

DINO® 95T

INSTRUKSJONSBOK

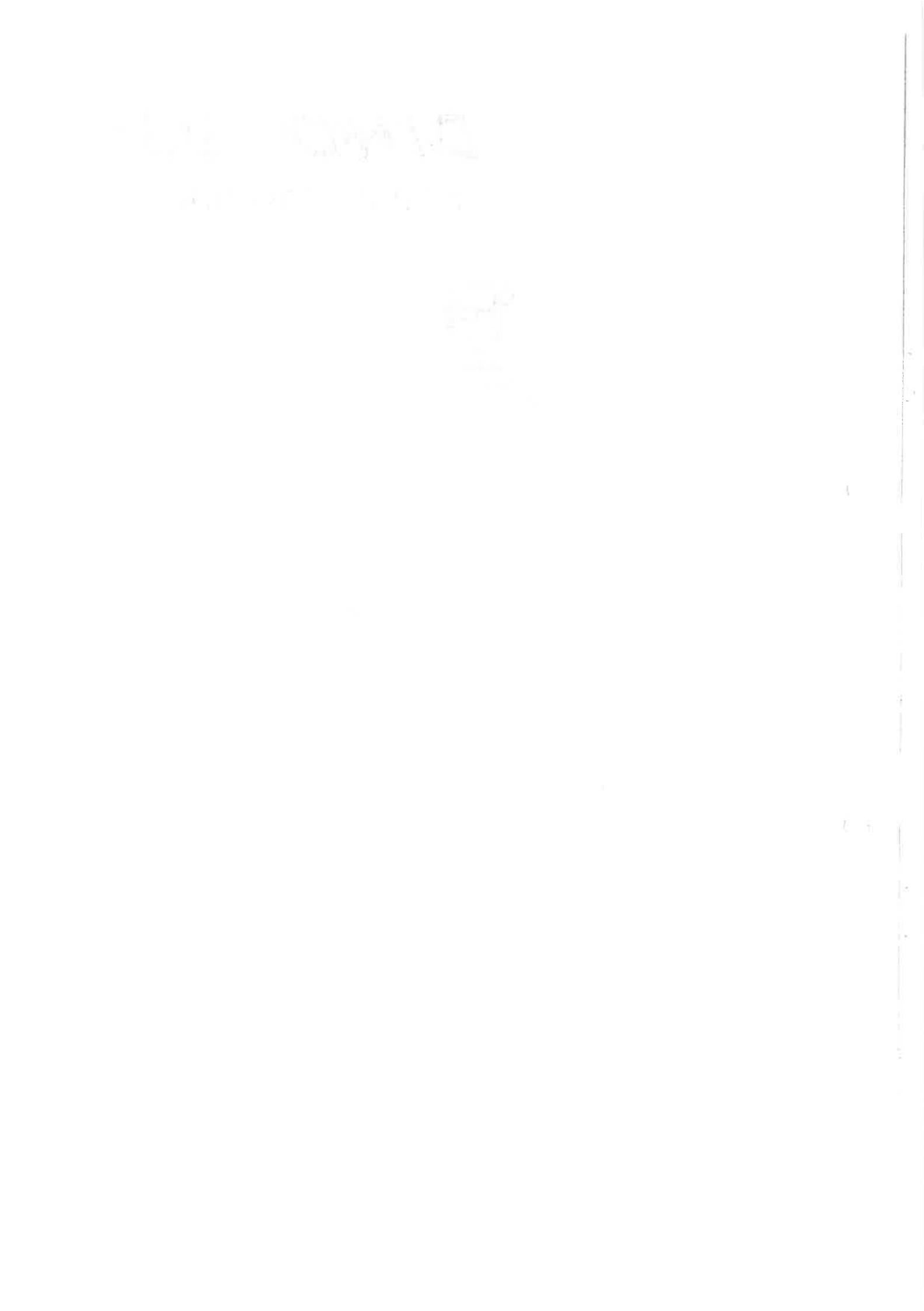


Produsent:

DINO Lift®

Raikkolantie 145
FI-32210 LOIMAA
T. +358 2 762 5900
F. +358 2 762 7160
dino@dinolift.com
www.dinolift.com

Forhandler:



DINO 95T

ORIGINAL BRUKSANVISNING

Gyldig fra projuksjonsnummer **95003**

INNHOLD

1	EU-FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE	6
2	REKKEVIDDEDIAGRAM	7
3	DIMENSIJONSTEGNING.....	8
4	TEKNISKE DATA	9
4.1	MÅL FOR PRODUKSJONSKILTENE	9
4.2	GENERELL BESKRIVELSE AV MASKINEN	10
4.3	BESKRIVELSE AV TILTENKT BRUK AV MASKINEN	10
5	GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER.....	11
5.1	!! FOR AT BRUKEN SKAL VÆRE TRYGG!	13
6	INSPEKSJONER	14
7	INSPEKSJON PÅ ARBEIDSPLASSEN	15
8	SIKKERHETSANORDNINGENES FUNKSJON	16
9	MANØVRER.....	17
9.1	MANØVRER I MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET	17
9.2	MANØVERUTSTYR, STØTTEBEN.....	18
9.3	MANØVRE I ARBEIDSKURVEN	19
10	TILTAK VED FARE/NEDSATT STABILITET	21
11	LIFTEN TAS I BRUK.....	22
11.1	MANØVRERING FRA CHASSISETS MANØVERPANEL	25
11.2	MANØVRERING FRA ARBEIDSKURVEN.....	26
12	NØDSENKESYSTEM	30
13	KJØREANORDNING (TILLEGGSUTSTYR).....	31
14	KJØREANORDNING (TILLEGGSUTSTYR).....	32
15	SPESIELLE FORHOLDREGLER VED VINTERBRUK	33
16	OPPGAVER VED AVSLUTTET ARBEIDSDAG.....	34
17	LIFTEN KLARGJØRES FOR TRANSPORT.....	35
18	INSTRUKSJONER FOR SERVICE OG VEDLIKEHOLD.....	37
18.1	GENERELLE SERVICEINSTRUKSJONER	37
18.2	SERVICE- OG INSPEKSJONSANVISNINGER	38
18.3	SMØRESKJEMA	39
18.4	LAGRING/OPPBEVARING OVER LENGRE TID	40
18.5	LÅSE- OG LASTREGULERINGSVENTIL.....	41
18.6	BREMSER OG HJULLAGER.....	43
18.7	ARBEIDSKURVENS NIVELLERINGSSYSTEM	45

DINO 95T

18.8	REGELMESSIG SERVICE.....	46
19	INSPEKSJONSANVISNINGER.....	52
19.1	FØRST INSPEKSJON.....	52
19.1.1	<i>MAL FOR INSPEKSJONSPROTOKOLL FOR EN PERSONLIFT</i>	53
19.2	DAGLIG INSPEKSJON (INSPEKSJON FØR LIFTEN TAS I BRUK)	55
19.3	MÅNEDLIG INSPEKSJON (VEDLIKEHOLDSKONTROLL)	56
19.4	ÅRLIG INSPEKSJON (REGELMESSIG INSPEKSJON).....	57
19.5	EKSTRAORDINÆR INSPEKSJON.....	60
19.6	PRØVEBELASTNINGSANVISNING FOR DEN REGELMESSIGE INSPEKSJONEN 61	
20	FEILSØKING	62
21	HYDRAULIKKEN, ALLMENN OVERSIKT	68
22	EL-KOMPONENTER	70
22.1	MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), RELÉER	70
22.2	MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), BRYTERE	70
22.3	MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), ØVRIGE OBJEKTER.....	71
22.4	MANØVERSENTRAL I KURVEN (UCB), BRYTERE	71
22.5	MANØVERSENTRAL I KURVEN (UCB), ØVRIGE OBJEKTER.....	72
22.6	GRENSESNITTBRYTERE.....	72
22.7	ANDRE BETEGNELSER	72
23	EL-KOMPONENTER 95T 95001 ->	73
24	EL-SKJEMA 95T 95001 ->.....	75
25	HYDRAULIKKOMPONENTER 95001 ->.....	86
26	HYDRAULIKSKJEMA 95001->.....	87

1 EU-forsikring om overensstemmelse

EU-forsikring om overensstemmelse

Dinolift Oy
Raikkolantie 145
FI-32210 Loimaa,

som har autorisert konstruksjonssjef Seppo Kopu til å sammenfatte den tekniske spesifikasjonen

forsikrer at

Personlift DINO 95T nr YGC 0D095T X X XXXXX

Oppfyller kravene i maskindirektivet 2006/42/EG med tilhørende forandringer samt de nasjonale forordningene som de trår i kraft gjennom, samt forordningene i lavspenningsdirektivet 2006/95/EU, i direktivet 2000/14/EU og i EMC-direktivet 2004/108/EU

Meldt organ nr 0044,

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarkstrasse 20
DE-45141 ESSEN,

har bevilget sertifikatet nr 44 205 378348

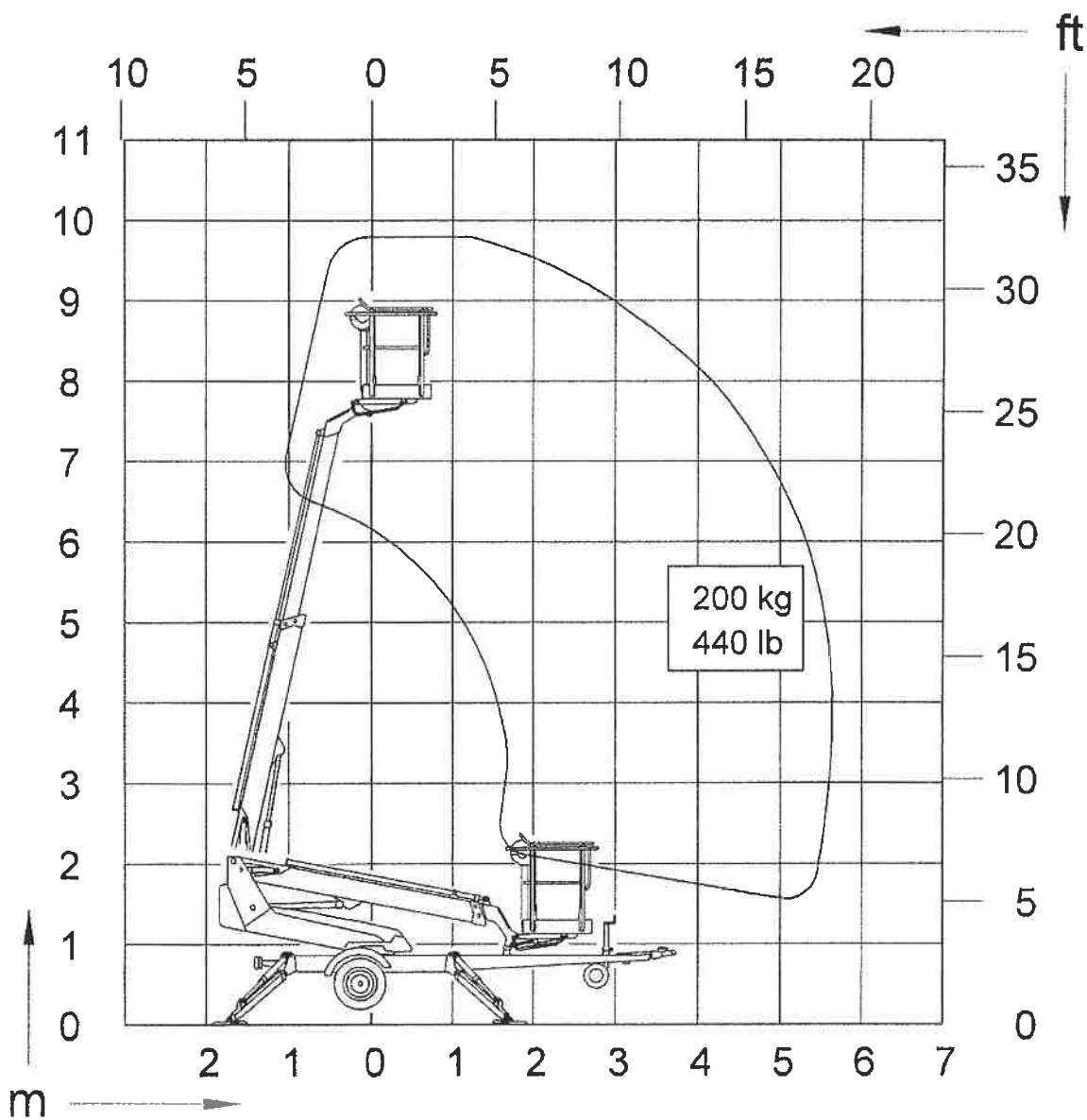
Ved prosjekteringen har følgende harmoniserte standarder blitt brukt:

EN 280/A1+A2; DIN EN 60204-1/A1

<u>Loimaa</u> (sted)	<u>24.05.2010</u> (dato)
-------------------------	-----------------------------

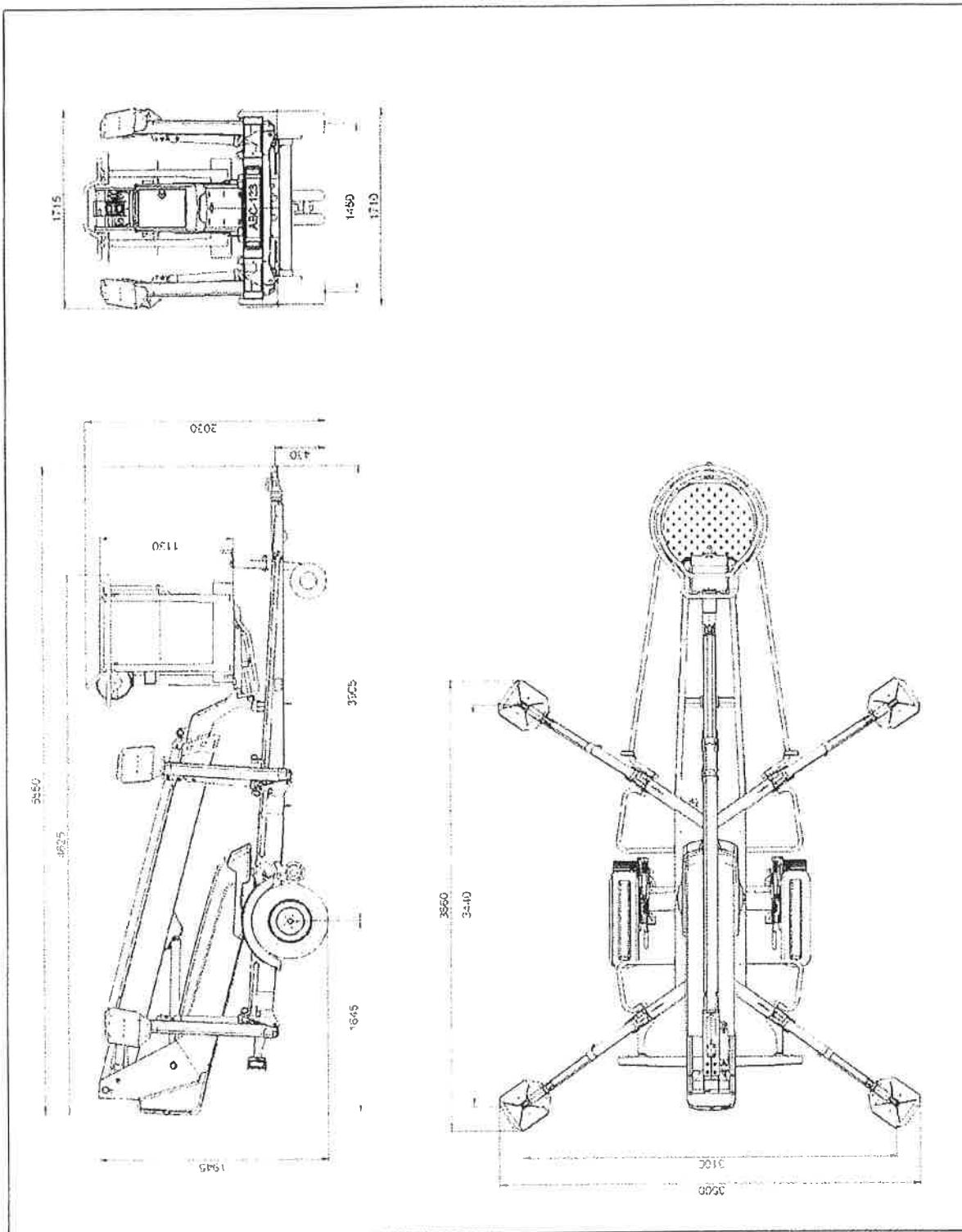
(underskrift)
Seppo Kopu
Konstruksjonssjef
(navn tydeliggjørende, posisjon)

2 REKKEVIDDEDIAGRAM



DINO 95T

3 DIMENSJONSTEGNING



4 TEKNISKE DATA

Maks. arbeidshøyde	9,7 m
Maks. kurvhøyde	7,7 m
Maks. rekkevidde sideveis	5,6 m
Rotasjon av bommen	ubegrenset
Rekkevidde (sving)	se rekkeviddediagram
Støttebenbredde	3,60 m / 3,90 m
Bredde (transportstilling)	1,72 m
Lengde (transportstilling)	5,52 m
Høyde (transportstilling)	1,96 m
Vekt	1 160 kg
Høyeste tillatte kurvbelastning	200 kg
Maks. antall personer + tilleggsvekt	1 person + 120 kg
Høyeste tillatte belastning sidelengs	200 N
Høyeste tillatte helling (chassis)	±0,3°
Høyeste tillatte vindhastighet ved bruk	12,5 m/s
Laveste tillatte temperatur ved bruk	- 20 °C
Høyeste tillatte belastning på støtteben	9 500 N
Kurvens dimensjoner	Ø 0,85 m
Stigeevne med kjøreanordning (tilleggsutstyr)	25%
Drivkraft:	
- nettspenning:	230 V/ 50 Hz/ 10A
- Lydtrykknivå	Under 70 dB
- forbrenningsmotor (tilleggsutstyr)	4.8 kW (6.5 hk) / 3600 o/min
- Lydtrykknivå	92 dB
El-uttak i kurven	230 V/ 50 Hz/ 10A

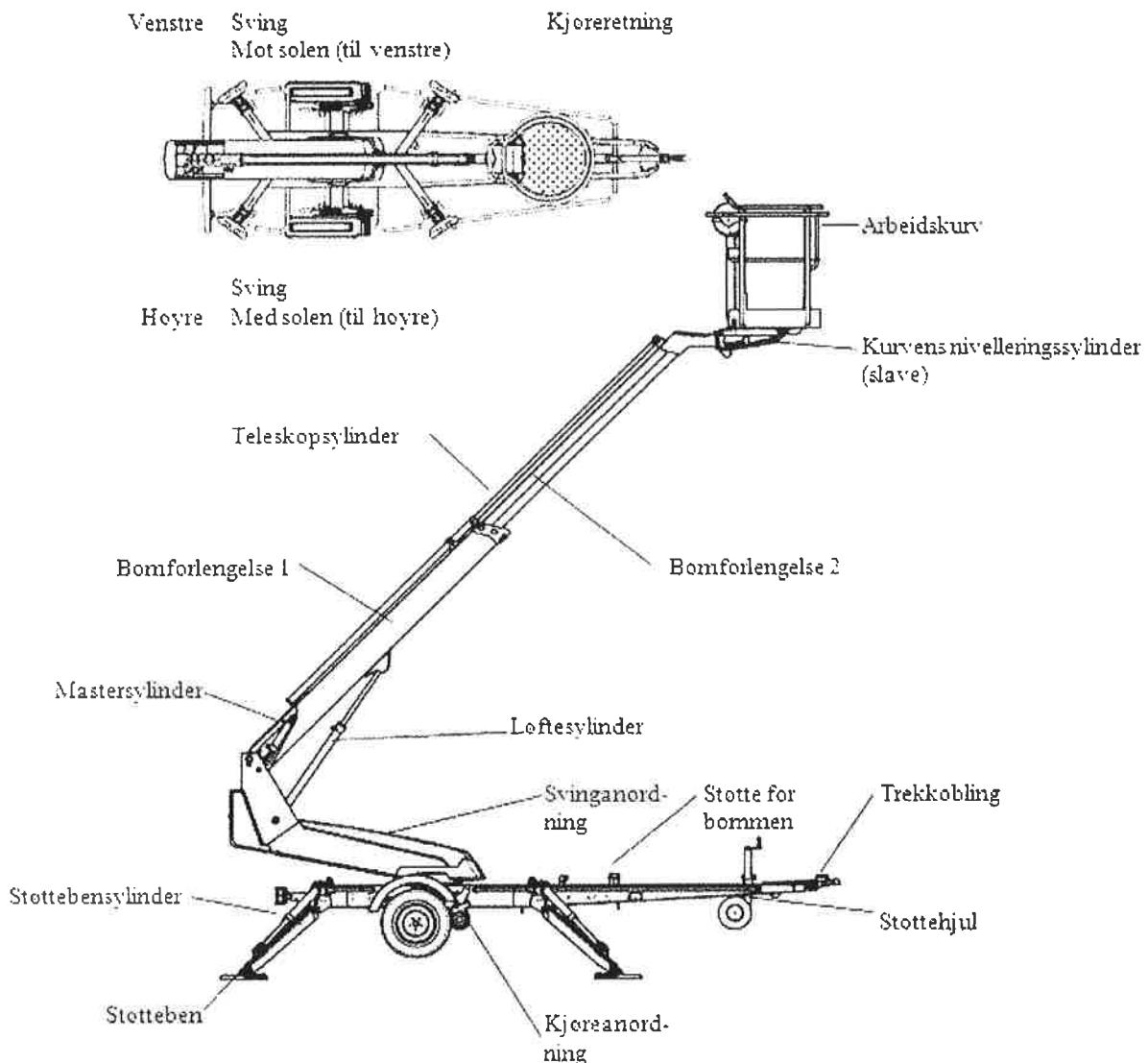
4.1 Mal for produksjonsskiltene

Type	DINO	Manufacturer	DINO Lift®
Year of manufacture		Address of manufacturer	Ralkkolantie 145 32210 Loimaa FINLAND
Number of manufacture			
Weight kg		Max. load	200 kg
Max. load of persons	1	Additional load	120 kg
Max. side force	200 N	Max. inclination of chassis	0,3 °
Voltage	230 V	Frequency	50 Hz
Min. operating temperature	-20 °C	Max. wind force	12,5 m/s

54.12.17

4.2 Generell beskrivelse av maskinen

På denne siden defineres benevnelser og begreper på liftens viktigste komponenter som brukes senere i disse anvisningene.



4.3 Beskrivelse av tiltenkt bruk av maskinen

En personlift er bare tiltenkt å transportere personer og verktøy, samt å fungere som arbeidskurv opp til kurvens bestemte bæreevne og kapasitet (se tabell over tekniske data og rekkeviddediagram).

Den tiltenkte bruken gjelder også:

- At alle anvisninger i bruksanvisningene følges
- Gjennomføring av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

5 GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

Før du begynner å bruke maskinen bør du gjøre deg godt kjent med maskinens bruksanvisning!

- Bruksanvisningen skal oppbevares på den plass som er reservert for den på maskinen.
- Forsikre deg om at alle som benytter maskinen gjør seg kjent med bruksanvisningen.
- Informer nye brukere om maskinen og dens funksjoner. Følg alle instruksjoner samvittighetsfullt.
- Forsikre deg om at du kjenner til alle anvisninger og oppgaver som har å gjøre med maskinens sikkerhet.

Det må alltid benyttes hjulkile, når man kobler liften fra det tauende kjøretøyet.

Anordningen skal bare brukes av en person som er utdannet for arbeidet, har god kunnskap om anordningen, har fylt atten (18) år og har skriftlig tillatelse fra arbeidsgiveren.

- I arbeidskurven skal det ikke oppholde seg flere enn en (1) person og hundre og tjue (120) kg annen last, og den samlede belastningen skal ikke overstige to hundre (200) kg.
- Arbeidskurven skal løftes og brukes kun etter at du har forsikret deg om at chassiset står stødig.
- Når chassiset støttes bør underlagets bærekraft og helling alltid tas med i betrakting.
- På "mykt" underlag må tilstrekkelig store underlagsplater legges under støttebenene. Forsikre deg ved valg av ekstra støtteskiver om at maskinens metallstøtteben har et godt feste og ikke kan gli på.

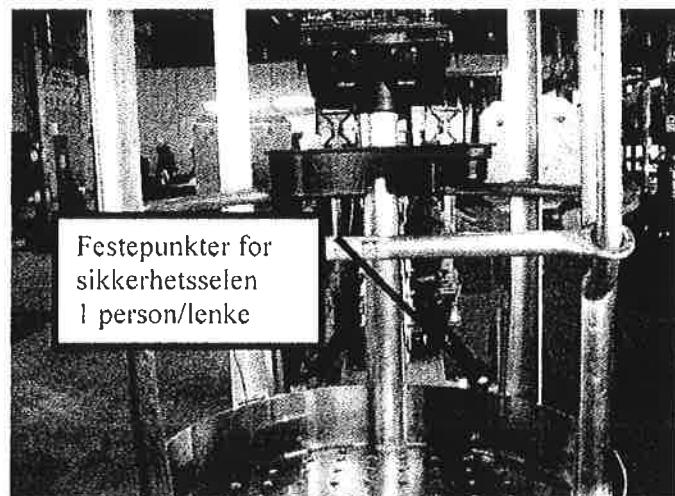
Flytting av maskinen skal kun skje med bommen i transportstilling. Under flytting må kurven være helt tom.

Det er forbudt å oppholde seg i kurven under transport eller ved flytting av maskinen.

Maskinen skal ikke benyttes dersom

- temperaturen er under - 20 °C eller
- vindhastigheten overstiger 12,5 m/s

**BESKYTT HØRSELEN DIN MENS DU KJØRER LIFTEN MED AGGREGATET
(OPTION) 92 dB
BRUK SIKKERHETSSELE**



DINO 95T

Stiger, stigtrinn og andre typer klatreredskaper skal absolutt ikke brukes i kurven

Ingen objekter skal kastes ut fra kurven.

Maskinen skal ikke benyttes for å transportere varer eller personer mellom f.eks. ulike etasjer eller lignende.

Før du senker arbeidskurven bør du alltid kontrollere nøyne at området under kurven er uten hindringer.

For å unngå skader bør ikke arbeidskurven senkes direkte ned på bakken eller annet underlag.

Når du arbeider på et trafikkert område bør du tydelig merke arbeidsområdet med varsellys eller ved inngjerding.

Alle krav i veitrafikkloven skal også ivaretas.

Vær oppmerksom på strømførende kabler - ta i betraktnsing de minimumsavstander som er nedtegnet i separat tabell:

Spennin	Minimumsavstand under (m)	Minimumsavstand sidelengs (m)
100 – 400 V hengende spiralkabel	0,5	0,5
100 – 400 V åpen kabel	2	2
6 – 45 kV	2	3
110 kV	3	5
220 kV	4	5
400 kV	5	5

Hold alltid maskinen ren for skitt og forurensning som kan innvirke på sikkerheten, og forsvar kontinuerlig overvåkning av maskinens tilstand fra teknisk- og sikkerhetssynspunkt.

Maskinen bør inspiseres og vedlikeholds regelmessig.

Service- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av person med tilstrekkelig fagkunnskap, og som har gjort seg grundig kjent med service- og reparasjonsanvisningene.

Det er strengt forbudt å benytte maskinen dersom den ikke er i fullgod stand.

Brukeren skal skaffe seg anvisninger og godkjenning av produsenten for alle spesielle arbeidsmetoder eller arbeidsforhold som produsenten ikke har definert.

Anordningen skal verken modifiseres uten produsentens samtykke eller brukes under omstendigheter som ikke oppfyller produsentens krav.

5.1 !! For at bruken skal være trygg!

- Bruk sikkerhetssele i arbeidskurven.
- Bruk hørselsvern ved aggregatdrift (option) fra chassisets manøverpanel. Lydtrykknivå 92 dB.
- Øk aldri belastningen i øverste posisjon.
- Liften skal ikke brukes når temperaturen er under -20 °C eller vindhastigheten er over 12,5 m/s.
- Se opp for elektriske ledninger med spenning i arbeidsområdet.
- Liften skal IKKE brukes som kran.
- Kontroller alltid underlagets bæreevne.
- Forsikre deg om at støttebenenes bevegelsesområde er fritt før du bruker dem.
- Ved støtteposisjonen skal du forsikre deg om at hjulene er løftet opp fra bakken.
- Kontroller alltid fra libellen at maskinen står vannrett.
- Forsikre deg om at støttebenene ikke glir på et hellende underlag.
- Kontroller alltid at det ikke er uvedkommende personer på arbeidsområdet. Det er klemmefare mellom roterende og faste komponenter.
- Det er forbudt å stige på eller ut av en arbeidskurv i bevegelse.
- Chassisets største tillatte helling under transportkjøring er 5 %. Under transportkjøring i terrenget skal du prøve å oppholde deg over maskinen.
- Når du manøvrerer bomsystemet fra manøversentralen på svinganordningen, skal du passe på at du ikke blir klemt mellom støttebenene og øvrige strukturer som ikke roterer med bomsystemet.
- Når bomsystemet er senket i nederste posisjon, skal du forsikre deg om at bommen ikke kolliderer med konstruksjoner som ikke roterer med bomsystemet.
- Forsikre deg alltid om at advarselsanordningene og nødsenkningen fungerer før liften brukes.
- Ikke ta verktøy/tillbehør med stor overflate med deg i arbeidskurven. Den økte vindbelastningen kan redusere anordningens stabilitet.
- Hold alltid liften ren fra skitt, snø og is.
- Pass på at liften inspiseres og vedlikeholdes før den brukes.
- Bruk aldri en lift som er defekt.

DINO 95T

- Bruk aldri liften alene. Pass på at det er noen på bakken som kan tilkalle hjelp ved nødsituasjoner.

6 INSPEKSJONER

Maskinen bør gjennomgås og kontrolleres nøye minst med tolv (12) måneders intervall.

Kontrollen bør utføres av teknisk fagpersonell som har gjort seg kjent med liftens funksjon og konstruksjon.

Det bør føres protokoll over utførte inspeksjoner. Denne protokollen skal alltid oppbevares i maskinen på den plass som er reservert for den.

Inspeksjonene må gjentas kontinuerlig gjennom hele den tidsperioden som maskinen er i bruk.

Inspeksjon bør utføres innen (12) måneder fra den kalendermåned som den første inspeksjonen eller den foregående inspeksjonen ble utført.

Hvis maskinen benyttes under spesielt krevende eller vanskelige arbeidsforhold, bør inspeksjonsintervallene forkortes.

Ved inspeksjon bør løfteanordningen og dertil hørende sikkerhets- og manøvreringsanordninger inspiseres spesielt nøye med henblikk på tilstand. Spesiell oppmerksomhet bør alltid rettes mot forandringer som kan innvirke på sikkerheten.

Det bør alltid rettes spesiell oppmerksomhet mot forandringer som kan innvirke på sikkerheten. Ved inspeksjon skal det også klarlegges hvorvidt erfaringer fra bruk eller direktiver som er gitt i foregående inspeksjon, gjør det nødvendig å forbedre sikkerheten ytterligere.

OBS! I første rom bør alle nasjonale lover og regler følges!

Nærmere opplysninger om regulerte inspeksjoner finner du i avsnittet "Service og vedlikehold".

7 INSPEKSJON PÅ ARBEIDSPLASSEN

1. Generelt

- Passer liften for denne oppgaven?
- Strekker den til? (rekkevidde, bærekraft osv.)
- Er oppstillingsplassen sikker?
- Er det tilstrekkelig med lys / belysning for å utføre arbeidet sikkert?

2. Dokument

- Er maskinens bruks- og vedlikeholdsforskrifter på plass? (Produsentens dokumentasjon)
- Er de service- og inspeksjonsoppgaver som er stipulert i forskriftene utført? Har feil og mangler, som kan ha innvirkning på sikkerheten, blitt rettet? (Inspeksjonsprotokoll)

3. Konstruksjon (visuell kontroll og funksjonstest)

- Liftens generelle tilstand
- Manøverorganets funksjon. Er dette beskyttet?
- NØDSTOPP, signalhorn og grensebrytere
- El-anordninger og kabel
- Forekommer det oljelekkasje
- Belastnings- og lasteskilt

4. Brukere

- Er brukeren gammel nok?
- Har brukeren fått tilstrekkelig skolering og alle nødvendige anvisninger?

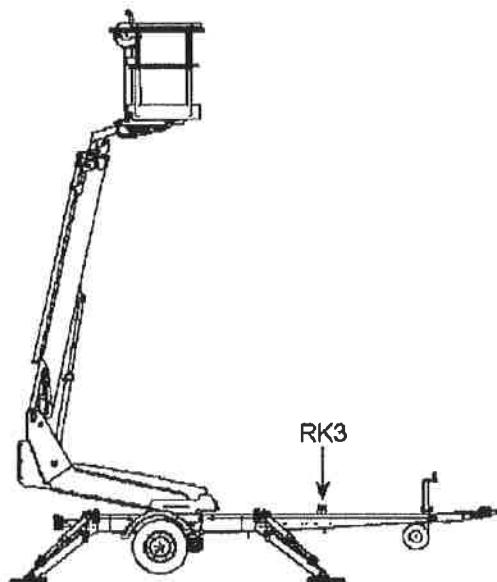
5. Brukssted

- Gjelder særskilte vilkår på bruksstedet / forutsetninger som må tas i betraktnsing?

8 SIKKERHETSANORDNINGENES FUNKSJON

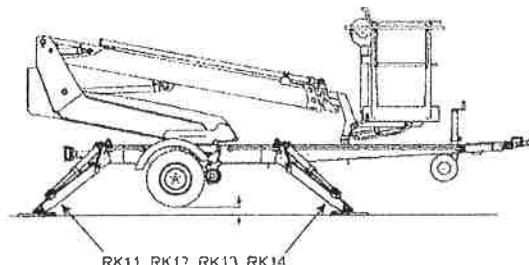
1. Støtteben

Grensesnittbryteren **RK3** forhindrer manøvrering av støtteben og kjøreanordningen, dersom bommen er løftet fra transportstøtten. Bryteren er plassert på bommens transportstøtte på trekkbommen.

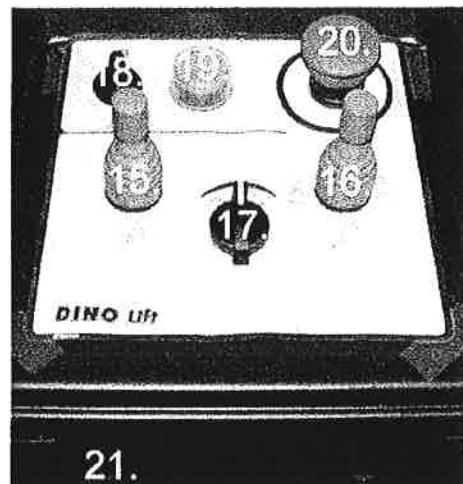
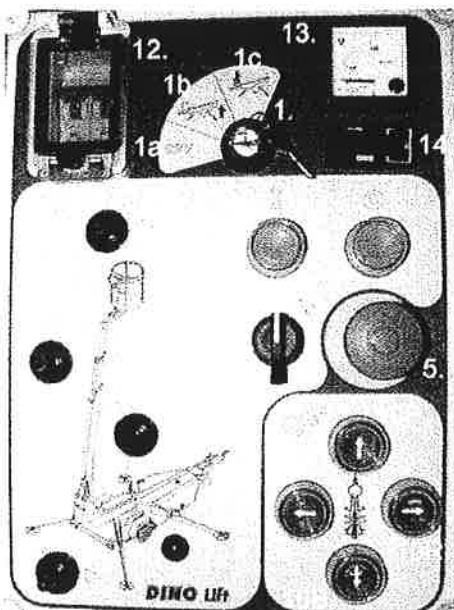


2. Løfting av bommen

Alle listens støtteben bør stå i støtteposisjon før bommen løftes. Forsikre deg om at hjulene er løftet opp fra bakken. Sikkerhetsbryterne **RK11**, **RK12**, **RK13** og **RK14** er plassert på støttebenene.



3. Nødstopp - trykknappen stopper umiddelbart bevegelsen og slår av kraftstykket. Nødstoppknappen skal løftes opp før kraftstykket startes igjen (trykknapper 5 og 20).

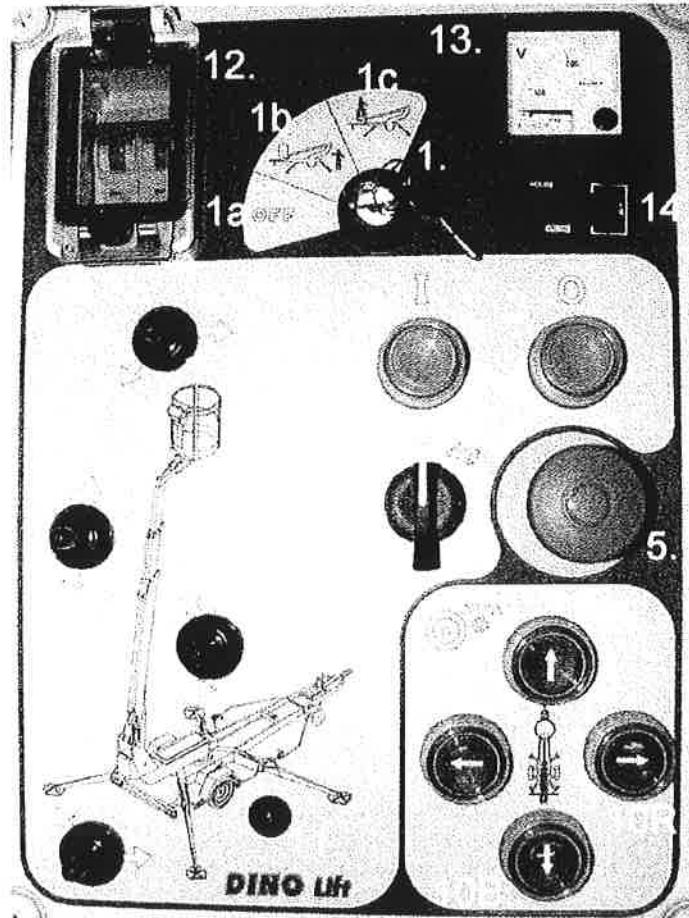


Forsikre deg om at sikkerhetsanordningene fungerer ordentlig!

9 MANØVRER

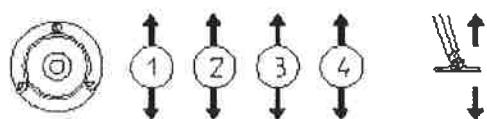
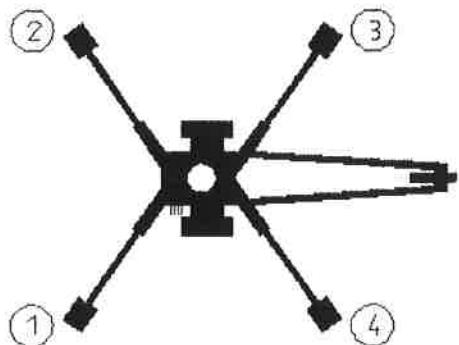
9.1 MANØVRER I MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET

1. Omkobler
 - 1a -strømmen er slått av
 - 1b -støtteben, hydraulisk forflytning og manøvrering av bommen fra chassiset
 - 1c -manøvrering av bommen fra kurven
2. Start-trykknapp
3. Stopp-trykknapp
4. Hastighet I/II (brukes sammen med manøverspakene for bommen og kjøreanordningen)
5. Nødstopp-trykknapp
6. Manøverspak for sving
7. Manøverspak for bom
8. Manøverspak for teleskopfunksjon
9. Manøverspak for kurvens helling
- 10F. Kjøring framover
- 10B. Kjøring bakover
- 10F+10R Kjøring til høyre (framover)
- 10F+10L Kjøring til venstre (framover)
- 10B+10R Kjøring til høyre (bakover)
- 10B+10L Kjøring til venstre (bakover)
11. Signallamper for grensesnittbrytere på støtteben
12. Automatsikring for stikkontaktene
13. Voltmeter
14. Timeteller

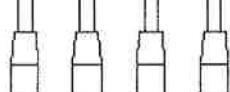


9.2 MANØVERUTSTYR, STØTTEBEN

- 22. Bakre støtteben, venstre
- 23. Fremre støtteben, venstre
- 24. Fremre støtteben, høyre
- 25. Chassisets vater
- 26. Indikator for chassisets horisontalstilling



26.



22. 23. 24. 25.

9.3 MANØVRE I ARBEIDSKURVEN

Steng lokket over chassisets manøvreringspanel før du benytter manøvreringspanelet i kurven.

|15. Manøverspak

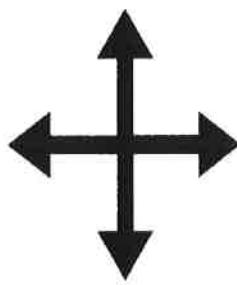
TELESKOP INN



TELESKOP UT

|16. Manøverspak

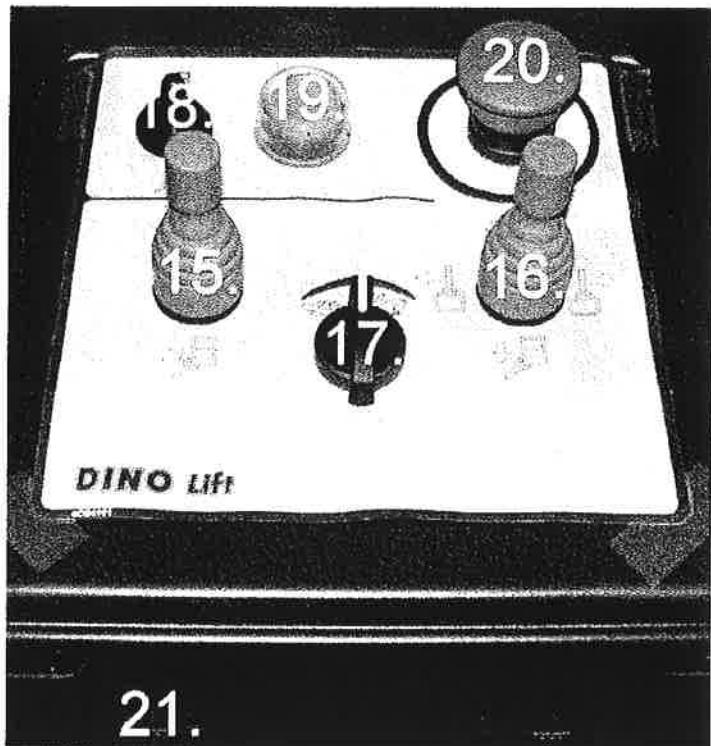
BOM OPP



BOM TIL VENSTRE

BOM TIL HØYRE

BOM NED



- 17. Hastighet I/II (brukes sammen med manøverspakene for bommen og kurvens helling)
- 18. Manøverspak for kurvens helling
- 19. Lydsignal
- 20. Nødstopp-trykknapp
- 21. El-uttak 230VAC (2 stk.)

10 TILTAK VED FARE/NEDSATT STABILITET

Nedsatt stabilitet kan forårsakes av feil på maskinen, vind eller andre utenforstående krefter, når underlaget gir etter eller dersom det er utvist uforsiktighet ved plassering. Nedsatt stabilitet gir seg oftest tilkjenne ved at hellingen øker.

VED NEDSATT STABILITET

1. I fall det er mulig (helling øker ikke) skal du forsøke å finne årsaken til den nedsatte stabiliteten, og i hvilken retning den går. Alarmer med signalhornet til øvrige personer som befinner seg på arbeidsområdet.
2. Om mulig skal du redusere belastningen på arbeidskurven.
3. Kjør inn teleskopet slik at tyngdepunktet forflyttes nærmere støtteflaten. Unngå brå og ujevne bevegelser.
4. Sving bom og kurv i motsatt retning mot hellingen, for om mulig å øke stabiliteten.
5. Senk bommen.

Dersom årsaken til den nedsatte stabiliteten er feil på liftens konstruksjon, må dette umiddelbart rettes.

Liften skal ikke benyttes før feilen er rettet og funksjonen kontrollert.

VED OVERBELASTNING

1. I fall det er mulig (helling øker ikke) skal du forsøke å finne årsaken til den nedsatte stabiliteten, og i hvilken retning den går. Alarmer med signalhornet til øvrige personer som befinner seg på arbeidsområdet.
2. Om mulig skal du redusere belastningen på arbeidskurven.
3. Kjør inn teleskopet slik at tyngdepunktet forflyttes nærmere støtteflaten.

VED AVBRUTT ENERGITILFØRSEL (aggregat/forbrenningsmotor)

1. Senk bomsystemet med nødsenkningen (se punkt "Nødsenkesystem")
2. Finn ut årsaken til avbruddet i energiforsyningen.

VED NØDSITUASJON, OM HELLER IKKE NØDSENKNINGSSYSTEMET FUNGERER

1. Om nødsenkningen ikke fungerer, skal du forsøke å varsle øvrige personer på arbeidsplassen eller ringe etter hjelp, for å gjenopprette strømforsyningen som er en forutsetning for at liften fungerer normalt eller gjeninnstille liftens funksjonsdyktighet på en annen måte slik at personen i arbeidskurven kan føres ned.

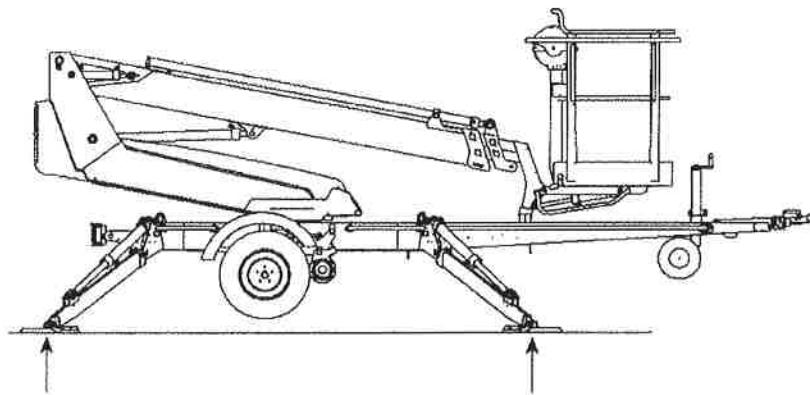
11 LIFTEN TAS I BRUK

1. Underlagets bærekraft og fasthet

- forsikre deg om at underlaget er tilstrekkelig slett og hardt, slik at liften kan stilles opp stødig i vannrett posisjon

Underlagets jordart	Tetthet av jorden	Maks tillatte bakketrykk P kg/cm ²
Grus	Høy tetthet	6
	Middels tetthet	4
	Løs	2
Sand	Høy tetthet	5
	Middels tetthet	3
	Løs	1,5
Fin sand	Høy tetthet	4
	Middels tetthet	2
	Løs	1
Leire og slam	Fast (meget vanskelig å bearbeide)	1,00
	Seig (vanskelig å bearbeide)	0,50
	Myk (lett å bearbeide)	0,25

- bruk tilstrekkelig store og stabile støtteplater under støttebensføttene dersom underlaget er mykt



- betrakt den innvirkning is, eventuelt regnvær og underlagets helling kan ha på stabiliteten, og forsikre deg om at støttebenføttene ikke kan skli på underlaget under noen omstendigheter
- liften skal ikke brukes dersom den ikke står støtt og vannrett

2. Kjør eller skyv liften til arbeidsplassen.

- koble inn håndbremsen
- løsne liften fra kjøretøyet

3. Kobling av strøm til liften

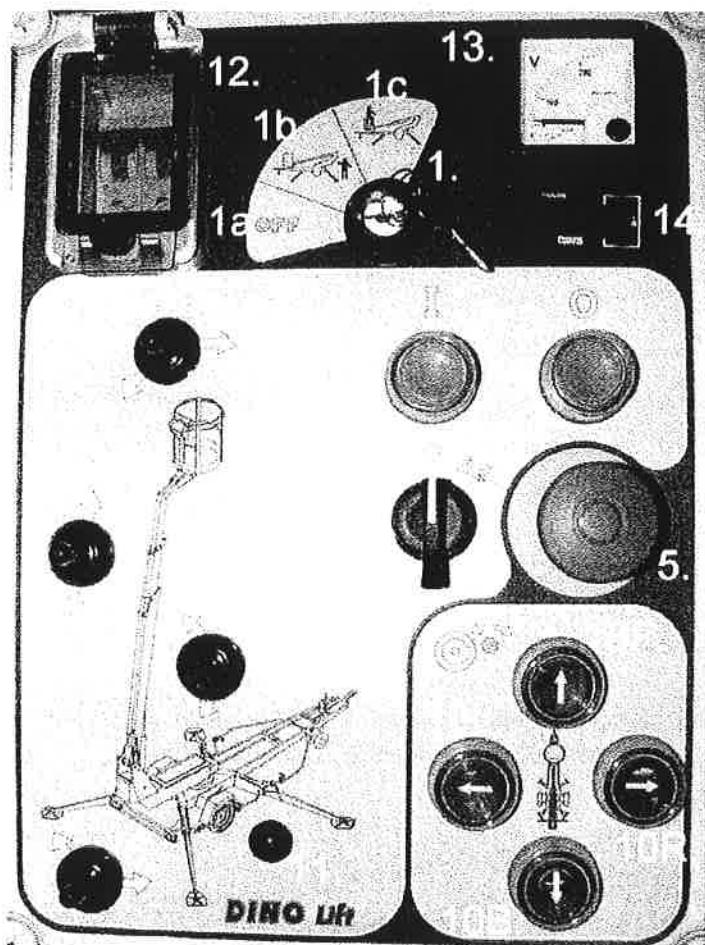
A. Vekselstrøms drift. Hvis maskinen er koblet til nettet, mäter driftsspenningen på 12 VDC med en strømkilde.

- koble materkabelen til nettet
- nettspenningen bør være 230VAC (-10 %/+6 %), frekvens 50 Hz og sikring 10 A.
(tilkoblingskabelens lengde gir innvirkning)

4. Åpne lokket på svinganordningens bakdel for å få tilgang til manøverorganene

5. Still manøverbryteren (1) i posisjon 1b

6. Start motoren fra trykknappen 2 (grønn)

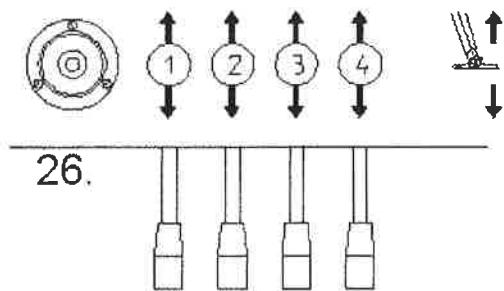
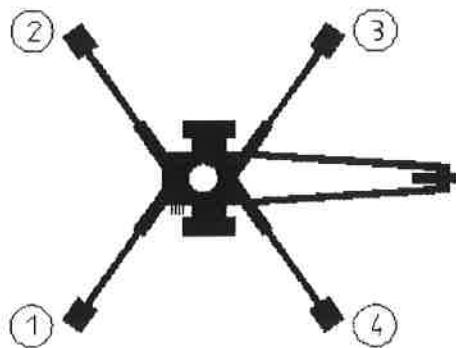


DINO 95T

7. Senk de fremre (ved trekkbommen) støttebenene

8. Senk de bakre støttebenene (se opp så du ikke skader trekkbommens støttehjul)

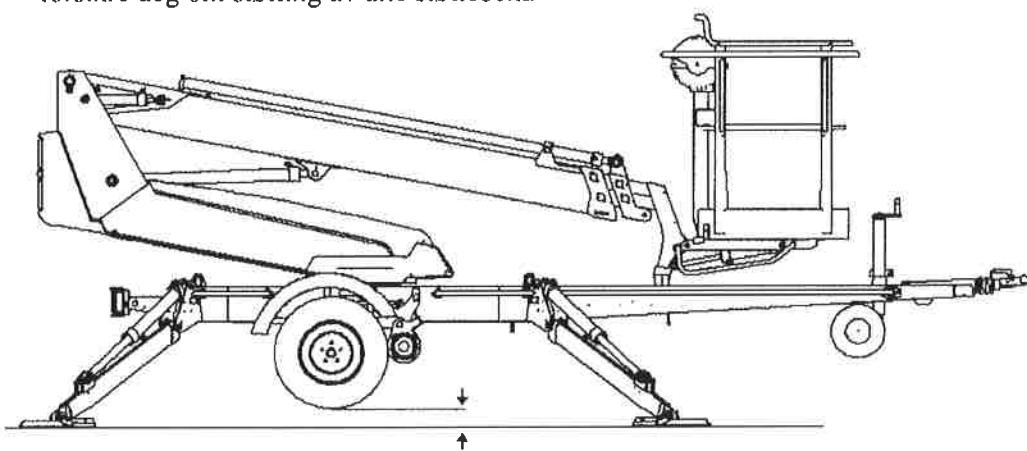
9. Still chassiset vannrett ved hjelp av støttebenene etter indikatoren for vannrett stilling (26).



22. 23. 24. 25.

FORSIKRE DEG OM AT HJULENE ER TILSTREKKELIG LØFTET FRA UNDERLAGET

- når alle støttebenene er i støtteposisjon og strømkretsen til støttebenenes grensebryter er stengt, tennes signallampen 11 (grønn) på hovedpanelet.
- forsikre deg om støtting av alle støttebena



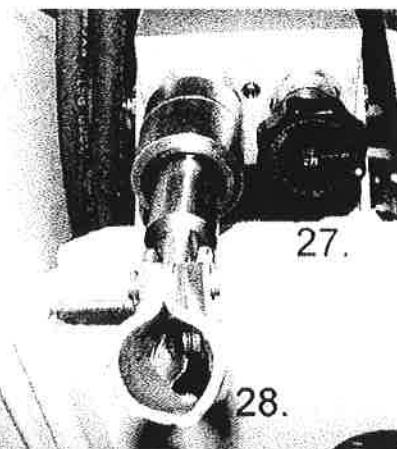
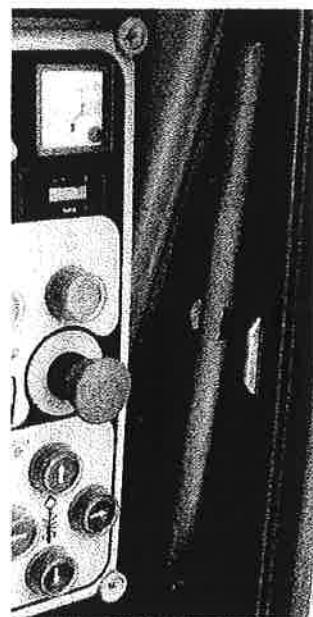
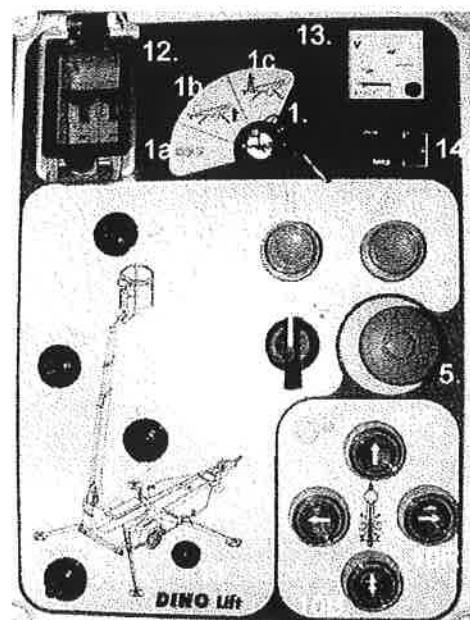
11.1 MANØVRERING FRA CHASSISETS MANØVERPANEL

10. Still manøverbryteren (1) i posisjon 1b

- du kan manøvrere bommen fra chassisets panel med spakene 6, 7, 8 og arbeidskurven med spake 9. Vrid spaken 4 (I/II hastighet) samtidig som du manøvrerer bommens bevegelser.

- test nødsenkingsfunksjonen på følgende måte:

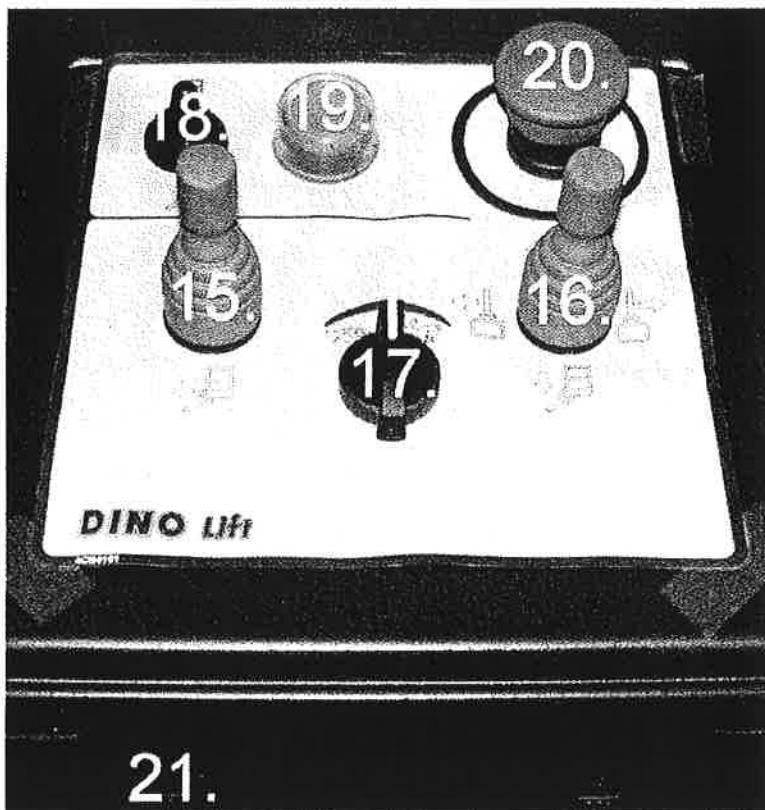
1. Løft først bommen oppover 1-2m (spak 7), kjør deretter ut teleskopet 1-2 m (spak 8) og samtidig trykk nødstoppknappen helt inn - nå bør bevegelsen stanse.
2. Åpne nødsenkingsventilen for teleskopliften ved å vri spaken 27 med solen og pump teleskopliftens bevegelse helt inn med håndpumpen 28. Spaken for håndpumpen er ved siden av manøvreringssentralen på chassiset (se bildet ved siden av).
3. Åpne nødsenkingsventilen for bommen ved å vri spaken 27 mot solen og pump bommen ned med håndpumpen 28.
4. Steng av nødsenkingsventilen ved å vri spaken 27 i midtposisjon.
5. Løft opp nødstopp-trykknappen.



SE OPP SÅ DU IKKE SKADER STØTTEHJULET!

Lås manøvervelgeren (1) til stilling 1a når du holder på under bommen.

Forsikre deg om at det ikke er noen person eller last i kurven.



11.2 MANØVRERING FRA ARBEIDSKURVEN

11. Still manøvervelgeren (1) i posisjon 1c (manøverering fra kurvens panel) og fjern nøkkelen (se avsnitt "Manøvrer i manøversentral på chassiset")

- Nå kan du manøvrere bommen med spakene 15 og 16 i arbeidskurven. Samtidig bør du vri bryteren 17 (I/II hastighet).

Bruk hastighet II bare på lave høyder med bommen i kort stilling.

Prøv å kjøre løfte- og senkebevegelsene med kort bom.

SE OPP SÅ DU IKKE SKADER STØTTEHJULET!

**DERSOM VARSLINGS- ELLER NØDSENKINGSANORDNINGENE ER FEILAKTIGE,
ELLER ER UTE AV DRIFT, MÅ DETTE ABSOLUTT UTBEDRES FØR LIFTEN TAS I
BRUK!**

12. Se avsnittet "Daglig inspeksjon" i serviceinstruksjonsliste.

13. Mens bommen er løftet litt opp og teleskopet er kjørt litt ut, kontrollerer du at arbeidskurven ikke senker seg når manøverorganene ikke berøres.

14. Ved lav temperatur bør du la aggregatet gå ubelastet en stund, slik at hydraulikkoljen varmes opp. Innled bruken forsiktig ved å kjøre bevegelsene frem og tilbake uten belastning i kurven, fra chassisets manøverpanel.

15. Kjør kurven til arbeidsplassen

Dersom flere manøverspaker aktiveres samtidig, fungerer den bevegelsen som møter minst motstand.

OBS!

Senking av arbeidskurven i transportstilling Når du senker arbeidskurven ned i transportstilling, bør du alltid først kjøre teleskopet helt inn.

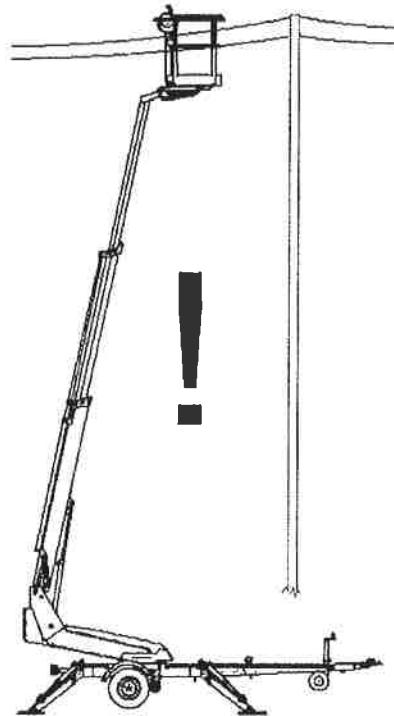
**SE OPP SÅ DU IKKE SKADER STØTTEHJULET!
ØK IKKE LASTEN I KURVEN I DEN ØVRE STILLINGEN!**

16. Ved langvarig arbeid på samme sted

- Ved chassisets manøverpanel finnes trykknapper for å stoppe og starte motoren. Ved høy utetemperatur kan motoren slås av dersom kurven ikke skal flyttes på lengre tid..
- ved lav utetemperatur er det bedre å la motoren gå slik at hydraulikkoljen holdes oppvarmet
- kontroller regelmessig liftens støttebenstabilitet og underlagets tilstand under arbeidets gang, og vær oppmerksom på vær og terregngforhold.
- Om man vrir nøkkelen i stilling 1C, slås motoren av, og om man da velger hastigheten med bryteren 17, starter motoren automatisk på nytt, men den stopper etter en forsinkelse på sekunder, om bryteren ikke blir vridd.

17. Glem ikke når du flytter arbeidskurven

- å se opp for høyspentledninger
- å ikke overskride sidekrefter (200N)
- å ikke berøre åpne elektriske ledninger
- å ikke slippe objekter ned fra arbeidskurven
- å ikke skade liften
- å ikke øke lasten i kurven under arbeid
- å ikke skade nærliggende objekter / apparater
- å ikke belaste arbeidskurven mer enn tillatt last

**18. Når du forlater liften bør du**

- kjøre den til et trygt sted, helst forlate den i transportstilling
- stoppe aggregatet

19. Endring av arbeidskurvens posisjon

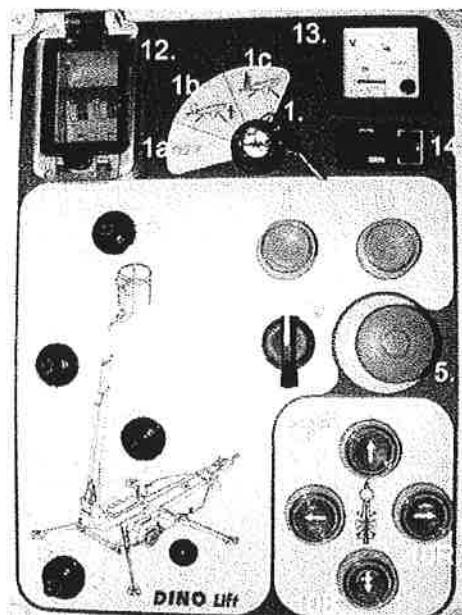
Fra chassisets manøverpanel (LCB):

Benytt arbeidskurvens innstillinger med liften i løftet opp i støttebenoppstilling (hvilende på støttebenene). Still inn arbeidskurvens stilling med bommen i loddrett stilling.

Ingen personer må oppholde seg i arbeidskurven under innstillingen.

Kurvens horisontalposisjon kan stilles inn fra chassisets manøverpanel på følgende måte:

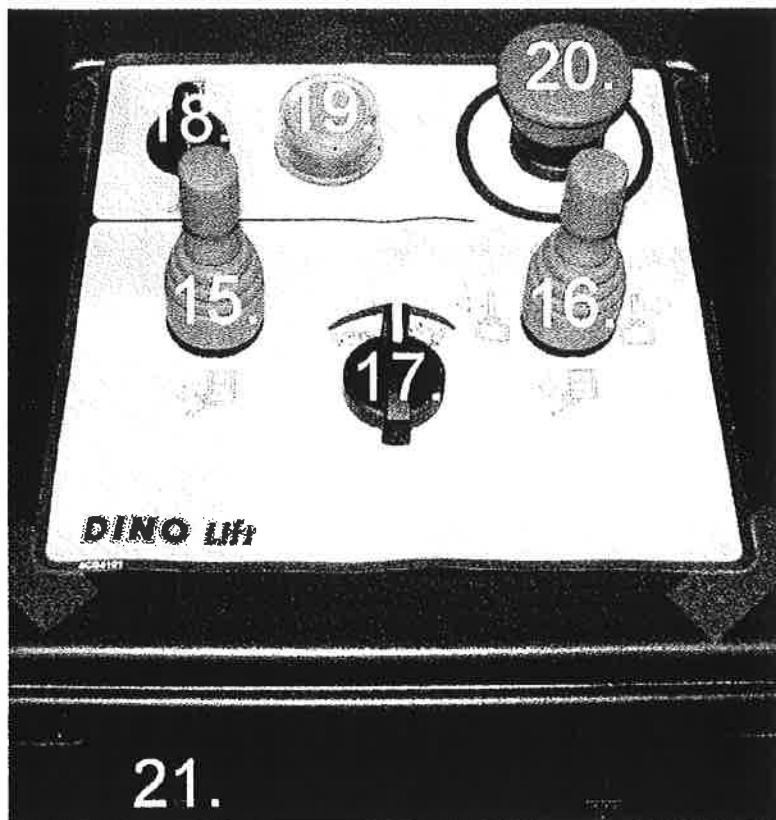
- Still manøverbryteren (1) i posisjon 1b
- Vri omkobleren (4) og samtidig velg korrigeringens retning med manøverspaken (9).



Fra arbeidskurven (UCB):

Kurvens horisontalposisjon kan stilles inn fra kurvens manøverpanel på følgende måte:

- still omkobleren (1) i posisjon 1c (manøvrering fra arbeidskurven)
- vri omkobleren (17) og samtidig velg korrigeringens retning med manøverspaken (18)

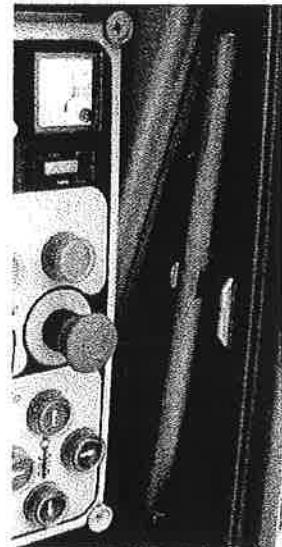


12 NØDSENKESYSTEM

Bruk:

1. Teleskop inn

Åpne nødsenkingsventilen for teleskopliften ved å vri spaken 27 med solen og pump teleskopliftens bevegelse helt inn med håndpumpen 28. Spaken for håndpumpen er ved siden av manøvreringssentralen på chassiset (se bildet ved siden av).



2. Senking av bommen

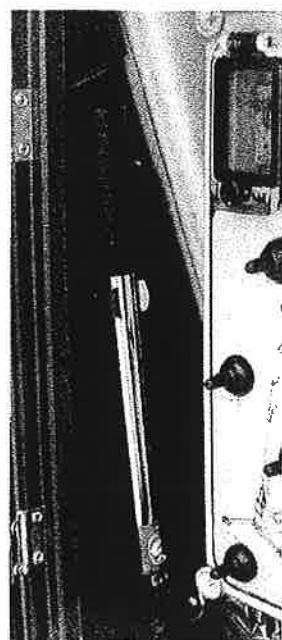
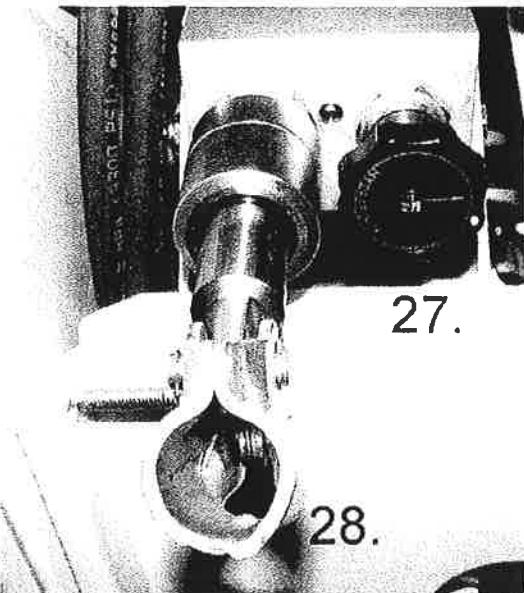
Åpne nødsenkingsventilen for bommen ved å vri spaken 27 mot solen og pump bommen ned med håndpumpen 28.

3. Steng av nødsenkingsventilen ved å vri spaken 27 i midtposisjon.

4. Man kan svinge bommen ved å sette spaken på akselen av snekkegiret i åpningen i plastdekselet for svingeanordningen. Spaken er ved siden av manøversentralen på chassiset (se bildet ved siden av).

OBS!

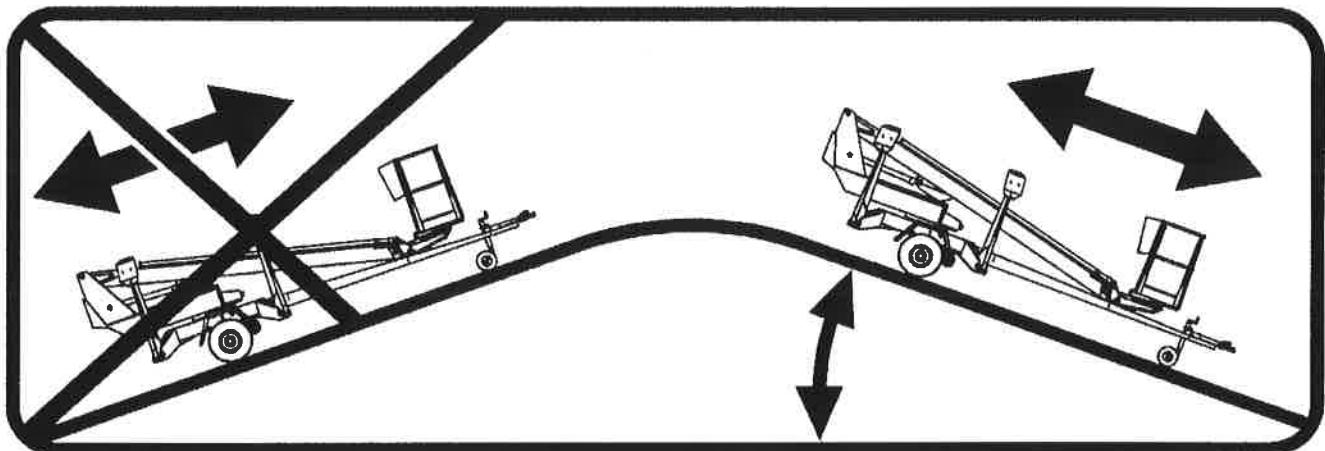
Når du bruker nødsenkingsfunksjonen, kjør inn teleskopet først, senk siden bommen ned og sving bommen til slutt.



13 KJØREANORDNING (tilleggsutstyr)

Den hydrauliske kjøreanordningen benyttes for korte forflyttninger av liften inne på arbeidsområdet, når taukjøretøyet ikke kan benyttes.

- Kjør aldri med kjøreanordningen i nedoverbakke dersom bakken har en hittingsgrad på mer enn 5 prosent, dvs. mer enn 1/20 (tilsvarer et fall på 0,5 meter på en 10-meters strekning). Hvis bakken heller mer enn dette, er det fare for at du kan miste kontrollen over liften.

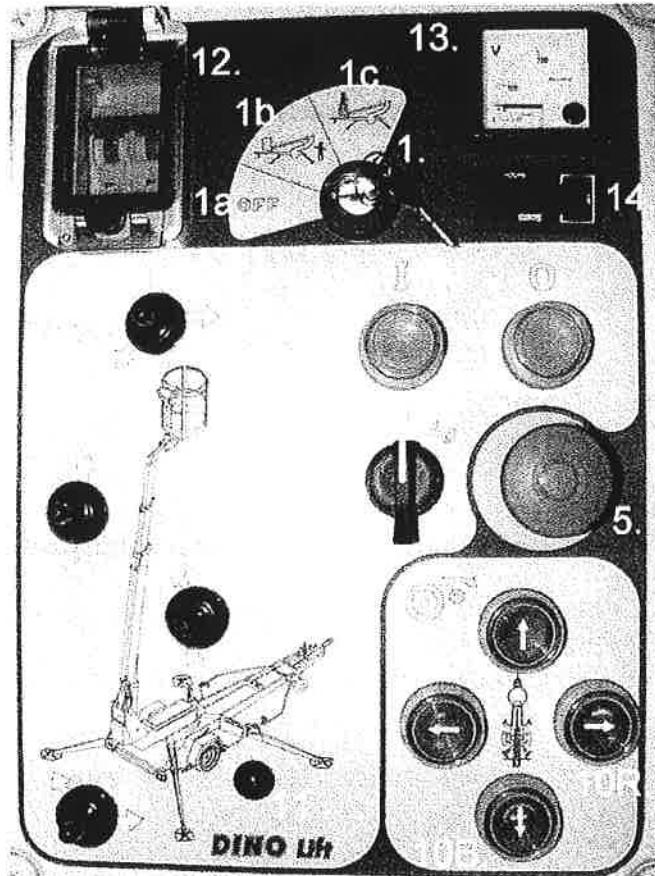


- Når du kjører i en bakke med kjøreanordningen, må du alltid holde trekkbommen i hittingsretningen.
Kjør aldri med trekkbommen pekende i retning mot oppoverbakken.
- Sett alltid klosser under hjulene før liften kobles fra trekkjøretøyet.
- Sett alltid på håndbremsen før liften kobles fra kjøretøyet.
Bruk håndbremsen kun som parkeringsbrems eller for nødstopp.
- Gå aldri fra liften i en bakke når den kun holdes på plass av kjøreanordningens bremsekraft.
- Pass på følgende når du flytter liften med kjøreanordningen:
 - ikke sett foten slik at den kommer under hjulet på liften
 - vær oppmerksom på trekkbommens brå bevegelser
 - vær forsiktig så du ikke forårsaker farlige situasjoner for utenforstående og omgivelsene
- Flytt aldri liften ved hjelp av håndkraft i en bakke. Liften kan rulle avgårde og forårsake en ulykke.
- Parker aldri en kjøretøykombinasjon i en bakke.

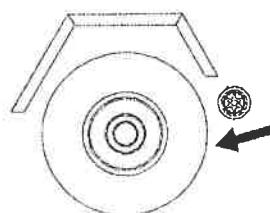
14 KJØREANORDNING (tilleggsutstyr)

Den hydrauliske kjøreanordningen benyttes for korte forflyttninger av liften inne på arbeidsområdet, når taukjøretøyet ikke kan benyttes.

- still omkobleren 1 i posisjon (1b)



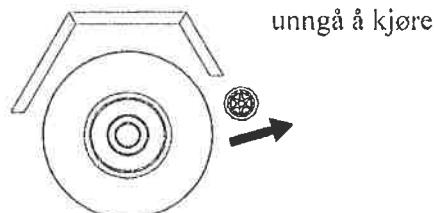
- kontroller at kurven er i transportstilling og støttebenene er helt løftet opp.
- forsikre deg om at kabelen er lang nok for den beregnede flyttestrekningen
- koble drivsystemet mot dekkene



- frigjør håndbremsen
- utfør kjøringen med trykknappene

Framover	10F
Bakover	10B
Til høyre (framover)	10F+10R
Til venstre (framover)	10F+10L
Til høyre (bakover)	10B+10R
Til venstre (bakover)	10B+10L

- vri spaken 4 (I/II hastighet) samtidig som du bruker kjøreanordningen
- unngå å kjøre slik at støttehjulet treffer hindringer, og i bratte bakker
- etter kjøring, koble på håndbremsen
- koble ut drivsystem fra dekket



OBS!

Ta ikke støttehjulet for langt ut, ettersom de da blir svakere og lettere skades. Men se opp for bremsestengene. Ved flytting med kjøreanordningen bør det være 1-3 cm mellomrom mellom bremsestaget og dekket, slik at hjulet kan svinge fritt.

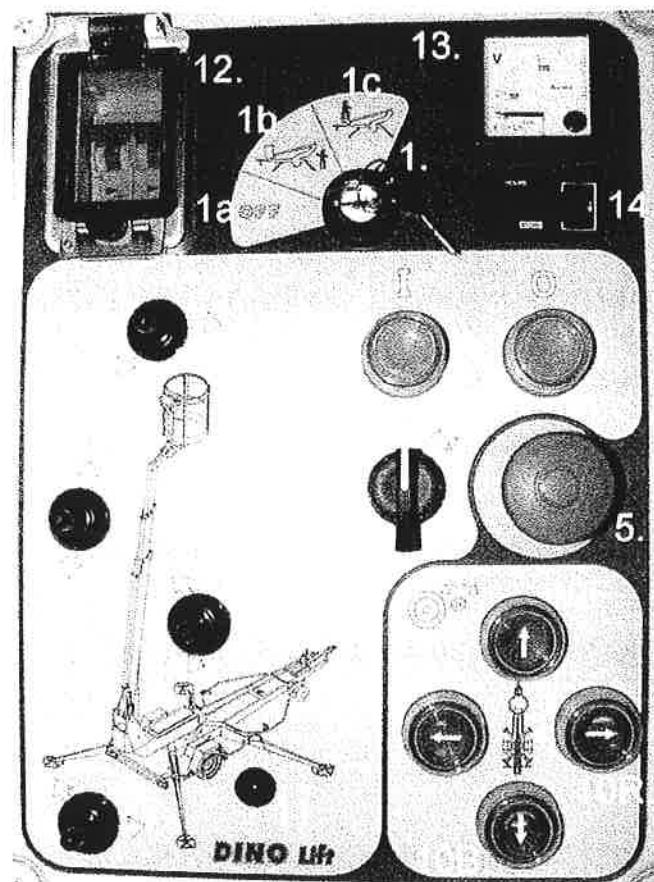
15 SPESIELLE FORHOLDREGLER VED VINTERBRUK

- liften skal ikke brukes ved temperaturer lavere enn -20°C
- ved streng kulde bør du la motoren gå noen minutter før du utfører noen bevegelser med bommen
- begynn med noen oppvarmingsbevegelser, slik at oppvarmet hydraulikkolje flyter ut i sylinderne - på denne måten fungerer ventilene sikrere
- kontroller at grensesnittbrytere og nødsenkning fungerer riktig, og at det er frie for snø og skitt og lignende
- når liften ikke er i bruk bør manøverpanelet beskyttes mot snø og nedising.

HOLD ALLTID MASKINEN FRI FOR SKITT, SNØ OSV.

16 OPPGAVER VED AVSLUTTET ARBEIDSDAG

1. Kjør teleskopbommen helt inn.
2. Forsikre deg om at kurven står vinkelrett mot bommen.
3. Senk bommen/kurven helt ned på støtten for bommen på trekkbommen.
 - grensesnittbryteren på støtten for bommen forhindrer manøvrering av støttebenene dersom kurven ikke er nedsenket
4. Steng beskyttelseslokket på arbeidskurvens manøverpanel.
5. Vri omkobleren 1 i posisjon 1a.
6. Koble løs liften fra strømforsyningen.
7. Forsikre deg om at beskyttelselokkene er låst.



17 LIFTEN KLARGJØRES FOR TRANSPORT

1. Kjør teleskopbommen helt inn.
2. Forsikre deg om at kurven står vinkelrett mot bommen.
3. Senk bommen/plattformen på støtten for bommen på trekkbommen og sving plattformens bunn mot transportstøtten.
 - grensesnittbryteren på støtten for bommen forhindrer manøvrering av støttebenene dersom kurven ikke er nedsenket
4. Steng beskyttelseslokket på arbeidskurvens manøverpanel.
5. Vri omkobleren 1 i posisjon 1b.
6. Løft opp støttebenene.
 - løft først opp de bakre støttebenene (se opp så du ikke skader det bakre lyspanelet)
 - løft så de fremre støttebenene (se opp så du ikke skader støttehjulet)
8. Koble til parkeringsbremsen.
9. Forsikre deg om at drivsystemet er utkoblet.
10. Vri omkobleren 1 i posisjon 1a og koble løs listen fra strømforsyningen.
11. Forsikre deg om at beskyttelselokkkene er låst.

KOBLING AV LIFTEN TIL TAUEKJØRETØYET

1. Løft dragkoblingens håndtak oppover/framover (i kjøreretning). Kulekoblingen er nå i åpen posisjon.
2. Trykk kulekoblingen lett på dragkulen. Koblingen og låsinga skjer automatisk.

OBS! FORSIKRE DEG ALLTID OM AT KOBLINGEN ER ORDENTLIG LÅST PÅ KULEN!

Kulekoblingen bør rengjøres og smøres regelmessig.

3. Koble til stikkontakten og sikkerhetsvaieren. Forsikre deg om at kabelen ikke gnager mot andre deler og at vaieren kan bevege seg fritt.
4. Kontroller jordfeilbryterens funksjon.
5. Frigjør håndbremsen ordentlig og forsikre deg om at håndtaket låses i nedre posisjon.
6. Løft støttehjulet helt opp i transportposisjon.

Det må ikke være last i arbeidskurven når liften transporterer!

Dersom man parkerer eller frigjør maskinen fra tauekjøretøyet, i en bakke eller på annet hellende underlag, er det spesielt viktig at håndbremshåndtaket dras på med stor kraft. Når håndbremsen er koblet inn, skyves maskinen bakover. Da løsner ryggeautomatikken bremseklossene. Fjærhuset spenner nå håndbremsspaken ytterligere, og parkeringsbremsen er igjen innkoblet.

Glem ikke å justere bremsene i henhold til serviceanvisningene.

Legg hjulkiler under hjulene for ekstra sikkerhet.

Dersom maskinen forlates stående over en lengre periode, f.eks. vinteropplag, anbefaler vi at den løftes opp en anelse ved hjelp av støttebenene.

OBS!

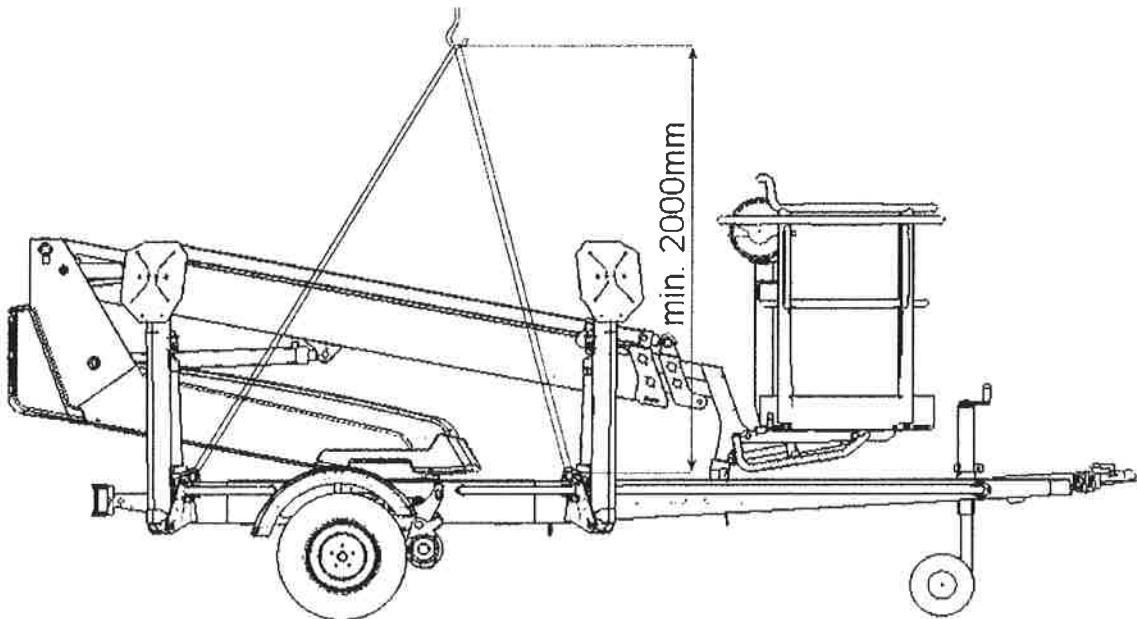
- Kontroller følgende:

- at støttebenene er løftet opp i transportposisjon
- at kulekoblingen er låst
- at lysene fungerer korrekt
- at håndbremsen ikke ligger på
- at hjul og dekk er uskadet og lufttrykket er riktig
 - bakaksel 270 kPa (2,7 bar)
 - støttehjul 250 kPa (2,5 bar)
- at sikkerhetsvaieren er riktig festet
- bremsenes låsing etter transport
- festing av støttehjulet
- at kjøreanordningen ikke er tilkoblet

18 INSTRUKSJONER FOR SERVICE OG VEDLIKEHOLD

18.1 GENERELLE SERVICEINSTRUKSJONER

- ved service og inspeksjon av liften bør disse anvisningene alltid følges nøyde
- mer krevende reparasjoner og service bør utføres av spesialtrenet personell (produsent eller produsentens representant)
- det skal ikke utføres endringer på liften, uten godkjennelse fra produsent
- forstyrrelser som kan innvirke på maskinens sikkerhet må umiddelbart repareres før maskinen brukes
- olje skal ikke tappes ut på bakken
- liften må alltid holdes ren - spesielt viktig er det at arbeidskurven er ren
- liften må alltid rengjøres før service og inspeksjon
- benytt originaldeler
- støtt kurv, bom og støtteben i en slik stilling at de ikke forårsaker belastning på konstruksjoner som skal repareres eller andre faremoment.(for eksempel i transportstilling eller bruk av støtte)
- maskinen kan løftes med to stropper som festes til de fire løfteørene (se figur).
Løftekapasiteten for hver stropp må være minst 1 300 kg.
Løft forsiktig så maskinen ikke skades!



18.2 SERVICE- OG INSPEKSJONSANVISNINGER

1. Første service etter 20 arbeidstimer

- bytt trykkfilterpatronen
- juster bremsesystemet i henhold til anvisningene i avsnitt "Bremser og hjullager"
- kontroller etter ca.100 km kjøring at hjulboltene sitter ordentlig (90 Nm)

2. Daglig service

- kontroller hydraulikkoljenivået og fyll på ved behov
- kontroller hydraulikk-koblingene
- kontroller maskinens konstruksjon (visuell inspeksjon)
- kontroller nødsenkings- og nødstoppfunksjonene
- kontroller sikkerhetsanordningenes funksjon (se avsnitt "Sikkerhetsanordningenes funksjon")

3. Service en gang per uke

- kontroller lufttrykket i dekkene: (270 kPa, støttehjul 250 kPa)
- smør leddtappene (se smøreskjema)
- kontroller teleskopets glideflater og smør dem med silikon ved behov
- kontroller avstanden mellom glideklossene og glideflaten og juster ved behov glideklossene

4. Service, med 6 måneders intervall

- bytt hydraulikkoljen og filterpatronen
- kontroller bremser
- kontroller at hjulboltene er riktig dratt til (90 Nm)
- smør svinglageret og tannhjulkranse

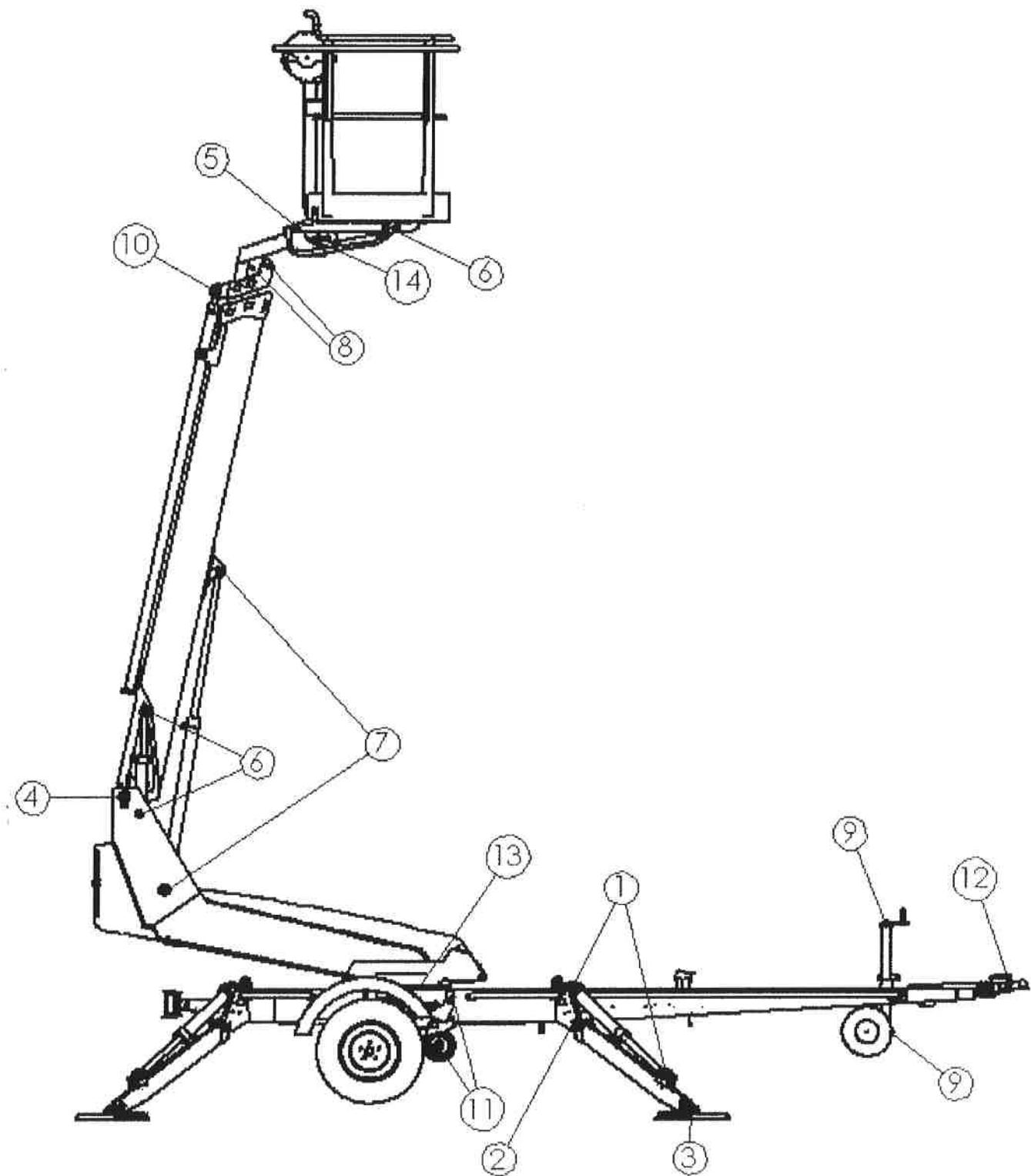
5. Den regelmessige servicen etter 12 måneder utføres i samsvar med anvisningene for regelmessig service, som du finner senere i disse instruksjonene

DERSOM LIFTEN BRUKES UNDER SPESIELLE ARBEIDSFORHOLD (STOR FUKTIGHET, MYE DAMP, FRAMKALLER KORROSJON ELLER TILSVARENDE) BØR OLJESKIFT OG INSPEKSJON/SERVICE UTFØRES OFTERE FOR Å GARANTERE AT SIKKERHETEN OG DRIFTSKAPASITETEN OPPRETTHOLDES.

ALLE OVENSTÅENDE PUNKTER, KONTROLLER, INSPEKSJONER OG SERVICEARBEIDER BØR UTFØRES NØYE OG SAMVITTIGHETSFULLT I HENHOLD TIL GITTE ANVISNINGER, DÅRLIG UTFØRT ARBEID KAN NEDSETTE MASKINENS PÅLITELIGHET OG SIKKERHET.

RIKTIG UTFØRT SERVICE ER OGSÅ EN FORUTSETNING FOR AT MASKINENS GARANTI OPPRETTHOLDES.

18.3 SMØRESKJEMA



MED 50 ARBEIDSTIMERS INTERVALL

1. Støttebensylinderens ledslager
2. Støttebenstagrene
3. Ledslagere på støttebenføttene
4. Bommens lager
5. Arbeidskurvens lager
6. Hellingssylinderens ledslager (foruten lager i sylinderenden av den øvre sylinderen)
7. Løftesylinderens lager
8. Teleskopets glideflater
9. Støttehjulets glideflate og gjengetapp

TO GANGER PER ÅR

10. Teleskopsylinderens ledslager
11. Kjøreanordning
12. Påskyvebrems – trekkapparat
13. Svinganordningens lager og tannkrans
14. Lager i sylinderenden av den øvre sylinderen

Smøremidler: Esso Beacon EP2 eller tilsvarende

De bevegelige delene på støttebenenes avkjenningsmekanisme smøres med 50 arbeidstimers intervall.

Kulekoblingens bevegelige deler smøres lett ved behov.

Listen må alltid smøres og settes inn med beskyttende smøremidler etter rengjøring.

18.4 LAGRING/OPPBEVARING OVER LENGRE TID

Rengjør maskinen grundig og smør eller fôr på beskyttelsessmurning i henhold til anvisningene før lang tids oppbevaring. Samme rengjøringsprosedyre og smøring skal gjentas i sammenheng med igangsetting.

Regelmessige inspeksjoner skal gjennomføres i samsvar med inspeksjonsprosedyren i anvisningen.

18.5 LÅSE- OG LASTREGULERINGSVENTIL

Funksjonstest

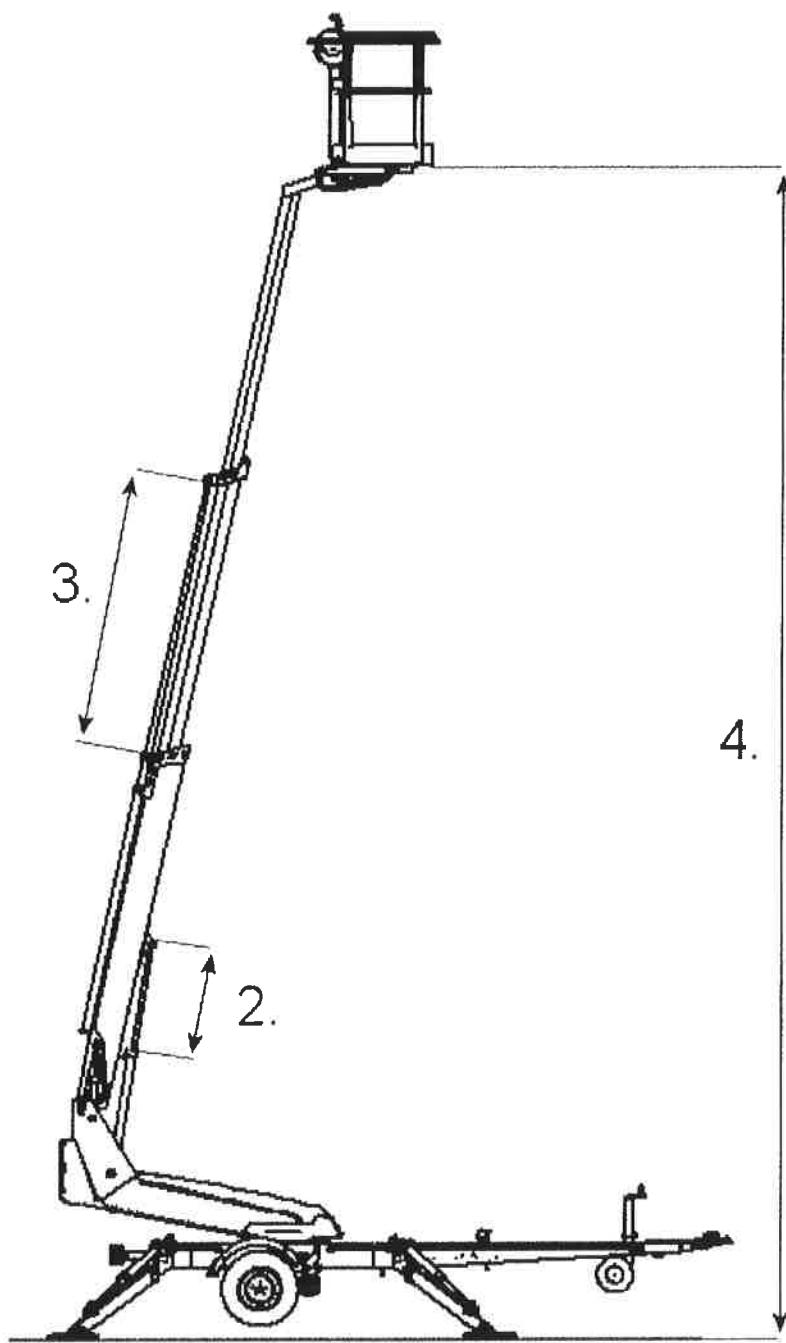
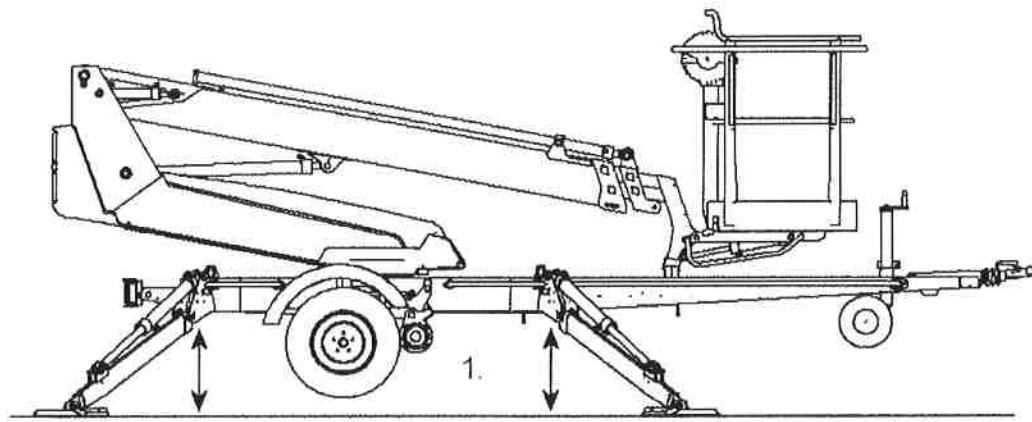
1. Støttebensylindrenes låseventiler funksjonskontrolleres ved at liften løftes opp på støttebenene, hvorpå høyden til bakken/gulvet måles opp. Liften skal stå i noen minutter, hvorpå målingen gjentas og resultatene sammenlignes.
2. Tettheten hos bommens sylinderes lastreguleringsventil kontrolleres ved å kjøre bommen i en stilling der det er mulig å måle dens posisjon nøyaktig. Bommen observeres i noen minutters tid.
3. Tettheten i teleskopsylindrenes lastreguleringsventil kontrolleres ved at teleskopet kjøres ut i en viss posisjon, hvorpå den utdratte lengden måles. Målingen gjentas etter at teleskopet har stått utkjørt i noen minutter. (OBS! Kjør ut teleskopet nesten vertikalt).
4. Tettheten i nivelleringssystemets lastreguleringsventil kontrolleres ved å belaste kurven med 100 - 200 kg og måle høyden fra gulvet til kurvens bortre kant. Etter noen minutter kontrolleres det at målet ikke er endret.

Serviceanvisning

1. Demonter ventilen og gjør den ren
2. Kontroller O-ringenes tilstand og bytt dem ut ved behov.
3. Monter ventilen nøyaktig.
4. Bytt ut ventilen ved behov
5. Endre ikke ventilenes justerte antall.

Støtt kurven, bommen og støtteben i en slik posisjon at de ikke forårsaker belastning på konstruksjon som repareres. Vær sikker på at sylinderne er uten trykk.

DINO 95T



18.6 BREMSER OG HJULLAGER

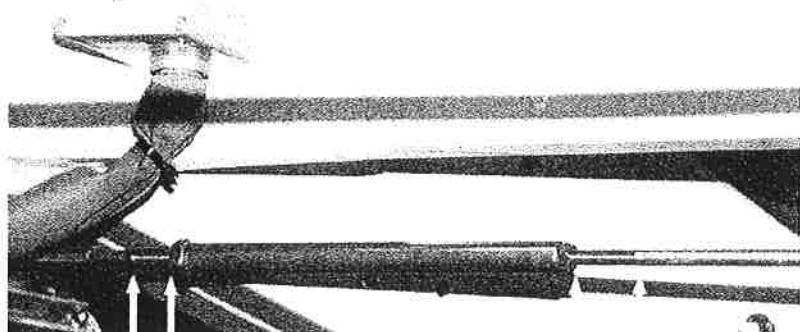
Justerering av bremser

Løft opp liften så hjulene er helt i luften.

Pass på at hjulene kan rotere fritt.

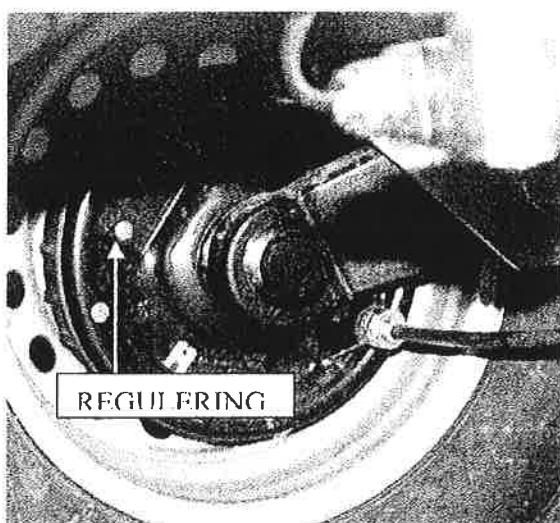
Bremsestagene må være slakke
(når håndbremsen ikke er satt på).

Kontroller bremsestagenes
innfesting.



Skru til reguleringshjulet bak hullet som er merket med pilen, til det ikke lenger går å dreie hjulet for hånd.

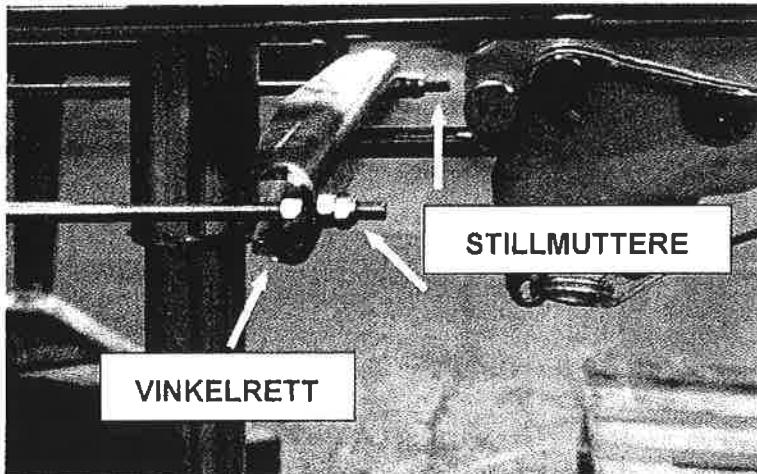
Løsne skruen mot solen til det igjen blir mulig å dreie hjulet fritt.



Juster bremsekraften med mutrene så balansearmen holdes vinkelrett i forhold til draget, og begge hjulene bremses.

Hvis bremsesystemet justeres for stramt, først saker det overoppheeting under transportkjøringen og øker trekkraftbehovet.

Vi anbefaler en prøvekjøring etter justering av bremsene. Kontroller at bremsene fungerer feilfritt ved å bremse 2-3 ganger under prøvekjøringen.



Justering av lagerspillet

Hjullagrene er vedlikeholdsfree og smurt for livstid.
(Lagrene behøver ikke smøring og de kan ikke etterjusteres).

Serviceintervall

500 km	(innkjøring)
5 000 km	bremsejustering, smøring av påskyvanordningenes bevegelige deler
13 000 - 15 000 km eller 6 måneders intervaller:	a) kontroller slitasje av bromsbelegget b) kontroller påskyvanordningenes funksjon c) smør påskyvanordningenes glideflater

Compact-lagrene har en meget høy fasthet og er vedlikeholdsfree. Under normale omstendigheter er lagerskader ytterst uvanlige. Om ekstreme forhold skulle føre til lagerskader må hele bremsetrommelen med innpressede lagere og låsemuttere byttes ut samtidig.

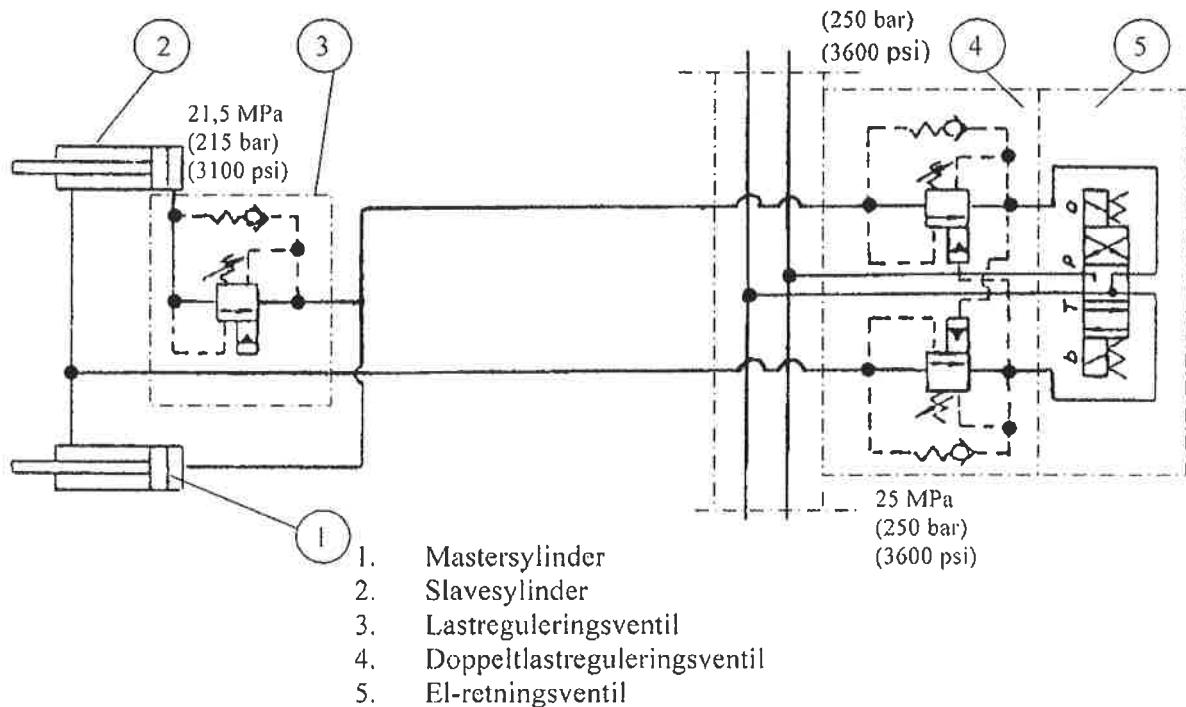
OBS!

Ovenstående service bør utføres av en spesialisert verksted.

Lagrene bør roteres noen ganger med ca. 3 måneders mellomrom, for å sikre at den smørende oljefilmen ikke brytes.

18.7 ARBEIDSKURVENS NIVELLERINGSSYSTEM

- Kurven stabiliseres med et såkalt slavesylindersystem:
 - slavesylindrene, som befinner seg under kurven, styres av hovedsylinderen
 - arbeidskurvens horisontalposisjon garanteres av at systemets ventiler er tette
 - nivelleringssystemet består av følgende deler:



- Dersom arbeidskurvens fremre kant (sett fra brukeren) senkes, kan årsaken være:

- 1) lastreguleringsventilen ved slavesylinderens stempelstang lekker i retning mot el-ventilen, som ikke holder tett
 - 2) sylinderens interne lekkasje
- Dersom arbeidskurvens bakre kant (sett fra brukeren) senkes, kan årsaken være:
- 1) at den doble lastreguleringsventil (4) ved kolven (bunnen) lekker i retning mot el-ventilen (5) som ikke er tett
 - 2) sylinderens interne lekkasje

Ved lekkasje senkes arbeidskurven til lastreguleringsventil (3) under kurven stenger. Stengningen forårsakes av at trykket på stangens side faller til åpningsverdien, dvs.

Dersom ventilene lekker, se serviceanvisningene, avsnitt "låse- og lastreguleringsventiler".

Lastreguleringsventilenes innstillingsverdi:

- dobbelt-lastreguleringsventil (4), åpningstrykk 25 MPa (250 bar)
 - lastreguleringsventil (3) under kurven, åpningstrykk 21,5 MPa (215 bar)
- Endre ikke ventilenes justerte antall.

18.8 REGELMESSIG SERVICE

Liften bør vedlikeholdes med 11 - 12 måneders intervall.

Under vanskelige forhold, når fukt, etsende kjemikalier eller vanskelig klima kan forårsake raskere svekkelse av konstruksjonen, eller ved andre funksjonsforstyrrelser, skal inspeksjonen utføres oftere. Man bør forsøke å forhindre slik belastning og funksjonsforstyrrelser ved å bruke egnet beskyttelsesmiddel.

Service og vedlikehold skal kun utføres av faglært personell, som har god kjennskap til maskinens konstruksjon og funksjoner.

Vi anbefaler at du kontakter forhandlerens servicepersonell.

PROGRAM FOR REGELMESSIG SERVICE

1. Rengjør alltid liften grundig før service.

De hydrauliske og elektriske komponentene må ikke åpnes hvis de er skitne. Forurensninger i systemet kan forårsake funksjonsforstyrrelser senere. Utvendig rengjøring utføres ved vask.

OBS! Rett aldri strålen fra høytrykksspyleren direkte mot de elektriske komponentene, for eksempel mot manøverpanelene i kurven og på chassiset, mot releer, magnetventiler eller grensesnittbrytere.

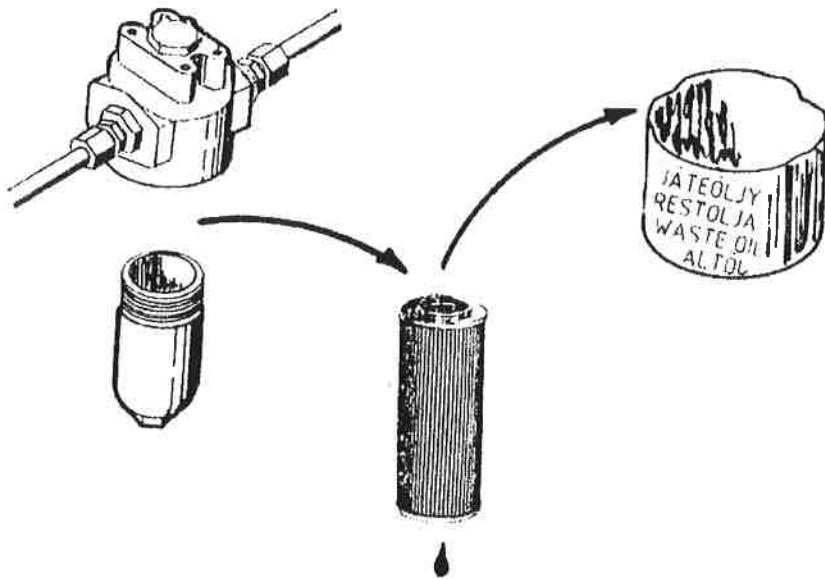
- elektriske og hydrauliske koblinger som skal åpnes bør først blåses tørre med f.eks. trykkluft
- beskytt de elektroniske komponentene med fuktavstøtende middel etter torking
- stempelstangen må alltid beskyttes med f.eks. CRC3-36 rustbeskyttende middel, etter vask med avfetting

GLEM IKKE RENSLIGHET!

2. Bytte av hydraulikkolje og filter

(beskytt huden mot hydraulikkolje)

- drener beholderen gjennom dreneringshullet når sylinderne er i korteste posisjon
- rengjør og spyl oljebeholderen med formålsenhetlig spylemiddel
- bytt ut trykkfilteret



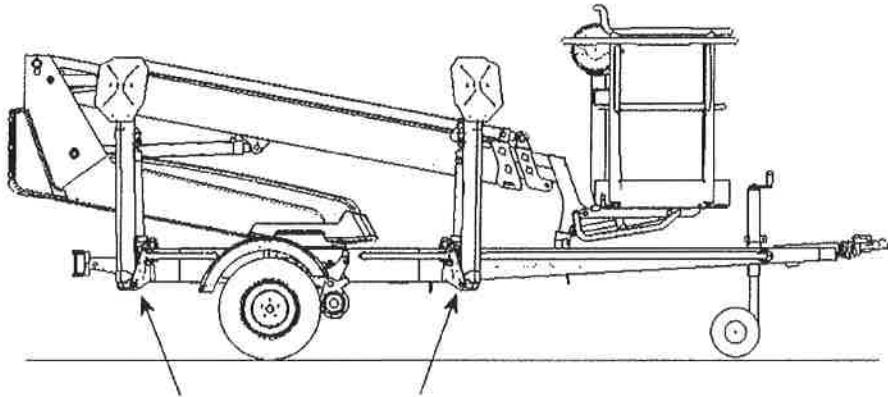
- monter utløpspluggen
- fyll på ny olje, påfyllingsmengde ved bytte er 20 liter (fra fabrikken: **Mobil EAL 32**)
Hydraulikkoljens viskositetsklasse bør være **ISO VG32** eller **ISO VG15**, og den bør være i overensstemmelse med kravene til DIN 51524-HLP. Vareinformasjon EXXON MOBIL nr 581017-60.
- bland ikke ulike typer olje med hverandre
- fyll på mer hydraulikkolje ved behov til målestikkens øvre merke (med liften i transportstilling)

3. Inspiser hydraulikkslangene og rørene

Bytt ut skadde slanger og rør. Kontroller koblingene.

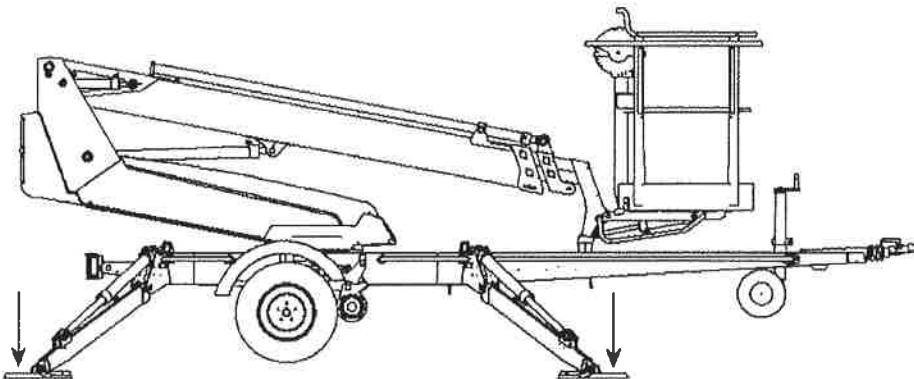
4. Kontroller støttebenenes ledd

- senk støttebenene noe ned
- løft og senk støttebenene og kontroller om leddene oppviser spill



- inspisere støttebenenes grensesnittbryters mekanisme (funksjon og tilstand)
- bytt slitte deler ved behov
- smør leddene (se smøreskjema)

Senk støttebenene ned i støtteposisjon.



5. Kontroller sylinderne og smør leddlagrene (se smøreskjema)

- kjør fra chassisets manøverpanel ut løftesylinderen i sin øvre posisjon, slik at stempelstangen og koblingene kan inspiseres
- fortsett fra chassisets panel og kjør løftesylinderen i lavest mulig posisjon og kontroller koblingene
- dra inn teleskopsylinderen fra chassisets manøverpanel og umiddelbart kjøre den ut igjen - kontroller sylinderens tilstand og tetthet
- smør alle ledd på løfte-, teleskop- og nivelleringssylinderne
- kontroller støttebenenes sylinderne og smør leddene

6. Kontroller bommen og chassiset

- inspiser arbeidskurven, dens fester og bommen med teleskopet utkjørt
- kontroller hvis det har oppstått slark i bommens ledd og glideflater og juster ved behov. Smør glideflatene
- kontroller svinganordningen og dens innfesting, smør svinglageret og tannhjulkranse (4 stk. nipler)

OBS! Bruk av for høyt trykk ved smøring kan presse løs svinganordningens tetning.

- kontroller glipp i svinglageret
Høyeste tillatte verdi er 1 mm.
- kontroller tildragningsmoment av svinganordningens festebolter: 150 Nm (M12)

Dersom du løsner eller spenner fast bolter, må du ikke glemme å stryke låsevæske på dem (spenn boltene etter tur og jevnt).

- dette må utføres spesielt nøye i nærheten av svinganordningen og støttebenenes festepunkter.
- kontroller støttebenenes tilstand
- inspiser trekkbommen, spesielt dens innfesting til rammen
- smør lagere i bommens og støttebenenes ledd

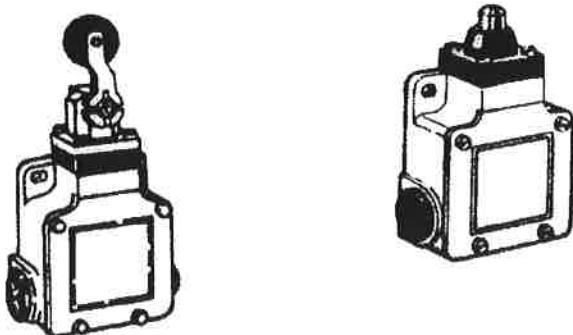
7. Kontroller trekkapparatet

- feste
- spill
- kulekoblingens tilstand
- låseanordningens tilstand
- kontroller påskyvebremseens bevegelighet:
 - stans vognen
 - skyv inn kulekoblingen med skyvestangen
 - gassdynen i den hydrauliske demperen bør kunne returnere skyvestangen og kulekoblingen til utgangsstilling

8. Kontroller aksel og fjæring

- kontroller akslene fester
- kontroller gummifjæringens og vriarmenes tilstand

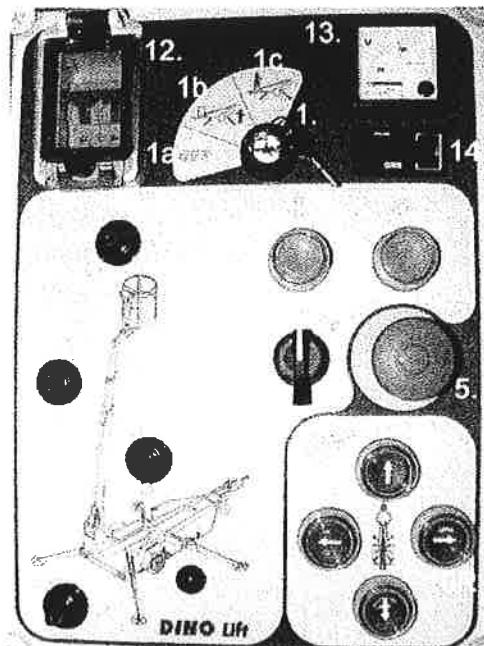
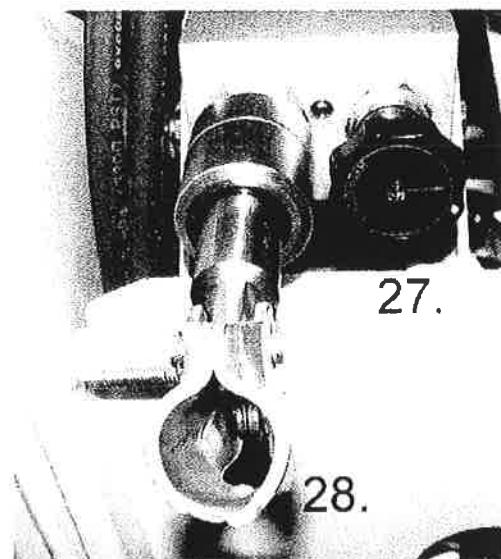
9. Kontroller sikkerhetsanordninger



- kontroller grensesnittbryternes feste og utvendig tilstand
 - på trekkbommen (transportposisjon RK3)
 - støtteben (RK11, RK12, RK13 og RK14)

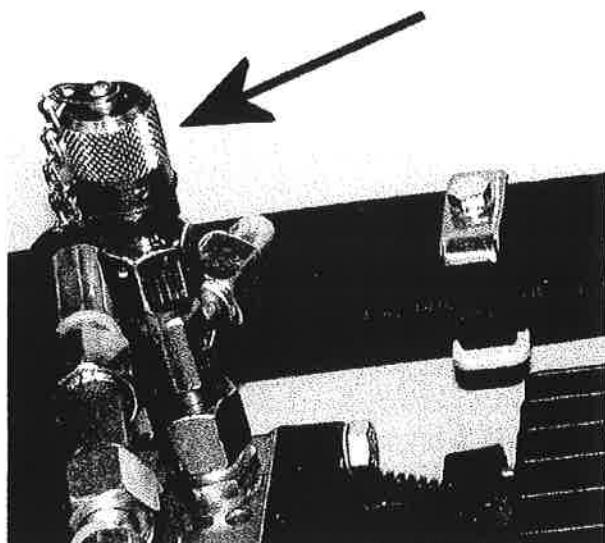
10. Sikkerhetsanordningenes funksjon fra chassisets manøverpanel

- løft kurven litt opp fra transportposisjon
 - støttebenene skal ikke kunne brukes uavhengig av bryterens stilling
- når støttebenene er løftet opp
 - bommen bør ikke kunne brukes uavhengig av bryterens stilling
- løft bommen og prøv
 1. nødstopp (5)
 2. nødsenkning; kjør teleskopliften inn ved å vri nødsenkingsventilens spake (27) med solen og pump med håndpumpen (28)
 3. nødsenkning; kjør teleskopliften inn ved å vri nødsenkingsventilens spake (27) med solen og pump med håndpumpe (28)
 4. steng av nødsenkingsventilen ved å vri spaken 27 i midtstilling



11. Trykkmåling

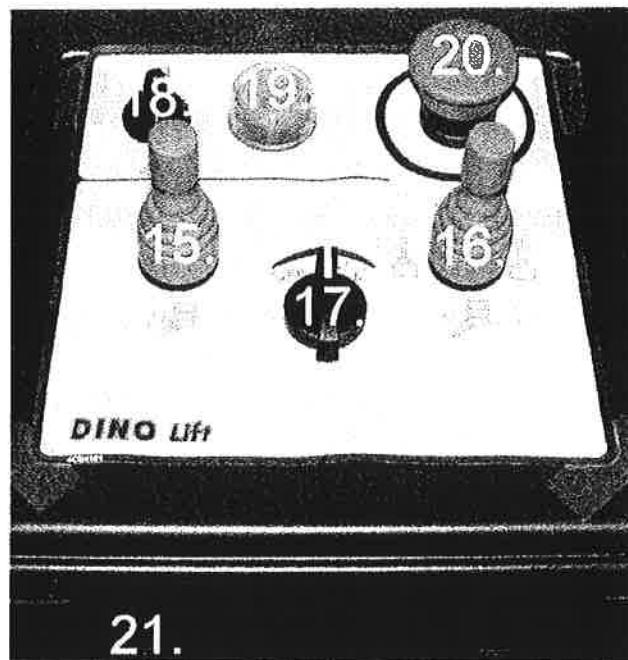
- koble manometeret til måleobjektet



- maks. trykk når oljen har nådd arbeidstemperatur (40 - 60 °C) er 21 MPa - 21,5 MPa (210 - 215 bar)
- trykket ved svingning er 6 MPa (60 bar)
- dersom justering er nødvendig, bør den sikres med segl

12. Kontroller manøvrene i arbeidskurven

- kontroller de elektriske komponentenes generelle tilstand og sprut ved behov fuktighetsbeskyttelse
- kontroller kablene
- test signalhorn (19) og nødstopp (20)
- test alle bevegelser



13. Varselskilter og taper

- kontroller at alle varsel- og informasjonsskilt er leselige - bytt dem ut ved behov

14. Inspiser bremser og kjøreanordning

- monter av hjulene
- rengjør bremsesystemet og kontroller innstillinger
- kontroller at bremseklossene kan bevege seg fritt og at returfjærene fungerer korrekt
- bytt ut utslitte bremsebelegg ved behov
- kontroller kjøreanordningen og smør leddene
- monter tilbake hjulene og spenn hjulboltene nøye
Ikke glem å kontrollere at skruene er korrekt tiltrukket etter ca 100 km kjøring (90 Nm).
- kontroller lufttrykket i dekkene: 270 kPa (2,7 bar) for bakaksel
 250 kPa (2,5 bar) for støttehjul
- kontroller at påskyvaneanordningen og håndbremsen beveger seg fritt
- kontroller sikkerhetsvaieren

15. Kontroller at belysning og reflekser er i god stand

16. Forny ved behov rustbeskyttelse med f.eks. Tectyl 210R

17. Foreta en prøvekjøring med 200 kg belastning i henhold til belastningsinstruksjon. Kontroller liftens komponenter etter prøvekjøring.

18. Før en inspeksjonsprotokoll, arkiver et eget eksemplar, og gi et annet til kunden

19 INSPEKSJONSANVISNINGER

Løfte- og heiseanordninger som benyttes på byggeplasser, bør alltid inspiseres før bruk. Lifter, heiser og ulike løfteanordninger på arbeidsplassen bør inspiseres regelmessig, og om mulig minst én gang per uke.

Før logg over merkbare feil og defekter og meddel dem til formannen.

19.1 FØRST INSPEKSJON

Dino personlifter inspiseres og prøvebelastes for første gang av produsenten. Ved inspeksjon lages en inspeksjonsprotokoll som følger maskinen.

DINO 9ST

19.1.1 MAL FOR INSPEKSJONSPROTOKOLL FOR EN PERSONLIFT



www.dinolift.com

TEST CERTIFICATE

DATE:

START-UP TESTS:

Inspection place: Dinolift Oy

Inspector's signature:

Hännäläinen Pekka NT0152

BASIC KNOWLEDGE

Manufacturer: Dinolift Oy Place of manufacture: FinlandAddress: Raikkolanlahti 145
32210 LOIMAA

Importer: _____

- | | | | |
|---------------|---|---|---|
| Type of lift: | <input checked="" type="checkbox"/> Boom platform | <input type="checkbox"/> Scissor platform | <input type="checkbox"/> Mast platform |
| Chassis: | <input type="checkbox"/> Car | <input checked="" type="checkbox"/> Self propelled | <input checked="" type="checkbox"/> Trailer mounted |
| Boom: | <input type="checkbox"/> Articulated boom | <input checked="" type="checkbox"/> Telescope boom | <input type="checkbox"/> Articulated telescope boom |
| | <input type="checkbox"/> Suspended | <input type="checkbox"/> Fixed mast | <input type="checkbox"/> Telescope mast |
| Outriggers: | <input checked="" type="checkbox"/> Hydraulic turning | <input checked="" type="checkbox"/> Hydraulic pushing | <input type="checkbox"/> Mechanical |

TECHNICAL SPECIFICATION

Machine and type:	<u>DINO 135 T</u>	Max. platform height	<u>11,5m</u>
Number of manufacture	<u>YGC 0D135T X X XXXXX</u>	Max. outreach: depend on load:	<u>Depend on load</u>
Year of manufacture	<u>2009</u>		
Max. lifting capacity:	<u>215 kg</u>	Boom rotation:	<u>Continuous</u>
Max. person number:	<u>2</u>	Support width:	<u>3,8m</u>
Max. additional load:	<u>55kg</u>	Transport width:	<u>1,78 m</u>
Power supply:	<u>230VAC</u>	Transport length:	<u>5,94 m</u>
Lowest temperature:	<u>-20 °C</u>	Transport height:	<u>2,14 m</u>
Weight:	<u>1640 kg</u>	Basket size:	<u>0,7x1,3 m</u>

Inspection points: (Y = meet standards N = do not meet standards)

	Y	N		Y	N
A. STRENGTH			6. Plate for supports	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Certificate of material	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Safety colours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Certificate of strength	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
B. STABILITY			D. SAFETY REQUIREMENTS		
1. Certificate of stability test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Indicating device for horizontal position	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Working space diagram	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Locking device and lockings	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. GENERAL REQUIREMENTS			3. Stop device for lifting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. User's manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Stop for opening of support	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Place for safekeeping for user's manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Safety distances	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Machine plate - checking plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Position of working face	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Load plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Structure of working face	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Warning plate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Emergency descent system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			9. Limit devices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DINO 95T

E. ELECTRIC APPLIANCES		G. SAFETY DEVICE				
1. Electric appliances		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Safety limit switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Sound signal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. CONTROL DEVICES		H. LOADING TEST				
1. Protections		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Dynamic = 300 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Symbols / directions		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Work movements	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Placings		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Emergency stop		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FAILINGS AND NOTES _____						
Failings have been repaired. Date: _____ Signature: _____						

Dino Lift Oy
Raikkolantie 145
FIN-32210 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 - 2 - 7625 900, Fax +358 - 2 - 7627 180, e-mail: dino@dinolift.com

19.2 DAGLIG INSPEKSJON (INSPEKSJON FØR LIFTEN TAS I BRUK)

Bør alltid utføres når maskinen er stilt opp på nytt arbeidssted, og ved begynnelsen av hver ny arbeidsdag.

Inspeksjonen bør utføres av maskinens brukere.

Følgende ting bør anmerkes ved inspeksjonen:

- fastsett bærekraften på arbeidsplassens underlag (se avsnitt "Underlagets bærekraft og fasthet")
- kontroller at liften står stødig
- kontroller funksjonen til viseranordningen for horisontalstilling
- test nødstoppfunksjonen såvel fra chassiset som fra arbeidskurvens manøverpanel
- test nødsenkingsfunksjonen
- test signalhoret
- kontroller signallampen for støttebensbryterne (11)
- kontroller funksjon og renslighet av lys og reflekser
- kontroller tilstand av manøverorganene og test bevegelsenes funksjon
- kontroller de rutene hvor personalet beveger seg, arbeidskurvens port og rekkrerkverk er uskadde
- kontroller funksjonen hos de grensesnittbrytere som hindrer bruk av støttebena (se serviceanvisningen)
- kontroller funksjonen hos de grensebrytere som hindrer bruk av støttebena (se serviceanvisningen)
- kontroller at det ikke forekommer oljelekkasje
- test bremsenes funksjon
- kontroller maskinens konstruksjon (visuell inspeksjon)
- observer eventuelle luftkabler i omgivelser (se punkt "Generelle sikkerhetsforskrifter")

19.3 MÅNEDLIG INSPEKSJON (VEDLIKEHOLDSKONTROLL)

Denne inspeksjon bør utføres av en person som har god kunnskap om maskinen.
Inspeksjonen omfatter:

- alle ovennevnte, daglige inspeksjonstiltak
- kontroller bommens og arbeidskurvens fester
- funksjon og tilstand av arbeidskurvens nivelleringsanordning
- visuell kontroll av bærende konstruksjoner:
 - ramme
 - svinganordning
 - teleskop (utkjørt)
 - støtteben og deres ledd
 - at sveisefuger ikke oppviser sprekkdannelser, korrosjonsskader eller overflatebrudd
 - at alle reparasjoner (sveiseskjøter) er utført riktig
- at arbeidskurven ikke "synker" (se instruksjonene i serviceanvisningen)
- at støttebenene ikke "synker" (se instruksjonene i serviceanvisningen)
- hydraulikkoljenivået
- at den el-hydrauliske, roterende gjennomføringen holder tett, og at dens vriarm kan bevege seg fritt
- dekkene og dekktrykket
- hjulboltene og felgene
- glipp i svinglageret
- kontroller at kjøreanordningen fungerer riktig
- el-kablenes tilstand og feste
- kontroller trekkapparatets tilstand
- kontroller at alle skilt, advarsler og merknader på manøverkjøretøyet er leselige, at alle er på plass, og at de er i god stand og rene
- kontroller at hele maskinen er ren

19.4 ÅRLIG INSPEKSJON (REGELMESSIG INSPEKSJON)

Denne inspeksjon bør utføres av faglært mekaniker eller samfunn, som oppfyller de krav som stilles i avsnitt "Inspeksjoner". Maskinens bærende stålkonstruksjoner, sikkerhetsmekanismer og betjeningsorganer kontrolleres spesielt nøyne

Rengjør maskinen grundig før inspeksjonen

Inspeksjonen omfatter følgende tiltak og kontroller:

- alle tiltak som inngår i daglig og månedlig inspeksjon
- inspiser nøyne hele hydraulikksystemet
 - kraftenhet
 - koble et manometer til hydraulikksystemets manometertilkobling
 - utfør en bevegelse på hastighet II og kjør den så langt som mulig, til hydraulikkolje presses ut gjennom sikkerhetsventilen
 - les trykkangivelsen på manometeret; når oljen er varmet opp til arbeidstemperatur, skal trykket være 21-21,5 MPa (210-215 bar)
 - låseventiler, støtteben
 - løft listen opp på støttebenene og mål rammens avstand til underlaget, skilt ved hvert støtteben
 - gå opp i arbeidskurven og kjør ut teleskopet med bommen i vannrett posisjon Sving bommen rundt noen ganger, tilbakestill den til utgangsposisjon, og kontroller at avstanden mellom støttebenene og underlaget ikke er endret.
 - løft støttebenene opp fra bakken og la dem stå i denne posisjonen i ca. 10 minutter
Kontroller at støttebenene ikke senkes.
 - løftesylinderens låseventil
 - kjør bommen opp til 45° vinkel fra chassisets manøverpanel, og kjør ut teleskopet
Kontroller i ca. 10 minutter at bommen ikke senkes.
 - teleskopsylindrenes lastreguleringsventil
 - kjør opp bommen fra chassisets manøverpanel og kjør ut teleskopet litt; la bommen at stå i denne stillingen i ca 5 minutter
 - forsikre deg om at teleskopet ikke dras inn av seg selv
 - lastreguleringsventiler på nivelleringssystemet
 - belast kurven med ca 80 kg
 - kjør bommen opp og ned 4 - 5 ganger
 - kontroller at kurvens stilling ikke endres
 - elektriske retningsventiler
 - manøvrer bommens alle bevegelser og svingebevegelser og kontroller at alle funksjoner utføres riktig og at alle bevegelser stanser når du slipper taket om manøverspakene

DINO 95T

- håndstyrte retningsventiler
 - kontroller at støttebenenes og kjøreanordningenes ventiler fungerer riktig, og at ingen bevegelser forekommer med ventilspindelen i midtstilling
- el-hydraulisk roterende gjennomføring
 - kontroller at gjennomføringen holder tett
 - forsikre deg om at vriarmen sitter ordentlig fast og beveger seg fritt
- sylinderne
 - kjør ut støttebenene i støtteposisjon og kontroller stempelstangenes og avstrykernes tilstand
Kontroller at sylinderne holder tett.
 - løft bommen til sin høyeste posisjon og kontroller løftesylinderenes stempelstang og avstrykernes tilstand
 - kontroller tilstanden til stempelstang og avstrykeren i slavesylinderens hovedsylinder
 - senk bommen ned og kontroller tilstanden til stempelstang og avstrykeren av slavesylinderen under arbeidskurven
- slanger
 - kontroller at det ikke finnes tegn på slitasje eller lekkasje på slangen
- rørledninger
 - kontroller at det ikke finnes tegn på ytre skader, lekkasje, korrosjon eller slitasje ved festene på rørledningene
Kontroller at rørene sitter ordentlig fast.
- koblinger
 - kontroller at slange- og rørkoblingene holder tett
- kontroller el-systemet grundig
 - kontroller at styresentralhusene er tørre, ren og tette
 - kontroller tilstanden till kabelkoblingene og at de er godt beskyttet mot fukt
 - kontroller grensesnittbryternes tilstand og innfesting
 - kontroller tetthet av grensesnittbryternes gjennomføringer
 - kontroller kontaktene på el-ventilene er i stand
 - kontroller kontaktene på el-ventilene er i stand
 - kontroller alle el-ledningenes tilstand visuelt
 - kontroller at hovedtilkoblingenes stikkontakt er feilfrie
 - kontroller el-motorens tilstand
 - kontroller funksjonen til jordfeilbryteren
- kontroller sylinderne innfesting
 - kontroller tilstanden til støttebensylinderenes ledslager og tapper samt ledtappenes låsing
 - kontroller tilstanden til bomsylinderens ledslager og tapper samt deres låsing
 - kontroller tilstand til teleskopsylinderens ledslager og tapper samt deres låsing
Kontroller gassfjæringens tilstand.
 - kontroller tilstanden til hoved- og slavesylinderenes ledslager og tapper samt deres låsing

DINO 95T

- kontroller bommens ledd
 - kontroller at akseltappen, lagring og tappens låsing på bommens ledd er uskadet og i god stand
- kontroller støtteben og støttebenfötter
 - kontroller støttebenenes mekaniske konstruksjon og sveiseskjøtene
Støttebenene skal ikke være deformert eller skadet.
Det skal ikke forekomme bruddflater eller sprekker i sveisefugene
 - kontroller at det ikke finnes deformasjoner, bruddflater eller sprekker i støttebenfötterne
Kontroller også at støttebenfoten svinger fritt i leddet.
- kontroller bommen
 - kjør ut teleskopet og kontroller at det ikke finnes deformasjoner, overflateskader eller tegn på alvorlig slitasje
 - kontroller også at sveisefugene ikke er slitte og at de ikke oppviser tegn på sprekker eller bruddflater
 - kontroller at bommens festeører er i stand, og at de ikke har noen sprekker eller bruddflater
 - kontroller at arbeidskurvens festeører er i stand
 - kontroller låsning av arbeidskurvens leddtapp
 - kontroller tilstanden til energioverføringskjedene og energioverføringskjedenes festeører samt skruenes tildragingsmoment
 - kontroller spillet og festet til bommens glideoverflater
- inspiser arbeidskurven
 - generell tilstand
 - kontroller at det ikke forekommer deformasjoner, alvorlig slitasje eller bulker på arbeidskurven
 - kontroller at rekkverket, trinnet, grinden og grindens fester er i orden
 - kontroller at arbeidskurvens gulvplate er i god stand
 - kontroller at arbeidskurvens bøyle er i stand, og at den ikke har noen merkbare bulker eller deformasjoner
- kontroller alle beskyttelser
 - kontroller at slavesylindrenes vern er i stand
 - kontroller at vernet på enden av bommen, lokket til svingeanordningen, chassisets manøverpanel, sikkerhetsanordningens beskyttelseslokk, kurvens manøverpanel og baklysene er i stand
- kontroller alle skruefester visuelt
- kontroller svinganordningen
 - generell tilstand
 - kontroller vinkelgirets spill og feste
 - kontroller tannhjulkransens tilstand
 - kontroller svinglagerets spill
 - kontroller spenning av svinglagerets festeskruer 150 Nm (M12)
 - kontroller svingmotorens innfesting

DINO 95T

- kontroller chassisets tilstand
 - generell tilstand
 - kontroller trekkbommens innfesting til rammen
 - kontroller trekkapparatets feste til chassiset
 - kontroller akslenes tilstand og feste til chassiset
 - kontroller bremsevairenes og bremsestagets fastsetting og tilstand
 - kontroller felgene, hjulboltenes tiltrekkingmoment, dekkene og dekktrykket
 - kontroller kjøreanordningens tilstand, delenes innfesting og tilstanden til el-komponentenes beskyttelse
 - kontroller at bommens transportstøtte er i godt stand
- prøvekjør liften/test manøverorganenes funksjon med en last på 120 kg i kurven
- kontroller under prøvekjøring også at grensesnittbryterne fungerer som de skal (se serviceanvisningene)
 - grensesnittbrytere på støtteben som hindrer bruk av bommen
 - grensesnittbrytere på trekkbommen som hindrer manøvrering av støttebenene
- etter prøvekjøringen må du kontrollere at belastningen ikke har forårsaket skader, som for eksempel sprekker eller permanente deformasjoner, på stålkonstruksjoner eller øvrige komponenter som har vært utsatt for belastning.
- den årlige inspeksjonen skal dokumenteres i en protokoll, hvor følgende informasjon fremkommer:
 1. inspeksjonsformular
 2. informasjon om eventuelle reparasjonssveisinger
 - 1) når jobben er utført
 - 2) hvem som har utført jobben
 - 3) hva som ble reparert
- når den årlige inspeksjonen er utført og liften er klar til bruk, må inspeksjonsdag dokumenteres på inspeksjonsskiltet

19.5 EKSTRAORDINÆR INSPEKSJON (INSPEKSJON ETTER EN UNNTAKSTILSTAND)

Inspeksjonen bør utføres hvis liften er blitt så alvorlig skadet at det kan ha medført redusert holdbarhet eller sikkerhet.

- inspeksjonen utføres i henhold til samme program som "inspeksjonen før liften tas i bruk"
- i denne sammenheng må prøvebelastning med en overlast på 25 % og stabilitetsprøve alltid gjennomføres
- inspeksjonen skal dokumenteres med en protokoll

19.6 PRØVEBELASTNINGSANVISNING FOR DEN REGELMESSIGE INSPEKSJONEN

1. Still opp liften på støttebenene på et jevnt og stødig underlag. Trykk ned støttebenene så langt som mulig ("støtteflaten" så liten som mulig).
2. Sving vekk bommen fra trekkbommen, og senk den ned.
3. Belast kurven med veid vekt på 200 kg.
4. Kjør opp bommen til ytterstilling, og kjør ut teleskopet (maks. løftehøyde).
5. Senk bommen vannrett (maks. rekkevidde).
6. Kontroller stabiliteten ved å svinge bommen over 360°.
7. Kjør inn teleskopet og senk bommen ned.

I fall det ved den ovennevnte beskrevne prøvebelastningen og ved etterfølgende inspeksjon ikke er konstatert noen brister, kan liften brukes innenfor det tillatte funksjonsområdet i samsvar med rekkevidde-/kurvlastdiagrammet.

Høyeste tillatte belastning i kurven er 200 kg.

- ved den første inspeksjonen utføres en prøvebelastning med 25 % overvekt, fulgt av grundlig inspeksjon av liftens bærende konstruksjoner
- ved hver årlig service og inspeksjon utføres en regelmessig inspeksjon og prøvebelastning med høyeste tillatte belastning fulgt av grundlig inspeksjon av liftens bærende konstruksjoner

Prøvebelastningen noteres i protokollen for inspeksjonen som skal utføres før maskinen tas i bruk, og funksjonstesten og prøvekjøringen skal noteres både i protokollen for årlig service og i protokollen for årlig (regelmessig) inspeksjon.

20 FEILSØKING

ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

1. El-motoren starter ikke fra startbryteren selv om omkobleren er i stilling 1b eller 1c

Nødstopp-trykknappen har satt seg fast i nedre stilling.	Løft opp trykknappen og start motoren med startbryteren.
Sikring F1, F2 eller F3 er gått.	Bytt ut sikringen (10 A).
Ingen spenningstilførsel (230V) fra nettet til omkobleren.	Kontroller fuger, eventuelle fordelingssentraler og sikringer.
Jordfeilbryteren har utløst.	Tilbakestill jordfeilbryteren.
Spenningen kommer til manøvervrideren, men føres ikke videre.	Kontroller omkoblerens funksjon og bytt den ut ved behov.
Spenningen kommer till manøvervrideren og føres også videre.	Kontroller funksjonen til motorens styrekontaktor og varmerelé samt funksjonen til reléer som styrer kontaktoren.

2. Ingen av arbeidskurvens bevegelser kan utføres selv om el-motoren går og omkobleren er i stilling 1b eller 1c

Signallampe av støttebena er slukket.	Kontroller funksjonen til støttebenenes grensesnittbrytere RK11, RK12, RK13 og RK14.
Den grønne signallampen for støttebenenes grensesnittbryter lyser, men bommens bevegelser fungerer ikke.	Kontroller funksjonen til sikkerhetsreléet SR2.

Finn ut om feilen er å finne i el-systemet eller i hydraulikken.

3. Støttebenene fungerer ikke

Bommen ligger ikke på støtten.	Kjør bommen opp på støtten.
Manøvervrideren er i feil stilling.	Vri omkobleren i stilling 1b.
Grensesnittbryteren på bommens støtte er ikke stengt.	Kjør bommen ordentlig opp på transportstøtten, kontroller funksjonen av grensesnittbryter RK3.

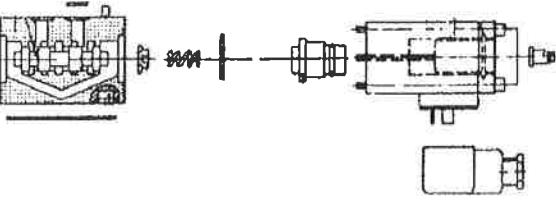
ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

4. Ingen strømtilførsel til liften selv om omkobleren er i stilling 1b eller 1c

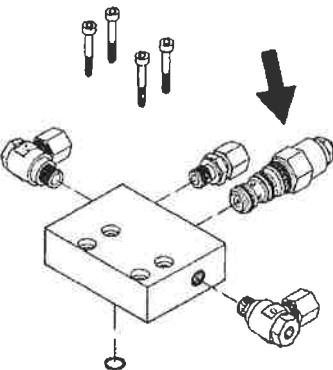
Strømtilførselen er ikke aktivert.	Koble til strømmen ved å trykke på startknappen.
Sikring F1, F2 eller F3 er "brent".	Bytt ut sikringen og trykk på startknappen.

Finn ut om feilen er å finne i el-systemet eller i hydraulikken.

5. Forstyrrelser i arbeidskurvens bevegelser, kun noen bevegelser fungerer

Forstyrrelsene uregelmessige og vanskelige å definere.	<p>Kontroller at hydraulikkoljen og filteret skiftes.</p> <p>Rengjør/vask el-ventilenes slider og ventilhus grundig (krever svært stor nøyaktighet - eventuelle skadelige partikler kan være så små at de ikke synes med det blotte øyet).</p> <p>Feilen kan også være tilfeldig kontaktfeil i manøverspakene.</p> <p>Sprut fuktavstøtende middel på kontaktene.</p> 
--	--

6. Bommen senker seg langsomt

"Låseventilen" dvs. den trykkregulerte motventilen lekker.	<p>Demonter ventilen og gjør den ren</p> <p>Gransk O-ringenes tilstand.</p> <p>Monter ventilen forsiktig tilbake - det riktige tildragingsmomentet er 60 Nm.</p> <p>Bytt ut ventilen ved behov</p> 
--	--

DINO 95T

ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

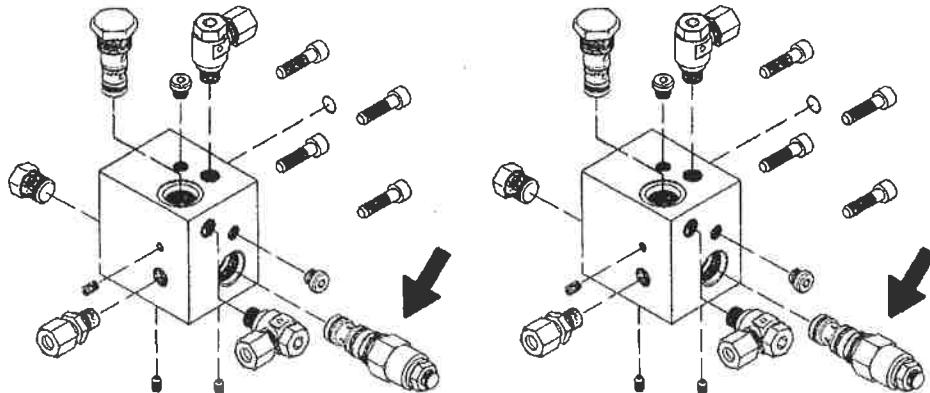
7. Bommen kan ikke løftes

	<p>Se punkt 5.</p> <p>El-ventilen åpen.</p> <p>Samme tiltak som for den blokkerte el-ventilsliden (se ovenfor).</p>
Overdelen svinger når løftebevegelsen manøvreres.	<p>Svingebevegelsens magnetventil har satt seg fast i funksjonsstilling.</p> <p>Vask sliden og ventilhuset grundig.</p>

8. Teleskopbevegelsen fungerer ikke

	<p>Se punkt 5.</p> <p>Kontroller at teleskopbevegelsens el-ventil ikke har satt seg fast i midtstilling, dvs. i åpen stilling.</p>
--	--

ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

9. Teleskopet drar seg inn selv langsomt

Belastningsreguleringsventilen lekker.	Tiltak som i avsnitt 6 (låseventil).
--	--------------------------------------

10. Kurven svinger seg bakover

Den doble belastningsreguleringsventilen på bunnens side lekker.	Tiltak som i avsnitt 6 (låseventil).
Belastningsreguleringsventilen under kurven lekker.	Tiltak som i avsnitt 6 (låseventil).

11. Kurven svinger seg framover

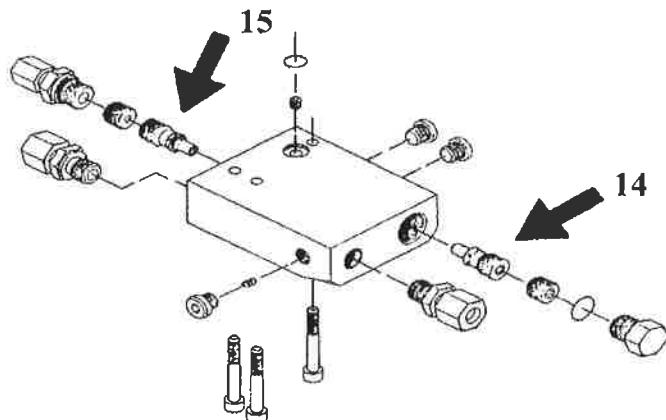
Den doble belastningsreguleringsventilen på stangsiden lekker.	Tiltak som ovenfor.
--	---------------------

12. Støttebenene fungerer ikke selv om omkobleren er i stilling 1b

Bommen ligger ikke på støtten.	Kjør bommen opp på støtten.
El-ventilen bom/støtteben fungerer ikke (sitter fast i midtstilling).	Tiltak som i avsnitt 5.

13. Støttebenet holdes ikke i støtteposisjon (bilde)

Låseventilen på bunnens side lekker	Tiltak som i avsnitt 6 (låseventil). Tildragningsmoment 55 Nm.
-------------------------------------	---



ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

14. Støttebenet holdes ikke i transportstilling (bilde)

Låseventilen på stempelstangsiden lekker.	Tiltak som ovenfor.
---	---------------------

15. Kjøreanordningen fungerer ikke selv om omkobleren er i stilling 1b

Bommen ligger ikke på støtten.	Kjør bommen opp på støtten.
El-ventilen bom/støtteben fungerer ikke (sitter fast i midtstilling).	Tiltak som i avsnitt 5.

16. For svak bremseeffekt

For stor slark i bremsesystemet.	Juster bremsesystemet (se punkt "Hjulbremser og lager").
Bremsebelegget ikke "innkjørt".	Trekk til håndbremsespaken lett og kjør ca 2-3 km.
Bremsebelegget blankslitt (glassartet overflate), oljete eller skadde.	Bytt ut bremseklossene. Rengjør bremsetrommelens friksjonsoverflater.
Påskyvebremsen - trekkhodet beveger seg trått.	Smør.
Bremsestaget sitter fast eller er bøyd.	Reparer.
Bremsewirene rustne eller ødelagte.	Bytt ut wirene.

17. Bremsene fungerer ujevnt og rykkevis

For stor slark i bremsesystemet.	Juster bremsesystemet igjen (se punkt "Hjulbremser og lager").
Påskyvebremsns støtdempere defekt.	Bytt ut støtdemperen.
Backmat-bremseklossen sitter fast i støtteprofilen.	Bytt ut bremsekloss i støtteprofil.

18. Bremsene trekker skjevt (bare ett av hjulene bremser)

Feiljusterte hjulbremser.	Juster bremsesystemet på nytt i henhold til monteringsanvisningen. Eventuelt tilsvarende årsaker som i punkt 17.
---------------------------	---

19. Liften bremser allerede når gasspedalen løftes

Påskyvebremsns støtdempere defekt.	Bytt ut støtdemperen.
------------------------------------	-----------------------

20. Rygging tung eller umulig

Bremsesystemet er for stramt.	Juster bremsesystemet (se punkt "Hjulbremser og lager").
-------------------------------	--

ÅRSAK	TILTAK
-------	--------

21. Bremsene opphetes

Bremsene feil justerte.	Juster bremsesystemet (se punkt "Hjulbremser og lager").
Bremsenhetene skitten.	Rengjør.
Påskyvebremsen - trekkapparatets hevearm sitter fast.	Løsne, rengjør og smør hevearmen.
Håndbremsspaken ligger litt på.	Frigjør håndbremsen.

22. Kulekoblingen låser seg ikke

Kulekoblingens indre deler er skitne.	Rengjør og smør.
Tauekjøretøyets trekk-kule for stor.	Mål kulen. En ny kules diameter bør være høyst 50 mm og minst 49,5 mm (i henhold til DIN 74058). Om kulen ikke er absolutt rund eller av feil størrelse bør den byttes ut.

Ved bytte av bremseklosser skal alltid alle klossene på samme aksling byttes.

Ved bremserparasjoner bør man forsikre seg om at fjærer, bremseklosser og sprederen monteres riktig..

Ved justering av bremsene skal hjulet alltid roteres framover (i kjøreretningen)!

Det finns alltid mange muligheter til forstyrrelser. Som oftest forekommer et av følgende:

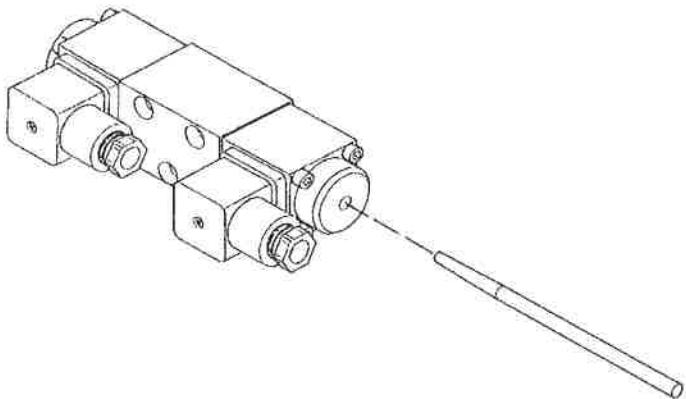
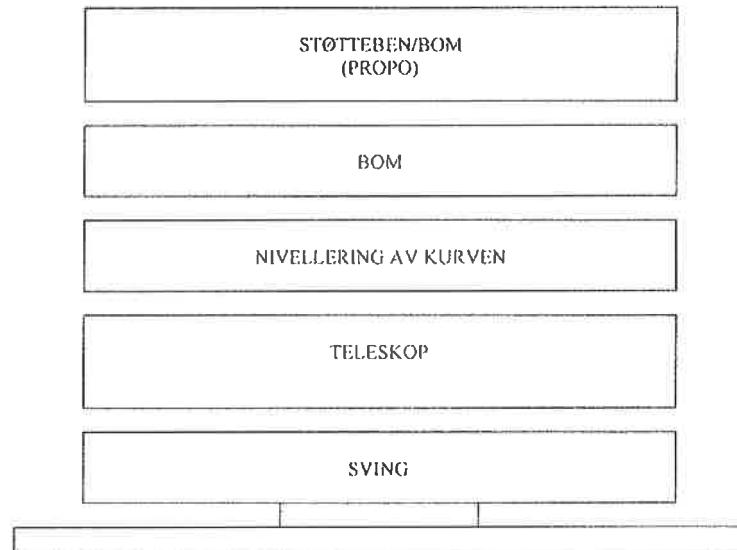
- for lav driftsspenning (lang materkabel med tynne ledere)
- urenheter i hydraulikken
- løsnet el-kobling eller kontaktvansker forårsaket av fukt

HOLD LIFTEN REN OG BESKYTT DEN MOT FUKT

21 HYDRAULIKKEN, ALLMENN OVERSIKT

Når liften skal utføre en bevegelse bør alltid 2 el-ventiler aktiveres samtidig, dvs:

- koblingsventilen og bommen
- koblingsventilen og kurven
- koblingsventilen og teleskopet
- koblingsventilen og svingning



Trykk in tappen på el-ventilene

I fall bevegelsene kan utføres er forstyrrelsen å finne i de elektriske manøverorganene eller i smuss i ventilene som får dem til å sitte fast (se avsnitt 4)

Dersom ingen bevegelser kan utføres ligger feilen i det hydrauliske systemet.

DINO 95T

Notater:

22 EL-KOMPONENTER

95001 →

22.1 MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), RELÉER

K1: MOTORENS (M1) STARTKONTAKTOR

Sikring for styrekretsen F1 10A.

K2: HJELPERELÉ FOR NØDSTOPPBRYTEREN

Bryter av nettspenningen (230VAC).

Sikring for styrekretsen F1 10A.

K23: DØDMANNSRELÉ

Bryter av strømtilsørselen til velgerventilen for bommen om hastighetsvelgeren og bevegelsen ikke har blitt aktivert.

K34: FORSINKELSERELÉ FOR EL-MOTORENS GANG

Stenger av den elektriske motoren etter en forsinkelse på 4 sekunder etter at manøvreringen fra plattformens panel har blitt avsluttet.

K53: FORSINKELSERELÉ FOR TILKOPLING AV HASTIGHET II

Kopler til hastigheten II etter en forsinkelse på ett sekund etter at bevegelsen har blitt aktivert.

SR2: SIKKERHETSRELÉ SOM OVERVÅKER STØTTEBENENES FUNKSJON

Sikkerhetsreléet tilbakestilles etter at alle støttebenenes grensesnittbrytere (RK11, RK12, RK13 og RK14) er stengt. Deretter kan bommens manøvrering igangsettes.

SR4: SIKKERHETSRELÉ FOR NØDSTOPPKRETSEN

22.2 MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), BRYTERE

S1: LÅSENDE NØDSTOPPBRYTER

Stanser alle funksjoner bortsett fra nødsenkingen og signalhornet.

S2: STARTBRYTER

Styrer el-motorens kontaktor og forbrenningsmotorens startolenoid ved forbrenningsmotordrift.

S3: STOPPBRYTER

Avbryter styrespenningen fra el-motorens styrekontaktor og forbrenningsmotorens stopprelē.

S16: SVINGNING AV BOMMEN, TIL HØYRE - TIL VENSTRE

Tilbakestillende vippebryter (chassisets panel).

S17: BOMMEN, OPP-NED

Tilbakestillende vippebryter (chassisets panel).

DINO 95T

S18: TELESKOP INN-UT

Tilbakestillende vippebryter (chassisets panel).

S20: KURVENS NIVELLERING FRAMOVER-BAKOVER

Tilbakestillende vippebryter (chassisets panel).

22.3 MANØVERSENTRAL PÅ CHASSISET (LCB), ØVRIGE OBJEKTER

F1: SIKRING FOR START- OG NØDSTOPPKRETSEN 10A

F2: STYRING AV BOMMENS BEVEGELSER 10A

F3: CHASSIS OG VELGERVENTILER 10A

F11: EL-KONTAKTER I KURVEN 10A

H3: GRØNT LED-LYS

Indikerer at støttebenenes grensebrytere RK11 -RK14 har vært aktivert.

HM1: TIMETELLER

Regner maskinens driftstimer.

Q1: VRIBRYTER MED NØKKEL

Omkobler for valg av manøvreringsplass.

1a = Off

1b = chassisets panel

1c = kurvens panel

U1: VOLTMETER

Når styrespenningen er tilkoblet viser voltmeteret vekselspenningens verdi.

22.4 MANØVERSENTRAL I KURVEN (UCB), BRYTERE

DMK: DØDMANNSKNAPP

JST: JOY-STICK

Bevegelser av den høyre joysticken: bommen opp-ned og sving til høyre-venstre.
Bevegelser av den venstre joysticken: teleskopet ut-inn.

S4: LÅSENDE NØDSTOPPBRYTER

Stanser alle funksjoner bortsett fra nødsenkingen og signalhornet.

S10: KONTAKT FOR LYDSIGNALENE

S12: KURVENS NIVELLERING FRAMOVER-BAKOVER

Manøverbryter, tilbakestillende vippebryter

Nivelleringen fungerer når trykknapp S29 trykkes inn og vippebryter S12 vrirs.

DINO 95T

22.5 MANØVERSENTRAL I KURVEN (UCB), ØVRIGE OBJEKTER

PR: STIKKSKAP I KURVEN 230VAC 16 A

22.6 GRENSESNITTBRYTERE

RK3: GRENSEBRYTER PÅ BOMMENS STØTTE

Forhindrer støttebenenes og kjøreanordningens funksjon hvis bommen ikke er senket ned på støtten til transportstilling.

RK11 - RK14 : SIKKERHETSGRENSEBRYTER FOR STØTTEBENENE

Grensesnittbryteren lukkes når støttebenet utsettes for tilstrekkelig stor kraft.

Forhindrer manøvrering av bommen hvis støttebenene ikke står støtt på bakken og alle grensesnittbryterne ikke er lukket.

22.7 ANDRE BETEGNELSER

J1: STIKKPROPP

M1: EL-MOTOR 230 VAC 1,5 kW

PL: ROTERENDE GJENNOMFØRING

Strømkretsen mellom chassiset og svingeanordningen går gjennom den roterende elektriske gjennomføringen.

T1: KRAFTKILDE

Mater styrespenningen 12VDC til systemet når maskinen drives med vekselstrøm.

VVK: JORDFEILSBRYTER 25A 30 ms

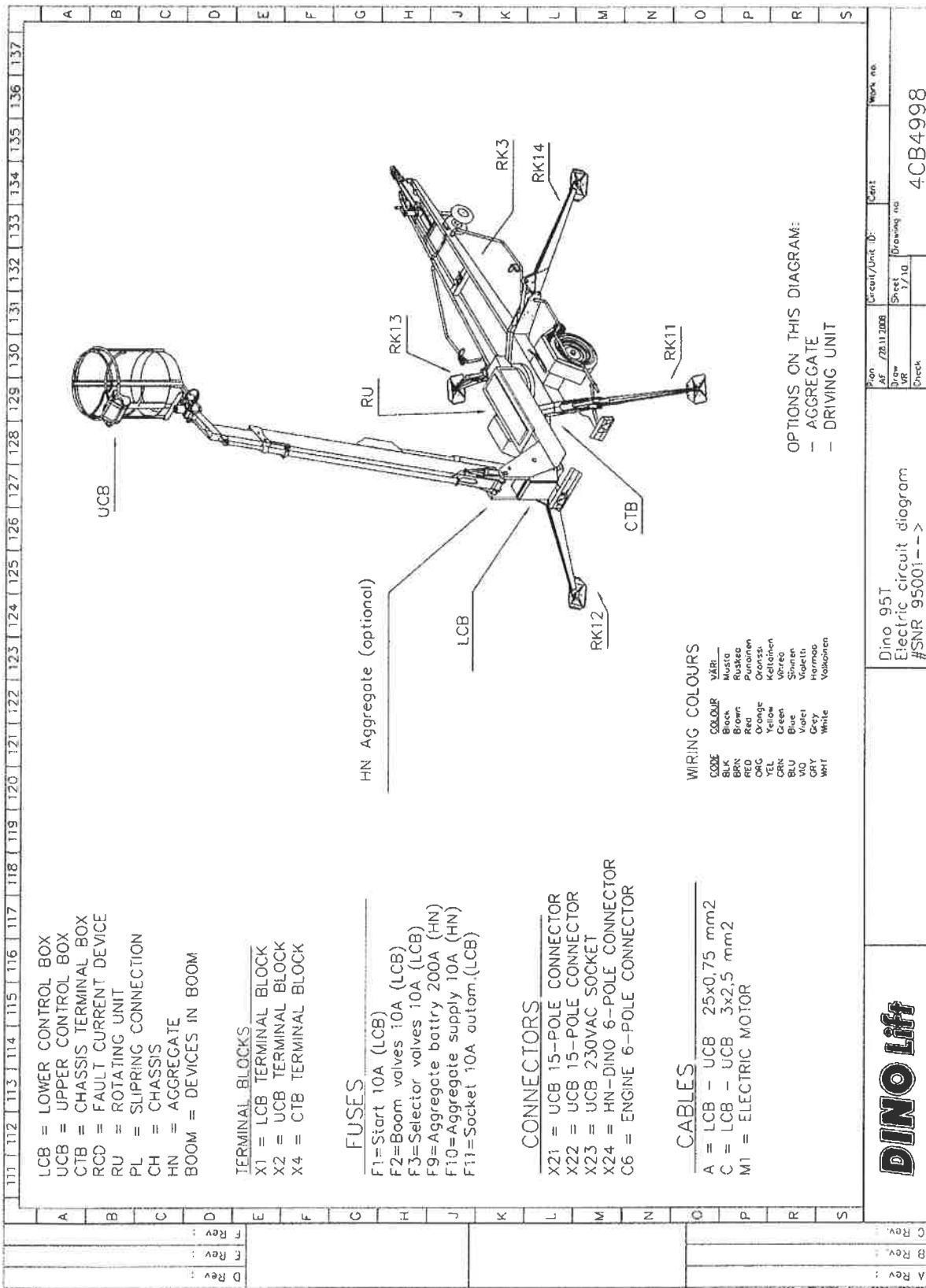
ÄM1: LYDSIGNAL

23 EL-KOMPONENTER 95T 95001 ->

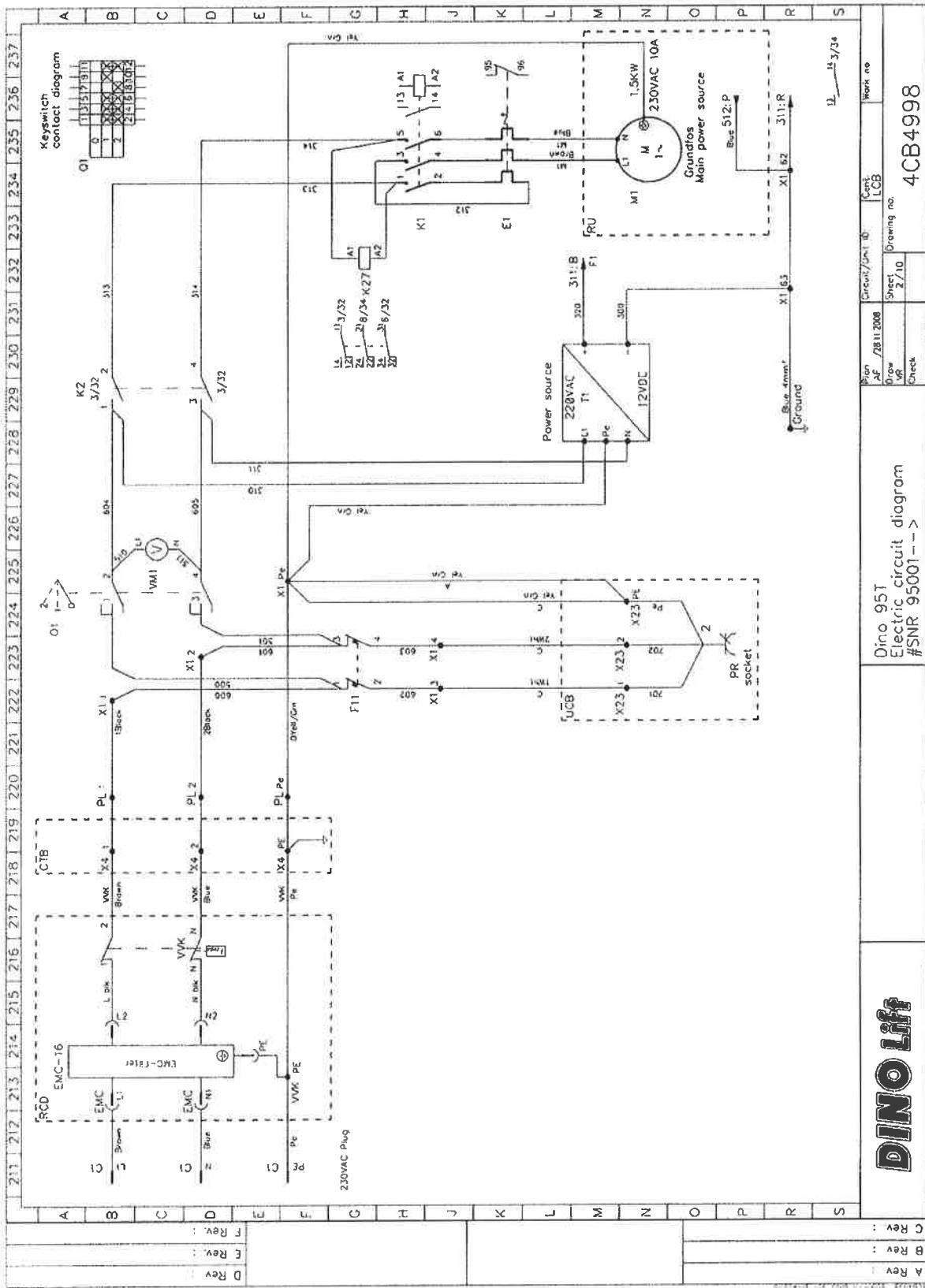
REF.	POSISJON	BENEVNELSE	FUNKSJONSBESKRIVELSE
C1	CH	Stikkpropp	1-fase stikkpropp for 230VAC matestrøm
E1	LCB	Varmerele	til 230VAC el-motoren
EMC-16	CTB	Støybeskyttelsesfilter	Til 230VAC matestrøm
F1	LCB	Sikring 10A	Nødstoppkrets
F11	LCB	Sikring 10A	Automatsikring for stikkontaktene i kurven
F2	LCB	Sikring 10A	Styring av bommens bevegelser
F3	LCB	Sikring 10A	Sikkerhet og velger bom/chassis
H3	LCB	Signallampe	Støttebenkrets, grønn
HM1	LCB	Timeteller	El-motorens arbeidstimer
K1	LCB	Kontakter	El-motor på 230VAC
K17	HN	Relé	Styring av eksitasjonsstrømmen til aggregatet, 12VDC
K2	LCB	Kontakter	Nødstopp
K20	HN	Relé	Styring for choken på aggregatet, 12VDC
K23	LCB	Relé	Dødmannsfunksjon, 12VDC
K27	LCB	Relé	Valg av 230VAC drift/aggregat
K34	LCB	Relé	Forsinkelsesrelæet for 230VAC-aggregat under manøvrering fra plattformens panel
K41	HN	Relé	Forhindring av aggregatets funksjon når 230VAC har blitt koblet til, 12 VDC
K42	HN	Relé	Aggregatets start, 12VDC
K53	LCB	Relé	Forsinkelserelé for tilkobling av hastighet II, 12VDC
M1	RU	El-motor	230VAC
PL	RU	Roterende gjennomføring	Roterende gjennomføring mellom overdelen og chassiset
PR	UCB	Stikkontakt	230VAC i kurven
Q1	LCB	Nøkkelvridere	Hovedstrømbryter og valg av manøvreringsplass
RK11	CH	Grensesnittbrytere	Støtteben
RK12	CH	Grensesnittbrytere	Støtteben
RK13	CH	Grensesnittbrytere	Støtteben
RK14	CH	Grensesnittbrytere	Støtteben
RK3	CH	Grensesnittbrytere	Støtte for bommen
S1	LCB	Soppformet trykknapp	Nødstopp
S10	UCB	Trykknapp	Lydsignal
S12	UCB	Vippebryter	Nivellering av kurven
S15	LCB	Vribryter	Valg av hastighet og dødmannsbryter
S16	LCB	Vippebryter	Svingning av bommen
S17	LCB	Vippebryter	Løfting av bommen
S18	LCB	Vippebryter	Teleskop
S2	LCB	Trykknapp	Start av 230VAC motor
S20	LCB	Vippebryter	Nivellering av kurven
S23	UCB	Vribryter	Valg av hastighet og dødmannsbryter
S24	LCB	Trykknapp	Styring av kjøreanordningen
S25	LCB	Trykknapp	Styring av kjøreanordningen
S26	LCB	Trykknapp	Styring av kjøreanordningen
S27	LCB	Trykknapp	Styring av kjøreanordningen
S3	LCB	Trykknapp	Stopp av 230VAC motor
S4	UCB	Soppformet trykknapp	Nødstopp
S40	HN	Trykknapp	Honda choke
S41	UCB	Trykknapp	Honda choke

			DINO 95T
S5	UCB	Vribryter	Start/stopp Honda
S6	HN	Vribryter	Start/stopp Honda
S7, S8	UCB	Joystick	Svingning og løfting av bommen
S9	UCB	Joystick	Teleskop
SR2	LCB	Sikkerhetsrelé	Bommens bevegelser
SR4	LCB	Sikkerhetsrelé	Nødstoppkrets
T1	LCB	Kraftkilde	230VAC/12VDC-pulset effektstyring
VM1	LCB	Voltmeter	230VAC
VVK:	CTB	Jordfeilsbryteren	Til 230VAC matestrøm
X21	UCB	Flerpolkontakt	Manøversentral i kurven
X22	UCB	Flerpolkontakt	Manøversentral i kurven
ÄM1	RU	Lydsignal	Varselsignal med manøvrering fra plattformen

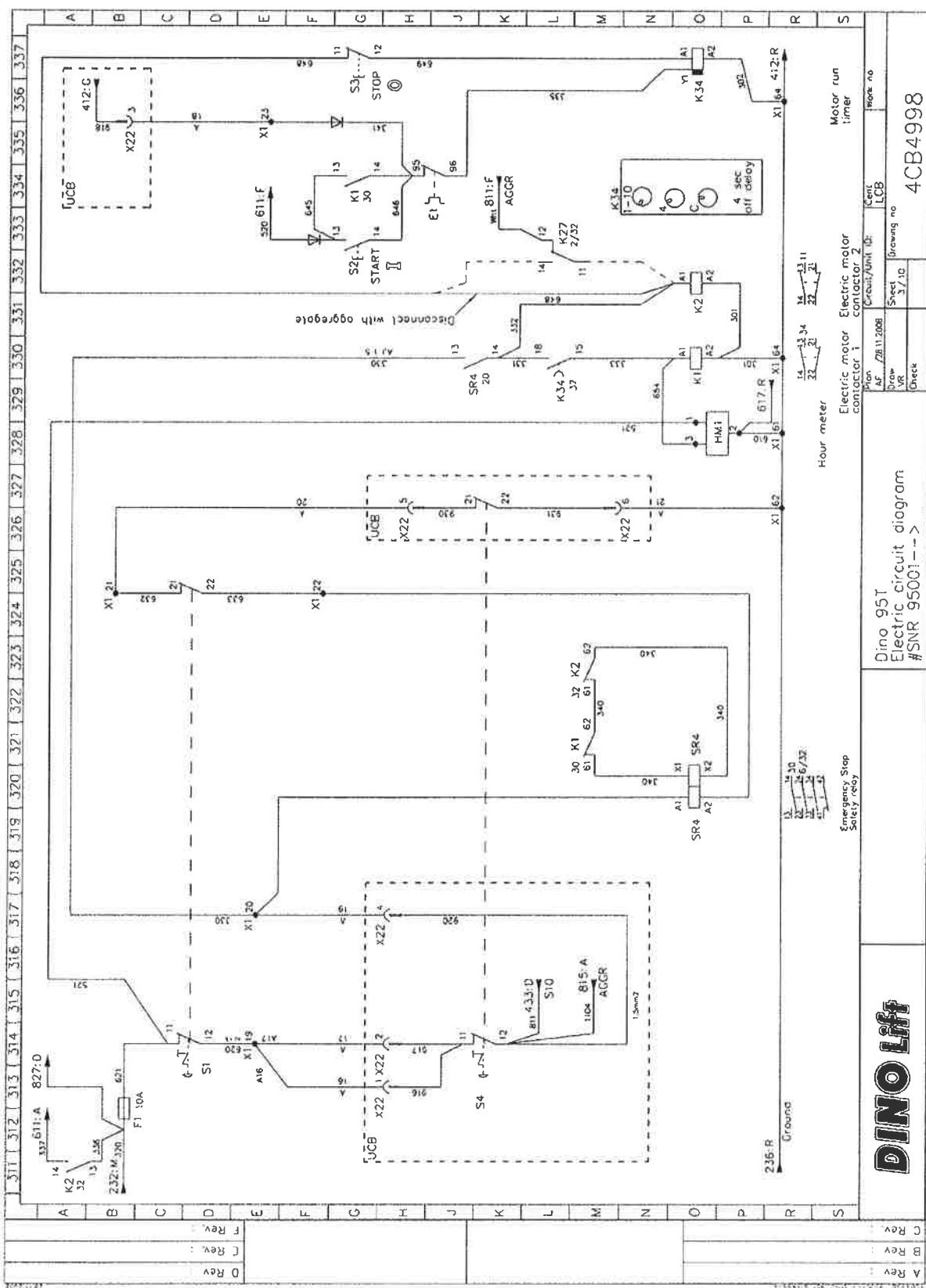
24 EL-SKJEMA 95T 95001 ->



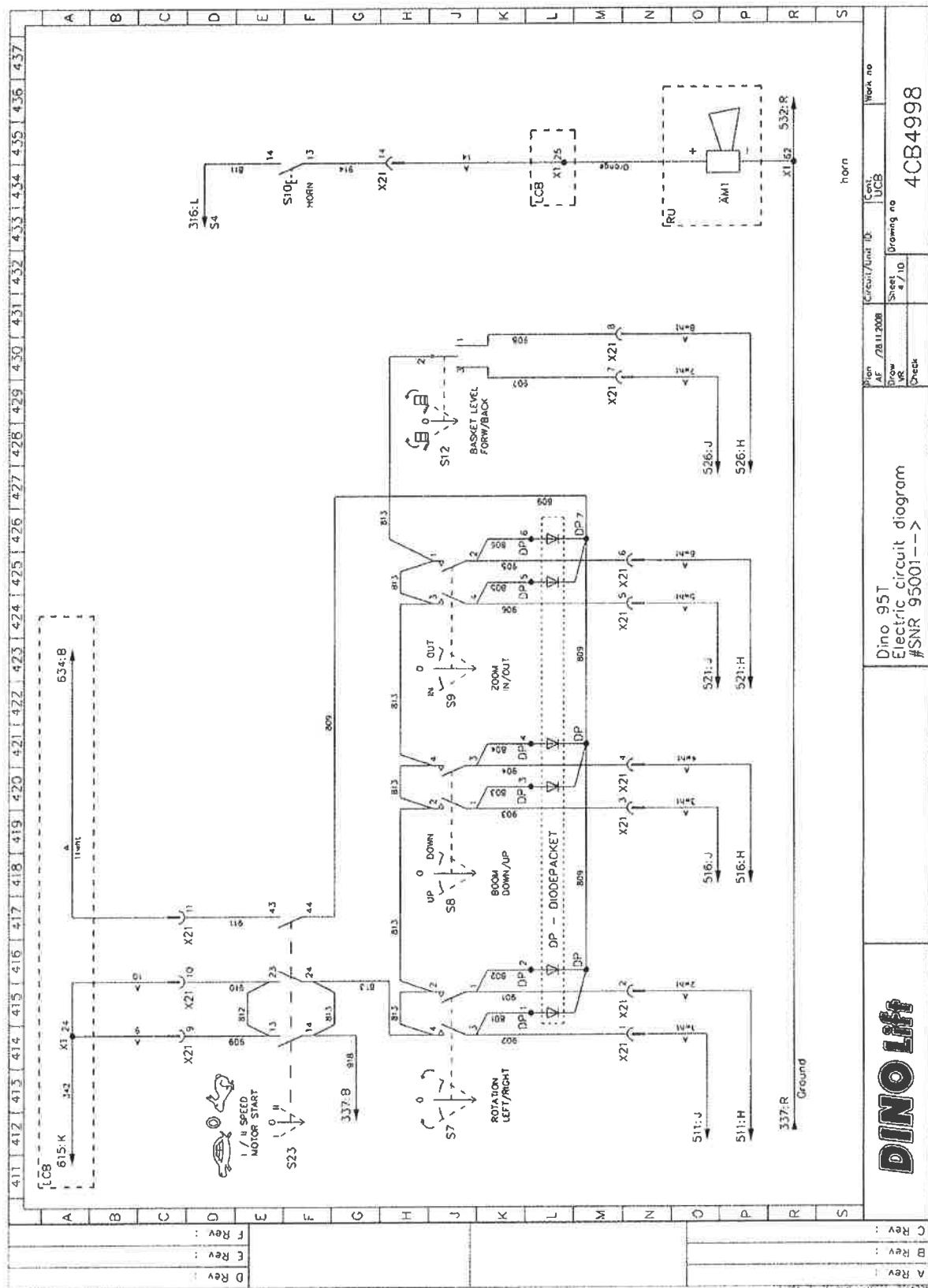
DINO 95T



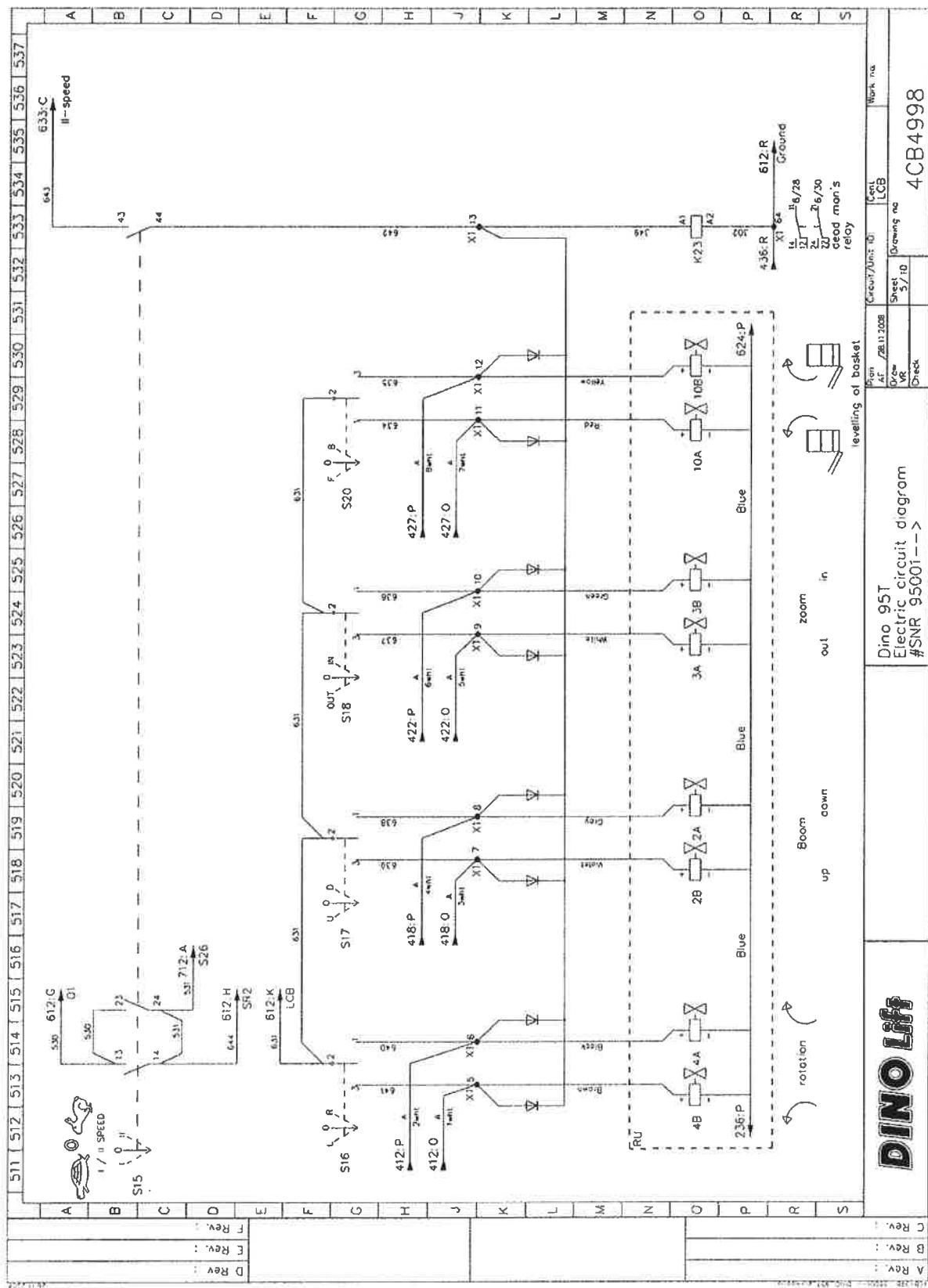
DINO 95T



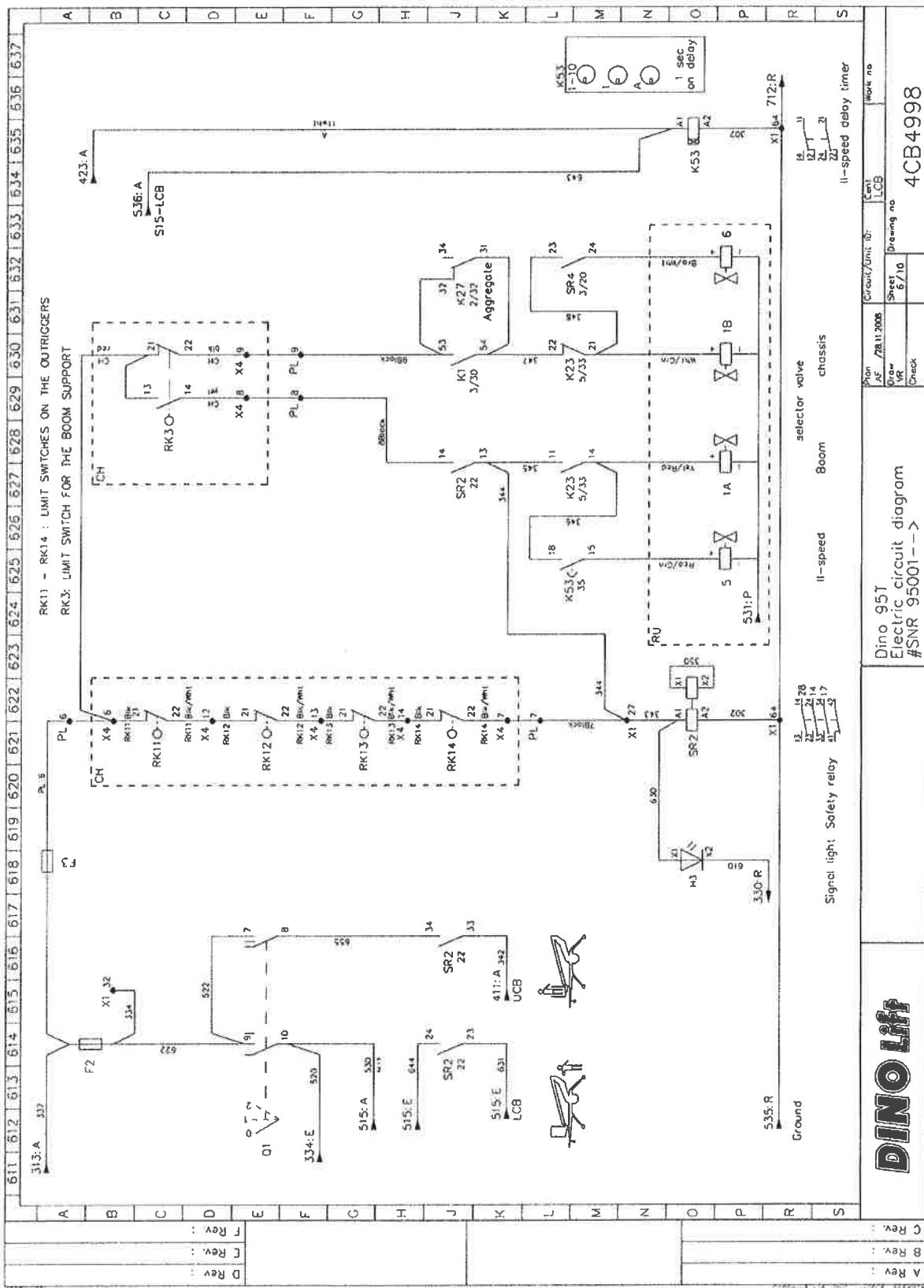
DINO 95T



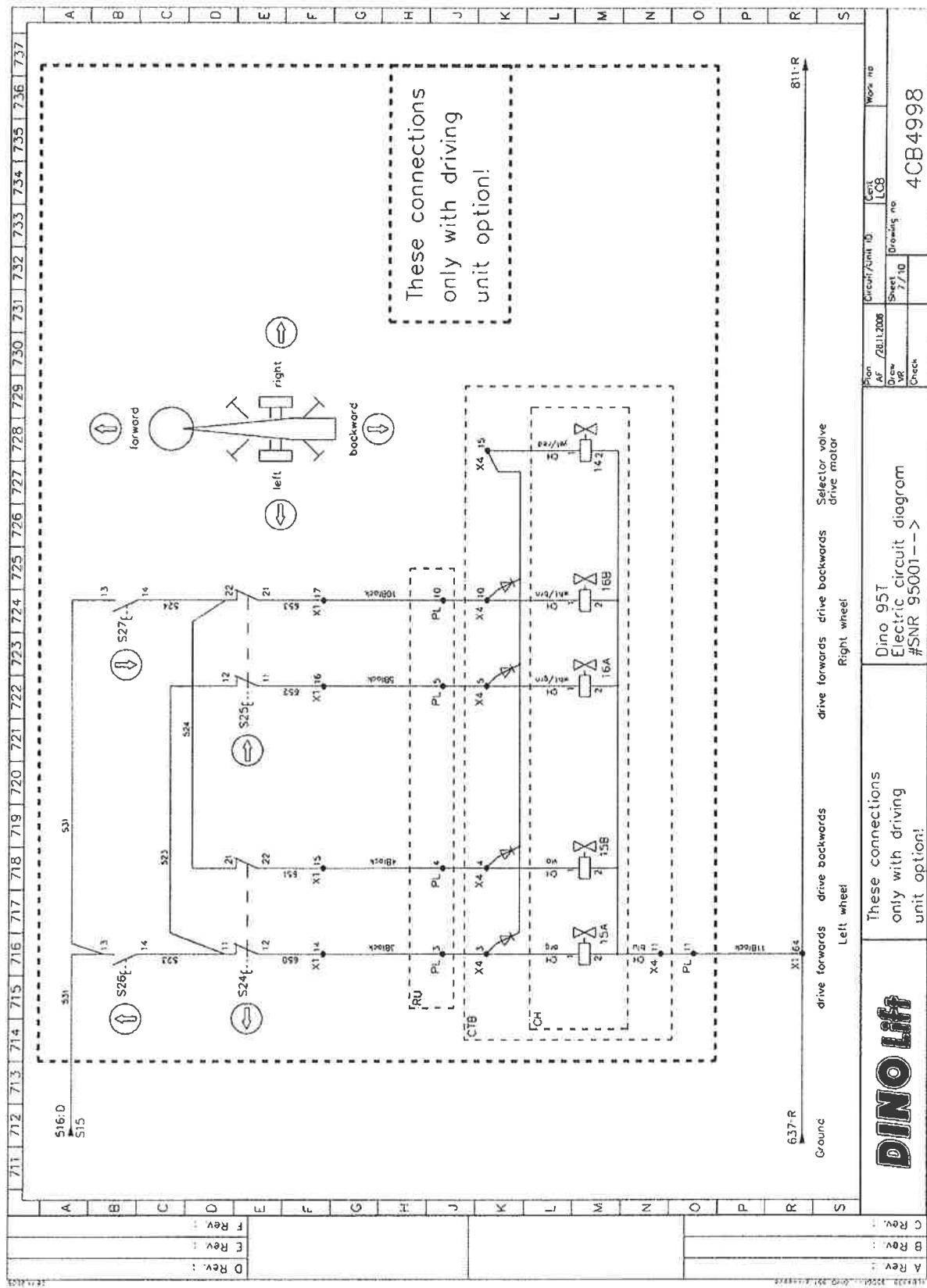
DINO 95T



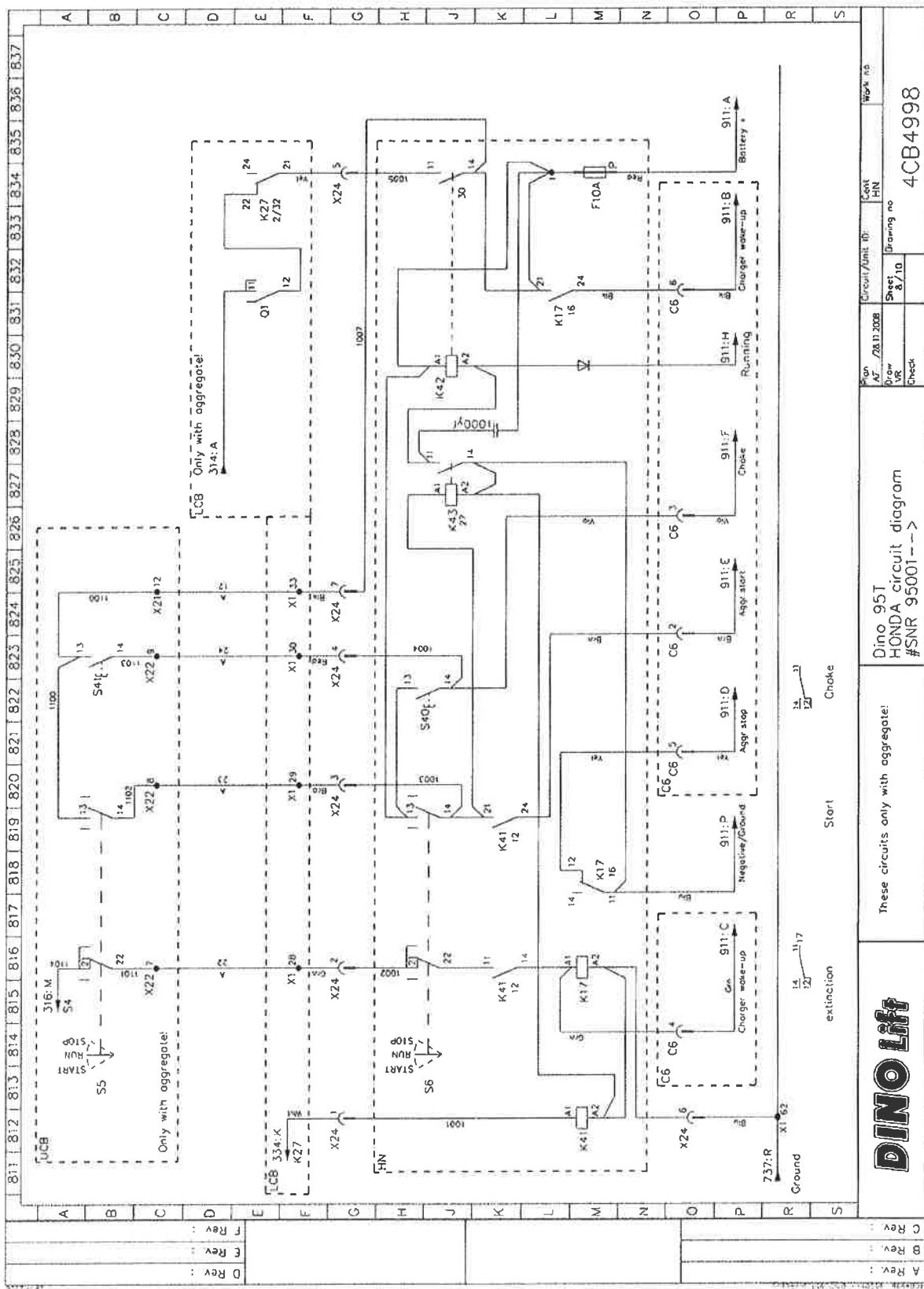
DINO 95T



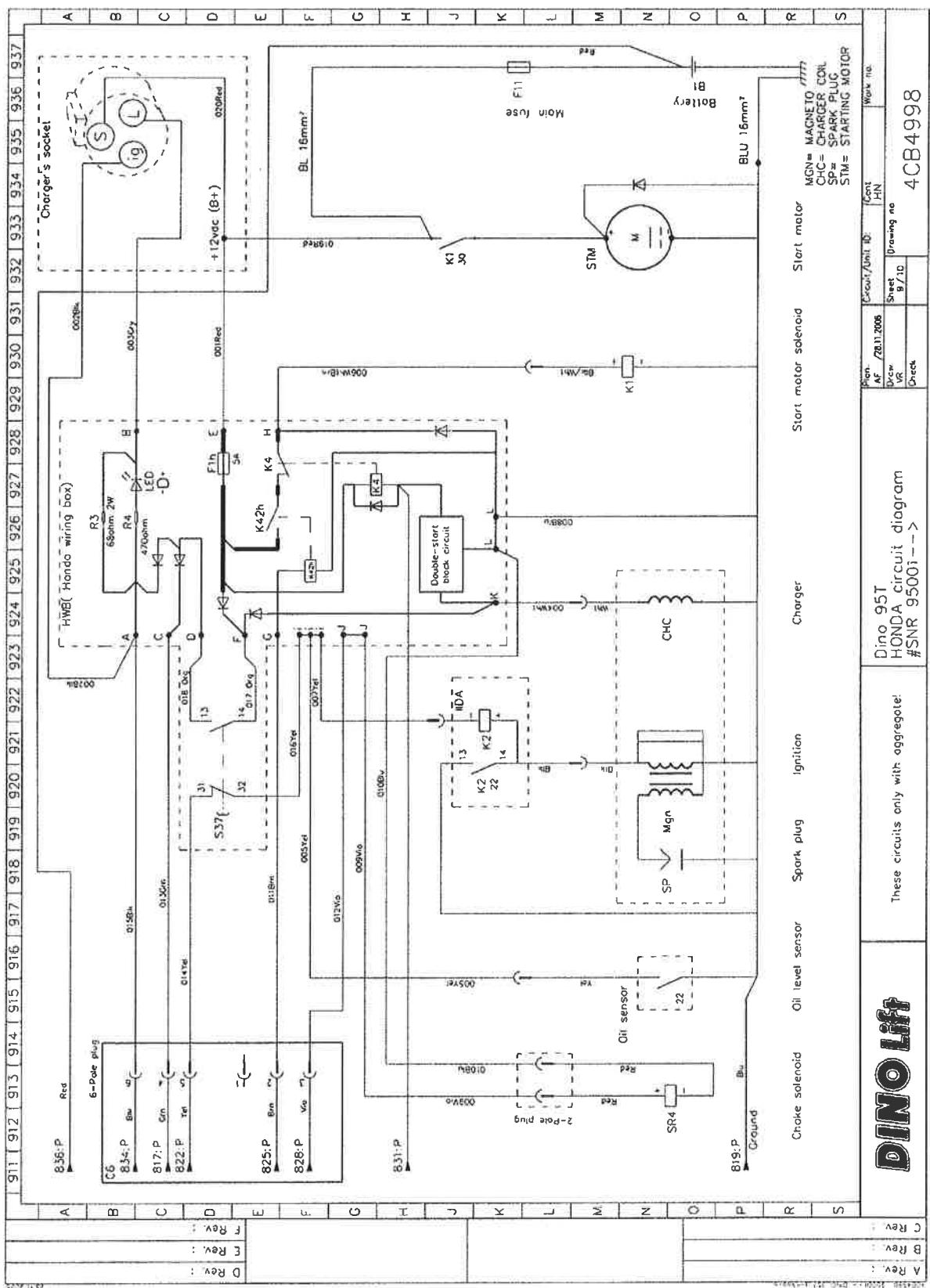
DINO 95T



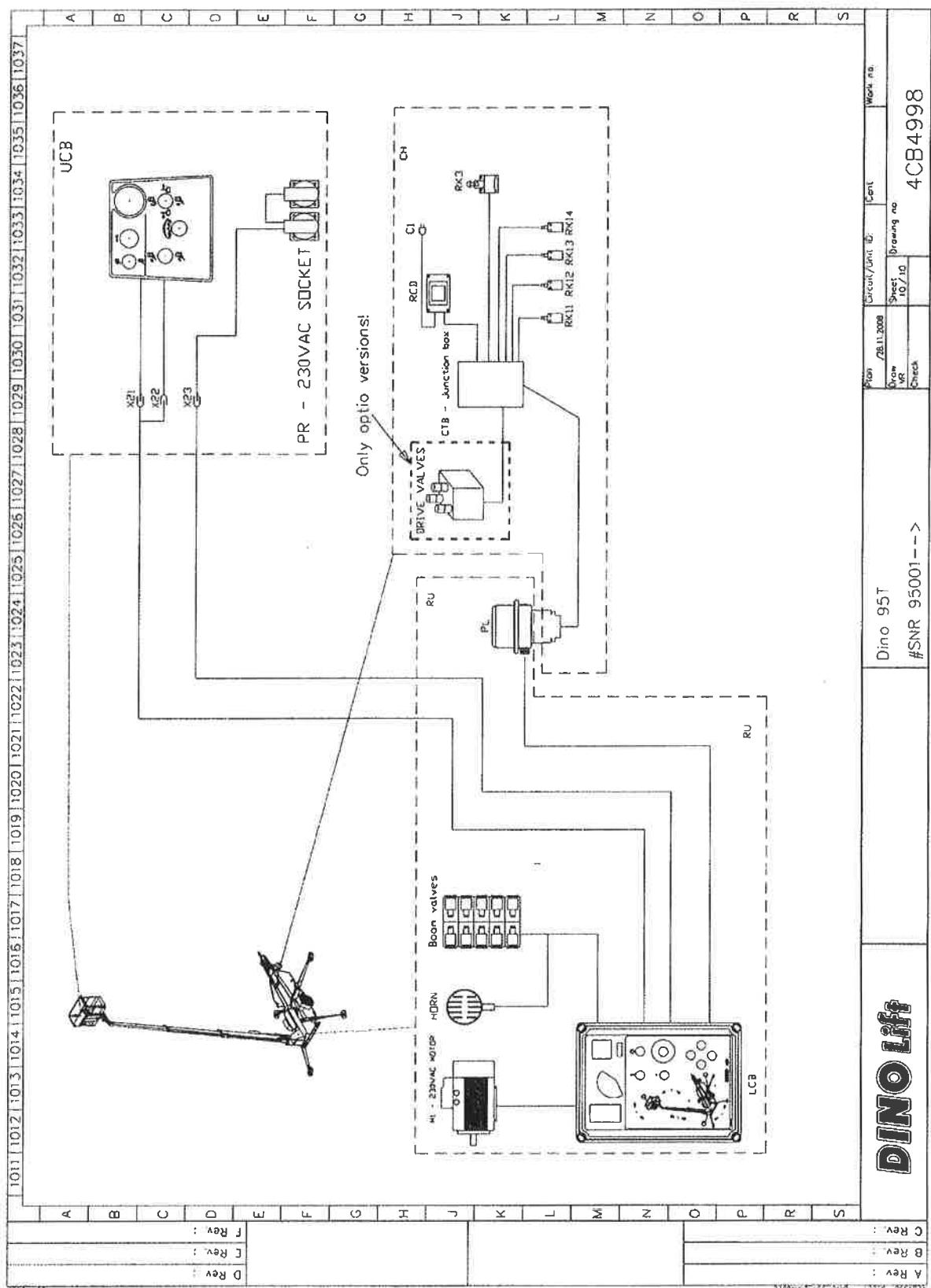
DINO 95T



DINO 95T



DINO 95T



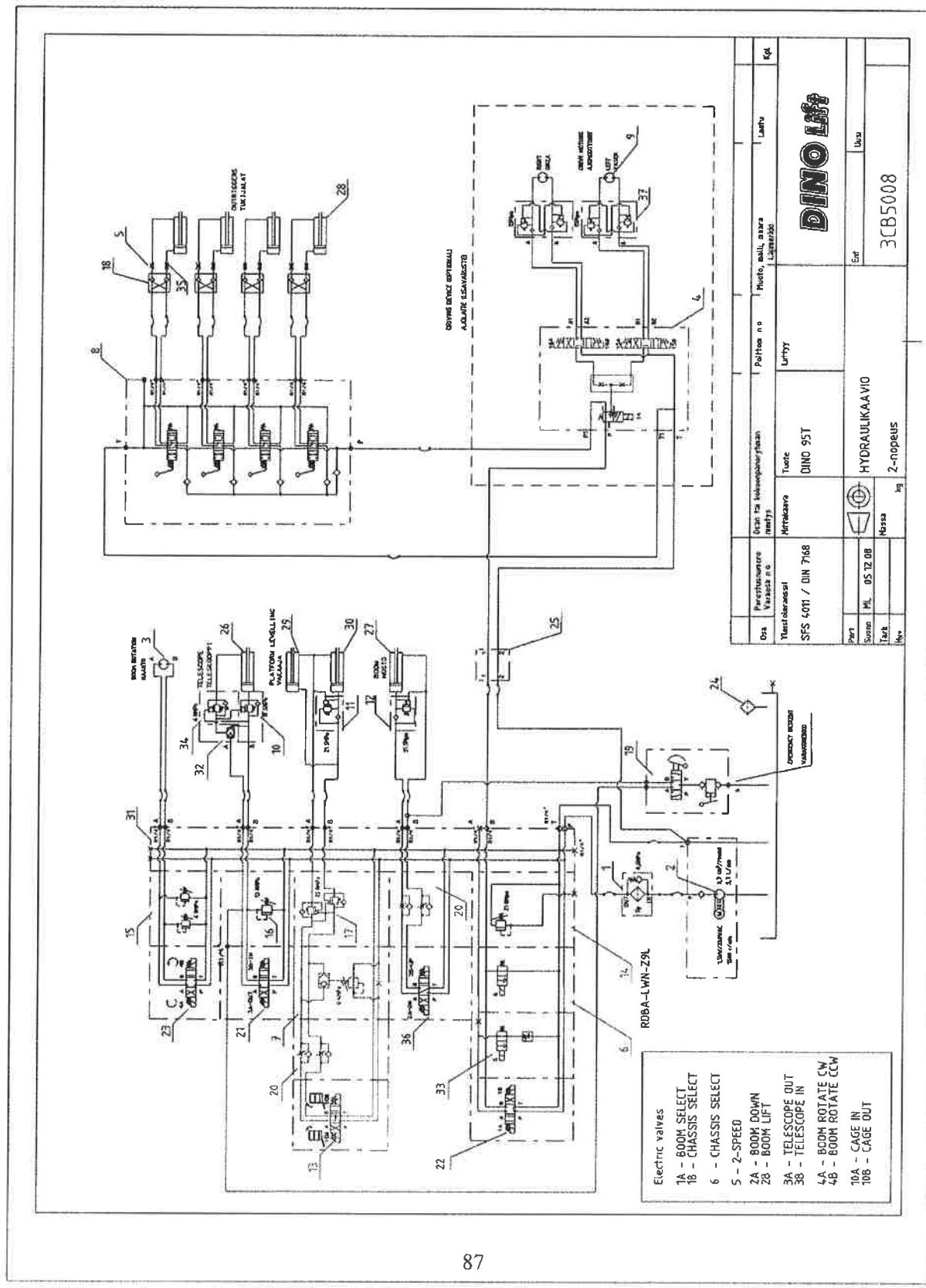
DÍNO 95T

Notater:

25 HYDRAULIKKOMPONENTER 95001 ->

Dele nr	Benevnelse nr	Benevnelse	Antall/stk.
1	47.171	Trykkfilter	1
2	47.2397	Aggregat 1,5 kW240VAC	1
3	47.2273	Hydraulikkmotor (sving)	1
		Ventil for kjøreanordning (tilleggsutstyr)	
4	47.2953		1
5	47.2659	Strømreguleringsventil	4
6	47.2987	Magnetventil	1
7	47.2928	Prioritetsventil	1
8	47.2720B	Håndstyrт retningsventil	1
9	47.2398	Hydraulikkmotor (tilleggsutstyr)	2
10	47.2722	Lastreguleringsventil	1
11	47.2722	Lastreguleringsventil	1
12	47.2722	Lastreguleringsventil	1
13	47.2630	Magnetventil	1
14	47.2740	Trykkgrensningsventil	1
15	47.2749	Trykkgrensningsventil	1
16	47.2808	Trykkgrensningsventil	1
17	47.2769	Doppeltlastreguleringsventil	1
18	47.377	Backventil, åpning med trykk	8
19	47.2990	Nødsenkingsventil	1
20	47.2930	Tilbakeslagsventil	2
21	47.2713	Magnetventil	1
22	47.379	Magnetventil	1
23	47.378	Magnetventil	1
24	47.190	Ventil R1/2"	1
		Roterende gjennomføring (hydraulisk del)	
25	4CB1944		1
26	2CB3945	Sylinder (teleskop)	1
27	2CB3938	Sylinder (bom)	1
28	2CB3775	Sylinder (støtteben)	4
29	DL10.007	Sylinder (master)	1
30	DL10.005	Sylinder (slave)	1
31	47.2667B	Gruppeplate	1
32	47.2972	Vekselventil	1
33	47.2714	VENTILGRUPPE	1
34	47.2969	Lastreguleringsventil	1
35	47.2576	Strømreguleringsventil	4
36	47.2989	Magnetventil	1
		Doppeltlastreguleringsventil (tilleggsutstyr)	
37	47.2858		2

26 HYDRAULIKKSKJEMA



DINO 95T

Notater: