



Brugsanvisning

for

Omme Lift Type

2500 EBZ

2500 EBBZ

2500 EBPZ

2500 EBDZ

2500 EPZ

2500 EDZ

OMME LIFT A/S

Lægårdsvej 4, DK-7260 Sønder Omme
Tel. +45 75341300 Fax +45 75341592
www.ommelift.dk

Forord

Det glæder os, at De har valgt en OMME lift, og vi er overbeviste om, at De vil blive tilfreds med den.

Vi har lavet denne brugsanvisning, for at De kan få det fulde udbytte af alle liftens funktioner, og for at De kan anvende disse med størst mulig sikkerhed for både Dem selv og andre. Brugsanvisningen skal derfor læses grundigt igennem, før De starter liften.

Liften er konstrueret efter anerkendte normer.

Ifølge Arbejdstilsynet skal liften underkastes et hovedeftersyn med belastningsprøver mindst én gang årligt.

Løfteredskabet skal anmeldes til den lokale arbejdstilsynskreds inden ibrugtagning efter:

1. Ejerskifte
2. Væsentlig ombygning eller reparation.

Se endvidere Arbejdstilsynets bekendtgørelser nr. 561 og 1109.

Ændringer og ombygninger, der ikke er foretaget af OMME, ligesom ikke-fagmæssige justeringer af ventiler fratager os ethvert ansvar for eventuelle følgeskader. Gør Dem endvidere bekendt med Arbejdstilsynets bekendtgørelser nr. 561 og 1109, specielt §15, §30 og §32.

Hvis De har spørgsmål angående Deres OMME lift, er De altid velkommen til at kontakte os.

OMME LIFT A/S

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING

Forord	- 1 -
Indholdsfortegnelse	- 2 -
Definition af lift	- 3 -
Sikkerhedsforskrifter	- 4 -
Beskrivelse og anvendelsesområde	- 5 -
Lifte med forbrændingsmotor	- 7 -

IGANGSÆTNING AF OMME LIFT

1. Betjeningsvejledning	- 8 -
2. A - Nødsænk	- 11 -
3. Manuel betjening af støtteben	- 14 -

HÅNDTERING OG ADFÆRD UNDER DRIFT

1. Krav til de personer, der betjener liften	- 15 -
2. Tilladelig bæreevne/sidekraft	- 15 -
3. Skift af opstillingssted/arbejdssted	- 15 -
4. Arbejde i nærheden af u-isolerede ledninger	- 15 -
5. Faldsikring	- 16 -
6. Fejl	- 16 -
7. Yderligere forholdsregler	- 17 -
8. Efter endt brug	- 17 -
9. Lifte med ekstra pumpekapacitet	- 17 -
10. Lifte med selvtræk (ekstraudstyr)	- 18 -

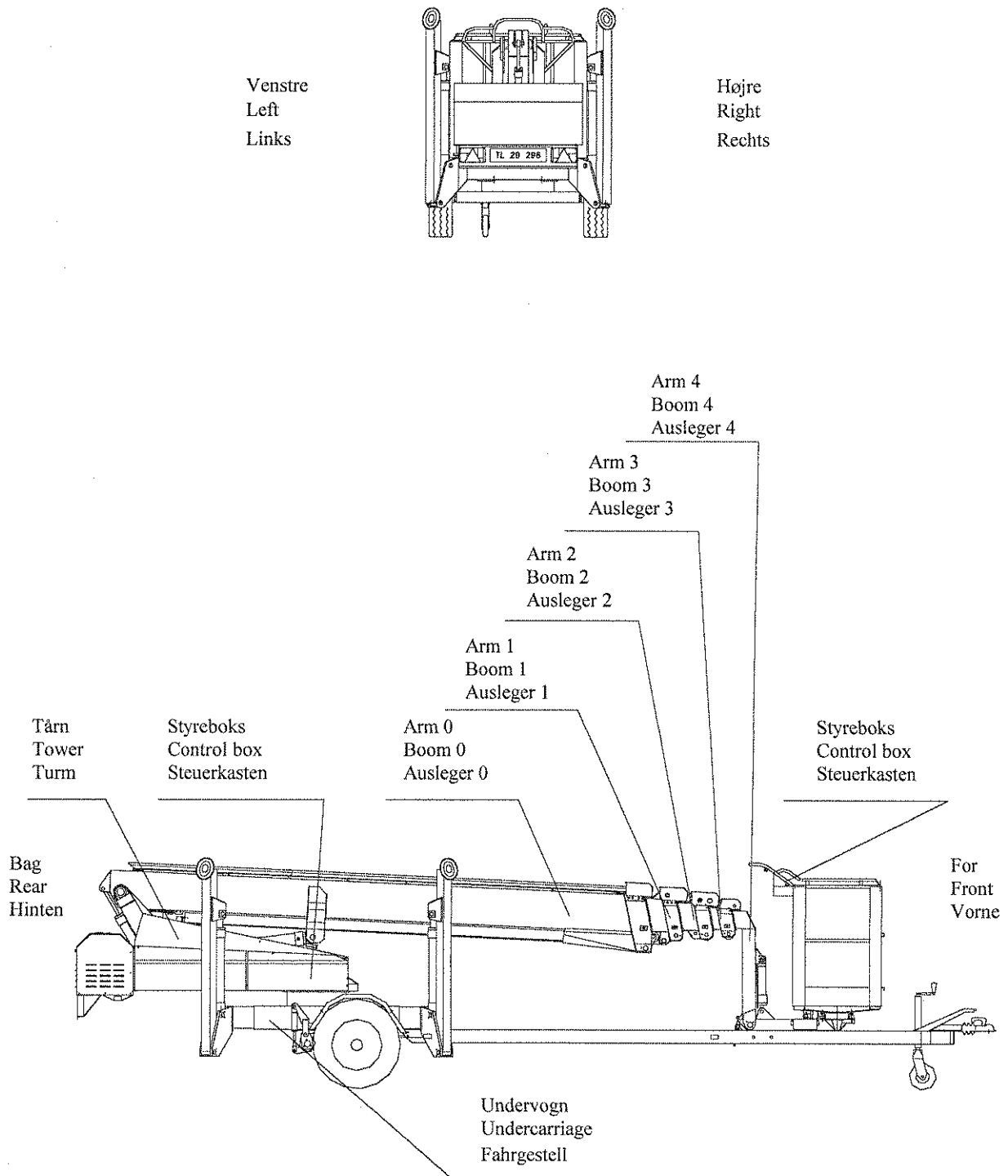
VEDLIGEHOLDELSE

1. Generelt	- 19 -
2. Pleje og afprøvning	- 19 -
3. Smøresteder	- 31 -
4. Batteriets vedligehold	- 32 -
5. Pleje og vedligehold af forbrændingsmotor	- 34 -

FEJLFINDING

1. Generelt	- 35 -
2. Støttebenene vil ikke ned	- 35 -
3. Bjælken vil ikke op	- 35 -
4. Bjælken vil ikke ned	- 35 -
5. Bjælken kan ikke teleskopere ud	- 36 -
6. Bjælken kan ikke teleskopere ind	- 36 -
7. Liften kan ikke dreje mod højre eller venstre	- 36 -
8. For kort driftstid på batteriet	- 36 -
9. Ladeapparatet giver ikke udslag	- 36 -
10. Lamper for opstillingskontrol virker ikke hensigtsmæssigt	- 37 -

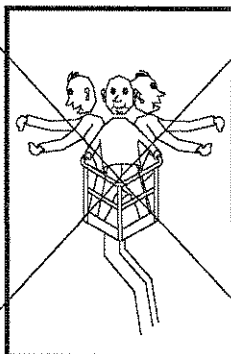
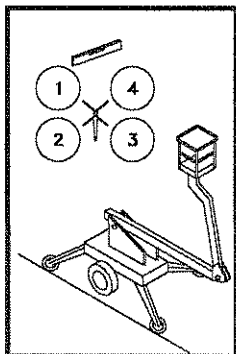
Definition af lift



Sikkerhedsforskrifter

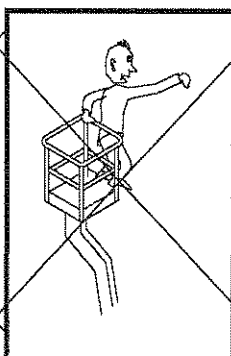
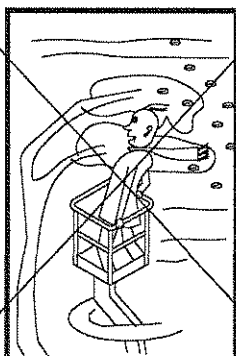
BRUG DIN FORNUFT, NÅR DU BETJENER LIFTEN!

Stil altid liften korrekt op og på fast grund. Kontroller vaterpas.



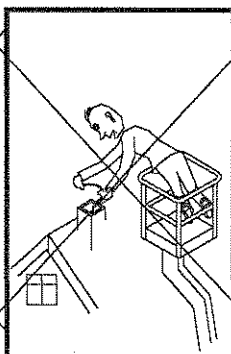
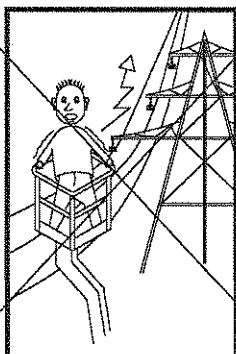
Benyt aldrig liften med overlast i kurven.

Benyt aldrig liften ved høj vindstyrke.



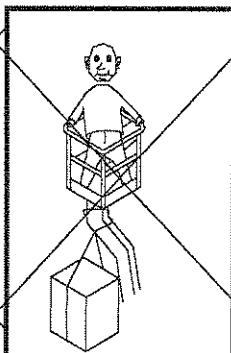
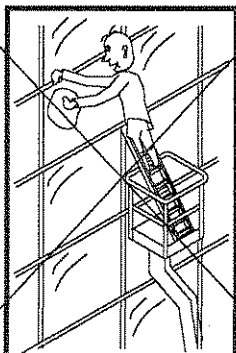
Forlad aldrig kurven, inden liften er i transportstilling.

Overhold altid sikkerhedsbestemmelser ved elarbejde.



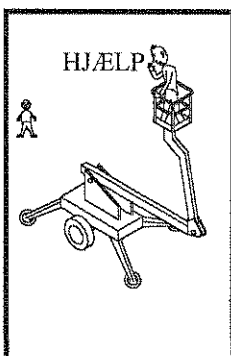
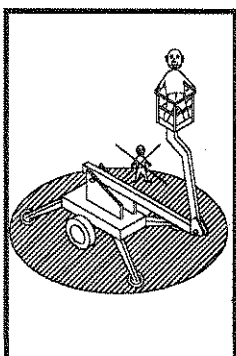
Læn Dem aldrig ud over kurvekant.

Benyt aldrig stige fra kurven.



Brug aldrig liften som kran.

Ophold inden for liftens arbejdsradius kan være forbundet med klemningsfare.



Benyt aldrig liften alene. Sørg altid for at have en kollega i nærheden i tilfælde af driftstop. (NØDSÆNK)

Beskrivelse og anvendelsesområde

OMME liften kan anvendes både i bygninger og i det fri.

OMME liften er en teleskoplift med hydraulisk teleskopering og drejekrans, som gør det muligt at anbringe arbejdskurven i den ønskede arbejdsposition.

Liftens drift sker ved hjælp af en 24 V jævnstrømsmotor på model 2500 EBZ og/eller ved hjælp af en forbrændingsmotor - Benzin eller diesel. På batteriudgaven leveres spændingen af batterier, som kan genoplades ved hjælp af det indbyggede ladeapparat.

Motoren trækker en hydraulikmotor, der pumper olie i cylindrerne, således at arbejdsplatformen hæves eller sænkes alt efter arbejdsventilernes stilling. Hydraulikcylindrerne overholder de gældende DIN-normer.

For drejebevægelse føres hydraulikolien via arbejdsventiler til en hydraulikmotor, som over et snækkegear drejer drejekransens tandkrans. Snækkegearets drev griber i drejekransens drejbare dele, således at armen bliver drejet i den ønskede position.

OMME liften er monteret på en trailer, der overholder færdselslovens bestemmelser. Traileren er forsynet med påløbsbremse.

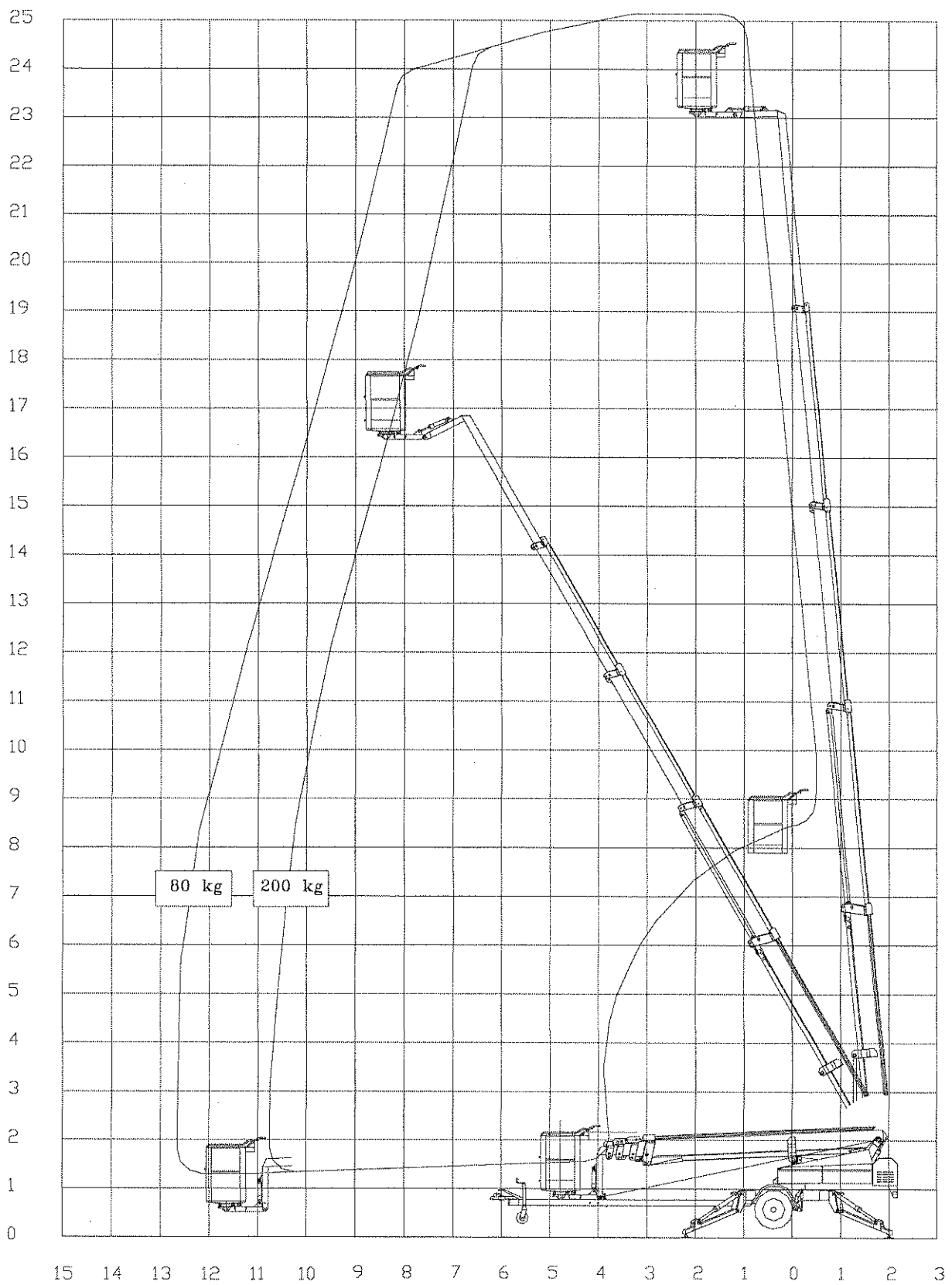
OMME liften har robuste elektriske betjeningshåndtag.

OMME liftens bevægelser kan udøves med trinløs variabel hastighed, således at det er muligt at nå den ønskede arbejdsstilling på en hurtig og akkurat måde.

Arbejdskurven er af aluminium og har en holdekant hele vejen rundt. Holdekanten er anbragt indvendigt for at undgå håndskader. Arbejdskurven giver et sikkert ståsted i alle stillinger.

Maskinens lydtryk er lavere end 75 dB (A) ved styrestederne.

Den effektive værdi af accelerationen, som kroppen udsættes for, er mindre end 0,5 m/s².



TEKNISKE DATA

Liftype	2500 EZ	2500 EBZ	2500 EBDZ
	Teleskop		
Max. arbejdsøjde, m	25,10 m		
Max. arbejdsradius, m	12,60 m		
Max. kurvlast, kg	200 kg		
Drejning	± 400°		
Kurvstørrelse, m	1,25x0,8x1,1 m		
Drejbar kurv	± 41° elektrisk		
Liftdrift	230V/16A	Batteri	Batteri/Diesel
Batteri		24V/200Ah/5h	24V/200Ah/5h
Ladeapparat		24V/30A	24V/30A
Dieselmotor			14kW/18.8hk
Generator			24V/22A
Transportlængde	8,40 m		
Transporthøjde	2,10 m		
Transportbredde	1,70 m		
Arbejdsbredde	4,25 m		
Totalvægt	3000 kg	3060 kg	3180 kg
Styring	Proportional		
Hydrauliske støtteben	+		
Hydraulisk fremdrift	+		
230 V udtag i kurv, max. 10 A	+		

+ Standard O Option

Lifte med forbrændingsmotor

Check **ALTID** oliestanden, før forbrændingsmotoren startes. Aktiver hovedafbryder (B). Stil nøgleomskifter (2) i stilling tårn (2c). Start forbrændingsmotoren ved at trykke på START-knappen.

Benzinmotor:

På benzinmotorer (10) skal choker altid anvendes ved koldstart. Tryk choker-knappen helt ind og start. Slip knappen igen, når motoren går ujævnt. Ellers anvendes chokerfunktionen efter behov.

Dieselmotor:

Tryk START-knappen ind. Motoren vil først starte, når forvarmning er slut. Varer ca. 4 sek.

I kurv er også placeret START/STOP trykknapper samt eventuel choker. For at kunne anvende disse funktioner, kræves det, at nøgleomskifter i tårn er indstillet til kurvebetjening, at nøgleafbryder i kurv står i stilling 1, og at liften er korrekt stillet op.

Når forbrændingsmotoren standses, bliver el-motoren automatisk aktiveret. **BEMÆRK!** Hvis man får motorstop, kan el-motoren aktiveres ved at trykke på motorens stop-knap.

Pas på! Starteren må ikke aktiveres mere end 10 sekunder kontinuerligt. Herefter er en køleperiode på 60 sek. nødvendig. Hvis disse retningslinier ikke overholdes, kan startmotoren "brænde af".

Vigtigt! Sørg altid for, at batterierne er ladet helt op, og at brændstoftanken er fuld ved arbejdets begyndelse.

Vedligeholdelse af motor: Se venligst vedlagte håndbog for den anvendte motor.

IGANGSÆTNING AF OMME LIFT

1. Betjeningsvejledning

- 1.1 Liften må kun anvendes på fast grund. Vindhastigheden må ikke overstige 10 m/sek.
- 1.2 I henhold til Arbejdstilsynet må liften kun betjenes af personer, der er fyldt 18 år, og som har fået den nødvendige instruktion.
- 1.3 På arbejdsstedet skal der altid være personer til stede på terræn, som i en eventuel nødsituation kan bringe den arbejdende ned.
- 1.4 Ved arbejde på offentlige færdselsarealer skal arbejdsområdet afspærres med tavler, kegler eller bomme.
- 1.5 **VIGTIGT!** Når der arbejdes med liften, SKAL brugeren altid være opmærksom på, at der ikke befinder sig personer inden for tårnets drejeområde - **klemningsfare**.
- 1.6 Frigør liftarmen med lukkebeslaget (A) under kurv ved at trykke på palen. Løft op i håndtaget og frigør øjet fra krogen.
- 1.7 Aktiver hovedafbryder (B) (kun batteriudgaver).
- 1.8 Drej nøgleomskifter (2) i stilling "støtteben/selvtræk" (2a). De 4 røde lamper (7b) for støttebenskontrol vil nu lyse.
 - a. Sænk støttebenene vha. de 4 styrehåndtag (C).
 - b. Sænk altid de forreste støtteben først (forreste håndtag). Når støttebenene atter hæves, skal de bagerste ben altid hæves først.
 - c. Sænk støttebenene, indtil hjulene er fri af jorden, og liften er vandret. Kontroller libelle (D). Dersom opstilling er korrekt, skal de 4 lamper (7b) nu være slukket (tryk på alle 4 ben). Stil nøgleomskifter (2) i position liftdrift (2c). Den grønne lampe (7a) for liftdrift skal nu lyse. Liften er nu klar til brug.
- 1.9 Drej nøgleomskifter (2) til stilling kurvetbetjening (2d) for betjening fra styreboks i kurv. For at undgå utilsigtet aktivering af støtteben under drift, tag da altid nøglen med i kurven, når liften skal betjenes fra kurven.

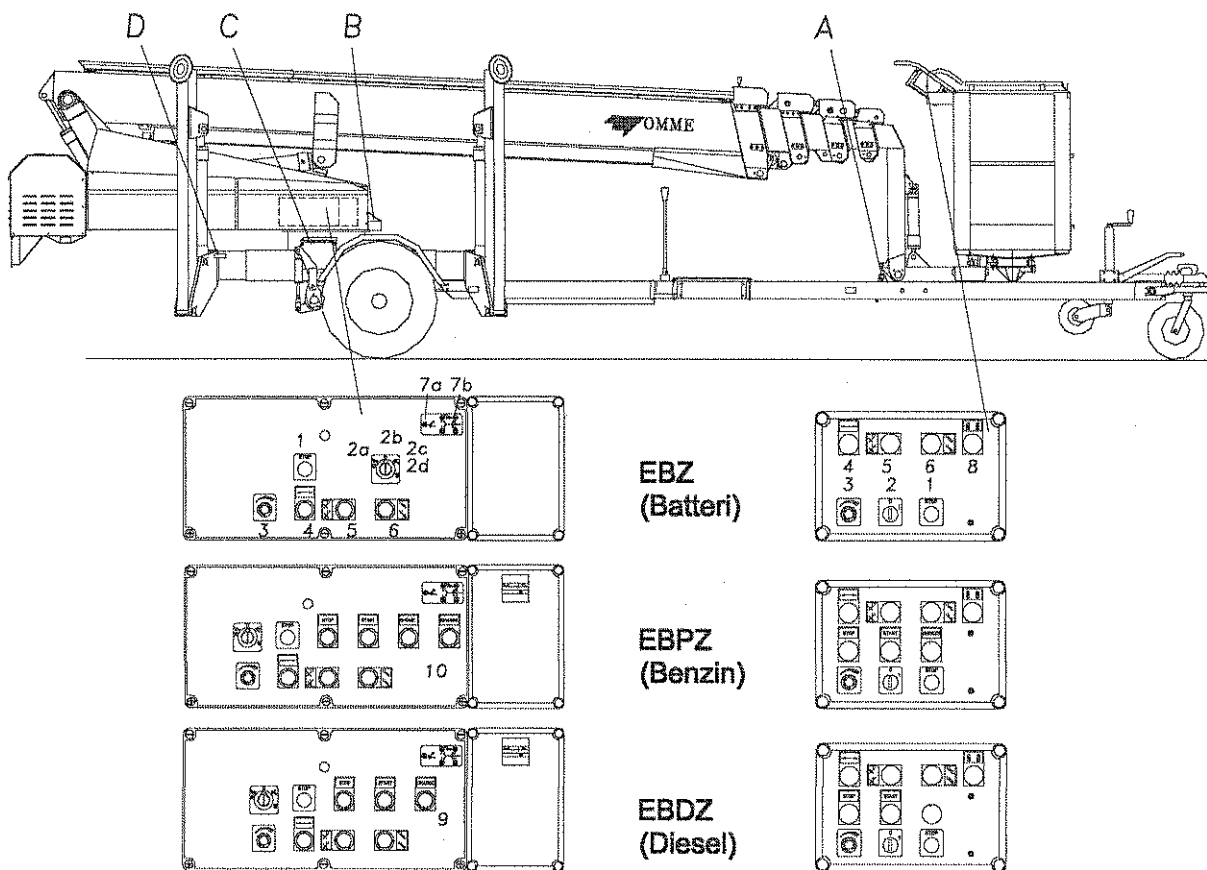
- 1.10 Husk, at pga. konstruktionselasticiteten ophører en bevægelse ikke med det samme, når det tilsvarende håndtag slippes. Undgå at støde imod ubevægelige dele, såsom vægge, master og træer. Alle bevægelser bør derfor startes og standses ved hjælp af indstillingsknappen (3) for langsom hastighed.
- 1.11 Som ekstra sikkerhed er liften forsynet med en alarmgiver, som vil give lyd fra sig, hvis opstillingen bliver ændret under arbejde fra kurv. Fortsætter denne lyd, bring da hurtigst muligt kurven i transportstilling og kontroller, om liftens opstilling er korrekt, se punkt 1.1 og punkt 1.8.c.
- 1.12 Hvis liften når sit yderste udlæg, afbrydes alle bevægelser udad og nedad automatisk. Kun bevægelser opad, indad og drejning er mulige.
- 1.13 Hvis kurven ikke er helt vandret, sørger liften selv for opretning. Dette sker dog kun, når lifthåndtagene for bom op eller ned påvirkes.
- 1.14 Hvis kurven bliver mere end 10° skæv, afbrydes alle funktioner. Opretning foretages manuelt af hjælper. Se punkt B under nødsænk.
- 1.15 Liften er forsynet med manuelt betjente nødstop (1), der afbryder liften ved aktivering.
- 1.16 Liften er forsynet med drejestop, som kun tillader 1 omdrejning til hver side. Hvis drejestopet aktiveres, må liften drejes 1 omgang tilbage.
- 1.17 Ved for lav spænding på batterierne afbrydes liftens bevægelser. For at bringe arbejdskurven til jorden, kan liften gøres funktionsdygtig igen for en kort periode: Tryk på nødstop (1) og udløs denne igen. Sænk straks arbejdskurven, således at kurven kan forlades. Hvis det er muligt, bringes liften i transportstilling. Før liften tages i brug igen, skal batterierne oplades.
- 1.18 Hvis liften stopper under arbejde pga. andre funktionssvigt end nævnt i punkt 1.17, bring da kurven ned ved nødsænkning - se nødsænk.
- 1.19 Stil liften i transportstilling efter endt brug. Afbryd hovedafbryder (B) og nøgleomskifter (2), skal stå i stilling (2b). Når liften forlades, skal den være sikret mod brug af uvedkommende. Tag nøgle med.
- 1.20 Når der anvendes nettilslutning til opladning eller til arbejde fra arbejdskurven, vær da opmærksom på, at ledningen ikke beskadiges under fremdrift eller drejning.

- 1.21 Lifte med fremtræk: Indkobel dette ved at dreje nøgleomskifter (2) til støttebensbetjening (2a) og vha. håndtaget til venstre på blokken med støttebenshåndtagene (C). Indkobling er nedad og udkobling opad.

VIGTIGT! Når selvtrækket frakobles, skal håndbremsen være trukket.

VIGTIGT HUSK at oplade batterierne hver nat. Hvor det er muligt, kan ladeapparatet også med fordel tilsluttes 230 V, mens liften er i drift.

Under al arbejde med liften er det vigtigt, at man er opmærksom på, at sikkerhedsinstallationerne er intakte. Beskadigelser skal udbedres med det samme. Operatørens sikkerhed afhænger af liftens tilstand.



2. A - Nødsænk

2.1 Hvis liften går i stå under arbejde, og det ikke er muligt at finde fejlen, er det nødvendigt at nødsænke. Skyldes fejlen "kurv over 10°" - se afsnit B. Ved manuel nødsænkning er alle liftens sikkerhedsstop sat ud af drift, hvorfor nødsænk skal foretages med største forsigtighed og efter nedenstående forskrifter. Den manuelle nødsænkning kræver bistand fra hjælper på jorden.

2.2 **Inden nødsænkning skal teleskoparmen pumpes helt ind.** Hvis der derefter er forhindringer for, at liftarmen kan sænkes til udstigningshøjde, kan drejeværket anvendes.

Nødvendigt værktøj for nødsænk består af et rødt håndtag for håndpumpe samt et rødt nødsænkbeslag. Håndtaget er anbragt oven på tårnet, og beslaget er anbragt ved ventilblok. Ventilerne er anbragt i rummet bag styreboksen (se skitse med ventilplacering).

VIGTIGT ! Husk ved brug af nødsænk, **altid** først at køre teleskoparmen ind !

Følgende procedure skal da følges:

Aktiver nødstop i kurv eller tårn.

Manuel indteleskopering af teleskoparm

1. Luk ventil på håndpumpe.
2. Sæt det røde forlængerhåndtag på håndpumpe.
3. Påvirk magnetventil MV.41 (se skitse) mekanisk ved hjælp af rødt beslag. Beslaget sættes hen over magnetventilen, således at boltenden går ind og påvirker den pågældende magnet. Påvirk endvidere MV.59 med det andet beslag (EZ/BP/BD).
4. Pump teleskoparm ind.
5. Åben ventil på håndpumpe.
6. Fjern beslag for ventil.

Manuel betjening af drejeværk

1. Luk ventil på håndpumpe.
 2. Sæt det røde forlængerhåndtag på håndpumpe.
 3. Påvirk magnetventil MV.03 = venstre eller MV.01 = højre ved hjælp af rødt beslag. Sæt beslaget hen over magnetventilen, således at boltenden går ind og påvirker den aktuelle magnet. Påvirk endvidere MV.59 med det andet beslag (EZ/BP/BD).
 4. Drej liften med håndpumpen.
 5. Åben ventil på håndpumpe.
 6. Fjern beslag for ventil.
- 2.3 Sænkning af liftarm må først foretages, når teleskoparmen er trukket ind. Træk den røde knap på løftecylinderens ventilblok ud. **PAS PÅ** - klemningsfare, når armen sænkes.
- 2.4 Check liften for fejl og skader efter endt nødsænk. Check, om samtlige nødsænkventiler er lukkede. Reparer eventuelle fejl og skader inden videre brug af liften.

B - Kurv over 10°

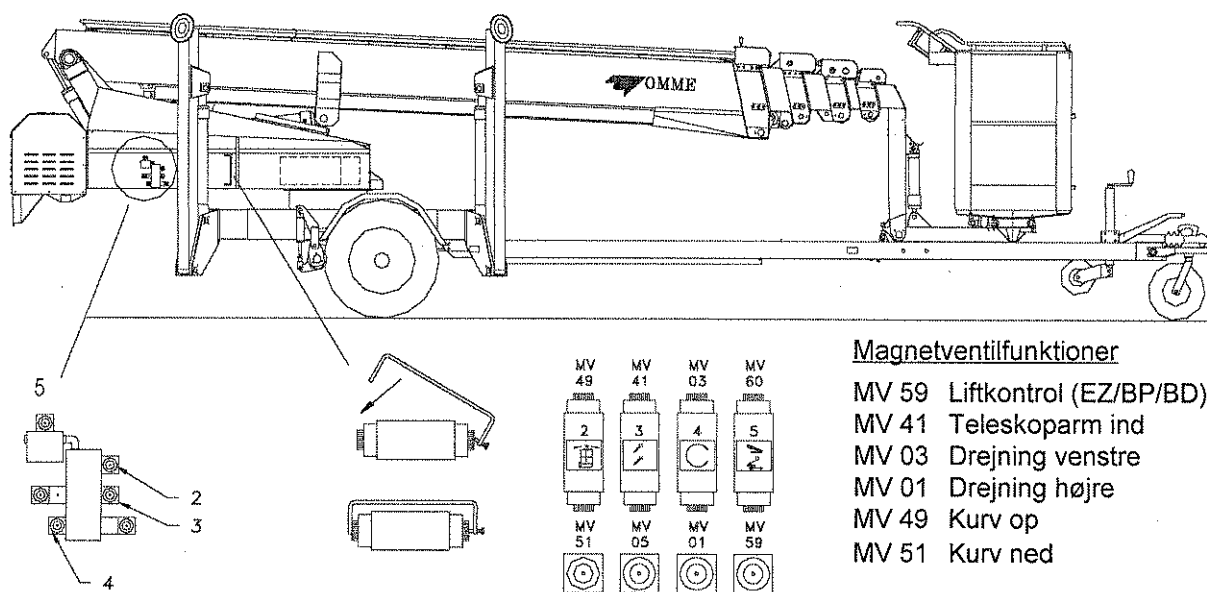
Hvis kurven er over 10° skæv, og liftfunktionerne derfor udebliver, bring da kurven tilbage på følgende måde:

1. Luk ventil på håndpumpe.
2. Sæt det røde forlængerhåndtag på håndpumpe.
3. Påvirk magnetventil MV.49 = kurv op eller MV.51 = kurv ned vha. rødt beslag. Sæt beslaget hen over magnetventilen, således, at boltenden går ind og påvirker den aktuelle magnet. Påvirk endvidere MV.59 med det andet beslag (EZ/BP/BD).
4. Bring kurven i vandret stilling med håndpumpe.

5. Åben ventil på håndpumpe.

6. Fjern beslag for ventil.

Reparer eventuelle fejl og skader inden videre brug af liften.

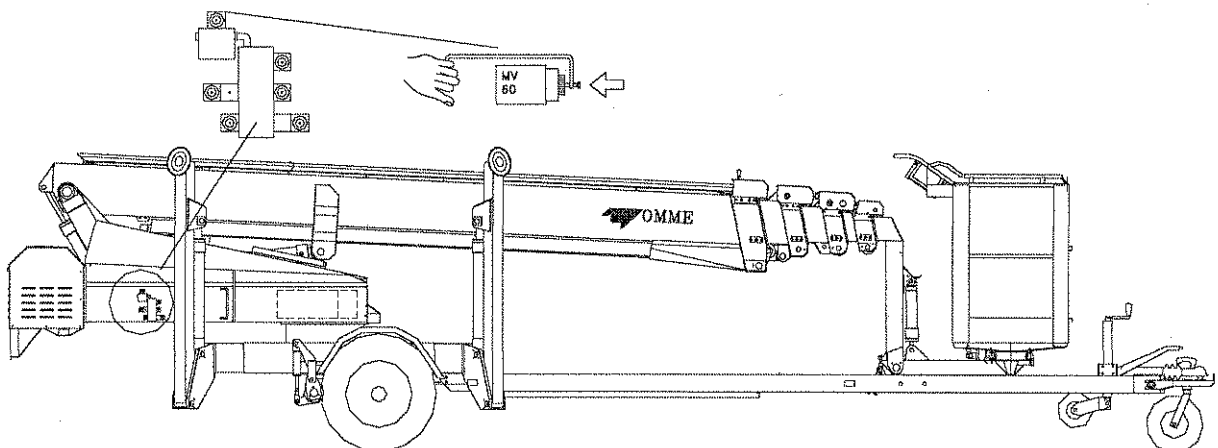


3. Manuel betjening af støtteben

Manuel hævnings af støtteben må kun udføres, når armen er fastgjort til transportbeslaget.

1. Luk ventil på håndpumpe.
2. Sæt det røde forlængerhåndtag på håndpumpe.
3. Påvirk magnetventil MV.60 mekanisk ved hjælp af rødt beslag (se vejledning), som sættes hen over magnetventilen, således at boltenden går ind og påvirker den aktuelle magnet. Hjælperen holder beslaget inde, samtidig med at håndpumpen aktiveres.
4. Hæv støttebenene et efter et vha. håndpumpen ved at påvirke håndtaget for det pågældende støtteben. Hjælperen sørger for ventil- og pumpefunktionen.
5. Fjern ventilbeslaget.
6. Når alle ben er hævet, åben da hanen på håndpumpen.

Reparer eventuelle fejl og skader inden videre brug af liften.



HÅNDTERING OG ADFÆRD UNDER DRIFT

1. Krav til de personer, der betjener liften

Alle, der betjener liften, skal gøres bekendt med de gældende sikkerhedsforskrifter for arbejdsplatforme.

Lifte må kun betjenes af personer over 18 år, som er blevet instrueret i brugen af lifte, og som har vist deres kundskab over for den ansvarshavende.

2. Tilladelig bæreevne/sidekraft

Den tilladelige bæreevne (200 kg/2000 N i kurven) og den tilladelige sidekraft (40 kp/400 N) må ikke overskrides.

3. Skift af opstillingssted/arbejdssted

Ved skift af opstillingssted må arbejdskurven ikke benyttes. Kurven skal være i transportstilling, og støttebenene skal være trukket helt op. Når liften trækkes efter køretøj, skal bjælken være låst fast til trækstangen.

4. Arbejde i nærheden af u-isolerede ledninger

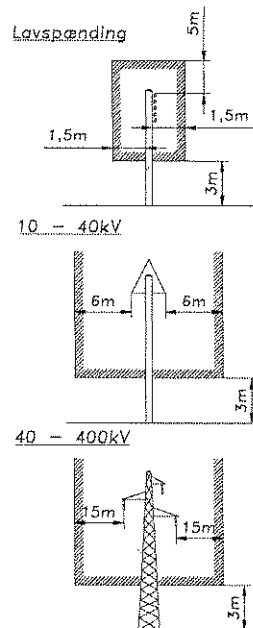
For at undgå elektricitetsulykker og beskadigelser af elforsyningsanlæg, når personer arbejder fra personløftere i nærheden af elforsyningsanlæggene, er stærkstrømsreglementet af 1962 med virkning fra 1. juli 1984 suppleret med afsnit 5A, 1. udgave, der bl.a. fastsætter de respektafstande, der skal overholdes under sådanne arbejders udførelse, gældende.

Kan et arbejde ikke udføres uden, at respektafstandene tilsidesættes, skal den, der forestår arbejdets udførelse, rette henvendelse til el-leverandøren, der så skal give en anvisning på, hvorledes arbejdet skal udføres.

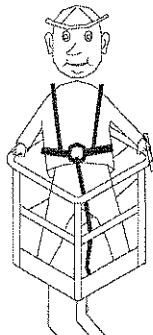
Generelt gælder de danske sikkerhedsforskrifter i stærkstrømsreglementet.

Ved arbejde i nærheden af spændingsførende elforsyningsanlæg må hverken personer eller personløftere - efter gældende "Stærkstrømsreglement" - komme nærmere end de viste afstande.

Kræver arbejdet mindre afstande, skal den, der forestår arbejdet, i forvejen træffe aftale med el-leverandøren om, hvorledes arbejdet skal udføres.



5. Faldsikring



I Danmark er det påbudt personer på arbejdsstandplads at anvende faldsikringsudstyr bestående af sikkerhedssele og sikkerhedsline. Kurven er derfor monteret med forankringspunkter til det antal personer, som er tilladt i kurven.

6. Fejl

Ved driftsfejl på liften kan liften afbrydes ved hjælp af nødstoppe. Ved fejlagtig aktivering af nødstopkontakten er det muligt at slå denne fra ved at dreje kontakten.

7. Yderligere forholdsregler

Der skal dagligt gennemføres en funktionsprøve på liften. Se vedligeholdelse side 19.

Brugeren bør sætte sig omhyggeligt ind i alle funktioner og ligeledes gøre sig bekendt med:

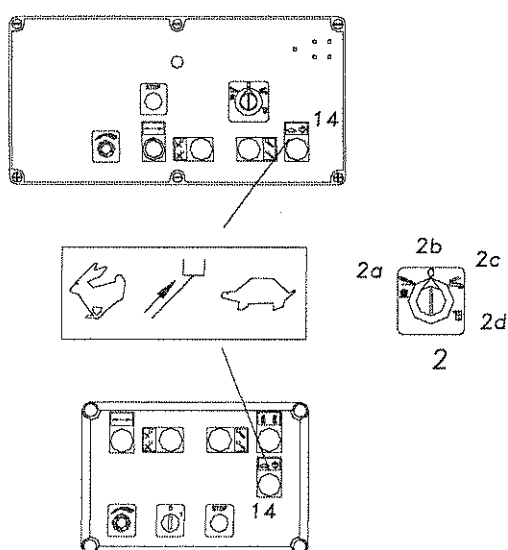
- nødstop
- nødsænkventiler
- håndbetjening af drejeværk, teleskoparm og kurvenivellering
- drejestop
- sænkning ved lav spænding

Brugeren bør også reagere på pludseligt opståede mislyde og kontakte serviceværksted, hvis der er formodning om begyndende fejl.

8. After endt brug

Efter endt brug skal liften sikres mod brug af uvedkommende. Afbryd nøgleomskifter (2) og tag nøglen ud.

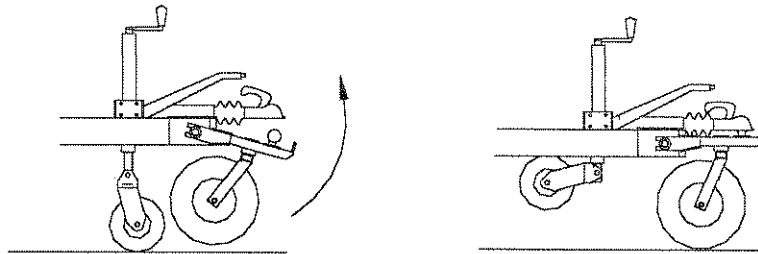
9. Lifte med ekstra pumpekapacitet



Når nøgleomskifter (2) enten står i stilling (2c) eller i stilling (2d), er det muligt at skifte mellem lav/høj hastighed på teleskop ud ved hjælp af drejeknappen (14).

10. Lifte med selvtræk (ekstraudstyr)

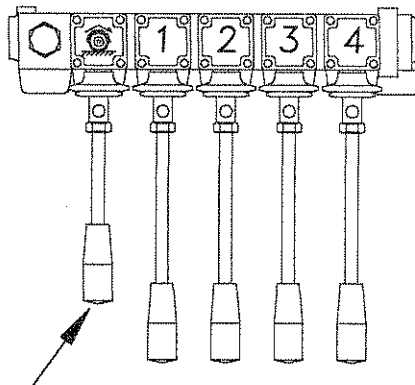
Det er vigtigt, at man altid påmonterer det medleverede næsehjul, når liften køres med selvtræk.



Ind og udkobling af selvtrækket sker med håndtaget som vist nedenunder.

Husk nøgleomskifter (2) skal stå i støttebensbetjening (2a).

BEMÆRK! Håndbremsen skal altid være aktiveret, når selvtrækket udkobles.



VEDLIGEHODELSE

1. Generelt

Kontrol og reparation skal altid foretages efter behov. Hovedeftersyn skal foretages efter 500 driftstimer, dog altid minimum én gang årligt og altid efter uheld med liften. Ligeledes skal der noteres ned, hvad der er foretaget - se eftersynsrapport bag i denne bog. Hovedeftersynet skal udføres enten af OMME, et firma henvist til af OMME, eller af et firma, der er sagkyndig på området.

Ved en større reparation af liften bør importør/forhandler kontaktes for at få liften grundigt afprøvet.

Garanti: OMME yder 1 års garanti - dog max. 500 driftstimer.

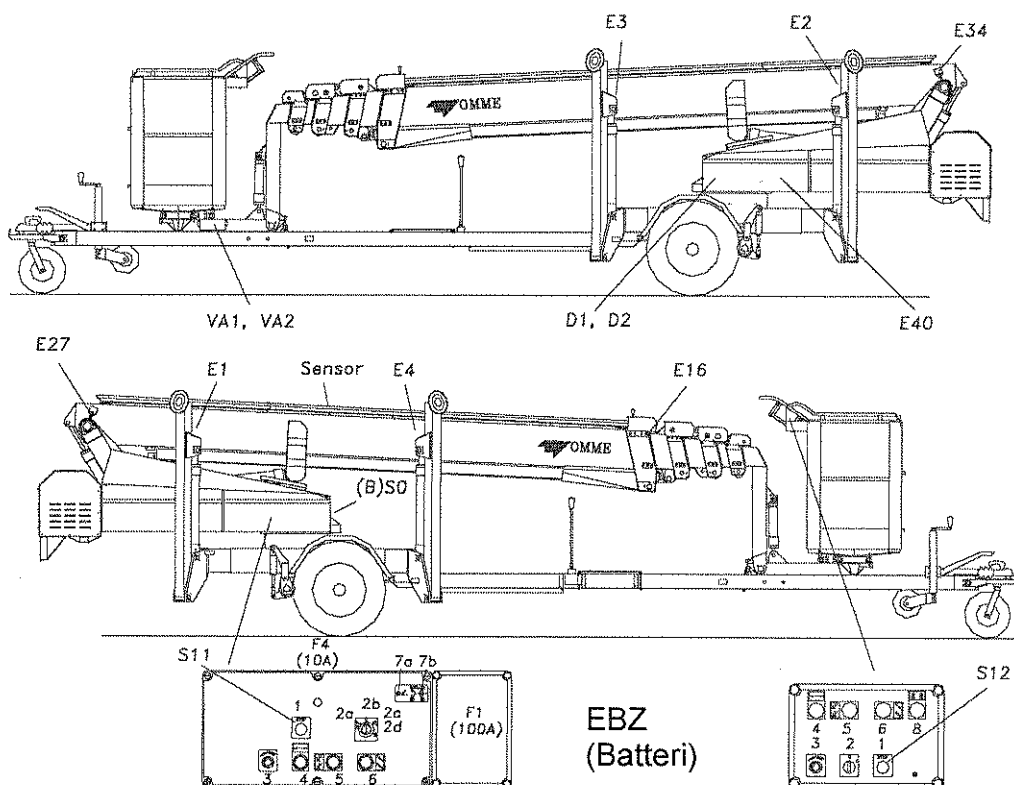
2. Pleje og afprøvning

2.1 Dagligt

2.1.1 Test af sikkerhedsanordninger

PAS PÅ! Ved fejlbehæftede kontakter kan der opstå utilsigtede bevægelser, der påfører klemningsfare.

Alle D, E og S numre henviser til eldiagrammet.



Afprøv endestop E.16. Ved aktivering af E.16 må liften ikke kunne køre.

Afprøv den elektriske føler SENSOR. Ved aktivering af en af følerne SENSOR må liften ikke kunne køre.

Kontrol af elektrisk føler SENSOR foretages lettest ved at teleskopere bjælken ud, indtil kontakten afbryder bevægelsen.

Afprøv endestop D.1. Ved aktivering af D.1 må krøjning til højre ikke være mulig.

Afprøv endestop D.2. Ved aktivering af D.2 må krøjning til venstre ikke være mulig.

Afprøv endestop E.1, E.2, E.3 og E.4. Hvis støttebenene ikke er helt nede ved opstilling, skal alle bevægelser være afbrudt.

Aktiver nødstop i kurv (S.12). Alle bevægelser skal nu være afbrudt. Deaktiver nødstop i kurv. Aktiver derefter nederste nødstop (S.11). Alle bevægelser skal nu være afbrudt.

Afprøv endestop E.34. Hvis kontakten er aflastet - liftarm er mere end 50° - skal løftehastigheden være reduceret.

Afprøv endestop E.27. Ved aktivering af E.27 må aktivering af støttebenene ikke være mulig.

Afprøv endestop E.40 (ved drejekrans). Ved aktivering af E.40 må aktivering af støttebenene ikke være mulig.

2.1.2 Kontrol af batteri (Model 2500 EBZ/EBBZ/EBDZ/EBPZ)

Kontroller batterierne i henhold til anvisningerne for "Batteriets vedligehold" side 32.

Kontroller, om batteriets væskestand er tilstrækkelig. Efterfyld om nødvendigt med destilleret vand.

Batteriets ladetilstand skal kontrolleres ved begyndelsen af hver arbejdsdag.

Tilslut ladeapparatet til lysnettet via det medleverede forlænger-kabel. På ladeapparatet kan man aflæse, hvor meget batteriet er opladet (se også side 32).

Det anbefales, at batteriet oplades hver nat. Ladeapparatet er fuldautomatisk, så det slår automatisk over på efterladning, når batteriet er fuldt opladet. Endvidere er det muligt at sætte liften til ladning under drift.

2.1.3 Kontrol af oliestand

Kontroller oliestand. Efterfyld eventuelt manglende hydraulikolie - fyld kun op til den øverste markering.

Olietype: Bio Plantolube Polar 22 S.

Anvend ovennævnte type eller en tilsvarende.

Advarsel! Er liften påfyldt bio-hydraulikolie, er denne ikke umiddelbar blandbar med alle øvrige bio-hydraulikolier.

BEMÆRK! Ved kontrol og efterfyldning af hydraulikolie skal liften stå i transportstilling (se skitse side 31).

2.1.4 Smøring

Se smøresteder side 31.

2.1.5 Kontrol af elkabler/ledninger

Kontroller alle tilgængelige elkabler og -ledninger for eventuelle brud.

2.2 Ugentligt

2.2.1 Kontroller lufttryk i dækkene.

2.2.2 Check alle hydraulikforskrutninger visuelt.

2.3 Månedligt (første gang efter 30 driftstimer)

2.3.1 Kontroller tilspænding af hjul.

Korrekt tilspændingsmoment:

Hjul: 325 Nm

2.4 Halvårligt (første gang efter 30 driftstimer)

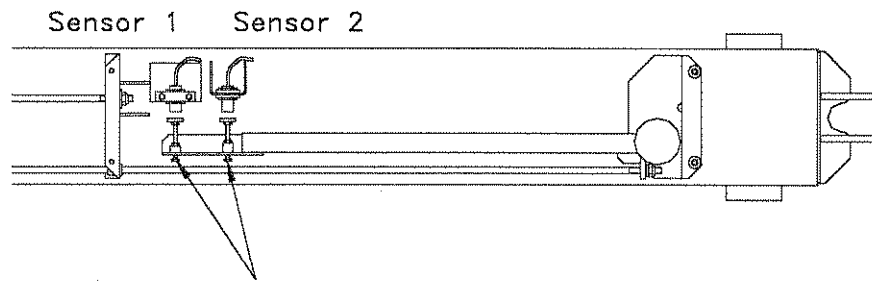
2.4.1 Kontrol af momentbegrænsning (Halvårlig inspektion)

- Drej liftbjælken 90° i forhold til undervogn. Bring bjælken i vandret position ($\pm 1^\circ$).
- Omgivelsestemperaturen skal være 15-20°.
- Anbring 80 kg i kurv.
- Åben betjeningsbox for el i tårn. Når låget er slået op, er der overblik over den elektriske styring for momentbegrænsning. Denne er placeret i venstre side af låget. 3 lysdioder, grøn, rød og gul, er placeret på hver printpladeforside. Så længe de gule lysdioder lyser, indikerer de, at udteleskopering og hævnning af bjælke er tilladt. Når disse slukkes, er det maksimale udlæg nået.
- Skyd bjælken helt sammen. Fra denne stilling køres teleskopbjælken til yderste position, indtil momentbegrænsningen afbryder bevægelsen (de gule lysdioder bliver slukket). Afstanden må, med 80 kg i kurv, maksimalt være 11,60 m målt fra midt drejekrans til midt kurv.
- Juster systemet, hvis afstanden ikke er korrekt.
- Justering af moment må aldrig foretages i direkte sollys. Justering foretages bedst, når liften har stået i skygge og momentsystemet har opnået ensartet temperatur.

2.4.2 Justering

- Demonter skærmen over den bagerste del af liftbjælken.
- Skyd bjælken helt sammen med 80 kg i kurven. Fra denne stilling køres bjælken til max. udlæg = 11,60 m. Hvis bevægelsen bliver afbrudt, før det tilladelige udlæg er nået, er det nødvendigt at justere stilleskruen ved føleren. Mindre afstand mellem stilleskruen og føleren giver mindre udlæg, og større afstand giver større udlæg.

- Udfør dette for begge følere, som er forbundet til hver sin enhed.

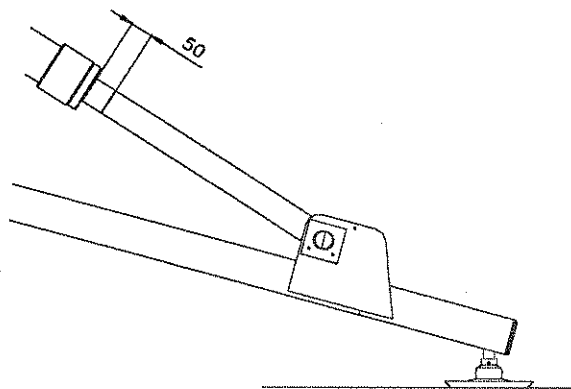


- Foretag justering efter denne fremgangsmåde.
- Korrekt justering er opnået, når udlægget er 11,60 m, målt fra midt drejekrans til midt kurv, og når begge gule lysdioder er slukket.
- Test justeringen ved at køre teleskopbjælken ud tre gange. Kontroller, om justeringen er korrekt.
- Justeringen er nu tilendebragt. Monter skærmen, så de cirkulære huller vender ind mod midten af bjælken.

2.4.3 Kontrol af hydrauliske støtteben

Sænk støttebenene ned, således at hjulene er aflastede.

Mærk hver af støttebenenes stempelstænger med en tynd tuschstreg i en nøjagtig afmålt afstand fra cylinderens afstryger (eks. 50 mm). Liften står herefter uberørt i mindst 30 min. Er afstanden til tuschstregen nu blevet formindsket, kontakt da Deres leverandør.

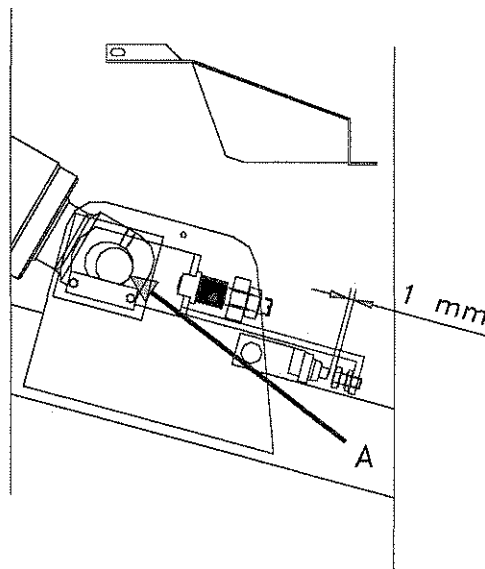


2.4.4 Kontrol og smøring af støttebensovervågning:

Kør benene ned. Stop lige før de berører jorden. Løft nu benene manuelt - man skal kunne mærke slup i benene. Benene drejer let om aksel ved undervogn. Hvis dette ikke er tilfældet, skal det udbedres, da dette kan bevirke at støttebensovervågningen ikke fungerer optimalt. Stil liften op på benene, afmonter skærme og kontroller arrangementet visuelt. Fjedrene skal være spændt sammen og akslen A skal være imod hulkant. Kontroller afstand ved kontakt og skrue. Hvis alt ser korrekt ud, smør da fjeder med olie. HUSK AT MONTERE SKÆRME IGEN. Rustne fjedre skal erstattes af et nyt fjederbundt. Vi anbefaler, at fjederpakkerne udskiftes hvert femte år og at fjedrene smøres halvårligt.

Justering af støttebensovervågning:

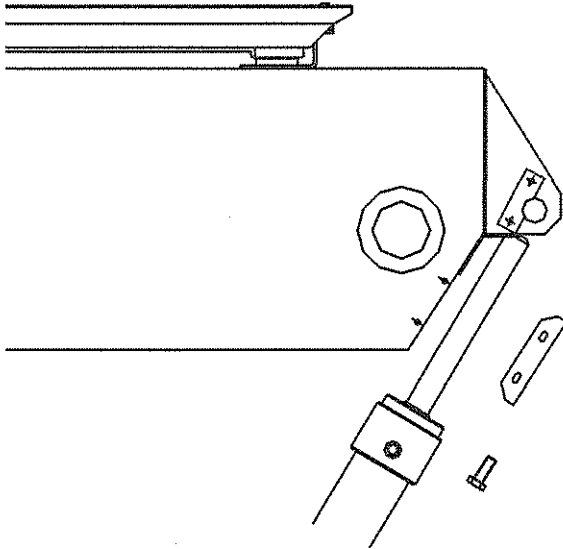
Liften står på støtteben, hjulene er fri af jorden - aksel A er imod hulkant. Stram fjeder med unbraconøgle, indtil fjedrene er klemmt helt sammen, men ikke så meget at aksel A ikke berører hulkant. Juster ved kontakt - der skal være ca. 1 til 1,5 mm luft.



2.4.5 Kontrol af bjælkesystem

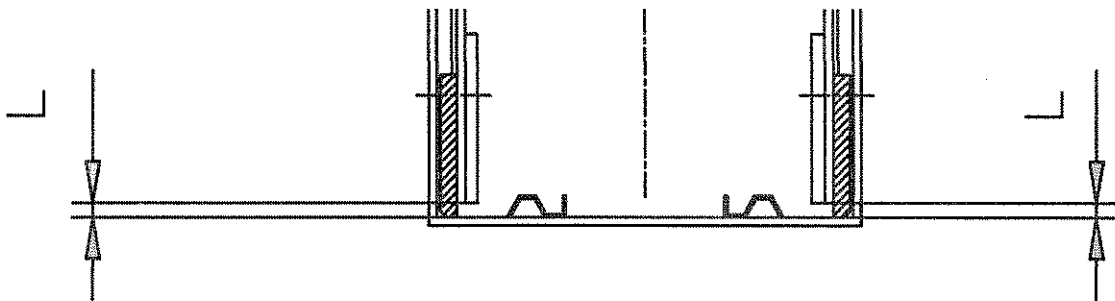
Bjælkesystemet er konstrueret til at kunne modstå mange hundrede timers indsats, men intensiv anvendelse og arbejde med slidende partikler kan fremskynde sliddet.

Vi anbefaler derfor nedenstående halvårslige kontrol af bjælkeslid.



Teleskopbjælke(r) skal være helt inde - transportstilling.

Bageste dækplade på bjælke demonteres.



Afstand måles fra bjælkebund til underside af bjælkebagendens sideplade (se skitse).
Til målingen kan med fordel anvendes søgeblade.

Afstanden må aldrig være mindre end nedenstående:

4 mm (7 mm ved ny slidplade)

Hvis afstanden underskrides, er udskiftning af slidplader samt kontrol af bjælker nødvendig.

2.4.6 Retningslinier for adskillelse af bjælker

Såfremt et af følgende punkter observeres, rådes der til, at bjælkerne helt eller delvist adskilles.

- a. Hvis bjælkerne indeholder større mængde af træspåner eller andre partikler.
- b. Hvis bjælkerne og teleskopforbindelserne larmer meget og dette ikke kan fjernes ved smøring.
- c. Hvis der optisk observeres defekter på bjælkerne eller teleskopforbindelserne.
- d. Hvis olie eller kabelføringerne er defekt og der ikke kan trækkes nye igennem føringerne.
- e. Hvis slidklodserne i bagenden af bjælke 1 er slidt til under det tilladelige. Halvårligt eftersyn anbefales. Se punkt 2.4.5.
- f. Hvis kæderne i teleskopforbindelsen er forlænget mere end tilladeligt. Se punkt 2.4.7.
- g. Hvis der er mistanke om en eller anden defekt i bjælkerne eller teleskopføringen, der ikke kan kontrolleres, uden at bjælkerne helt eller delvist skal adskilles.
- h. Vi anbefaler, at bjælkerne får et grundigt eftersyn efter 5 år eller 2500 driftstimer.

Når bjælkerne adskilles, anbefaler OMME, at venderullerne i kabelføringen udskiftes med nye ruller fra OMME.

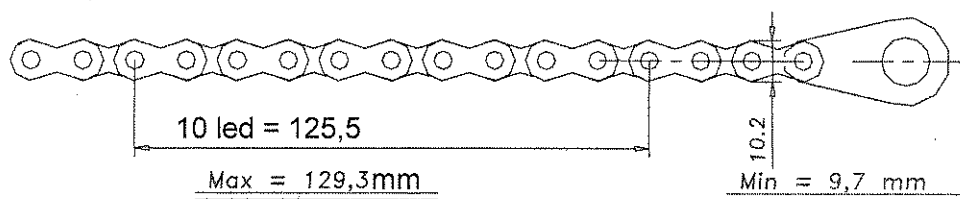
2.4.7 Kontrol af kæder

Kæder kontrolleres ved årseftersyn. Kæder skal udskiftes, hvis forlængelsen overstiger 3% forlængelse. Ligeledes skal kæden udskiftes, hvis rustdannelser bevirker, at leddene ikke kan bevæge sig i forhold til hinanden. Nedenstående kædelængder er inklusiv fremstillingstolerancer for nye kæder.

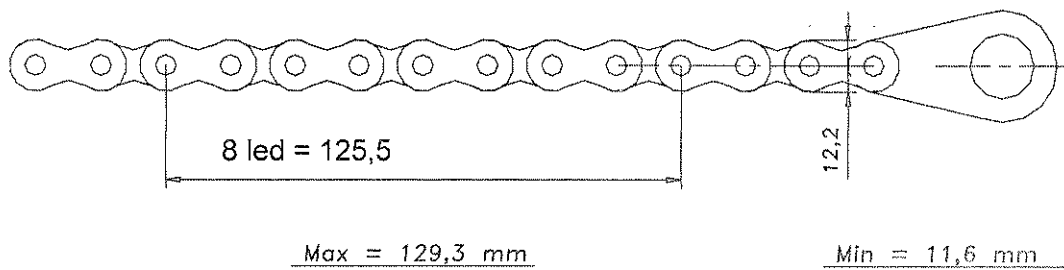
Kontrol: 1 gang årligt

1/2" - 2x2

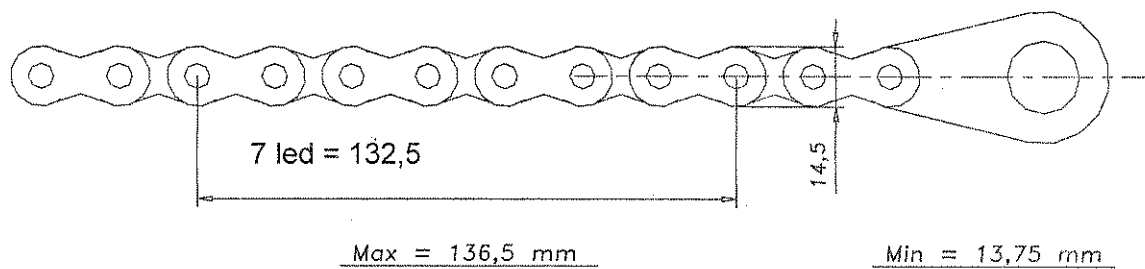
1/2" - 4x4



5/8" - 6x6



3/4" - 8x8



Max tilladeligt slid på kædelængden = 3%

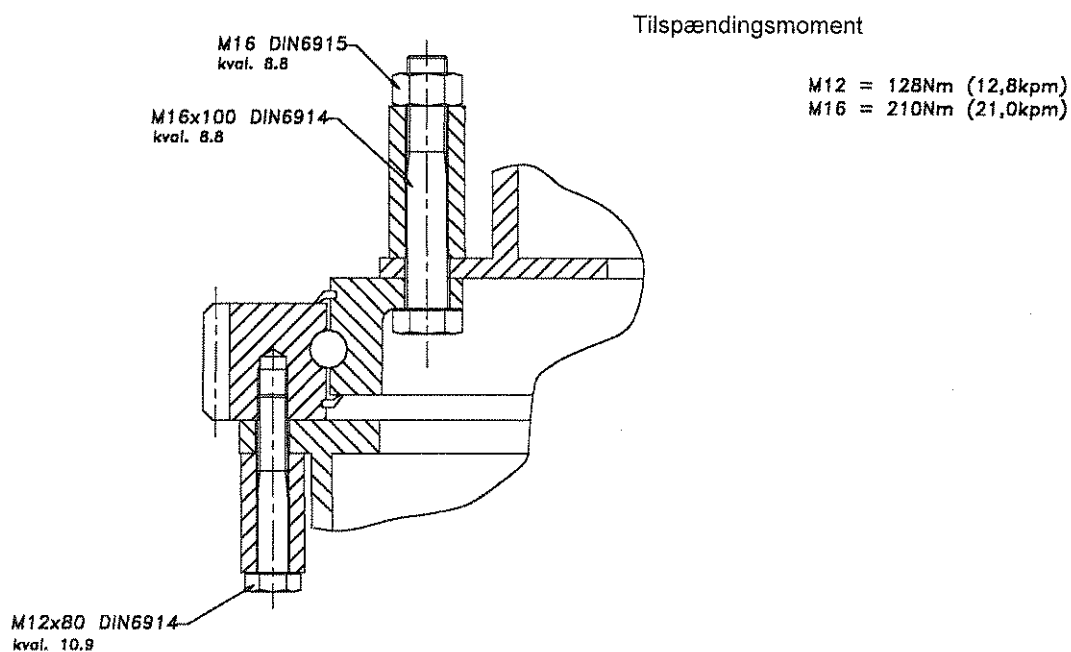
Max tilladeligt slid på kædeledsbredde = 5%

2.5 Årligt (første gang efter 30 driftstimer)

2.5.1 Kontrol af drejekrans

Deres lift er monteret med en præcisionsdrejekrans, der gør det muligt at overføre store kræfter i alle retninger fra liftens drejepunkt.

Det er vigtigt, at drejekransen jævnligt optisk kontrolleres og mindst én gang om året (første gang efter 3 måneder) skal drejekransens forspændte bolte kontrolleres med momentnøgle. Spændekraft M12 = 128 Nm, M16 = 210 Nm. Drejekransforbindelserne kontrolleres dels fra tårnsiden og dels fra undervognens underside, hvor det er nødvendigt at dreje tårnet, så kontrol af alle bolte er mulig.



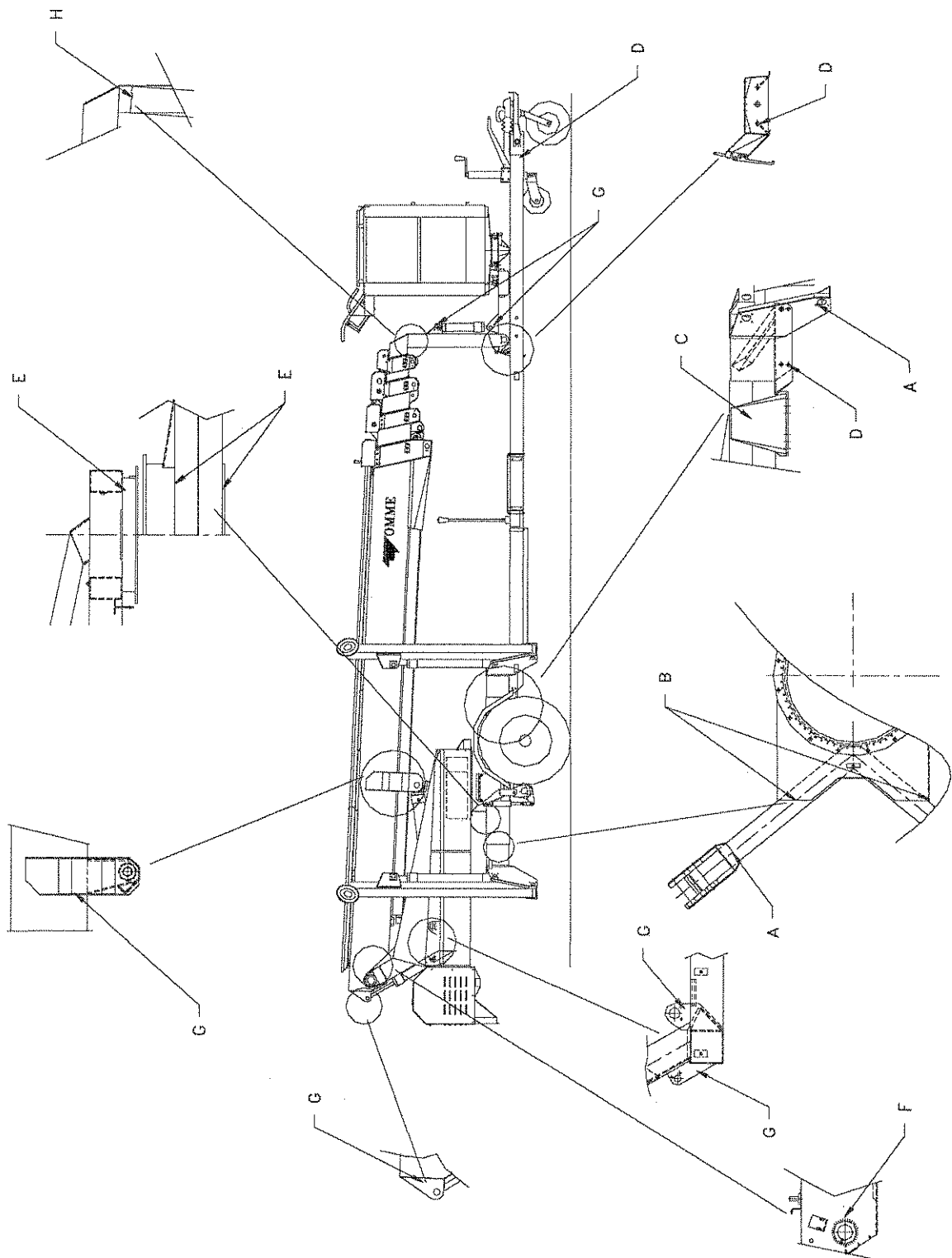
- Boltene spændes til over kryds (progressiv) og med 180° intervaller.
- Sluttilspænding skal være henholdsvis 128 Nm for M12 og 210 Nm for M16 bolte.
- Der skal anvendes flade spændeskiver med en styrke større end 700 N/mm².
- Der må ikke anvendes låseskiver ved drejekransens bolte.

NB! Mekaniske indgreb i drejekransforbindelser skal overlades til et OMME serviceværksted eller et værksted anbefalet af OMME.

2.5.2 Hydraulikforskruninger

Efterspænd alle hydraulikforskruninger, bolte og skruer.

Kontrollpunkter



2.5.3 Kontrol af omdrejningspunkter, boltsamlinger og svejsninger for revnedannelser

Undervogn

- Trækstænger.
Efterspænd alle boltsamlinger - især bolte ved traversprofil (D).
- Støttebenskonsoller.
(Konstruktionen fra støtteben til firkantprofil)
Kontroller svejsninger for revnedannelser (A).
- Firkantprofilernes befæstelse til undervognsprofil.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (B).
- Drejekrans-/drejetapforbindelse til undervogn.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (E).
- Hjulconsollernes befæstelse til undervognsprofil.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (C).

Cylindre

- Befæstelser af cylindre.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (G).

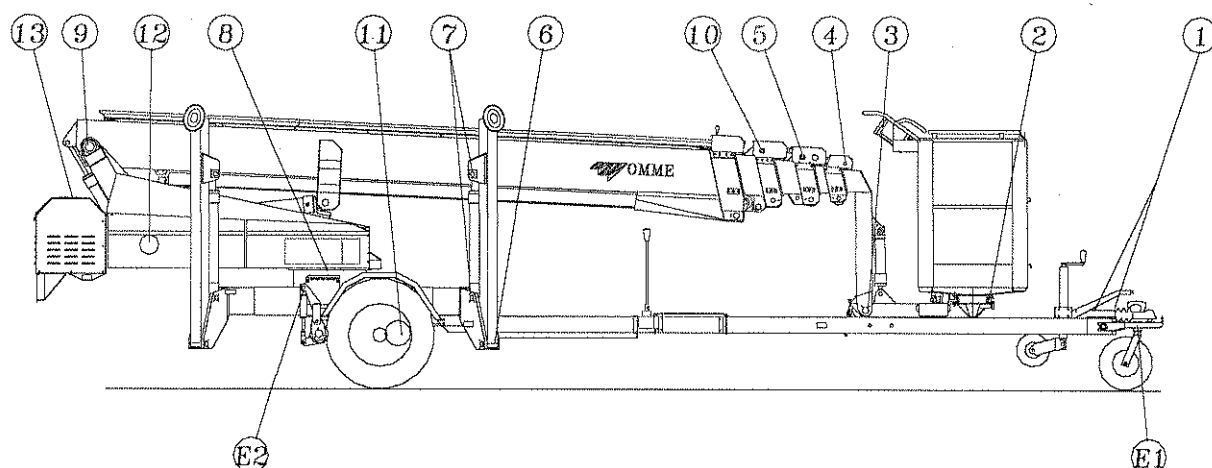
Tårn

- Drejekrans-/drejetapforbindelse.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (E).

Bjælkesystem

- Bjælkerne omdrejningspunkt.
Kontroller svejsninger for revnedannelser (F).
- Knæpunkt på mindste bjælke.
Kontroller svejsninger for revnedannelser samt for foldninger i profil (påkørsel) (H).

3. Smøresteder



Pos.	Smørested	Antal smøresteder	Smøremiddel	M
1	Påløbsbremse	2	Fedt	x
2	Drejekrans, kurv	2	Fedt	x
3	Vippearm	1	Fedt	x
4	Kædeaksel, bjælke 3	2	Fedt	x
5	Kædeaksel, bjælke 2	2	Fedt	x
6	Støtteben	4	Fedt	x
7	Støttebenscylinder	8	Fedt	x
8	Drejekrans	2	Fedt	x
9	Aksel, tårn/bjælke	1	Fedt	x
10	Kædeaksel, bjælke 1	2	Fedt	x
11	Hjulaksel	4	Fedt	x
12	*) Oliefilter (skiftes) (EZ/EBZ/EBBZ/EBPZ/EPZ)	Antal 1	Type F101-600E	
13	*) Oliefilter (skiftes) (EBDZ/EDZ)	1	MF1002P10NB	
På lifte med selvtræk (ekstraudstyr)				
E.1	Gaffel for næsehjul	1	Fedt	x
E.2	Cylinder for selvtræk	2	Fedt	x

M = Månedligt

De angivne smøreintervaller er forudsat normal drift, ved intensiv drift anbefales kortere smøreintervaller.

Ved længere tids stilstand bør de fritliggende stempelstænger (eksempelvis nivelleringsstænger) indsmøres i fedt.

*) Skift olie og oliefilter efter 500 driftstimer, dog altid minimum én gang årligt.

Olietype: Se punkt 2.1.3 eller mærkat på tank.

Bemærk! Efter højtryksrensning skal liften altid smøres for at fjerne eventuelt indtrængt vand.

4. Batteriets vedligehold

Opladning af batterier

1. Opladning

- Tilslut 230 V netspænding til liften.
- "Lade"-lampe (2) lyser - batteri lades op.

2. Slutladning

- "Slutladning / efterladning" (3) lyser.

Batteriet er 80-85% opladet.

3. Efterladning

- "Slutladning / efterladning" (3) blinker.

Batteriet lades helt op - en celleudligningsladning påbegyndes.

4. Vedligeholdelsesladning

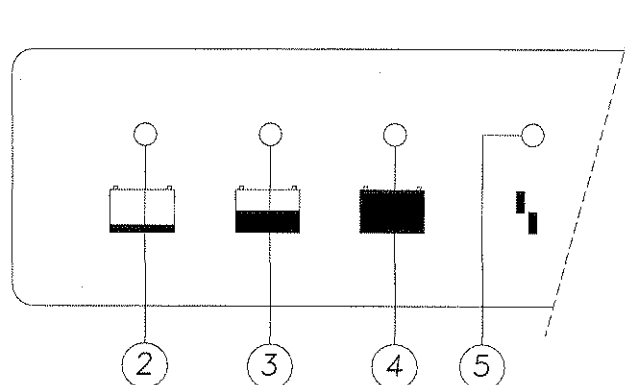
- "Vedligeholdelses"-lampe (4) lyser.

Efter efterladning skifter ladeapparatet automatisk over til vedligeholdelsesladning. Denne opladning erstatter batteriets selvafladning. Dette batteri er altid klar til brug og kan være tilsluttet ladeapparatet lige så længe som ønsket.

5. Fejlmeldinger

- "Fejl"-lampe (5) blinker - Ladningen har været afbrudt eller batteri er defekt.
- "Fejl"-lampe (5) lyser - laderkablerne er forkert monteret. Tjek polariteten på kablerne.
- Ingen lamper lyser - tjek om netspændingen til laderen er korrekt tilsluttet.
- "Lade"-lampe (2) + "Slutladning / efterladning" (3) blinker - tjek batteriet.

NB! Bemærk venligst, at ventilatoren af driftsmæssige årsager kan køre med varierende omdrejningshastighed. Ladeapparatet er dog fuld funktionsdygtig.



Pasning af batteriet

Hold poler og polforbindelser rene. Snavsede og løse polforbindelser forhindrer optimal ladning og nedsætter batteriets ydeevne.

Pladerne skal være dækket af syre. Kontroller syrestanden og vær opmærksom på, at pladerne ødelægges, hvis de ikke er dækket af syre. For megen syre i cellen bevirker, at syren koger over ved ladning. Påse, at der kun efterfyldes med absolut rent, destilleret eller demineraliseret vand. (Aldrig efterfyldning med syre eller vandværksvand).

OBS! - OBS!

Ved ladning opstår der "knaldgas", så åben ild, gnister og gløder må ikke være i nærheden af batteriet under ladning.

Kontrol og vedligeholdelse

1. Efterse syrestanden og efterfyld med akkumulatorvand om nødvendigt.
(Se punktet om "Pladerne skal være ...".)
2. Kontroller vægtfylden med en syremåler. Vægtfylden skal være 1,26 til 1,28, for at batteriet er opladt. Er vægtfylden under 1,26 til 1,28, foretag da efterladning af batteri.
3. Er batteriet blevet snavset, rengør det da i rigelig varmt vand, så snavset fjernes, og "krybestrøm" undgås. Et batteri, der holdes rent og opladet, holder længere.
4. Batterier, som ikke anvendes, skal opbevares tørt og oplades med jævne mellemrum.

OBS! - OBS!

Aflades batteriet til vægtfylde under 1,14 til 1,16, forkortes levetiden væsentligt.

5. Under ladning må temperaturen i elektrolytten ikke overstige 40°C, da det vil virke ødelæggende på akkumulatoren.

5. Pleje og vedligehold af forbrændingsmotor KUBOTA D722-E

For at opnå større effektivitet, mere økonomisk drift og længere levetid anbefaler vi, at De læser den medsendte **KUBOTA-MANUAL** meget grundigt og sørger for, at motoren betjenes og vedligeholdes korrekt. Hvis motoren betjenes og vedligeholdes som foreskrevet, vil De erfare, at De på længere sigt har gjort en god investering.

Da motoren kan betjenes fra liftens kurv, har vi ændret lidt på betjeningen i forhold til det, som er foreskrevet i **KUBOTA-BETJENINGSVEJLEDNINGEN**.

1. Forvarmning af motoren foregår automatisk. Når startknappen trykkes ned, forvarmes motoren ca. 4 sek., inden motoren starter.
2. Kontrol af olietryk: Der er ingen olielampe, som vil lyse, hvis trykket forsvinder. Motoren vil standse automatisk, hvis trykket forsvinder.
3. Kontrol af vandtemperatur: Der er ingen temperaturmåler eller lampe, som viser, hvis motoren bliver overophedet. Motoren vil automatisk standse, hvis vandtemperaturen bliver for høj. Vær opmærksom på, at vandtemperaturen i en motor altid stiger lige efter, at motoren er standset. Derfor kan man komme ud for, at motoren ikke vil starte, lige efter at den er standset, f.eks. hvis lufttemperaturen er meget høj.

Regelmæssig vedligeholdelse af KUBOTA D722-E

1. Kontrol af olie, vand og brændstofmængde - Daglig.
2. Kontroller jævnligt luftfilter og brændstoffilter for snavs. Rengør dem som foreskrevet i **KUBOTA-MANUALEN**.
3. Skift olie og oliefilter efter de antal timer, som er foreskrevet i **KUBOTA-MANUAL-EN** - dog første gang efter 50 timers brug. Brug altid en olie, som svarer til den kvalitet, som **KUBOTA** foreslår, og en viskositet, som passer til årstiden. Denne motor har en bundkardybde på 121 mm, hvilket har betydning for oliemængde, og hvor tit oliefilter bør skiftes.
4. Kontroller kølervæske inden vinter - og i hele vinterperioden, hvis der jævnligt hældes vand på køleren.

ADVARSEL!

For at undgå skader på personer:

Fjern ALDRIG kølerdækslet, mens motoren er i drift, eller efter at den er standset og motoren stadig er varm. I modsat fald risikerer man, at det kogende vand bruser op og skolder personer, der står i nærheden. Fjern først kølerdækslet efter mindst 10 minutter, dvs. når motoren er afkølet.

FEJLFINDING

1. Generelt

- a. Er hovedafbryder (B) (S.0) blevet aktiveret ?
- b. Er nødstoppe (S.11, S.12) aktive ?
- c. Er der strøm på batteriet ? (Batteriudgaver).
- d. Er kurvelast højere end tilladt ?
- e. Er sikringerne i orden ? (160 A hovedsikring og 10 A styresikring).
- f. Er oliestanden i tank i orden ?

2. Støttebenene vil ikke ned

- a. Står nøgleomskifteren (2) rigtigt ?

3. Bjælken vil ikke op

- a. Er låsen løsnet ?
- b. Står nøgleomskifteren (2) rigtigt ?
- c. Skru evt. op for potentiometer (3).
- d. Kontroller spændingen, tryk evt. nødstop ind og ud.
- e. Er liften stillet korrekt op ? Kontroller lamper for opstillingskontrol. De 4 røde lamper (7b) skal være slukket. Den grønne lampe (7a) skal være tændt.

4. Bjælken vil ikke ned

- a. Har liften nået dens maksimale udlæg, så momentbegrænsningen (SENSOR) er afbrudt ?
- b. Står nøgleomskifteren (2) rigtigt ?
- c. Kontroller spændingen, tryk evt. nødstop ind og ud.

5. Bjælken kan ikke teleskopere ud

- a. Er der hindringer for liften ?
- b. Har liften nået dens maksimale udlæg, så momentbegrænsningen (SENSOR) er afbrudt ?
- c. Står nøgleomskifteren (2) rigtigt ?
- d. Kontroller spændingen, tryk evt. nødstop ind og ud.
- e. Er kædebrudskontakt E.16 aktiveret ?

6. Bjælken kan ikke teleskopere ind

- a. Er der forhindringer for liften ?
- b. Står nøgleomskifteren (2) rigtigt ?
- c. Kontroller spændingen, tryk evt. nødstop ind og ud.
- d. Er kædebrudskontakt E.16 aktiveret ?

7. Liften kan ikke dreje mod højre eller venstre

- a. Er der forhindringer for liften ?
- b. Er D.1 og D.2 aktive ?
Er højre ok, men venstre ikke. Drej min. 90° til højre og prøv atter til venstre (liften var nået til yderstilling).

8. For kort driftstid på batteriet (Type 2500 EBZ/EBBZ/EBDZ/EBPZ)

Kontroller batteriet i henhold til "Batteriets vedligehold", side 32.

9. Ladeapparatet giver ikke udslag (Type 2500 EBZ/EBBZ/EBDZ/EBPZ)

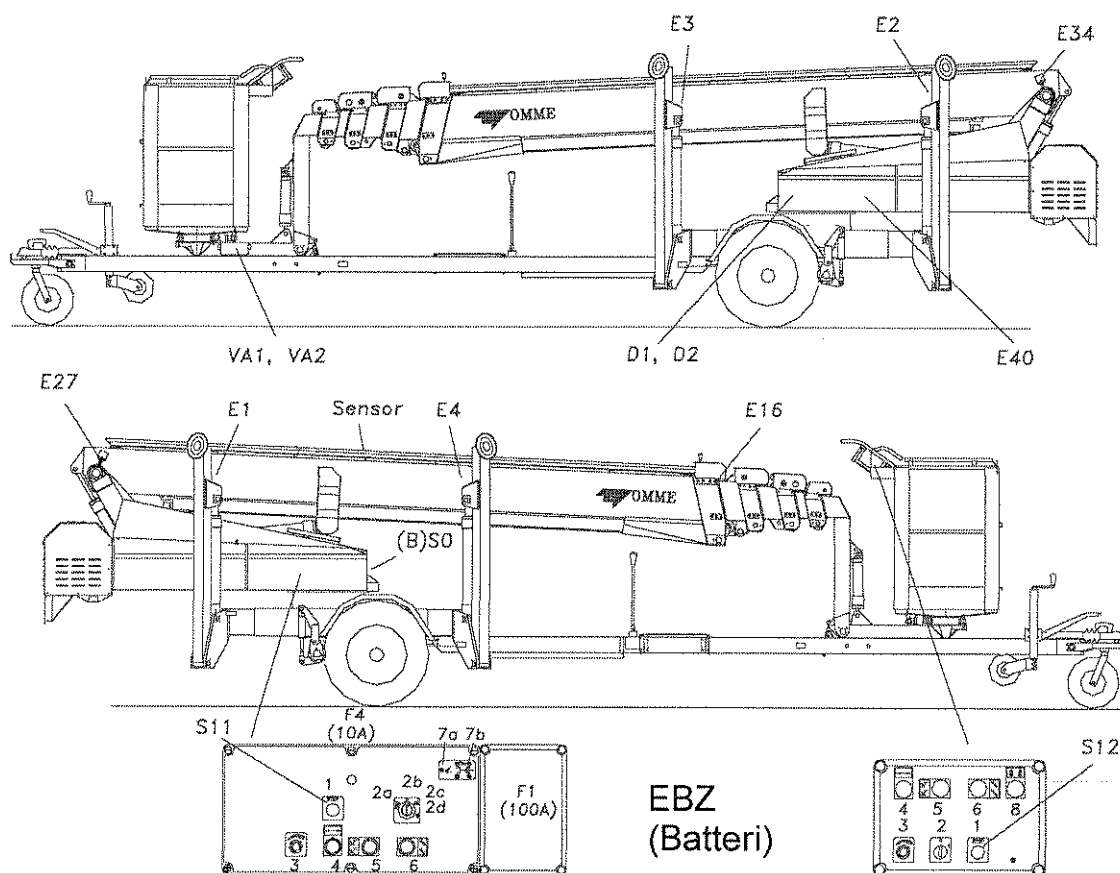
Kontroller følgende:

- a. Er ladeapparatet tilsluttet 230 V ?
- b. Er forbindelsen til batteriet i orden ?

10. Lamper for opstillingskontrol virker ikke hensigtsmæssigt

- a. De røde lamper (7b) lyser ikke.
Er nøgleomskifteren (2) i stilling støtteben (2a) ?
Er nødstop (S.11) eller (S.12) aktiv ?
- b. De røde lamper (7b) vil ikke slukke.
Er E.1, E.2, E.3 og E.4 aktive ?
- c. Den grønne lampe (7a) lyser ikke.
Er E.16 og SENSOR aktiveret ?
Er kurv mere end $\pm 10^\circ$ skæv ?
Er nødstop (S.11) eller (S.12) aktiv ?
Er spænding på batteri OK?

11. Såfremt ovenstående undersøgelser ikke giver et positivt resultat, beder vi Dem kontakte Deres leverandør for evt. aftale af servicebesøg.





OMME LIFT A/S

Lægårdsvej 4, 7260 Sønder Omme
Tel. 75 34 13 00 Fax 75 34 15 92
E-mail: omme@ommelift.dk
www.ommelift.dk

EFTERSYNSRAPPORT

DATO: / 20

OMME LIFT type: _____ Nr. _____

Kunde:

Gade/vej:

Postnr./by:

Tel.nr.:

Udført af:

Accepteret af:

Montør

Kunde

Bemærkninger:

Rep.rapportnr.: _____

Årseftersyn

☐

Garantireparation

☐

Reparation

☐

Ved eftersyn se side 2 og 3

Ændringer og ombygninger, der ikke er foretaget af OMME, ligesom ikke-fagmæssige justeringer af ventiler fratager os ethvert ansvar for eventuelle følgeskader.

Drejkrans/Bøsninger:			Kontrol:			
M12/M16 12000 R = Nm 128/210	Centeraksel 8000 R		Drejkrans		Kul - "el-motor"	
M12/M16 13000 XR = Nm 128/210	Centeraksel 1050 EZ		Centeraksel		Hjulkontakt	
M12/M16 15000 Z = Nm 128/210	Centeraksel 11000 R		Hydraulikrør		Benkontakt	
M12/M16 17000 XR = Nm 128/210	Centeraksel 1200 EB		Hydraulikslanger kontrolleret		Rust	
M12/M16 20000 Z = Nm 128/210	Centeraksel 1300 EBX		Hydraulikforskrninger			
M12/M16 MG 24 = Nm 100/230	Parallelstænger		Hydraulikolie kontrolleret			
M12/M16 MG 16 = Nm 100/230	Ledbolte		Hydraulikolie skiftet			
M16 12 EHB = Nm 210	M12=128 Nm/M16=325 Nm Hjul (tilspændingsmoment)		Oliefilter kontrolleret			
M16 13 EHBX = Nm 210	Hjulaksel		Oliefilter skiftet			
M12 1050 EZ = Nm 100	Påløbsbremser		Akkumulatorer			
M12/M16 1250 EBZ = Nm 128/210	Gearkasse		Ladeapparat			
M12/M16 1550 EBZX = Nm 128/210	Krøjemotor		El-ledninger			
M12/M16 1830 EBZX = Nm 128/210	Kurv		Lys			
M12/M16 1650 EBZ = Nm 128/210	Hydrauliske forskruninger		Reflekser			
M12/M16 1850 EBZ = Nm 128/210	Kabeltræk		Beljeningsvejledning, tårn			
M12/M16 1950 ETZ = Nm 128/210	Tandstang		Beljeningsvejledning, kurv			
M12/M16 1700 EBX = Nm 128/210	Tandkrans 10,5-12-13 m		Kurvelast			
M12/M16 2100 EBZ = Nm 128/210	Selvtræk		Manuelle støtteben			
M12/M12 2500 BZ = Nm 128/128	Trækkobling		Hydrauliske støtteben			
M12/M16 2500 EBZ = Nm 128/210	Krøjecylinder		Gearkasse			
M12/M16 2900 EBZ = Nm 128/210	Cougar: Løftecylinder		Glideklodser for tandstang			
M12/M16 RBD/WBD = Nm 128/210	Cougar: Hjul		Manipulatorer, kurv			
Efterspænding:	Larvebånd: 150 bar		Manipulatorer, tårn			
Drejkrans/Unbrako			Nødstop, kurv			
M12/M16 9000 R = Nm 150/210			Nødstop, tårn			
M12/M16 12000 R = Nm 150/210			Høj/lav hastighed, kurv			
M12/M16 13000 R = Nm 150/210			Høj/lav hastighed, tårn			
M12/M16 15000 Z = Nm 150/210			Potentiometer, kurv			
M12/M16 16000 R = Nm 150/210			Potentiometer, tårn			
M12/M16 20000 Z = Nm 150/210			Checket, at el-motoren er ren			

Kontrol:			Smøring:	Brændstofmotor:	
Hastigheder		Håndtag for nøddrej 10,5-12-13 m	Drejekrans	Olieskift	
Låseplader		Drejeled ved trækstang 10,5 m	Centeraksel	Oliefilter renset	
Nødsænkventiler		Gevind på akse ved trækstang 10,5 m	Arm 1	Oliefilter skiftet	
Håndpumpe			Arm 2	Slamglas renset	
Håndtag for håndpumpe			Arm 3	Brændstoffilter renset	
Håndtag for ventiler			Arm 4	Brændstoffilter skiftet	
Påløbsbremser			Ledplader	Luftfilter renset	
Luftbremser			Nøddrejning	Luftfilter skiftet	
Switche iflg. switchoversigt (el-diagram)			Påløbsbremser	Køleribber renset	
Cylindrer (som hydr. ben, se brugsanvisning)			Hjulaksel	Ventilspillerum	
Tårnbeslag/arm 0 - arm 1			Støtteben	Tændrør skiftet	
Kritiske svejsninger omkring (cylindrer, drejekrans og undervogn)			Kurv	Kilerem for generator kontrolleret	
Cylinderbeslag			Vippearm/Drejeswitch	Chokerspjæld kontrolleret, skal lukke 100%, når choker- knap aktiveres (el)	
Knæk = Arm 1/arm 2			Kæder	Karburator justeret	
Knæk = Arm 2/arm 3			Kædevendehjul		
Bronzebøsninger			Ledbolte		
Kæder			Saks 1		
Sidestyr			Saks 2		
Bæreruller			Teleskop		
Kædevendehjul			Bæreruller		
Kædebrudsikring			I øvrigt smurt i henhold til smøreskema		
Belastningstest +50%					
Belastningstest +25%					
Moment					
Krøjestop 10,5-12-13 m					
Forefindelse af sikkerheds- udstyr					
ALLE PUNKTER UDFØRES I HENHOLD TIL MANUAL					

DER ER DESUDEN FORETAGET FØLGENDE:

BEMÆRKNINGER:
