

Trykk 716.04

Tjenesteskifter
utgitt av Norges Statsbaner

Hovedadministrasjonen M



BESKRIVELSE
OG
BETJENINGSFORSKRIFTER

REVISJONSVOGN XLM

NR 8800

1 Alminnelig beskrivelse

2 Hoveddata

3 Vognkasse

4 Innredning og utstyr

5 Löperamme med maskinanordning

6 Kjöle- og varmeanlegg

7 Trykkluftanlegg og brems

8 Arbeidsplattform

9 Elektrisk anlegg

10 Betjening

TRYKK 716.04

TJENESTESKRIFTER UTGITT AV NORGES STATSBANER

HOVEDADMINISTRASJONEN



BESKRIVELSE OG BETJENINGSFORSKRIFTER

FOR REVISJONSVOGN XLM 8800

Rettelsesblad nr. 1

20. 1. 1977

Rettelsesblad nr. 1

20. 1. 1977

Følgende tekstsider og figurer uttas og makuleres:

Del 1	side 1
	fig 1.1
" 4	side 1, 2
	fig 4.1, 4.2, 4.3
" 6	side 5
" 7	side 1, 2
	fig 7.1 og stykkeklister side 3
" 8	side 3
	fig 8.1, 8.5
" 9	side 1, 2
	fig 9.1
" 10	side 1, 2, 3, 6, 7, 8

Følgende tekstsider og figurer bes innsatt:

Del 1	side 1
	fig 1.1
" 4	side 1, 2
	fig 4.1, 4.2, 4.3
" 6	side 5
" 7	side 1, 2
	fig 7.1 og stykkeklister side 3
" 8	side 3
	fig 8.1, 8.5
" 9	side 1, 2
	fig. 9.1
" 10	side 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9

Trykk 716.04

Tjenesteskifter
utgitt av Norges Statsbaner

Hovedadministrasjonen M



BESKRIVELSE
OG
BETJENINGSFORSKRIFTER

REVISJONSVOGN XLM

NR 8800

Rettelsesblad nr 2.

8. 12. 1977

- 1 Alminnelig beskrivelse
- 2 Hoveddata
- 3 Vognkasse
- 4 Innredning og utstyr
- 5 Löperamme med maskinanordning
- 6 Kjöle-og varmeanlegg
- 7 Trykkluftanlegg og bremses
- 8 Arbeidsplattform
- 9 Elektrisk anlegg
- 10 Betjening

Trykk 716.04

Rettelsesblad nr 2

8. 12. 1977

Del 9: Side 3 og 4 uttas og makuleres.

Del 9: Side 3 og 4 revidert 8.12.1977 innsettes.



1. ALMINNELIG BESKRIVELSE

XLM

8800

Trykk 716.04

Side 1

Rev.

Nr.	Dato
1	20.1.77

1.1 ALMINNELIG BESKRIVELSE, FIG 1.1

Revisjonsvogn nr 8800, litra XLM er bygget i 1974 av det tyske firmaet Messerschmitt - Bölkow - Blohm i Donauwörth.

Den er anskaffet for vedlikehold av kontaktledningen og skal prøves ut under norske forhold.

Vognen er toakslet med egen løperamme og drives av to dieselmotorer. Største hastighet er 90 km/h.

Det er anordnet førerrom i begge vognender og imellom førerrommene et verkstedrom.

På taket er anordnet kontrollstrømvakter og arbeidsplattform. Plattformen kan heves og senkes og svinges 90° ut til begge sider. Vognen kan kjøres fra plattformen ved behov.

Vognen er i begge ender utstyrt med vanlig støt- og draganordning.

Det er anordnet trykkluftskivebremse, håndbremse, motorbremse og magnetskinnebremse.

Vognen oppvarmes av dieselmotorenes kjølevann med tillegg av to Webasto-varmtvannsapparater, samt et Webasto-varmluftsapparat.

M Had

1.10.74

Rev.	
Nr.	Dato
1	20/1-77

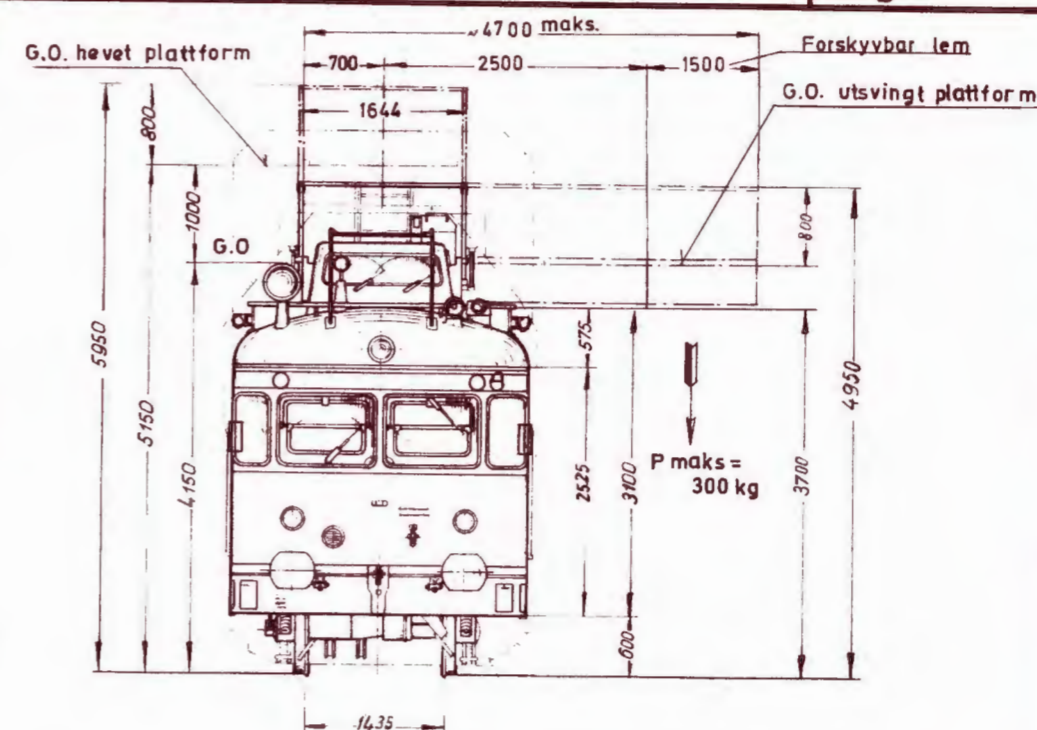
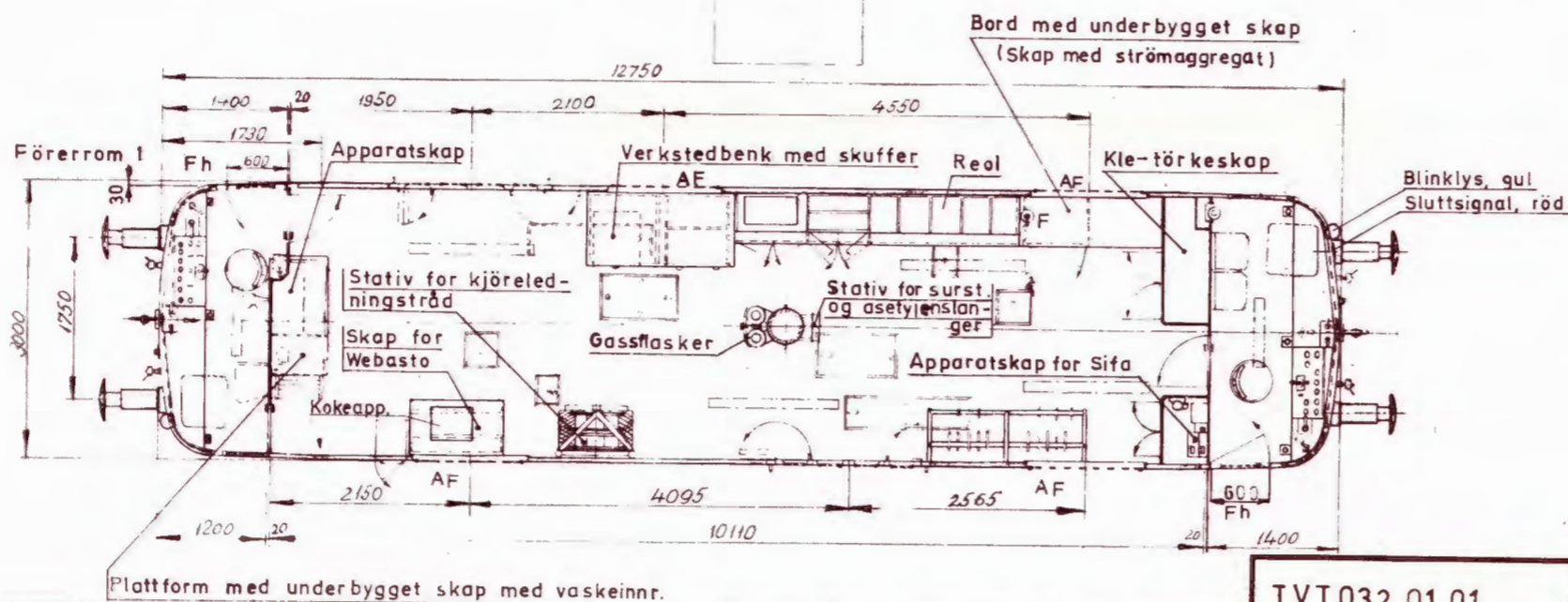
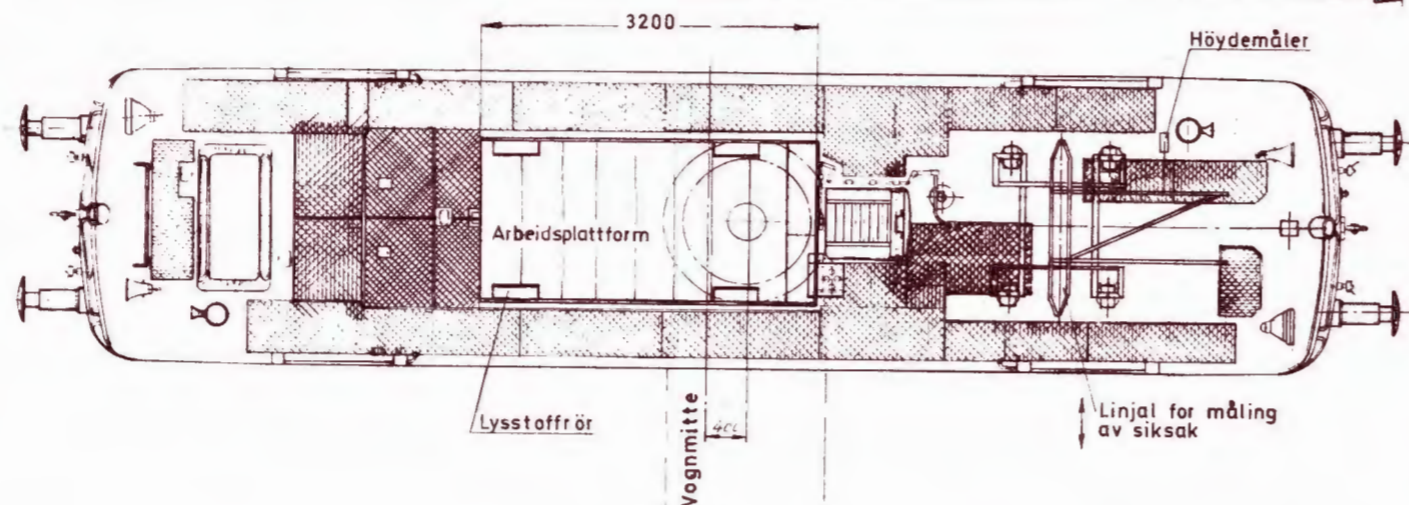
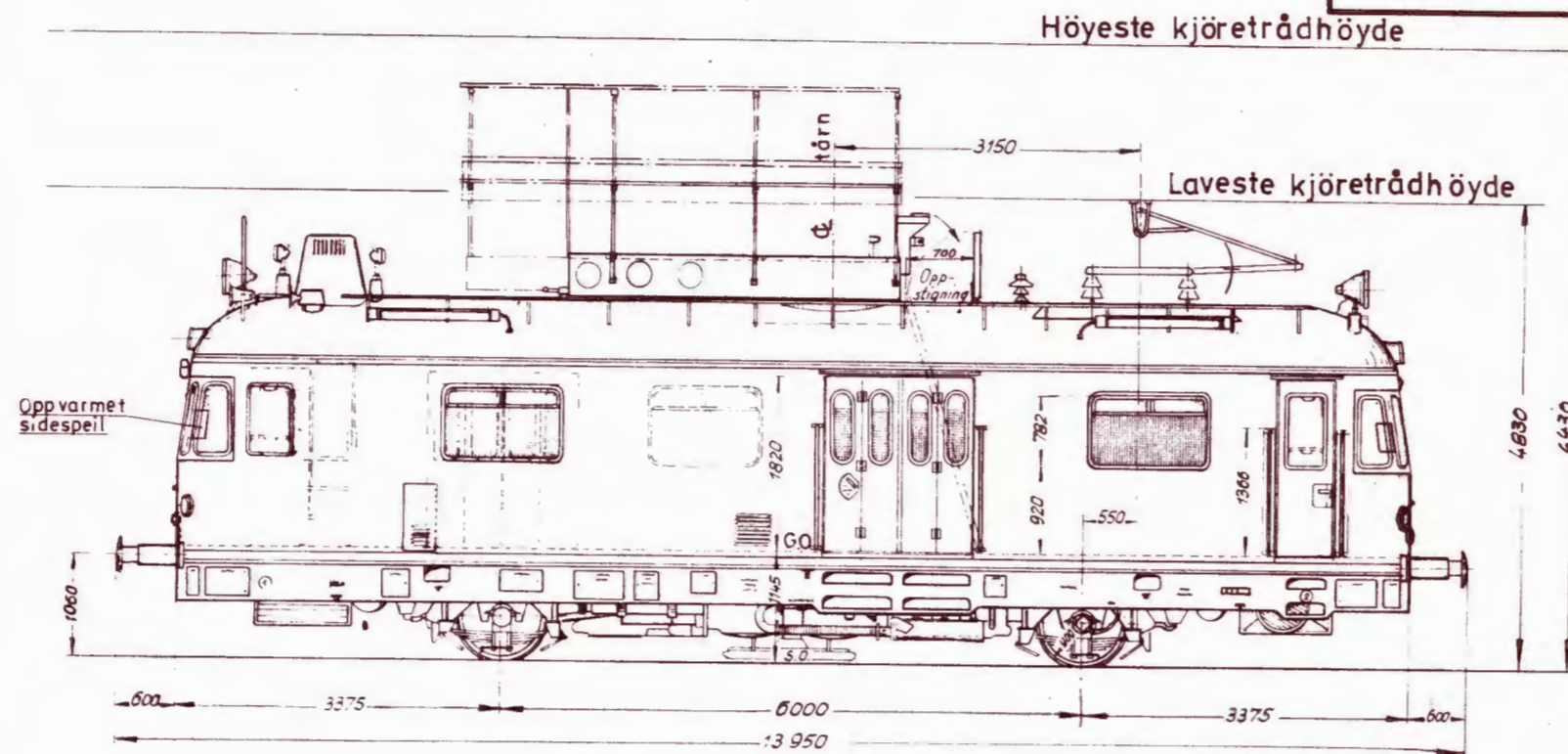


Trykk 716.04

REVISJONSVOGN

XLM
8800

Fig 1.1



Vognvekt : Tom vogn	24.4 t
Beholdning (Olje, brennolje, vann, sand)	0.9 t
Utstyr og verktøy	1.2 t
Egenvekt	26.5 t
Lasteevne	2.5 t
Tillatt samlet vekt	29.0 t

Motorytelse: 2x 150 Hk Büssing U 10, n = 1900 1/min

Kraftoverføring: Elektro-mekanisk girkasse 6-Gg-6E 75 S
Akseldrift GM 160

Bremser: WA-P (Mg)

Høyeste hast. 90 km/h

- AF : Vinduer som kan åpnes
- Fh : Senkevindu
- F : Brannslukningsapparat
- ▭ Taklys

TVT032.01.01

M Had

1.10.1974



2. HOVEDDATA

XLM

8800

Side 1

Rev.

Trykk 716.04

Nr. Dato

TEKNISKE DATA

Lengde over buffere	13950 mm
" av vognkasse	12750 mm
Bredde av vognkasse	3000 mm
Vognhøyde fra so. til overkant tak	3700 mm
Gulvhøyde over so.	1145 mm
Akselavstand	6000 mm
Hjuldiameter	900 mm
Sporvidde	1435 mm
Minste kurveradius	125 m
Vognvekt	26,5 tonn
Akseltrykk	13,25 tonn
Motortype	MAN-Büssing U 10
Motorytelse	2 x 150 Hk
Motorturtall	1900 o/min
Girkasse, type	ZF 6 E 75 S
Akseldrift	Gmeinder GM 160 St
Trykkluftbremse	Westinghouse trykkluft- skivebremse WA-P-Mg
Magnetskinnebremse	Type Knorr
Motorbremse	Type MAN-Büssing
Største hastighet	90 km/t
Tillatte minste hastighet ved kontinuerlig kjøring	5 km/h

M Had

1.10.74



Trykk 716.04

3. VOGNKASSE

XLM
8800

Side 1

Rev.

Nr. Dato

INNHOLD

- 3.0 VOGNKASSE
- 3.1 DRAG- OG STØTINNRETNING
- 3.2 UTSIKTSKUPPEL I TAK
- 3.3 VENTILASJON

FIGURER

1.1

3.0 VOGNKASSE, FIG 1.1

I vognkassens understilling er det benyttet lang- og tverrbjelker av profil 140 x 50 x 4.

For vognkassens opphengningsbjelker og tverrbjelker under verkstedrommet er det benyttet profil NP 14 og NP 10. Tårnet for arbeidsplattformen hviler på en tverrbjelke som er sammensveiset av plater. I sideveggene og frontveggene ramme er det benyttet plateprofiler og i takrammen valsede profiler. Sideveggene og taket består av 1,75 mm og 1,5 mm tykk stålplate.

I understillingen er det som bærende konstruksjonsdel innføy et bølgeplate med forsenkninger i vognens lengderetning. Den er ved kontakt- og larvesveis forbundet med understillingens lang- og tverrbjelker. For å oppta bufferstøt på 12 tonn er de ytre deler av bølgeplaten forsterket med 1,5 mm tykkelse i en bredde av 600 mm, mens den midtre del er forsterket med 1,0 mm tykkelse.

Vognen har et førerrom i hver ende med et 26 m² verkstedrom i mellom. Verkstedrommet er skilt fra førerrommene. Sideveggene i verkstedrommet er kledd med 6 mm kryssfiner. Som innvendig kledning i førerrommene er det på grunn av hvelvingene i tak og vegger benyttet metallplate.

For varmeisolasjon og støydemping er forsenkningene i gulvets bølgeplater fylt med korkmasse. Over dette er det i verkstedrommet et 24 mm tykt treribbegulv, og i begge førerrommene et 12 mm tykt finergulv med et 3 mm tykt linoleumsbelegg. Det er anordnet luker i gulvet over motorer og drivverk. Verkstedrommet har på hver vognside to innstillbare vinduer. Sidevinduene i dørene i førerrommet er senkbare. Frontvinduene og dørviduene har herdet glass. De hvelvede hjørnevinduene og de øvrige sidevinduer har laminert glass. De senkbare vinduene i sideveggen og i førerromsdørene er ombyttbare og er forsynt med stansemekanisme. Førerromsdørene er sveiset sammen med bokkede profiler og har gummiprofiler som tetning. Dørene er utstyrt med sikkerhetslås (firkantforrigling) type Sievers.

M Had

1.10.74

Rev.

Nr.	Dato

Begge sidedørene til verkstedrommet er utført som fir-delte dobbeltfoldedører. Dørene er utstyrt med stanglås med firkantforrigling, type Sievers. Vinduene i sidevegger og dører i verkstedrommet er beskyttet med lett avtakbare gitter. Under sideveggdørene til verkstedrommet og førerrommene er det anordnet stigtrinn. Trinnene er riflete og senket inn i veggen.

Mellom strømvaktaker og arbeidsplattform er det anordnet en oppstigningsluke til taket. Luken er utført dobbeltvegget med glassull imellom. Opp til takluken benyttes en stige av bokkede plateprofiler. Når den ikke er i bruk kan den løftes opp under taket og henges opp.

Taket er gjort gangbart og er belagt med gitterrist av lettmetall.

3.1 DRAG- OG STØTINNRETNING

I begge vognender er det anordnet en draginnretning av lett utførelse med 12 tonns dragkrok. Endekraften for draginnretningens 12 tonns fjær er begrenset til 8 tonn ved en bevegelse på 65 mm.

Hylsebufferne som er av lett utførelse har 12 tonns fjær med 120 mm fjærvei. Bufferskiven med 450 mm Ø er over og under avflatet 360 mm horisontalt. Avstanden fra skinneoverkant til midten av drag- og støtinnretningen er 1060 mm.

Det er anordnet en anslagsbøyle for skrukoblet.

3.2 UTSIKTSKUPPEL I TAK

Nærmest førerrom 1 er det anordnet en utsiktskuppel for kontroll av kjøretråden. Kuppelen har varmeruter som hver er utstyrt med 2 vinduspussere. Videre finnes 2 søkelyskastere (50 W) på taket. De kan over en lenkeanordning håndbetjenes fra kuppelen. For å oppnå en god utsiktsmulighet er det under kuppelen anordnet en plattform som kan bestiges fra verkstedrommet ved hjelp av en trapp. Plattformen er sikret med rørgelender.

Under plattformgulvet er det anordnet et apparatskap og et skap med vaskeinnretning.

3.3 VENTILASJON

På grunn av de mange anordninger på taket er ventilasjon gjennom taket sløffet. De senkbare vinduene i førerrommene og vinduer og dører i verkstedrommet benyttes for lufting.

Nr.	Dato
1	20.1.77

INNHOLD

- 4.1 VERKSTEDROM
- 4.2 FØRERROM
- 4.3 UTSTYR PÅ TAK
- 4.4 SIGNALINNRETNINGER
- 4.5 SANDINGSANORDNING
- 4.6 SIFA-ANLEGG
- 4.7 PLASSERING AV UTSTYR UNDER VOGNEN
- 4.8 STRØMAGGREGAT FOR DRIFT AV ELEKTRISK VERKTØY

FIGURER

4.1 - 4.5

4.1 VERKSTEDROM, FIG 4.1

I verkstedrommet finnes følgende faste anordninger:

- 1 verkstedbenk.
- 1 reol med flere hyller. En av hyllene er beslått med plate og benyttes for oppbevaring av oljekanner og fettbeholdere.
- 1 bord med skap med skyvehyller.
- 1 kletørkeskap som oppvarmes ved hjelp av en av de 4 varmeovnene.
- 1 apparatskap for Sifa og andre apparater.
- 1 stålrørstativ for opphenging av taljer etc.
- 1 stativ for kabeltrommel og sveiv; stålwire osv.
- 1 skap med Webasto varmluftsapparat og propan kokeapparat med gassbeholder.
- 1 holder for gassflasker.
- 1 hylle med underbygget skap med vaskeinnretning.

Holdere i taket og på sideveggene over vinduene for oppbevaring av jordingsstenger, rør, ledninger osv.

4.2 FØRERROM, FIG 4.2 OG 4.3

På førerbordets høyre side er det anordnet et instrumentbrett med girhåndtak. Til venstre for førerbordet er det anordnet et klappbord som kan slås opp over førerbord. Det er god adkomst til luftstengekraner og elektriske apparater som er plassert under førerbordet. Mellom førerbordet og klappbordet er det anordnet en elektrisk vender for omlegging av kjøring av vognen fra førerrom eller tak (arbeidsplattform).

Nr. Dato

1 20.177

På førerbordet til høyre for førerbremseventilen er det anordnet en ventil for betjening av strømavtakeren.

Begge frontvinduene er utstyrt med elektriske vinduspussere. På hver førerplass er det anordnet solskjerm. Sidespeilene i begge ender er utstyrt med elektriske varmelementer.

For begge frontvinduene er det anordnet defrosteranlegg type Aurora, som består av vifte med varmeveksler og dyser for varm- og friskluft. For avstengning av varmtvannstilførselen til varmeveksleren er det anordnet stengekraner i fotnisjen under førerbordet.

For vognføreren er det anordnet en frittstående stol, mens det er anordnet to klappseter for ledsagere.

4.3 UTSTYR PÅ TAK

På taket er anordnet:

- 1 kontrollstrømavtaker (enarmet) og jordingsskillekniv.
- 1 arbeidsplattform.
- 1 stål beskyttelsesbøyle som beskytter taket ved opphenging av ny kontaktledning.
- 1 høytaler, 2 arbeidslyskastere og 2 søkelyskastere. Arbeidslyskasterne kan beveges fra førerrommene, mens søkelyskasterne beveges fra utsiktskuppelen.
- 2 tyfoner.

4.4 SIGNALINNRETNINGER

Som togsignal er det anordnet 3 lamper i form som en "A". Bytte av glødelamper kan foretas fra førerrommet. Røde sluttsignal er anordnet over frontvinduer, 2 i hver ende ! Bytte av disse glødelamper foretas utenfra.

På taket over hvert førerrom er det anordnet en enkel tyfon, fabrikkat Zöllner, type M 75/800 R med overtrykkventil og filter innbygd i eget beskyttelseshus. Tyfonen betjenes pneumatisk over en fotbetjent ventil. For å hindre fastfrysing av membranen er tyfonhuset åpent på undersiden og mottar varme fra verkstedrommet. På venstre side av taket over hvert førerrom er det anordnet et roterende gult blinklys.

4.5 SANDINGSANORDNING

Det kan sandes på begge sider av alle hjul. Fylling av sandkassene foretas fra verkstedrommet. Sandingen foretas gjennom sandstrødyser ved hjelp av trykkluft over en sandingsventil i førerbordet.



Rev.

Nr. Dato

4.6 SIFA-ANLEGG

Vognen er utstyrt med et 24 V elektronisk "tid-Sifa-anlegg". På hvert førerbord er det anordnet 3 håndbetjente trykkontakter og under hvert førerbord en fotbetjent trykkontakt. Elektroniske og trykkluftbetjente apparater og summer er anordnet i apparatskapet bak førerrom 2. Sifa-støysjalter er bygget inn i førerbordet. Se forøvrig del 9.

4.7 PLASSERING AV UTSTYR UNDER VOGNEN, FIG 4.4 OG 4.5

Plassering av utstyr under vognkassen og i løperammen er vist henholdsvis på fig 4.4 og 4.5.

4.8 STRÖMAGGREGAT FOR DRIFT AV ELEKTRISK VERKTÖY

I et eget skap under bordet ved den ene sideveggen i verkstedrommet er det anordnet et aggregat type "Honda" for produksjon av strøm for drift av elektrisk verktøy.

Aggregatet består av en bensinmotor og en generator, type 2500, som leverer 220 V vekselström (50 per).

Generatorens maksimale ytelse er ved varig belastning 2000 watt og ved kortvarig belastning (inntil 1/2 time) 2500 watt.

Eget luftinntak for motoren er anordnet i vognveggen, og avgassröret for motoren er fört gjennom vognulvet.

Rev.	
Nr	Dato
1	20/1-77



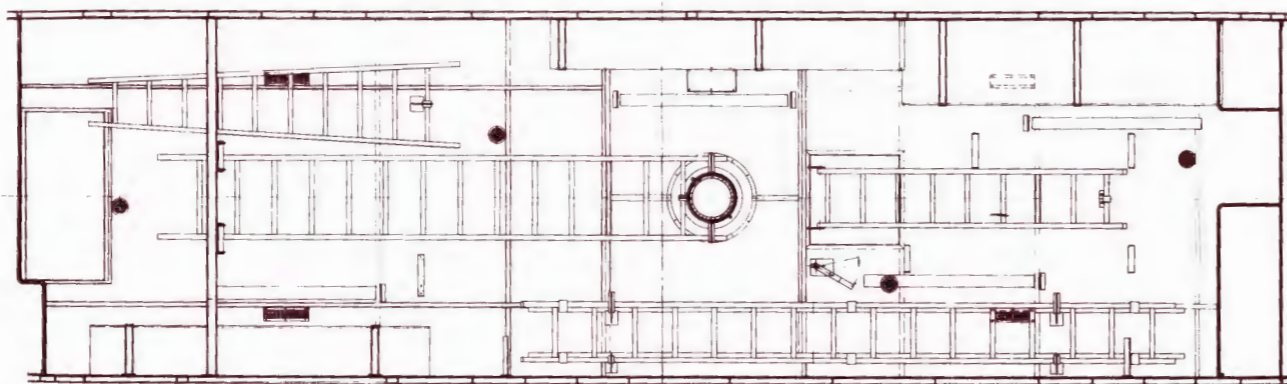
Trykk 716.04

VERKSTEDROM
INNREDNING

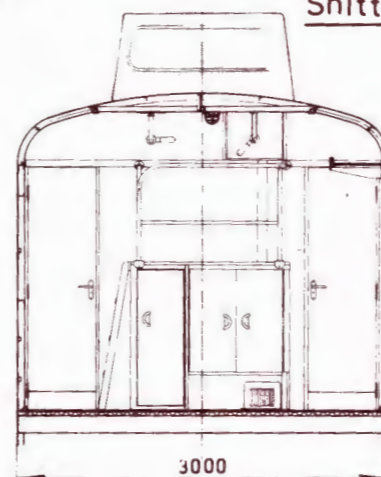
XLM
8800

Fig 4.1

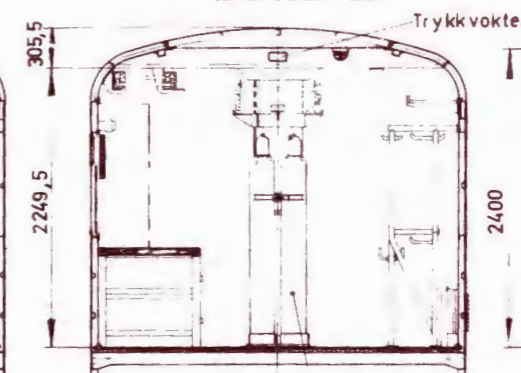
Snitt C-C



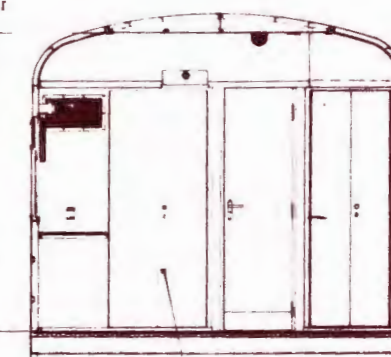
Snitt D-D



Snitt E-E



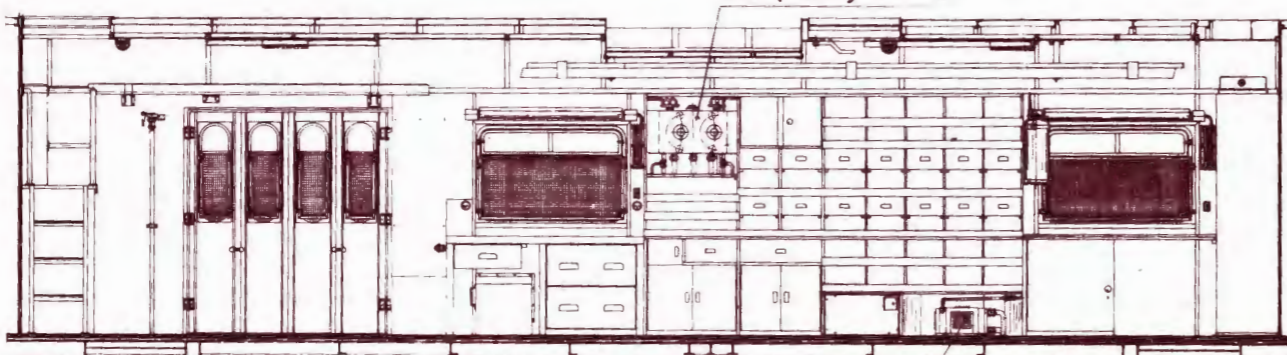
Snitt F-F



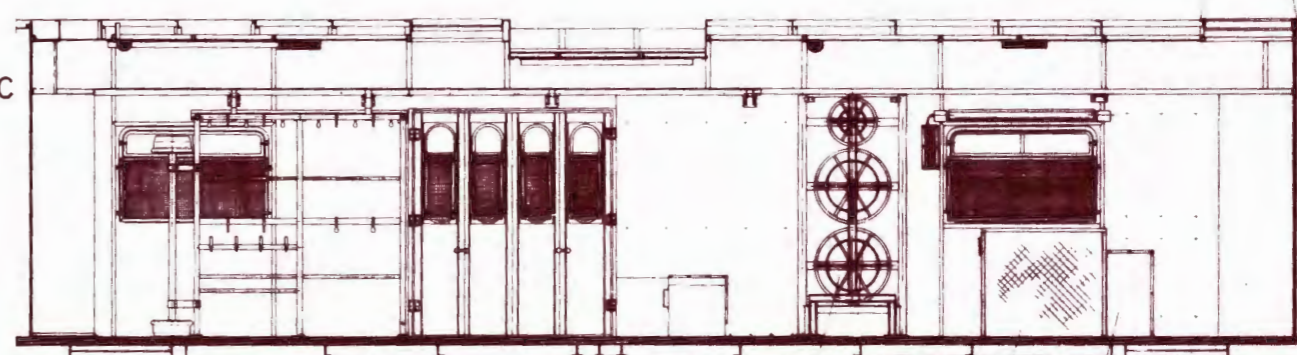
Gassflas ker

Kletörkes kap

Snitt A-A



Snitt B-B



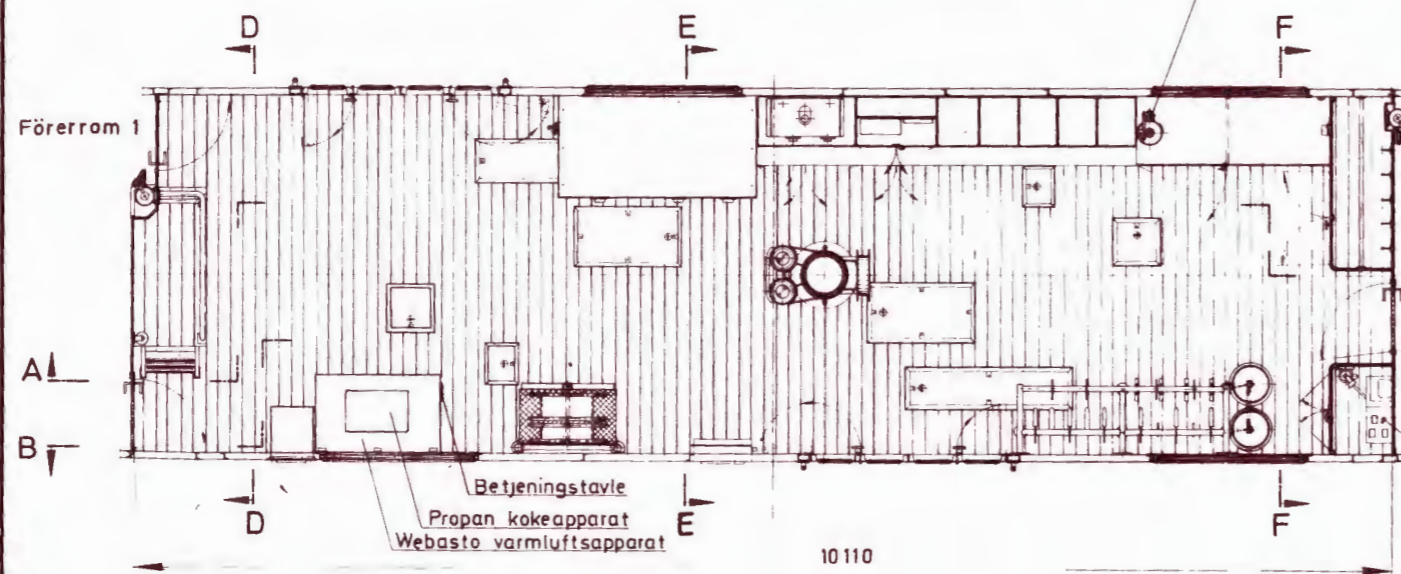
Varmeapparat

Brannslukningsapparat

Kabeltromler

Skap for propan
beholder

Skap for Webasto





Trykk 716.04

FÖRERROM INNREDNING

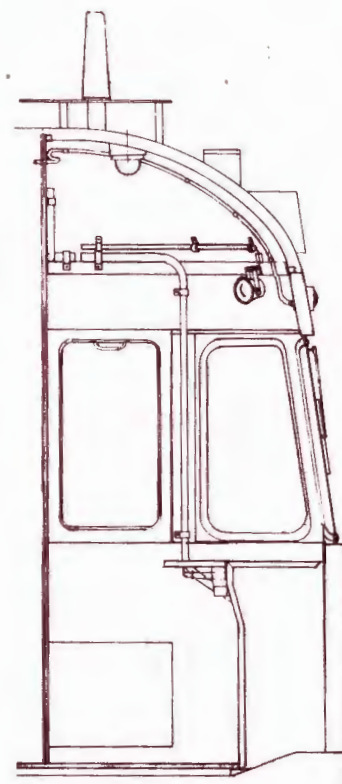
XLM
8800

Fig 4.2

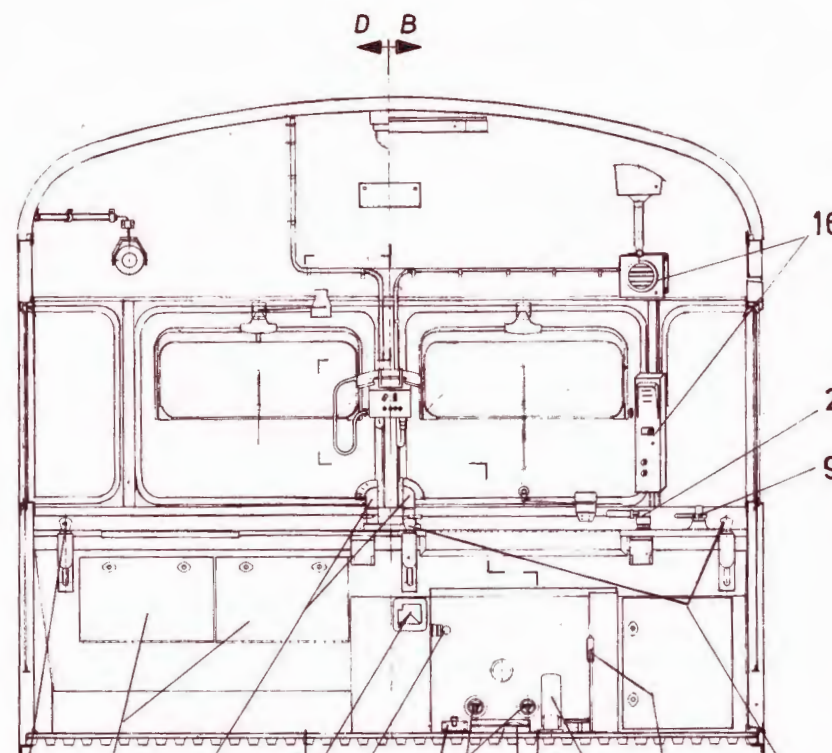
Rev.

Nr. Dato

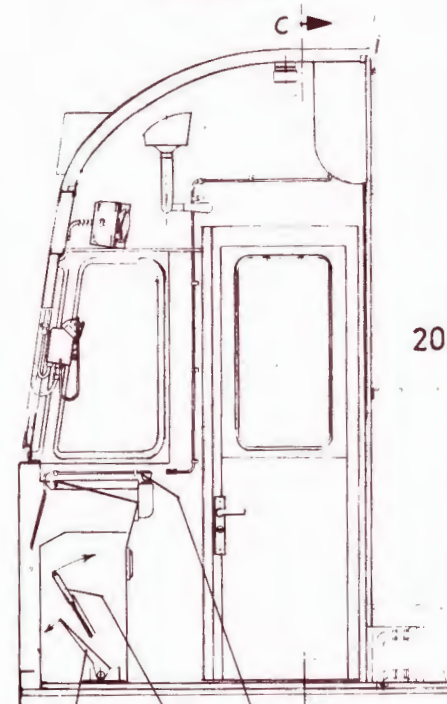
1 20/1-77



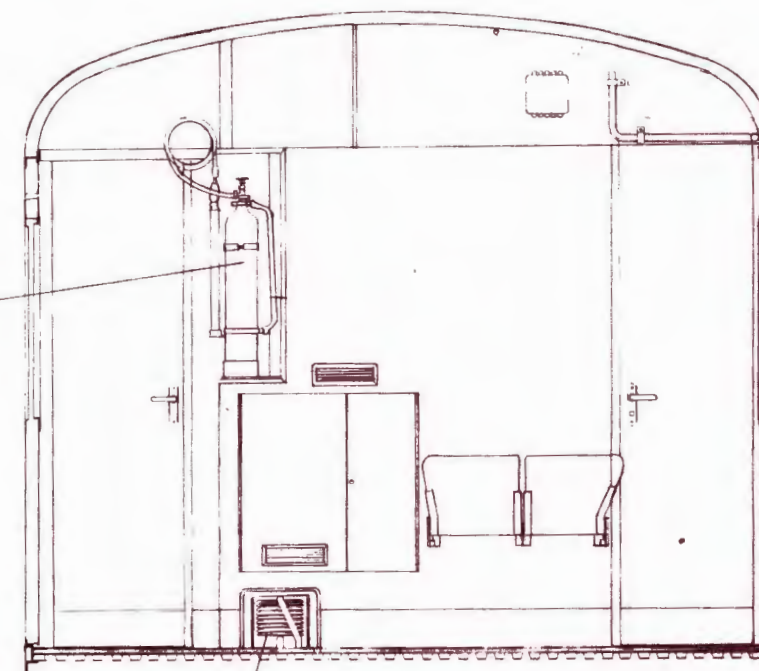
Snitt D-D



Snitt B-B



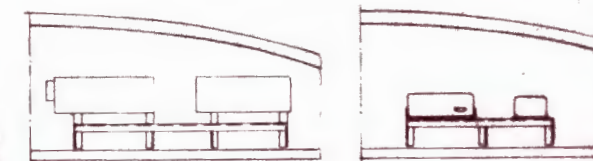
Snitt C-C



Snitt A-A (dreiet 180°)

Förrum 1

Förrum 2



- 21 Vender for tak/förrum. Bare i förrum 2
- 20 Brannslukningsapparat
- 19 Defroster anlegg, dyser
- 18 Varmeapparat
- 17 Stengekraner for varmeanlegg
- 16 Høytaleranlegg
- 15 Betjeningstablå for Webasto
- 14 Bryter for Sifa
- 13 Sifa-utstyr
- 12 Fotbetjent ventil for tyfon
- 11 Instrumentbrett
- 10 Skap for sikringer og batterihovedbryter
- 9 Betjeningsventil for strömavtaker
- 8 Håndkontakter for Sifa
- 7 Pedal for Sifa
- 6 Pedal for motorpådrag
- 5 Girvelger
- 4 Vendehandtak
- 3 Förrombsbryter
- 2 Förrerbremseventil
- 1 Håndbremse

TVT 032.25.64

M Had

1.10.1974



Trykk 716.04

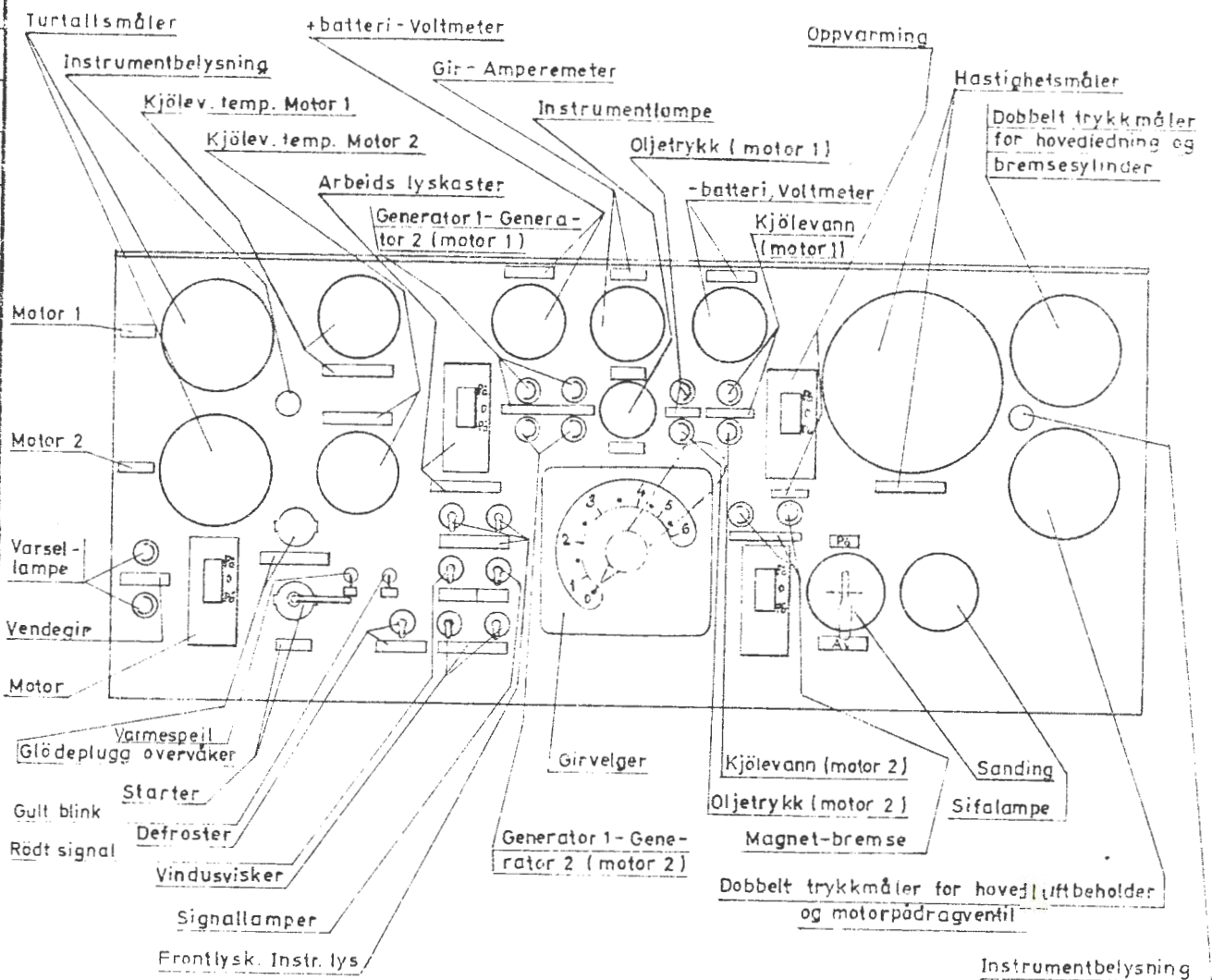
INSTRUMENTBRETT I FÖRERBORD

XLM
8800

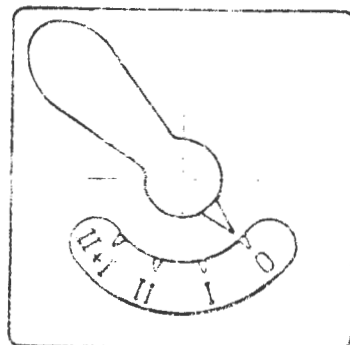
Fig 4.3

Nr. Dato

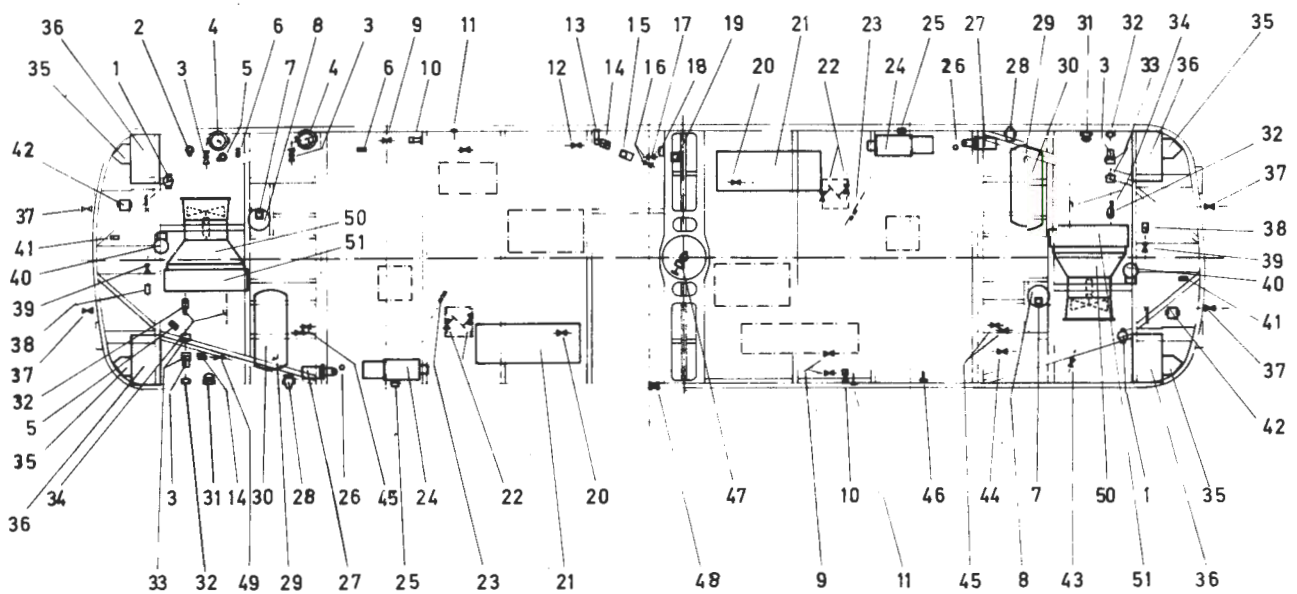
1 20/1-77



FÖRERROMSBRYTER



(Se pos 3, fig 4.2)



Förrum 1

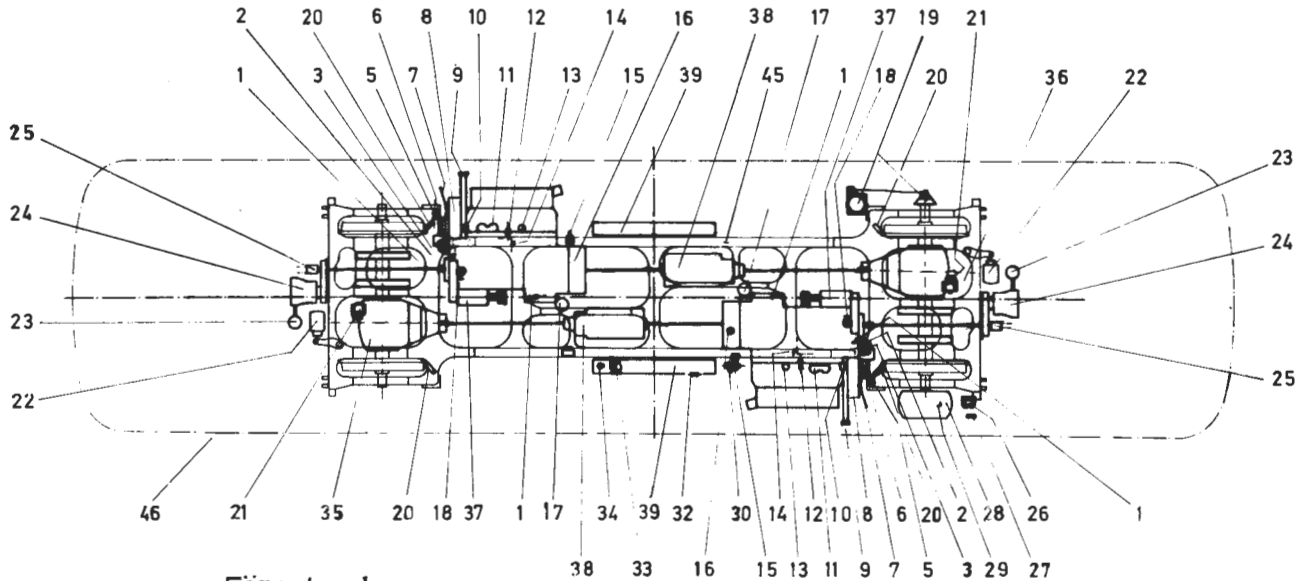
Förrum 2

	47	Senkeventil	23	Föler, fjærntermometer
	46	Håndtak, løseventil	22	Ventil, oppvarming
	45	St. kran, sylinder for akseldrift	21	Brennoljebeholder
	44	St. kran, hjelpeluft beholder	20	St. kran, brennoljebeholder
	43	St. kran, manometer f. hovedluftbeh.	19	Magnetventil, senkeventil
	42	Motorreguleringsventil	18	Stengekran, styreventil
	41	Betjeningsventil, tyfon	17	Stengekran, senkeventil
	40	Trykkomsetter	16	Stengekran, flenssmøring
	39	Stengekran, tyfon	15	Reduksjonsventil
	38	Vannutskiller m/ tappekran	14	Luftfilter
	37	Stengekran, hovedledning	13	Magnetventil, motorbremse
	36	Batteri	12	Stengekran m/utluftn., mot.bremse
	35	Hovedsikring	11	Håndbetjening, motorsmøreolje- spaltefilter
	34	Vanntappeskruer	10	Magnetventil, motorstopp
	33	Ackermann varmeelement	9	Stengekran, motorregulator
	32	Termostat, Webasto	8	Oljebekholder, viftedrift
	31	Kjølevann, temperatur vokter	7	Magnetfilter, viftedrift
	30	Hovedluftbeholder	6	Sikkerhetsventil
	29	Vanntappekran	5	Tomgangsregulator
51	28	Vifteregulator	4	Oljeutskiller
50	27	Sirkulasjonspumpe, oppvarming	3	Tilbakeslagsventil
49	26	Kjølevann, temperaturbryter	2	Tomgangsventil
	25	Termometer, motor kjølevann	1	Vannutskiller m/tappekran
48	24	Webastoapparat		

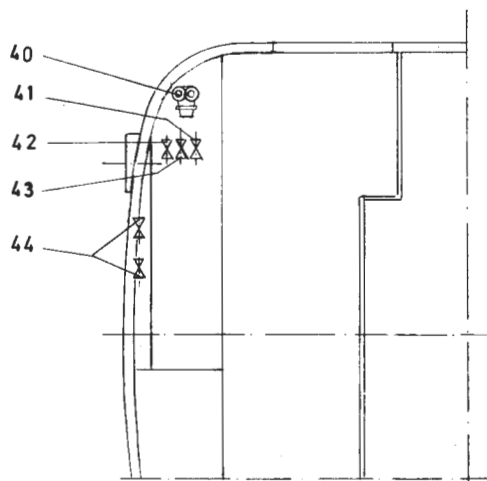
Nr.	Dato

Förrerrom 1

Förrerrom 2



Förrerbord



Anordningene i f. bord 1 og 2 er like

29	Utløseventil
28	Hjelpeluftbeholder
27	Tilbakeslagsventil
26	Hurtigtrykkregulator
25	Viftepumpe
24	Kompressor
23	Innsugningsfilter
22	Bremse syl., skivebremse
21	Trykkluft syl., akseldrift
20	Flenssmøredyse
19	Flenssmøreapparat
18	Oljetrykkbryter
17	Smøreoljefilter
16	Hydr. kobling
15	Betjeningsylinder f. mot.bremse
14	Kjølevann, tappekran
13	Oljetrykkmåler
12	Stengekran for oljetrykkmåler
11	Brennoljefilter
10	Brennolje - spaltefilter
9	Fyllestuss, motorolje
8	Brennoljepumpe
7	Nødbetjeningshåndtak, motor
6	Motorreguleringapparat
5	Brennolje - stengekran
4	
3	Motorsmøreolje - spaltefilter
2	Turtallsgiver
1	Vanntappeskru

	41	Stengekran, dobbeltmanometer for ledning	
	40	Hurtigvirkende ledningstrykkreg.	
	39	Magnet- skinnbremse	
	38	Girkasse	
	37	Ladegenerator	
	36	Akseldrift 2	
	35	Akseldrift 1	
46	Vognkasse	34	Sikkerhetsventil
45	Løperamme	33	Dobbelt tilbakeslagsventil
44	Stengekran, vinduspussere	32	Stengekran for bremseanv. syl. og manometer for bremseylinder
43	Stengekran, dobbeltmanometer for motorreg.	31	
42	Stengekran, sanding	30	Styreventil



Nr. Dato

INNHOLD

- 5.1 LØPERAMME
- 5.2 MASKINANORDNING
- 5.3 DIESELMOTOR MED HYDRAULISK KOBLING
- 5.4 GIRKASSE
- 5.5 AKSELDRIFT

FIGURER

5.1 - 5.27

5.1 LØPERAMME, FIG 5.1 - 5.5

Fremdriftsmaskineri og hjulsatser er bygget inn i en egen ramme. Vognkassen er fjærende og pendlende opphengt i 4 punkter i denne rammen. Anslag og hydrauliske støtdempere begrenser fjærspillet vertikalt og sideveis.

Rammen er sammensveist av valsede profiler og plater og er avstivet diagonalt.

Hjulsatsene med lette skivehjul og homogene aksler (160 mm \emptyset) løper i akselkasser med SKF sylinderrullelager. De smurte bladfjærer er fast forbundet med akselkassene. Bladfjæren, som i den ene ende er forbundet med rammen, og som i den andre enden er anordnet glidende i en fjærbokk, overfører trekkraften og virker som en aksellenke for den stive hjulakselen. For å kunne foreta en nøyaktig akselinnstilling i lengderetningen og dermed oppnå en god parallellitet mellom hjulakslene, er det anordnet stillbare eksentriske fjærbolter.

For å minske hjulslitasjen er det anordnet et De Limon flenssmøreapparat med smøredyser for alle hjul. Apparatet har veivdrift fra en av hjulakslene. Se fig. 5.27. Forøvrig vises det til trykk nr. 721.02, Beskrivelse og betjeningsforskrifter for flenssmøreanordning type DeLimon.

5.2 MASKINANORDNING, FIG 5.1

For fremdrift er vognen utstyrt med to horisontalt liggende dieselmotorer. Motorene driver hver sin hjulsats over hydraulisk kobling, elektromekanisk girkasse og akseldrift.

Motorer og girkasser er opphengt i løperammen, mens akseldriftene er montert på hjulsatsene. Akseldriftene er forbundet med vridningsstag til løperammen. 2 leddaksler type 187/40 med forskjellig lengde formidler kraftoverføringen mellom motor og girkasse og mellom girkasse og akseldrift.



Rev.

Trykk 716.04

Nr.	Dato

Motorene driver over leddaksel hver sin oljepumpe for viftedrift og videre over kilerebber hver sin trykkluft-kompressor. Oljepumper og trykkluftkompressorer er montert i endene av løperammen.

Det øvrige utstyr tilhørende den hydrostatiske viftedrift er plassert under hver vognende.

5.3 DIESELMOTOR, FIG 5.6 - 5.9

For fremdrift er vognen utstyrt med to horisontalt liggende Büssing dieselmotorer type U 10/59 som er montert under gulvet i løperammen.

Forbrenningsluften blir ved vognens sidevegg suget inn gjennom et oljefuktet Delbag filter. Filteret kan byttes fra vognens verkstedrom.

Avgassen føres ut gjennom lydtemper og utblåsningsrør nedenfor vognkassen.

Dieselmotorene er utstyrt med Bosch brennoljeinnsprøytningpumpe med påbygget regulator. Dieselmotorene reguleres pneumatisk ved hjelp av en fotbetjent ventil i hvert førerrom over en reguleringsanordning på motorene.

Hvis den pneumatiske styringen svikter, kan motoren reguleres med et håndtak på motoren. Håndtaket er tilgjengelig gjennom en gulvluke i vognen.

Stopp av motoren skjer elektropneumatisk over en magnetventil og motorregulatoren. En kippbryter for stopp er anordnet på førerbordet.

Dieselmotoren er utstyrt med en 24 volt selvstarter.

På motorens svinghjulsende er anordnet en MAN-Büssing hydraulisk kobling type FK 9-2 mellom motor og girkasse.

Motorkjølevannet holdes automatisk på en gunstig temperatur ved hjelp av kjøleanlegg, fabrikkat Behr (med sirkulasjonspumpe og hydrostatisk viftedrift).

Det er anordnet et kjøleanlegg under gulvet i hver vognende, og de er plassert utenfor løperammen. Oljepumpen for viftedriften blir drevet av dieselmotoren med en leddaksel over et mellomlager for kompressordriften.

Begge brennoljebeholderene, som hver rommer 200 liter, er anordnet i vognkassen. De har en forbindelsesledning med stengekraner. Brennoljeledningen ligger på undersiden av gulvets bunnplate. Ledningene er forbundet til dieselmotorene over oljebestandige brennoljeslanger.

Rev.

Trykk 716.04

Side 3

Nr.	Dato

5.3.1 Tekniske data

Varig ytelse N_e		150 hk
Turtall ved N_e		1900 o/min
Antall sylindere		6
Sylinderboring		118 mm \emptyset
Slaglengde		150 mm
Kompresjonsforhold		1 : 21
Maks dreiemoment	63 kpm,	1300 o/min
Tomgangsturtall		500 o/min
Vekt av motor med påbygget hydr. kobling		940 kg
Tenningsrekkefølge		1-5-3-6-2-4
Ventilklaring ved kald motor:		
Innsugningsventil og avgassventil		0,15 mm
Smøreoljemengde		18 liter
Smøreoljetrykk:		
Tomgang, normalt trykk		1,5 kp/cm ²
" , minimum "		0,5 kp/cm ²
Fullt turtall, normalt trykk		3,5 kp/cm ²
" " , minimum "		1,5 kp/cm ²
Innsprøytningstrykk		125 kp/cm ²

5.3.2 Oppbygning

Dieselmotoren er en firetakt forkammermotor med glødespiral i hvert forkammer.

I veivhuset, som er av lettmetall, er det anordnet 6 våte sylindreforinger i rekke. På veivhuset er det anordnet 3 sylindrehoder som er dekket med oljetette deksel som er lett avtakbare.

Den herdede veivakselen er lagret i 7 lager i veivhuset, hvor midtre lager opptar akselens lengdeforskyvning. 4 motveker på begge ytre og indre veivvanger, og en svingningsdemper sørger for jevn gang av veivakselen.

Lettmetallstemplene har 3 tettinger og 2 oljeskraperinger. Den øverste tetting er hardforkrommet. Stempelbolten er lagret flytende og er sideveis sikret med "Seegerringer".

Ventilene er utstyrt med "Rotacap", dvs. at en ventil samtidig med sin åpningsbevegelse blir dreiet. Ventilstamme og ventilføring blir derved fri for asfaltavleiringer.

5.3.3 Smøresystem, fig 5.10

Hovedpumpen suger olje fra hovedoljerommet gjennom filterkurven, og trykker oljen gjennom oljespaltefilteret og oljefordelingskanalen til veivaksellagrene. Herfra blir en del av smøreoljen fordelt til veivstanglagrene

Rev.

Nr.	Dato

og kamaksellagrene. Fra veivaksellagrene blir dessuten en liten mengde ført til vippearmakselen.

En hjelpepumpe, som drives av samme aksel som hovedpumpen, fører olje fra et lavere rom til hovedoljerommet og sikrer at det er nok olje ved kjøring i stigning.

En tilstrekkelig smøring av stemplene skjer gjennom en oljeinnsprøytning under stemplet.

Ved for lavt oljetrykk vil en lampe i førerbordet lyse, og da må motoren stoppes inntil feilen er rettet.

Regelmessig må motorens oljestand kontrolleres. Smøreoljespaltefilteret må regelmessig dreies.

5.3.4 Kjølesystem, fig 5.11

Motorens vannpumpe, som drives over den ene ladegeneratoren, fører kjølevannet gjennom vannrøret på motorens underside og inn i vannfordelingskanalen i veivhuset. Herfra strømmer vannet gjennom boringer inn i sylindrehodenes vannrom og deretter gjennom boringer til veivhusets vannrom. Her blir sylindreforingene omspylt. Ved foten av sylindreforingene strømmer vannet inn i kjølevannssamleledningen. Herfra strømmer vannet til vannkjøleren, og etter nedkjøling tilbake til vannpumpen.

Normal kjølevannstemperatur er 70 - 80° C. En varsellampe i førerbordet lyser hvis kjølevannstemperaturen blir for høy (90° C).

Under motoren er det anordnet en vanntappekran.

Vognen har "Behr" kjøleanlegg som er beskrevet senere.

5.3.5 Brennoljesystem, fig 5.12

Brennoljematepumpen er en stempelpumpe som er påbygget brennoljeinnsprøytningpumpen og drives fra dennes kamaksel. Matepumpen tilfører innsprøytningpumpen brennolje over et grov- og finfilter. Overskudd av brennolje føres gjennom en overstrømningsventil på filteret tilbake til brennoljebeholderen.

Brennoljematepumpens tilhørende handpumpe benyttes til utlufting av anlegget hvis det er nødvendig. Ved svikt i brennoljetilførselen, ved tomkjøring av brennoljebeholder eller ved åpning av ledningssystemet må anlegget utluftes.

Etter at brennoljebeholder er oppfylt løses utluftningsskruen på hovedfilteret og brennoljeinnsprøytningpumpen noe. Deretter betjenes håndpumpen inntil det kommer blærefritt brennstoff ut av lufteskruene. Når anlegget



Nr. Dato

er luftfritt settes lufteskruene til under pumpingen.

Viktig ! Håndpumpestemplet må igjen dras fast. (Trykkes ned og dreies til høyre).

5.3.6 Hydraulisk kobling, fig 5.13

Koblingens pumpehjul er boltet til dieselmotorens veiv-aksel, mens koblingens turbinhjul er boltet til koblingens utgående aksel. Utgående aksel er lagret i pumpehjulet og i koblingshuset som er boltet til motorens svinghjulshus.

Som kraftoverføringsmiddel brukes transmisjonsolje av godkjent type. Koblingen skal være fylt med olje opp til overløpsskruen.

Rev.

Nr. Dato

5.4 GIRKASSE

For hver motor er det anordnet en 6-trinns ZF-tannhjuls-kasse type 6E-75S, utførelse "D" med 5 elektromagnetiske platekoblinger.

De enkelte gir legges inn og ut over en elektrisk gir-velger i hvert førerrom.

 5.4.1 Oppbygning, fig 5.14

Girkassen har 5 elektro platekoblinger hvor 2 er innkoblet for hvert gir. I 1. gir er f.eks. A og E innkoblet. I nedre del av figuren er angitt kraftforløp og oversetninger.

For de enkelte gir er følgende koblinger og tannhjulspar virksomme:

GIR	OVERSETNING	KOBLING	TANNHJULSPAR
1	5,54	A	1
		E	4
2	2,99	B	2
		E	4
3	1,85	A	1
		C	2
4	1,34	A	1
		D	3
5	1,00	B C	Direkte kobling mellom inn- og utgående aksel
6	0,72	B	2
		D	3

Ved utgående aksel er det på girkassens bakdeksel uttak for turtallsmåler med oversetning = 2,14. Tilkobling av turtallsmåler kan foretas på høyre eller venstre side, fig 5.15, 5.17 og 5.18. Ikke benyttet på NSB's vogn.

 5.4.2 Smøring, fig 5.16

For smøring av girkassen finnes 2 oljepumper, en suge- og en trykkpumpe. Koblinger og tannhjul på mellomakselen er omgitt av en indre panne slik at de ikke løper i olje. Mellomrommet mellom indre panne og girkassehus tjener som oljebeholder. Sugepumpen fører smøreoljen fra den indre panne tilbake til oljebeholderen.

Fra oljebeholderen fører trykkpumpen smøreoljen gjennom en kanal i mellomakselen og til de enkelte smøresteder.

Oljetrykket, som ved en temperatur på 90° C, og fullt motorturtall ikke bør synke under 0,5 kp/cm², er begren-

Rev.

Nr.	Dato

set til $1,5 \text{ kp/cm}^2$ ved hjelp av en overtrykkventil i gir-kassens mellomvegg.

For å hindre urenheter er det i oljepannen anordnet en silkorg som kan tas ut nedenfra, fig 5.18.

På siden av gir-kassen er det anordnet en oljepåfyllings-åpning med peilestav med merker for øvre og nedre til-latte oljestand. Oljestanden må kontrolleres regelmessig. Ved oljebytte fylles gir-kassen med smøreolje til øvre merke, og vognen kjøres en kort strekning slik at gir-kassens siderom fylles med olje. Deretter foretas peiling og olje fylles etter til peilestavens øvre merke.

På samme side som peilestaven er det en boring M 12 x 1,5 for eventuell kontroll med oljetrykkmåler.

Da smørepumpene drives fra mellomakselen, må denne løpe for å oppnå smøring. Dvs. for å oppnå smøring, må et gir være innkoblet.

Ved stillestående vogn og løpende motor, kan derfor gir-kassens primærdel gå tørr for olje hvis mellomakselen står.

For å oppnå smøring når vognen står med løpende motor, er det på girvelgeren i førerrommet anordnet en "rød-punktstilling" mellom 1. og 2. gir. Ved å sette girhånd-taket i denne stilling innkobles kobling B og mellom-akselen vil løpe.

For å oppnå smøring når vognen kjører i fall med motoren i tomgang, er det anordnet en "rødpunktstilling" mellom 5. og 6. gir. Ved å sette girhåndtaket i denne stilling innkobles kobling D og mellomakselen vil løpe.

5.4.3 Oppbygning og virkemåte av elektro platekoblinger, fig 5.19

De består av magnetlegeme, med innstøpt spole og påsatt slepering, utvendig medbringer, platekobling og anker-skive.

Ved aktivisering av en spole oppstår et magnetfelt som inntegnet på fig 5.19. Dermed blir ankerskiven og kob-lingsplatene sammentrykket. Inn- og utgående aksel blir forbundet.

5.4.4 Giring, fig 5.20

Elektrokoblingene styres over girvelgeren. Over elektriske kontakter blir de forskjellige koblinger aktivisert. Mellom girvelgerens girstillinger er kontaktene brutt og koblingene strømløse. Unntatt er "rødpunktstillingene"

Rev.

Trykk 716.04

Side 8

Nr.	Dato

hvor henholdsvis kobling B og D er aktivisert.

Fig 5.20 viser ledningsføringen for to parallelt koblete girvelgere (2 førerrom).

Ved utkobling av strømmen oppstår det i magnetpolene høye induksjonsspenninger. For å begrense disse, er det i førerbordet parallelt med spolene innebygget glimmerlamper.

5.4.5 Betjening

Ved giring må man ta hensyn til at det tar en tid å bygge opp - og ned koblingenes elektromagnetiske felt. Forøvrig vises til vognens betjeningsforskrifter.

5.4.6 Teleskop - strømtilførsel, fig 5.21

Strømtilførselen til elektro platekoblingene skjer over teleskopslepebørster som ligger an mot sleperinger.

Til tross for en oljefilm på sleperingene oppnås det en god strømovergang ved den spesielle teleskop-strømtilførsel.

For å hindre strømgjennomgang i lager og derved lager-skader er det ved inngående aksel 2 strømoverføringer og derunder ved mellomakselen en tredje strømoverføring, som tjener som strømbruer. Gjennom de 3 strømbruer blir akslene jordet, fig 5.15, 5.17 og 5.20.

Teleskopbørsternes tilstand (slitasje) må kontrolleres regelmessig, for ved utilstrekkelig strømtilførsel kan det oppstå sluring i platekoblingene med påfølgende skader.

Strømgjennomgangen når et gir ligger inne registreres ved hjelp av et amperemeter i førerbordet. Normalt skal det vise 20 A (ikke under 17 A).

Rev.

Trykk 716.04

Side 9

Nr.	Dato

5.5 AKSELDRIFT

På hver drivaksel er anordnet en akseldrift, fabrikkat Gmeinder, type GM 160 St. Begge stillingene "forover" - "bakover" styres pneumatisk over en betjeningsventil som er bygget inn i førerbordet. Ved svikt i den pneumatiske anordningen, kan vendeanordningen håndbetjenes. Akseldriften er tilgjengelig gjennom en luke i vogngulvet.

 5.5.1 Typebetegnelse

Typebetegnelsen GM 160 St betyr følgende:

GM = kjennetegn for Gmeinder-Achstriebe"
160 = akseldiameter for akseldrifthuslagring = 160 mm
St = utførelse for å kjøre i stigning.

 5.5.2 Tekniske data

Maks. driftsdreiemoment	= 410 mkp
" driftsturtall	= 2500 c/min
Oversetningsforhold	= 4,3 : 1
Vekt uten drivhjulsaksel og olje	= 530 kg
Smøreoljemengde	= 5 kg

Dreieretning = med urviseren sett fra leddaksel mot akseldriftens flens.

 5.5.3 Oppbygning, fig 5.22 og 5.23

Akseldrifthuset, som er av støpejern, er delt horisontalt og lagret på drivhjulsakselen ved hjelp av koniske rullelager. Som tetning mellom hus og drivhjulsaksel er benyttet labyrintringer. Mellom hus og pinionflens er det benyttet labyrintring hvor det også er innlagt en selvsmørende grafittring for tetning.

Pinion og kronhjul har spiralfortanning. Pinionen er lagret i et toradet vinkelkontaktkulelager.

Kronhjulene er lagret på drivhjulsakselen over sylindriske rullelager og kulelager. Begge kronhjulene er i stadig inngrep med pinionen. Mellom kronhjulene er det på drivhjulsakselen anordnet en vendemuffe som glir på et kileprofil.

Ved å forskyve vendemuffens koblefortanning i inngrep med et av kronhjulenes innvendige fortanning blir kronhjulet koblet til drivakselen. Denne sjaltebevegelse av vendemuffen foretas med en vendegaffel som er ført opp gjennom huset. Vendegaffelen er på oversiden forbundet med en vendearm som betjenes fra en vende-trykkluftsylander. Vendearmen betjenes også ved nødsjalting.

Nr.	Dato

Tannhjul og lager i akseldriften smøres ved at kronhjulene går i olje. Det er anordnet en smøreoljefyllestuss med peilestav. I bunnen av akseldrifthuset er det anordnet en tappeplugg med magnetfilter som trekker til seg metallspon.

Et vridningsstag er festet til akseldrifthuset over boltene som forbinder husets under- og overdel. Vridningsstaget er i den andre enden forbundet med vognens løperamme over en pendelstøtte. I forbindelsen mellom vridningsstag og pendelstøtte er det anordnet en elastisk "Silentbloc".

5.5.4 Vendeanordning, fig 5.22 og 5.24

På akseldrifthusets overdel er det anordnet en vendeanordning med en dobbeltvirkende vendesyylinder.

Vendeanordningen må bare betjenes når vognen står stille. Likeså må girkassens utgående aksel stå stille (girvelgeren i 0-stilling).

Normal vending foretas med trykkluft. Herved dreier vendesyylinderstemplet vendearmen og vendegaffelen som bringer vendemuffen i inngrep med et av kronhjulene avhengig av den ønskede kjøreretning. For å hindre slag ved vending er vendesyylinderen utstyrt med 2 strupeski-ver. Etter vending blir trykkluften stående i vendesyylinderen og sikrer vendemuffens inngrep i kronhjulet. Mot-satt side av stemplet er uluftet.

I vendearmen er det bygget inn en fjær med kule som trykkes inn i raster på akseldrifthuset.

Begge ytre riller i denne raster holder vendearmen i stilling hvis trykkluften plutselig blir borte under kjøring.

Hvis vendearmen ved trykkluftsvikt og under kraftige støt likevel skulle gå ut av kjørestilling, vil den bli stoppet i midtstilling av en rille i rasteren.

5.5.5 Nødsjalting, fig 5.24 og 5.25

Hvis trykkluften blir borte kan akseldriften nødsjaltet for hånd. Ved hjelp av samme nødsjalteanordning kan det også sjaltet i midtstilling.

Ved nødsjalting benyttes en fjærbolt med en nøkkel (forlenger) som oppbevares i vognen.

Det vises til fig 5.25 hvor nødsjalting er beskrevet.



Rev.

Nr.	Dato

5.5.6 Vendeovervåking, fig 5.26

For vendelys i førerbord er det anordnet en ende-
bryter som er montert på akseldrifthuset i forbindelse
med vendearmen.

5.5.7 Driftsforskrifter

Smøreoljestand i akseldrifthuset må kontrolleres regel-
messig. Oljestanden skal være mellom øvre og nedre
merke på peilestaven.

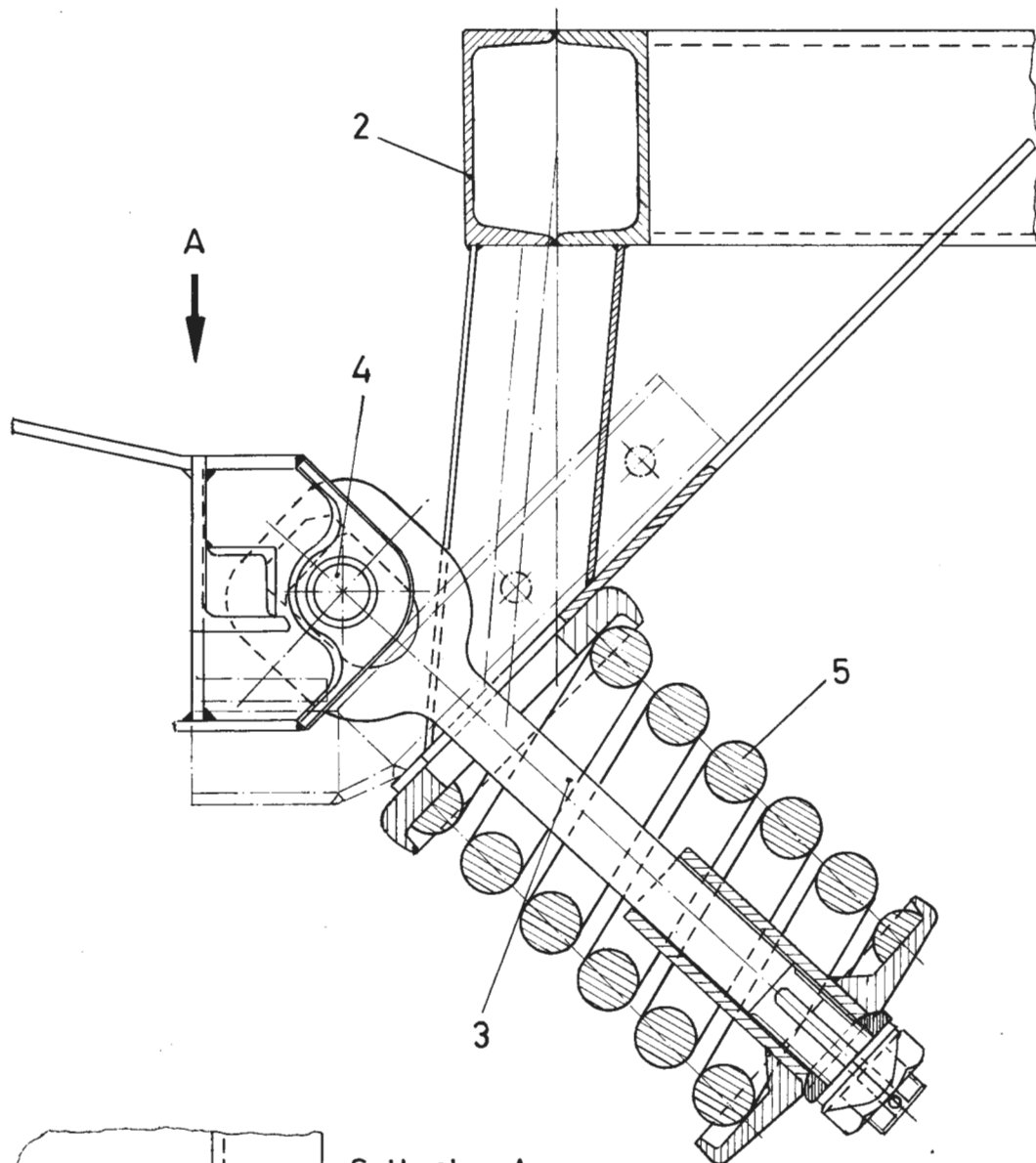
Peilestaven må etter peiling være fullstendig innskrudd.

Under normal drift vendes med trykkluft. Herved skal
fjærbolten (nødbetjeningsverktøy) ikke være innskrudd i
sjaltebokken, men oppbevares i vognen.

Vendeanordningen må bare betjenes når vognen står
stille og med girvelgeren i 0-stilling (girkassens ut-
gående aksel skal stå stille).

Ved nødbetjening må betjeningsanvisning følges.

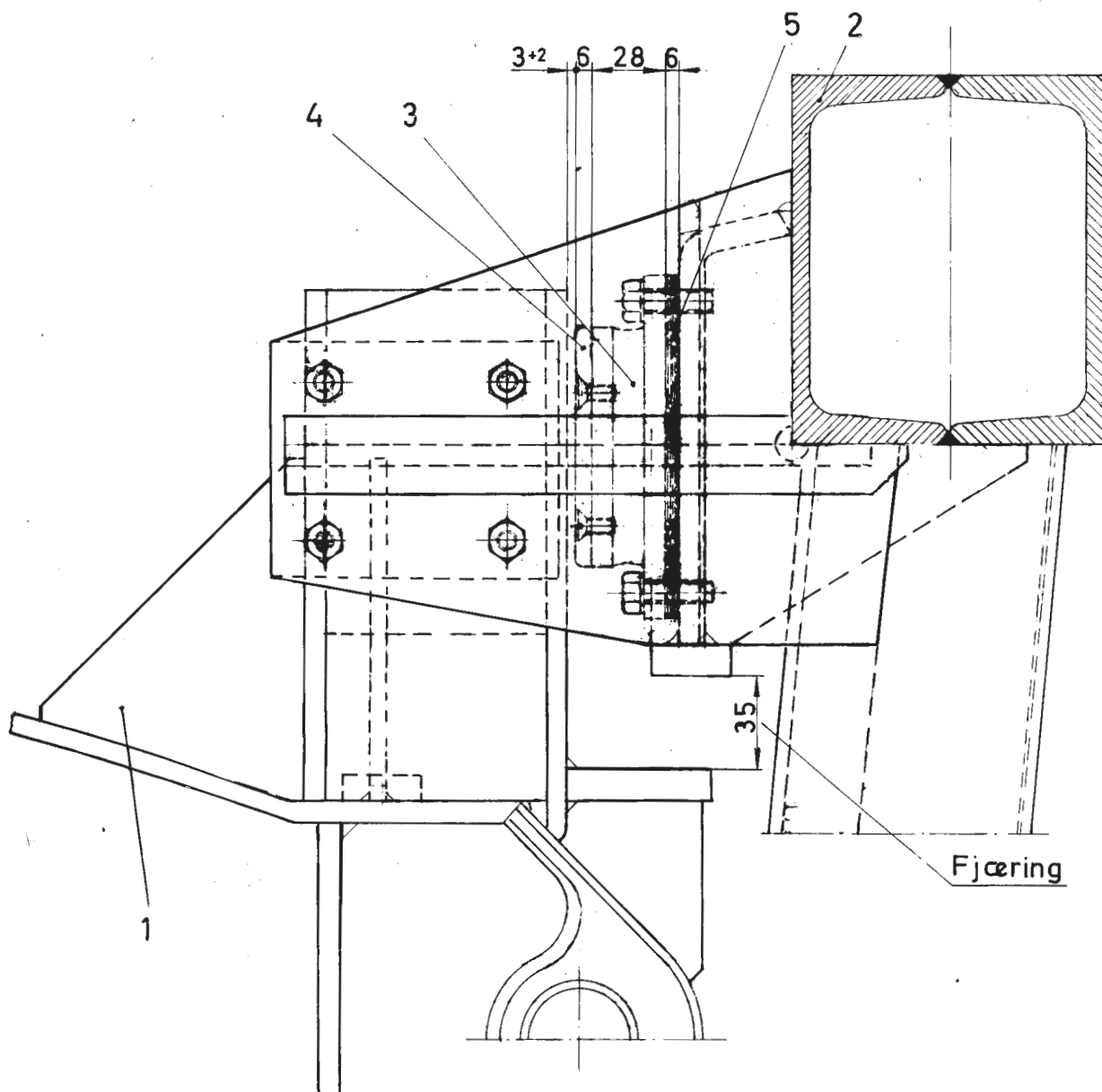
Nr. Dato



Sett retn. A

- 1 Vognkasse
- 2 Löperamme
- 3 Fjærstropp
- 4 Bolt
- 5 Skruefjær
- 6 Smørenippel

Nr.	Dato

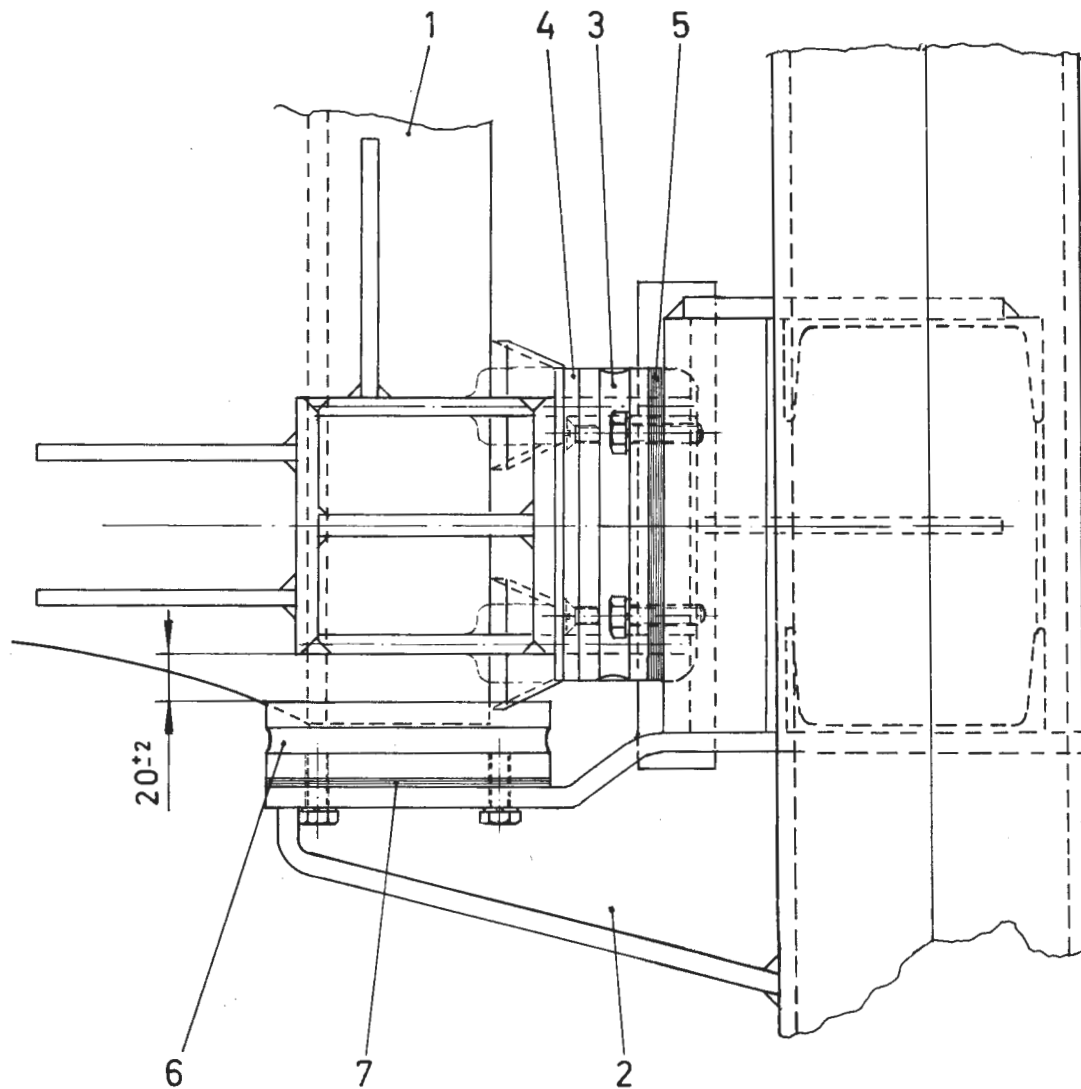
Vertikalprojeksjon


- 1 Vognkasse
- 2 Löperamme
- 3 Gummibuffer
- 4 Sliteplate
- 5 Mellomlegg

v.

Nr. Dato

Horisontalprojeksjon



- 1 Vognkasse
 - 2 Löperamme
 - 3 Gummibuffer
 - 4 Sliteplate
 - 5 Mellomlegg
 - 6 Gummibuffer
 - 7 Mellomleg
- } Tilsvareer pos. nr på fig 5.3



Trykk 716.04

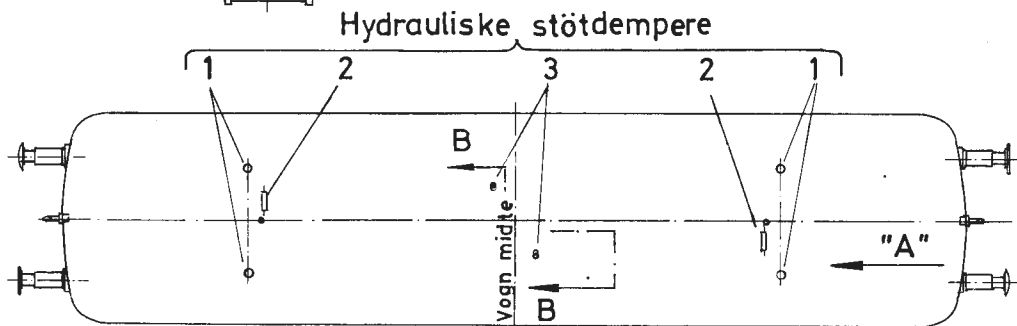
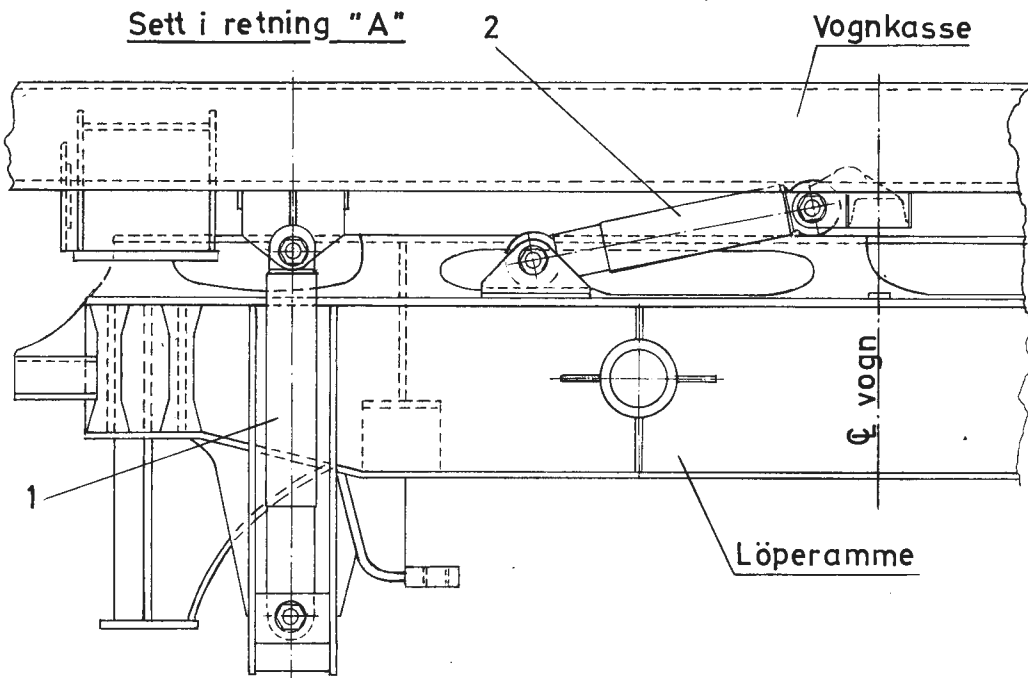
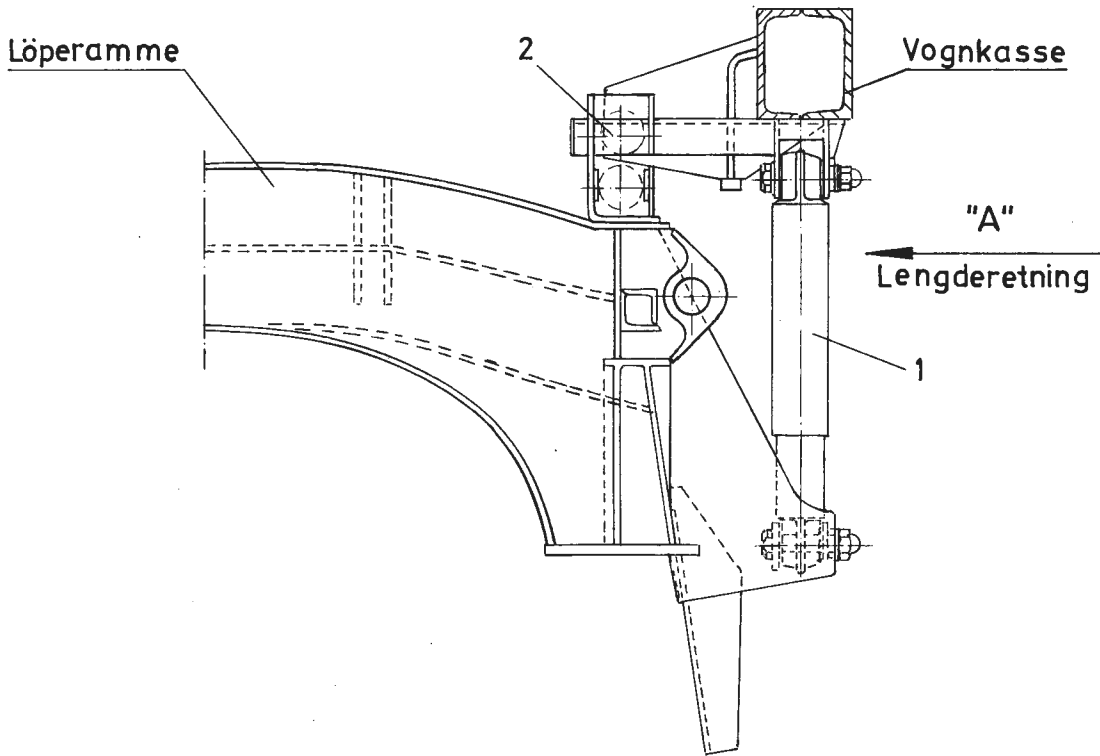
HYDRAULISKE STÖTDEMPERE ANORDNING

XLM
8800

Fig 5.4a

v.

Nr. Dato



004.04.07e

M Had

1.10.1974



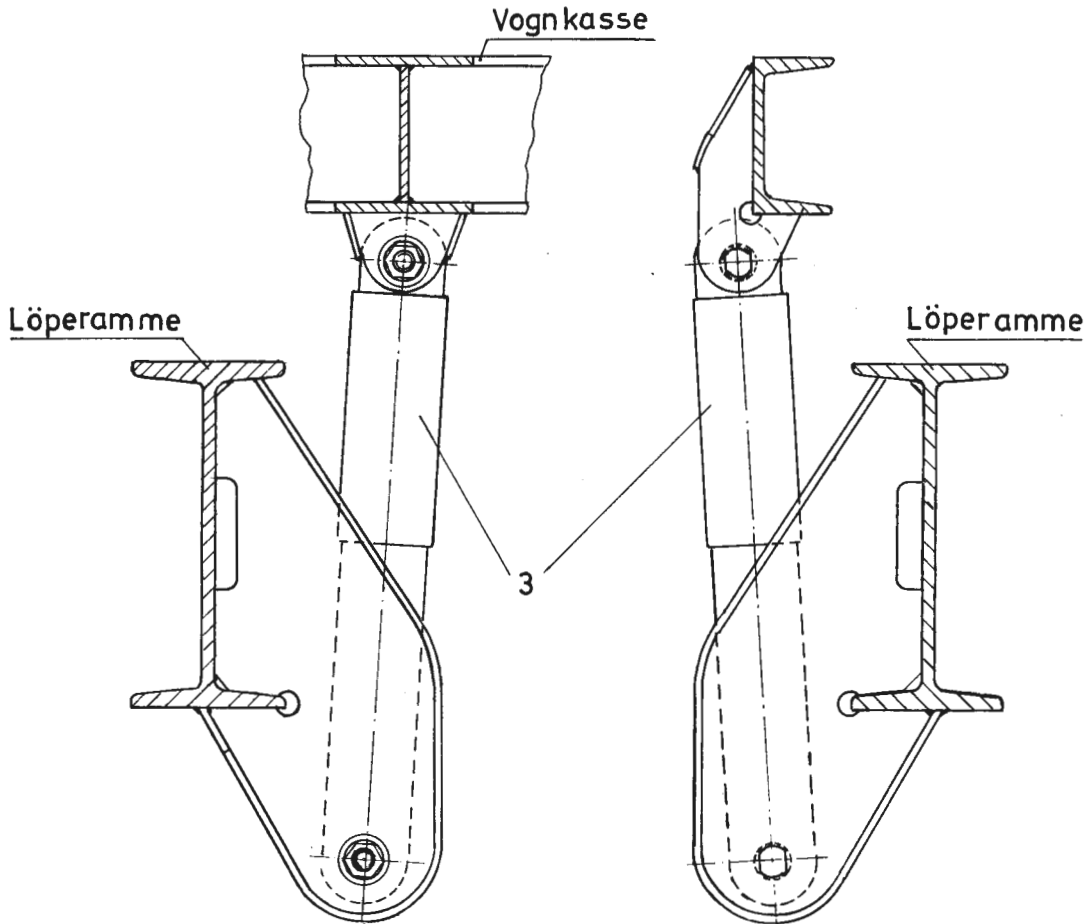
Trykk 716.04

HYDRAULISKE STÖTDEMPERE
ANORDNING

XLM
8800

Fig 5.4b

Nr. Dato



Snitt B-B

(Se fig 5.4a)

004.04.07 e

M Had

1.10.1974

Nr.					
Date					

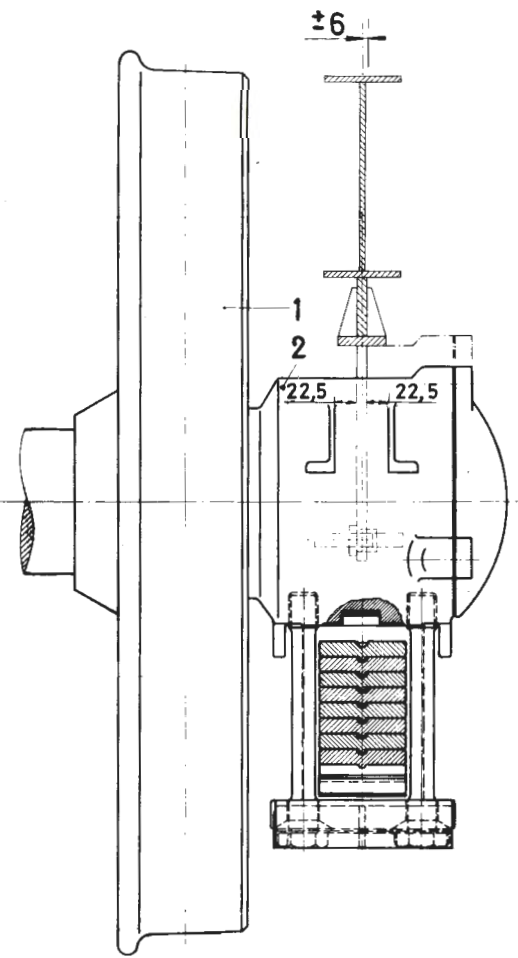


Trykk 716.04

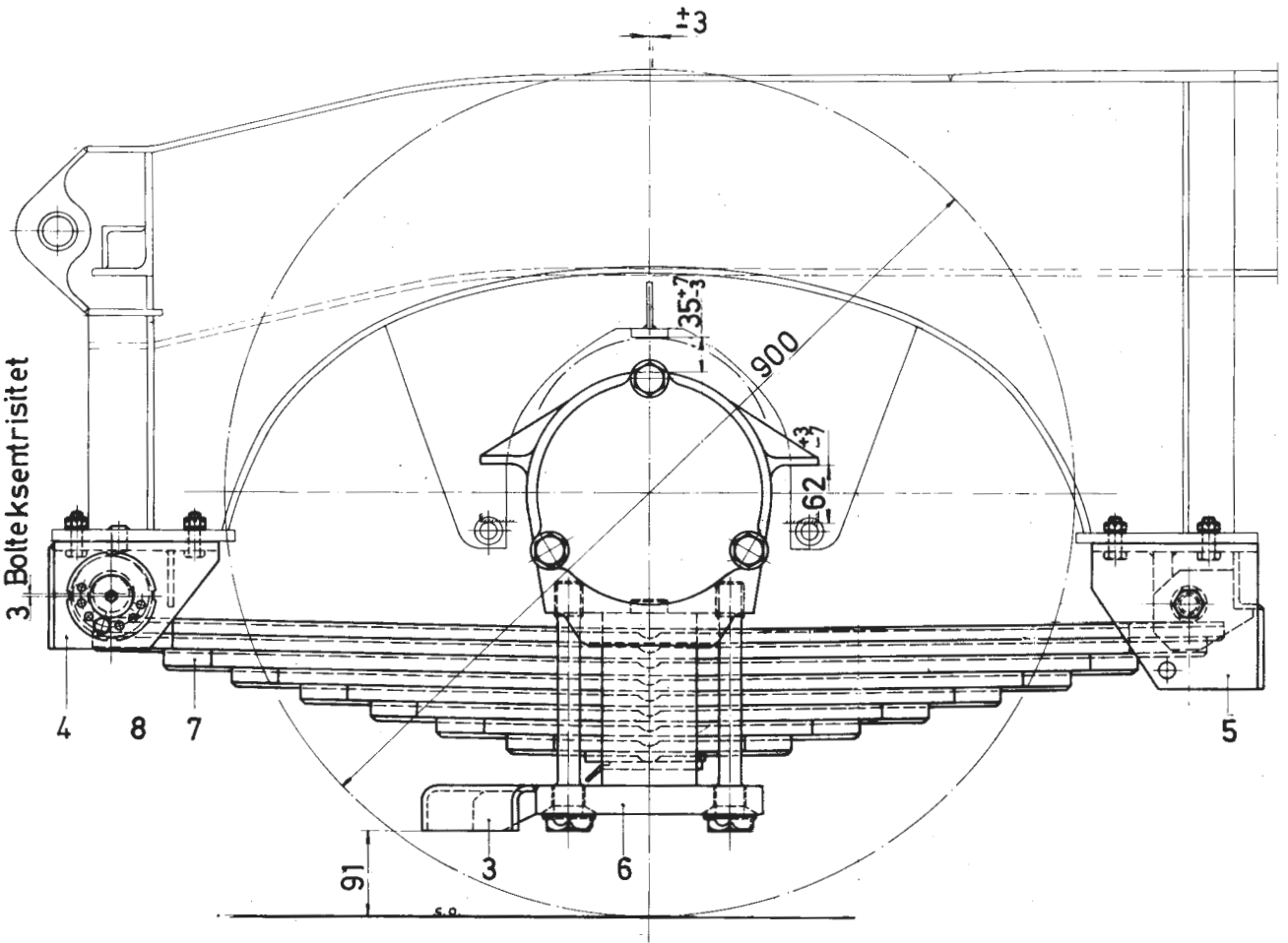
LÖPERAMME
AKSELKASSEANORDNING

XL M
8800
Fig 5.5

Innstillingsmulighet



Innstillingsmulighet



- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1 Hjulsats | 5 Indre fjærbokk |
| 2 Akselkasse | 6 Akselkassefjærfeste |
| 3 Snøfanger | 7 Akselkassefjær |
| 4 Yttre fjærbokk | 8 Fjærbolt |

TVT 019.02.10

M Had

1.10.1974



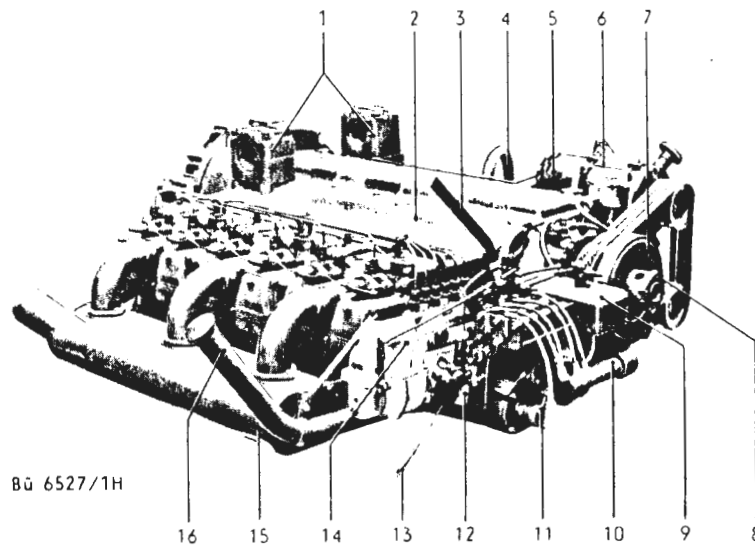
Trykk 716.04

DIESELMOTOR
LUFTINNSUGNINGSSIDE

XLM
8800

Fig 5.6

Nr.	Date



- 1 Övre motoropphenging
- 2 Veivhus
- 3 Nödbetjeningshåndtak
- 4 Utluftingsrør
- 5 Ladegenerator
- 6 Smøreoljetrykkvokter
- 7 Svingningsdemper
- 8 Tilkobling for drift av kjøleviftemotor og kompressor
- 9 Pneumatisk motorreguleringsanordning
- 10 Fremre motoropphenging
- 11 Smøreoljespaltefilter
- 12 Brennoelje-matepumpe
- 13 Oljeoverløp
- 14 Brennoeljeinnsprøytningpumpe med regulator
- 15 Luftinnsugningsrør
- 16 Smøreoljefyllerør

M Had

1.10.1974



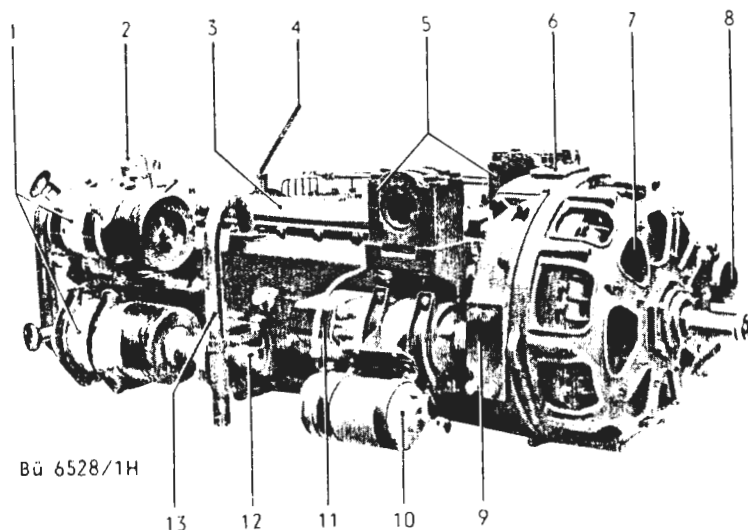
Trykk 716.04

DIESELMOTOR
GENERATOR OG STARTERSIDE

XLM
88 00

Fig 5.7

Nr.	Dato



Bü 6528/1H

- 1 Ladegenerator
- 2 Smøreoljetrykkvokter
- 3 Veivhus
- 4 Nödbetjeningshåndtak
- 5 Övre motoropphenging
- 6 Kontrolluke for dödpunktinnstilling
- 7 Hydraulisk kobling
- 8 Luftinnsugningsrør
- 9 Bakre motoropphenging
- 10 Smøreoljefilter (Anderledes plassering for NSB)
- 11 Starter
- 12 Vannpumpe
- 13 Utluftningsrør
- 14 Smøreoljepeilestav

M Had

1.10.1974



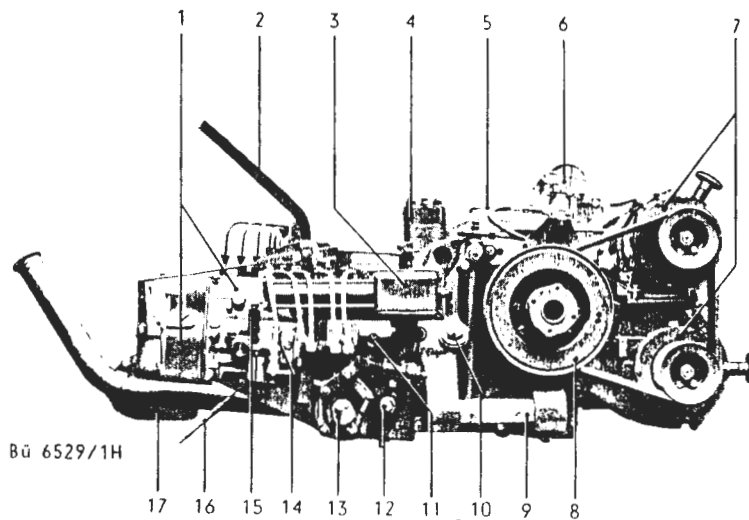
Trykk 716.04

DIESEL MOTOR
MOTORREGULERINGSIDE

XLM
8800

Fig 5.8

Nr.	Dato



- 1 Brennoljeinnsprøytningspumpe med regulator
- 2 Nödbetjeningshåndtak
- 3 Pneumatisk motorreguleringsanordning
- 4 Övre motoropphenging
- 5 Kontrolluke for dödpointinnstilling
- 6 Smøreoljetrykkvokter
- 7 Ladegenerator
- 8 Svingningsdemper
- 9 Fremre motoropphenging
- 10 Kontrolluke for tannhjulsinnstilling (brennoljeinnsprøytningspumpe)
- 11 Turtallsgiver
- 12 Overtrykksventil
- 13 Smøreoljespaltefilter
- 14 Peilestav for brennoljeinnsprøytningspumpe
- 15 Brennolje- matepumpe
- 16 Oljeoverløp
- 17 Luftinnsugningsrør

M Had

1.10.1974

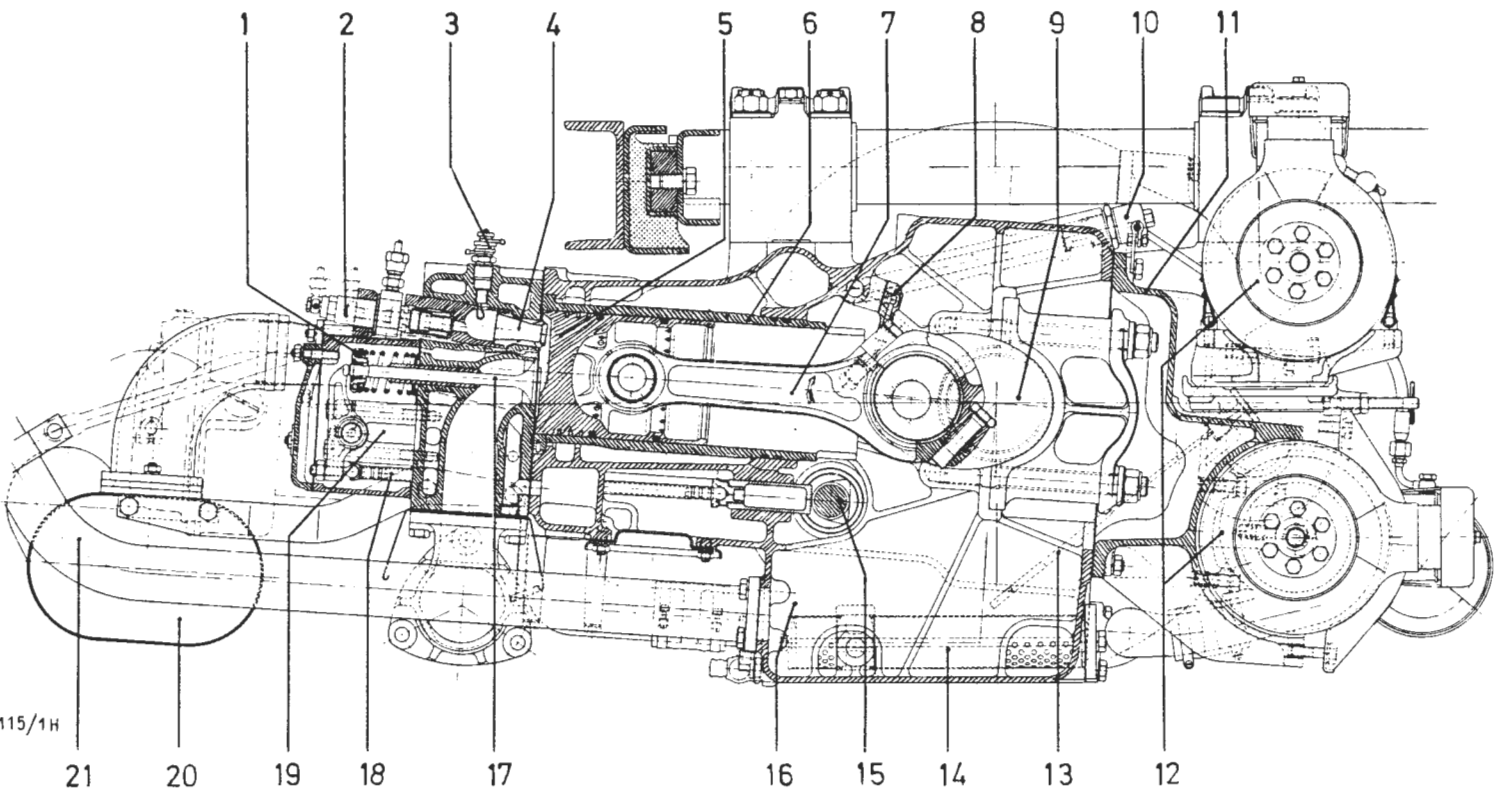
Nr.	Date

Rev.



Trykk 716.04

DIESELMOTOR
TVERRSNITT



BÜ 115/1H

M Hød

1	Ventil, "rotacap"	10	Oljetrykkreguleringsventil	19	Vippearmbukk
2	Brennoljeinnsprøytningventil	11	Sidedeksel	20	Luftinnsugningsrør
3	Glødespiral	12	Ladegenerator	21	Smøreolje påfyllingsrør
4	For kammer	13	Smøreolje peilestav		
5	Stempel	14	Smøreolje sil		
6	Sylinderforing	15	Kamaksel		
7	Veivstang	16	Oljepanne		
8	Stempelsmøring	17	Ventil		
9	Veivaksel	18	Støtstang		

1.10.1974

Fig 5.9

XLM
8800

Nr.					
Date					

Tryk k 716.04

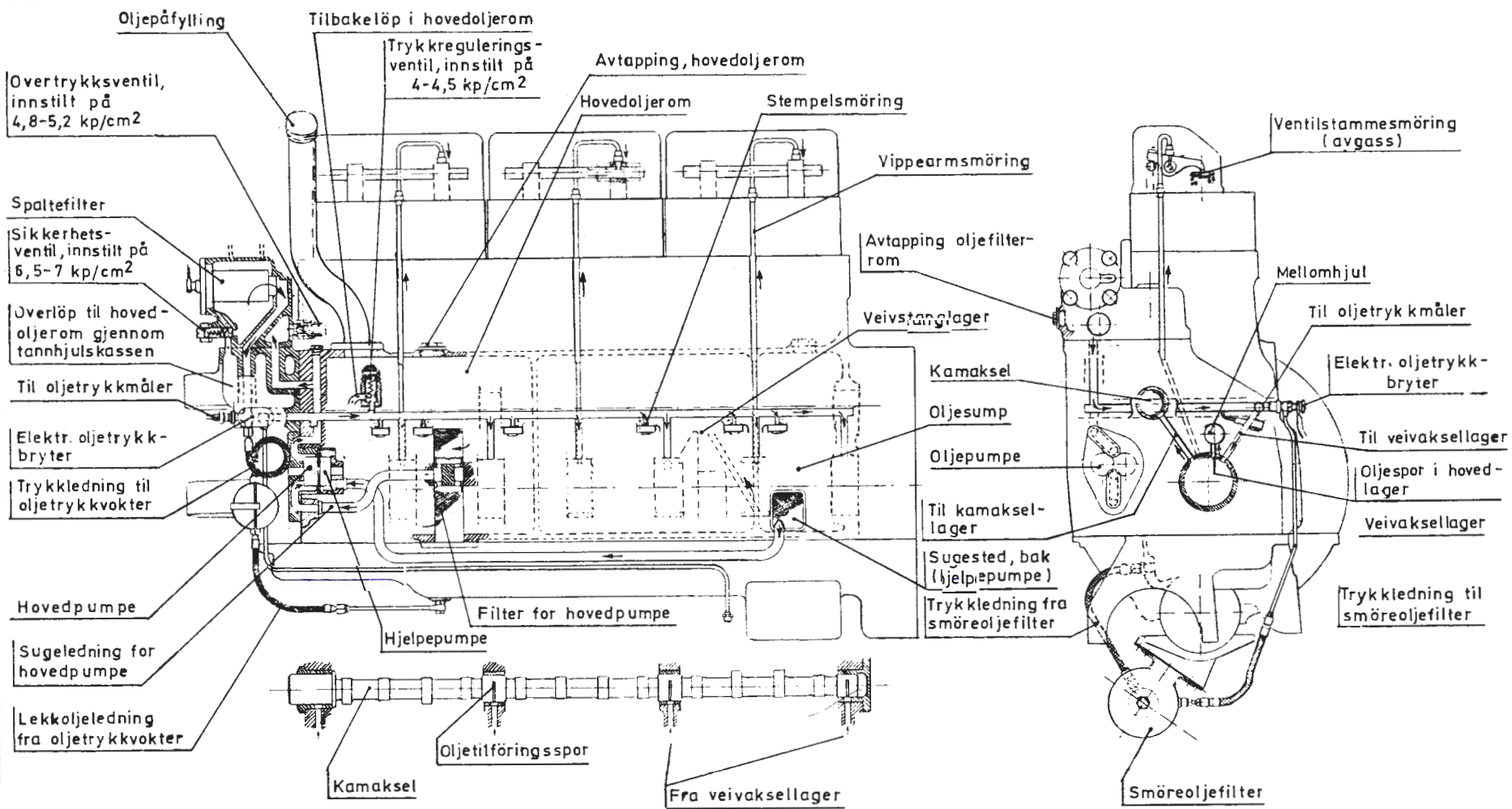


SMÖREOLJESYSTEM

DIESELMOTOR

8800
XLM

Fig 5.10



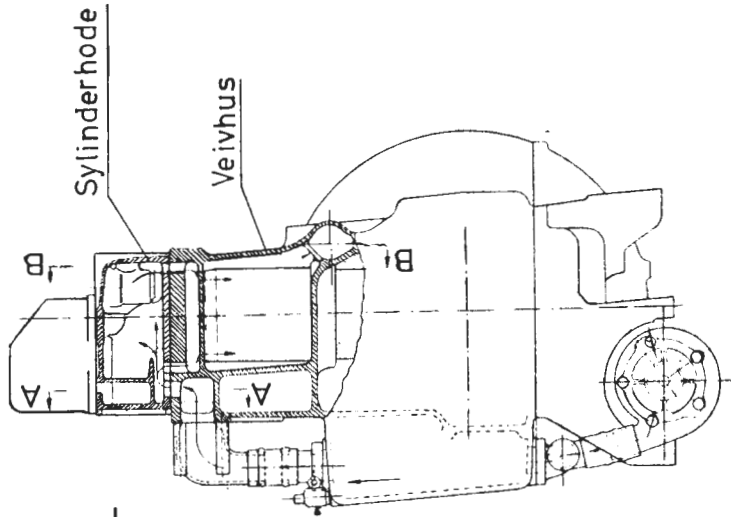
M Hdd

1.10.1974

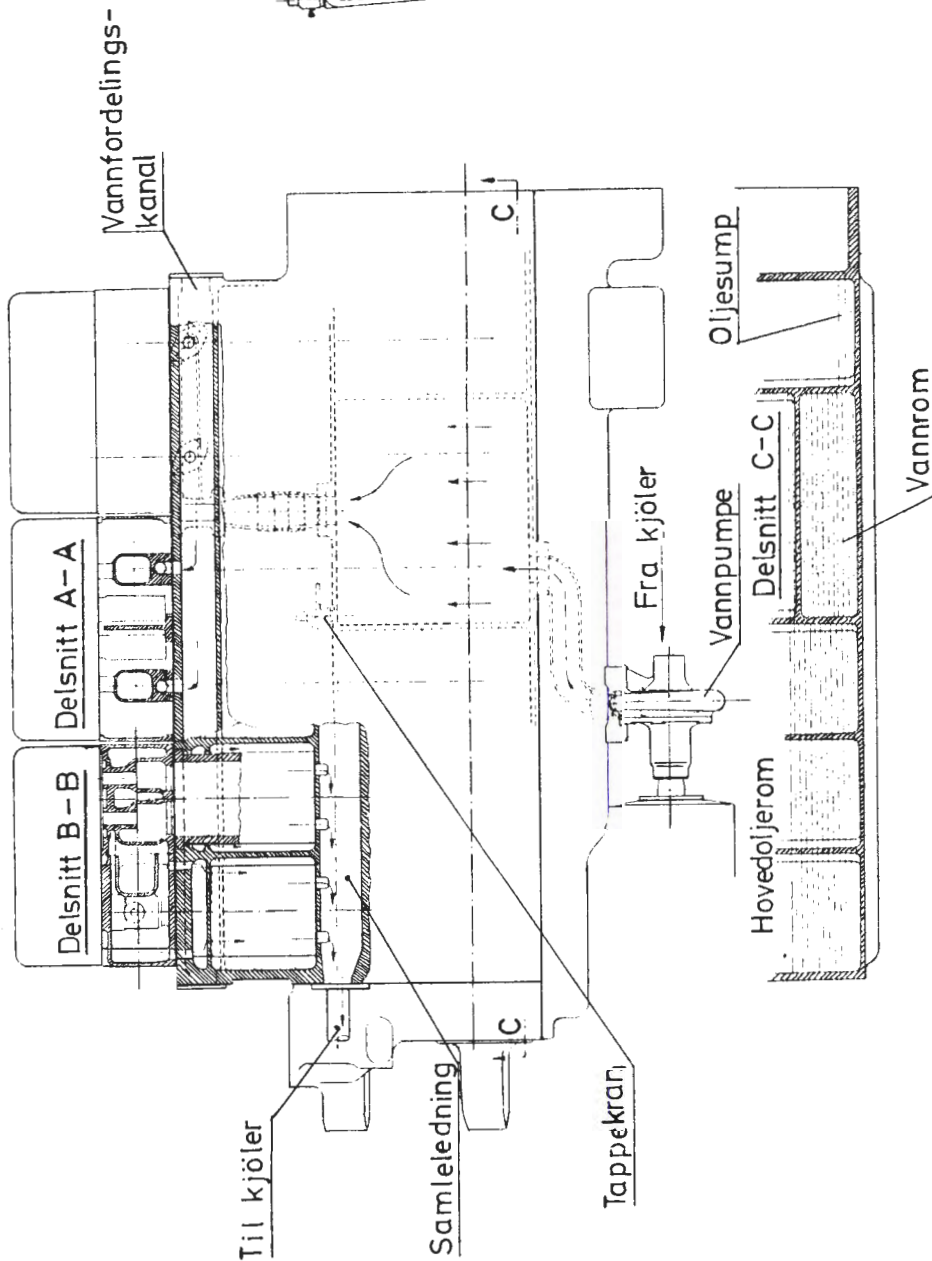
Rev.

Nr. Date

Nr.	Date



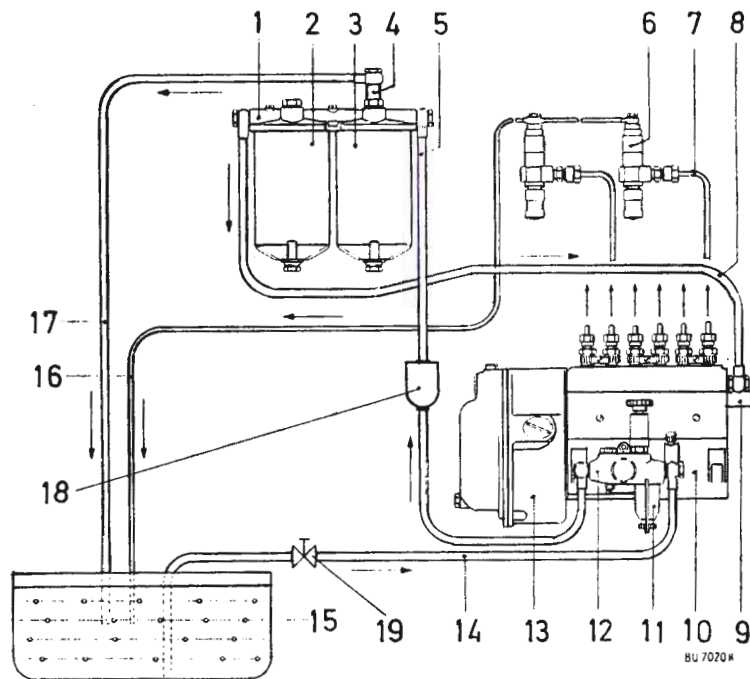
Bu 7514/1 H



Rev.

Nr. Date

Nr.	Date



- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|----------------|
| 1 | Trinn-filter | 16 | Lekoljeledning |
| 2 | Finfilter | 17 | Returledning |
| 3 | Grovfilter | 18 | Spaltefilter |
| 4 | Overströmningsventil | 19 | Stengekran |
| 5 | Trykkledning til filter | | |
| 6 | Innsprøytningventil | | |
| 7 | Trykkledning til innsprøytningventil | | |
| 8 | Ledning til innsprøytningpumpe | | |
| 9 | Anslag for reguleringsstang | | |
| 10 | Innsprøytningpumpe | | |
| 11 | Forfilter | | |
| 12 | Matepumpe | | |
| 13 | Regulator | | |
| 14 | Sugeledning | | |
| 15 | Brennoljebeholder | | |



HYDRAULISK KOBLING
SNITT

XLM
8800

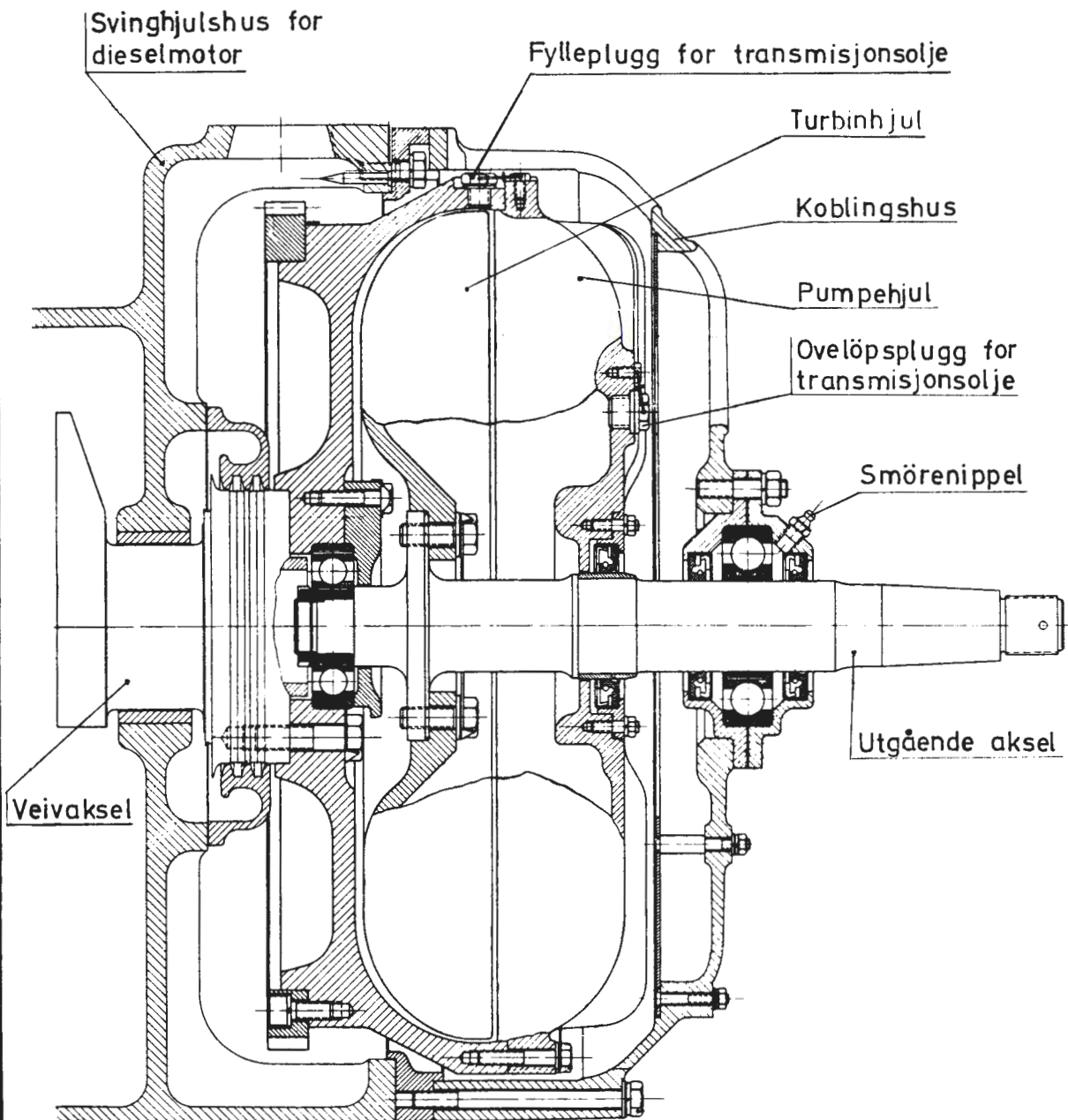
Trykk 716.04

Fig 5.13

Rev.

Nr. Dato

Nr.	Dato



M Had

1.10.1974



GIRKASSE
KRAFTFORLÖPSKJEMA

XLM
8800

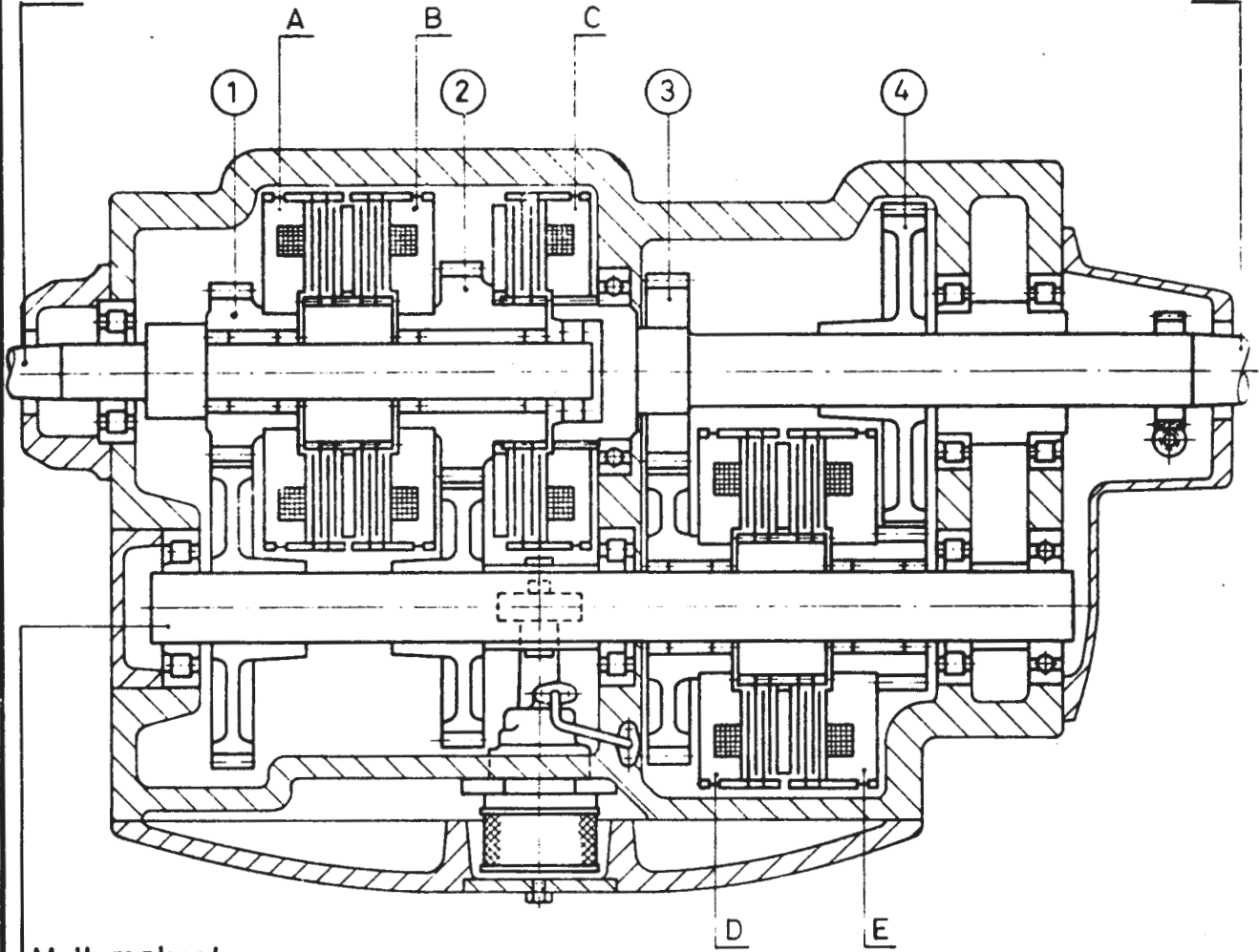
Trykk 716.04

Fig 5.14

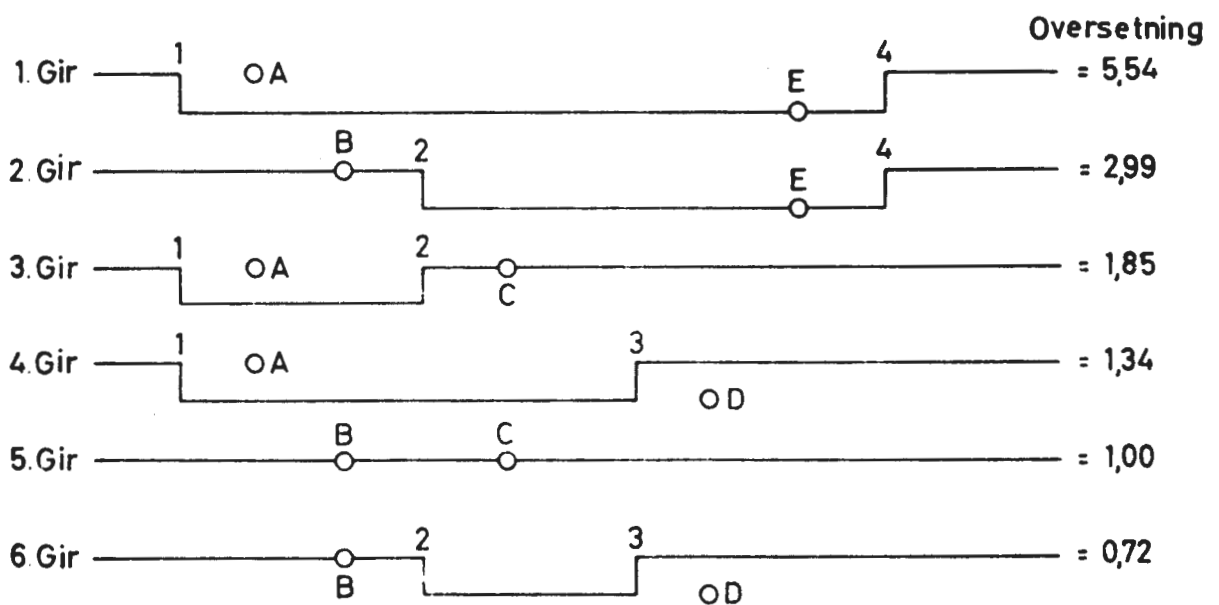
Nr. Date

Inn

Ut



Mellomaksel



A til E = Elektro - platekobling
1 til 4 = tannhjul

M Had

1.10. 1974



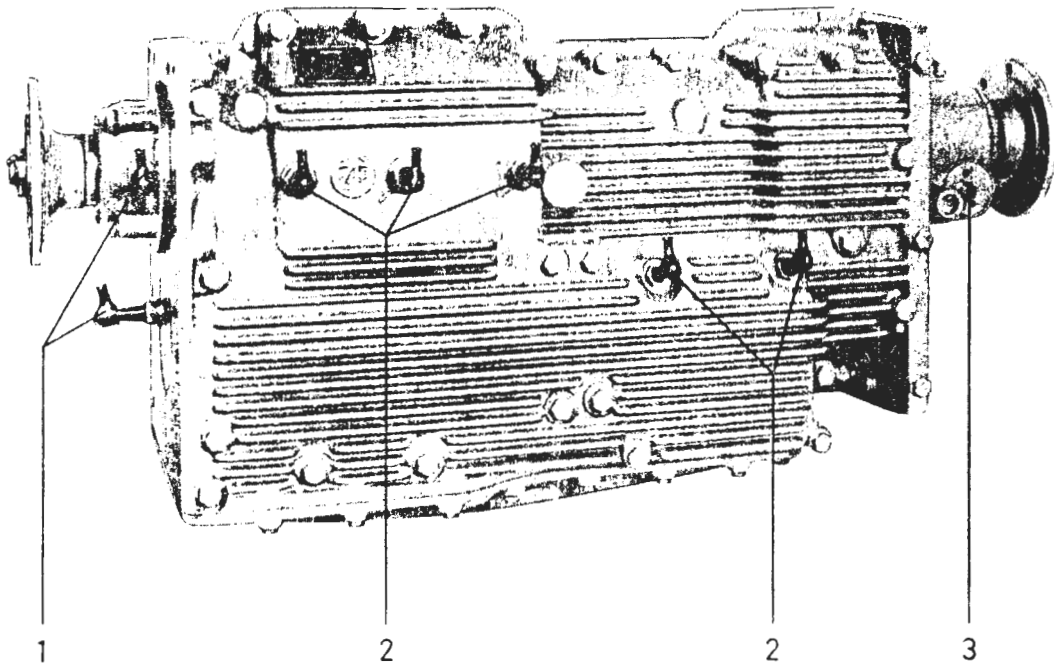
Trykk 716.04

GIRKASSE
FREMSIDE

XLM
8800

Fig 5.15

Nr. Dato



1. Strömtilførsel
(benyttet som strömbu)
2. Teleskop -strömtilførsel
3. Tilkobling for turtallsmåler (Ikke benyttet)

M Had

1.10.1974



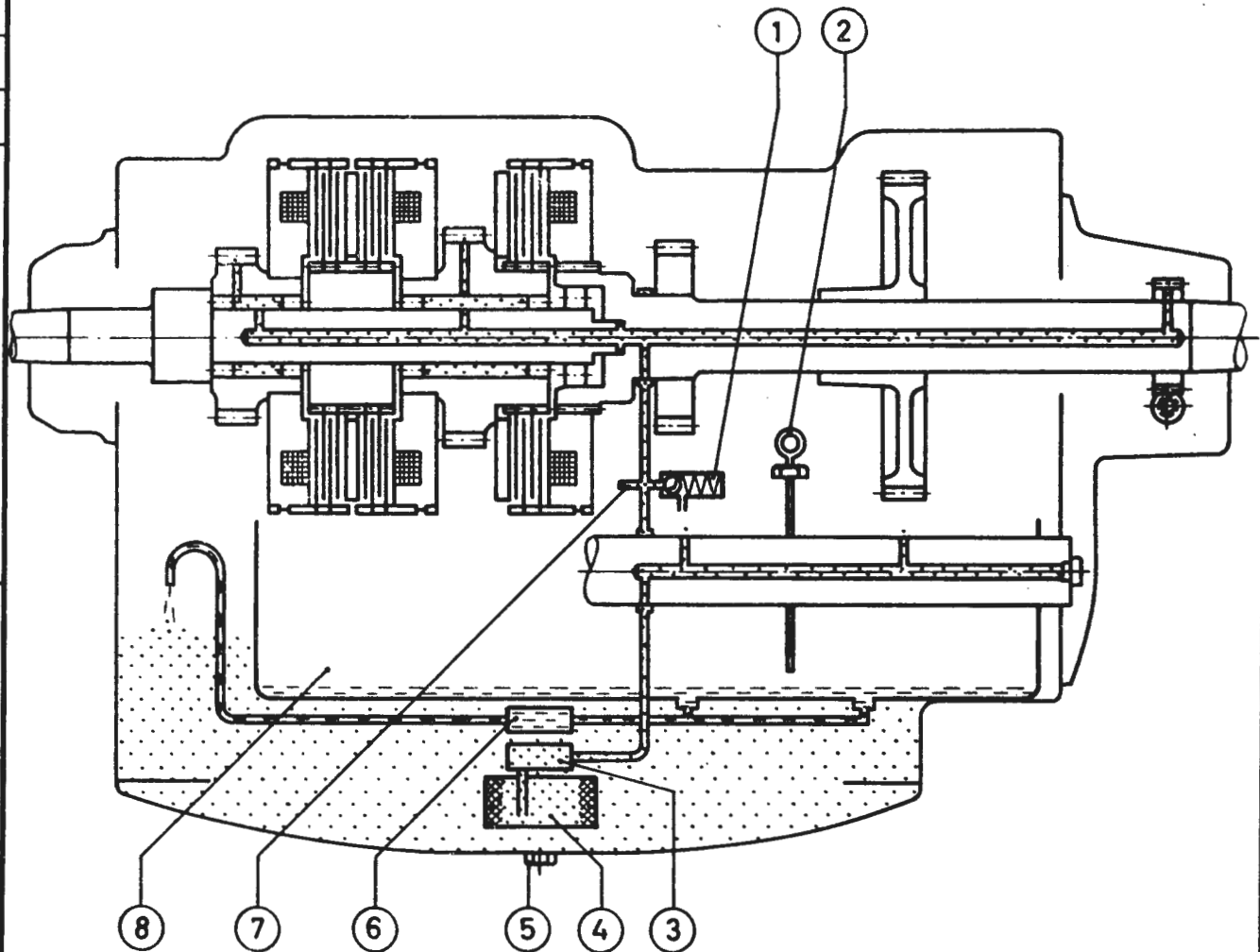
Trykk 716.04

GIRKASSE SMÖRESYSTEM



XLM
8800

Fig 5.16

Nr. Date



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 . Overtrykkventil | 5 . Tappeplugg |
| 2 . Fylleåpning med peilestav | 6 . Sugepumpe |
| 3 . Trykkpumpe | 7 . Tilkobling for tryk kmåler |
| 4 . Silkurv | 8 . Indre panne |

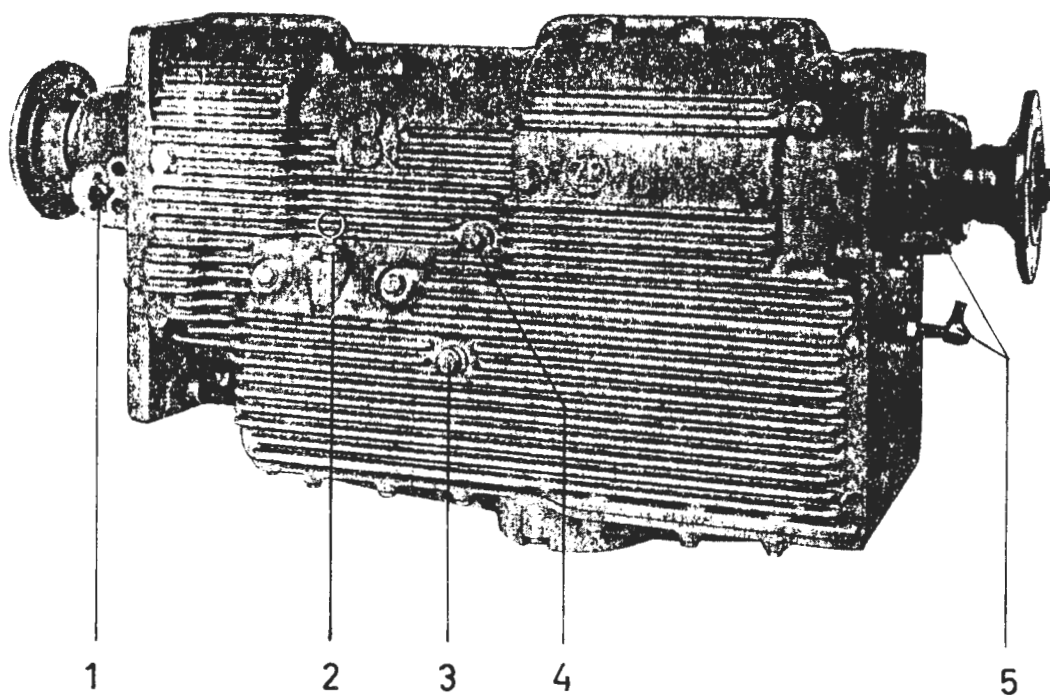
 Trykkolje
 Sugeolje

Oljeinnhold ca 11 liter
Merker på peilestav iakttas

M Had

1.10.1974

Nr. Date



1. Tilkobling for turtallsmåler (Ikke benyttet)
2. Fylleåpning med peilestav
3. Overtrykkventil (under)
4. Tilkobling M12x1,5 for oljetrykkmåler (over)
5. Strömtilførsel (benyttet som strömbru)

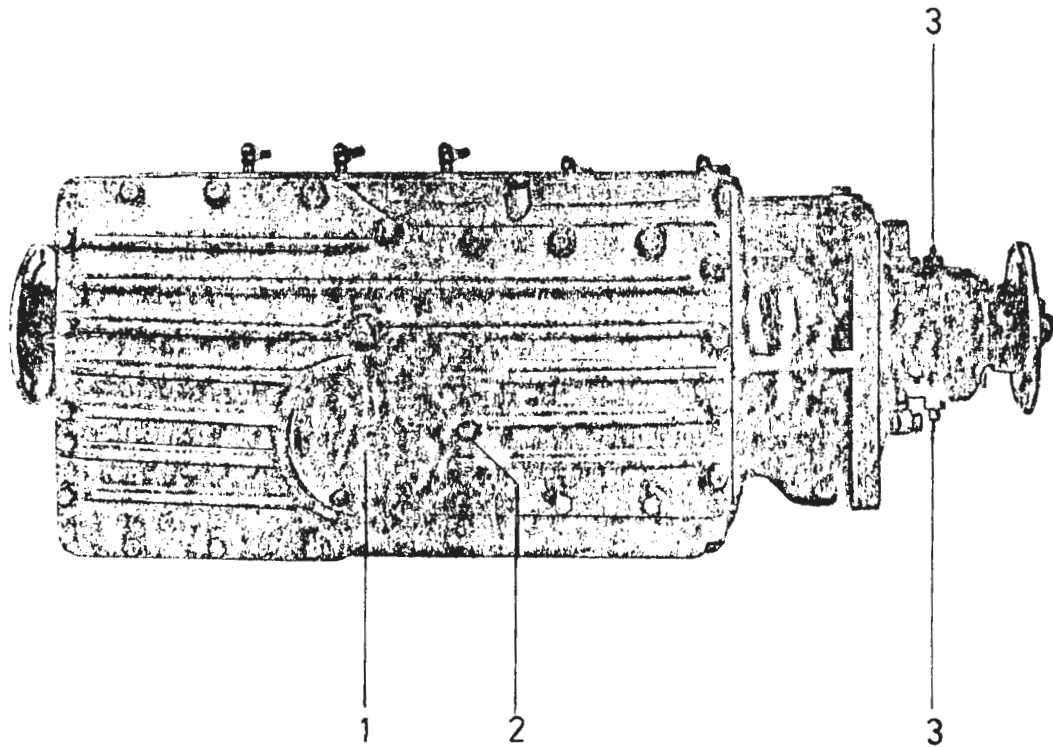


Trykk 716.04

GIRKASSE
UNDERSIDE

XLM
8800

Fig 5.18



1. Deksel med silkurv
2. Tappeplugg
3. Tilkobling for turtallsmåler (Ikke benyttet)

M Had

1.10.1974



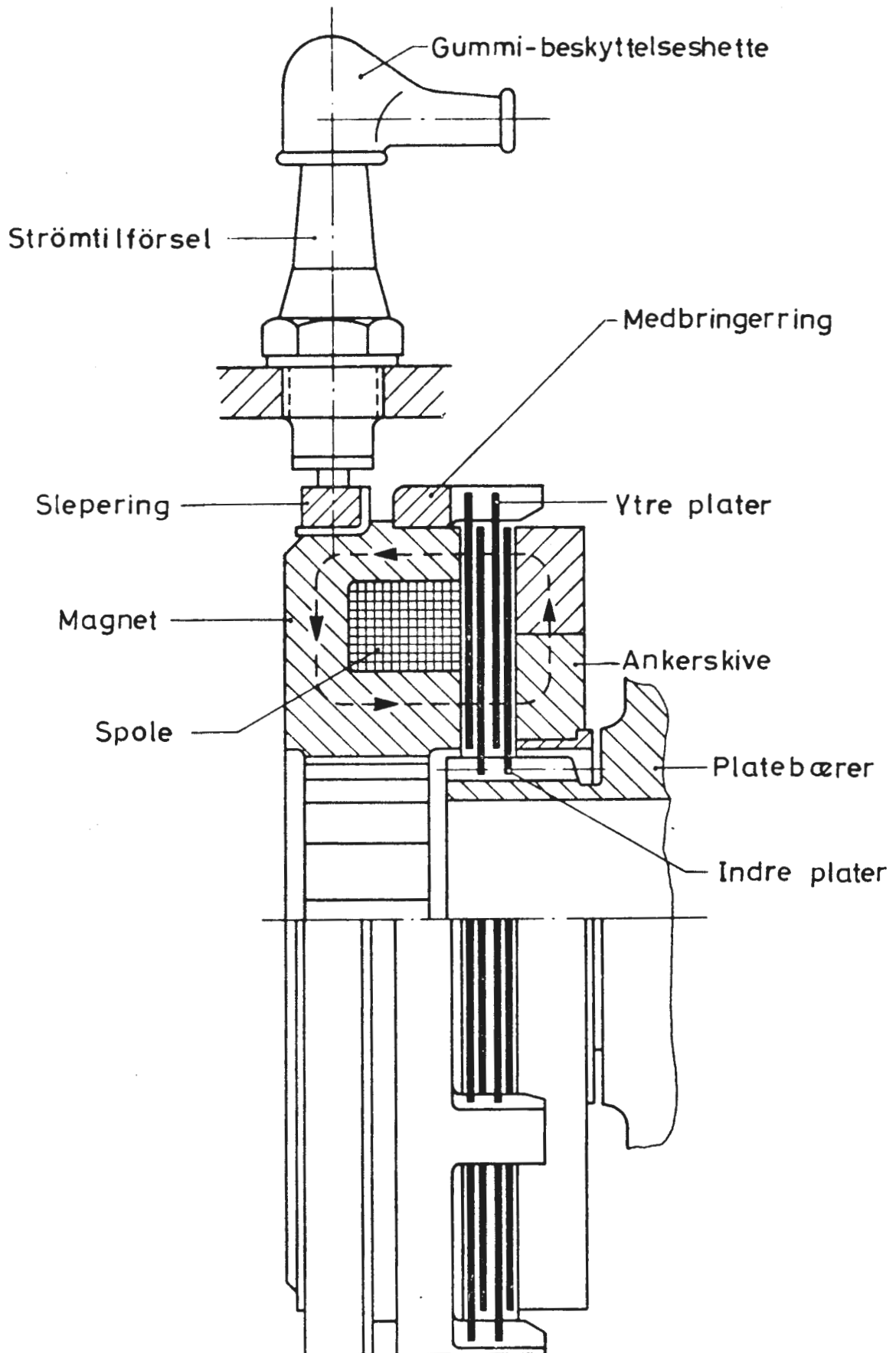
Trykk 716.04

GIRKASSE ELEKTRO PLATEKOBLING

XLM
8 800

Fig 5.19

Nr.	Date

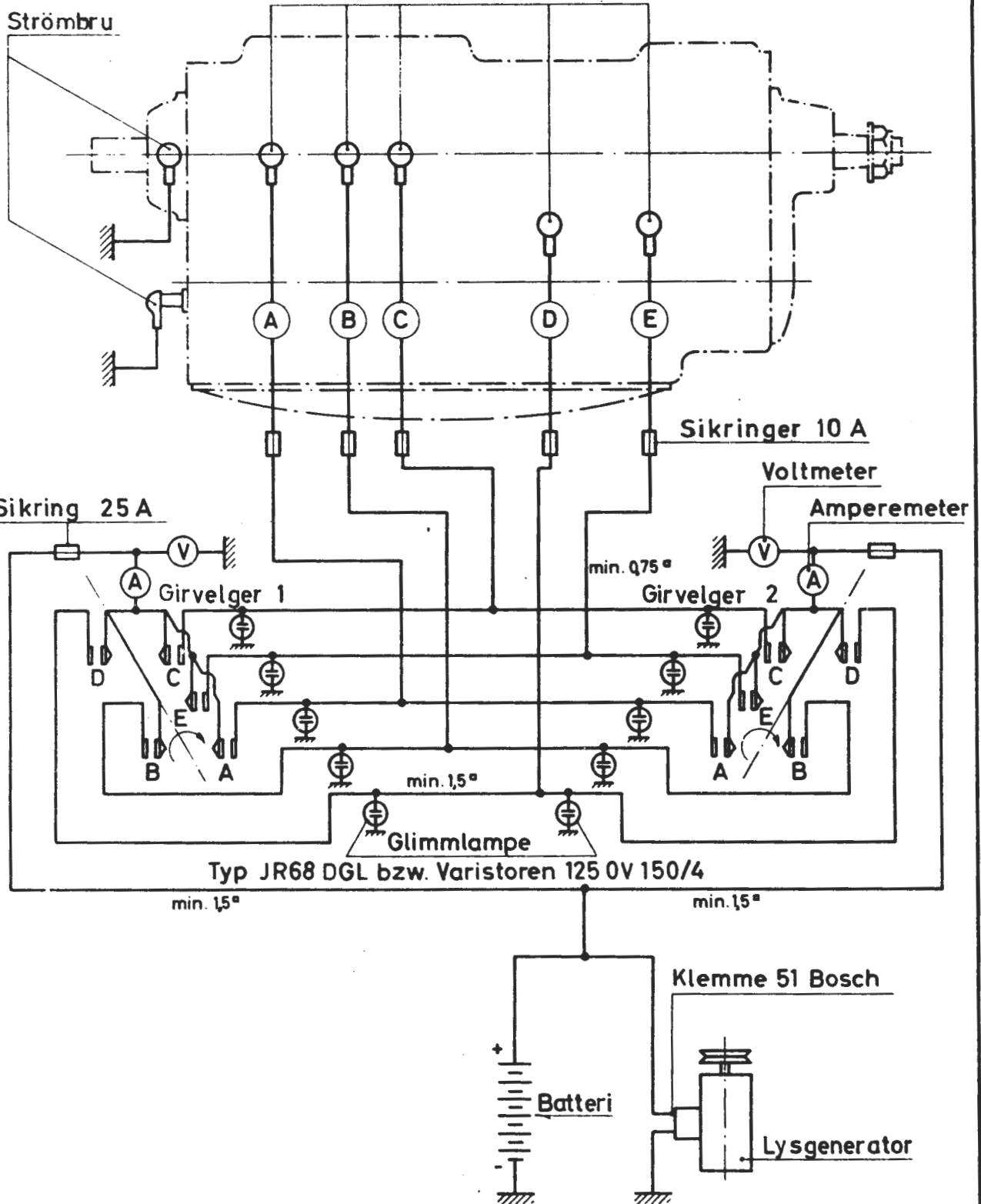


M Had

1.10.1974

Nr.	Dato

Teleskop - strømtilførsel





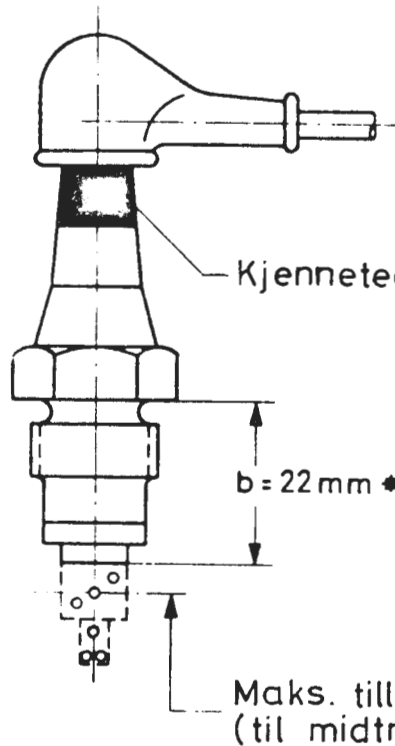
Trykk 716.04

GIRKASSE
STRÖMINNFÖRSEL MED
TELESKOP-SLEPEBÖRSTE TSN 8

XLM
8800

Fig 5.21

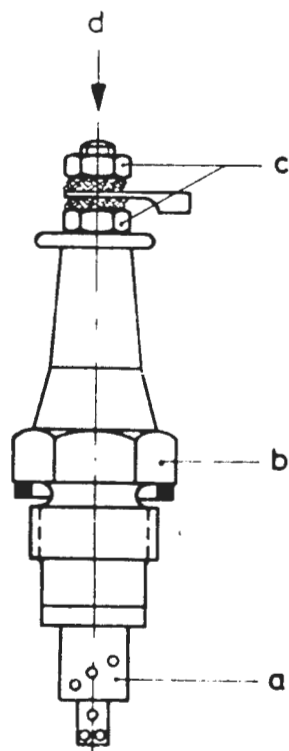
Nr.	Date



Den strekpunkterte del av slepebörsten er synlig bare i utmontert tilstand.

Byggelengde etter fastspenning *

Maks. tillatte utnyttelse (til midtre hull)



Etter at mutteren "c" er løst kan børsteinnsatsen "a" ved lette slag i pilretning "d" tas ut og byttes med en ny.

For å hindre fuktighet benyttes en tetningsring for børsteinnsatsen.



AKSELDRIFT
HORISONTALSNITT

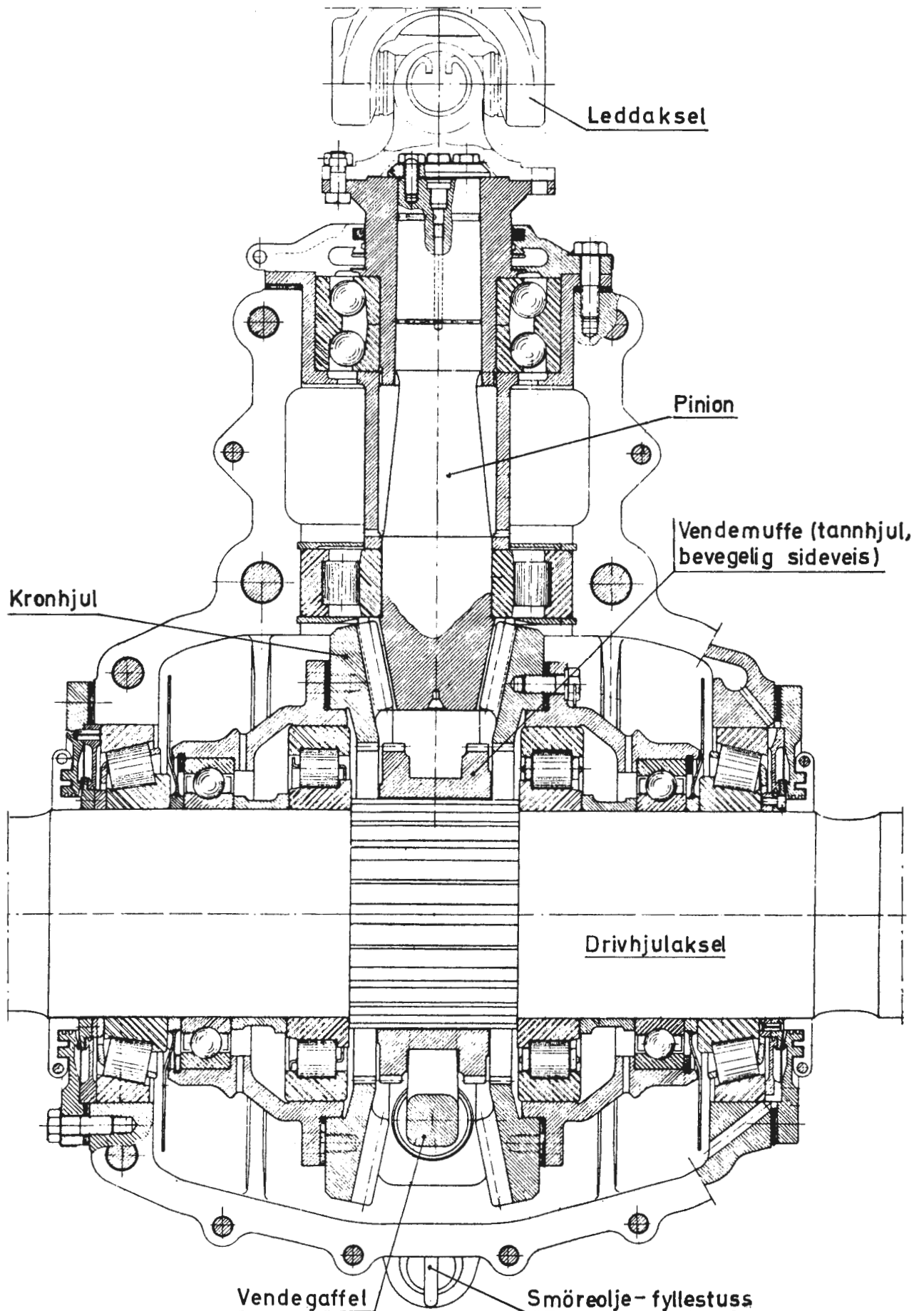
XLM
8800

Rev.

Trykk 716.04

Fig 5.22

Nr. Dato



Leddaksel

Pinion

Vendemuffe (tannjul,
bevegelig sideveis)

Kronhjul

Drivjulaksel

Vendegaffel

Smøreolje-fyllestuss

M Had

1.10.74



AKSELDRIFT
VERTIKALSNIITT

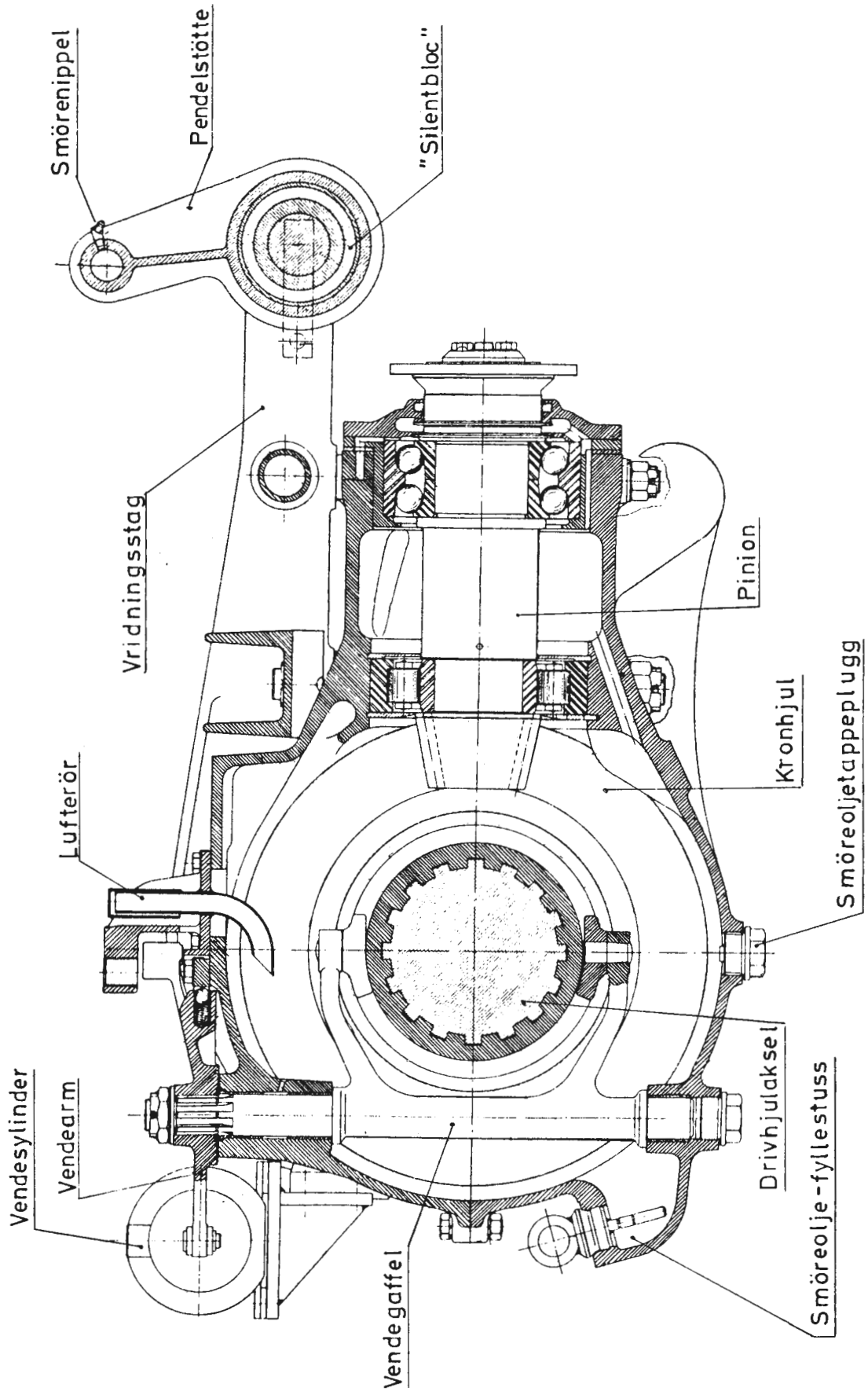
XLM
8800

Trykk 716.04

Fig 5.23

Rev.

Nr.	Date



M Had

1.10.1974



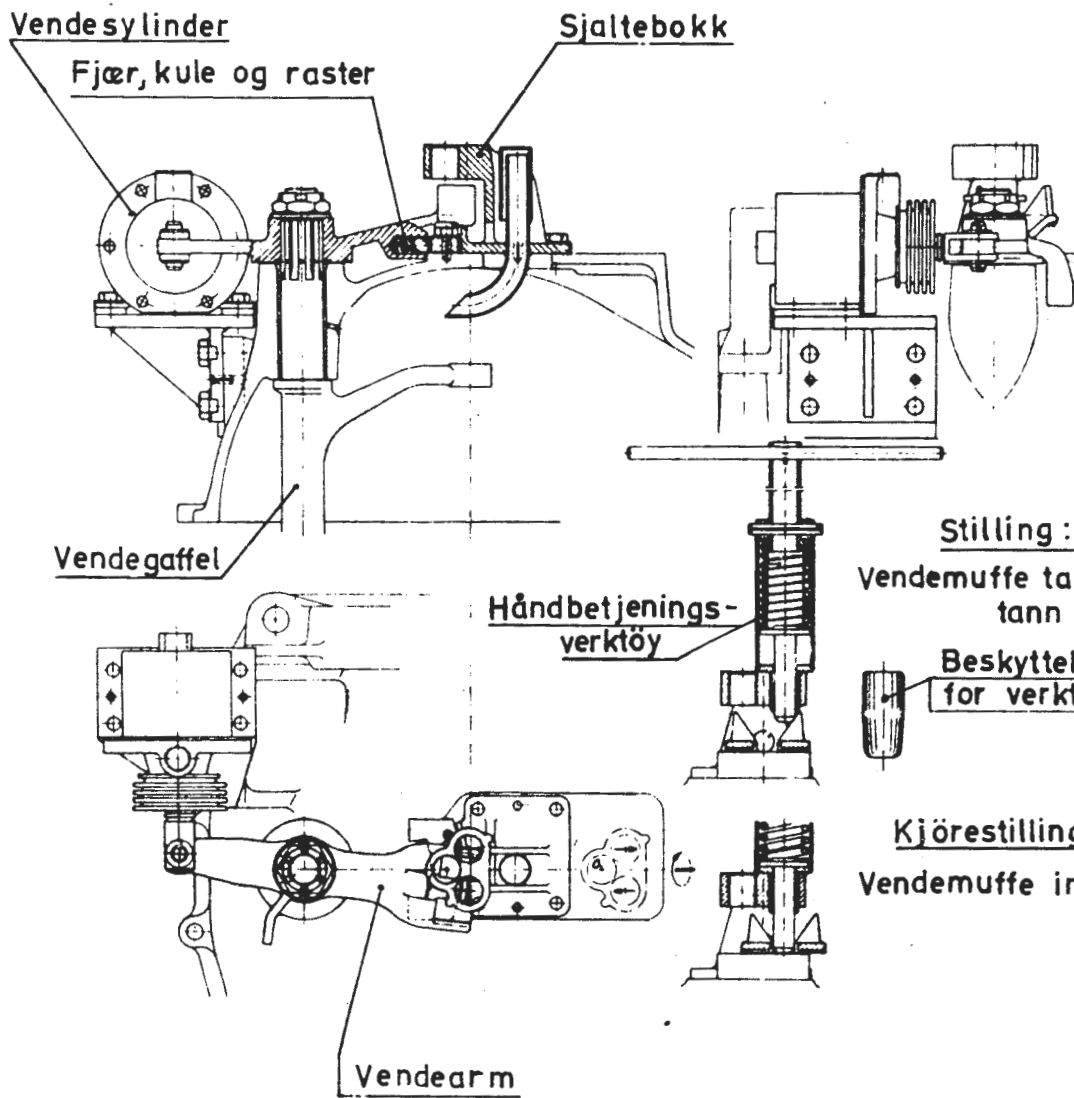
Trykk 716.04

AKSELDRIFT VENDEANORDNING

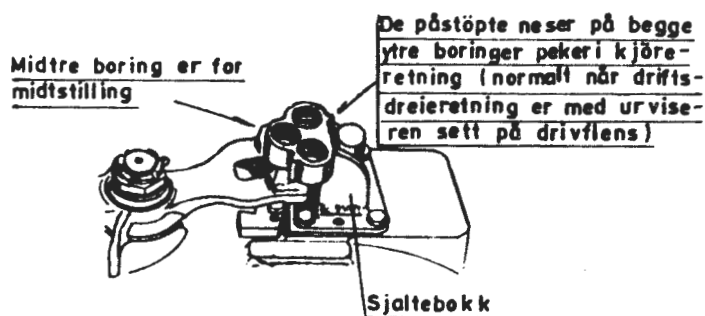
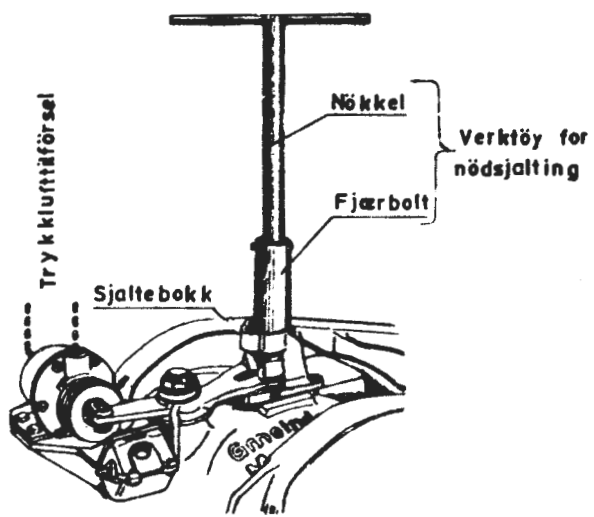
XLM
8800

Fig 5.24

Nr. Date



Nr.	Date


NØDSJALTING:

Ved feil ved trykkluftvendeandordning, kan nødsjalling foretas med eget verktøy.

Ved sleping av vognen sjaltes akseldriften i midtstilling med samme verktøy.

FREMGANGSMÅTE VED NØDSJALTING:

Begge trykkluftledninger til vendesynderen utluftes over vendeventil i førerbord. Beskyttelseshetten på fjærbolten tas av, og fjærbolten skrues ved hjelp av nøkkelen helt inn i vedkommende boring i sjaltebukken.

Ved omsjalling fra en kjøreretning til den andre skrues først fjærbolten inn i midtre boring, og deretter inn i boringen for den ønskede kjøreretning.

Ved tann mot tannstilling i akseldriften går innskruingen av fjærbolten noe tungt, fordi en fjær i denne spennes. Også i dette tilfelle skrues fjærbolten helt inn. Den spente fjæren vil da fullende sjaltingen når vognen bevegtes.

Ved fortsettelse av kjøringen med innlagt nødsjalling eller ved sleping av vognen med akseldriften i midtstilling skal fjærbolten være innskrudd for å hindre driftsskader. Nøkkelen (forlengeren) tas av.

Ved lengre kjøring kontrolleres med jevne mellomrom om fjærbolten er helt innskrudd.

For omstilling til normal trykkluftsjalting skrues fjærbolten ut og oppbevares i vognen.



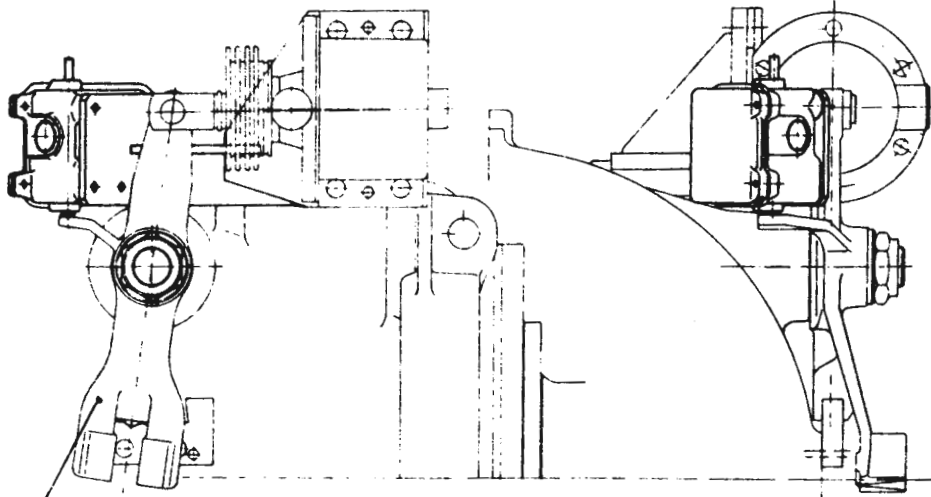
Trykk 716.04

AKSELDRIFT VENDELYSKONTAKT ANORDNING

XLM
8800

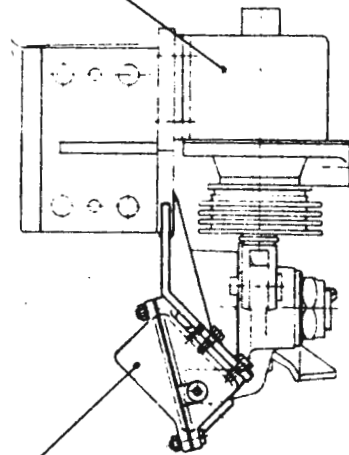
Fig 5.26

Nr.	Date



Vendearm

Vendesylinder



Endebryter for vendelys

M Had

1.10.1974



FLENSSMÖRE APPARAT
ANORDNING

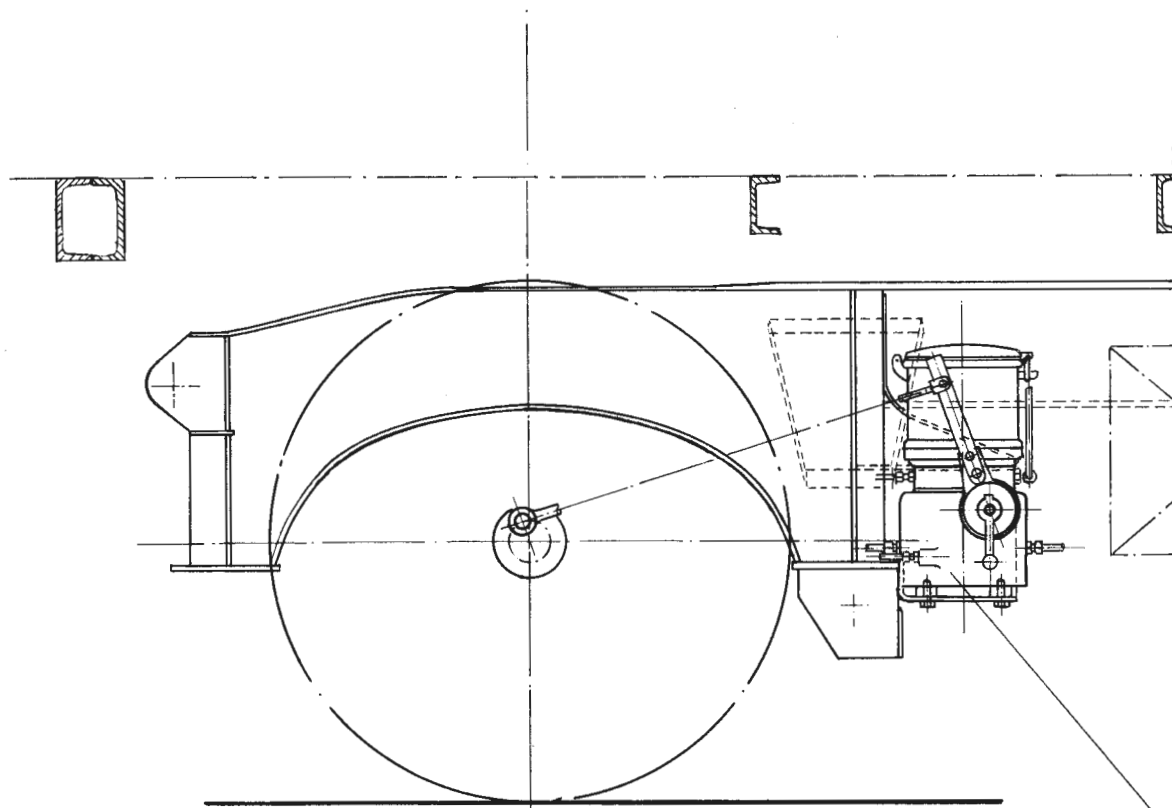
XLM
8 800

ev. Trykk 716.04

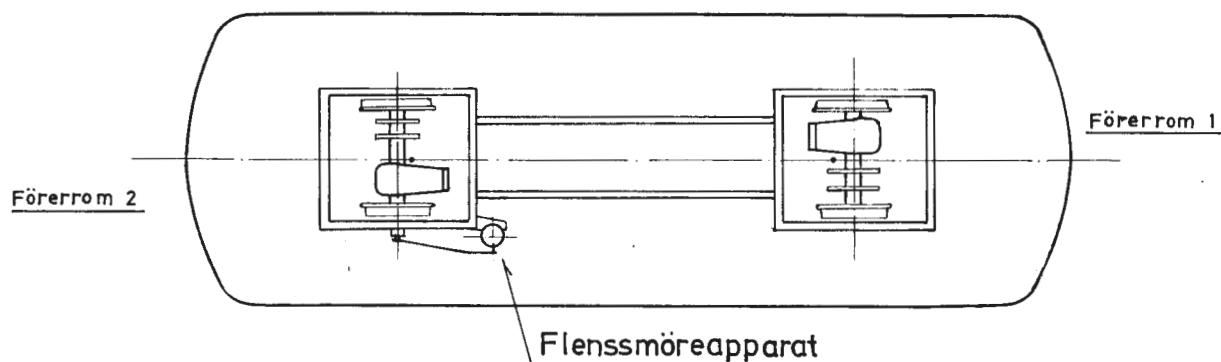
Fig 5.27

Nr. Dato

Nr.	Dato



De Limon flenssmöreapparat



Flenssmöreapparat

M Had

1. 10. 1974

Nr.	Dato

INNHOLD

- 6.1 GENERELT
- 6.2 KJØLEANLEGG
- 6.3 VARMEANLEGG

FIGURER

6.1 - 6.7

6.1 GENERELT, FIG 6.1

Vognen har et kombinert kjøle- og varmeanlegg for hver dieselmotor. Anleggene er skilt fra hverandre med en ventil som skal være åpen under vannfylling og stengt under normal drift. Det er anordnet et ekspansjonskar inne i vognen. Karet er delt med skillevegg og har et vannrom for hver av de to anleggene. For hver av rommene er det anordnet vannstandsmåler. De to kjøle- og varmeanleggene er lukkede systemer med en felles overtrykk- og sugeventil på toppen av ekspansjonskaret.

Det er anordnet følgende tappesteder:

Plugg (25) på turledning til hver vannkjøler.
 " (25) " returledningen fra " "
 Kran (6) under hver dieselmotor.

Dessuten åpnes under vanntapping fyllekranene (8).

For å hindre frost skal vannet blandes med frostvæske.

6.2 KJØLEANLEGG, FIG 6.1

Dieselmotorene er tilkoblet hvert sitt kjøleanlegg, type Behr med hydrostatisk viftedrift. Det er anordnet en vannkjøler med vifte under gulvet i hver vognende.

Dieselmotoren driver over en leddaksel en oljepumpe som er montert i løperammen. Oljepumpen driver over trykkslanger en oljemotor som er montert sammen med viften og driver denne, fig 6.4. I oljekretsløpet er det anordnet en oljebeholder, en vifteredulator og en betjeningsylinder for kjølerspjeld. Se fig 6.2.

Vifteredulatoren som skal regulere vifteturallet er bygget inn i kjølevannskretsen. Den reduserer oljegjennomløpet ved stigende kjølevannstemperatur slik at oljemotoren som driver viften får tilført en større oljemengde og dermed øker oljetrykket og turtallet.

Maks. oljetrykk er 85 kp/cm^2 . Viften går med fullt turtall ved en kjølevannstemperatur på 78° C .

Rev.

Nr.	Dato

6.2.1 Hydraulisk kretsløp, fig 6.2

Ved lite kjølebehov strømmen trykkolje fra oljepumpen (2) i "bypass" gjennom vifteregulatoren (3) utenom oljemotoren (4) direkte tilbake til oljeholderen (1). Da oljepumpen herved arbeider nesten uten mottrykk blir oljemotorens ytelsesopptak meget lite.

Stiger kjølevannstemperaturen, vil styrestemplets arbeidselement i vifteregulatoren automatisk forminske gjennomløpsåpningen for olje i vifteregulatoren. Dette øker oljemengden til oljemotoren. Den medførende trykkstigning bevirker først at kjølerspjeldene åpnes ved at sylinder (5) tilføres olje, og deretter begynner oljemotoren og dermed viften å løpe. Oljemotorens turtall stiger inntil det oppnås en balanse mellom temperatur og turtall.

6.2.2 Oljepumpe og oljemotor, fig 6.3

Oljepumpe og oljemotor er like.

Arbeidsmåte som oljepumpe

Ved å sette akselen (6) i rotasjon dreies sylindren (3) over drivakselflensen (12) og stempelstengene (5). Sylindren glir derved på en kuleformet styreplate (2). På grunn av vinkelstillingen (normalutførelse med 25° og 20°) mellom aksel og sylinder vil stemplene ved hver omdreining få en løftebevegelse. Derved føres etter en halv omdreining den innsugde olje gjennom trykkåpningene i styreskiven og til ledningssystemet. Olje som lekker ut mellom sylinder og styreskive tjener til smøring og kjøling av lager. Lekkasjeoljen føres gjennom en boring (10) i huset tilbake til oljeholderen.

Arbeidsmåte som oljemotor

Trykkolje fra oljepumpen føres inn i oljemotoren gjennom boringene i styreskiven og videre inn i sylindreboringene og trykker stemplene i retning mot drivakselflensen (12) som settes i rotasjon. Etter at oljen har avgitt sin trykkenergi, blir den av de tilbakegående stemplene ført gjennom tilbakeløpsåpningene i styreskiven.

6.2.3 Vifteregulator med innebygget trykkbegrensningsventil, fig 6.5

Vifteregulatoren er anordnet i kjølevannskretsløpet mellom utløp fra dieselmotor og innløp i vannkjøler. Det termostatiske arbeidselementet i vifteregulatoren omspyles av kjølevannsstrømmen og forskyver avhengig av

Nr.	Dato

kjølevannstemperaturen regulatorens styrestempel. Styrestemplet forandrer "by-pass"-åpningens tverrsnitt mellom oljehøytrykks- og returledning. Ved økende kjølevannstemperatur blir "by-pass"-åpningen forminsknet ved hjelp av styrestemplet. Det derved økede oljetrykk bevirker en større oljemengde til oljemotoren og et øket vifteturttall. Ved økning av vifteturttallet økes luftmengden gjennom vannkjøleren og en større varmemengde føres ut i den omkringliggende luft. Derved synker kjølevannstemperaturen og fyllestoffet i arbeidselementet trekker seg sammen. Styrestemplet trykkes nedover av motfjæren og "by-pass"-åpningens tverrsnitt økes igjen. På grunn av større "by-pass"-åpning strømmer mer olje direkte tilbake til oljebeholderen. Dette minsker oljetilførselen til oljemotoren og det medfører et mindre trykk i oljehøytrykksledningen hvorved oljemotorens turtall synker. Viften løper igjen saktere. På denne måte oppnås en kjølevannstemperatur som varierer lite.

Håndbetjening ved nøddrift

Hvis det termostatiske varmeelement faller ut, vil det føre til en forhøyet kjølevannstemperatur. Vifteregulatoren kan da håndbetjenes for å stenge "by-pass"-åpningen og kjøringen kan fortsette.

Handstilling av vifteregulatorens styrestempel med innebygget trykkbegrensningsventil foretas på følgende måte:

Kontramutter løses og skrues tilbake til innstillingsskruens hode. Innstillingsskruen skrues inn til innstillingsarmen går til anslag.

Viften vil nå hele tiden løpe med fullt turtall. Feilen må så snart som mulig rettes.

V i k t i g : Arbeidselementet bør etter ca. 2 års drift byttes.

6.2.4 Oljebeholder, fig 6.6

I øvre del av oljebeholderen er det bygget inn et magnetfilter. I undre del er det anordnet en injektor som har til oppgave å øke trykket i sugeledningen.

Olje fra oljemotor eller vifteregulator føres til filterkammeret hvor den renses. Deretter strømmer den til injektordysen hvor oljehastigheten økes. Dette fører til trykkstigning i sugeledningen.

Injektoren i oljebeholderen fører lekkoljen inn i det hydrauliske kretsløpet igjen. Den bevirker et lite over-

Nr.	Dato

trykk i sugeledningen slik at oljepumpen bestandig får tilført nok olje.

Injektoren er slik utført at ved førstegangsdriфт vil luften i ledningene hurtig unnvike. Den ligger under oljenivået slik at ledningssystemet gjennom injektorspalten til stadighet er fylt med olje.

Før anlegget settes i driфт fylles oljebeholderen til øvre kontrollkran. Da oljekretsløpet bare kan fylles med løpende oljemotor (kobles inn ved håndbetjening av vifteregulator), kontrolleres oljestanden pånytt etter at viften har løpt. Ved riktig fylling skal oljen ligge imellom øvre og nedre kontrollkran. Det etterfylles olje hvis nødvendig.

6.2.5 Kjølerspjeldsyylinder, fig 6.7

Kjølerspjeldsyylinderen åpner og lukker spjeldene foran vannkjøleren. Sylindere tilføres trykkolje fra oljepumpen over vifteregulatoren.

Så snart kjølevannet har nådd driфтstemperatur, bevirker det stigende oljetrykk i det hydrauliske kretsløp at stemplet i sylindere over en stang åpner kjølerspjeldene imot en tilbakeføringsfjær.

Faller kjølevannstemperaturen under driфтstemperatur lukker spjeldene igjen.

6.3 VARMEANLEGG, FIG 6.1

I kjølevannskretsene for begge maskinanleggene er det i parallell med vannkjølerne anordnet tilsammen 4 omluftvarmeapparater og et defrosteranlegg for hvert førerrom. Varmeapparaterne varmer opp verkstedrommet og førerrommene.

En ventilator for defrosteranlegget suger inn friskluft og trykker den forbi et varmeapparat og videre gjennom dyser til vinduene.

I kjølevannskretsen for hvert maskinanlegg er det bygget inn et oljefyrt Webasto varmeapparat, modell 180 WB.

Det tjener til følgende:

1. Forvarming av kjølevannet til 40° C før start av dieselmotor.
2. Holde kjølevannet varmt når vognen hensettes.
3. Varme opp kjølevannet ved liten belastning av

ev. Trykk 716.04

Nr.	Dato
1	20.17.74

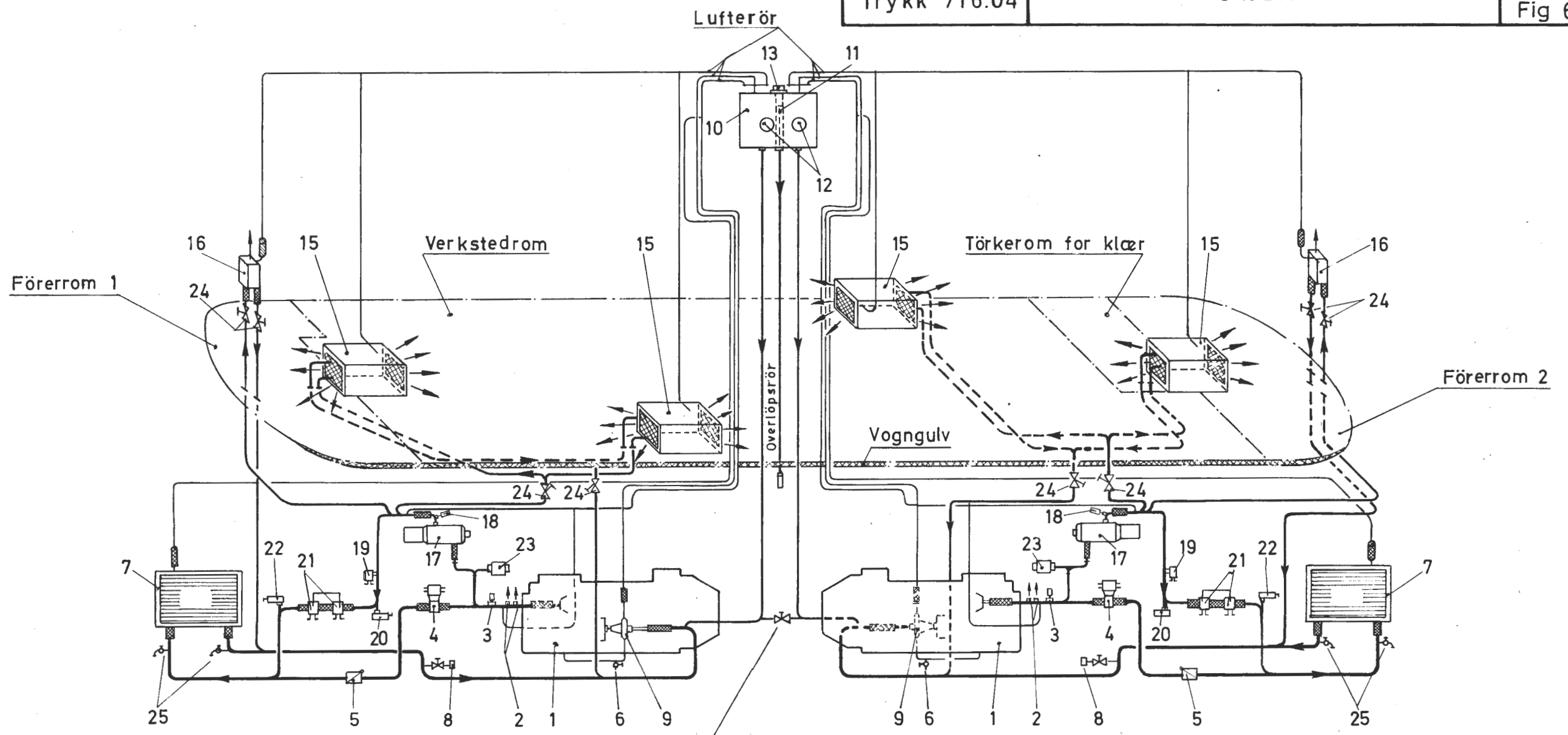
motoren, f.eks. ved kjøring i fall.

To termostater i kjølevannsledningen styrer hvert varmeapparat slik at forvarming og oppvarming av kjølevannet reguleres automatisk.

Dessuten er det i hvert kjølevannskretsløp anordnet 2 Ackermann- oppvarmingsselementer 220.V, hver på 2 kW, som nyttes ved tilkobling av 3 x 220 V fra ladenett.

For oppvarming av verkstedrommet er det i tillegg anordnet et oljefyrt Webasto varmluftsapparat. Betjenings- tavlen er plassert på utsiden av skapet.

Rev.	
Nr.	Date

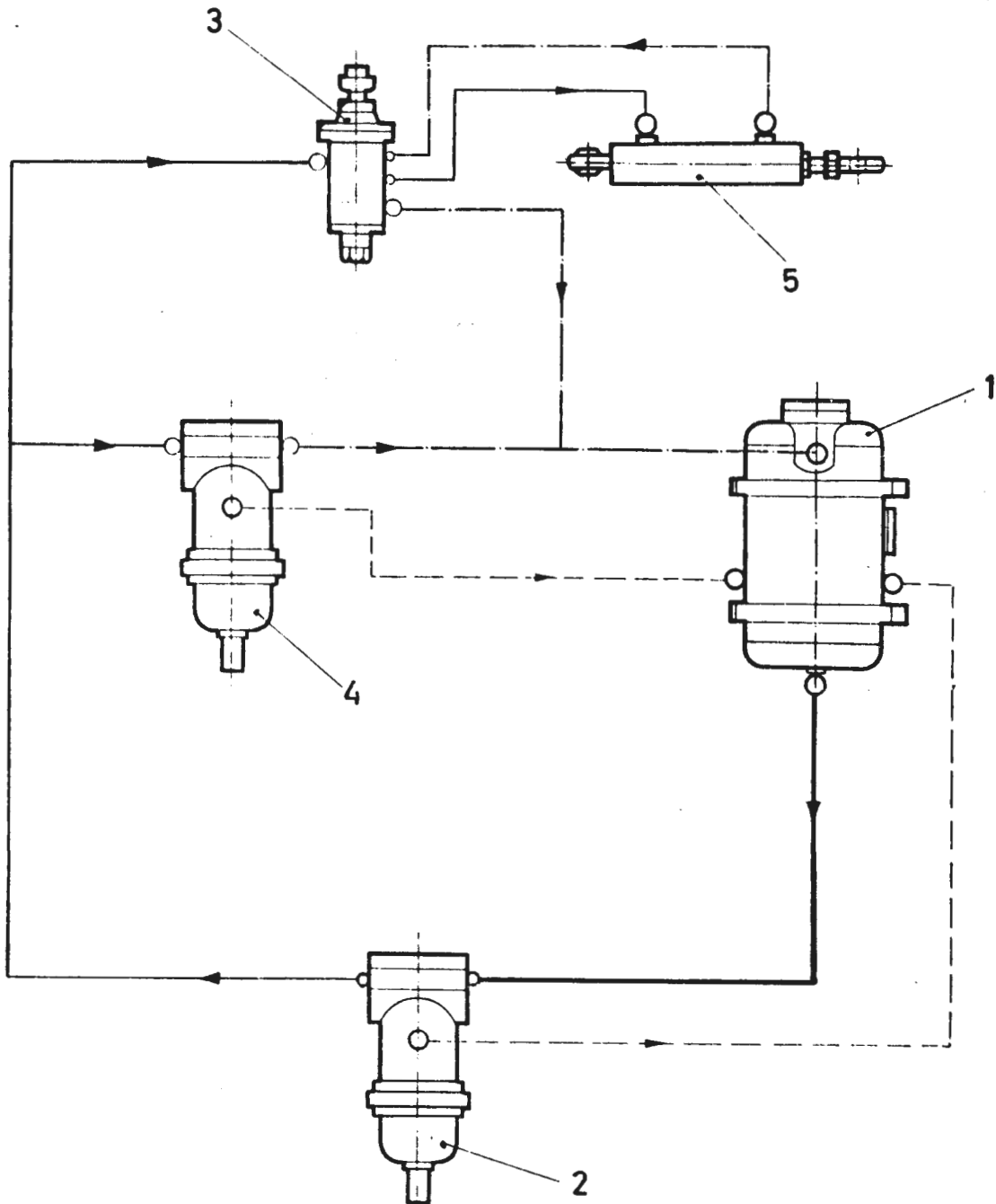


14 - Åpen - fyllstilling
- Stengt - driftstilling

———— = Lufferör
———— = Kjole- og varmtvannsledning

	14	Ventil
	13	Overtrykk- og sugeventil
	12	Vannstands måler
	11	Skillevegg
25	10	Ekspansjonskar
24	9	Motor - vannpumpe
23	8	Fyllestuss med stengekran
22	7	Vannkjøler
21	6	Tappekran
20	5	Til bakeslagsventil
19	4	Kjøleviftregulator
18	3	Kjølevanntemp. bryter for varsellampe
17	2	Fjerntermometer
16	1	Dieselmotor

Nr. Dato



— Sugeledning
 - - - Trykkledning
 ····· Returledning
 ······ Lekkoleledn.

1 Oljebeholder
 2 Oljepumpe
 3 Vifteregulator
 4 Oljemotor
 5 Spjeldsylinder



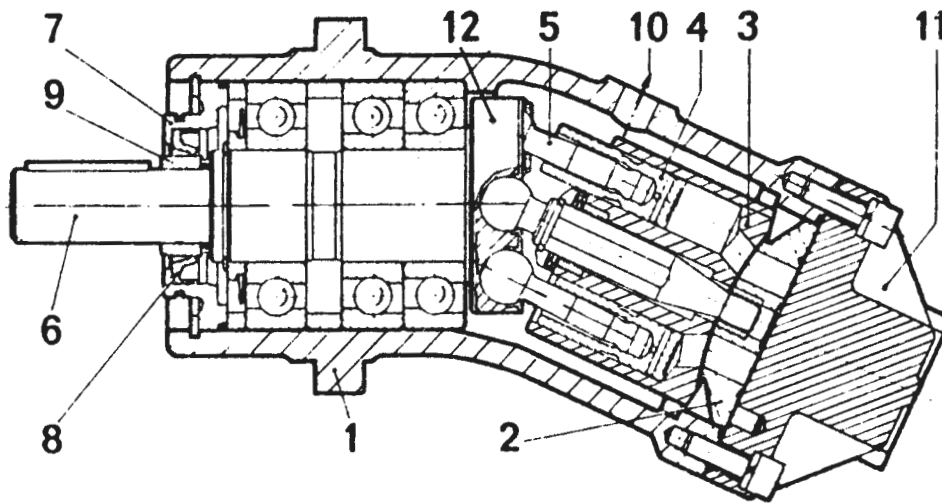
Trykk 716.04

HYDROSTATISK KJÖLEVIFTEDRIFT
OLJEPUMPE OG-MOTOR

XLM
8800

Fig 6.3

Nr. Dato



- 1 Pumpehus
- 2 Styreplate
- 3 Sylinder
- 4 Stempel
- 5 Stempelstang
- 6 Pumpeaksel
- 7 Deksel
- 8 Tetningsring
- 9 Stålforing
- 10 Boring for returolje til beholder
- 11 Bakstykke
- 12 Drivaksselflens

M Had

1.10.1974



Trykk 716.04

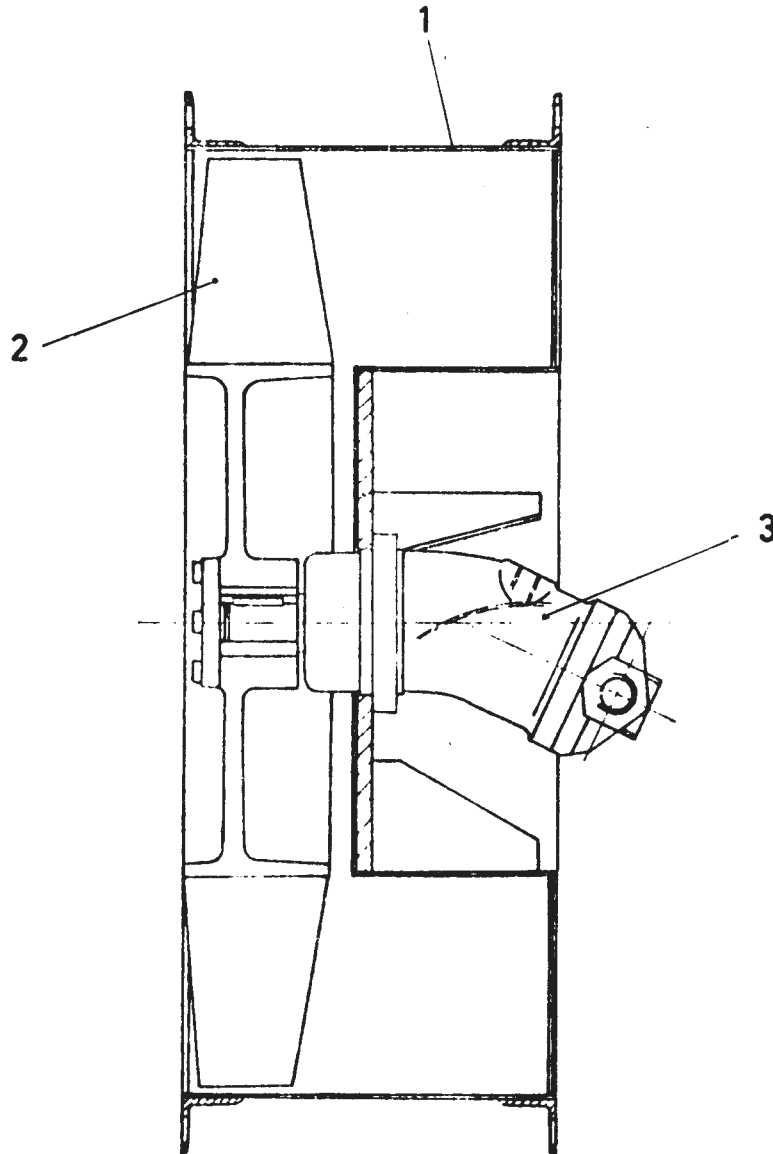
HYDROSTATISK KJÖLEVIFTEDRIFT
VIFTE OG OLJEMOTOR

XLM
8800

Fig 6.4

Nr. Dato

Nr.	Dato



- 1 Kjøleviftehus
- 2 Kjølevifte
- 3 Oljemotor

M Had

1.10.1974



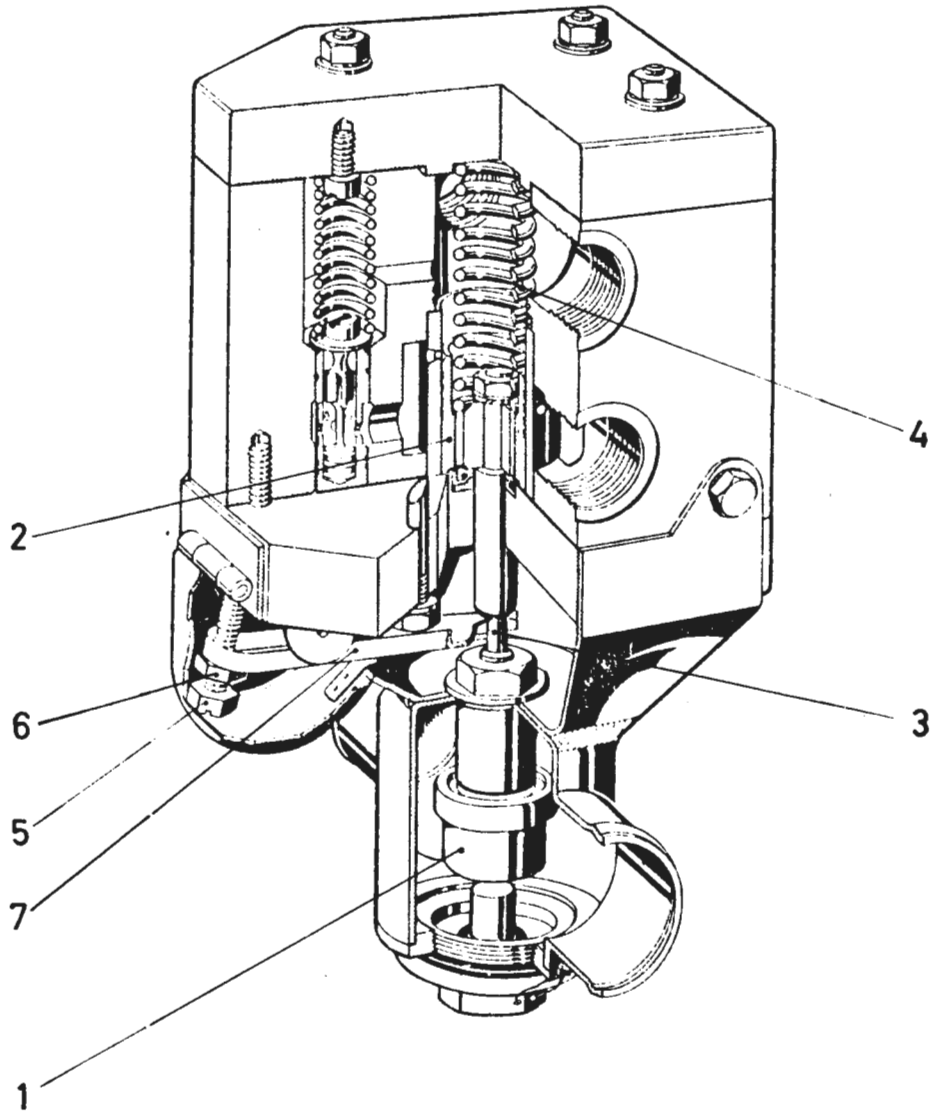
Trykk 716.04

HYDROSTATISK KJÖLEVIFTEDRIFT VIFTEREGULATOR

XLM
8800

Fig 6.5

Nr.	Dato

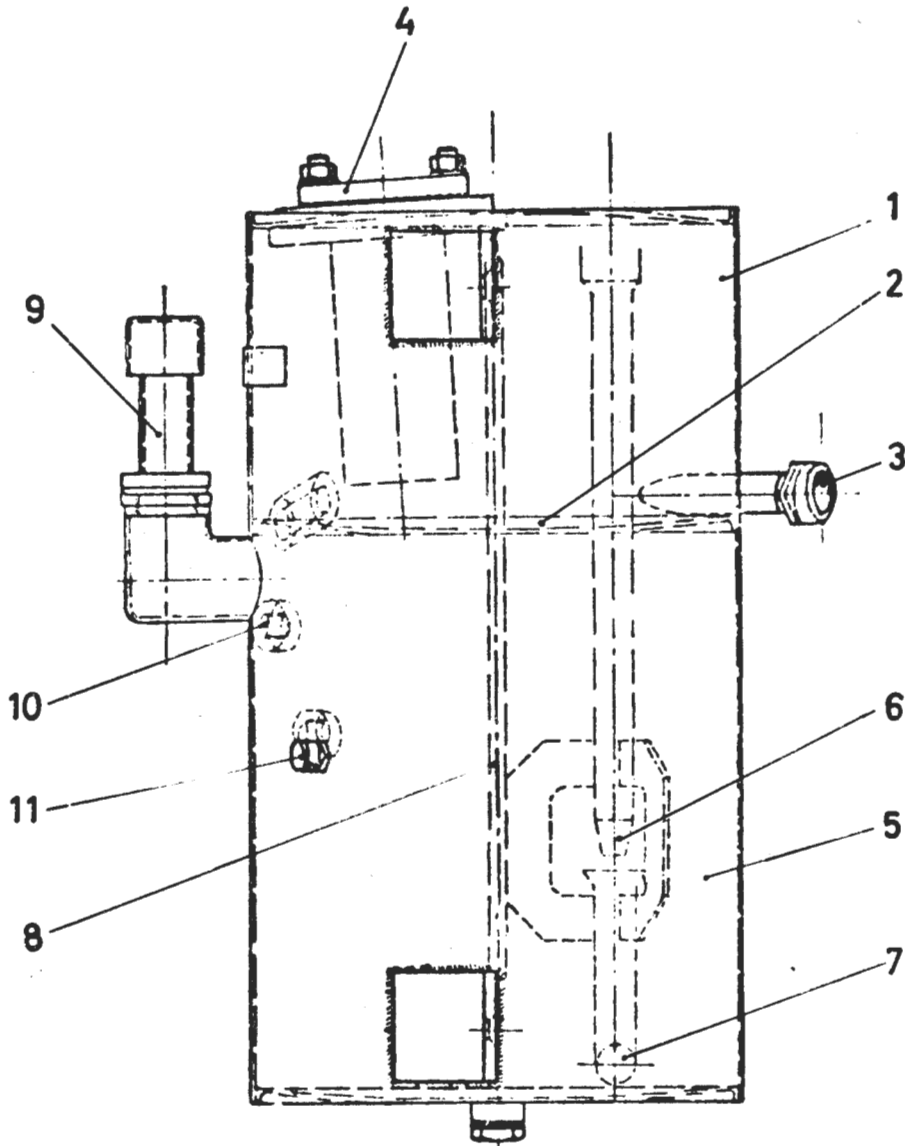


- 1 Termostatisk arbeidselement
- 2 Styrestempel
- 3 Stempel for arbeidselement
- 4 Fjær
- 5 Innstillingsskrue
- 6 Kontramutter
- 7 Innstillingsarm

M Had

1.10.1974

Nr. Dato



- 1 Övre rom (filterkammer)
- 2 Skillevegg
- 3 Innlöpsrör
- 4 Magnetfilter
- 5 Nedre rom
- 6 Injektordyse
- 7 Utlöpsrör
- 8 Luffterör
- 9 " "
- 10 Plugg for övre oljekontroll kran
- 11 " " nedre " "



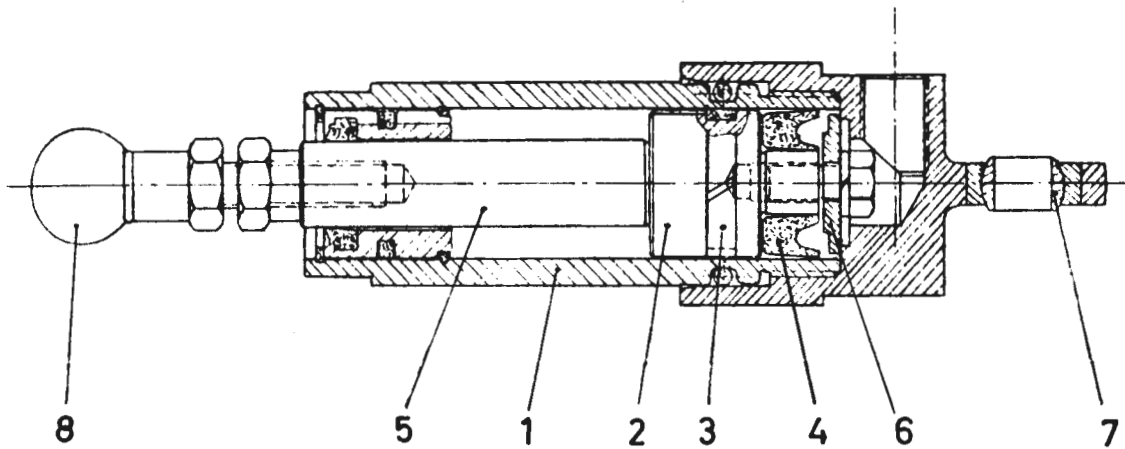
Trykk 716.04

HYDROSTATISK KJÖLEVIFTEDRIFT
KJÖLERSPJELDSYLINDER

XLM
8800

Fig 6.7

Nr.	Dato



- 1 Cylinder
- 2 Stempel
- 3 Stempelring
- 4 Tetningsring
- 5 Stempelstang
- 6 Anslagsskive
- 7 Lagerskål
- 8 Leddskål

M Had

1.10.1974



7. TRYKKLUFTANLEGG OG BREMSER

XLM
8800

Trykk 716.04

Side 1

Rev.

Nr.	Dato
1	20.177

INNHOLD

- 7.1 GENERELT
- 7.2 TRYKKLUFTANLEGG
- 7.3 TRYKKLUFTBREMSE
- 7.4 HÅNDBREMSE
- 7.5 MAGNETSKINNEBREMSE
- 7.6 MOTORBREMSE
- 7.7 MOTORPÅDRAG

FIGURER

7.1 - 7.8

7.1 GENERELT

Vognen er utstyrt med trykkluftbremse, håndbremse, magnetskinnebremse og motorbremse.

Det er anordnet skivebremses med egen bremsetrommel for hjulakslene.

7.2 TRYKKLUFTANLEGG, FIG 7.1

Trykkluftanlegget har 2 Knorr kompressorer som drives av dieselmotorene. En kompressor leverer 450 l/min ved et lufttrykk på 6,5 kp/cm².

Begge luftkompressorene forsyner over hovedluftbeholderledningen følgende anlegg:

- Trykkluftbremse
- Strømtakerbetjening
- Sandingsanlegg
- Vendeordning for akseldrift
- Turtallsregulering og stopp av dieselmotor
- Spjeld i avgassledning, for motorbremse
- Flensesmøringsanordning
- Signalanlegg (Makrofon)
- Løfteanordning plattform
- Tappedsted for trykkluftverktøy.

7.3 TRYKKLUFTBREMSE, FIG 7.1

Trykkluftbremsen blir betjent ved hjelp av en førerbremsventil på førerbordet. Dessuten finnes på arbeidsplattformen en bremsetilsetningsventil som, når vognen kjøres fra taket, automatisk setter vognen i 1. gir når bremsen løses, og i "fri" (nedre rødpunktstilling) når bremsen tilsettes ved bevegelser fra mast til mast ved kontroll av kjøreledningen.

På førerbordet er anordnet 2 dobbeltrykkmålere. Den ene viser hovedledningstrykk og bremsevlindertrykk, mens

M Had

1.10.74

Nr.	Dato
1	20.1.77

den andre viser trykk i hovedluftbeholderledning og ledning for motorregulering. På arbeidsplattformen er det anordnet en enkel trykkmåler som viser bremsesynderttrykk.

Nødbremseventilen er anordnet oppe på veggen i verkstedrommet. Under arbeidsbenken i verkstedrommet finnes tappested med stengekran for trykkluftverktøy.

For anvisning (bremse løst - bremse tilsatt) er det i den ene sideveggen bygget inn 1 anvisningssylinder.

Vognen har 2 bremsesyndere, en for hver hjulsats.

7.3.1 Styreventil, fig 7.2

Type: Westinghouse 65 S-01 (B 171 000 000 0).

Virkemåten er følgende:

a) Fylling og løsing:

Fra hovedledningen strømmer trykkluft inn i åpning A, gjennom filter (1) inn i rommet under stemplet (2). Trykkluften hever stempelsatsen (2/6) i sin øvre stilling og åpner tilbakeslagsventilen (3) og strømmer over rom C og den vertikale boring til åpning B og til hjelpeluftbeholder. Trykkluften står da under inn- og utløpsventilen (4) i rommet D til disposisjon.

Ved heving av stempelsatsen til øvre stilling ble utløpsventil (5) åpnet. Rommet E som står i forbindelse med bremsesyndere utluftes derved over rommet F over boring G i stemplet (6).

b) Bremsing:

Når trykket i hovedledningen og dermed trykket i rommet under stemplet (2) senkes ved bremsing, så vil stempelsatsen (2/6) beveges nedover på grunn av et høyere trykk i rom C. Derved stenges utløpsventilen (5) og innløpsventilen (4) åpnes. Trykkluft fra hjelpeluftbeholderen B kan nå strømme over rom D til rom E og videre til bremsesyndere. Når trykket i rommet E og ledning A er utjevnet, skyves stempelsatsen (2/6) oppover inntil innløpsventilen (4) lukkes. Lufttrykket i bremsesyndere tilsvarer altså trykket i hovedledningen.

c) Gradvis løsing og bremsing:

Ved å senke hovedledningstrykket mer eller mindre kan bremsevirkningen reguleres. Ved full utlufting av hovedledningen inntreffer full bremsevirkning, idet en utjevning finner sted mellom hjelpeluftbeholder- og bremsesyndere-

Nr.	Dato

trykk. Så snart trykket i hovedledningen igjen har nådd 5 kp/cm² er bremsene fullstendig løst.

7.3.2. Trykkomsetter, fig 7.3

Type: Westinghouse 4 Düw (B 173 302 500 0).

Oppbygning:

Trykkomsetteren er tilkoblet hovedluftbeholderledningen, hovedledningen og ledningen for etterhengt materiell.

Hovedledningstrykket virker på undersiden av den store belgen (1) og på oversiden av den lille belgen (2). Belgene er stivt forbundet med hverandre. På undersiden av den lille belgen (2), hvor det er atmosfæretrykk, er det anordnet en fjær (3). Fjæren holder belgsatsen mot anslag (4) når belgsatsen har sin største løftebevegelse. Ved løftebevegelse av belgsatsen betjenes ventilen (5) som har 3 seter. Lufttrykket som virker på oversiden av belgen (1) innstiller seg mellom 5 kp/cm² og 3,5 kp/cm² og tilførselen fra hovedluftbeholderledningen over dysen (7) avstenges. En tilbakeslagsventil (6) forbinder hovedledningen med ledningen til etterhengt materiell.

Virkemåte:

Fylling: I tom tilstand er belgsatsen trykket mot anslag (4) av fjæren (3). Da har ledningen til etterhengt materiell ingen forbindelse med hovedluftbeholderledningen eller med friluft. Ved fylling av trykkomsetteren fra hovedledningen fylles ledningen til etterhengt materiell gjennom tilbakeslagsventilen (6) og hovedledningstrykket trykker belgsatsen nedover mot fjærkraften. Gjennom denne bevegelse åpner ventilen (5) innløpet fra hovedluftbeholderledningen, og fyllingen av ledningen for etterhengt materiell skjer hurtigere inntil trykket er 5 kp/cm² i ledningen for etterhengt materiell.

Avslutning er nådd når trykket i ledning for etterhengt materiell har skjøvet belgsatsen mot fjærkraften så langt ned at øvre sete for ventil (5) stenger innløpet mens utløpet til friluft også er stengt som vist på figuren. Tilbakeslagsventilen har også lukket. Ved trykk-tap på grunn av utettheter i ledning for etterhengt materiell mater trykkomsetteren etter.

Bremsing: Trykket i hovedledningen senkes ved hjelp av førerbremsventilen til f.eks. 3 kp/cm². Da bevirker trykket i ledningen for etterhengt materiell at belgsatsen senkes nedover og ventil (5) åpner for utløp til

Nr.	Dato

friluft inntil trykket er falt til $4,4 \text{ kp/cm}^2$. Da inntrer ifølge belgsatsens flateforhold likevekt og utløpet til friluft stenges. Avslutningsstilling er nådd. Hvis hovedledningstrykket ved en fullbremsing senkes til 0 ato, så vil en likevektstilling oppstå når trykket i ledning for etterhengt materiell er $3,5 \text{ kp/cm}^2$.

Løsning: Hvis hovedledningstrykket igjen forhøyes, så blir belgsatsen skjøvet oppover, hvorved innløpssiden for ventil (5) åpnes og luft strømmer fra hovedluftbeholderledning til ledning for etterhengt materiell inntil likevektstilling er nådd. Bremsene for etterhengt materiell kan altså løses gradvis.

Nødbremse: Hvis en nødbremsing foretas fra vognen, så synker hovedledningstrykket til 0 ato. Trykkomsetteren senker trykket i ledningen for etterhengt materiell til $3,5 \text{ kp/cm}^2$ og derved blir etterhengt materiell også fullbremsset som ovenfor beskrevet. Men hvis en nødbremsing foretas fra etterhengt materiell, så vil belgsatsen på grunn av fallende trykk forskyves oppover og ventil (5) åpnes for innløp. Til å begynne med strømmer noe hovedbeholderluft etter, da luftutstrømningen over nødbremseventilen i etterhengt materiell skjer hurtigere enn etterfyllingen over dysen i hovedluftbeholderledningen. Trykket i ledningen for etterhengt materiell synker videre. Derved skyves belgsatsen videre oppover og ventil (5) stenger for tilførselen fra hovedluftbeholderledningen. Luften i hovedledningen kan nå uforstyrret strømme gjennom tilbakeslagsventilen (6) og ut gjennom nødbremseventilen på etterhengt materiell. Dermed overføres en nødbremsing i etterhengt materiell til vognen.

7.4 HÅNDBREMSE

Det er anordnet en håndbremse (hevarmbremse) i hvert førerrom. Håndbremsen virker på nærmeste hjulsats.

7.5 MAGNETSKINNEBREMSE, FIG 7.4 OG 7.5

Magnetskinnebremsen er opphengt i løperammens midtparti. Den holdes oppe av fjærkraft og trekkes ned mot skinnene ved aktivisering av magnetene.

Over et armsystem er magnetskinnebremsen forbundet med akselkassene for hjulsats 1, slik at klaringen mellom bremsemagneter og skinne holdes konstant også ved fjæring av løperammen. Klaringen som normalt skal være 12 mm kan reguleres med en egen reguleringsskrue. Ved blandt annet hjulslitasje vil klaringen forandres.

Magnetskinnebremsen kan kobles inn ved betjening av en vippebryter i førerbordet. Ved innledning av fullbrems med førerbremseventilen i førerbordet, blir også magnet-

Rev.

Nr.	Dato

skinnebremsen innkoblet over en bryter innebygget i førerbremseventilen.

7.6 MOTORBREMSE

For motorbremse er det anordnet et spjeld i avgasskanalen for hver motor. Ved betjening av en bryter i førerbordet blir bremsespjeldet betjent over en elektropneumatisk ventil og en trykkluftsylander. Brennljeinnsprøytningspumpen blir da satt i nullstilling og spjeldet i avgasskanalen stenger. Motoren slepes da mot de trykk som bygges opp i sylindrene, og dette medfører en bremsing av vognen. Det må regelmessig kontrolleres at spjeldene er åpne igjen etter bruk.

7.7 MOTORPÅDRAG, FIG 7.6 OG 7.7

Dieselmotorene reguleres pneumatisk ved hjelp av en fotbetjent reguleringsventil i hvert førerrom og over trykkluftsyndere på motorene.

7.7.1 Fotbetjent reguleringsventil, fig 7.6

Typebetegnelse

R = reguleringsventil
90 = størrelse
M = motor
2 = utførelse
F = fotbetjening.

Konstruksjon

Motorreguleringsventilen tjener til trinnløs regulering av brennljetilførselen til dieselmotoren. Den arbeider pneumatisk og er konstruert for 0 - 5 kp/cm² lufttrykk. Det ønskede trykk oppnås ved nedtrykking av pedalen. Hver pedalstilling tilsvarer et bestemt styretrykk.

Oppbygning

En gummimembran (1) er fastspent i et føringsstempel (2) og mellom husets underdel (3) og overdel (4). Ovenfor gummimembranen er det i føringsstemplet anordnet en trykkfjær (5), hvormed trykket i styreledningen forandres over støtstangen (7) ved betjening av pedalen (6). Nedenfor membranen er det anordnet et ventillegeme (8) som sammen med en innpresset hylse (9) danner innløpsventilen og sammen med føringsstemplets nedre åpning danner utløpsventilen. Innløpsventilen tetter metalisk, mens utløpsventilen er utført med en gummitetning (10).

Nr.	Dato

Ved nedtrykking av pedalen (6) beveges føringsstemplet (2) nedover over armen (11), rullen (12), støtstangen (7) og reguleringsfjæren (5), og stenger utløpsventilen. Deretter trykker føringsstemplet ventilleget (8) nedover, og innløpsventilen åpnes. Trykkluften kan nå strømme inn i styreledningen. For å holde det ønskede trykk i styreledningen, trykker membranen (1) ved stigende trykk, under overvinning av fjærkraften, føringsstemplet stadig høyere, inntil innløpsventilen er lukket. Synker trykket i styreledningen på grunn av lufttap uten at pedalstillingen forandres, så åpner den overvinnende fjærkraft innløpsventilen inntil likevektstilling er opptrått mellom membran og fjær. Stiger på den annen side ved utett innløpsventil trykket over den valgte verdi, så blir utløpsventilen åpnet over membranen inntil den overskytende luft har forsvunnet gjennom husets overdel (4). Det samme skjer ved pedalavlastning (lavere styretrykk). For en lettere betjening av pedalen er det bygget inn en hjelpesyylinder (14). Den er forbundet med styreledningen og dermed med rommet under membranen. Styreledningstrykket som virker på hjelpesyylinderens stempelplate overføres over en støtstang til armen (11) hvorved pedalen blir lettere å betjene. Trykkfjæren (15) i hjelpesyylinderen har som oppgave å føre pedalen til utgangsstilling ved pedalavlastning og der ved lufte ut styreledningen.

Ventilleget (8) er tilgjengelig gjennom dekslet (16).

7.7.2 Motorreguleringsapparat, fig 7.7

Motorreguleringsapparatet består av 2 sylindere som er festet til et hus. Sylindrenes fjærbelastede stempler står over et armsystem i forbindelse med en reguleringsaksel i huset. På reguleringsakselen sitter en innstillbar arm som over en stang er forbundet med regulatorarmen på dieselmotorens brennoljeinnsprøytningpumpe.

Når begge sylindrene er utluftet står regulatorarmen i tomgangsstilling. Hvis trykkluft tilføres den undre reguleringsylinder (1) over den fotbetjente reguleringsventilen, vil stemplet (2) under sammentrykning av fjæren (3) styres mot høyre. Stemplet betjener over stempelstangen (4) svingarmen (5) som dreier seg om punkt "B", fordi fjæren (6) med tilsvarende kraft holder stemplet (7) i stoppsylinderen (11) i endestilling. Dermed blir øvre ende av svingarmen (5) beveget i fulllaststilling. Med svingarmen som er koblet til regulatorarmens veiv (8) i punkt "C", dreies denne i retning "fullast". Over klemarmen (9) og stangen som er forbundet med regulatorarmen på brennoljeinnsprøytningspumpen innstilles pumpen tilsvarende. Reguleringsfjæren (3) er avstemt slik at største stempelbevegelse og fullaststilling oppnås ved et lufttrykk på 5 kp/cm². For å begrense største stempelbevegelse og i denne stilling



Trykk 716.04

7. TRYKKLUFTANLEGG OG BREMSER

XLM
8800

Side 7

Rev.

Nr. Dato

overflødig kraft (ved for høyt lufttrykk), er det anordnet en anslagsskrue som begrenser slaglengden til stempelstangen (4).

Stopp av dieselmotoren foretas ved lufttrykk på 5 kp/cm^2 som ledes inn i stoppsylinderen (11) over en elektropneumatisk ventil ved betjening av stoppbryteren på førerbordet. Derved blir stemplet (7) og svingarmen (5) skjøvet mot høyre, hvorved armens dreiepunkt ligger i punkt "A". Stoppslaget begrenses gjennom rullen (12) og den stillbare anslagsskruen (13). Det er uten videre mulig å stoppe motoren i hver stilling mellom tomgang og fullast.

7.7.3 Dobbelt tilbakeslagsventil, fig 7.8

Den dobbelte tilbakeslagsventil har som oppgave å frigi trykklufttilførselen til reguleringsapparatene for begge dieselmotorene fra et førerrom.

M Had

1.10.74



TRYKKLUFTSKJEMA

XLM
8800

Trykk 716.04

STYKKELISTE TIL FIG 7.1

Side 1

Rev.

Nr.	Dato

- 1 Kompressor
- 2 " , oljebad-innsugningsluftfilter
- 3 Trykkslange
- 4 Sikkerhetsventil 7,5 kp/cm²
- 5 Oljeutskiller
- 6 Tilbakeslagsventil
- 7 Hovedluftbeholder 100 liter (2 stk)
- 8 Tappekran
- 9 Stengekran for tomgangsregulator
- 10 Luftfilter
- 11 Tomgangsregulator R 118 (5,8 - 6,5 kp/cm²)
- 12 Tomgangsventil V3e
- 13 Stengekran
- 14 Stengekran
- 15 Slangeforbindelse
- 16 Dobbelt trykkmåler for hovedluftbeholder og motorpådrag-
ledning
- 17 Dobbelt trykkmåler for hovedledning og bremsesyliner
- 18 Førerbremseventil
- 19 Førerbremseventil, avtagbart håndtak
- 20 Rørbærer
- 21 Hurtigvirkende ledningstrykkregulator VSR 3 (5 kp/cm²)
- 22 Vannutskiller med tappekran
- 23 Stengekran
- 24 Slangeforbindelse
- 25 Styreventil
- 26 Hjelpeluftbeholder 40 liter
- 27 Utløserventil
- 28 Alkoholforstøver
- 29 Slangeforbindelse
- 29a Slangeledning
- 30 Bremsesyliner B 6"
- 31 Tilbakeføringsfjær
- 32 Anvisningssyliner
- 33 Rørbærer
- 34 Hurtigtrykkregulator VSR 4 (4,5 kp/cm²)
- 35 Tilbakeslagsventil



TRYKKLUFTSKJEMA

XLM
8800

STYKKELISTE TIL FIG 7.1

Side 2

Rev.

Trykk 716.04

Nr. Dato

- | Nr. | Dato | |
|-----|------|---|
| 36 | | Trykkomsetter med rørbærer |
| 37 | | Luftstengekran AK 8, høyre og venstre |
| 38 | | Slangekobling |
| 39 | | Nødbremseventil AK 6 |
| 40 | | Førerbremsventil Zb |
| 41 | | Trykkmåler for bremsesylinger |
| 42 | | Dobbelt tilbakeslagsventil med rørbærer |
| 43 | | Sikkerhetsventil AKL (3,5 kp/cm ²) |
| 44 | | Vannutskiller, tyfon |
| 45 | | Magnetventil (24 V), plattform |
| 46 | | |
| 47 | | |
| 48 | | |
| 49 | | Stengekran |
| 50 | | Sandventil |
| 51 | | Sandingsdyse, høyre og venstre |
| 52 | | Betjeningsventil, tyfon |
| 53 | | Tyfon m 75/800 R |
| 54 | | |
| 55 | | Dobbeltvirkende sylinder (100 Ø x 30 H) for vending ✓ |
| 56 | | |
| 57 | | Filter, tyfon |
| 58 | | Overtrykkventil, tyfon |
| 59 | | Motorreguleringsanordning 2/40 |
| 59a | | " " R 90/M2F |
| 59b | | Dobbelt tilbakeslagsventil |
| 60 | | Magnetventil (24 V) |
| 61 | | Vendeventill |
| 62 | | " , avtagbart håndtak |
| 63 | | Luftfilter med tappekran |
| 64 | | Reduksjonsventil (4 kp/cm ²) |
| 65 | | Flenssmørepumpe RZ |
| 66 | | " , sprededyse |
| 67 | | Bremsebelegg |
| 68 | | " |
| 69 | | Mellomstykke |
| 70 | | Bremsebakke, venstre |
| 71 | | " , høyre |

Ftm 2-51.09 1/2

M Had

1.10.74



TRYKKLUFTSKJEMA

XLM

8800

STYKKELISTE TIL FIG 7.1

Side 3

Rev. Trykk 716.04

Dato
1 201.7

- 72 Sluttstykke
- 73 Bremseskive 630 Ø/ 159,5 Ø
- 73 " 630 Ø/ 158,5 Ø
- 74
- 75
- 76 Dreieskiveventil, strømavtaker
- 77 " , avtakbart håndtak
- 78 Betjeningsylinder for spjeld i avgasskanal
- 79 Rørbærer
- 80
- 81
- 82 Stengekran, Sifa
- 83 Bremseventil 953.5.1, Sifa
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88 Trykkvokter 0,5 kp/cm²
- 89 Uttak for luftverktøy



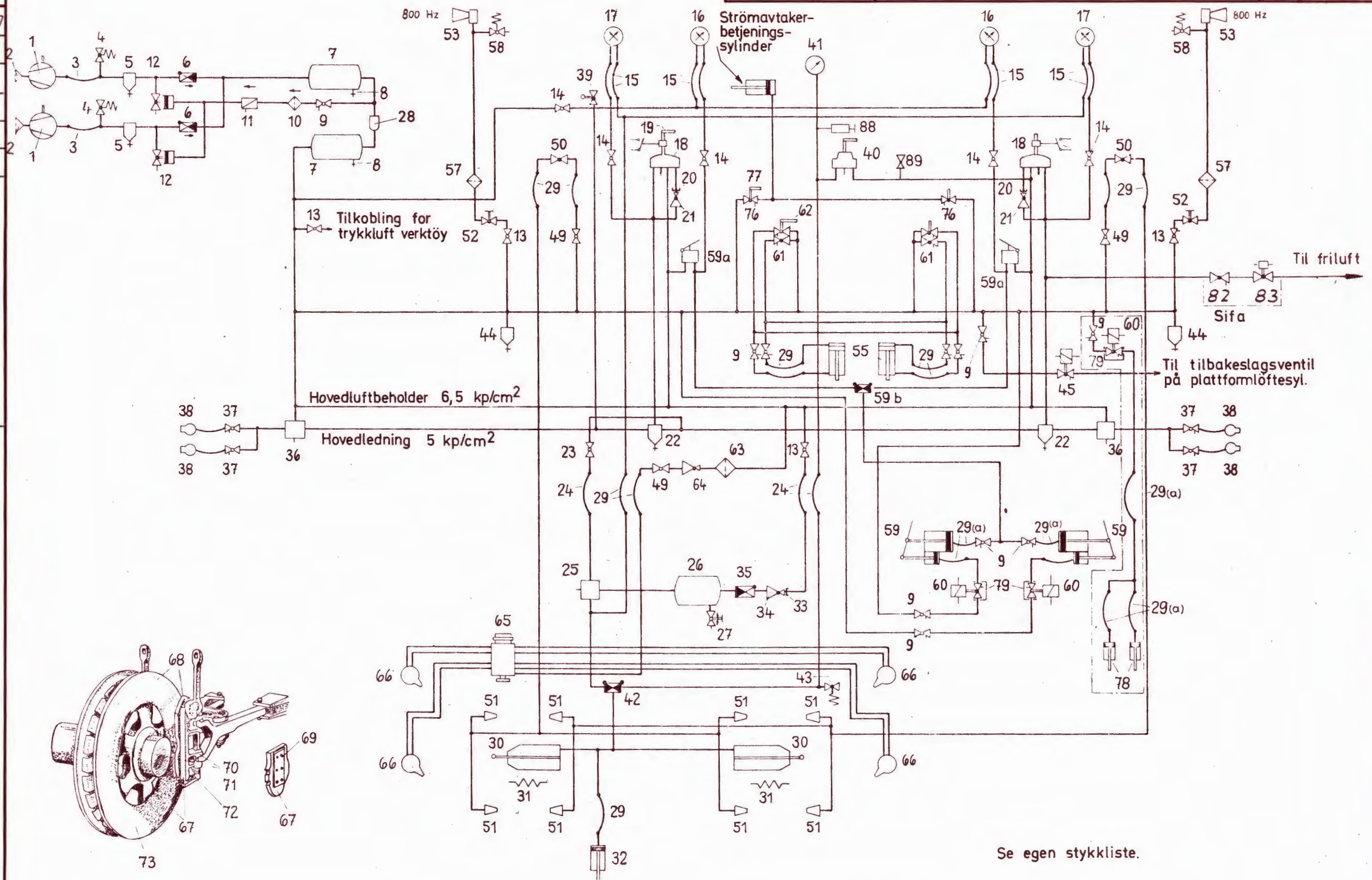
Trykk 716.04

TRYKKLUFTSKJEMA

XLM
8800
Fig 7.1

Rev.

Nr	Dato
1	20/1-77



Se egen stykkliste.



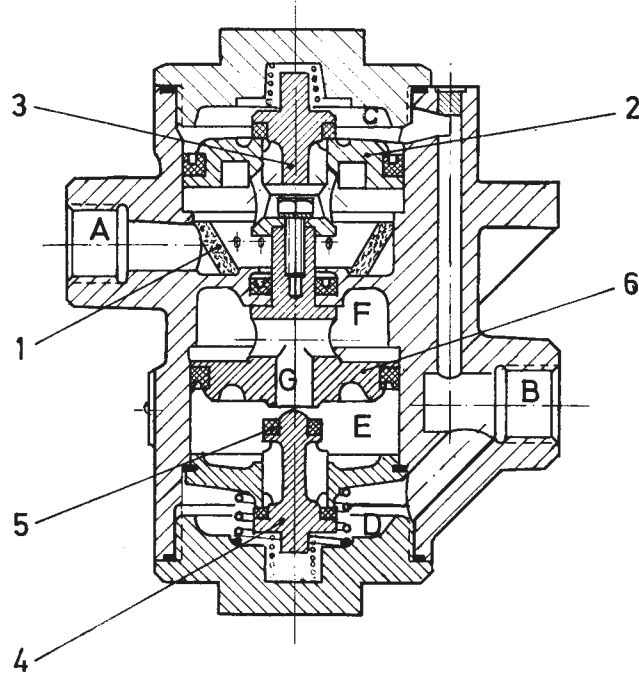
Trykk 716.04

TRYKKLUFTANLEGG STYREVENTIL

XLM
8800

Fig 7.2

Nr. Dato



- 1 Filter
- 2 Stempel
- 3 Tilbakeslagsventil
- 4 Inn- og utløpsventil
- 5 Utløpsventil
- 6 Stempel

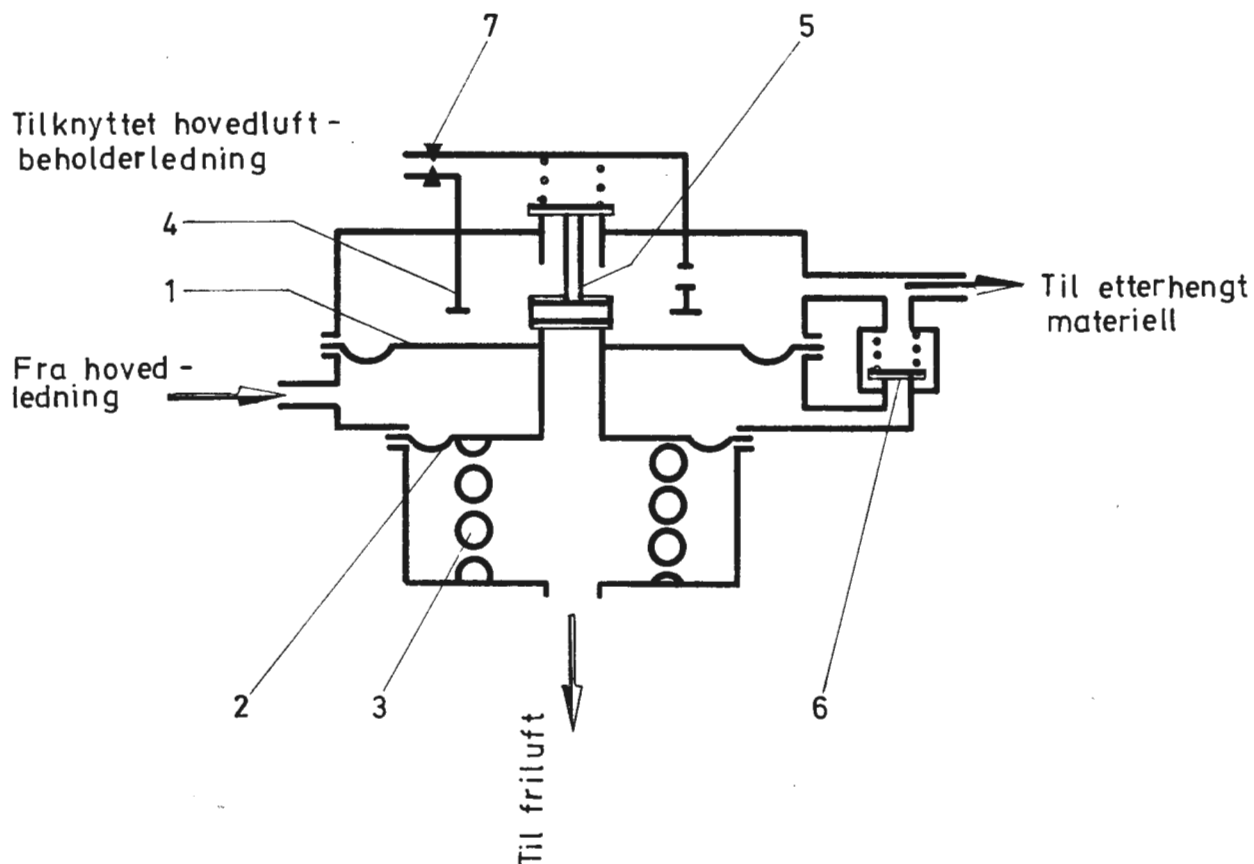
A er tilknyttet hovedledning
B " " hjelpeluftbeholder
E " " ledning til bremsesynder

B 171 100 000 0

M Had

1.10.1974

Nr. Dato



- 1 Belg
- 2 Belg
- 3 Fjær
- 4 Anslag
- 5 Ventil med tre seter
- 6 Tilbakeslagsventil
- 7 Dyse



MAGNETSKINNEBREMSE
ANORDNING I FORBINDELSE
MED AKSELKASSE

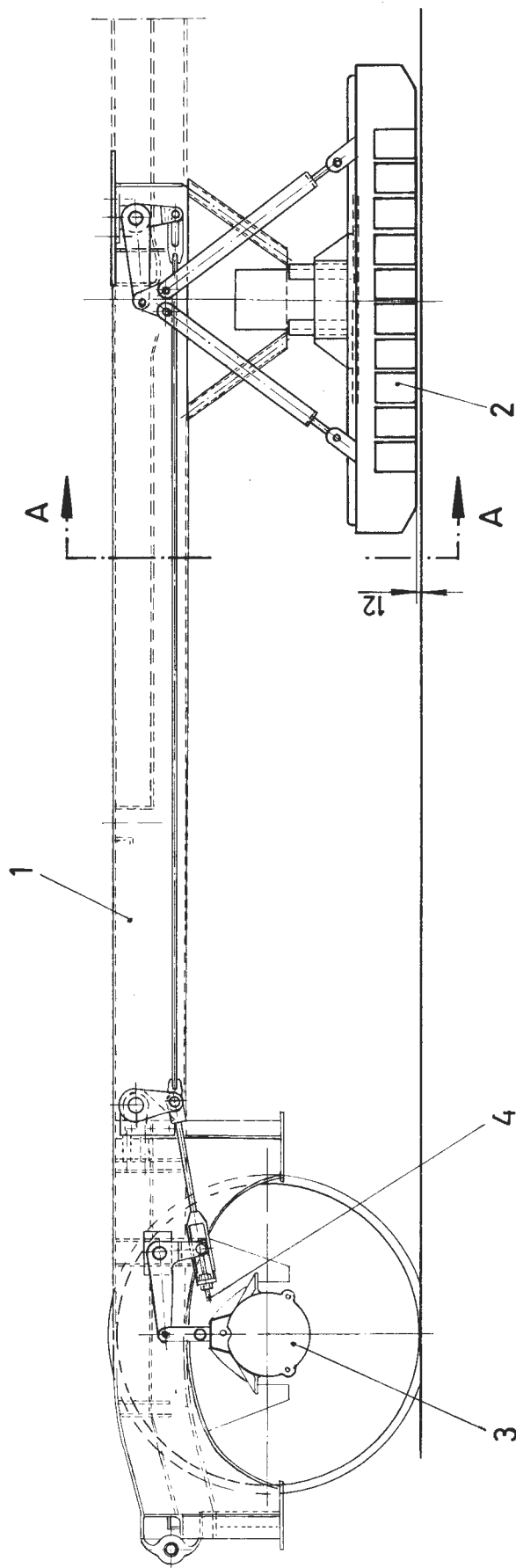
XLM
8800

Trykk 716.04

Fig 7.4

ev.

Nr. Dato



- 1 Vognramme
- 2 Bremsemagnet
- 3 Akselkasse
- 4 Reguleringskrue

TVT 018.07.15

M Had

1.10.1974



MAGNETSKINNEBREMSE
ANORDNING I FORBINDELSE
MED AKSELKASSE

XLM
8800

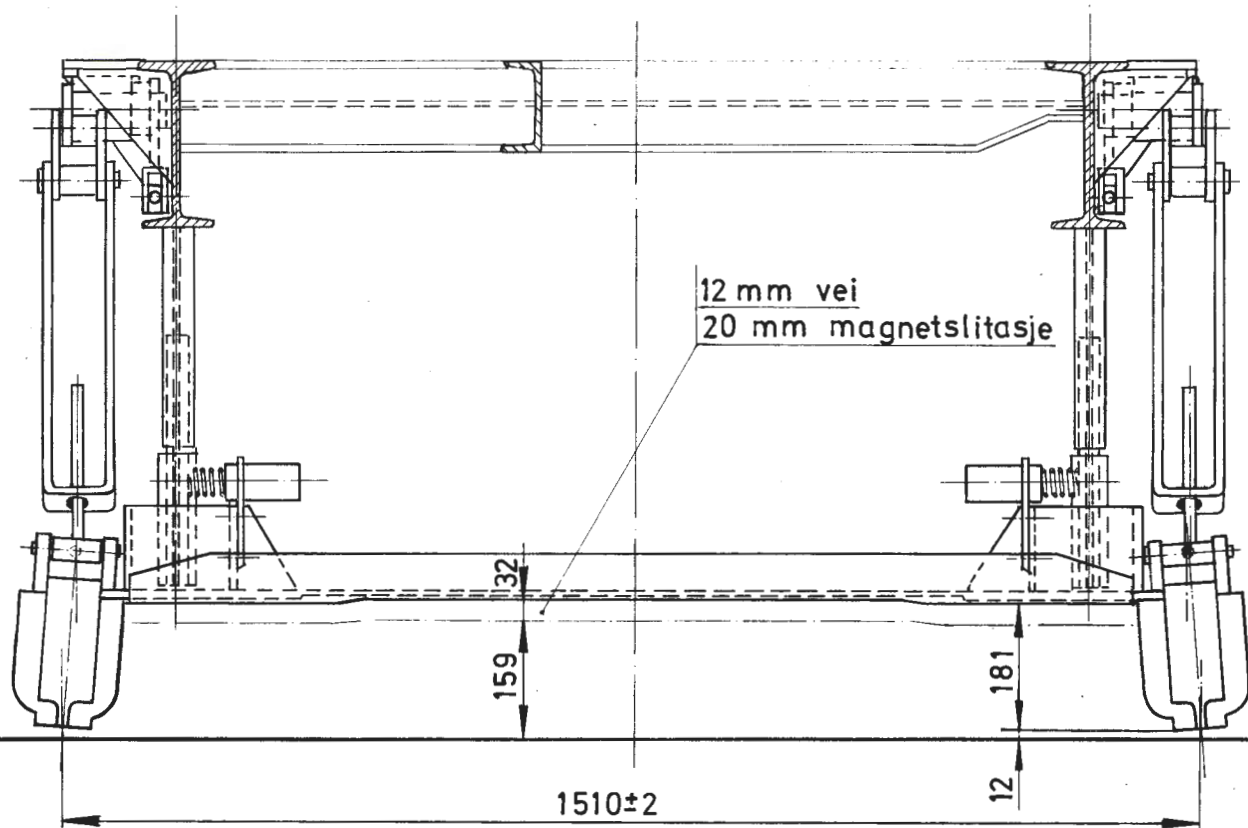
Trykk 716.04

Fig 7.5

ev.

Nr.	Dato

Snitt A - A
(Se fig. 7.4)



TVT 018.07.15

M Had

1.10.1974



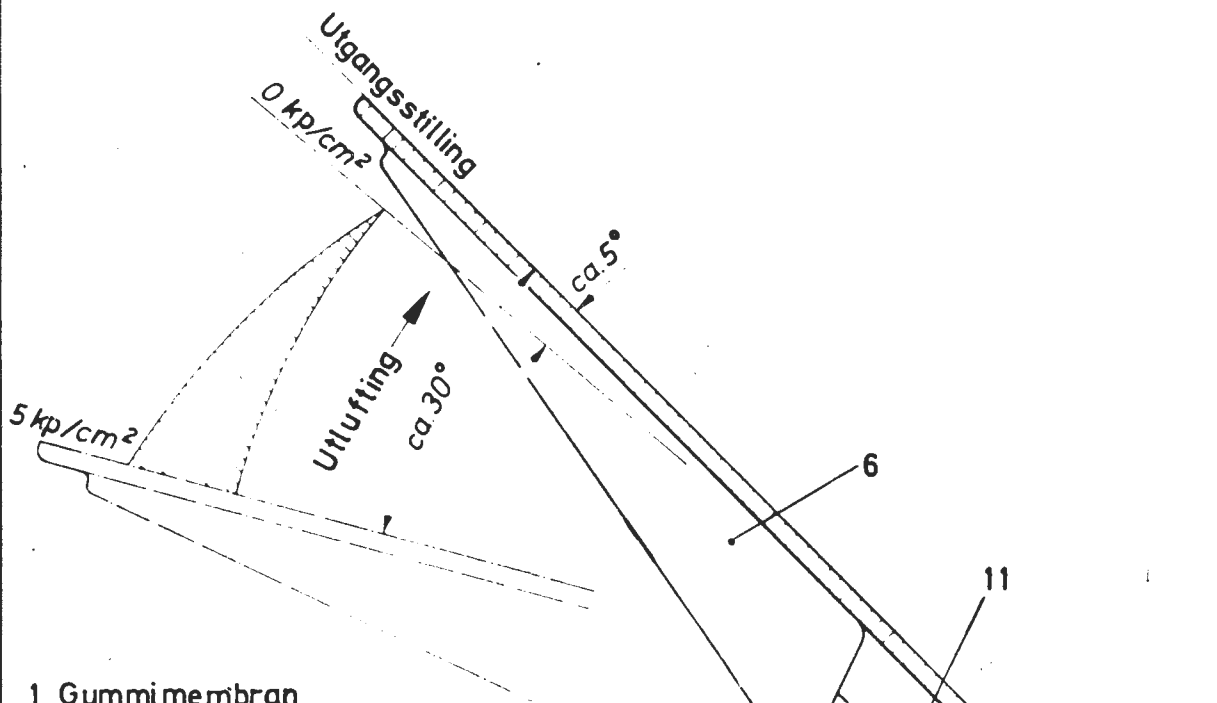
MOTORREGULERING
FOTBETJENT REGULERINGSVENTIL TYPE
R 90 M2 F

XLM
8800

Trykk 716.04

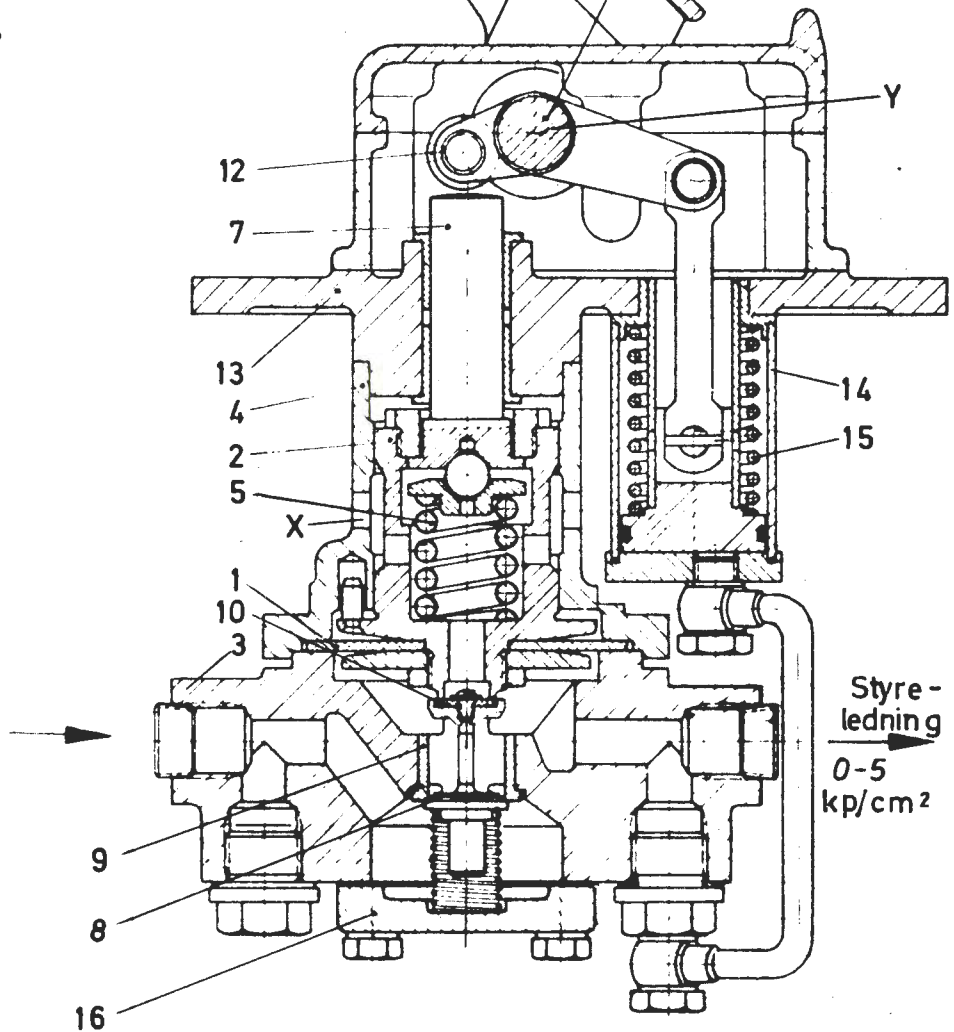
Fig 7.6

Nr.	Dato



- 1 Gummimembran
- 2 Föringsstempel
- 3 Underdel av hus
- 4 Overdel av hus
- 5 Tryckfjær
- 6 Pedal
- 7 Stötstang
- 8 Ventillegeme
- 9 Hylse
- 10 Gummitetning
- 11 Arm
- 12 Rulle
- 13 Flens
- 14 Hjelpesylander
- 15 Tryckfjær
- 16 Deksel

Lufttilførsel
5 kp/cm²



Styre-
ledning
0-5
kp/cm²

M Had

1.10.1974

Nr.	Dato

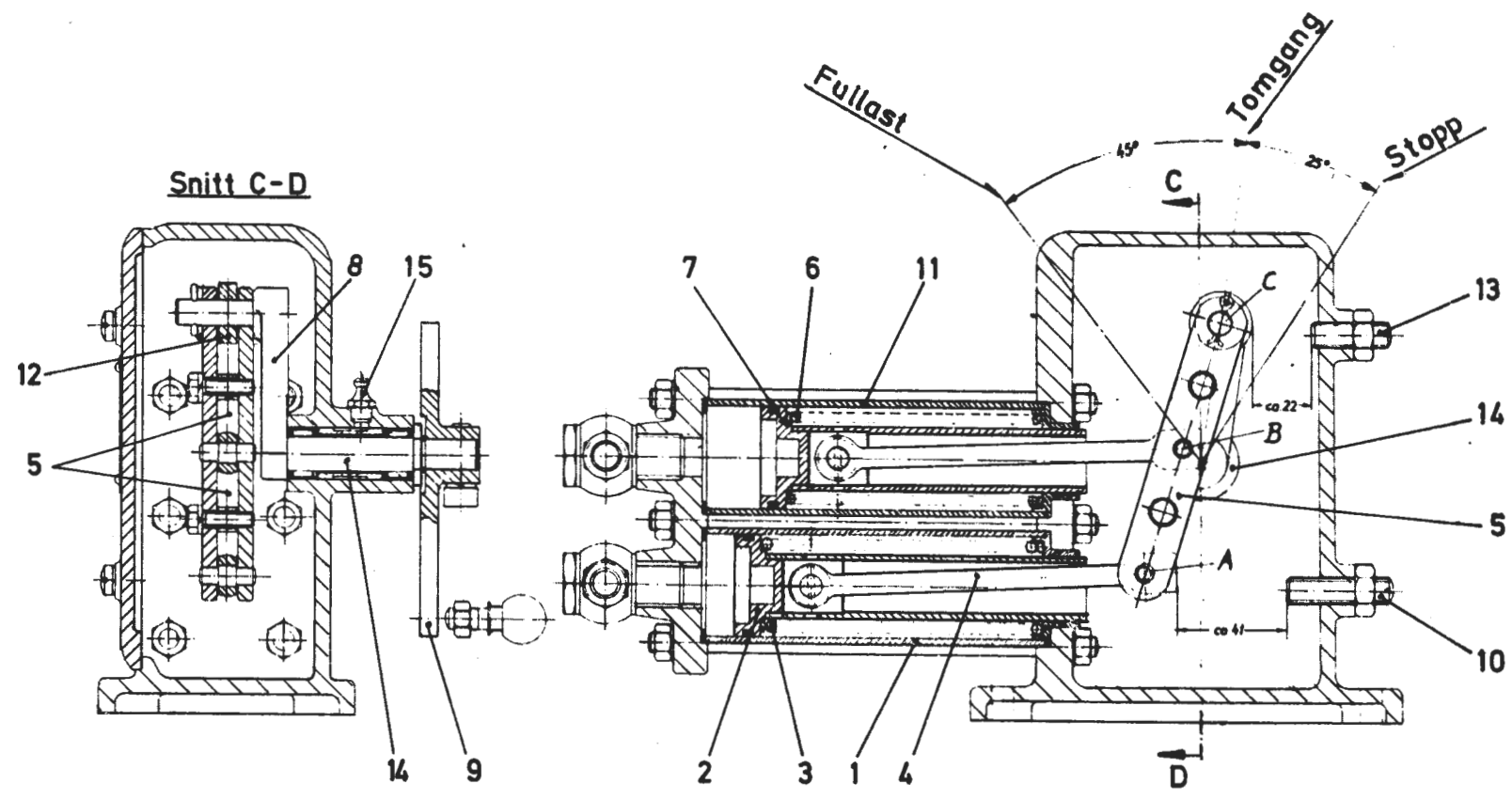


Trykk 716.04

MOTORREGULERING
REGULERINGSAPPARAT
TYPE 2/40

Fig 7.7

XLM
8800



- | | | |
|----------------------|---------------------|----------------|
| 1 Reguleringsylinder | 8 Veiv | 15 Smörenippel |
| 2 Stempel | 9 Veivarm | |
| 3 Reguleringsfjær | 10 Anslagsskrue | |
| 4 Stempelstang | 11 Stoppsylinder | |
| 5 Svingearm | 12 Rulle | |
| 6 Fjær | 13 Anslagsskrue | |
| 7 Stempel | 14 Reguleringsaksel | |

M Hdd

1.10.1974



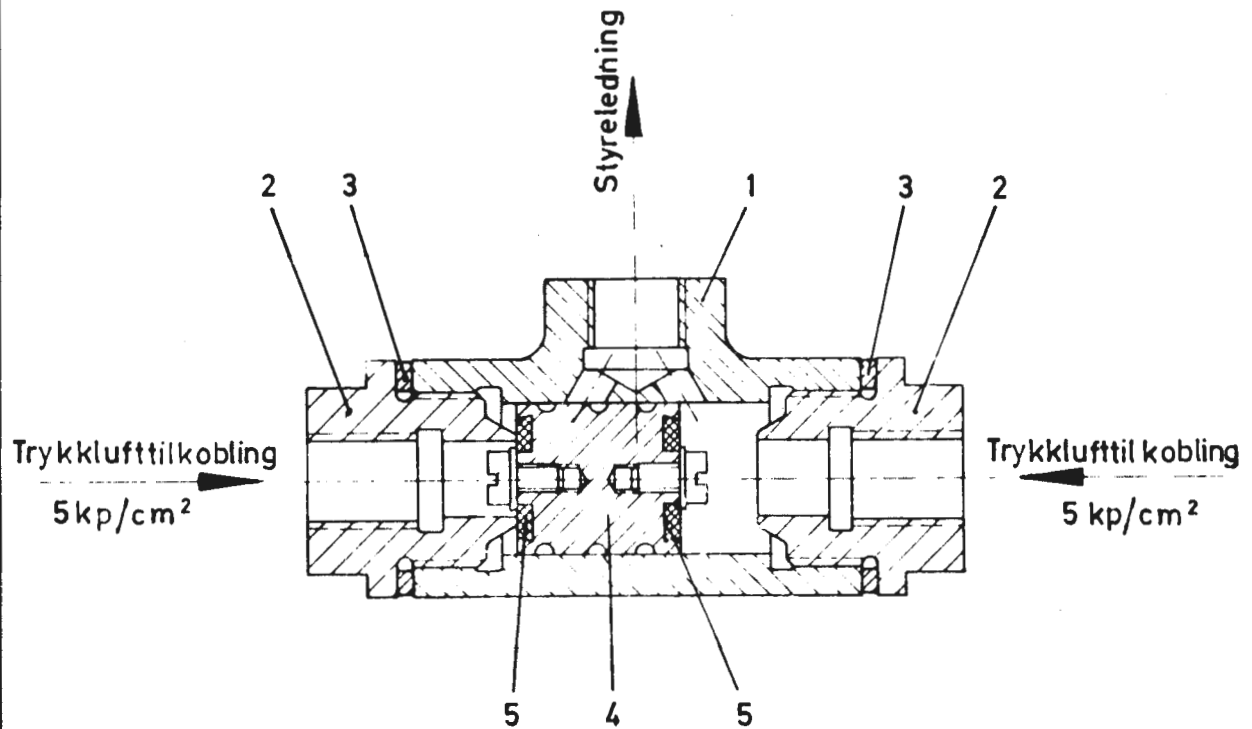
Trykk 716.04

MOTORREGULERING
DOBBELT TILBAKESLAGSVENTIL

XLM
8800

Fig 7.8

Nr.	Dato



- 1 Ventilhus
- 2 Ventilsete
- 3 Pakning
- 4 Stempel
- 5 Gummipakning

M Had

1.10.1974

Nr.	Dato

INNHOLD

- 8.1 TEKNISKE DATA
- 8.2 ARBEIDSPLATTFORM
- 8.3 TÅRN OG SØYLE
- 8.4 DREIE- OG FØRIGLINGSINNRETNING
- 8.5 APPARATPULT PÅ ARBEIDSPLATTFORM
- 8.6 HYDRAULISK LØFTEANLEGG

FIGURER

- 1.1
- 8.1 - 8.5

8.1 TEKNISKE DATA

Plattformlengde	4550 mm
" bredde	1600 "
Løftehøyde	1000 "
" tid	16 sek
Plattformgulvhøyde o.s.	
ved nedsenket stilling	4150 mm
" høyeste stilling	5150 "
Svingbarhet til begge sider	
ved elektrisk drift	90°
" hånddrift	100°
Tillatt vertikal belastning	300 kg
Totalvekt på løftende del	1600 "
Løfteevne for hydraulisk løfteanordning	3000 "

8.2 ARBEIDSPLATTFORM MED TILBEHØR, FIG 1.1

Arbeidsplattformens konstruksjon muliggjør installasjon av en kontaktledning med forskyvning 380 mm til begge sider for midtlinjen.

Plattformen er sveist sammen av bokkede plateprofiler. For å spare vekt er de ytre og indre langbjelker utført med omkantede sirkelrunde utsparinger. Plattformen er dekket med et tregulv som har luker over et underliggende rom. Dreiepunktet for plattformen ligger 700 mm fra dens bakre ende.

Plattformen er utstyrt med et nedleggbart gelender hvis overkant ligger 800 mm over plattformgulvet. Ved omfesting av bolter kan gelenderet senkes slik at dettes overkant ligger h.h.v. 750 og 600 mm over plattformgulvet. Ved kjøring til og fra arbeidsstedet legges gelenderet helt ned.

På plattformen er anordnet et nedleggbart betjeningsbord og en betjeningshendel for forrigling av plattformen.

Nr.	Dato

8.3 TÅRN OG SØYLE, FIG 8.1

Tårnet er utført av rør og er over flenser skrudd til forsterket tak. Det er innebygget 8-delte press-stofflager i tårnet som tjener til føring av søylen.

For å kunne bygge inn det nedre presstofflager er tårnet delt.

Søylen er ført inn i et rør i plattformen og holdes på plass med sekskant-pass-skruer. I søylens øvre del er det anordnet 4 kiler hvor en medbringer griper.

Det nedre presstofflager er utstyrt med en spiss smørenippel. Det øvre lager må på grunn av de gjennomgående kilene smøres ved god innfetting av søylen.

Medbringeren, hvorved den innledende dreining av plattformen begynner, er anordnet mellom plattform og tak. En 2-delt holdering forhindrer en vertikal bevegelse av medbringeren. Holderingen blir holdt fast til tårnet med skruer.

8.4 DREIE- OG FORRIGLINGSINNRETNING, FIG 8.1

For å dreie arbeidsplattformen er det på søylens medbringerarm anordnet en 24 volts drivmotor (0,8 Hk) med tannhjulsveksel. På tannhjulsvekselens aksel er det anordnet et tannhjul som griper i en tannkrans som er montert fast på taket.

Hvis motoren faller ut, eller strømtilførselen svikter, kan motoren dreies for hånd etter at et håndratt er plassert på motorens firkantaksel, fig 8.5. Håndrattet oppbevares under arbeidsplattformen. Stedet er merket med påskrift.

For å begrense dreiebevegelsen, er det i begge retninger ved 90° anordnet en ende bryter og ved 100° et mekanisk anslag.

For å beskytte den elektriske drivanordning, kan plattformen ikke dreies før plattformen er hevet 100 mm.

For å hindre utilsiktet dreining av arbeidsplattformen er den sikret med en rigel som står under stadig fjærtrykk. Denne rigel griper med 3 tenner umiddelbart inn i tannkransen. Betjeningshendelen for forriglingen finnes ved siden av betjeningsbordet på arbeidsplattformen. Ved forriglet plattform brytes strømtilførselen til motoren over betjeningsstangen som virker på en ende bryter.



Nr.	Dato	
20.17	8.5	BETJENINGSBORD PÅ ARBEIDSPLATTFORM
		<p>På dette er anordnet:</p> <ul style="list-style-type: none">- Høytaler med mikrofon.- Trykknapper for heving, senking og dreiling av arbeidsplattformen.- Nødbetjeningsknapp, for senking av arbeidsplattformen.- Bryter for plattformbelysning.- Bremseventil.- Måler for bremsesyylindertrykk.- Signallampe for vogn i "fri" (nedre rødpunktstilling) ved kjøring fra tak. <p>Ved kjøring til og fra arbeidsstedet legges betjeningsbordet ned.</p>
	8.6	HYDRAULISK LØFTEANLEGG, FIG 8.1 - 8.5
		<p>Løfting av arbeidsplattformen, maksimalt 1000 mm, skjer hydraulisk.</p> <p>Anlegget består av:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pumpeaggregat med filterbeholder og oljeholder.- Løftesyylinder med trykkluftbetjent senkeventil.- Magnetventil.- Strupeventil.- Tilbakeslagsventil.- Magnetfilter.- Trykknappbryter.- Endebrytere.- Hydraulikolje. <p>Det er benyttet Ermeto rørforbindinger av tyngre type.</p>
	8.6.1	<u>Pumpeaggregat med filter og oljeholder</u>
		<p>Pumpen er utført med 5 stempler, hvorved det oppnås en jevn og støtfri oljeleveranse. I pumpen er innebygget en sikkerhetsventil som er innstilt på 120 kp/cm². Selv ved vedvarende pumping kan anlegget ikke skades. Pumpen</p>

Rev.

Trykk 716.04

Nr.	Dato

blir drevet av en flensmontert Bosch-startermotor (4 Hk). Pumpeaggregatet har en ytelse på ca. 10 l/min ved et trykk på 100 kp/cm².

En filterbeholder og en oljeholder er sammenbygget med aggregatet. Silfilteret har en maskevidde på 0.06 mm.

Tilførselsledningen til pumpen stenges automatisk når filteret tas av, slik at det ikke kan komme noen forurensninger inn i pumpen. Når anlegget skal fylles med olje benyttes trakt i fyllestuss på filterbeholder. På toppen av filterbeholderen og oljeholderen er det anordnet en luftehette.

8.6.2 Løftesyylinder

Løftesyylinderen er utført med enkeltvirkende stempel. Det har en bærekraft på 3000 kg ved 100 kp/cm² og en største løfthøyde på 1020 mm. Det må være en klaring på 20 mm ved stemplets øvre stilling, slik at den nyttbare løfthøyde blir 1000 mm. Det tar 16 sek å løfte fullastet plattform 1000 mm.

Plattformen heves ved at oljepumpen opparbeider oljetrykk under stemplet i løftesyylinderen.

Plattformen senkes ved at en tilbakeslagsventil i sylindrefoten og en magnetventil i returoljeledningen åpnes.

Tilbakeslagsventilen som er bygget inn i sylindrefoten hindrer at plattformen senkes ved rør- og slangebrudd. For senking av plattformen åpnes ventilen ved hjelp av trykkluft som over en magnetventil virker på et stempel.

Ved svikt i lufttilførselen og i det elektriske anlegget, kan plattformen senkes etter at tilbakeslagsventilen er åpnet med et ratt (dreies med ur) som er plassert i tårnfoten.

Sylinderen har kulelagring i begge ender, og er over en påsveist flens på undersiden skrudd til tverrbjelken. Den øvre lagerskål er forsynt med et skive-rillelager, som opptar dreiningen av søylen. For å lette inn og utbygging er det i forbindelse med øvre lager anordnet et holderør. Sylinderens øvre kulelagring smøres gjennom holderøret, mens undre lager smøres gjennom nippel under gulvet.

8.6.3 Magnetventil (plassert i skap i verkstedrom)

For senking av plattformen er det i returoljeledningen bygget inn en magnetventil. Ventilen kan åpnes for hånden.

Nr.	Dato

8.6.4 Strupeventil

Plattformens senkehastighet kan reguleres ved å stille en strupeskrue i strupeventilen etter at en overkastmutter er løsnet.

Strupeventilen er plassert mellom magnetventil og oljeholderen.

8.6.5 Tilbakeslagsventil

En tilbakeslagsventil som er bygget inn i trykkledningen i nærheten av pumpen, skiller trykkledningen fra returledningen.

8.6.6 Magnetfilter

Magnetfilteret som er utstyrt med en permanent magnet er tilsluttet trykkledningen. Filteret skal samle opp eventuelle stålpartikler i anlegget. Magneten må regelmessig skrues ut for rensing.

8.6.7 Oljefylling

I anlegget benyttes ca. 12 liter hydraulikolje.

8.6.8 Trykknappbrytere

Trykknappbryterne for heving og senking er forsynt med retningspiler og er anordnet på betjeningsbordet på plattformen. Så lenge det trykkes på knappen "Opp" heves plattformen. Med knappen "Ned" senkes plattformen.

8.6.9 Endebrytere

Når plattformen er hevet maksimalt 1000 mm, blir pumpe-motorens styrestrøm koblet ut over en styrehendel med rulle og fjær. Av konstruktive grunner er det for heving anordnet 2 endebrytere. De er plassert under platekassen på tårnets nedre del.

8.6.10 Plassering av utstyr

En del apparater i forbindelse med det hydrauliske løfteanlegget er plassert i veggskap ved siden av arbeidsbenken i verkstedrommet, og er gjennom dører lett tilgjengelige.

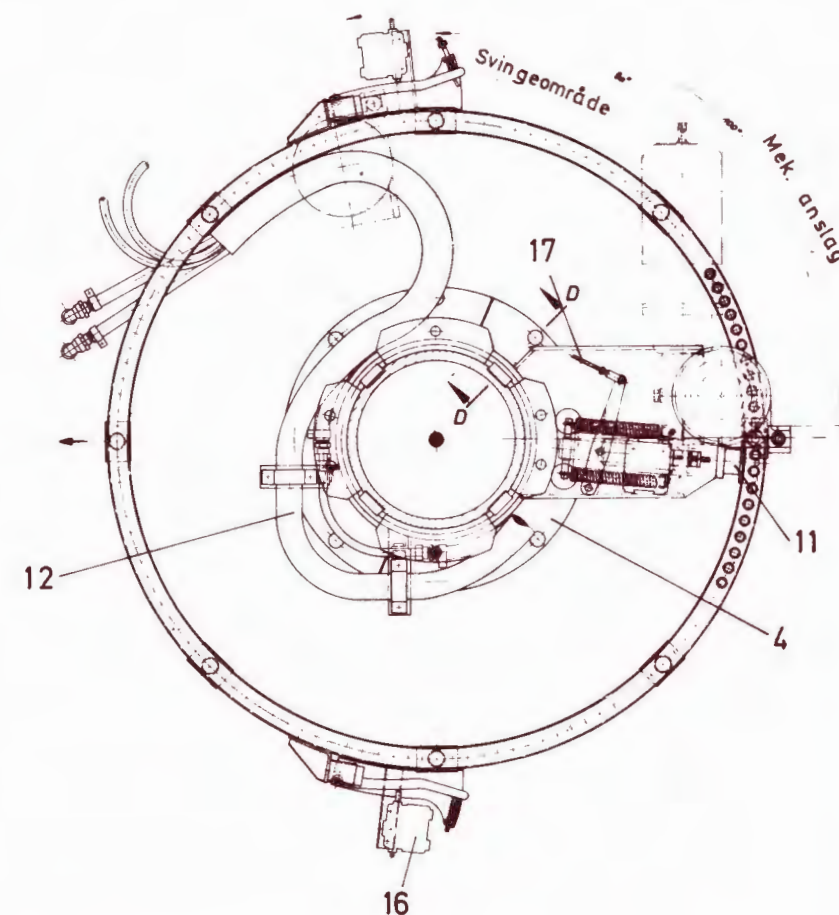
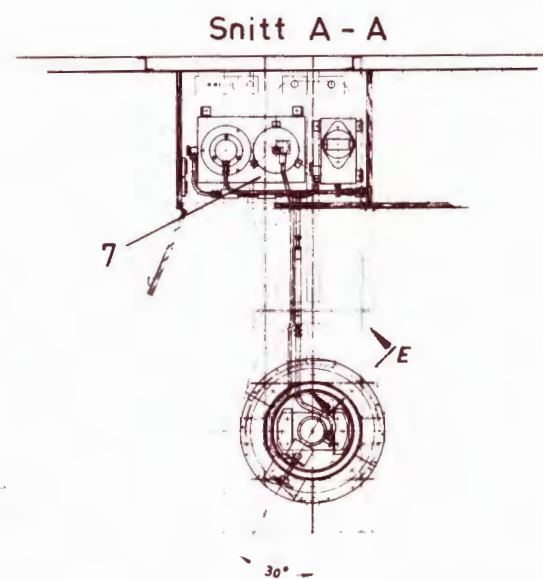
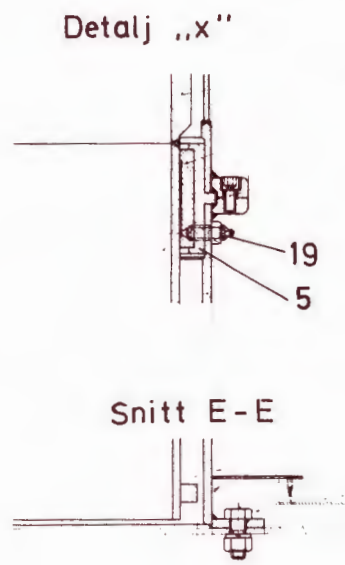
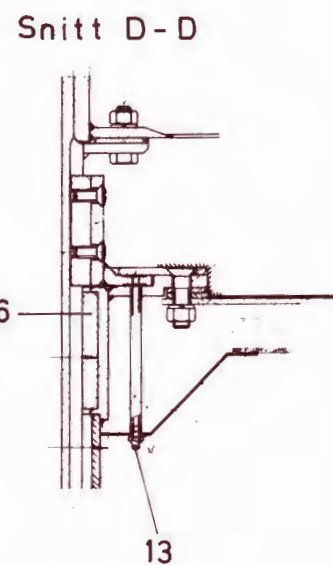
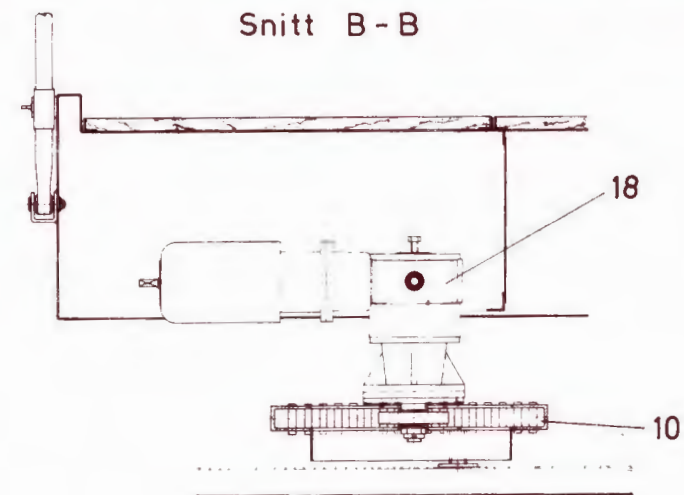
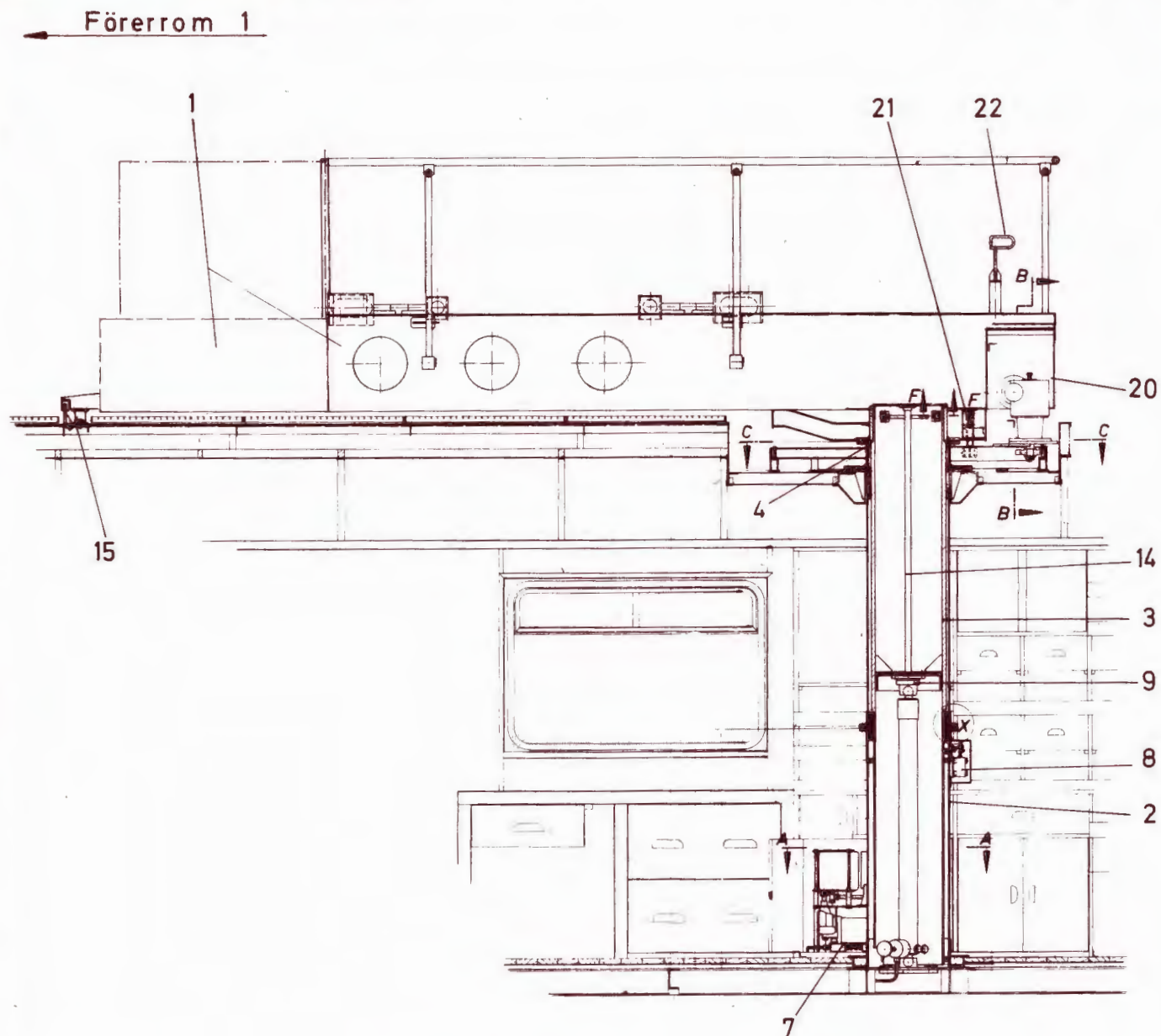


Trykk 716.04

ARBEIDSPLATTFORM

XLM
8800
Fig 8.1

Rev.	
Nr.	Dato
1	20/1-77



- 22 Betj. hendel for dreieforrigl.
- 21 El. forrigl. for dreing av pl. form
- 20 Markering av pl.formforrigl.
- 19 Smørenippel
- 18 Vinkeldrift for dreing av plattf.
- 17 Fjernbetj. av plattformforrigl.
- 16 Endebyter for dreing av plattf.
- 15 Støttebukk med holdring
- 14 Smøre- og holderør for løftesyl.
- 13 Smørenippel
- 12 Slangeforbindelse
- 11 Rigel
- 10 Arbeidsplattform, tannkrans
- 9 Lager og føring for løftesyl.
- 8 Endebyter for heving
- 7 Hydraulisk løfteanlegg
- 6 Lagerhylse i tårn
- 5 Arbeidsplattform, undre lager
- 4 Medbringer og holdring
- 3 Arbeidsplattform, søyle
- 2 " " tårn
- 1 " " tårn

TVT 032. 39. 158

M Had

1.10.1974

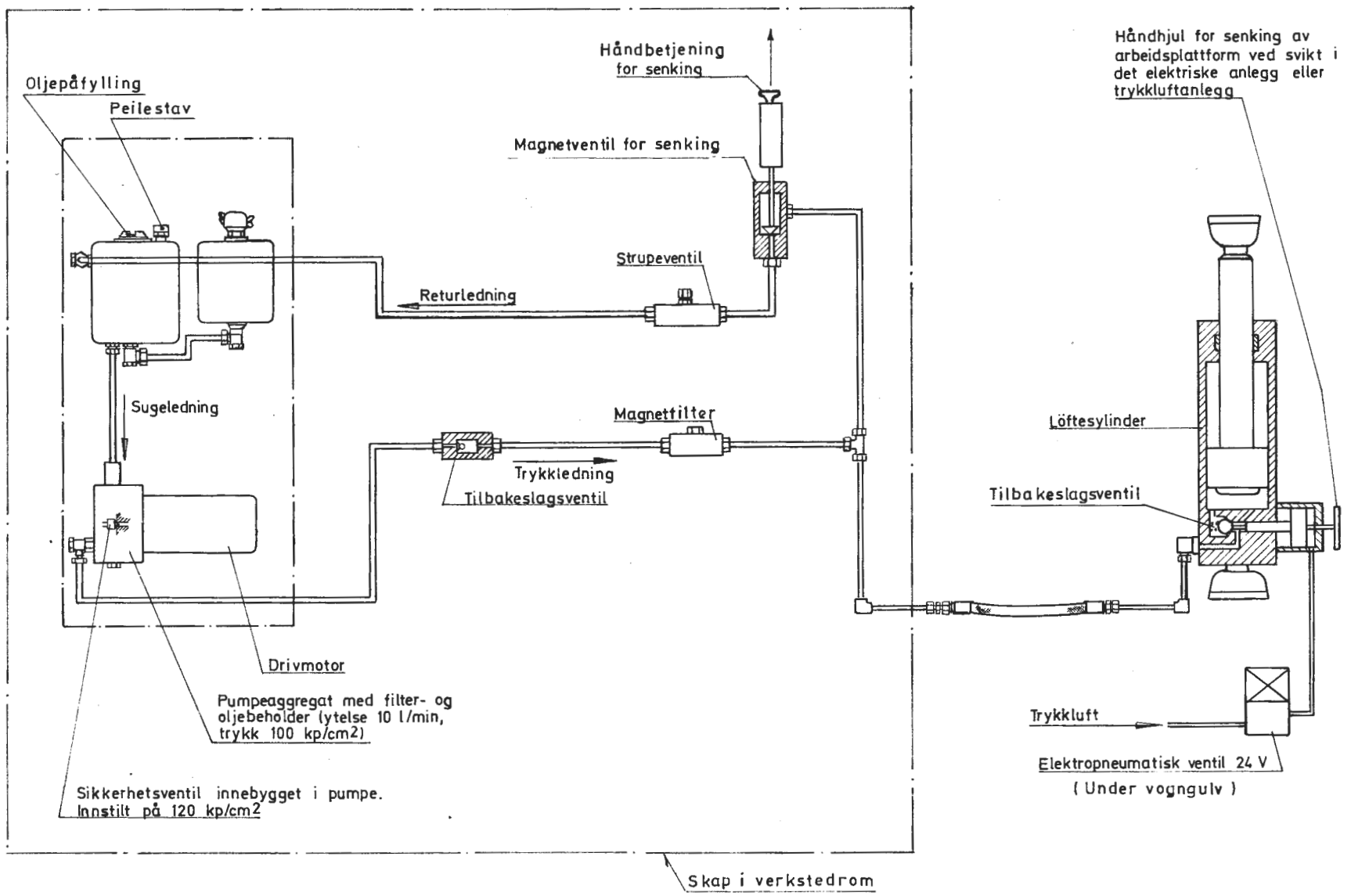
Nr.	1
Dato	3.9.74



Trykk 716.04

ARBEIDSPLATTFORM
HYDRAULISK ANLEGG
SKJEMA

XLM
8800
Fig 8.2



TVT 023. 39. 250 a

M Hdd

1.10.1974

Nr.	Date

Trykk 716.04



HYDRAULISK ANLEGG
EL. KOBLINGSSKJEMA

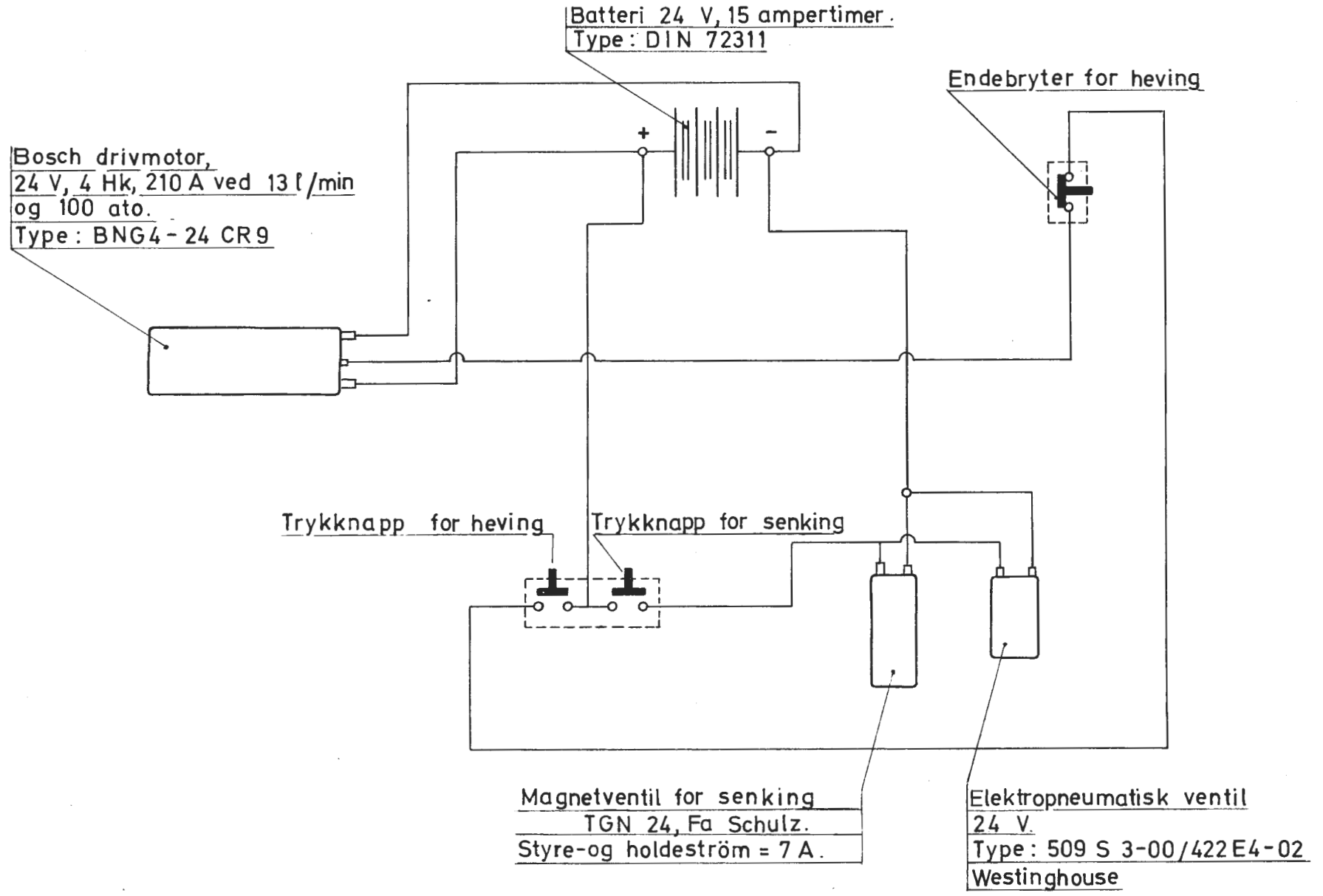
Fig 8.3

XLM
8800

TVT 023.39.249

E Hdd

1.10.1974





ARBEIDSPLATTFORM

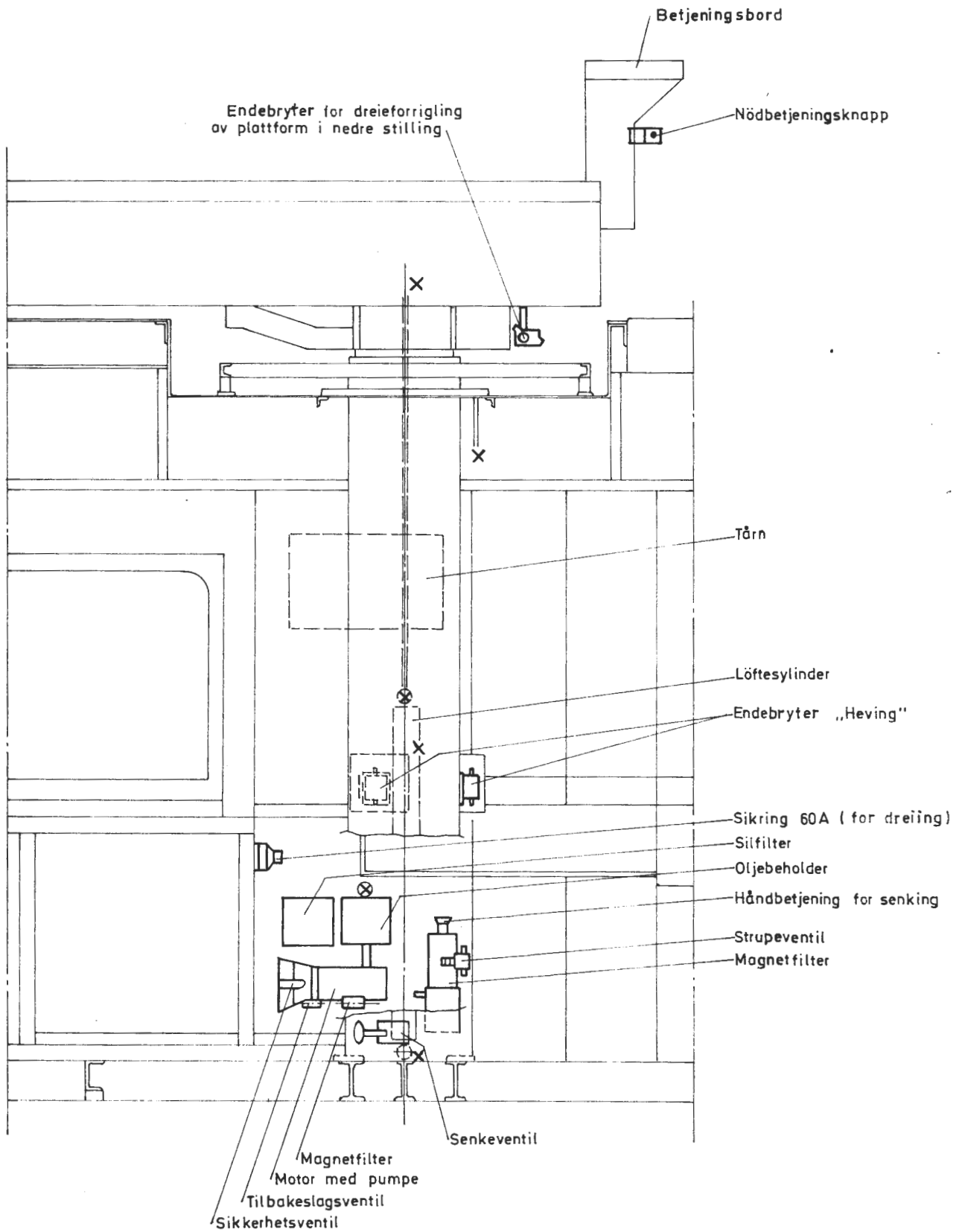
XLM
8800

Trykk 716.04

Hydraulisk anlegg. Utstyr, plassering

Fig 8.4

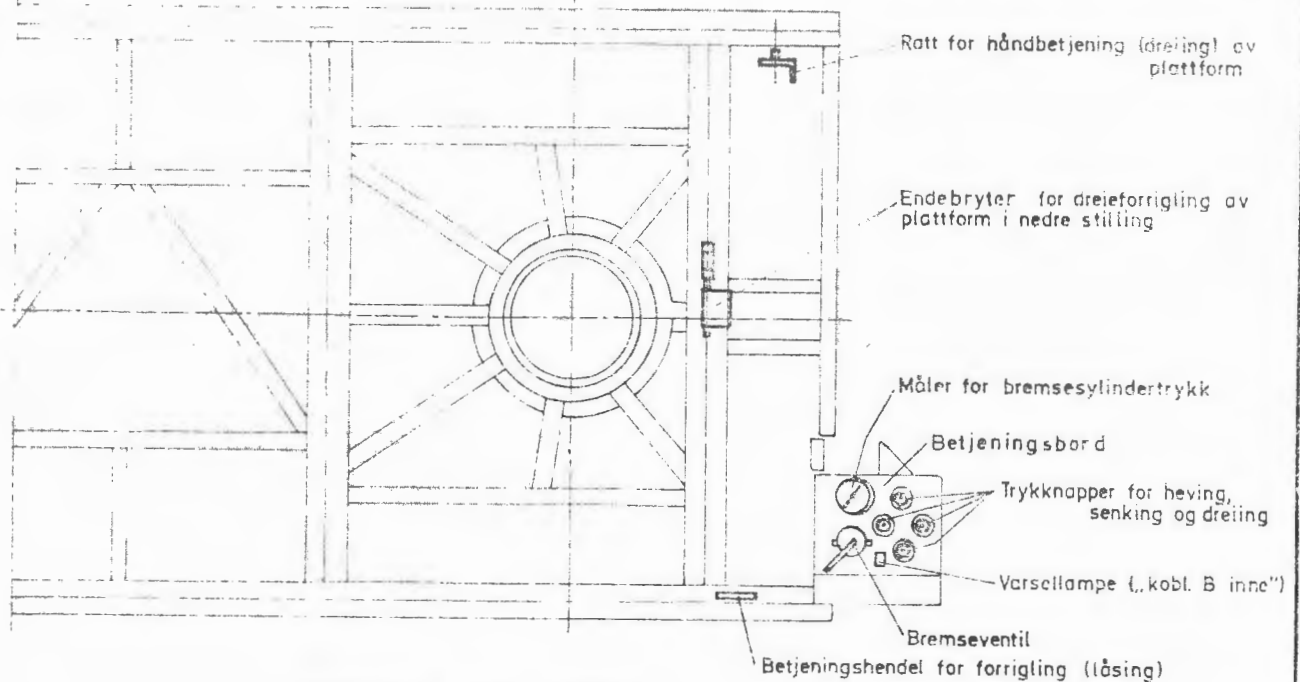
Nr. | Dato



⊗ = Oljefyllested
 X = Smørested

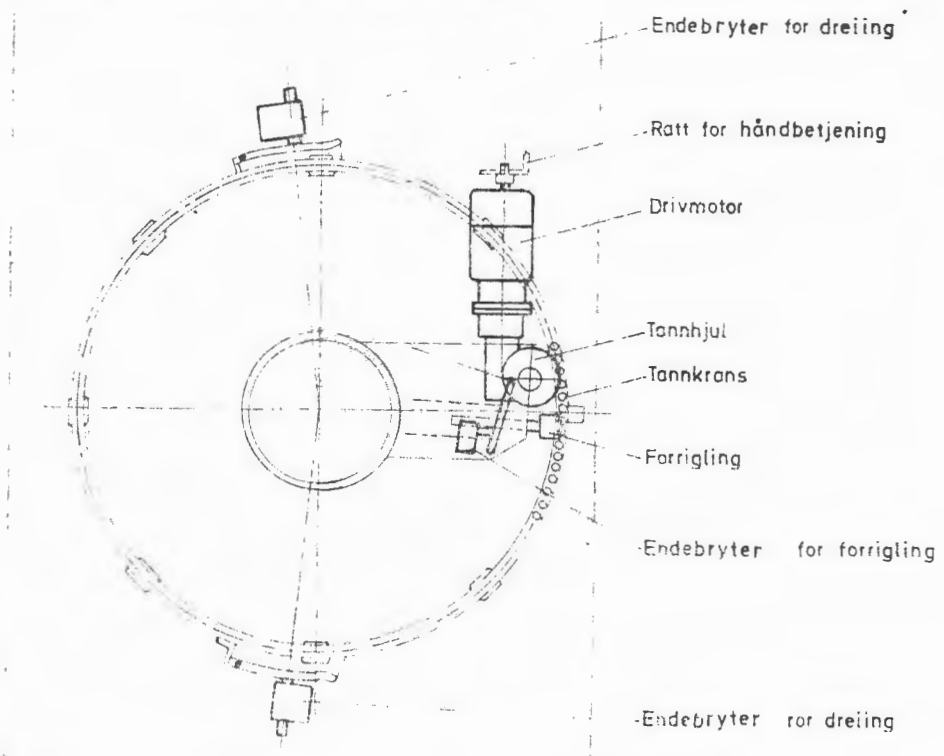
Trykk 716.04

Nr.	Dato
1	20/1-77



Plattform sett ovenfra

Utstyr for dreining av plattform.





Trykk 716.04

9. ELEKTRISK ANLEGG

XLM
8800

Side 1

Nr. Dato

INNHOLD

- 1 20.1.77
- 9.1 HØYSPENNINGSUTSTYR
 - 9.2 LIKESTRØMNETT (2 x 12 V =)
 - 9.3 VEKSELSTRØMNETT (3-FASE/220 V)
 - 9.4 HØYTALERANLEGG
 - 9.5 SIFA
 - 9.6 TIMETELLER

FIGUR 9.1

KOBLINGSSKJEMA E 24875 OG STYKKLISTE E 24876.
(Koblingsskjema og stykkliste er ikke innsatt i trykket.
Se forøvrig tegningsliste E 24881).

9.1 HØYSPENNINGSUTSTYR

For kontroll av kontaktledningen er vognen utstyrt med en-armet strømvaktaker levert av NSB.

En egen sikkerhetsanordning forhindrer at takluken kan åpnes uten at strømvaktakeren er jordet. En hendel for forrigling og jording er anordnet i taket ved siden av luken og er merket med varselstilt. Strømvaktakerens jording kan ikke oppheves så lenge luken er åpnet.

Fra skillekniv på tak til vognens løperamme er det anordnet en jordingsforbindelse med et kobberband med 1000 m² tverrsnitt. Dette er utført fleksibelt mellom vognkasse og løperamme og mellom løperamme og akselkasser.

9.2 LIKESTRØMNETT (2 x 12 V =)

I anlegget inngår 4 stk. batterier à 12 V, 180 Ah som under drift lades fra hver sin generator à 12 V, 700 W (2 stk. pr. motor).

Anlegget er delt i ett 12 V-system (1-polet) og ett 24 V-system (2-polet).

9.2.1 Følgende mates med 24-V spenning:

- Motor for hydraulisk heving av arbeidsplattform.
- Motor for dreiling av arbeidsplattform.
- Vogn- og instrumentbelysning.
- Stikkontakter.
- Magnetventil for stopp av dieselmotor.
- Arbeidslyskaster, 250 W.
- Starter for dieselmotor.
- Sifa-anlegget.
- Webasto-apparat (varmluft).
- Roterende gult blinklys.
- Signallamper i front.

M Had

1.10.74



9. ELEKTRISK ANLEGG

XLM

8800

Side 2

ev. Trykk 716.04

- Varmeelementer i sidespeil.

No	Date
1	20.1.77

9.2.2 Følgende mates med 12-V spenning:

- Forglødnings- og startanordning for dieselmotor.
- Magnetkoblinger for girkasse.
- Glødeplugg og motor for Webastoapparat.
- Motor for omluftvarmeapparat.
- Motor for defrosterapparat.
- Motor for vinduspusser.
- Stikkontakter, varmeruter og søkelyskaster i utsiktskuppel.
- Høytaleranlegget.
- Timeteller
- Utrustning for kjøring fra arbeidsplattformen, inkl. signallampe.

9.2.3 Belysning

Følgende blir elektrisk belyst:

- Begge førerrom med taklys med lysstoffrør 24 V, 20 W.
- Verkstedrommet med 4 taklys og 3 vegglys over vinduene med stillbare reflektorer med lysstoffrør 24 V, 40 W.
- Takflaten med taklys med stillbare reflektorer med lysstoffrør 24 V, 40 W.
- Arbeidsplattformen med 4 taklyskastere og 4 gulvlys.
- Diverse signallys, se avsnitt 4.4.

Vognen er utstyrt med følgende stikkontakter 24 V, 3 pol:

- 1 stk. over arbeidsbenk i verkstedrommet.
- 2 stk. i underrammen over motorene.
- 1 stk. på automattavlen under hvert førerbord.

12 volts stikkontakter for håndbetjente lyskastere er plassert i utsiktskuppelen på taket.

En 24 volts stikkontakt, 2 pol, fabrikkat Fabek er an-

E Had

1.10.74

Rev.

Trykk 716.04

Dato

1 8/12
77

ordnet i begge vognender.

9.3 VEKSELSTRÖMNETT (3-FASE/220 V)

Vognen kan tilkobles 3 x 220 V stasjonært vekselstrømsnett. Følgende apparater for 220 V kan drives fra det stasjonære anlegg:

- For ladning av batteriet er vognen utstyrt med et ladeaggregat for 2 x 12 V/40 A.
- Motorkjølevannet kan oppvarmes med 4 Achermann-varmeelementer 220 V/2 kW, 2 for hver motor.

9.4 HÖYTALERANLEGG

Førerrommene, arbeidsplattformen og utsiktsskuppelen er forbundet med hverandre ved hjelp av vekseltalehöytaleranlegg. Videre er det på taket anordnet höytaleranlegg for å kunne varsle andre arbeidsgrupper. Höytaleranleggene på taket benyttes fra plattformen i begge kjøreretninger og fra førerrommene. Forsterker og releinnretninger for höytaleranlegget er anordnet i reol inne i vognen og mates fra batteriet.

9.5 SIFA

Se blokkskjema E 24878 (ikke innsatt i trykket).

9.5.1 Generelt

Vognen er utstyrt med 2-kanal Sifa (Sicherheitsfahrschaltung) sikkerhetsbremseutstyr.

Alegget har to parallelt arbeidende elektroniske målekretser, som hver for seg er tilkoblet bremseventilen over et rele. Dette gir god driftssikkerhet, da anlegget vil virke selv om det ene kanalsystemet faller ut.

9.5.2 Virkemåte

Årvåkenhetskontrollen følger over 3 sammenkoblede tidsledd 30 + 2,5 + 2,5 sek. Sifa-utstyret er uvirksomt når vognen står i ro.

Sifa-anlegget betjenes normalt, når vognen ruller, ved å trykke ned en av betjeningskontaktene i førerrommet og innen 30 sekunder kortvarig slippe denne kontakt.

Hvis kontakten ved uoppmærksomhet eller ved et illebefinnende betjenes uforskriftmessig, trer Sifa-anlegget i funksjon som beskrevet i de to følgende avsnitt.

Rev.

Dato

1 8/12
779.5.3 Sifa-kontakten betjenes ikke

Hvis Sifa-kontakten etter at kjøringen er begynt og hastigheten 5 km/h for virksomt område er nådd, ikke trykkes ned, så gir summeren etter 2,5 sek. et lydsignal som varsler føreren. For å hindre en nödbremsing, må føreren trykke ned kontakten innen 2,5 sek. etter at lydsignalet er gitt.

9.5.4 Sifa-kontakten betjenes vedvarende

Hvis Sifa-kontakten ikke slippes kortvarig i løpet av 30 sek. og ikke trykkes ned igjen, lyser en varsellampe på førerbordet.

Blir Sifa-kontakten fremdeles holdt nede, gir summeren et lydsignal etter 2,5 sek., og ytterligere etter 2,5 sek. begynner nödbremsingen.

Ved denne anordning vil vognen stoppe hvis vognføreren ved et illebefinnende skulle bli liggende med kroppstygden over en av kontaktene.

En allerede innledet bremsing kan ved betjening av Sifa-kontakten i hver driftstilstand opheves.

9.5.5 Pröving av anlegget når vognen er i ro.

Ved å trykke på prøveknappen på apparatet gis en erstatningspenning for giveren. Etter 2,5 sek. gir summeren lydsignal, og videre etter 2,5 sek. innledes bremsing. Begge kontrolllampene på apparatet lyser og viser dermed at begge de elektroniske målekretser virker.

Ved å betjene en av Sifa-kontaktene i førerrommet kan alle tidene 30 + 2,5 + 2,5 sek. gjennomløpes med vognen i ro. Også denne prøve viser ved hjelp av kontrolllampene om begge kanalsystemer virker.

9.6 TIMETELLER

For hver dieselmotor er det montert en VDO timeteller som er synbar i luken for laderegulatoren i verkstedrommet.

Date

INNHOLD

1 20.1.7

- 10.1 UTTAKING
- 10.2 KJØRING AV VOGNEN
- 10.3 BETJENING AV WEBASTOAPPARATER
- 10.4 BETJENING AV HYDRAULISK ANLEGG FOR PLATTFORM
- 10.5 KJØRING AV VOGNEN FRA ARBEIDSPLATTFORMEN
- 10.6 INNSETTING
- 10.7 BEFØRDRING AV VOGNEN MED FREMMED KRAFT

FIGURER

10.1, 10.2

10.1 UTTAKING

 10.1.1 Generelt

Vognen bør på forhånd være gjort klar for rask utrykning.

 10.1.2 I vognen

1. Det prøves om håndbremsen er tilsatt, hvis ikke tilsettes denne.
2. Batterihovedbryter legges inn.
3. Automatsikringer og andre sikringer i skapet under førerbordet i førerrom 1 og 2 kontrolleres.
4. Kjølevannstemperaturen kontrolleres. Hvis den er høyere enn 30 ° C, forvarmes kjølevannet til 40 ° C.
5. Brytere for ladning og oppvarming fra stasjonært anlegg settes i nullstilling.
6. Vender i førerrom 2 merket "Tak/Førerrom" settes i stilling "Førerrom".

 10.1.3 Utvendig på vognen

1. Kabler for ladning og oppvarming irakobles.

 10.1.4 I førerrom 1

1. Det kontrolleres at girvelgeren står i nullstilling.
2. Førerromsbryter legges inn og batterispenningen kontrolleres.
3. Meterkoppbryter settes i stilling "På".



Rev. Trykk 716.04

Nr.	Dato
1	20.1.77

4. Ved kjølevannstemperatur fra 30 til 40°C startes motorene uten forglødning på følgende måte:

Start av motor 1

- Førerromsbryteren settes i stilling 1.
- Motoren startes med motorstartbryteren.

Start av motor 2

- Førerromsbryteren settes i stilling 2.
- Motoren startes med motorstartbryteren.

Etter start av begge dieselmotorene settes førerromsbryteren i stilling 1 + 2.

Ved bruk av en motor skal førerromsbryteren stå i henholdsvis stilling 1 eller 2.

5. Under start kontrolleres batterispenning og varsel-lamper for oljetrykk og batteriladning.
6. Motorturtall kontrolleres.
7. Girvelger settes i stilling (rødt punkt) mellom 1. og 2. gir.
8. Nødvendige signallamper innkobles (røde/hvite).
9. Førerbremseventil settes i fartstilling og bremseanlegget fylles.

10.1.5 I førerrom 2

1. Nødvendige signallamper innkobles (røde/hvite).
2. Det prøves om håndbremsen er løst.
3. Kontroller at vender til venstre for instrumentbordet står i stilling "Førerrom".

10.1.6 I førerrom 1

1. Trykkluftbremsen tilsettes.

10.1.7 Gang rundt vognen

1. Signallys i front kontrolleres (hvite).
2. Det kontrolleres at trykkluftbremsen er tilsatt (anvisningssylinder)
3. Signallys ved førerrom 2 kontrolleres (røde).



10. BETJENING

XLM

9800

Rev Trykk 716.0.

Side 3

Nr Dato

1 21.74

10.1.8 I førerrom 1

1. Håndbremsen løses.
2. Trykkluftbremsen løses.

10.1.9 Gang runn. vognen

1. Signallamper ved ubenyttet førerrom skal lyse rødt.
2. Det kontrolleres at trykkluftbremsen er løst (anvisningssylinder).

10.1.10 I førerrom 1

1. Trykkluftbremsen tilsettes og løses, samtidig som bremsetrykkmåler kontrolleres.

10.1.11 I førerrom 2

1. Trykkluftbremsen tilsettes og løses, samtidig som bremsetrykkmåler kontrolleres.

10.1.12 I førerrom 1

1. Sifa prøves under kjøring til utgangsstasjon.

10.2 KJØRING AV VOGNEN, FIG 10.1

10.2.1 Igangsetting og kjøring

Vognen igangsettes hovedsakelig i 2. gir. Bare ved svært tung igangsetting (tilkoblet last i stigning) er det nødvendig å benytte 1. gir. Videre benyttes 1. gir ved kjøreledningskontroll med hastighet 5 km/h og mindre.

Ved igangsetting legges 2. gir inn (fra nedre rødpunktstilling) og bremsen løses. Etter ca. 3 sek, eller når vognen beveger seg, gis pådrag. For å hindre at dieselmotoren ryker, gis pådrag langsomt i dens nedre turtallsområde.

Ved ugunstige adhesjonsforhold, økes pådraget forsiktig for å hindre at drivhjulene slurer.

Når hastigheten skal økes etter at høyeste motorturtall 1900 o/min er nådd, slås pådraget av, samtidig som girvelgeren settes i mellomstilling. Deretter kobles det neste høyere gir inn.

K Had

1.10.74



Rev.

Trykk 716.04

Side 4

Nr. Dato

Neste gir legges tidligst inn 1 sekund etter at forrige er utkoblet, og det ventes noen sekunder før pådrag gis.

Følgende motorturtall og vognhastigheter viser når det neste høyere gir skal innkobles:

Ved ca.	1000	til	1200	o/min	og	13	km/h	til	2.	gir.
"	"	"	"	"	"	23	"	"	3.	"
"	"	1400	"	1500	"	38	"	"	4.	"
"	"	"	"	"	"	52	"	"	5.	"
"	"	"	"	"	"	69	"	"	6.	"

Se også diagram vist i fig 10.1.

M E R K !

Når trykket i hovedledningen under bremsing senkes til $3,5 \text{ kp/cm}^2$, kobles girene ut. Spolen i Sifa-releet får strøm og bryter strømtilførselen til magnetpolene i girkassene.

10.2.2 Utkobling av motorytelse

For utkobling av motorytelsen slås pådraget raskt av. Girvelgeren holdes inne ca 200 m for å hindre varmeoppstuing i motorene. Deretter settes girvelgeren i en mellomstilling.

Ved kjøring av vognen i lengere tid med motorene i tomgang er det absolutt nødvendig å sette girvelgeren i mellomstilling (rødt punkt) mellom 5. og 6. gir for å sikre smøring av girkassene.

10.2.3 Kjøring i stigning

Hvis motorturtallet synker (til 1400 o/min i 4., 5. og 6. gir, og til 1200 o/min i 2. og 3. gir) ved fullt pådrag ved kjøring i stigning, legges det neste lavere gir inn. Tidligst 1 sekund etter utkobling av forrige gir gis mellompådrag, og ved motorturtall 1900 o/min gires til det neste lavere gir:

Ved ca.	69	km/h	til	5.	gir.
"	"	52	"	4.	"
"	"	38	"	3.	"
"	"	23	"	2.	"
"	"	13	"	1.	"

Etter opphold på noen sekunder gis pånytt pådrag.

Nr.	Dato

10.2.4 Den elektromekaniske girkassen egner seg også for reguleringsbremsing med motorene

Ved kjøring i fall innkobles det gir som svarer til hastigheten. Følgende hastighetsområder gjelder for de enkelte gir:

Fra	0	til	13	km/h	1.	gir.
"	13	"	23	"	"	2. "
"	23	"	38	"	"	3. "
"	38	"	52	"	"	4. "
"	52	"	70	"	"	5. "
"	70	"	90	"	"	6. "

Bremseytelsen kan varieres noe med motorbremsen ved betjening av kippbryter "Motor stopp og motorbremse". Brennoljeinnsprøytningpumpen blir da satt i nullstilling og spjeldet i avgasskanalen stenger. Motoren sleges da mot de trykk som bygges opp i sylindrene, og dette fører til en høyere bremseytelse.

For å hindre skader på girkasser må høyeste hastighet for de enkelte gir såvel høyeste vognhastighet ikke overskrides. Dette gjelder også kjøring i fall.

10.2.5 Overvåking

Under kjøring må følgende overvåkes:

Hastighetsmåler.

Varsellamper for ladning, smøreoljetrykk, kjølevannstemperatur og magnetskinnebrems.

Målere for hovedluftbeholder og hovedledningstrykk, motorturtall, ladegeneratorspenning og kjølevannstemperatur.

For å unngå tvangsbremsing gjennom Sifa, må Sifa-pedal eller håndbryter trykkes ned og innen innstillings-tiden slippes en kort stund og trykkes ned igjen, dvs. når varsellampe for Sifa lyser, eller senest når horn for Sifa varsler.

For å hindre oppstuing av varme etter sterk belastning må motorene kjøres ca. 5 min i tomgang.

10.2.6 Stopp av vognen

Ydelsen slås av som nevnt under punkt 10.2.2 og bremsen betjenes. Når vognen er stoppet, settes girvelgeren mellom 1. og 2. gir (nedre rødpunktstilling). Derved sikres smøring av girkassene.



Trykk 716.04

10. BETJENING

XLM
8800

Side 6

lev

Nr.	Dato
1	20.1.77

Forlater føreren kortvarig vognen, må den sikres mot utilsikket bevegelse og følgende forholdsregler tas:

Motoren må gå i tomgang.

Førerromsbryter, vendehandtak og Sifa må være innkoblet.

Girvelgeren settes i stilling mellom 1. og 2. gir (nedre redpunktstilling).

Håndbremsen og deretter trykkluftbremsen tilsettes. Håndtaket for førerbremsventilen bringes i bremse-sluttstilling. Webastoapparatene kan være i gang. Førerrommene avlås.

10.2.7 Vending

Vendeanordning må bare betjenes når vognen står stille. Likesa må sirkassens utgående akse stå stille (girvelgeren i 0-stilling).

10.2.8 Nødsjåting av akseldrift

Det vises til eget avsnitt under del 5.

10.3 BETJENING AV WEBASTOAPPARATER:

For betjening av Webasto varmluftsapparat henvises til trykk 718.03: "Beskrivelse og betjeningsforskrift for Webasto varme- og ventilasjonsapparat".

10.3.1 Webasto varmtvannsapparat. Fig 10.2

1. Sirkulasjonspumpen startes ved betjening av bryter i førerrom.
2. For forvarming av motorenes kjølevann til 40° C benyttes trykknapp for start lengst til høyre på betjeningstablå.
3. For varming til 80° C benyttes trykknapp for start lengst til venstre på betjeningstablå.
4. Apparatet stoppes med stoppknapp på betjeningstablået.
5. Sirkulasjonspumpen stoppes ved betjening av bryter i førerrom.

MERK : For å hindre varmeoppstuing og skader på Webastoapparatet må sirkulasjonspumpen gå minst i 5. minutter etter at apparatet er stoppet.

Rev.

i.. Dato

12.01.77

Ved normal drift kobler apparatet ut og inn automatisk etter stigende og synkende kjølevannstemperatur.

En bryter for nødbetjening finnes i skapet under førerbordet. Ved nødbetjening legges bryteren i stilling "Håndbetjening". På samme sted er det anordnet en trykkknapp for glødning og start som må holdes inne ca. 2 min, hvorefter apparatet starter. Under nøddrift overvåkes, dvs. stoppes og startes apparatet for hånd avhengig av temperaturen.

10.3.2 Webasto varmluftsapparat

For oppvarming og ventilasjon i verkstedrommet, er det i det tidligere skap for isolatorer, anordnet et Webasto varmluftsapparat av type HL 6504/32.

Webastoapparatets oljebrenner får tilført brennolje fra samme tank som dieselmotorene.

Betjeningstavlen for Webasto varmluftsapparat står plassert på utsiden av skap for Webastoapparatet.

10.4 BETJENING AV HYDRAULISK ANLEGG FOR PLATTFORM

1. Plattformen frigjøres med betjeningshendel for forrigling.
2. Plattformen kan nå heves, senkes og dreies med trykkknappene på plattformens betjeningsbord.

MERK ! Plattformen kan ikke dreies før den er hevet 100 mm.

3. Etter bruk dreies plattformen tilbake til utgangsstilling, senkes og forrigles.
4. Nødbetjening.

Plattformen kan dreies for hånd med et ratt som anbringes på dreiemotorens aksel.

Plattformen kan senkes ved nødbetjening på følgende måter:

1. Med nødbetjeningsknapp på siden av plattformens betjeningsbord.
2. Ved betjening av håndhjul i tårnfoten og hendel for magnetventil i skap i verkstedrom.



Trykk 716.04

10. BETJENING

XLM
8800

Rev.

Side 8

Nr.	Dato
1	20.1.77

10.5 BETJENING AV VOGNEN VED KJØRING FRA ARBEIDSPLATTFORMEN

Vognen kan kjøres fra taket uten bemanning i førerrommene ved arbeider som gjør det ønskelig å bevege seg i sakte fart med nødvendige stopp langs linjen.

1. Bremseshåndtak på plattformens betjeningsbord settes til (obs. manometer).
2. Den ene motoren stoppes mens den andre skal gå på tomgang.
3. Vender til venstre for instrumentbrett i førerrom 2 settes i stilling "Tak".

Signallampe på betjeningsbordet på arbeidsplattformen merket "Kopling B inne" (nedre rødpunktstilling) vil nå tennes.

4. Førerbremseventil og håndbrems i førerrommene løses.
5. Vognen er nå klar for kjøring fra arbeidsplattformen.

Ved å løse bremsene ved hjelp av bremseventilen på betjeningsbordet på arbeidsplattformen, vil vognen nå automatisk settes i 1. gir. Ved å legge til bremsene ved hjelp av den samme bremseventilen, vil vognen nå automatisk settes i "fri" (nedre rødpunktstilling) og signallampe merket "Kopl. B inne" vil tennes.

Ved bruk av én motor vil hastigheten ved kjøring fra tak på flat mark holde seg under grensen for Sifa-anleggets virksomhetsområde (5 km/h).

Om to motorer brukes, vil hastigheten bli så høy at Sifa-anlegget trer i funksjon og vognen vil stoppe.

6. Etter endt kjøring fra tak går fram som følger:

Bremsene settes til ved hjelp av bremseventilen på taket

Bremsene settes også til ved hjelp av førerbremseventil og håndbrems i førerrom.

Vender til venstre for instrumentbord i førerrom 2 settes i stilling "Førerrom".

Bremseventil på taket løses ut.

Vognen er nå klar for kjøring fra førerrom etter at øvrige forholdsregler for kjøring av vognen på linjen er tatt hensyn til.

10.6 INNSETTING

Vognen må ved innsetting gjøres klar til hurtig utrykning.

M Had

1.10.74



Trykk 716.04

10. BETJENING

XLM
8800

Side 9

Rev.

Nr.	Dato
1	20.1.77

Ved innsetting foretas følgende:

1. Håndbremsen tilsettes.
2. Alle brytere slås av.
3. Førerromsbryter settes i nullstilling.
4. Batterihovedbryter utkobles.
5. Kabler for batteriladning og forvarming fra stasjonært anlegg tilkobles og bryterne i vognen for ladning og forvarming settes på.

10.7 BEFORDRING AV VOGNEN MED FREMMED KRAFT

Følgende forholdsregler tas:

En vognfører må følge vognen.

Motorene må være stoppet.

Girvelgeren må settes i stilling "0".

Akseldriften låses i midtstilling.

Sifa utkobles (kran stenges).

Trykkluftbremsen må være løst.

Trykkluftkoblinger for bremses forbindes ikke med vognen.

Største tillatte hastighet er 50 km/h.

Det forholdes som ved håndbremset tog.

Sammenkobling av flere revisjonsvogner for kjøring til arbeidsstedet er av bremsetekniske grunner ikke tillatt.



KJÖREDIAGRAM

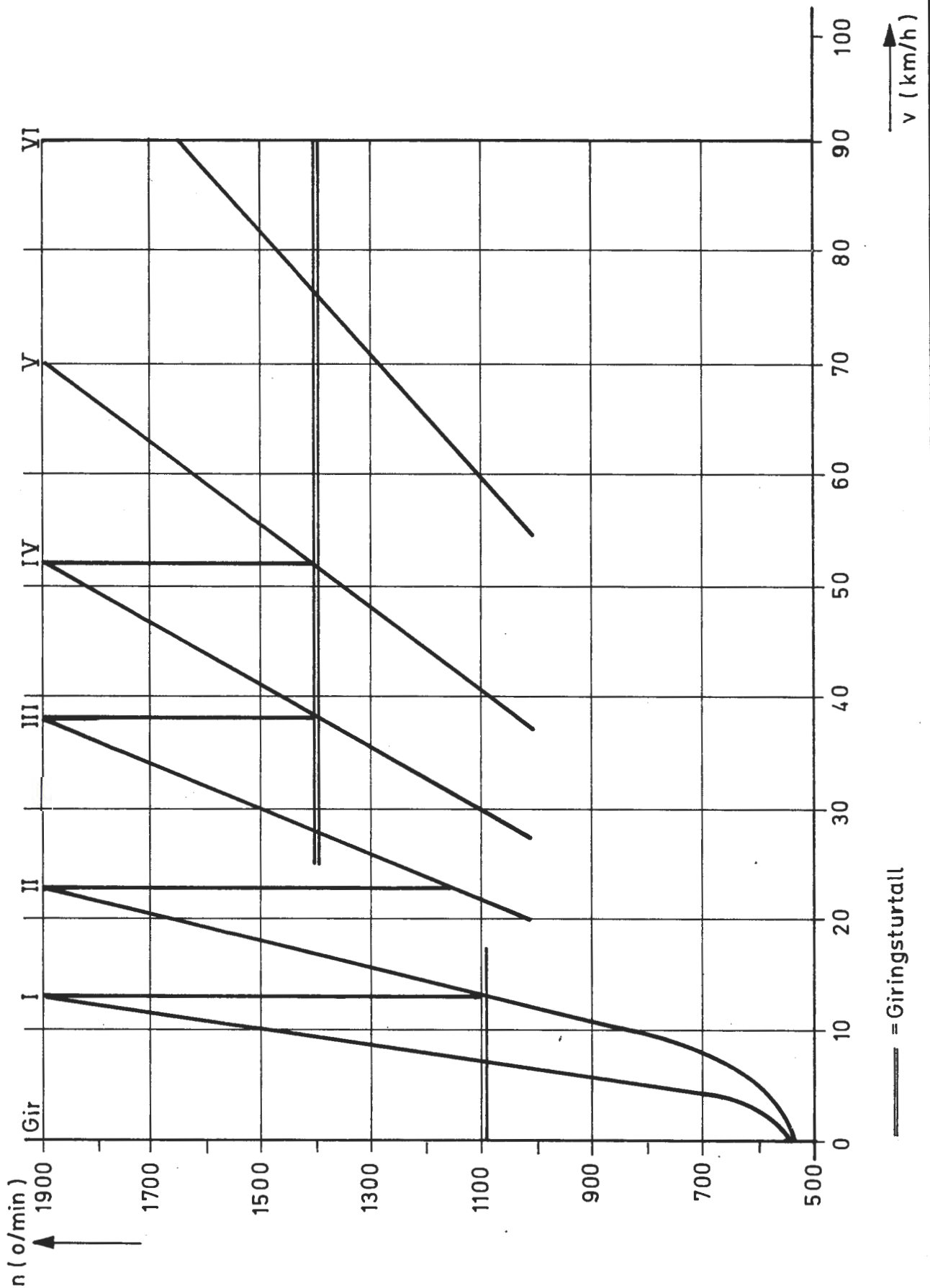
XLM
8800

Trykk 716.04

Fig. 10.1

Rev.

Nr. Dato



M Had

1.10.1974



Trykk 716.04

BETJENINGSTABLÅ FOR WEBASTO

XLM
8800

Fig 10.2

ev.

Nr. Dato

Bryter for sirkulasjonspumpe

