

DL 25
DL 28
DL 30

Kjære kunde.

DENKA LIFT 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 på en feilaktig måte.
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

DENKA LIFT A/S
Højvang 5
4300 Holbæk.

Tlf.: +45 59 45 55 00
Fax: +45 59 44 21 55
e-mail: info@denka.dk
Http: www.denka.dk

Innholdsfortegnelse

1. INTRODUKSJON	6
1.1 Beskrivelse av liften	7
2. SIKKERHETSREGLER.....	8
3. BRUK AF LIFTEN.....	10
3.1 Før bruk.....	10
3.2 Betjeningspaneler.....	11
3.3 Oppstilling	12
3.4 Styrekasse på svingbom.....	13
3.5 Oppstilling av liften.....	14
3.6 Betjening fra styrekassen	16
3.7 Betjening fra kurven.....	17
3.8 Nedrigging av liften.....	18
3.9 Lading	19
3.10 Selvkjøring.....	20
3.10.1 Bruk av hydraulisk selvkjøring	20
3.10.2 Betjening av selvkjøring fra kurv.....	21
3.10.3 Etter bruk	22
3.11 Forlengelsesbom (kun DL30)	23
3.12 Dieselmotor (valgfritt)	24
3.12.1 Bruk av Hatz dieselmotor.....	25
3.12.2 Vedlikeholdelsesoversikt over Hatz dieselmotor	26
3.13 Senkbar aksel (ekstrautstyr)	27
4. TRANSPORT AV LIFTEN.....	28
4.1 Løft og sikring av liften under transport	29
5. NØDBETJENING	30
5.1 Nødbetjening av lift, (Duplomatic)	30
5.2 Nødbetjening av støtteben	31
6. FEILSØKING.....	32

7.	VEDLIKEHOLD	34
7.1	Hydraulisk system.....	34
7.2	Elektrisk system	34
7.3	Elektrisk sikkerhetssystem.....	35
7.4	Mekanisk.....	36
7.5	Smøreskjema	37
8.	OVERSIKT OVER MARKERINGER	38
9.	TEKNISK BESKRIVELSE AV LIFTEN	40
9.1	Teknisk data	40
9.2	Beskrivelse av Teleskopbom.....	42
9.3	Beskrivelse av hydraulikksystem.....	43
9.4	Beskrivelse av elektrisksystem.....	44
9.4.1	Liftens sikkerhetssystem.....	44
9.4.2	Ladesystem.....	45
9.4.3	Ekstraustyr	45
9.5	Endestopp	46
9.6	Målskisser	47
9.6.1	Målskisse DL25	47
9.6.2	Målskisse DL28	48
9.6.3	Målskisse DL30	49
9.7	Arbeidsdiagrammer.....	50
9.7.1	Abeidsdiagram DL25	50
9.7.2	Arbeidsdiagram DL28.....	51
9.7.3	Arbeidsdiagram DL30.....	52

1. Introduksjon

DENKA LIFT type DL- serien forener stor arbeidshøyde med en egenvekt under 3500kg. Muligheten for å betjene selvkjøring og støtteben fra kurven gjør liften velegnet til bruk hvor det er ønskelig med hurtig bytte av oppstillingssted. Nøkkelordene for DL-serien er: perfekt funksjon, optimal sikkerhet, gjennomført kvalitet og allsidighet. Dette er bakgrunnen for DL-seriens 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.

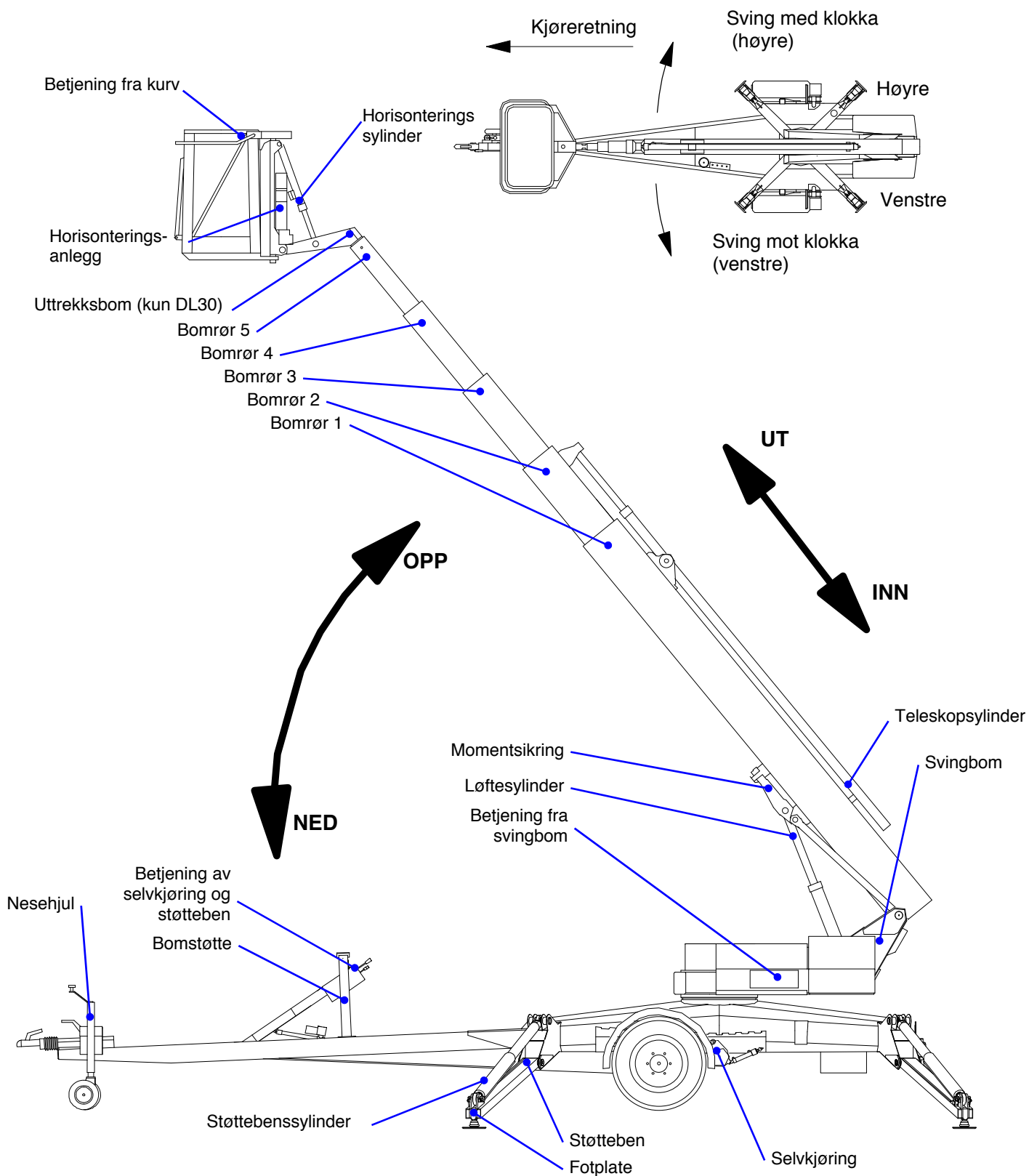


Bruk som ikke er i overensstemmelse med denne bruksanvisningen skal først godkjennes skriftlig av DENKA LIFT A/S.

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 bruker i den etterfølgende brukerveiledningen. Dersom du ønsker ytterligere opplysninger, se avsnitt 9.0.



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.

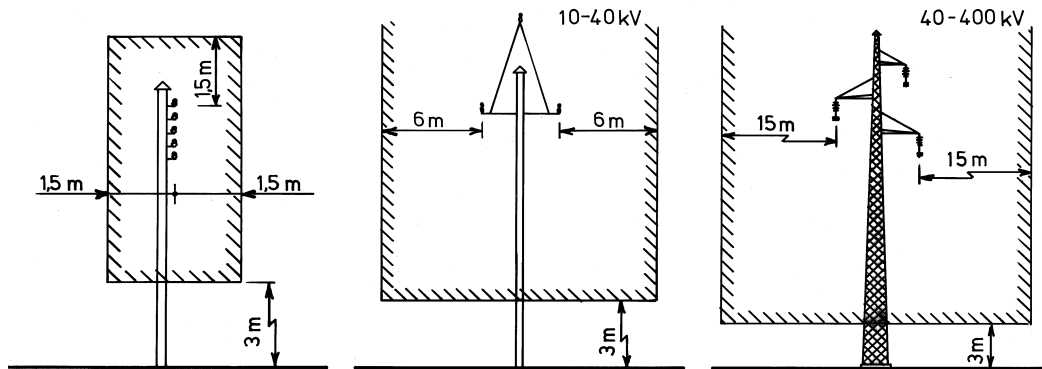


Feilbetjening eller feilaktig bruk av liften kan medføre havari, personskade eller livsfare.

Sikkerhetsreglement

1. Les og forstå bruksanvisningen samt de instruksjonene som er klistret 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



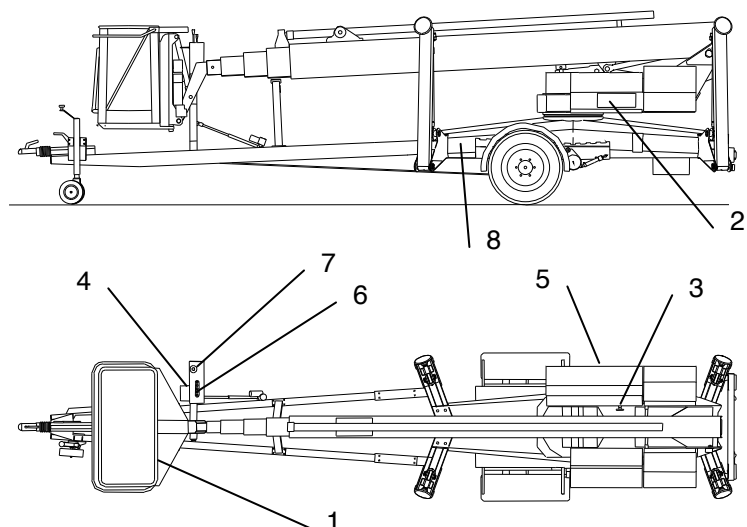
All bruk av liften skal skje i overensstemmelse med denne bruksanvisningen, samt de instruksjonene som er klistret liften.

For at liften skal brukes på en sikker måte er det viktig å følge instruksjonene i denne bruksanvisningen, og de instruksjoner som er klistret på liften. I avsnitt 8 er det en oversikt som gjør det mulig å kontrollere om alle instruksjonene finnes på maskinen. Alle brukere skal derfor minst ha lest igjennom denne bruksanvisningen eller ha fått opplæring av en rutinert bruker.

Før bruk skal det alltid kontrolleres at:

- batteriene er oppladet
- tidsfristen for sikkerhetsettersyn ikke er overskredet
- alle betjeningsgrep er intakte
- alle instruksjons klistremerkene 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. | Funktion. |
|------|--|
| 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 (Nødstop, avbryter all styring) |
| 7. | Betjening av selvkjøring |
| 8. | Betjening av senkbar aksel (ekstra). |



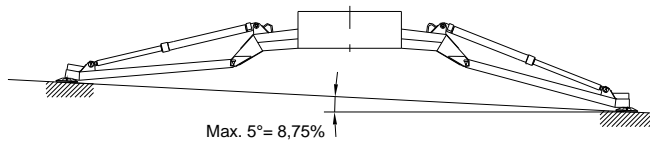
Før bruk av liften skal den være korrekt plassert, se avsnitt 3.3

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 Plassering

Før plassering

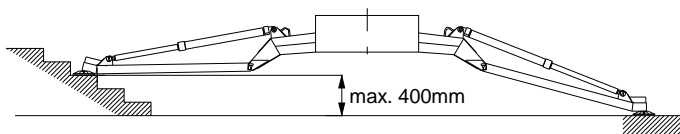


Kontroller alltid at underlaget er bæredyktig og har en helling på mindre enn $5^\circ = 8.75\%$.

område skal det benyttes underlagsplater støttebena for å fordele belastningen.

Ved plassering på annet enn et befestet under

Understøtte		
Belastningen for hvert enkelt støtteben kan komme opp til 2500kg under bruk. Derfor skal følgende anbefalinger følges.		
<i>Underlag av:</i>	<i>Maksimum areal for understøtte</i>	<i>Flatetrykk</i>
Asfalt, betong eller fliser	Ingen særlig understøtte	80 N/cm ²
Soloppvarmet asfalt	28 med mer plate på min. 40 x40 cm	16 N/cm ²
Tørr fast gressplen eller fastkjørt grus	28 med mer plate på min. 40 x40 cm	16 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	



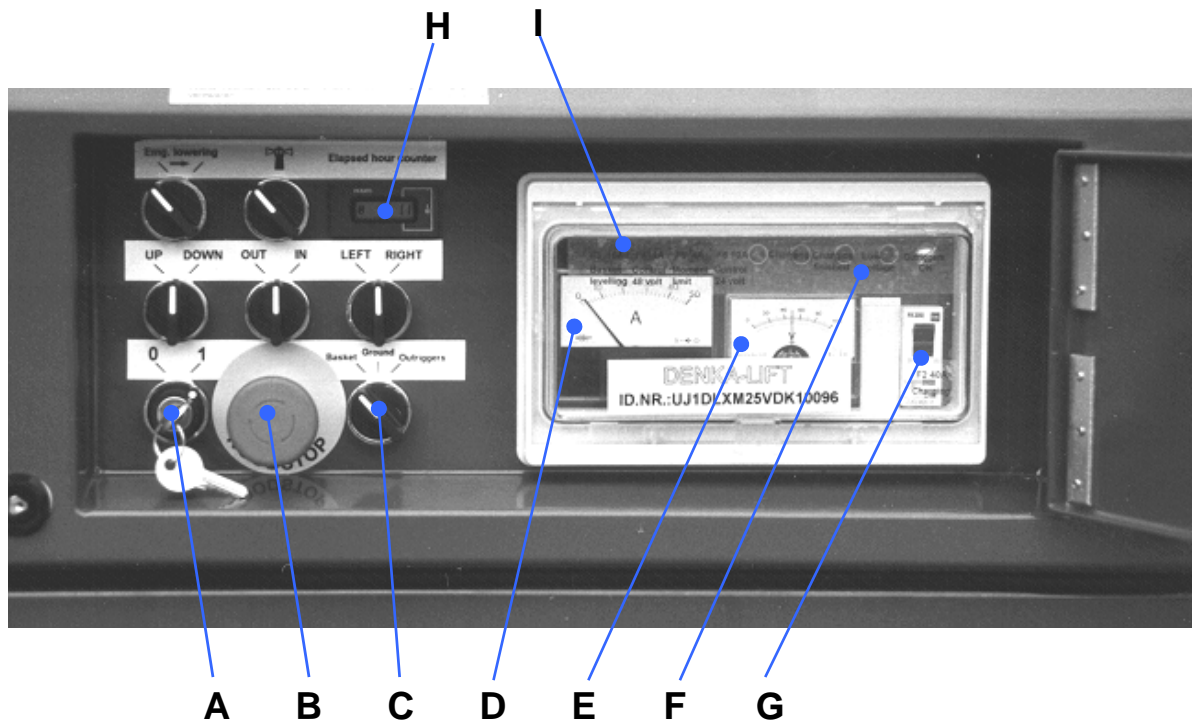
Dersom det blir nødvendig å utligne nivåforskjeller med oppklossing så skal det sikres slik at denne ikke kan flytte seg. Da belastningen på et støtteben kan variere fra 0-2500kg under bruk av liften er det fare for at en oppklossing kan arbeide seg løs. Kontroller at

svingbommen ved bevegelse ikke kan kollidere 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 9.4.



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

3.4 Styrekasse på svingbom

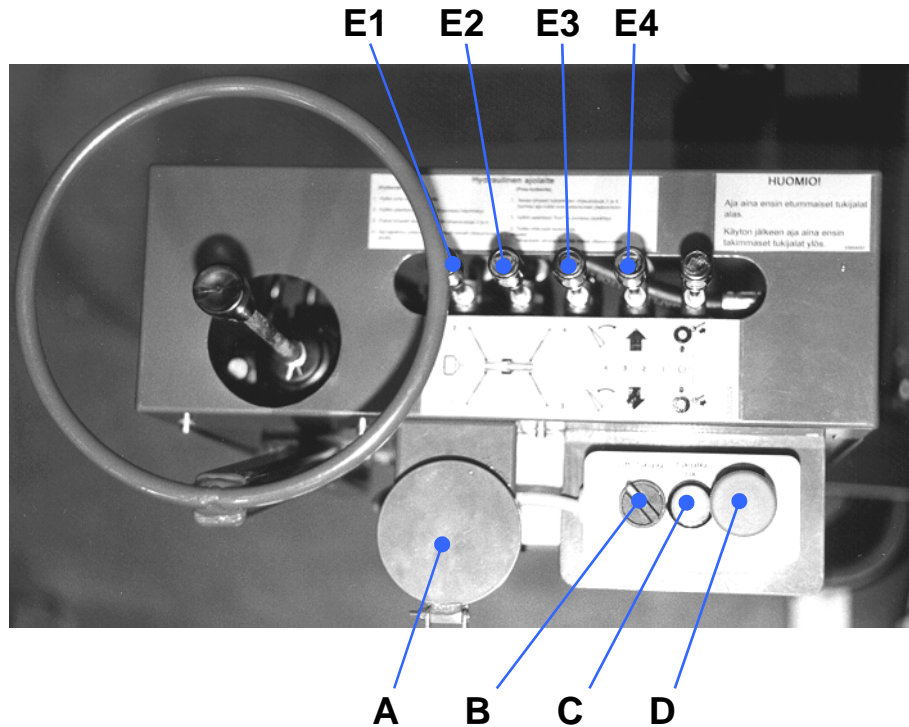


Styrekasse på svingbommen

- A Nøkkelsbryter
- B Nødstopp. Trykk for å aktivere. Vri med klokka for å deaktivere
- C Valg av betjeningssted
- D Ampèremeter. Aktuell ladestrøm
- E Voltmeter. Batterispenning
- F Kontrollamper
 - Grønn: Støtteben OK
 - Rød: Batteri utladet
 - Grønn: Batteri ferdigladet
 - Gul: Ladning tilkoblet
- G Automatsikring
- H Timeteller
- I Sikringer

3.5 Plassering av liften

Ved betjening fra manøvreringspulten plasseres liften ved kurven. Husk at manøvreringspulten senkes når bommen kjøres opp fra bomstøtten, og løftes opp igjen når bommen kommer tilbake.



- A Libelle
- B Valg av betjeningssted. Lift/Støtteben
- C Kontrolllampe.
Grønn
: Støtteben O.K.
- D Nødstop. Trykk for å aktivere. Vri med klokka for å deaktivere
- E Støtteben (Sett fra kurven i retning mot chassis)
 - 1 Foran til høyre
 - 2 Foran til venstre
 - 3 Bakerst til høyre
 - 4 Bakerst til venstreSkyv frem: støttebenene opp.
Trekk tilbake: støttebenene ned.

Oppstilling

1. Trekke håndbremsen, eller kjør drivrullene til selvkjøringen inn mot hjulene. (se avsnitt som selvkjøring). Dersom liften plasseres i et skrånende underlag skal det alltid benyttes stoppeklosser.
2. Koble alltid til ladekabel der hvor det er mulig.
3. Åpne styrekassen på svingbommen og drei nøkkelbryteren til posisjon "1"
4. Velg betjeningssted. Vri kontakten merket med "KURV/ CHASSIS/STØTTEBEN" til posisjon "KURV", og vri kontakten "LIFT/STØTTEBEN" ved siden av støttebensbetjeningen ved kurven til posisjon "STØTTEBEN"

Hydraulikkpumpen starter. Pumpen vil automatisk stoppe etter 5 minutter. Denne kan startes igjen ved å vri kontakten over på "LIFT" og så tilbake til "STØTTEBEN".

5. Med reguleringshåndtakene som er plassert på kurvens høyre side senkes først de forreste støttebenene ned for å beskytte støttehjulet mot overbelastning. Alle de fire støttebenene skal senkes slik at hjulene er fri fra underlaget, og den grønne lampen ved støttebensbetjeningen merket "STØTTEBEN OK" lyser.

Den enkleste og raskeste måten å oppnå korrekt plassering på er gjennom å alltid betjene støttebenene parvis.

6. Fortsett med å justere støttebenene til liften er i vater gjennom å bruke den innebygde libellen. Kontroller at alle støtteben har kontakt med underlaget. Det er å anbefale å avslutte plasseringen gjennom å påvirke alle fire betjenerer samtidig med et kort trykk. Dermed utlignes trykkforskjellen mellom de fire bena.

Ved plassering på samme sted over lengre tid vil det alltid være en viss fare for at underlaget og/eller støttebena vil forflytte seg. Det er derfor viktig at det kontrolleres at liften fremdeles står i vater og at alle støtteben har kontakt med underlaget før arbeidet gjenopptas..

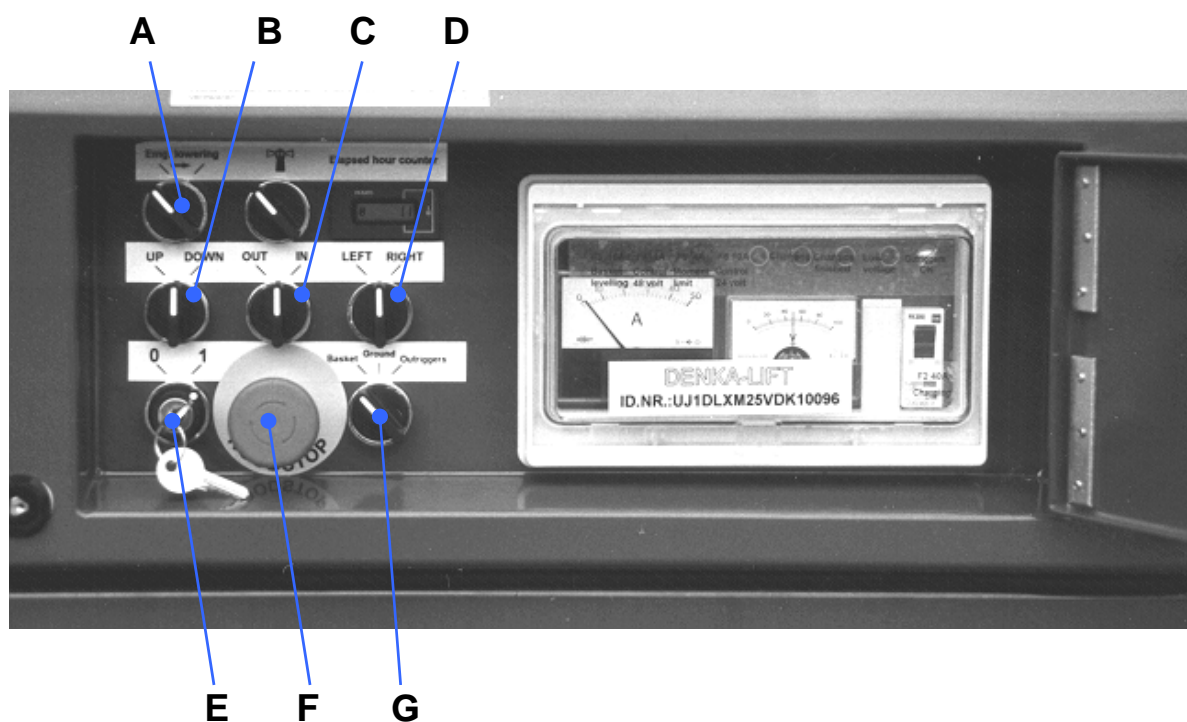
7. Sett kontakten merket "KURV/ CHASSIS/STØTTEBEN" i posisjon "KURV" eller "CHASSIS" alt etter hvor liften skal betjenes fra. Pumpen stopper.

Liften er nå klar til bruk.

3.6 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 følger nøye med.



Funktion af trykknapper på styrekasse

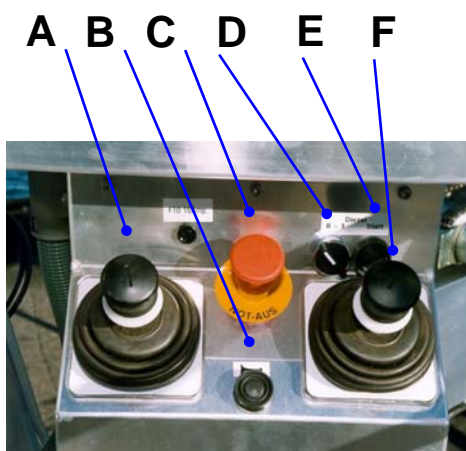
- A Nødsenking. Se instruksjon i nedenstående avsnitt
- B Bommen Opp/Ned
- C Bommen Ut/Inn
- D Liften svinger med/mot klokken.
- E Nøkkelplyter
- F Nødstopp. Trykk for å aktivere. Vri med klokken for å deaktivere.
- G Valg av betjeningssted.

3.7 Betjening fra kurven

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 slevkjøring 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 lift tas i bruk. Når alarmen lyder skal bommen kjøres helt inn og ned, og serviceverksted skal kontaktes.

Funksjon av betjeningsgrep på manøvreringspult.

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 Nødstop. Trykk for å aktivere. Vri med klokken for å deaktivere.**
- D Tenning til dieselmotor (ekstrautstyr)**
- E Start av dieselmotor (ekstrautstyr)**
- 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 støttebena 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. Maskinen stilles i midtposisjonen. Dette indikeres av to gule markeringer.
3. Bommen senkes ned på bomstøtten.
4. Vri bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" til den står på "STØTTEBEN".

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

5. Kontroller at det ikke befinner seg noe under liften som er i fare for å komme i klem.
6. Løft de bakerste støttebenene først for å unngå at støttebenene blir overbelastet.
7. Senk liften rolig med alle fire støtteben samtidig.
8. Kjør alle støtteben helt opp. Kontroller at alle støttebenene er fullstendig oppe.
9. Vri bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" til "LIFT". Pumpen stopper opp.
10. Liften er nå klar for transport, se avsnitt 4.0 for instruksjoner, eller avsnitt 3.10 for selvkjøring.
11. Når arbeidet avsluttes vris bryteren merket "0/1" på styringspanelet til "0". Nøkkelen tas ut av tenningen.

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.

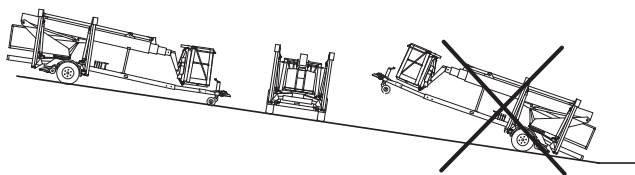
Det skal være utslag på ampermeteret, 1-50 Amp. Utslaget vil variere avhengig av batterienes ladetilstand samt størrelsen på den tilførte spenningen.

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 230 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 rundt. Selvkjøring betjenes fra arbeidskurven. Ved kjøring på skråninger skal støttehjulene være i laveste posisjon. Liften kan kjøres på en maksimal stigning på 12-15%.

3.10.1 Bruk av hydraulisk selvkjøring

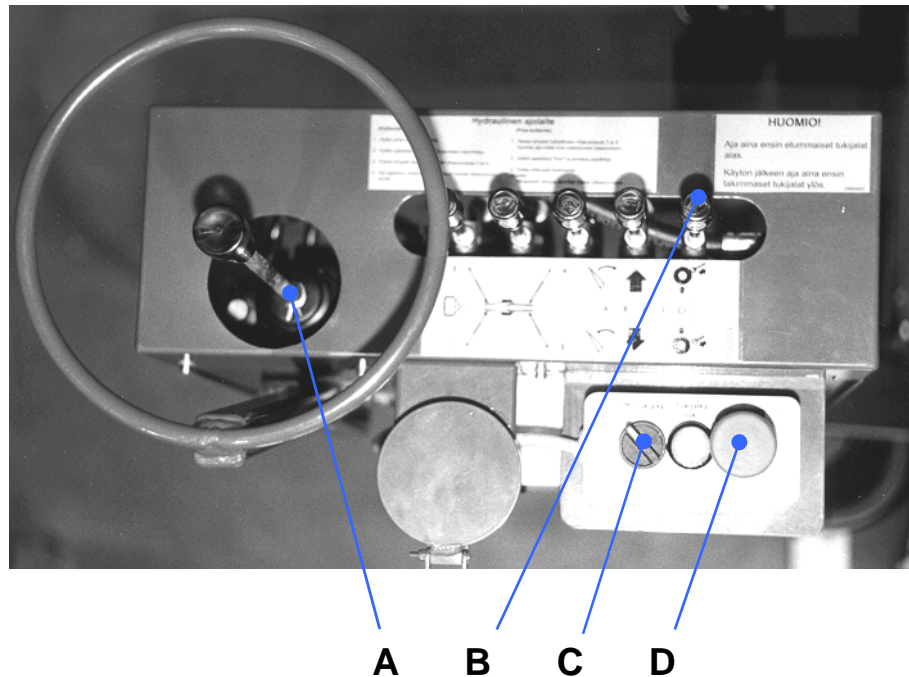
1. Vri bryteren i styrekassen til posisjon "1". Vri bryteren merket "KURV/CHASSIS/STØTTEBEN" til posisjon "KURV", og bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" til "STØTTEBEN".

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

2. Ventilhåndtak for drivhjul påvirkes inntil rullene har oppnådd kontakt med hjulene.
3. Slipp håndbremsen før selvkjøring igangsettes.
4. Manøvrering av liften foregår ved hjelp av styrehåndtaket som er plassert ved kurven. Håndtaket beveges i den retning man ønsker at liften skal forflytte seg.

Pass på! Ved sving kan liften dreie meget kraftig. Det er ikke nødvendig å ta drivhjulene av festet for å oppnå korrekt plassering/oppstilling av liften.

3.10.2 Betjening av selvkjøring fra kurv



Funksjon av betjeningsgrep til selvkjøring

- A** Manøvreringsspak
Dytt fremover, liften kjører bakover.
Dytt bakover, liften kjører framover.
Dytt til venstre, liften snur seg med klokken.
Dytt til høyre, liften snur seg mot klokka.
- B** Selvkjøringsruller
Dytt frem, rullene kjører fra hjulene
Trekk tilbake, rullene kjører mot hjulene
- C** Valg av betjeningssted .
- D** Nødstopp. Trykk ned for å aktivere, vri med klokken for å deaktivere

3.10.3 Etter bruk

1. Trekk i håndbremsen før drivhjulene frigjøres fra hjulene. Dersom liften stilles på et skrånende underlag skal det alltid benyttes stoppeklosser.
2. Ventilhåndtaket for selvkjøringshulene skrues opp helt til drivhjulene går helt fri fra hjulene og det hydrauliske systemet går på/oppnår et kortvarig overtrykk.
3. Vri bryteren merket "LIFT/STØTTEBEN" til posisjon "LIFT". Pumpen stopper.

3.11 Forlengerbom (kun DL30)

Dersom man ønsker maksimal høyde kan forlengerbommen trekkes ut manuelt.



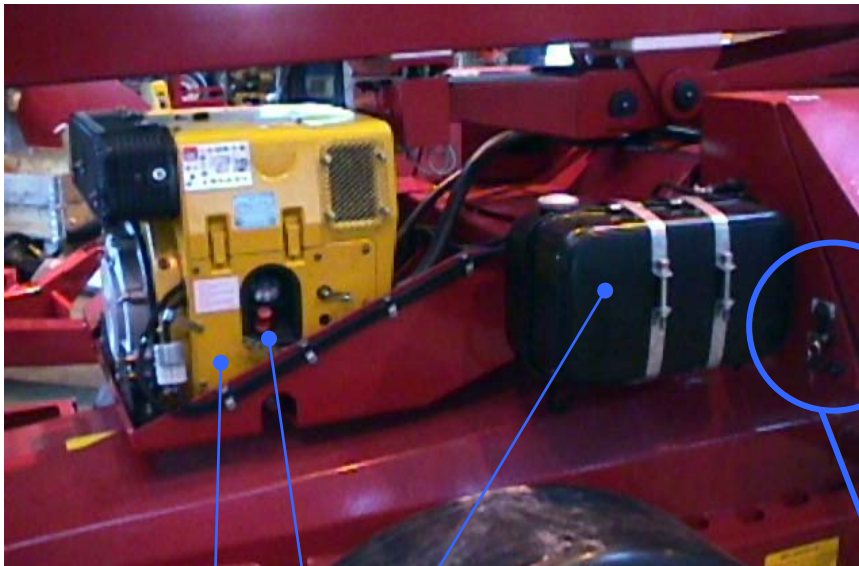
1. Splittbolten fjernes.
2. Forlengerbommen trekkes ut gjennom å trekke i kurven
3. Splittbolten gjenmonteres

Når forlengerrøret er inne økes lengden med 1 meter.
Forlengerbommen er i transportstilling når den er dyttet inn.

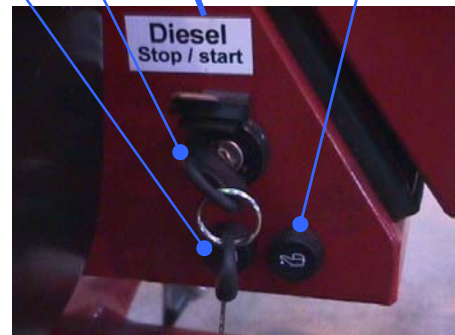
Husk alltid å monterer splittbolten tilbake på plass når forlengerbommen er plassert.

3.12 Dieselmotor (valgfritt)

For å oppnå høyere ytelse og uavhengighet kan den store DL-serien utstyres med dieselmotor



1 2 3 4 5 6 7 8



pos	Beskrivelse	pos	Beskrivelse
1	Hatz Diesel 1D41C	5	Startknapp, arbeidskurv
2	Oljepåfylling/ oljepinne	6	Kontrollampe, batteri
3	Dieseltank	7	Tennings./startnøkkel
4	Tenning for arbeidskurven	8	Kontrollampe, olje

3.12.1 Bruk av Hatz Dieselmotoren

Start fra kontrollpanel:

Dieselmotoren startes ved å vri om nøkkelen i posisjon 7 forbi det fjærende området.

Start fra kurv:

Vri tenningsbryteren posisjon 4 til "1" og trykk på startknappen i posisjon 5.

Ved samtidig drift av diesel- og el-motor (turbodrift) blir liftens funksjoner, støtteben og selvkjøring ca. 80-100% raskere. Turbodrift slås på i kontrollpanelet. Vri turbobryteren til "1".

Data:

Tankekapasitet: ca. 21 liter

Oljekapasitet med filter: ca 1,1 liter

Oljekapasitet uten filter: ca 1.0 liter

3.12.2 Vedlikeholdelseversikt over Hatz dieselmotor

Hver 8-15 driftstimer eller dagligt	Kontroller oljestanden
	Kontroller inntaket for forbrenningsluft
	Kontroller luftfilteret og vedlikeholdsindikatoren
	Kontroller området for nedkjølingsluft
	Kontroller vannutskilleren
	Ved oljebadsluftfilteret skal det kontrolleres at oljeskålen er ren og at den har den rette oljestanden.
Hver 250 driftstimer	Kontroller oljestanden
	Rens oljebadsluftfilterer
	Skift motorolje og filter
	Kontroller og juster eventuell ventilavstand
	Rengjør området rundt nedkjølingsluften
	Stram skruer og muttere
Hver 500 driftstimer	Kontroller lydemperens metallinnfatning
	Skift brennstoffilter
	Etterse tørrluftfilter.

Foreta bare vedlikehold når motoren er stanset. Vær oppmerksom på gjeldende lovgivning for fjerning av spillolje, filtre og rengjøringsmidler.

Startsveiv og nøkler må ikke komme uvedkommende i hende.

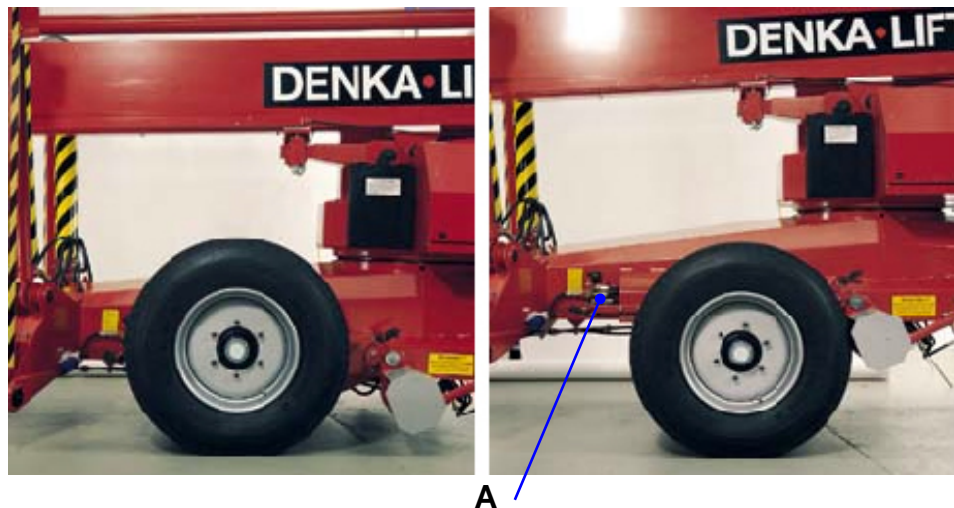
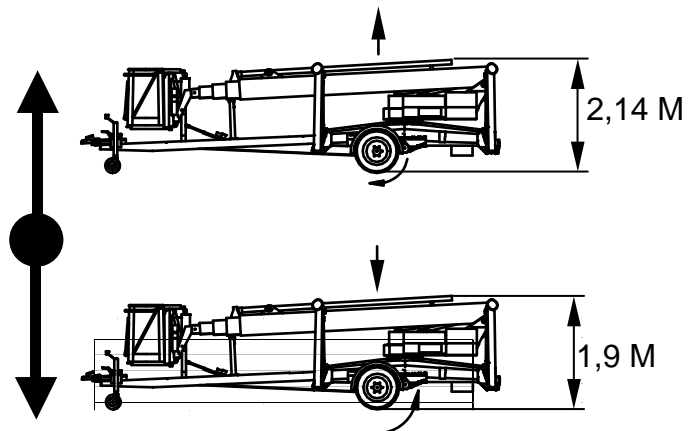
Fjern polskoen fra batteriets minuspol.

Etter at vedlikeholdsarbeidet er gjennomført skal det undersøkes at alt verktøy er fjernet fra motoren og at alle skjold er montert riktig.

Før oppstart må man forsikre seg om at det ikke befinner seg noen mennesker innenfor motorens eller maskinens sikkerhetsområde. Ytterligere informasjon og veiledning om motoren finnes i brukerveiledning.

3.13 Senkbar aksel (ekstrautstyr)

Hvis liften skal transporteres igennem lave passager, kan høyden på liften reduseres.



Funksjon av betjeningsgrep til senkbar aksel

- A
- ☑ Skyv opp: Liften heves.
 - ☑ Skyv ned. Liften senkes.
-

Kontroller at det ikke er noe under trailerliften da det kan komme i klem når liften senkes.

Liften er i transportstilling når den er i sin høyeste posisjon.

4. Transport av liften

I forbindelse med transport av liften skal man være oppmerksom på at tyngdepunktet ligger høyere på en lift enn på en vanlig trailer. Det er derfor viktig at det utvises særlig forsiktighet ved høy fart. Sett ned hastigheten i svinger, på ujevn kjørebane og over kantstener. Liften er utstyrt med en påløpsbrems som kobles til automatisk under rygging. Ved transport skal gjeldende nasjonale regler overholdes.

Før man kjører med trailerliften skal det kontrolleres at den er klargjort for transport.

Etter eventuelle trafikkskader bør liften undersøkes for strukturskader av en sakkyndig montør.

Angående liftens transportmål og vekt se avsnitt 9.

Tilkobling

Liften kobles til det trekkende kjøretøyets trekkanordning. Etter tilkobling løftes støttehjul og støpsel til kjørelys, og sikkerhetswire monteres. Kontroller at håndbrekket er av og at kjørelyset fungerer korrekt.

Avkobling

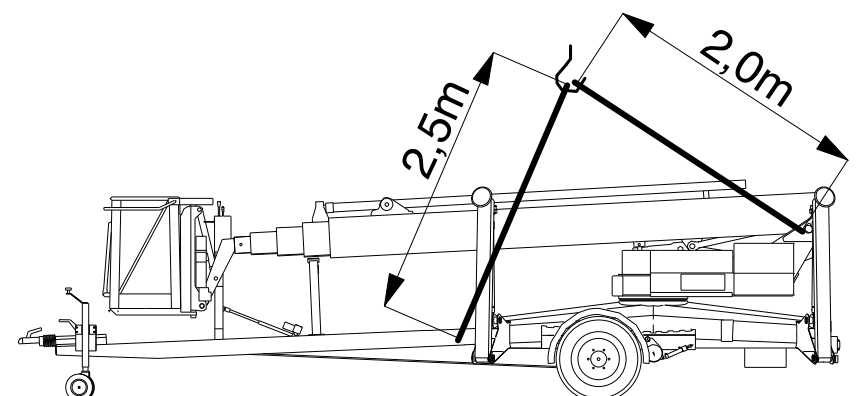
Demonter støpsel og sikkerhetswire.

Trekk i håndbrekket

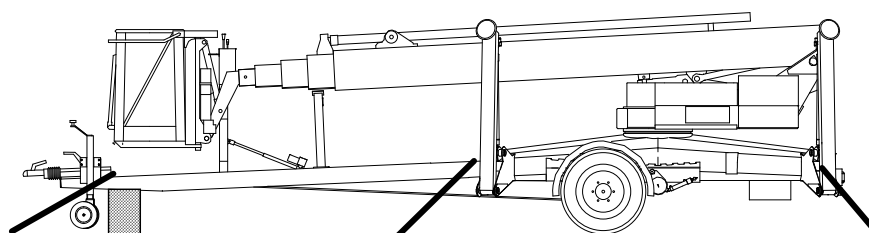
Støttehjulene senkes, og ved å samtidig trekke i koblingshåndaket og skru ned støttehjulene frigjøres kulekoblingen,

Dersom liften plasseres i et skrånende terreng skal det alltid benyttes støtteklosser.

4.1 Løft og stropping av liften ved alternativ transport



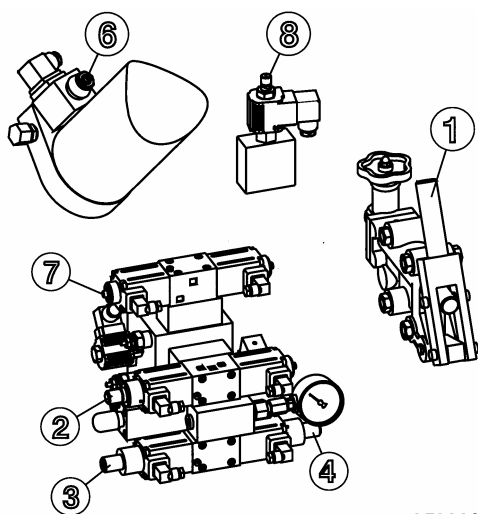
Liften må løftes med stropper som plasseres på de angitte stedene. Det skal benyttes 2 stk stropper på minst 2 meter, og 2 stk stropper på minst 2,5 meter, og med en bæreevne på minst 1000kg pr/stk.



Liften skal under transport på lasteplan være surret på de angitte stedene. Det må ikke surres rundt bommen, men bommen må sikres gjennom å surre bom og bomstøtte.

5. Nødbetjening

5.1 Nødbetjening av lift, (Duplomatic)



03000237

Dersom det oppstår en feil i det elektriske systemet kan kurven kjøres ned ved hjelp av nedsenking. Da nødsenkingen bare kan utføres fra svingbommen skal det alltid være en person som kan utføre denne oppgaven tilstede. Les og følg omhyggelig de påklistede 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 forlenerørret plasseres på håndpumpen (posisjon 1) og håndpumpen aktiveres.

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

3. Sving med klokken. Nødbetjening posisjon 3 skrus inn. Sving mot klokken. Nødbetjening posisjon 4 skrus inn.
4. Kontakt på elkassen merket "nødsenking" aktiveres og senking av bommen starter.

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

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

VIKTIG!!! Arbeidskurven horisonterer ikke under denne prosedyren.

6. Etter nødbetjening skrus alle nødbetjeningsskruer til

utgangsstilling (med klokken)

5.2 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 man gjøre følgende

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 4.0

6. Feilsøking

Feil	Årsak	Løsning
Chassis inaktiv (ingen funksjoner 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
Chassis inaktivt (motor går ikke)	Prioriteringsknapp på betjeningspanelet er ikke i chassis-posisjon	Prioriteringsknapp i posisjon chassis
	Bom er ikke i bomstøtte	Plasser bommen i bomstøtten.
	Endestopp E11 taster ikke	Få endestoppet justert eller skiftet ut.
Hydrauliske kjøreruller uten funksjon	Timer avbryter etter 5 minutter.	Reset.
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.
Bommen er inaktiv	Liftens støtteben har ikke kontakt med underlaget. Lampen støtteben OK lyser ikke.	Støttebenene justeres inntil lampen støtteben OK lyser.

	Feil på endestopp E20, E21, E22, E23 på støtteben	Tilkall sakkyndig servicemontør.
Bom kan ikke skyves lenger ut/ned	Lastesikringen har stoppet for ytterligere utlegg da stabilitetsgrenden er nådd.	Last i kurven minkes eller 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 horisonteringsopplegget 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.

7.1 Hydraulisk system

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

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

Kontroller hydrauliske slanger og rør og se etter skader og lekkasjer fra samlinger før liftens tas i bruk.

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 (se avsnitt 9).

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 liftens er i transportstilling, hvis det mangler olje skal det etterfylles med anbefalt oljetype (se avsnitt 9).

Skift olje på hydraulikanlegget hvert annet år.

Skift olje på horisonteringsanlegget én gang årlig.

MERK: Det er to forskjellige typer olje til liftens og horisonteringsanlegget.

Kontroller at hydraulikksystemet fungerer andre måned. Trykk på "IND" kontakten i styrekassen på svingbommen og les av trykket på manometeret. Trykket skal være mellom 175 – 180 bar. Hvis trykket er lavere kan dette skyldes at pumpen eller batteriet er slitt. Et høyere trykk indikerer problemer med ventilene.

7.2 Elektrisk system

Sikkerhetsfunksjoner må ikke justeres eller endres uten skriftlig avtale med DENKA LIFT A/S.

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

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

Liften bør opplades helt etter bruk.

Se avsnitt 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.

7.3 Elektrisk sikkerhetssystem

Kontroller annen hver måned at de elektriske sikkerhetssystemet fungerer. Følgende prosedyre vil kontrollere de viktigste sikkerhetssystemer på en hurtig måte

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 nøklebryter 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 utføres av en skakyndig 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.

Nødstopp

Trykk nødstopppknappen i styrekassen ned og forsøk så å betjene liften både fra styrekassen og fra kurven.

Utløs nødstopppknappen og trykk ned nødstopppknappen i kurven. Forsøk så igjen å betjene liften dra styrekassen og fra kurven.

Utløs nødstopppknappen og trykk inn nødstopppknappen ved støttebens betjening og forsøk igjen å betjene liften fra styrekassen og fra kurven.

Det må IKKE være mulig å betjene liften med en nødstopppknapp trykket inn.

Tilkall autorisert montør dersom liften ikke oppfører seg som beskrevet.

7.4 Mekanisk

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

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

Kontroller at drenasjehull 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 7.5)

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. Uttrekkskjeder 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 påklistrede instruksjoner.

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

Husk å smøre liften etter vask. Se avsnitt 7.5.

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.

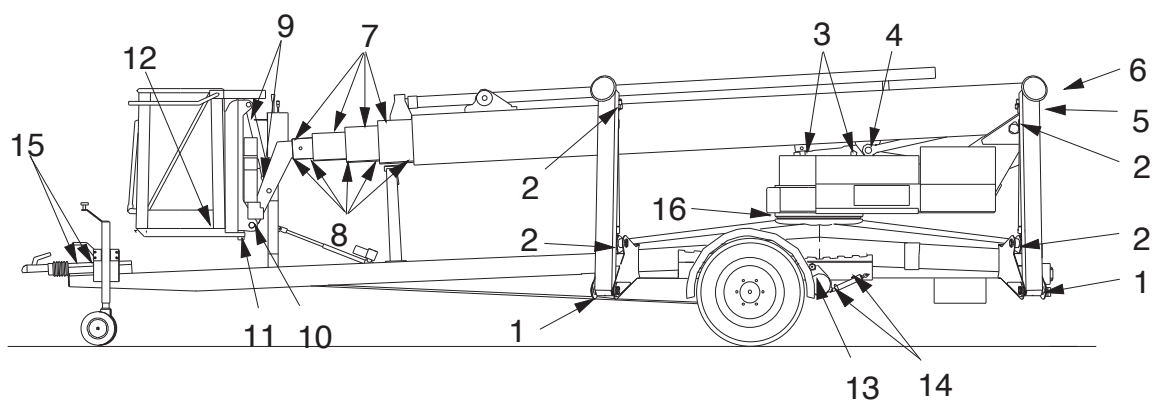
Oppbevaring av liften

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 utladning av batteriene og deretter en opplading av batteriene, dette ved jevne mellomrom.

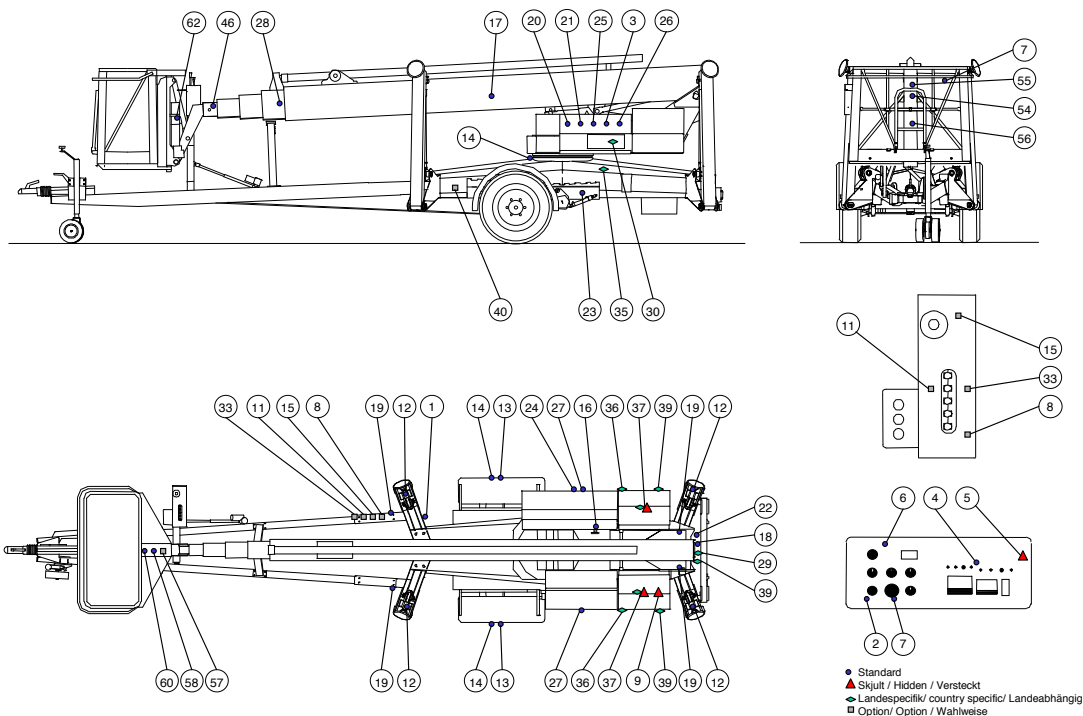
7.5 Smøreskjema



Nr.	Antall smøresteder		Bemerkning
Smøres hver 14 dag eller etter behov og før oppbevaring.			
1	4	Støtteben	Oljes
2	8	Støttebensylinder	Oljes
3	4	Momentsikring	Oljes
4	3	Løftsylinder	Oljes
5	4	Bom	Oljes
6	4	Kjederuller innvendig	Oljes
7	4	Kjederuller utvendig	Oljes
8	4	Bomrør	Oljes
9	2	Horisonteringssylinder	Oljes
10	1	Kurvoppheng	Oljes
11	2	Dreieoppheng (kun dreibar kurv)	Oljes
12	1	Actuator (kun dreibar kurv)	Oljes
13	2	Selvkjøring	Oljes
14	2	Tilholdssylinder for selvkjøring	Oljes
15	2	Påløpsbrem	Oljes
Smøres årlig.			
16	4	Toppen av svingbommen	Oljes
			Se instruksjon avsnitt 7.

8. Oversikt over merkinger

DL 25/28/30



Pos	Vare nr	Antal	Beskrivelse
1	Unik (DK)	1	Typeskilt (DA 03500210)
2	Unik (EL)	1	Identifikationslabel
3	03003203	1	Sikkerhedsforskrifter
4	03008408	1	Tekst for lamper
5	03000210	1	Styreprint må ikke fjernes før sikringer F3..
6	03008402	1	Tekst for betjeningsknapper
7	03008401	2	NØDSTOPP
8	03002831	1	Ved plassering skal de fremre støtteben
9	03009502	1	Strømskjema DL25/28/30
11	03000309	1	Støttebenssymbol
12	03000367	4	Støttebenstrykk - 2500 Kp
13	03000387	2	Dekkktrykk - 90 psi/ 6,2 bar
14	03000388	2	330 Nm
14	03000212	1	Pil for bomstøttestilling
15	03000313	1	Joystik selvkjøring
16	03003006	1	Motor nødstop
17	03003002	2	Denka Lift logo
18	03003036	1	Denka Lift logo

19	03000335	4	Løftekrok
20	03000242	1	Symbol nødsenkning
21	03003042	1	Nødbetjening
22	03009601-A	1	Olje Bartran HV 22
22	03009602-B	1	Bio-olie /Bio-oil/ Bio-Öl Biohyd SE-S 22 BP
23	03002833	2	Før transport sjekkes hjulene uten dekk
24	03003040	1	Instruksjonsbok - Les gjennom instruksjonene.
26	03003001	1	Instruksjoner
27	03002803	1	Batterier frigjør eksplosive gasser under oppladning
28	03000245	1	Momentpål
29	03003005	1	Sikkerhetssettersyn
33	03002809	1	Instruksjoner for hydraulisk selvkjøring
40	03002834	1	Liften er i transportstilling i høy posisjon
46	03003020	2	Husk å montere splitbolt når forlengelsesbommen er ute
54	03003214	1	Sikkerhetsforskrifter, makslast, sidekrefter, OBS!, spenning
55	03000035	1	Arbeidsdiagram DL25 10m forlengelse
55	03000037	1	Arbeidsdiagram DL28 9,5m forlengelse
55	03000054	1	Arbeidsdiagram DL30
56	03003213	1	Viktig! Løft ikke her/Kun til fastspenning
57	03003227	1	3 sek termosikring slås på
58	03000100	1	Manøvreringsretninger
60	03003207	1	Alarm/ uttrekk av teleskop automatisk
62	03000327	1	Kontrolmerke for horisonteringsanlegg.

9. Teknisk beskrivelse av liften

9.1 Teknisk data

Generelt

Chassis / svingbom	Lages i kvalitetsstål, sandblåst og malt
Maling	
Bom	DL25: 5-rørs aluminiumsbom, første bomrør er malt DL28: 5-rørs aluminiumsbom, første bomrør er malt DL30: 5-rørs aluminiumsbom med forlenger, første bomrør er malt
Støtteben	4 stk hydrauliske støtteben
Felg	17,5" x 6"
Dekktype	Radius 9,5 R17,5
Dekktrykk	100 psi- 6,9 bar
Aksel	Alko BT3500
Trekk	Ø50 hengerfeste
Koblingstrykk	100kg
Påløpsbremse	Alko 2,8 VB/ med kuleledd AK35
Støttehjul	Caravelle, trykk 40 psi- 2,75 bar
Transportmål	Lengde: 8,20meter (8,90 for DL28) Høyde: 2,12 meter Bredde: 1,65meter Øvrige mål: se måleskive i avsnitt 9,4 og i arbeidsdiagram avsnitt 9,5.
Vekt	DL25= 3200kg DL28= 3290kg DL30= 3290 For nøyaktig vektangivelse se liftens typeskilt da vekten varierer alt etter utstyr.
Drivenhet:	
Hydraulikkolje til driftssystemet	BP Barttan HV22 eller tilsvarende hydraulikkolje som oppfyller DIN 51524 del 3 eller ISO 6743/4 kategori HV-normene. Hydraulikkoljens viskositet skal oppfylle ISO-VG 22
Tankekapasitet	Ca 45 liter
Driftssystemets kapasitet	Ca 66 liter
Kurvehorisontering: Hydraulikkolje til kurvehorisontering:	SHF LT15 eller tilsvarende hydraulikkolje som oppfyller DIN 51524 del 3 eller ISO 6743/4 kategori HV-normene. Hydraulikkoljens viskositet skal oppfylle ISO-VG 15
Horisonteringssystemets kapasitet	Ca 3 liter

Elektrisk utstyr

Batterier	DETA drivemobil 6V. 180 Ah (5h), 240Ah (20h), 255Ah (100h)
Styrespenning	24V
Ladeaggregat	48V 30A
Nettilkobling	230V 10A
Strømuttak i arbeidskurven	230V, 1200W, fungerer når kurven er koblet til nettet.

Sikringer

Plassering	Størrelse	Funksjon	Benevning
Styrekasse	10 A	Automatsikring, nettspenning	F1
	40 A	Automatsikring, ladestrøm	F2
	16 A	Horisontering av arbeidskurv	F3
	4 A	Styrekretsløp	F4, F5
	10 A	Betjening	F6
	1 A	Ladesystem	F8, F9
Kurv:	10 A	Dreiiing av kurven	F10
Hydraulikkmotor	125 A	Hydraulikkmotor	F11
Styrekasse	10 A	Automatsikring, stikkontakt i arbeidskurven	F12
Chassis	25 A 30 mA	HFI relé (ekstrautstyr)	F13
Styrekasse	10 A	Strømspredingsadapter/ stabilisator	F14

Støy

Støynivået overstiger ikke på noe tidspunkt 70db (A).
Nivået vil ligge på 65 db (A), målt ved chassis.
Det maksimale nivået vil forekomme i kurven når bommen løftes og kurven samtidig horisonteres. I dette tilfellet vil nivået ligge på 68-69 db (A).

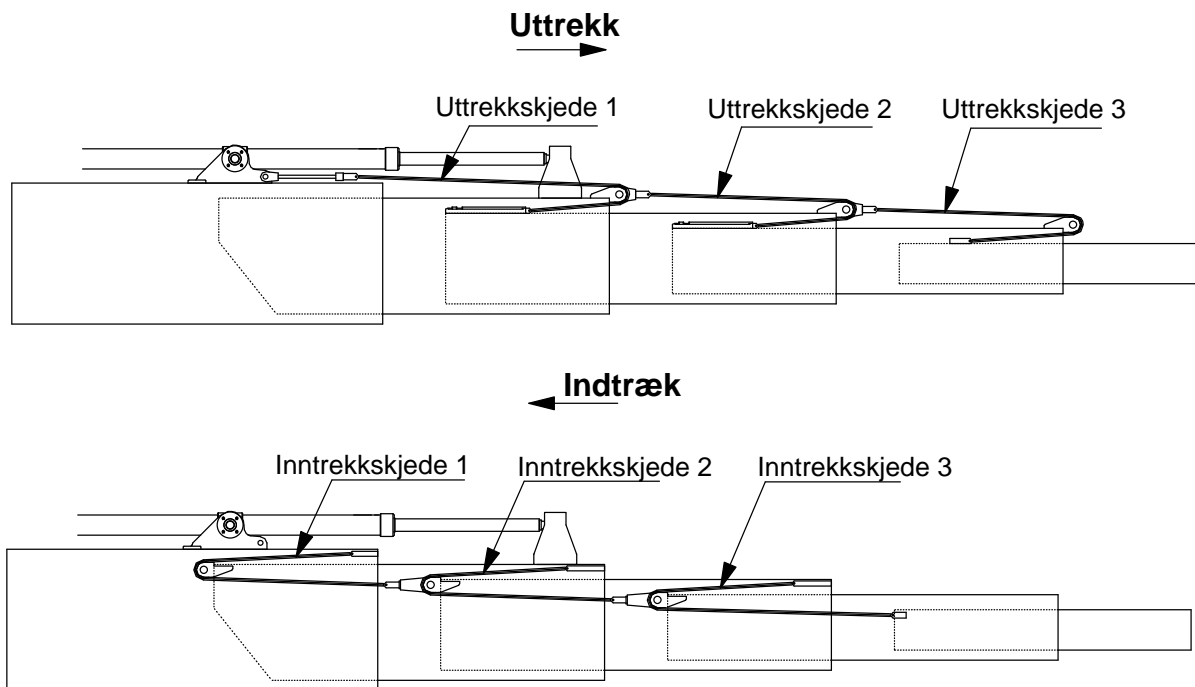
Temperaturer

Liften kan brukes ved temperaturer mellom -20°C til +50°C. Det bør skiftes olje ved ekstremt høye eller lave temperaturer.

Kjøreløys

Lyspanelet innfrir lovfestet krav til kjøreløys.

9.2 Beskrivelse av teleskopbom

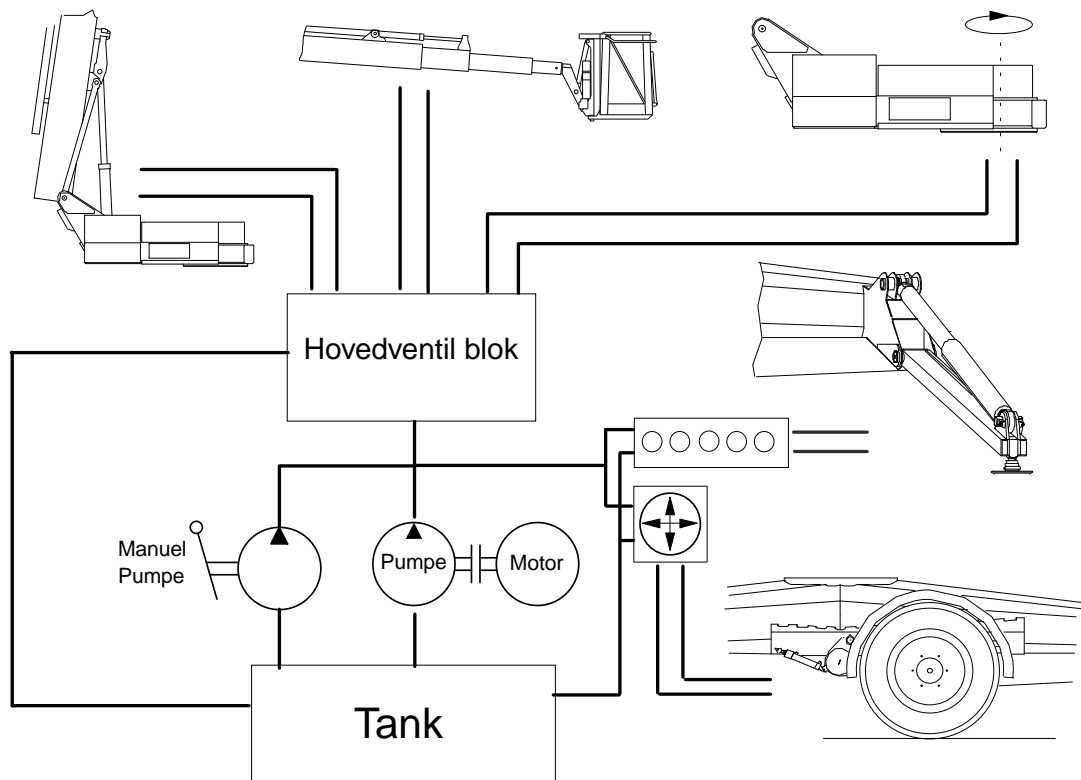


Teleskopbommen er oppbygd av ekstruderende aluminiumsprofiler som kombinerer stor stabilitet med liten vekt.

Liftens styrekabel er innebygd i bommen.

Kjedesystemet sikrer at bommrørene trekkes synkront ut og inn i en glidende bevegelse. Ved uttrekking av teleskopet trekkes bommen ut med uttrekkskjedene og ved inntrekking trekker inntrekkskjedene bommen sammen igjen.

9.3 Beskrivelse av hydrauliksystem



Liftens hydrauliske system blir forsynt av en elektrisk drevet pumpe, og i nødstilfeller fra en manuell håndpumpe.

Løftsylinder, bommsylinder 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.

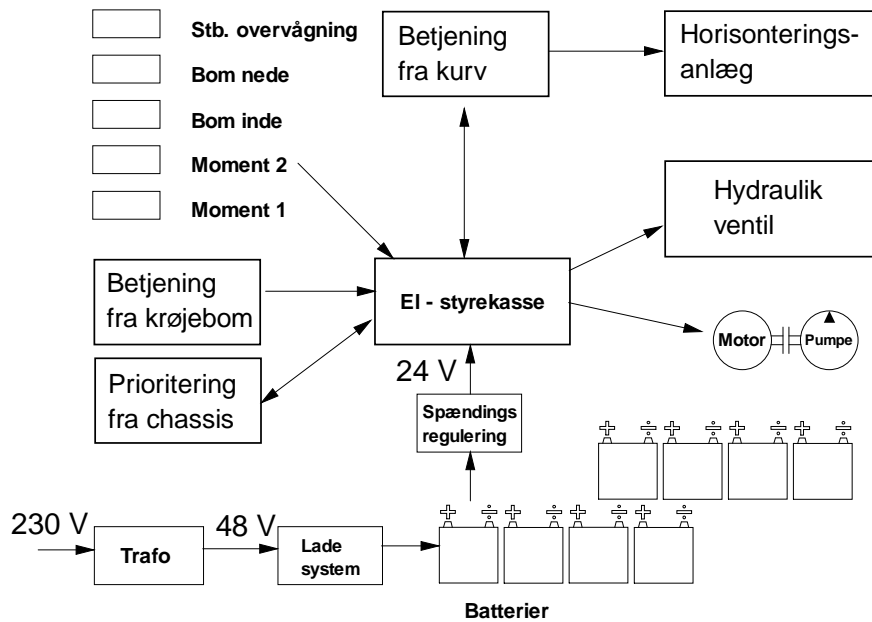
Kurvens horisonteringsanlegg er en selvstendig el/hydraulisk-enhet.

Selvkjøring med turbo (ekstrastyr)

Ekstrastyr til liften er en dieselmotor som kan levere ekstra hastighet når man kjører med selvkjøringssystemet.

Dieselmotoren kan også benyttes under alminnelig drift.

9.4 Beskrivelse av elektrisksystem



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

9.4.1 Liftens sikkerhetssystem

Støttebensovervåkingen sikrer at liften ikke kan brukes dersom ikke alle støtteben har kontakt med bakken.

Liftens styresystem sikrer at det ikke er mulig å betjene liftens støtteben før teleskopbommen er kjørt inn og senket ned. Dette er for å hindre at noen på bakken betjener støttebena 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 horisonteringsanlegget 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.

Støttebensovervåkingen på liften kontrollerer at alle støtteben har kontakt med underlaget når liften stilles opp. Korrekt oppstilling indikeres av en grønn lampe ved betjeningen for støttebena. Systemet sikrer at liften ikke kan stilles opp på mindre enn 4 ben.

9.4.2 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.

9.4.3 Ekstraustyr

Prioriteringsnøkler (ekstraustyr)

Ekstraustyr til ladesystemet er en 48/230V prioriteringsnøkkel som bestemmer hvorvidt liften kan brukes med eller uten ladekontakt.

Uttreksbegrenser (ekstraustyr)

Ekstraustyr til liften er det montert en nøkkelbryter i styrekassen på svingbommen. Denne begrenser maks høyden på bommen.

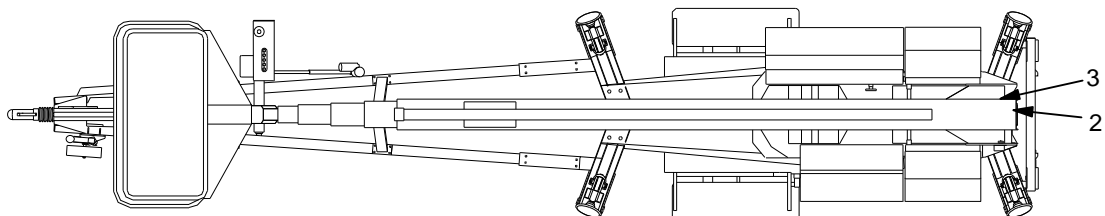
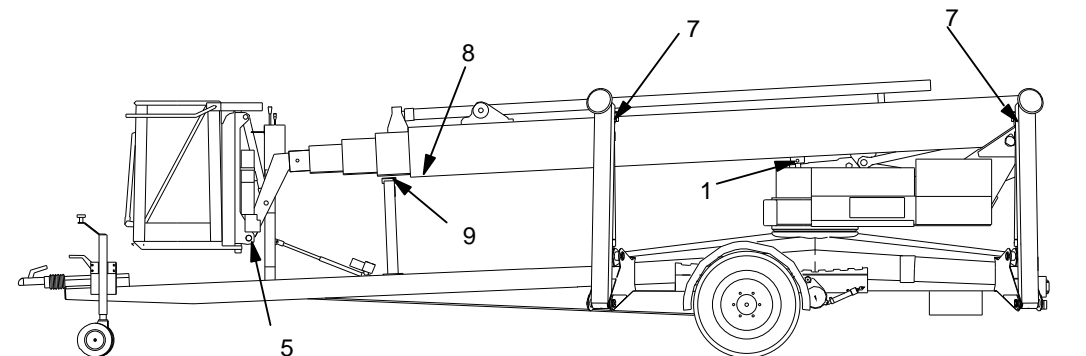
Timeteller (ekstraustyr)

Ekstraustyr til liften er en timeteller som tar tiden på hvor lenge liften er oppstilt på støttebena. Som standard er det montert en timeteller som tar tiden på motordrift.

Rotorblink (ekstraustyr)

Ekstraustyr til liften kan være en eller flere rotorblink

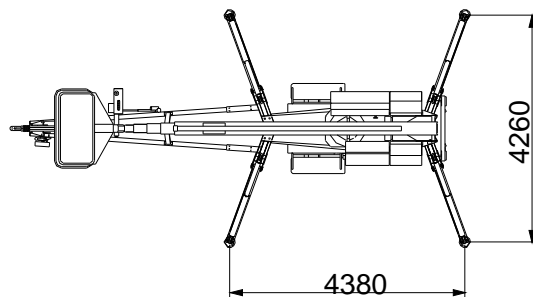
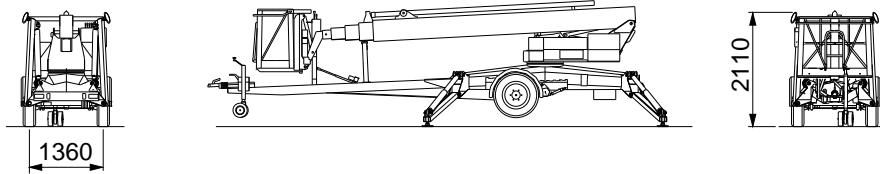
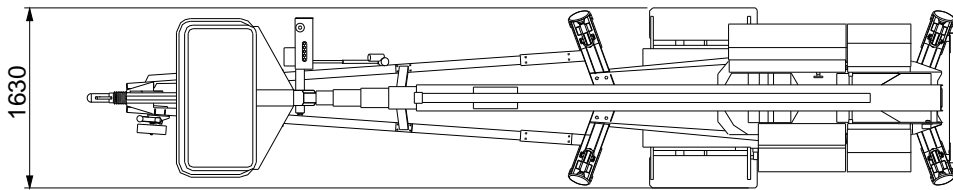
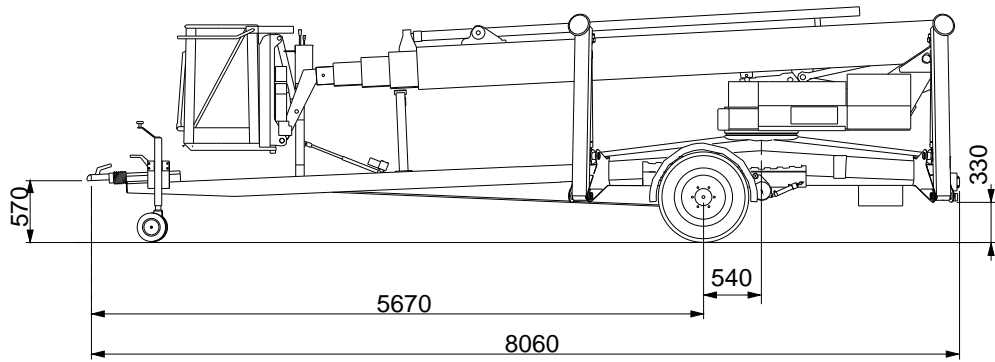
9.5 Endestopp



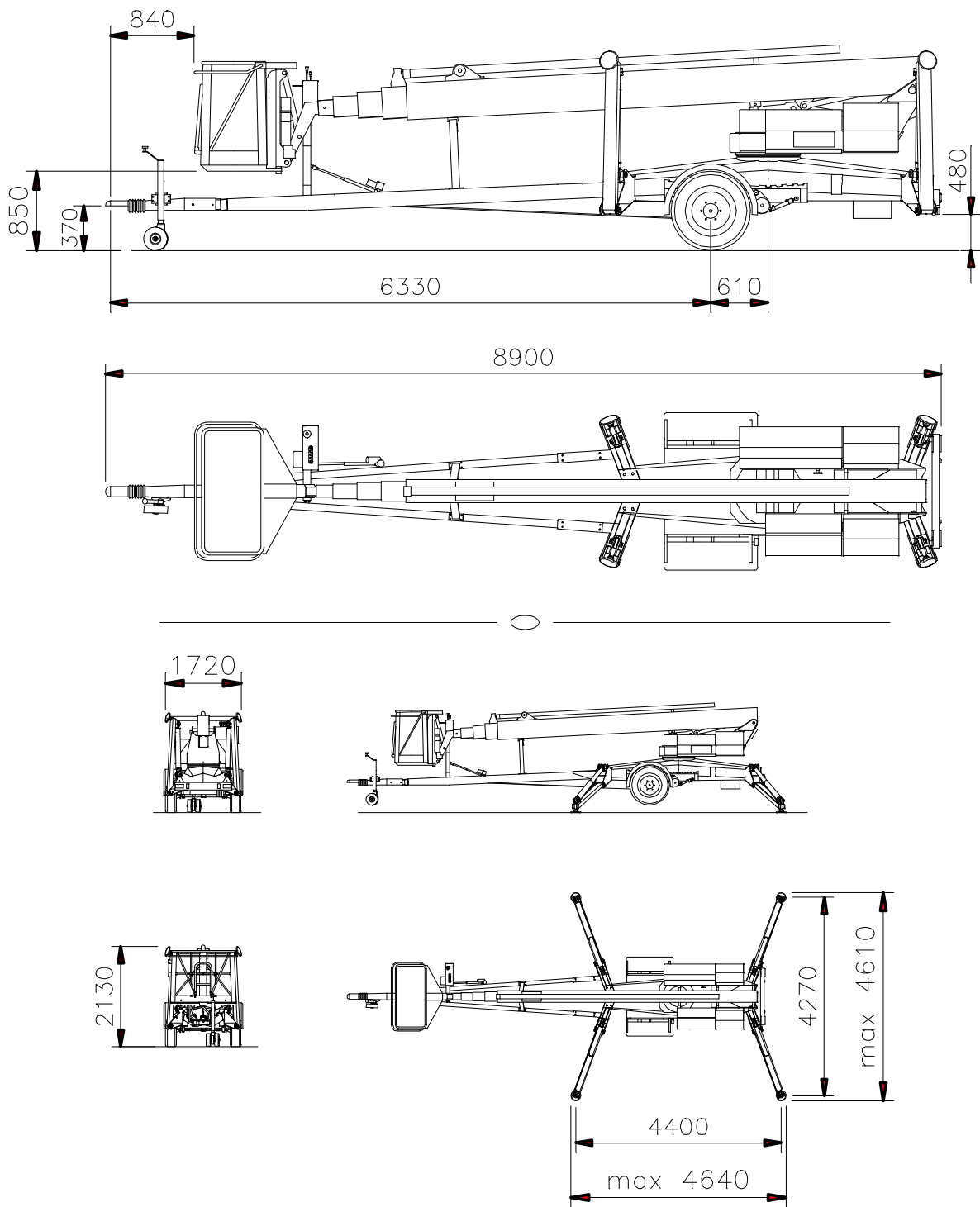
Posisjon	Benevnelse	Funksjon
1.	E5, E6	Moment endestopp som sikrer at liften er stabil.
2.	E7	Bom inne endestopp som åpner for nødssenkning..
3.	E11	Endestopp for bom på bomstøtten som forhindrer bommen i å kjøre ut, aktiverer chassis og nullstiller støttebensovervåkingen.
5.	E18	Endestopp for kurv som beskytter horisonteringsanlegget.
7.	E20, E21, E22, E23	Støttebensovervåking.
8.	E25, E26	Uttreksberegning (ekstrautstyr).
9.	E27	Endestopp for bom på bomstøtten. Aktiverer løft av betjeningen for støtteben.
10.	E29, E30	Endestopp for 2 moment som sikrer at liften er stabil når liften er utstyrt med 2 lastemomentsbegrensninger (kun DL30).
11.	E31, E32	Bomforlenger (kun DL30)
12.	E33	Bomforlenger – bom inne (kun DL30)

9.6 Målskisser

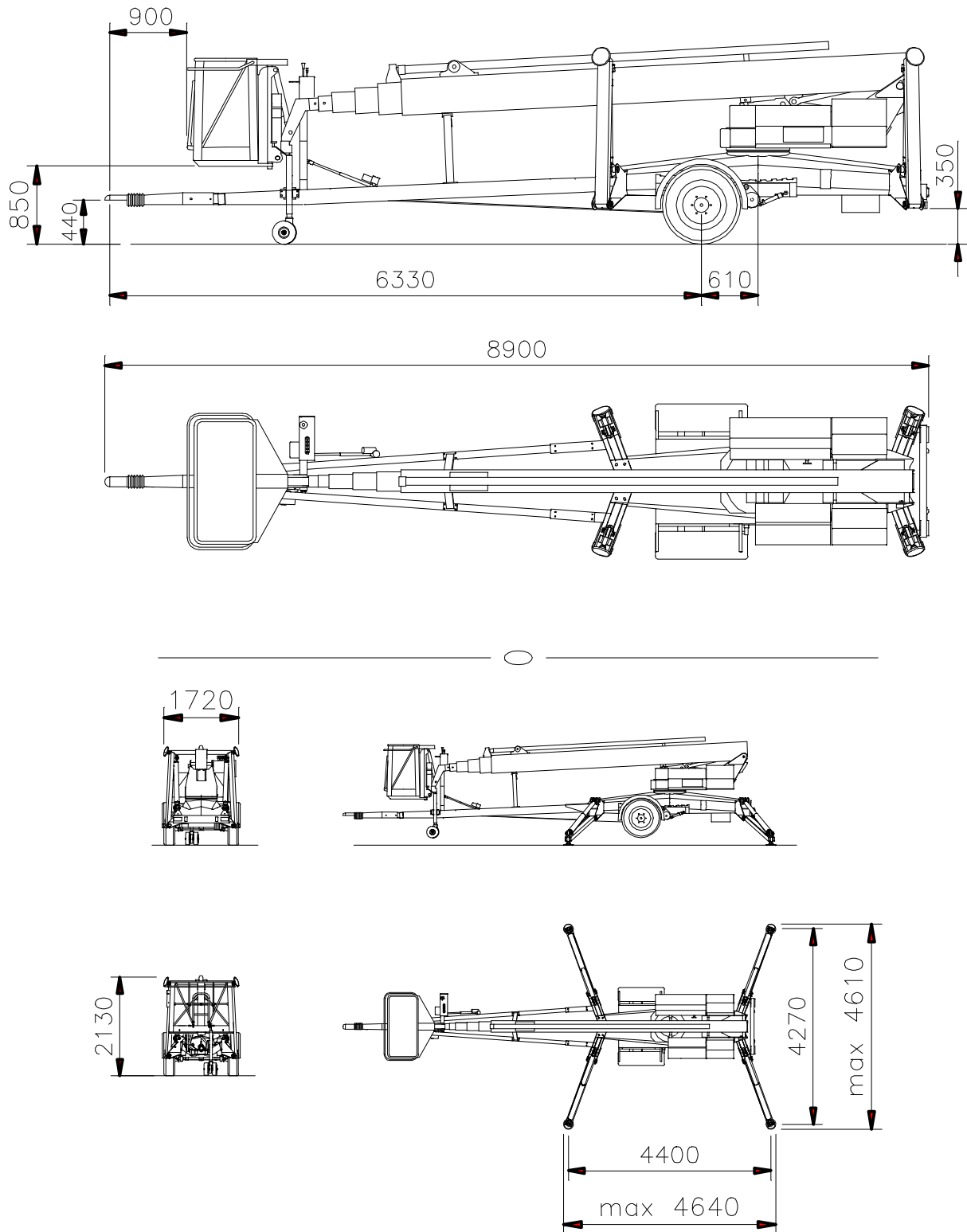
9.6.1 Målskisse DL25



9.6.2 Målskisse DL28

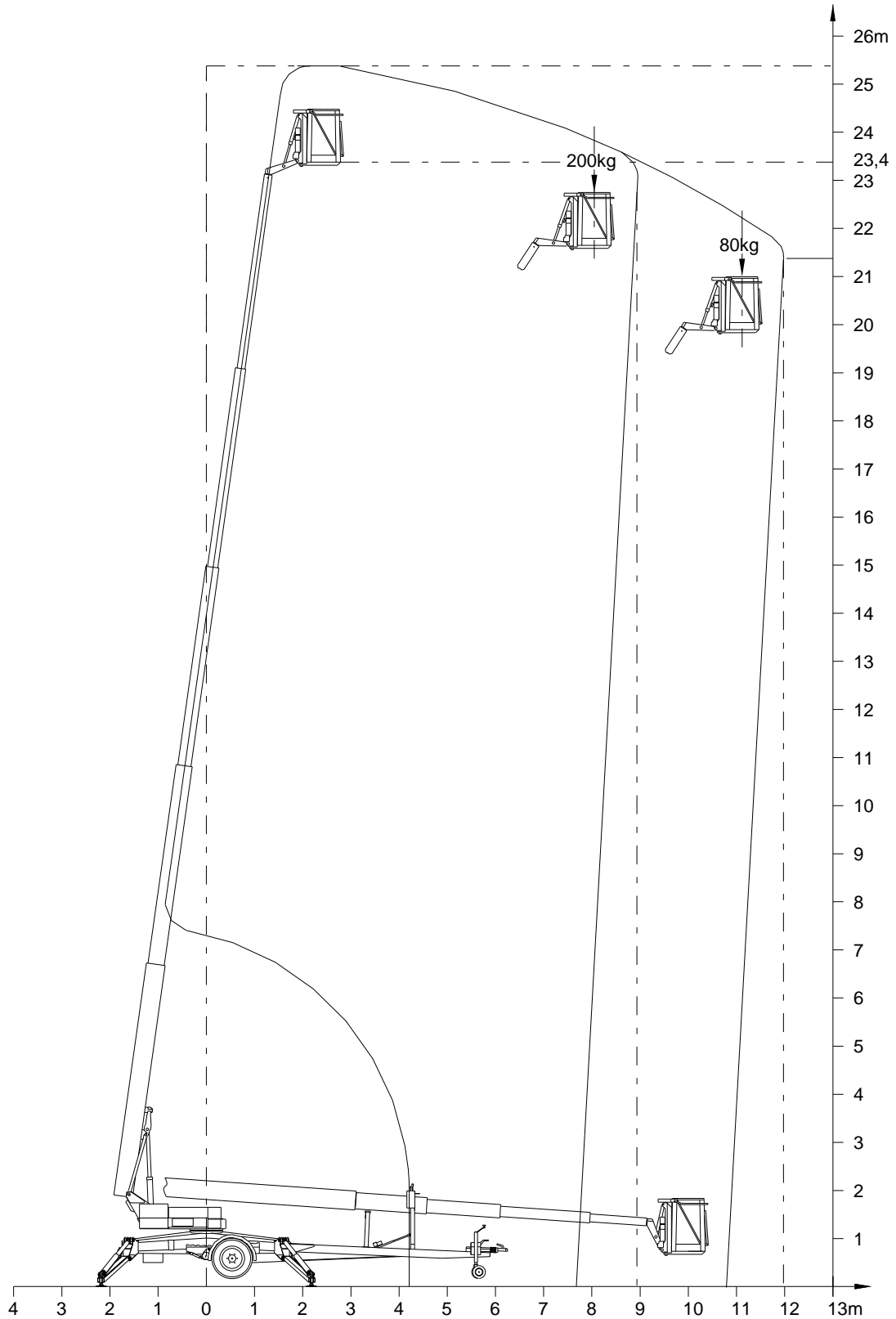


9.6.3 Målskisse DL30

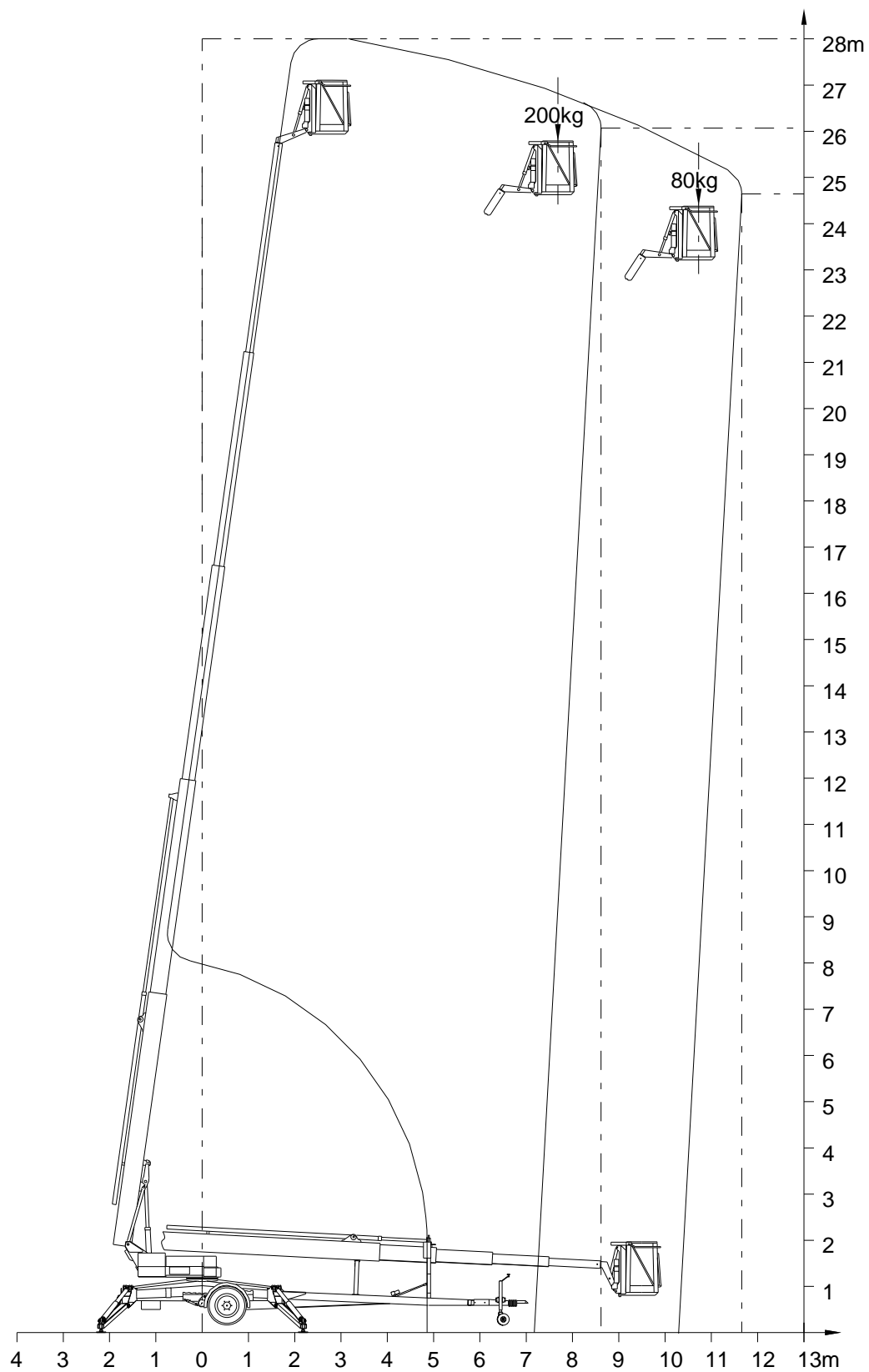


9.7 Arbeidsdiagrammer

9.7.1 Arbeidsdiagram DL25



9.7.2 Arbeidsdiagram DL28



9.7.3 Arbeidsdiagram DL30

