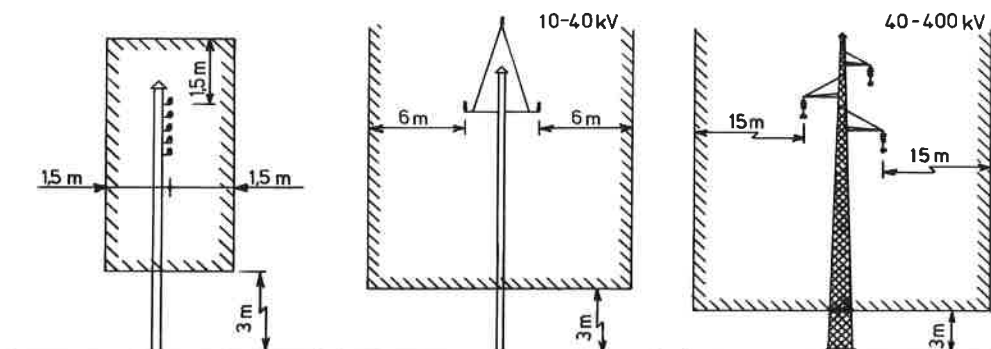


Feilbetjening eller feilaktig bruk av liften kan medføre havari, personskade eller livsfare.

Sikkerhetsreglement

1. Les og forstå bruksanvisningen samt de instruksjonene som er limt på liften.
2. Liften må bare brukes av personer som har fått instruksjon i bruk av liften.
3. Liften må aldri brukes av personer under 18 år
4. Liften må aldri brukes av personer som er påvirket av alkohol eller medisiner.
5. For å forhindre uautorisert bruk må liften aldri forlates ulåst.
6. En instruert skal til enhver tid være til stede for å foreta en eventuell nedsenking fra bakken.
7. Bruk aldri en defekt lift
8. Før bruk skal det alltid foretas en kontroll av liftens sikkerhetsutstyr.
9. Vekten i kurven må aldri overstige 200kg (eller to mann+40 kg)
10. Sidekrefter i kurven må ikke overstige 400N
11. Liften skal alltid stilles opp korrekt, i vater og på et bæredyktig underlag
12. Liften må aldri oppstilles i en skråning som er brattere enn $5^\circ = 8.75\%$ helling.
13. Ved parkering i skrånende terreng skal støtteklusser plasseres under hjulene.
14. Opphold og ferdsel under kurven skal forhindres da det kan være fare for nedfall av gjenstander.
15. Det skal kontrolleres at liften er korrekt oppstilt for bruk gjenopptas.
16. Ved oppstilling på offentlige steder skal arbeidsområdet tydelig merkes eller sperres av.
17. Operatøren skal ved bruk av liften sikre at ingen utenforstående kan komme i klemningsfare.
18. Under bruk skal man forsikre seg om at døren til kurven er forsvarlig lukket og at stigen er oppe.
19. Liften skal ikke benyttes som kran.
20. Belastningen på kranen må aldri økes når bommen er ute av transportstilling.
21. Forlat aldri kurven i hevet posisjon.
22. Ikke sitt eller stå på kurvens gelender
23. Øk aldri arbeidshøyden med stiger, planker eller lignende.
24. Montør aldri plater eller annet som kan øke vindarealet på kurven eller bommen.

25. Materialer og verktøy skal anbringes forsvarlig i kurven.
26. Unngå kontakt eller kollisjon med faste oppsatser/bygninger.
27. Ved arbeid med strømførende luftledninger skal sikkerhetsavstanden overholdes
28. Liften må ikke brukes i eksplosjonsfarlige miljø.
29. Liften må aldri brukes dersom vindstyrken overstiger 12.5 m/sek. (Vindstyrke 6 etter Beauforts skala)
30. Liften skal aldri brukes i tordenvær
31. Liften må ikke utsettes for sandblåsing eller ekstrem vannpåvirkning. Ved høytrykksspyling skal alle de elektriske delene unngås.
32. Under oppladning utvikler batteriene eksplosiv gass. De må derfor aldri lades opp nær gnister eller annen form for åpen flamme.
33. Overhold alltid tidspunktet for årlig sikkerhetsettersyn.



Ved arbeid i nærheten av spenningsførende EL-forsyningsanlegg må verken personer eller personløftere, i henhold til gjeldende sterkstrømsreglement, komme nærmere enn den anviste avstanden. Dersom arbeidet krever mindre avstand skal den som utfører arbeidet på forhånd avtale med EL-leverandøren om hvordan arbeidet kan utføres.

3. Bruk av liften

3.1 Før bruk



All bruk av liften skal skje i overensstemmelse med denne bruksanvisningen, samt de instruksjonene som er pålimt liften.

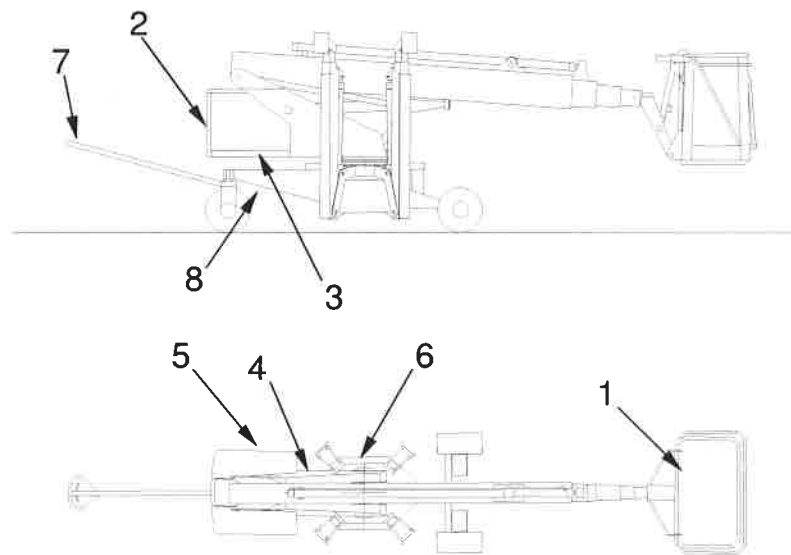
For at kunne operere liften på en forsvarlig måte, er det viktig å følge instruksjonene i denne bruksanvisning samt de instruksjoner som er påklistret liften. I avsnitt 8 finnes en oversikt som gjør det mulig å kontrollere om alle instruksjoner som finnes på maskinen.

Alle brukere må derfor minimum ha lest denne bruksanvisning eller ha motatt opplæring av en rutineret bruker.

Før bruk skal det alltid kontrolleres at:

- batteriene er oppladet
- tidsfristen for sikkerhetsettersyn ikke er overskredet
- alle betjeningsgrep er intakte
- alle pålimte instruksjonene er leselige
- det ikke er lekkasjer fra det hydrauliske systemet
- det ikke er synlige skader på hydraulikkslanger og rør
- det ikke er synlige skader på hengerfeste, hjul, chassis, svingbom, bom eller kurv.
- lyspanelene fungerer.

3.2 Betjeningspaneler



Betjeningssteder

Pos.	Funksjon.
1.	Manøvreringspult i kurv. (Nødstop, avbryter all styring)
2.	Styringskasse på svingbom (Nødstop, avbryter all styring)
3.	Nødstop motor (avbryter liftens el-motor)
4.	Libelle.
5.	Nødbetjening av lift.
6.	Betjeningsgrep for støtteben.
7.	Betjening av selvkjøring.
8.	Reguleringsgrep for selvkjøringshastighet (se senere avsnitt om selvkjøring)
9.	Betjeningspult for selvkjøring, kurv. (ekstrautstyr)



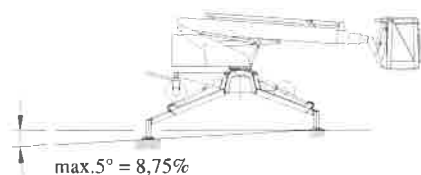
Før bruk av liften skal den være korrekt plassert, se avsnitt 3.3.1

Ved plassering på samme sted over lengre tid skal det kontrolleres at liften fremdeles er i vater, og at alle støtteben har kontakt med underlaget før du gjenopptar arbeidet.

Bruk aldri en defekt lift. Dersom det oppstår mistanke om, eller det oppdages feil eller skader, skal kurven øyeblikkelig kjøres ned. Alle feil og skader skal utbedres før liften tas i bruk.

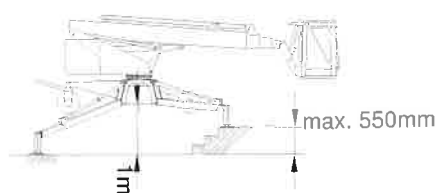
3.3 Oppstilling

Før oppstilling



Kontroller alltid at underlaget er bæredyktig og har en helling på mindre enn 5° = 8.75%.
Ved plassering på annet enn et befestet område skal det benyttes underlagsplater under støttebena for å fordele belastningen.

Understøtte		
Belastningen for hvert enkelt støttebein kan komme opp til 2500kg under bruk. Derfor skal følgende anbefalinger følges.		
<i>Underlag av:</i>	<i>Minimum areal for understøtte</i>	<i>Flatetrykk</i>
Asfalt, betong eller fliser	Ingen særlig understøtte	48 N/cm ²
Soloppvarmet asfalt	28mm plate på min. 40 x40 cm	10,3 N/cm ²
Tørr fast gressplen eller fastkjørt grus	28mm plate på min. 40 x40 cm	10,3 N/cm ²
Løs jord, våt gressplen eller annet ikke-fast underlag	Plasser aldri liften på denne typen underlag da selv en mindre forlytning av underlag kan være farlig.	
Is	Plasser aldri liften på ren is	



Dersom det blir nødvendig å utligne nivåforskjeller med oppklossing så skal det sikres slik at denne ikke kan flytte seg. Da belastningen på et støttebein kan variere fra 0-1650kg under bruk av liften er det fare for at en oppklossing kan arbeide seg løs.
Kontroller at svingbommen ved bevegelse ikke kan kolliderer med faststående gjenstander slik som mur eller lignende, samt bevegelige ting slik som kraner, skip, biler osv.

Som minimum skal støttebenskvadratet være fritt. Se måleskisse under avsnitt 9.



Ved plassering på offentlige steder skal arbeidsområdet merkes tydelig, og evt. sperres av.

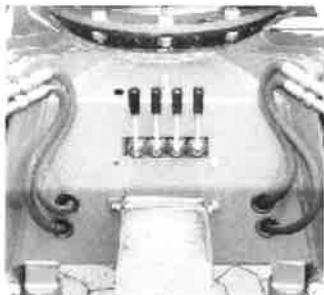
3.3.1 Oppstilling av liften

Oppstilling av liften

- 1 Dersom liften plasseres i hellende terreng skal det alltid benyttes støtteklosser.
2. Koble alltid til en ladekabel der hvor det er mulig.

3. Kontroller at føttene på støttebenene er korrekt montert. Se avsnitt 3.3.2. Oppstilling med redusert støttebensareal3.3.2 Oppstilling med redusert støttebensareal (Ekstraustyr)
4. Åpne til styrekassen på svingbommen og vri nøkkelsen til posisjon "1". Vri bryteren merket "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "ST. BEN".

Hydraulikkpumpen starter . Pumpen vil stoppe automatisk etter ca. 5 min. Den kan gjenstartes gjennom å vri bryteren over på "CHASSIS" og tilbake til "ST. BEN".



5. Med betjeningsgrepen som er plassert på høyre side av chassis, senkes først de forreste støttebena ned for å beskytte styrehjulet mot overlast.
Alle 4 støttebena skal senkes, til hjulene ikke har bakkekontakt og den grønne lampen i styrekassen merket " STØTTEBEN OK" lyser.

Den enkleste og raskeste måte å oppnå korrekt oppstilling på er gjennom å alltid betjene støttebenene parvis.

6. Fortsett å justere støttebenene til liftens er i vater gjennom å benytte den indbygde libelle. Kontroller at alle støtteben har bakkekontakt.

Det er en god ide å avslutte oppstillingen ved å kort påvirke alle fire betjeninger samtidig med et trykk ned.

Derved utlignes trykkforskjeller mellom de ulike bena.

Ved oppstilling i lengere tid på samme sted vil det alltid være fare for en viss forflytting av underlaget og/eller støttebenene, og derfor skal det kontrolleres at liftens fremdeles står i vater og om alle støtteben bakkekontakt før man gjenopptar arbeidet.

7. Sett bryteren merket "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "KURV" eller "CHASSIS" alt etter hvor liftens skal betjenes fra. Pumpen stopper.

Liften er nå klar til bruk.

3.3.2 Oppstilling med redusert støttebensareal (Ekstrautstyr)



På lifter med mulighet for oppstilling med redusert støttebensareal, kan støttebenenes teleskop blokkeres og på denne måten gjøre støttebena kortere slik at støttebensarealet blir ca. 3,2 x 3,2 meter. Støttebeina blokkeres gjennom å montere splitbolten i støttebeinet mens støttebeinet er i transportstilling. Bruk bare korte bein når det er nødvendig.

4 Oppstillinger og 2 lastområder (ekstrautstyr)

På lifter med mulighet for oppstilling med redusert støttebensareal, kan støttebenenes teleskop blokkeres og på denne måten gjøre støttebena kortere slik at støttebensarealet blir ca. 3,2 x 3,2 meter.

Liftens rekkevidde vil dermed reduseres med 3 meter på den siden som er oppstilt med korte støttebein.

Figur A

Med alle 4 støttebein utstruktet maksimalt, vil støttebeinas areal være 4m x 4m, rekkevidden på liften vil da være 10m

Figur B og C

Ved 1 eller 2 stk. støttebein utstruktet maksimalt og 3 eller 2 stk i redusert posisjon vil rekkevidden mellom de maksimalt utstrekte støttebeina være 10 meter og resten 7 meter.

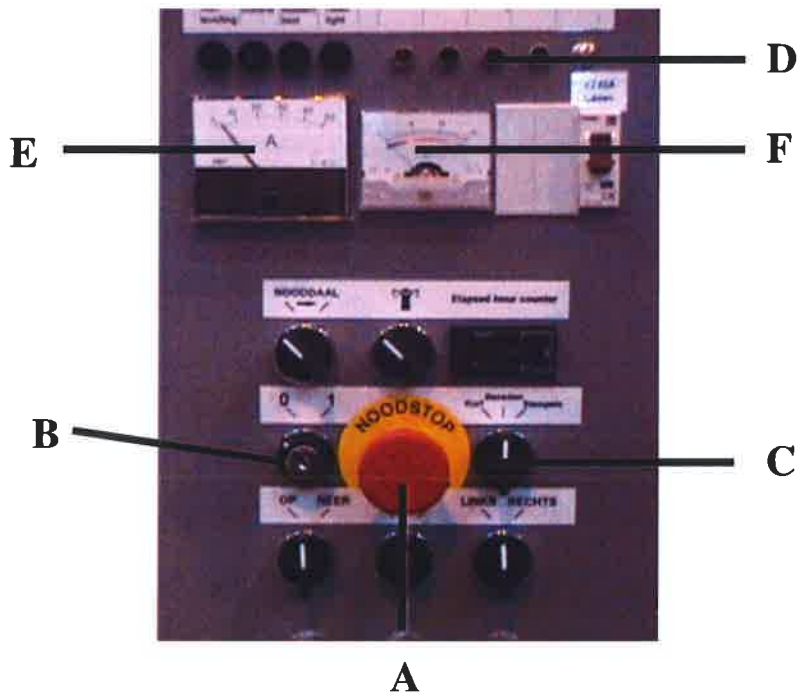
Figur D

Med alle 4 støttebein redusert, vil støttebensarealet være 3,2m x 3,2m, rekkevidden på liften vil da være 7m i alle retninger.



Hvis liften oppstilles med støttebeina i ulike stillinger (teleskop inne eller ute) vil liften fungere som om alle støttebein var inne.

3.4 Styrekasse på svingbom



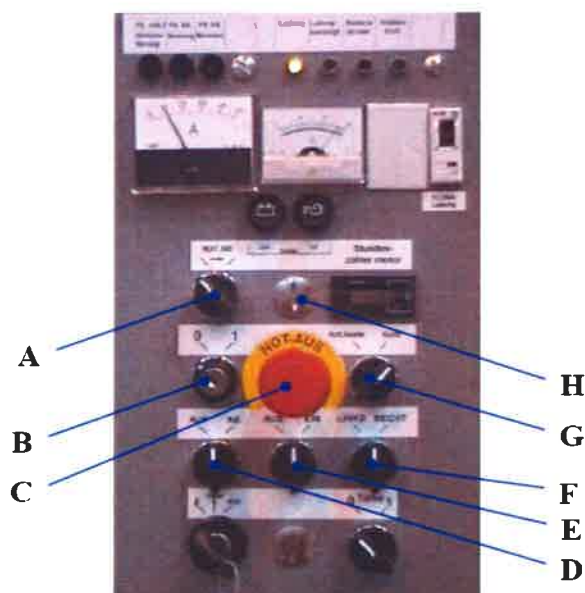
Styrekasse på krøjebom

A	Nødstop: Tryk for at aktivere. Vri med klokka for å deaktivere.	
B	Nøkkelsbryter.	
C	Valg av betjeningssted.	
D	Kontrollamper	
	Grønn:	Støttebein O.K.
	Rød:	Batterier utladet.
	Grønn:	Batterier ferdigladet.
	Gul:	Lader tilkoblet.
E	Amperemeter	
F	Voltmeter	

3.5 Betjening fra styrekassen

På svingbommen er det på bommens venstre side montert et betjeningspanel, så liften kan betjenes fra svingbommen. Betjening fra svingbommen bør kun brukes når kurven er ubemannet eller i en nødsituasjon, da det kan være vanskelig å se kurvens bevegelser. Sett bryteren merket "KURV/ CHASSIS/STØTTEBEN" til posisjon "CHASSIS" for å få styringen ned til styrekassen. Kontroller at bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" ved støttebensbetjeningen står i posisjon "LIFT".

Ved betjening fra styrekassen er alle funksjoner ON-OFF styrt. Betjeningen kan derfor gi kurven kraftige bevegelser dersom man ikke følger nøye med.



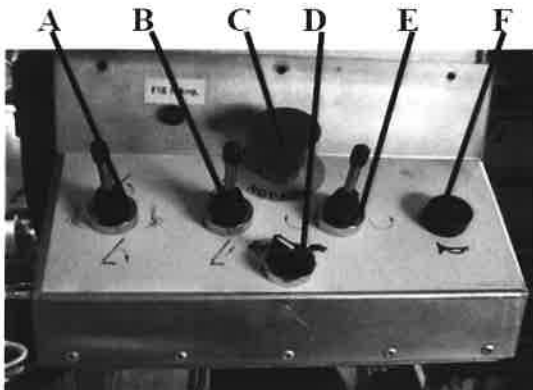
Funksjon av trykknapper på styrekasse

- | | |
|---|---|
| A | Nødsenking. Se instruksjon i nedenstående avsnitt |
| B | Nøkkelpbryter |
| C | Nødstopp. Trykk for å aktivere. Vri med klokken for å deaktivere. |
| D | Bommen OPP/NED. |
| E | Bommen UT/INN. |
| F | Liften svinger med/mot klokken. |
| G | Valg av betjeningssted. |
| H | Vri til venstre for lav hastighet, høyre for høy hastighet
(Kun på lifter med ON/OFF styring). |

3.6 Betjening fra kurven, ON/OFF

Vri bryteren i styrekassen merket "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "KURV" for å få styringen opp til kurven.
Kontroller at døren i kurven er forsvarlig lukket, og at stigen er oppe før bruk av liften.

Funksjon av betjeningsgrep på manøvreringspult.



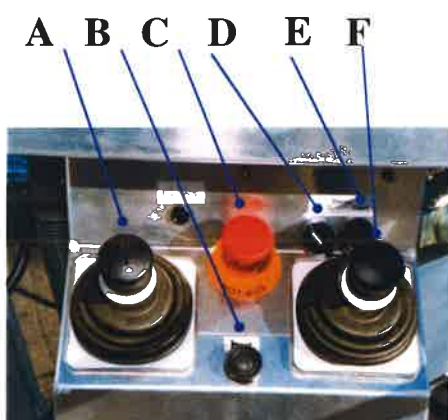
- A ↑ Dytt frem. Bommen opp.
↓ Trekk tilbake. Bommen ned.
- ← Trekk til venstre. Kurven beveges med klokka.
→ Trekk til høyre. Kurven beveges mot klokka.
- B ↑ Dytt frem. Bommen inn.
↓ Trekk tilbake. Bommen ut.
- C ≡ Nødstop: Trykk for å aktivere. Vrij med klokka for å deaktivere.
- D ▷ / ▷ Høy / lav hastighet: Vrij til høyre for lav hastighet, venstre for høy hastighet.
- E ← Trekk til venstre, liften svinger med klokka.
→ Trekk til høyre, liften svinger mot klokka
- F ↵ Alarmknapp/Horn.

For å oppnå en så rolig bevegelse av kurven som mulig bør bare en av funksjonene benyttes av gangen. Opp- og ned bevegelsene av bommen er automatisk redusert till ca. 20 grader før toppstilling.
Dersom det er ønskelig med langsommere bevegelser kan det byttes til halv hastighet. Bruk opp før ut og inn før ned.
Før bruk skal det kontrolleres at det ikke er i personer som står i fare for å komme i klem mot svingbom, bom eller kurv.
Hold alltid god avstand til bevegelige ting, slik som lastebiler, kraner, skip osv, da et sammenstøt med en av disse kan medføre livsfare.

3.7 Betjening fra kurven, proporsjonal styring

Sett bryteren på svingbommen merket "KURV/ CHASSIS/STØTTEBEN" til posisjon "KURV" for å få styringen opp til kurven. Det er mulig å betjene støtteben og selvkjøring fra kurven, se avsnitt 3.10. Kontroller at bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" står i posisjon "LIFT" og at den grønne lampen merket "STØTTEBEN OK" lyser. Kontroller at døren i kurven er forsvarlig lukket før liften tas i bruk. Når alarmen lyder skal bommen kjøres helt inn og ned, og serviceverksted skal kontaktes.

Funksjon av betjeningsgrep på manøvreringspult.



A Venstre joystick. Løft den hvite kragen før bevegelse

- ↑ Dytt frem. Bommen inn
- ↓ Trekk tilbake, Bommen ut.
- ← Dytt til venstre. Liften svinger med klokken.
- Dytt til høyre. Liften svinger mot klokken...

B ↻ Alarmknapp

C ⊙ Nødstopp. Trykk for å aktivere. Vri med klokken for å deaktivere.

D N/A

E N/A

F Høyre joystick. Løft den hvite kragen før bevegelse

- ← Dytt til venstre. Kurven dreier med klokken.
- Dytt til høyre. Kurven dreier mot klokken.
- ↑ Dytt frem. Bommen opp.
- ↓ Trekk tilbake. Bommen ned.

Liften er forsynt med proporsjonal styring, hvor hastigheten på bevegelsene (bortsett fra dreining av kurven) er proporsjonal med bevegelsen av betjeningsgrepet. For at kurven skal bevege seg på en mest mulig rolig og stabil måte er det viktig å huske på følgende:

- Det skal kun brukes en funksjon av gangen
- Øk hastigheten gradvis ved oppstart og avslutning av en bevegelse.
- Bruk opp før ut, og inn før ned.

Før liften tas i bruk skal det kontrolleres at det ikke er personer plassert slik at de er i fare for å komme i klem mot svingbommen, bom eller kurv.

Hold alltid trygg avstand til bevegelige gjenstander slik som lastebiler, kraner, skip osv. da et sammenstøt med disse kan medføre livsfare.

For betjening av dieselmotor, se nedenstående avsnitt. Dersom nettkabel ikke er satt i og motoren ikke starter bruker liften automatisk EL-motoren.

3.8 Nedtaking av liften

Før støttebenene kan løftes skal bommen være i transportstilling.

Forsøk aldri å løfte støttebenene for bommen er i transportstilling.

For å sette bommen i transportstilling gjøres følgende

1. Bommen trekkes helt inn..
2. Det krøyes i midtposisjonen. Dette indikeres av to gule markeringer.
3. Bommen senkes ned på bomstøtten.

Klargjøring til transport

1. Dersom liften oppstilles på hellende underlag skal det alltid brukes støtteklosser..
2. Vri bryteren "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "ST. BEN".

Hydraulikkpumpen starter. Pumpen stopper automatisk etter ca. 5 minutter. Pumpen kan startes opp igjen gjennom å vri bryteren til "CHASSIS" og deretter tilbake til "STØTTEBEN".

3. Kontroller at det ikke er noe under liften som kan komme i klem.
4. Senk liften rolig med alle 4 støtteben samtidig.
5. Løft de bakerste støtteben først for å unngå overlast på styrehjulet.
6. Kjør alle støtteben helt opp. Kontroller at alle støttebenene er fullstendig oppe
7. Vri bryteren merket "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "KURV" eller "CHASSIS". Pumpen stopper.
8. Ta alltid nøkkelen ut av tenningen.
9. Fjern løst verktøy og lignende fra kurven. Lukk alle kasser og kontroller at de ikke kan åpne under transport.

Liften er nå klargjort for transport. Se avsnitt 3.10. Selvkjøring for instruksjon om bruk av selvkjøring, og 4 Transport av liften og tilkobling til bil.

3.9 Opplading

Etter bruk bør liften alltid lades opp igjen. Den medfølgende ladekabelen settes inn i liftens ladeinntak og en 230 V stikkontakt. Etter tilkobling bør det kontrolleres at liftens ladesystem fungerer.

Kontrollampen merket "ladning tilkoblet" skal lyse gult.

Det skal være utslag på ampermeteret, 1-50 Amp. Utslaget vil variere avhengig av batterienes ladetilstand samt størrelsen på den tilførte spenningen.

Etter at liften er ferdigladet (4- 10 timer senere) tennes den grønne lampen som er merket "ferdig ladet", og den gule kontrollampen merket "ladning tilkoblet" vil slukke.

Muligheter for feil: Ingen utslag på ampermeteret og kontrollampen merket "ladning tilkoblet" lyser ikke:

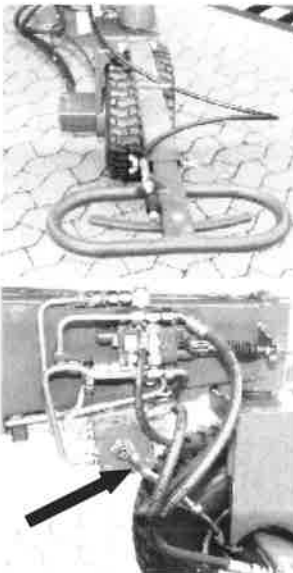
- A. Sjekk at 230V tilkoblingen er skrudd på og at kabelen er montert korrekt.
- B. Sjekk automatsikringen F1 i styrekassen og reset den dersom den er avslått.

3.10 Selvkjøring



Liften er utstyrt med hydrauliske drivhjul som gjør det lett å flytte liften. Selvkjøring betjenes fra arbeidskurven. Ved kjøring på skråninger skal støttehjulene være i laveste posisjon. Liften kan kjøres på en maksimal stigning på 12-15 %. Ved kjøring på stigninger skal hjulene være i den ytterste stillingen. Se avsnitt 3,8 om bruk av redusert bredde..

3.10.1 Bruk av selvkjøring



1. Vri bryteren i styrekassen til posisjon "1". Vri bryteren merket "KURV / CHASSIS / ST. BEN" til posisjon "ST. BEN".

Hydraulikkpumpen starter. Pumpen stopper automatisk etter ca. 5 minutter. Pumpen kan startes op igjen gjennom å vri bryteren over på "CHASSIS" og tilbake på "ST. BEN".

2. Manøvrering foregår ved hjelp av spaken og styrehåndtaket som er plassert på spaken..

Styr liften gjennom å trekke i spaken.

Dra i høyre side av styrehåndtaket for å kjøre forover..

Dra i venstre side av styrehåndtaket for å kjøre bakover.

På reguleringshåndtaket som du finner på venstre side av chassis ved rattet rattet, kan man velge hastighet (langsomt-hurtigt) ved hjelp av et mekanisk spak.

Oppe: Høy hastighet, trekk i rattet.

Nede: Lav hastighet, trekk på alle 3 hjul.

Når hjulene er redusert til smal transport position må der ikke brukes høy kjørehastighet.

Frikobling av bremses

Selvkjøringsbremsene kan frikobles:

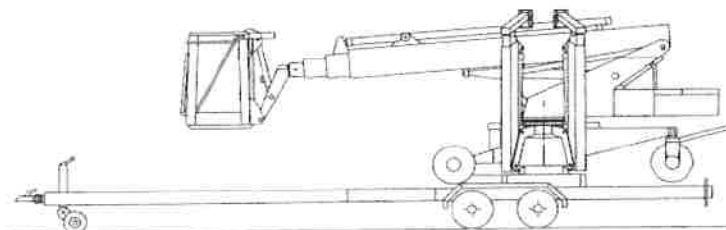
skru fingerskruen ved selvkjøringssystemet inn og betjen selvkjøringen raskt frem eller tilbake. Bremsen vil da frikobles.

4. Transport av liften

Liftens integrerte selvkjøringssystem er ikke egnet for lengre transport. Derfor er det ved lengre transport nødvendig å transportere liften på den spesialtilpassede tilhengeren, eller på annen måte, se etterfølgende avsnitt.

Tilhenger (ekstrautstyr)

Som ekstrautstyr kan liften leveres med en spesialtilpasset tilhenger hvor liften kan fastlåses. Det er ikke problem å kjøre med tilhengeren da den tilsvarer en hel vanlig tilhenger. Tilhengeren er forsynt med en påløpsbrems som automatisk kobles av ved rygging. Ved transport skal man følge det gjeldende nasjonale regelverket. Etter evt. trafikkskader bør liften etterses for strukturskader av en autorisert montør.



Liften låses på tilhengeren gjennom at tilhengeren kjøres inn under liften som er hevet opp på støttebeina. Når tilhengeren er på plass under liften, senkes denne ned på tilhengeren. Lift og tilhenger låses sammen når støttebeina deretter kjøres helt opp.

Tilkobling

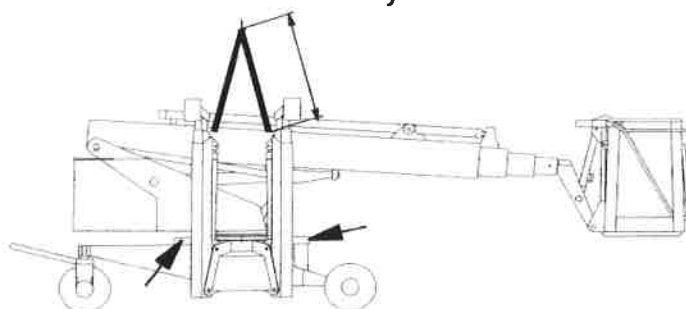
Tilhengeren tilkobles det trekkende kjøretøyets trekkanordning. Etter tilkobling løftes støttehjulene og kontakten til kjørellys samt sikkerhetswire monteres. Kontroller at håndbremsen er avslått, samt at kjørelyset fungerer korrekt.

Avkobling

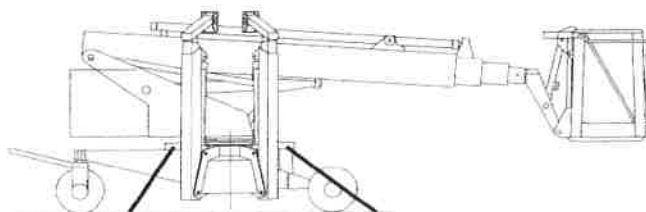
Demonter kontakt og sikkerhetswire. Trekk i håndbremsen. Støttehjulet senkes og gjennom å trekke i koblingshåndtak og samtidig som støttehjulet frigjøres fra kulekoblingen. Dersom tilhengeren plasseres i hellende terreng skal det alltid benyttes støtteklosser.

4.1 Løft og sikring av liften ved alternativ transport

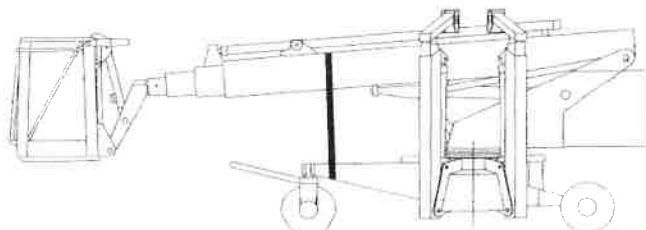
1-1,5 m



Liften kan løftes med en gaffeltruck eller ved hjelp av stropper. Det er montert løftekonsoller på chassis, plassert på de angitte stedene. Ved bruk av stropper brukes 4 stk. av en lengde på min. 1 meter, og med en bæreevne på min. 500 kg stk.



Liften skal under transport, være surret på de angitte stedene. Det må ikke surres noe rundt bommen.



Svingbommen låses gjennom å surre mellom batterikassen og støttebeina, eller gjennom en løs surring mellom bommen og spaken.

5. Nødbetjening av lift

5.1 Proporsjonal styring

Dersom det oppstår en feil i det elektriske systemet kan kurven kjøres ned ved hjelp av nødsenking. Da nødsenkingen bare kan utføres fra svingbommen skal det alltid være en person som kan utføre denne oppgaven tilstede. Les og følg omhyggelig de pålimte instruksjonene på hydraulikkassen.

Nødsenking

Ved nødsenking skal bommen alltid helt inn før den senkes.

Etter hver bevegelse skal nødbetjeningsskruene skrues tilbake til utgangsposisjon (mot klokken)

1. Bommen Inn : Nødbetjening posisjon 2 skrues inn (med klokken).
2. Det røde forleningsrøret plasseres på håndpumpen (posisjon 1) og håndpumpen aktiveres.

Dersom bommen blir forhindret fra å senkes kan den svinges ned med håndpumpen

3. Sving med klokka: Nødbetjening pos. 3+5 skrues in. Sving mot klokka: Nødbetjening pos. 4+5 skrues inn.
4. Kontakt på elkassen merket "nødsenking" aktiveres og senking av bommen starter.

Ved nødsenking på grunn av strømbrydd vil ikke punkt 4 være mulig, og skal istedet erstattes med punkt 5..

5. Ved strømbrydd senkes bommen ved å først skru håndbetjening til posisjon 8 ut og deretter samtidig trykke og holde inne magnetkjernen på tipsynrinderen i posisjon 6 samt styreventilen posisjon 7, dette vil sette i gang senking av bommen.

VIKTIG!!! Arbeidskurven horisonterer ikke under denne prosedyren prosedyren.

6. Etter nødbetjening skrues alle nødbetjeningsskruer til utgangsstilling (med klokken).

5.2 ON/OFF styring

Dersom det oppstår en feil i det elektriske systemet kan kurven kjøres ned ved hjelp av nødsenking. Da nødsenkingen bare kan utføres fra svingbommen skal det alltid være en person som kan utføre denne oppgaven tilstede. Les og følg omhyggelig de pålimte instruksjonene på hydraulikkassen.

Nødsenking

Ved nødsenking skal bommen alltid helt inn før den senkes.

Etter hver bevegelse skal nødbetjeningsskruene skrus tilbake til utgangsposisjon (mot klokken)

- 1 Bommen Inn : Nødbetjening posisjon 2 skrus inn (med klokken).
- 2 Det røde forleningsrøret plasseres på håndpumpen (posisjon 1) og håndpumpen aktiveres. Dersom bommen blir forhindret fra å senkes kan den svinges ned med håndpumpen
- 3 Vri med klokka: Nødbetjening pos. 3+5+7 skrus inn.
Vri mot klokka: Nødbetjening pos. 4+5+7 skrus inn.
- 4 Kontakt på elkassen merket "nødsenking" aktiveres og senking av bommen starter. Ved nødsenking på grunn av strømbrudd vil ikke punkt 4 være mulig, og skal istedet erstattes med punkt 5.
- 5 Ved strømbrudd senkes bommen ved å først trekke og skru ¼ omgang på pos 8. (valgfri retning) og deretter trykke og holde inne magnetkjernen på tipsyninderen i posisjon 6 slik at senkingen av bommen starter.

VIKTIG !!! Kurven horisonterer ikke under denne prosedyren.

- 6 Etter nødbetjening skrus alle nødbetjeningsskruer til utgangsstilling (med klokken).

5.3 Nødbetjening av støtteben

Ved svikt i det elektriske eller hydrauliske systemet er det mulig å klargjøre liften for transport til serviceverkstedet..



Forsøk aldri å løfte støttebenene før bommen er i transportstilling.

Dersom det er nok strøm til å trekke magnetventilene kan man bruke håndpumpen til å få opp støttebenene. Dersom det ikke er nok strøm til å utføre dette skal en spesielt erfaren person tilkalles.

For å få bommen i transportstilling, skal følgende gjøres

1. Bommen kjøres helt inn.
2. Det svinges til midtstilling. Dette indikeres av de to gule markeringene.
3. Bommen senkes ned på bomstøtten.

Klargjøring til transport. Se avsnitt 4. Transport av liften

6. Feilsøking

Feil	Årsak	Løsning
Chassis inaktiv (ingenfunksjoner aktive)	Nøkkelen er fjernet fra nøkkelbryteren, eller den står i posisjon 0.	Nøkkelen stilles i posisjon 1.
	Nødstopp kurv/chassis er trykket inn.	Utløs nødstopp
	Hovedbryter for hydraulikkmotor er skrudd til nødstopp.	Utløs nødstopp
	Termoføler er utløst.	Automatisk tilbakestilling
	Elektronisk feil/hydraulikkfeil	Tilkall sakkyndig servicemontør.
	Nettverkskabel er ikke koblet til.	Koble til kabel
	Liften er utstyrt med seksjonstyring (ekstrautstyr) og strømmen til styringen av liften har vært avbrutt.	Reset seksjonstyringen, trykknapp innvendig på styrekassens dør trykkes inn.
Chassis inaktivt (motor går ikke)	Prioriteringsknapp på betjeningspanelet er ikke i svingbom-posisjon	Prioriteringsknapp i posisjon svingbom
	Bom er ikke i bomstøtte	Plasser bommen i bomstøtten.
	Endestopp E11 taster ikke	Få endestoppet justert eller skiftet ut.
Hydrauliske støtteben stopper under bruk	Timer har avbrutt handlingen.	Reset, bytt posisjon i kurven og returner til chassis.
Lader ikke (ikke utslag på amperemeter og gul lampe er slukket)	Tilkoblingen er defekt	Reparer tilkobling
	Automatsikring skrus av	Koble til automatsikringen.
	Termoføler er utløst	Vent. Denne vil kobles til automatisk etter ca 10-15 min.
	Ladning er avsluttet	Grøn lampe lyser.
Ladeaggregat skrur seg av	Automatsikring skrus av	Trykk automatsikringen inn igjen.
Liften er inaktiv	Prioriteringsknapp "KURV/CHASSIS/STØTTEBEN" på betjeningspanelet står feil.	Bytt stilling på prioriteringsknappen.
Bom kan ikke skyves	Lastesikringen har stoppet for ytterligere	Last i kurven minkes eller

lenger ut/ned	utlegg da stabilitetsgrenden er nådd.	liften flyttes nærmere bruksstedet.
	Batterier er nesten utladet	Lad opp batteriet
	Bommen hviler på bomstøtten	Kjør opp bommen
Alarmen går	Feil på endestopp E5 eller E6 i lastesikring.	Tilkall sakkyndig servicemontør
Arbeidskurven horisonterer ikke.	Kurvhorisonteringen kan ikke følge med mange små bevegelser	Trykk inn nødstop, bruk betjeningsgrepet for å få bommen opp/ned og hold det mens nødstop utløses.
	Det er ikke nok strøm til at horisonteringsanlegget kan fungere.	Kontroller at batteriene er oppladet og at sikringen for horisoneringsopplegget ikke har gått.
	Feil i kurvehorisontering	Tilkall sakkyndig servicemontør
Arbeidskurven snur ikke	Sikring F10 i arbeidskurven har gått.	Bytt sikring.

7. Vedlikehold

Med en lift som er en personløfter er det viktig å være oppmerksom på endringer i liftens tilstand, og at man alltid følger foreskrevet vedlikehold. Undersøk liftens daglig for å kontrollere at den er i forsvarlig stand for bruk og utfør regelmessig vedlikehold for å opprettholde liftens levetid.

Det skal alltid benyttes originaldeler ved utskiftning av deler på liftens. Liftens er produsert slik at den krever minst mulig vedlikehold.

Hydraulisk system

Justering av sikkerhets- og overtrykksventiler må ikke endres uten skriftlig avtale med WORLDIFT INDUSTRIES A/S.

Alle sikkerhets og overtrykksventiler er levert forseglede fra fabrikken. Brytes forseglingen gjelder ikke garantien.

Kontroller hydrauliske slanger og rør og se etter skader og lekkasjer fra samlinger før liftens tas i bruk. . Dersom det oppdages feil skal det tilkalles en autorisert montør

Oljestanden i svingbommen må sjekkes hver 14 dag. Det skal være olje i oljestandsglasset når liftens er i transportstilling med løftede støtteben. Hvis det mangler olje skal man etterfylle med anbefalt oljetype (de avsnitt 9 Tekniske data).

Etterfyll og kontroller bare når liftens er i transportstilling med løftene støtteben.

Kontroller horisonteringsanlegget oljestand hver 14 dag. Det skal være olje på oljepinnen når liften er transportstilling, hvis det mangler olje skal det etterfylles med anbefalt oljetype (se avsnitt 9).

Skift olje på hydraulikanlegget annethvert år. Skift olje på horisonteringsanlegget én gang årlig. MERK: Det er to forskjellige typer olje til liften og horisonteringsanlegget. Kontroller at hydraulikksystemet fungerer andre måned. Trykk på "INN" kontakten i styrekassen på svingbommen og les av trykket på manometeret. Trykket skal være mellom 140-145 bar. Hvis trykket er lavere kan dette skyldes at pumpen eller batteriet er slitt. Et høyere trykk indikerer problemer med ventilene.

Elektrisk system

Sikkerhetsfunksjoner må ikke justeres eller endres uten skriftlig avtale med WORLDLIFT INDUSTRIES A/S.

Kontroller jevnlig ledninger og elektrisk utstyr. Tilkall autorisert montør ved funn av skader på disse.

Kontroller at kjøreløset fungerer og at stikkontaktog kabel er uskadet. Skift evt. pære om nødvendig.

Liften bør opplades helt etter bruk, se avsnitt 3.9

Kontroller jevnlig at batteriene har korrekt væskestand. Etterfyll med destillert vann om nødvendig. Batteriene etterfylles etter full oppladning. Kontakt DENKA LIFT's serviceavdeling dersom batteriene har stort vannforbruk.

Elektrisk sikkerhetssystem

- Kontroller annenhver måned at det elektriske systemet fungerer. Følgende prosedyre vil på en hurtig måte kontrollere de vesentlige sikkerhetssystemene.
- Bom nede** Forsøk å kjøre bommen ut før den blir løftet fra bomstøtten. Dette må IKKE la seg gjøre.
Løft bommen fra bomstøtten og skift kontakten merket "KURV / CHASSIS / ST.BEN". Pumpen må IKKE starte.
- Bom inne** Skift tilbake til posisjon "CHASSIS" og kjør bommen litt ut. Vri kontakten merket "nødsenk". Bommen må IKKE begynne å senke seg.

Vri til "0", holde "NED" kontakten inne og skift nøkkelbryter tilbake til "1" det SKAL ta ca 6 sek før bommen begynner å senke seg.

Senk bommen ned på bomstøtten uten å kjøre den inn. Unngå å treffe støttehullet. Skift kontakten merket "KURV / CHASSIS / ST.BEN" Pumpen må IKKE starte.
- Momentsikring 1** Legg 200 kg i kurven og løft bommen fra bomstøtten. Kjør kurven litt ut til momentsikring 1 automatisk stopper bommen (ca 8,5m fra svingsentrum)
- Momentsikring 2** Momentsikring 2 kan kun kontrolleres av en sakkyndig person.
- Støttebens-
overvåking** Kontroller at støttebensovervåkingen ved å kjøre alle 4 støtteben ned til de er 10-15 cm over bakken, da skal IKKE "STØTTEBEN OK" lampen lyse. Kjør støtteben 1 ned til den løfter liften og trykker med min 40kg (evt kontroller med vekt) da skal lampen IKKE lyse. Gjenta for støtteben 2-4.
Kjør alle støtteben ned og løft så hele liften så hjulene mister feste med bakken, påvirk alle 4 betjeningshåndtak kortvarig nedover slik at trykket utlignes, deretter SKAL "STØTTEBEN OK" lampen lyse.
- Horisonterings-
anlegg** Kontroller kurvehorisonteringen fra svingbommen med ubemannet kurv ved å kjøre bommen opp til ca 45° og sjekk at kurven horisonterer korrekt.
Avbryt deretter strømmen til horisonteringsanlegget ved å fjerne sikring F3 fra styrepanelet.
Kjør bommen opp. Bommen SKAL stoppe når kurven er mer enn 10° ute av nivå. Kjør deretter bommen ned og bommen SKAL stoppe når kurven er mer enn 10° ute av nivå. Sett så sikringen tilbake på plass og kontroller så at horisonteringsanlegget fungerer korrekt.
- Nødstop** Trykk nødstopknappen i styrekassen ned og forsøk så å betjene liften både fra styrekassen og fra kurven.
Utløs nødstopknappen og trykk ned nødstopknappen i kurven. Forsøk så igjen å betjene liften dra styrekassen og fra kurven.
Utløs nødstopknappen og trykk inn nødstopknappen ved støttebens betjening og forsøk igjen å betjene liften fra styrekassen og fra kurven.
Det må IKKE være mulig å betjene liften med en nødstopknapp trykket inn.
- Tilkall autorisert montør dersom liften ikke oppfører seg som beskrevet.**

- Seksjonstyring** Kontroller seksjonstyringen ved å stille opp lifteb med alle støttebein korte. Legg 80kg i kurven, løft bommen opp fra bomstøtten og kjør bommen ut helt til momentsikringen avbryter funksjonen (ca. 7m) fra svingcenteret til midten av kurven. Deretter kjøres bommen 1-1,5m inn og det svinges 20-25% til den ene siden, før bommen igjen kjøres ut inntil momentsikringen avbryter funksjonen. Gjenta så dette hele veien rundt ca. 16 ganger.
Det må ikke på noe sted være mulig å kjøre bommen lengre ut enn de ca. 7m. Still opp liften med støttebein 1 langt ut og de andre 3 beina korte
Legg 80kg i kurven, løft bommen opp fra bomstøtten og kjør bommen ut helt til momentsikringen avbryter funksjonen (ca. 7m) fra svingcenteret til midten av kurven. Deretter kjøres bommen 1-1,5m inn og det svinges 20-25% til den ene siden, før bommen igjen kjøres ut inntil momentsikringen avbryter funksjonen. Gjenta så dette hele veien rundt ca. 16 ganger.
Gjenta så for støttebein 2-4.
Det må ikke på noe sted være mulig å kjøre bommen lengre ut enn de ca. 7m. Still opp liften med 2 støttebein på den ene siden lange, og de andre 2 støttebeina korte. Legg 80kg i kurven, løft bommen opp fra bomstøtten og kjør bommen ut helt til momentsikringen avbryter funksjonen (ca. 7m) fra svingcenteret til midten av kurven. Deretter kjøres bommen 1-1,5m inn og det svinges 45% til den siden hvor støttebeina er lange, før bommen igjen kjøres ut inntil momentsikringen avbryter funksjonen. (ca. 10m fra svingcenteret til midten av kurven) Sving så til den ene siden inntil sving-funksjonen stopper over det lange støttebeinet. Gjenta svinging til den andre siden.
Gjenta med motsatt oppstilling av de korte/lange støttebeina. Det må ikke på noe sted bortsett fra avsnittet med lange støttebein være mulig å kjøre bommen lengre ut enn de ca. 7m.
- Lav kjørehastighet ved smal transportbredde. (Ekstrautstyr)** Det er ikke mulig å bruke selvkjøringen ved høy hastighet når hjulene er i smal posisjon. Still inn transportbredden på smal posisjon og kontroller at selvkjøringen ikke starter under høy hastighet. Kontroller at selvkjøringen fungerer når hastigheten er lav.

Mekanisk

Bærende deler må ikke skiftes ut eller endres uten skriftlig avtale med WORLDLIFT INDUSTRIES A/S.

Rengjør liften etter bruk for å unngå unødvendig slitasje, spesielt kurven og bommen.

Kontroller at dreneringshull i bommen er åpne. Ved bruk av høytrykksspyler må det ikke sprutes direkte på de elektriske delene.

Kontroller liften før bruk og undersøk om chassis, svingbom, bom og kurv har skader eller revner. Tilkall autorisert montør dersom det oppdages skader.

Smøring skal skje i henhold til smøreskjema (avsnitt 7.1)

Toppen av svingbommen oljes én gang i året. For å fordele oljen må det vekselvis smøres og svinges. Etter smøring bør overflødig fett inne i toppen av svingbommen tørkes av.

Glideflater på bomrør rengjøres og deretter påføres et tynt lag med molykote fett. Utrekkskjeder smøres med kjedeolje etter behov.

Det årlige hovedettersyn (sikkerhetsettersyn) som gjennomføres på liften, jf Arbeidstilsynet, må utføres av en autorisert person.

Årlig sikkerhetsettersyn

Liften skal hvert år til et årlig sikkerhetsettersyn jf Arbeidstilsynet. Overskrides denne tiden må liften ikke brukes. Liften skal være utstyrt med merke som forteller når sikkerhetsettersyn skal være gjennomført.

Rengjøring av liften

Liften rengjøres på samme måte som en bil og de samme rengjøringsmidler kan brukes.

Er det nødvendig å bruke renseveske for å rengjøre liften må man være oppmerksom på at det ikke skader lakk, gummi og/eller tekst på de påklistede instruksjoner.

Benytt gjerne en høytrykksspyler forutsatt at det ikke sprutes direkte på elektroniske deler.

Husk å smøre liften etter vask. Se avsnitt 7.1.

Klargjøring til oppbevaring:

Liften smøres, batterier etterfylles om nødvendig, batterier opplades helt, dekk avlastes, alle sylindrene skal være kjørt helt inn og liften dekkes til dersom den skal stå utendørs.

Å konservere lakken med et egnet lakkkonserveringsmiddel kan anbefales.

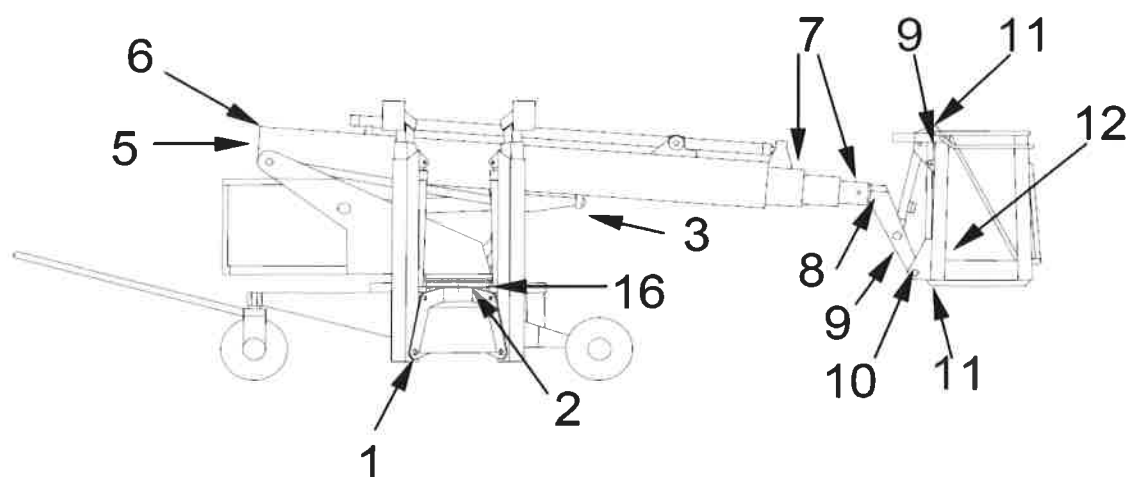
Oppbevaring av liften

Liften bør oppbevares så kjølig som mulig men frostfritt.

Batterier bør kontrolleres og etterfylles annenhver måned om nødvendig.

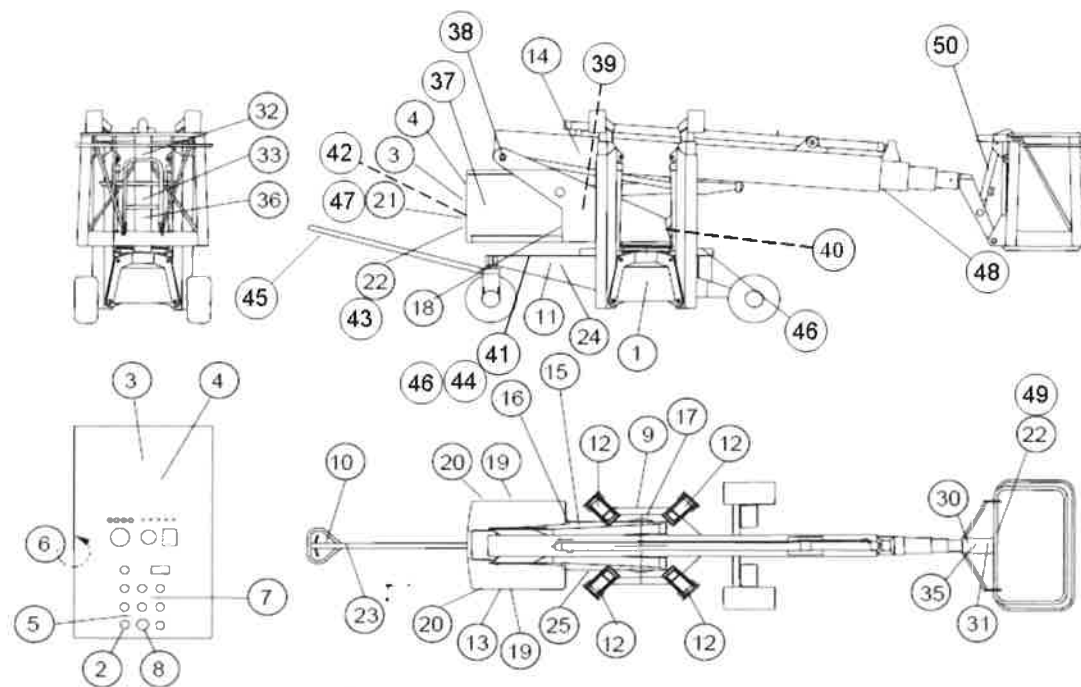
Ved langtidsoppbevaring anbefales det å aktivere alle liftfunksjoner slik at alle delene beveger på seg, en kraftig utlading av batteriene og deretter en opplading av batteriene, dette ved jevne mellomrom.

7.1 Smøreskema



Nr.	Antall smøresteder		Bemerkning
Smøres hver 14. dag eller etter behov, samt før evt. oppbevaring.			
3	4	Momentsikring Oljes	Oljes
4	3	Tippsylinder Oljes	Oljes
5	4	Bomleie Oljes	Oljes
6	4	Kjederuller innvendig Oljes	Oljes
7	4	Kjederuller utvendig Oljes	Oljes
8	4	Bomrør Oljes	Oljes
9	2	Horisonteringssylinder Oljes	Oljes
10	1	Kurvfeste Oljes	Oljes
11	2	Dreifeste (kun dreibar kurv) Oljes	Oljes
12	1	Actuator (kun dreibar kurv) Oljes	Oljes
Smøres årlig			
16	4	Toppen av svingbom Oljes	Se instruksjon avsnitt 7

8 Labeloversikt



Pos.	Varenummer	Antall	Beskrivelse
1	Unik	1	Typeskilt
2	Unik	1	Identifikasjonslabel
3	03003601	1	Instruksjon
4	03003801	1	Sikkerhetsforskrift
5	03008508	1	Tekst for lamper
6	03000210	1	Styreprint må ikke....
7	03008502	1	Tekst for betjeningsknapper
8	03008501	1	Gul bakgrunn for nødstop
9	03000306	1	Symbol støttebein
10	03000307	1	Selvkjøring.
11	03000308	1	Hastighet.
12	03000357	4	Støttebeinstrykk: 1650 Kp (DL17N, DL19N)
12	03000358	4	Støttebens tryk: 1725 Kp (DL22N)
13	03003609	1	Nødstop motor
14	03003004	2	DENKA LIFT logo
15	03000241	1	Symbol nødsenking (On/Off styring)
15	03000239	1	Symbol nødsenking (prop. styring)
16	03003634	1	Instruksjon nødsenking (On/Off styring)
16	03003633	1	Instruksjon nødsenking (prop. styring)

17	03003640	1	Instruksjonsbok
18	03009601-A	1	Olje
18	03009602-A	1	Bio-olje
19	03003405	1	batterier
20	N/A	1	
21	N/A	1	
22	03003005	1	Sikkerhetsettersyn
23	03003406	1	Ved sleping av lift
24	03002835	1	Ventil nr.10
25	03003207	1	Støttebeinsk kontroll
30	03003805	1	Hvis alarmer går
31	03000112	1	Symbol styregrep (On/Off styring dreibar kurv)
31	03000100	1	Symbol styregrep (prop. styring dreibar kurv)
32	03003803	1	Samlet tekst for kurv
33	03000044	1	Arbeidsdiagram DL17N
33	03000045	1	Arbeidsdiagram DL19N
33	03000048	1	Arbeidsdiagram DL22N
34	03008501	1	Gul bakgrunn for nødstop
35	03003812	1	Avtagbar kurv
36	03003813	1	Festing av livline
37	39900176	2	Label WL DL19N
37	39900177	2	Label WL DL22N
38	03000393	2	250Nm...
39	03003641	1	
40	03009501	2	Lyn-symbol (benyttes kun ved trafo)
41	03003807	1	Sleping av lift
42	030003648	1	LED display (benyttes kun ved seksjonstyring)
43	03008516	1	Advarsel les bruksanvisning før reset...
44	03003408	1	Advarsel! Ved selvkjøring...
45	03000318	1	Selvkjøringsretning Sort pil (symbol)
46	03000335	4	Løftekrok (symbol)
47	03000243A	1	Nødsenking (symbol)
48	03000245	1	Momentpil (symbol)
49	03003827	1	3 sek. termosikring ut
50	03000327	1	Sjekktabell for horisonteringsanlegg

9. Tekniske data

Generelt

Chassis / svingbom	Lages i kvalitetsstål, sandblåst og malt
Maling:	Pulver eller våtlakk. Farve (standard) Ral 3002
Bom:	4- rørs aluminiumsbom. 1. bomrør er malt.
Støttebein:	4 stk. hydrauliske støttebein.
Felg:	7,00"T x 8"
Dektype:	18" x 8,50 - 8
Dektrykk:	Skumfylte
Transportmål:	Lengde 6,0 / 6,5m
Høyde:	2,1 m
Bredde:	1,3 m
Øvrig:	Mål, se målskisse avsnitt 9.4 og arbeidsdiagram avsnitt 9.5
Vekt:	DL17N = 1950 kg DL19N = 2075 kg DL22N = 2300 kg For nøyaktig vektangivelse se liftens typeskiilt da vekten varierer med utstyret.
Drivenhet:	
Hydraulikkolje til driftssystemet:	BP Bartran HV22 eller tilsvarende hydraulikkolje, som oppfyller DIN 51524 del 3 eller ISO 6743/4 kategori HV-normerne. Hydraulikkoljens viskositet skal oppfylle ISO-VG 22
Tankkapasitet:	ca. 40 l.
Driftssystemets kapasitet:	ca. 60 l.
Kurvehorisontering:	
Hydraulikkolje til kurvehorisontering:	SHF LT15 eller tilsvarende hydraulikkolje, som oppfyller DIN 51524 del 3 eller ISO 6743/4 kategori HV. Hydraulikkoljens viskositet skal oppfylle ISO-VG15.
Horisonteringssystemets kapasitet:	ca. 3 l.
Elektrisk utrustning	
Batterier:	DETA drivemobil 6 V, 180Ah (5 h), 240Ah (20 h), 255Ah (100 h)
Styrespenning:	24 V
Ladeaggregat:	24 V 30 A
Nettilslutning:	230 V 10 A
Strømuttak i kurv:	230 V, 1200 W, fungerer når liftens er tilkoblet nettet.

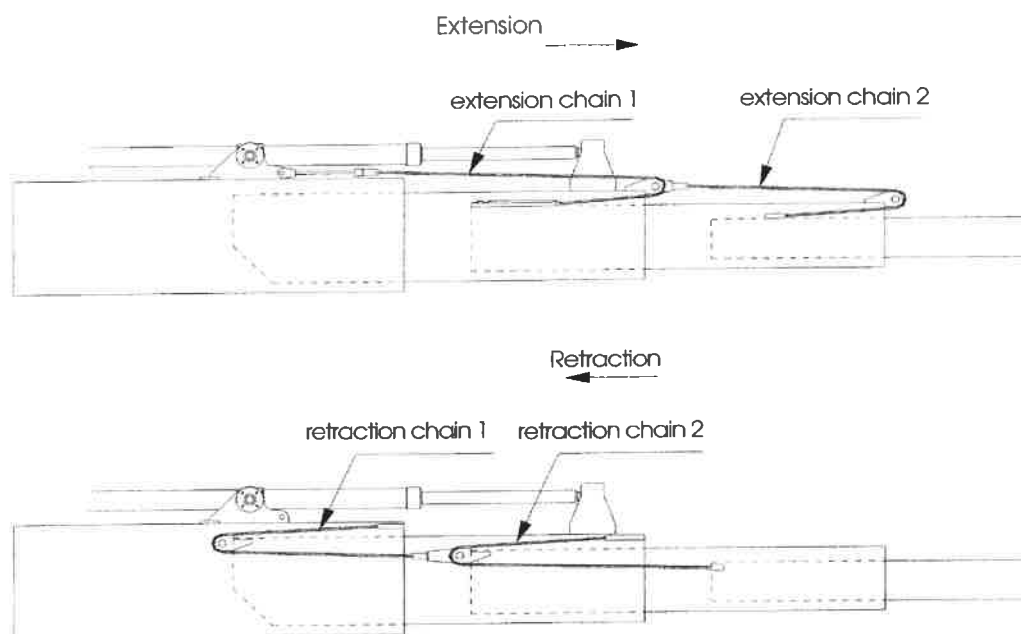
Sikringer

<i>Plassering</i>	<i>Størrelse</i>	<i>Funksjon</i>	<i>Benevning</i>
Styrekasse:	13 A	Automatsikring nettspenning.	F1
	40 A	Automatsikring ladestrøm.	F2
	16 A	Horisontering av kurv	F3
	4 A	Styrekretsløp.	F4, F5
Kurv:	10 A	Dreiring av kurv.	F10
Hydraulikkmotor:	125 A	Hydraulikkmotor.	F11

Støy

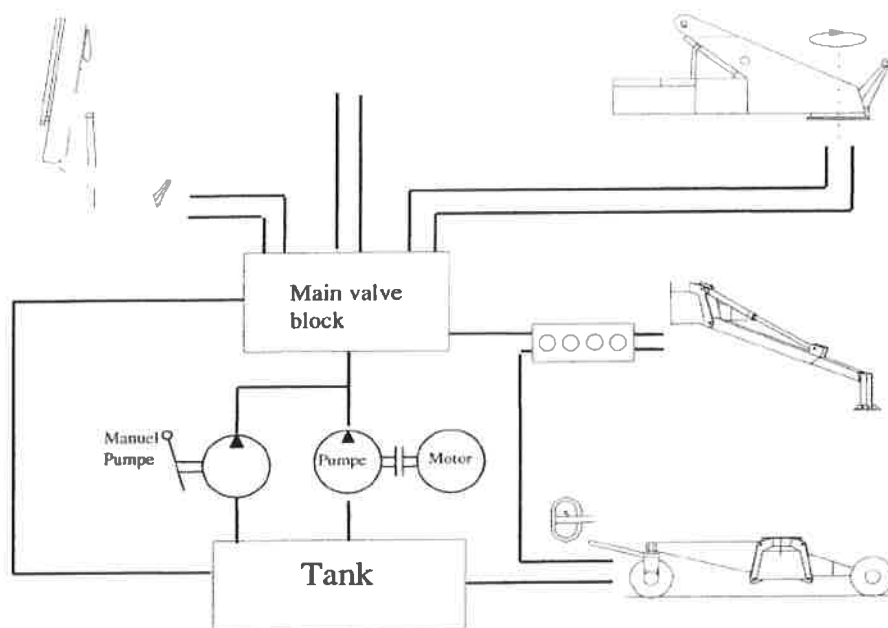
Støynivået overstiger aldri 70db (A). Typisk vil nivået ligge på 65 db (A) målt ved chassis. Det maksimale nivået vil forekomme i kurven, når bommen løftes, samtidig med at kurven horisonterer. I dette tilfellet vil nivået ligge på 68-69 db (A)

9.1 Beskrivelse av Teleskopbom



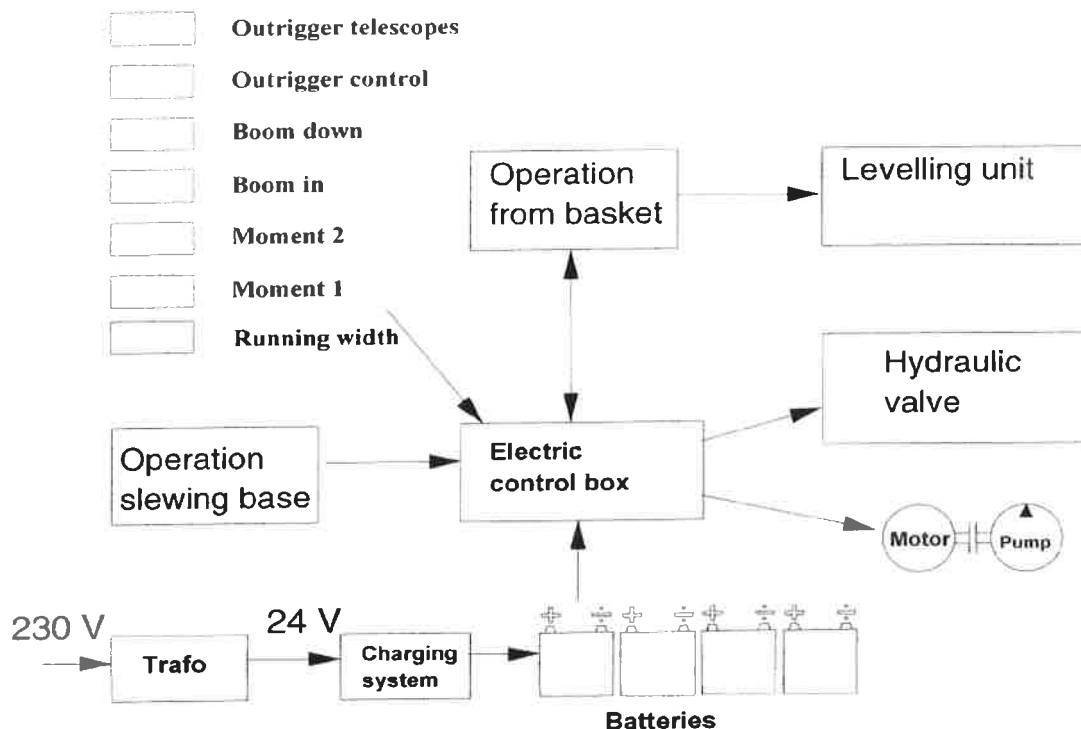
Teleskopbommen er oppbygd av ekstruderende aluminiumsprofiler som kombinerer stor stabilitet med liten vekt. Liftens styrekabel er innebygd i bommen. Kjedesystemet sikrer at bommrørerne trekkes synkront ut og inn i en glidende bevegelse. Ved utrekking av teleskopet trekkes bommen ut med uttrekkskjedene og ved inntrekking trekker inntrekkskjedene bommen sammen igjen.

9.2 Beskrivelse av hydraulikksystem



Liftens hydrauliske system blir forsynt av en elektrisk drevet pumpe, og i nødstilfeller fra en manuell håndpumpe. Løftsynder, bomsynder og sving-bevegelsen aktiveres via hovedventilblokken som er utstyrt med proporsjonale (trinnløse) ventiler. Støtteben styres med 4 hydrauliske betjeningsgrep. Selvkjøring styres med en hydraulisk joystick. Et hydraulisk betjeningskap styrer trykket selvkjøringens drivruller påfører dekkene. Hydrauliksystemet er dobbeltsikret, sylindrene har slangebruddsventiler og alle bevegelser er sikret med overtrykksventiler. Svingbevegelsen kan foretas kontinuerlig hele veien rundt. Kurvens horisonteringsanlegg er en selvstendig el/hydraulisk-enhet.

9.3 Beskrivelse av det elektriske systemet



Liftens elektriske styresystem er plassert i en styrekasse på svingbommen og i betjeningspanelet i kurven. All forbindelse mellom styrekasse og kurv går gjennom flatkabelen som er montert i bommen.

Liftens sikkerhetssystem

Støttebensovervåkingen sikrer at liften ikke kan brukes dersom ikke alle støttebein har kontakt med bakken. Liftens styresystem sikrer at det ikke er mulig å betjene liftens støttebein før teleskopbommen er kjørt inn og senket ned. Dette er for å hindre at noen på bakken betjener støttebeina via styrepanelet mens operatøren befinner seg i kurven. Liften er utstyrt med dobbelt lastemomentsikring. Momentsikring 1 sikrer en optimal rekkevidde avhengig av lasten i kurven, denne funksjonen avbryter liftens ut og ned funksjon. Momentsikring 2 trer i kraft dersom momentsikring 1 ikke fungerer og dette skjer med alarmvarsel. Dersom dette inntreffer søk assistanse på autorisert. Alarmen avsluttes ved å kjøre bommen helt inn. Styringen til horisoneringsanlegget er basert på optisk avlossing med pendler som regulerer kurven innenfor 1,5°. Ved systemfeil sikrer styringen at bommens "OPP/NED" bevegelser stoppes når kurven har en skjevhet på mer enn 10°. Det er fortsatt mulig å bruke den motsatte funksjon samt ut/inn og sving.

Ladesystemet

Liften er forsynt med et fullautomatisk ladesystem som lader opp batteriene når liften er koblet til strømmettet. Når batteriet er fullstendig utladet tar det 8-10 timer å lade helt opp.

Seksjonstyring

Som ekstrautstyr kan liften leveres med Seksjonstyring, det betyr at det kan velges mellom to støttebenslengder pr. støttebein. Bruker man en eller flere støttebein i kort posisjon reduserer man samtidig også rekkevidden. Se 3.3 Oppstilling.

115A Trafo (ekstrautstyr)

Liften kan ytterligere forsynes med en Trafo som kan forsyne liften 100% fra nettet.

Prioriteringsnøkkel (ekstrautstyr)

Ladesystemet kan som ekstrautstyr, utstyres med en 24/230 V prioriteringsnøkkel som bestemmer om liften kan brukes med eller uten ladetilkobling.

Utskuddsbegrensning (ekstrautstyr)

Liften kan som ekstrautstyr være forsynt med en nøkkelskifter, montert i styrekassen på svingbommen, som elektrisk begrenser den maksimalt oppnåelige høyden som bommen kan trekkes ut til.

Timeteller (ekstrautstyr)

Liften kan som ekstrautstyr være utstyrt med en timeteller som tar tiden på liftens hydraulikkmotor.

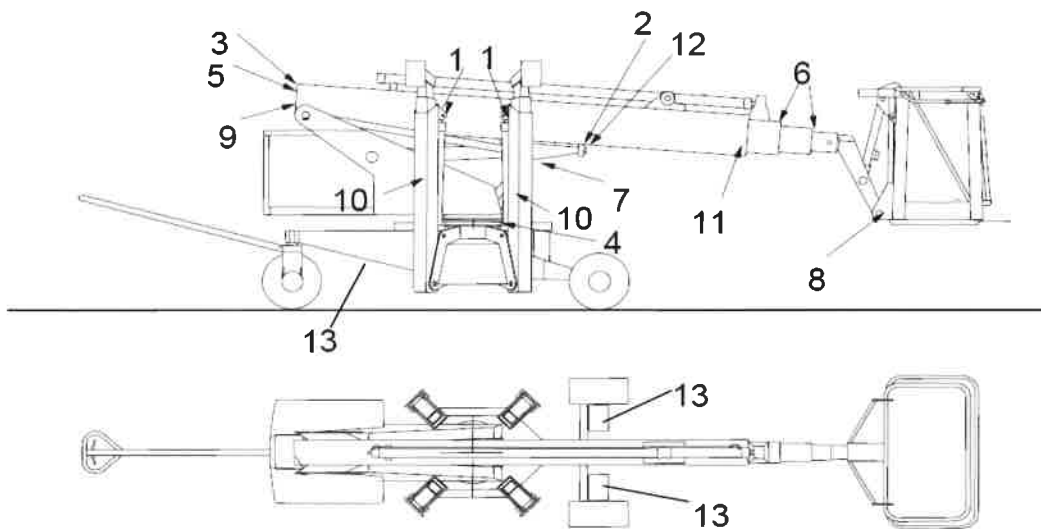
Rotorblink (ekstrautstyr)

Liften kan utstyres med ett eller flere rotorblink.

Lav kjørehastighet ved smal Transportbredde (ekstrautstyr)

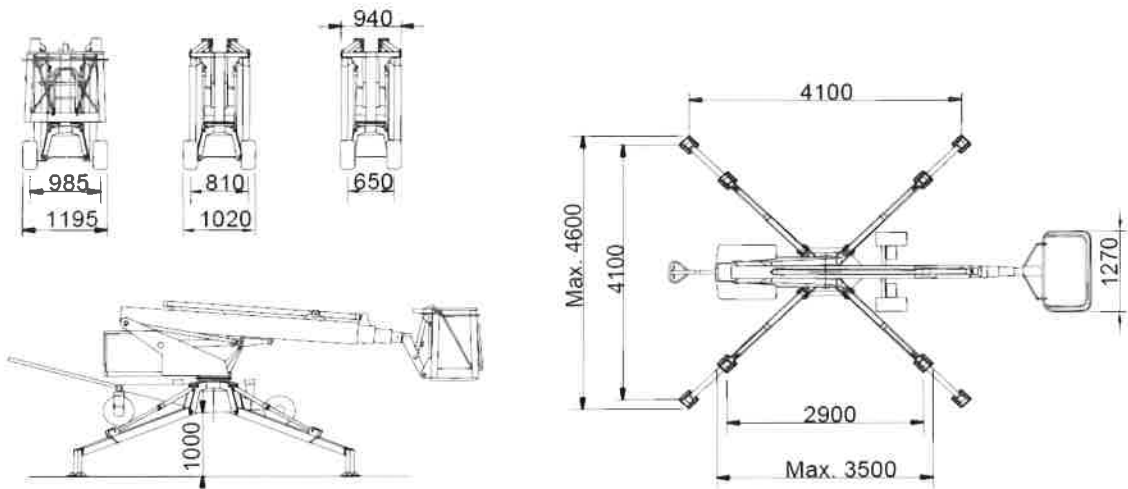
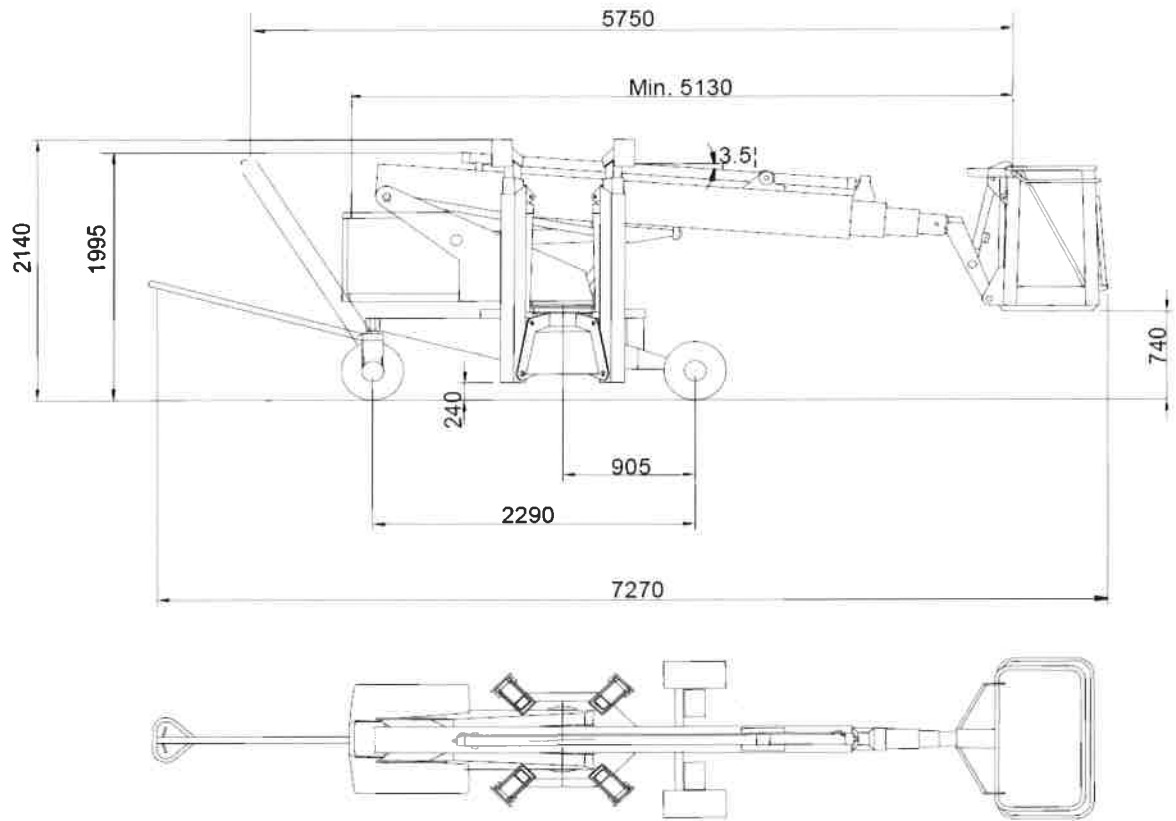
Liften kan som ekstrautstyr være utstyrt med en funksjon som forhindrer høy kjørehastighet når hjulene er i smal position.

Endestopp

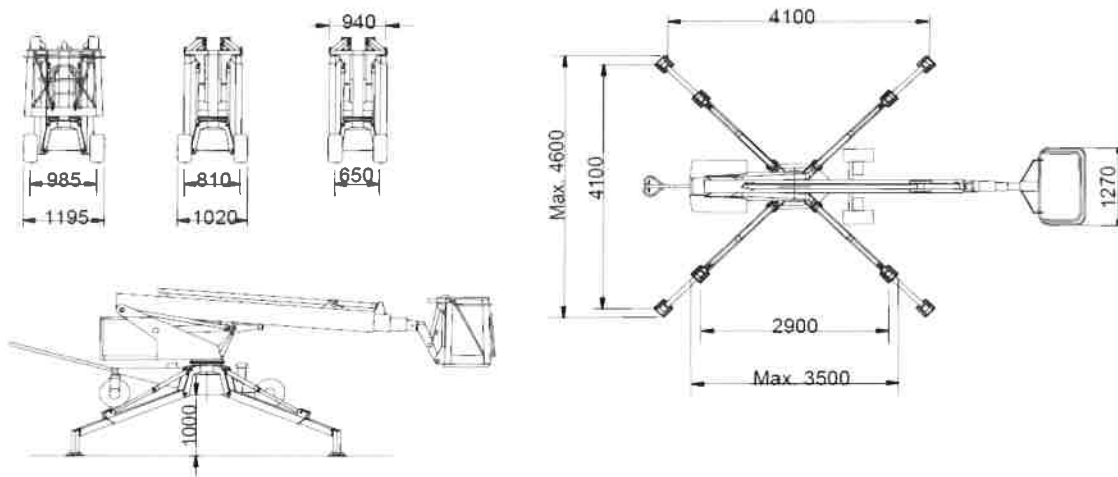
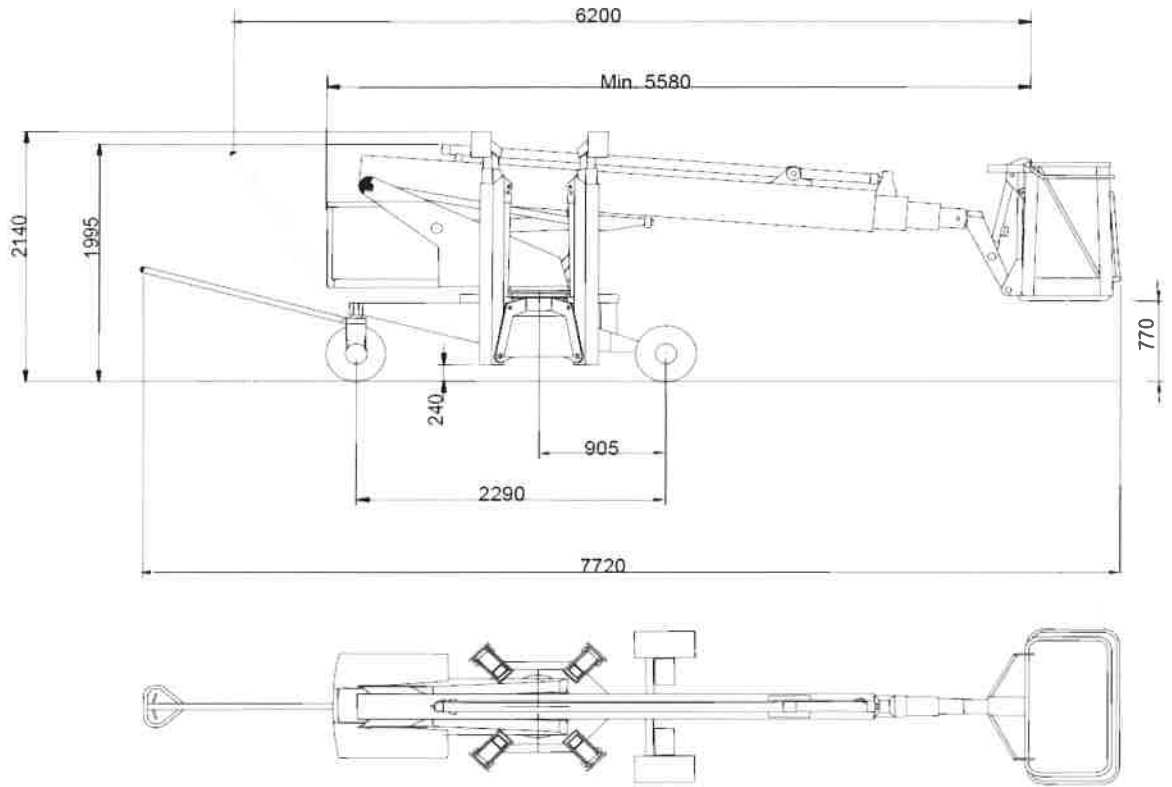


Pos	Benevnelse	Funksjon
1.	E1, E2, E3, E4	Støttebensovervåking.
2.	E5, E6	Moment endestopp, som sikrer, at liften er stabil.
3.	E7	Bom inne endestopp, som åpner for nødsenkning.
4.	E8	Svingbom i midtstilling.
5.	E9	Halv hastighet, når bommen er i toppstilling (kun On/Off)
7.	E11	Bom nede, endestopp som forhindrer bommen fra å kjøre ut, samt aktiverer chassis.
8.	E18	Kurv, endestopp som beskytter horisonteringsanlegget.
9.	E19	Reset av støttebensovervåking
10.	E20, E21, E22, E23	Støttebens teleskoper.
11.	E25, E26	Utskuddsbegrensning. (ekstrautstyr)
12.	E27, E28	2 Moment endestopp, som sikrer, at liften er stabil når liften er udstyrt med 2 lastmomentbegrensninger. (ekstrautstyr)
13.	E29, E30, E31	Smal sporvidde. (ekstrautstyr)

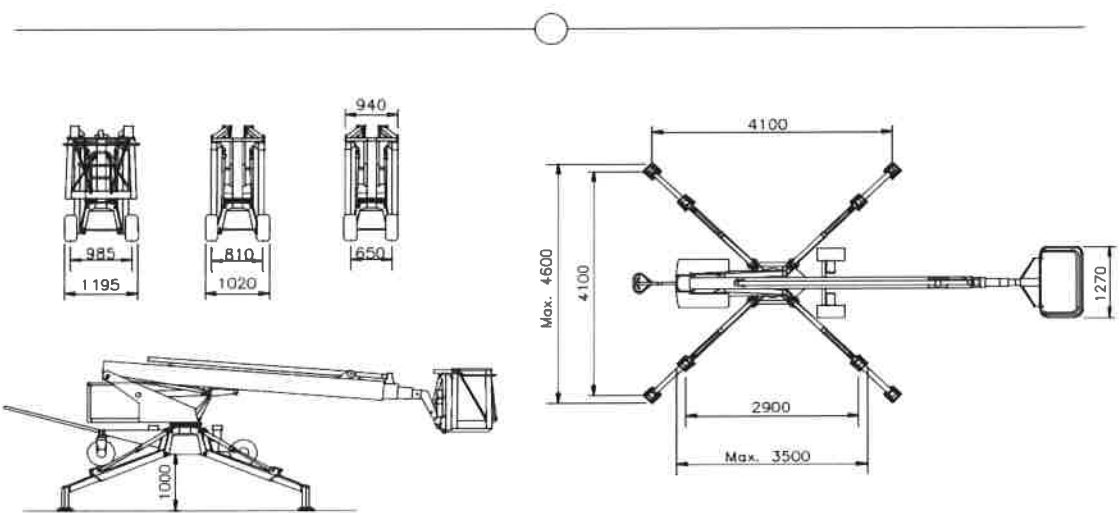
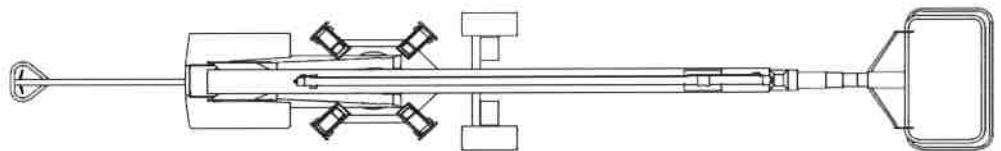
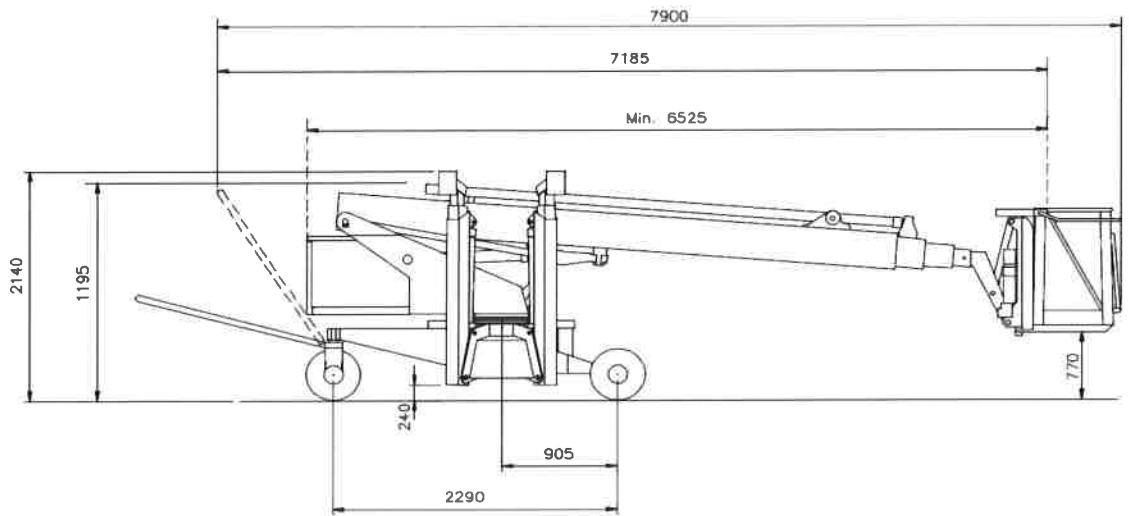
9.4 Målskisse DL17N



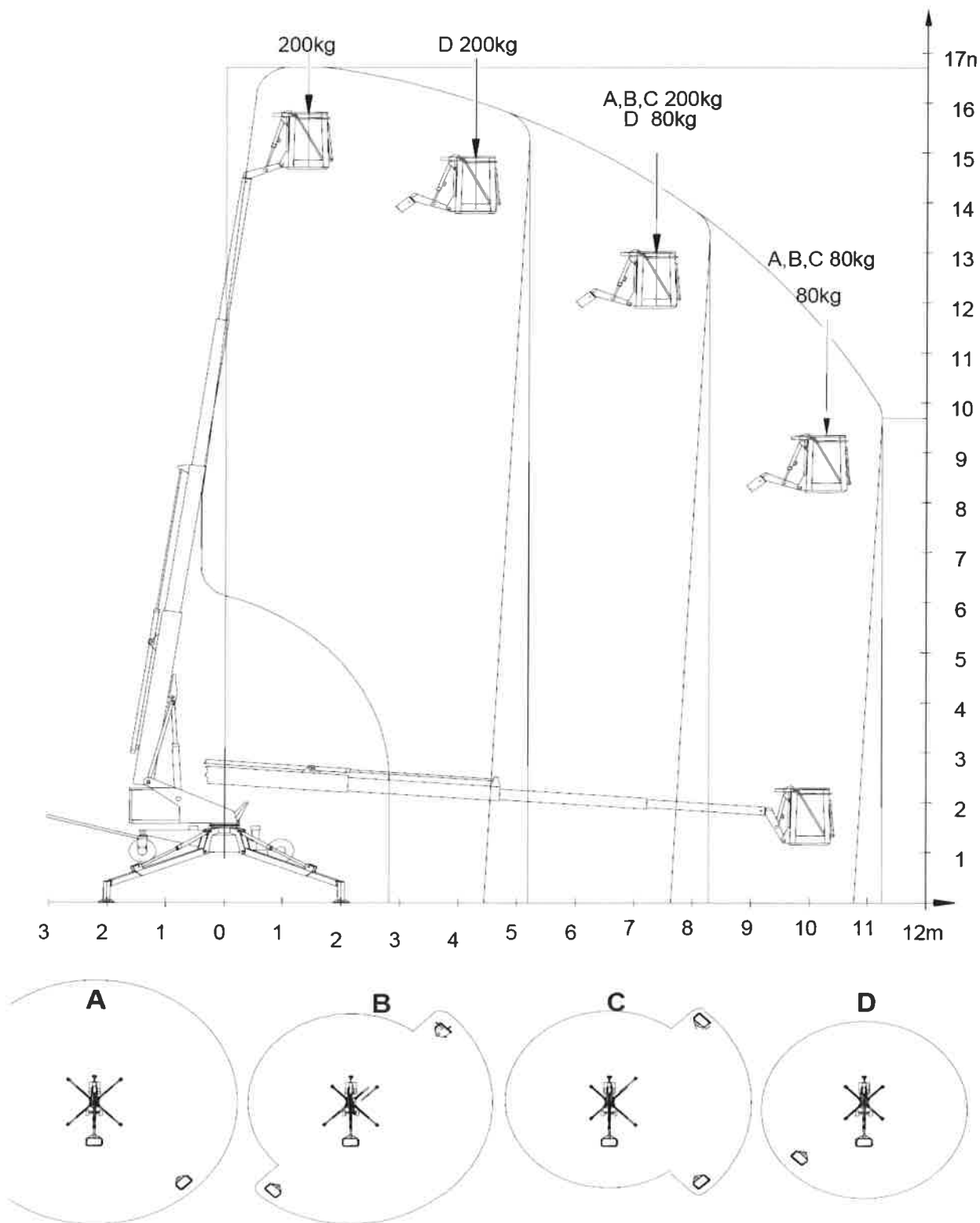
9.5 Målskisse DL19N



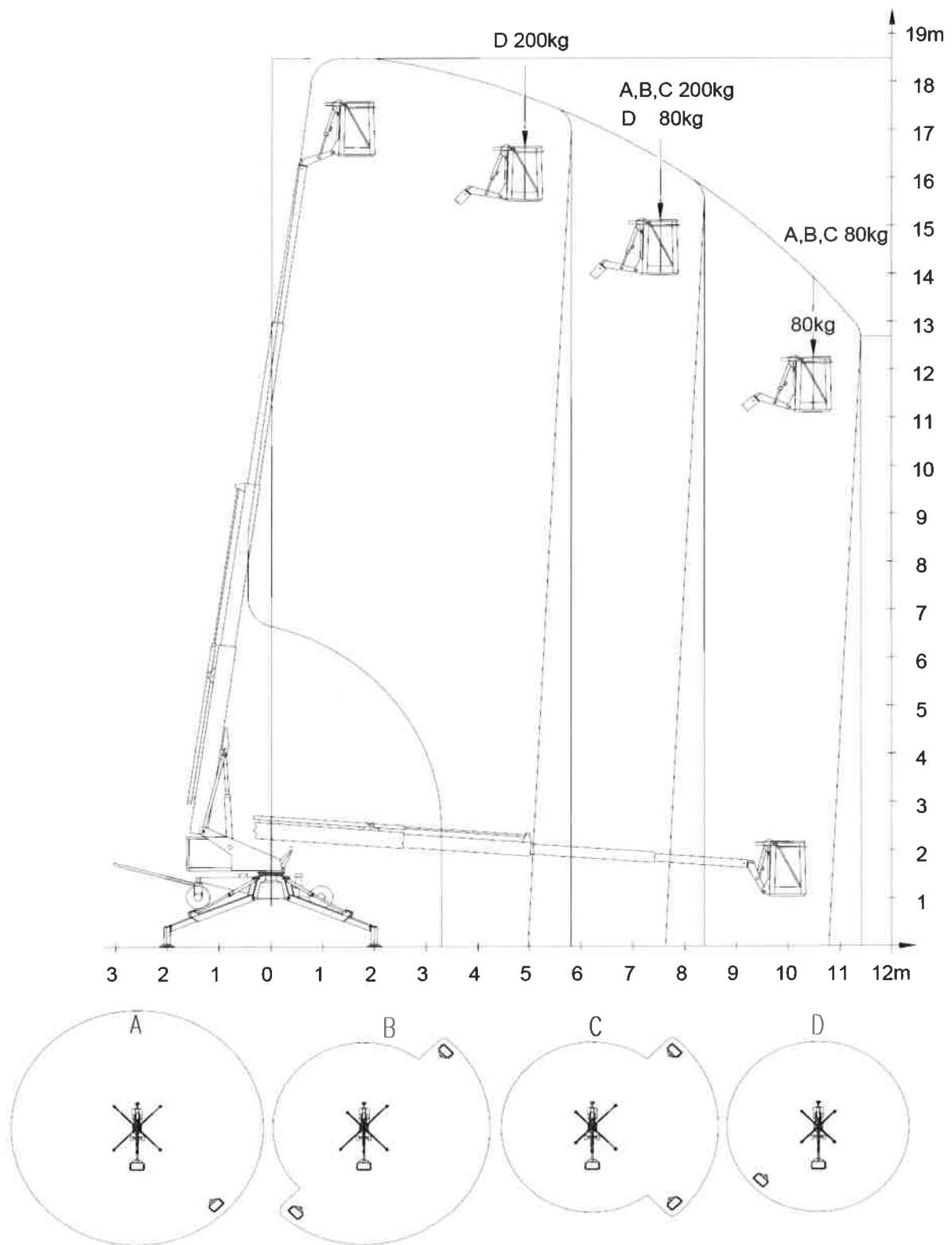
9.6 Målskisse DL22N



9.7 Arbejdsdiagram DL17N 2 lastområder



9.8 Arbejdsdiagram DL19N 2 lastområder



9.9 Arbejdsdiagram DL22N 2 lastområder

