

Norges Statsbaner



# Periodisk Vedlikehold

Lokomotiv,  
type Di 4

Terminettersyn

Trykk 734.4.2

F. nr. 001.010.21

Oktober 1993

Innholdsfortegnelse	1
Generelle retningslinjer	2
Oversiktslister	3
Sjekkelister	4
Kommentar til sjekkelister	5
VF (Vedlikeholdsforskrift)	6
Smøreskjema Se trykk 728.Di 4 F nr. 001.010.24	7
Figurer	8
Utstyrsliste Se trykk 729.Di 4 F nr. 001.010.25	9
Skade og reparasjonsarbeid	10

## Innholdsfortegnelse

Del 1	Innhold	
Del 2	Generelle retningslinjer	
Del 3	Oversiktsliste	
Del 4	Sjekklistor:	
	Sjekkliste T1	del 4.1
	Sjekkliste T2	del 4.2
	Sjekkliste T3	del 4.3
	Sjekkliste T4	del 4.4
	Sjekkliste T5	del 4.5
Del 5	Kommentar til sjekklistor	
Del 6	VF (Vedlikeholdsforskrifter:	
	Kontroll av hjulsatser	VF 45.01
	Hjuldiameterkorreksjon hastighetsmåler	VF 88.03
Del 7	Smøreskjema	Trykk 728.Di 4 F nr 001.010.24
Del 8	Figurer:	
	Flenssmøreapparat - Willy Vogel	Im 102/105
	Flenssmøreapparat - Willy Vogel	Im 106/112
	Flenssmøreapparat - Willy Vogel	Im 310
	Tørneskjema	Im 657
	Trykkluftskjema	989
	Trykkluftskjema, stykke-liste	989
	Trykkluftapparatstativ	Im 1000
	Fjæranordning	Im 1001
	Trekkestang	Im1002
Del 9	Utstørsliste	Trykk 729.Di 4 F nr. 001.010.25

## GENERELLE RETNINGSLINJER

Dette trykk inneholder retningslinjer for det periodiske vedlikeholdet som skal utføres i forbindelse med terminettersynet av lokomotiv type Di 4.

Terminettersynet skal utføres etter de terminer som er gitt i trykk 731.2 - Periodisk vedlikehold - Rullende materiell.

Tittelbladet angir hva de enkelte avsnitt inneholder.

### Innholdsfortegnelse

Angir hva og hvor mange sider de enkelte delene i trykket inneholder.

### Generelle retningslinjer

Her er det gitt en enkel orientering om trykkets inndeling og bruk.

### Oversiktsliste

Oversiktslista er et hjelpemiddel for raskere å kunne se ved hvilke terminettersyn de enkelte komponenter skal etterses.

### Sjekkliste

Til orientering er sjekklisterne lagt inn under dette avsnitt.

### Kommentarer til sjekklisterne

Dette avsnittet inneholder kommentarer til de enkelte punktene på sjekklisterne.

### VF (vedlikeholdsforskrift)

Enkelte kommentarer henviser til dette avsnittet.

### Smøreskjema

Smøreskjema viser hvor det skal smøres, antall smøresteder, når det skal smøres og hva det skal smøres med.

### Figurer

Enkelte kommentarer henviser til dette avsnittet.

### Utstyrliste

Utstyrlista er en fortegnelse over det utstyret som til enhver tid skal befinne seg på loket.



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
<u>0. Prøver før terminettersyn</u>						
Slamming:						
-----						
0.01	Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8)	X	X	X	X	X
0.02	Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1, 29/2)	X	X	X	X	X
0.03	Luftfilter i hovedledningen, pos (16)	X	X	X	X	X
0.04	Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27)	X	X	X	X	X
Dieselmotor						
-----						
0.05	Oljeprøve	X	X	X	X	X
0.06	Kjølevannsprøve	X	X	X	X	X
<u>0. Prøver etter terminettersyn</u>						
0.16	Bremsesylindre - slaglengde	X	X	X	X	X
0.17	Bremsesylindre - tetthet	X	X	X	X	X
0.18	Bremsesylinderbelger, luftslanger og rør	X	X	X	X	X
0.19	Sandingsanlegg	X	X	X	X	X
0.20	Dieselmotor - avlytting - kontroll	X	X	X	X	X
0.21	Kompressor - kapasitet	X	X	X	X	X
0.22	Kjølesjalusier	X	X	X	X	X
0.23	Tyfon, 4 stk.	X	X	X	X	X
0.24	Vinduspussere/spyleanlegg	X	X	X	X	X
0.25	Varme i frontruter, sideruter og speil	X	X	X	X	X
0.26	Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9)	X	X	X	X	X
0.27	Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming	X	X	X	X	X
0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann	X	X	X	X	X
0.29	(Ledig)					
0.30	(Ledig)					

		TERMIN				
		T1	T2	T3	T4	T5
0.31	Nødbremseventil.....		x	x	x	x
0.32	Sikkerhetsbremseapparat.....		x	x	x	x
0.33	Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting.....		x	x	x	x
0.34	Trykkmålere - hovedledning.....		x	x	x	x
0.35	Tetthetsprøve - bremseser.....		x	x	x	x
0.36	Bremseprøve.....		x	x	x	x
0.37	Reduksjonsventiler.....		x	x	x	x
0.38	Koblingskraner i hovedledning.....		x	x	x	x
0.39	Slangekoblinger i hovedledning.....		x	x	x	x
0.40	Omstillingskran G - P - R.....		x	x	x	x
0.41	Trykkvokter for E-brems.....		x	x	x	x
0.42	(Ledig)					
0.43	Automatiske vannutskillere, pos. (11/1, 11/2..			x	x	x
0.44	Trykkvokter (Sifa) - kontroll.....			x	x	x
0.45	Trykkvokter (76/1) - kontroll.....			x	x	x
0.46	(Ledig)					
0.47	(Ledig)					
0.48	Etterkjøler for turbo - kontroll av trykkfall.				x	x
0.49	(Ledig)					
0.50	Prøvekjøring.....	x	x	x	x	x
1. <u>Reingjøring</u>						
1.01	Vinduer og speil - utvendig/innvendig.....	x	x	x	x	x
1.02	Maskinrom.....	x	x	x	x	x
1.03	Understell - enkel.....	x	x	x	x	x
1.04	Spyleluftkamre.....		x	x	x	x
1.05	Vegger og tak innvendig i førerrom.....	x	x	x	x	x



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
2. <u>Elektrisk utstyr</u>						
2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator	X	X	X	X	X
2.02	Banemotorer - kabelfester	X	X	X	X	X
2.03	Batteri	X	X	X	X	X
2.04	Belysning	X	X	X	X	X
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi	X	X	X	X	X
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets	X	X	X	X	X
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)	X	X	X	X	X
2.08	Brannvarslingsanlegg	X	X	X	X	X
2.09	Ladespenning	X	X	X	X	X
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll	X	X	X	X	X
2.11	(Ledig)					
2.12	(Ledig)					
2.01.1	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator		X	X	X	X
2.13	Startmotor		X	X	X	X
2.14	Brennstoffmatepumpe pos (243) - kontroll		X	X	X	X
2.15	Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter. (Kontrolleres i mars og september)					
2.16	Togvarme - 1000 V krets - prøve		X	X	X	X
2.17	Støpsler - dieselmotorventilatorer		X	X	X	X
2.18	(Ledig)					
2.19	Isolatorer i høyspentrom		X	X	X	X
2.20	Deksel over drossel, pos (117) - reingjøring		X	X	X	X
2.21	Klemmlist X6109/X4103 i skap 61 og 41		X	X	X	X
2.22	Kontakter for ventilatormotorer for E-bremse Pos 225/1,2,3,4	X	X	X	X	X
2.23	Bremsekontakter	X	X	X	X	X
2.24	Vekselretter vern Pos 108	X	X	X	X	X
2.25	Jordingsbryter Pos 103	X	X	X	X	X



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
2.26	Belastningsregulator - potensiometer			X	X	X
2.27	Geber for hastighetsmåler			X	X	X
2.28	Vekselrettere - støpsler for tennpulser			X	X	X
2.29	Skaptilkoblinger - støpsler i skap 61			X	X	X
2.30	Fjernstyringsdåse - kontroll			X	X	X
2.31	Starter - bytte			X	X	X
2.32	Drossel forbikoblingskontakter			X	X	X
2.33	Oljepumpe for togvarmetrafo			X	X	X
2.34						
2.35	(Ledig)					
2.36	Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og for banemotorer.	X	X	X	X	X
2.37	Termostat (ETS) for kjølevann				X	X
2.38	Kjølevifte - elektronikkskap 61				X	X
2.39	Jordingsforbindelser - deksler - kontroll av kull				X	X
2.40	Oljepumpe for turbolader pos. (425) - kontroll				X	X
2.41	Nøddrift av togvarmevekselretter - prøve				X	X
2.42	(Ledig)					
2.43	(Ledig)					
2.44	(Ledig)					
2.45	Trykkgivere for bremseventilatorer					X
2.46	Fjernstyringskabel					X
2.47	Termostater for takvifter - bytte					X
2.48	Jordingsstenger					X
2.49	Releer og kontaktorer i skap 41					X
2.50	Kontroll av alle bolter og skruer på strømskinne					X
2.51	Måling av kommuteringsstrøm					X



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
2.52	Støttekondensatorer (334 og 339 i skap 61)					X
2.53						
2.54	Kontaktor pos 108 (og togvarmekontaktor pos 105)					X
2.55	Drossel forbikoblingskontaktor					X
2.56	Kondensator og motstand i togvarmefilter					X
3. <u>Mekanisk utstyr</u>						
Dieselmotor						
-----						
3.01	Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll	X	X	X	X	X
3.02	Turbolader - ejetektor-rør - reingjøring			X	X	X
3.03	Eksosavløp - kontroll	X	X	X	X	X
3.04	Oljefilter - Michiana - trykkmåling	X	X			
3.05	Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll	X	X	X	X	X
3.06	Takkjølere	X	X	X	X	X
3.07	Motorkontroll		X	X	X	X
3.07.1	Veivhus		X	X	X	X
3.07.2	Veivaksel og veivstenger		X	X	X	X
3.07.3	Sylinderforinger		X	X	X	X
3.07.4	Spyleluftkamre		X	X	X	X
3.07.5	Stempler og stempelringer		X	X	X	X
3.07.6	Sylinderhodemekanismer		X	X	X	X
3.07.7	Brennstoffledninger		X	X	X	X
3.07.8	Vannpumper og vannledninger		X	X	X	X
3.08	Turbolader - oljefilter, 2 stk. - bytte		X	X	X	X
3.09	Oljefilter - firkantbeholder - reingjøring		X	X	X	X
3.10	Brennstoffilter - grov - reingjøring		X	X	X	X
3.11	Brennstoffilter - fin, 3 stk. - bytte		X	X	X	X
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov)					





		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
3.13	Kompressor - oljelekkasjer	X	X	X	X	
3.14	Eksosmanifold - festebolter - ettertrekking			X	X	X
3.15	Eksosmanifold - sil - kontroll			X	X	X
3.16	Motorfester - kontroll/ettertrekking			X	X	X
3.17	Oljefilter - Michiana - bytte			X	X	XX
3.18	(Ledig)					
3.19	(Ledig)					
3.20	Oljefilter - Michiana - reingjøring av beholder				X	X
3.21	Oljefilter - Michiana - by-pass ventil - kontroll				X	X
3.22	Sylinderfestebolter - ettertrekking				X	X
3.23	Hoved-smøreoljepumpe - akselmutter - ettertrekking				X	X
3.24	Toppdeksel - festebolter til motorramme				X	X



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
Turbolader						
-----						
3.25.1	Turbolader/luftrør - bolter - ettertrekking				X	X
3.25.2	Etterkjøler/luftrør - bolter - ettertrekking				X	X
3.25.3	Luftrør/motorramme - bolter - ettertrekking				X	X
3.26	Blytrykksprøve				X	X
3.27	Toppdeksel - pakning og hengsler - kontroll				X	X
3.28.1	Injektorer - kontroll av bevegelighet				X	X
3.28.2	Injektorer - timing og tannstanglengde				X	X
3.29.1	Motorturtall - alle trinn - kontroll				X	X
3.29.2	Motorturtall - utrusningsregulator - kontroll				X	X
3.30	Regulator - styreventil (Skala) - kontroll				X	X
3.31	Oljeseparator - demontering/reingjøring				X	X
3.32	Dieselmotorens svingningsdemper - kontroll				X	X
3.33	(Ledig)					
3.34	(Ledig)					
3.35						X
3.36	Injektorer - bytte					X
3.37	Smøreoljetemperaturvokter - prøve					X
3.38	Ventiler i turboladerfilter for el.pumpe					X
3.39	Ventiler i turboladerfilter					X
Lok-kasse						
-----						
3.50	Buffere	X	X	X	X	X
3.51	Draganordning	X	X	X	X	X
3.52	Sandingsutstyr	X	X	X	X	X
3.53	Kjølesjalusier	X	X	X	X	X
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer	X	X	X	X	X



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
3.55	Trekkstenger mellom lokkasse og boggi	X	X	X	X	X
3.56	Førerstoler - setetrek - bytte	X	X	X	X	X
3.57	(Ledig)					
3.58	(Ledig)					
3.59	Brennstofftank - slamming		X	X	X	X
3.60	Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll		X	X	X	X
3.61	Underliggende plog		X	X	X	X
3.62	(Ledig)					
3.63	(Ledig)					
3.64	Dører og vinduer - kontroll			X	X	X
	Boggier					
	-----					
3.70	Traksjonsmotorer	X	X	X	X	X
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll	X	X	X	X	X
3.72	Trekkstenger - kontroll	X	X	X	X	X
3.73	Sikkerhetstropper - kontroll	X	X	X	X	X
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll	X	X	X	X	X
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann	X	X	X	X	X
3.76	(Ledig)					
3.77	(Ledig)					
3.78	Boggiramme		X	X	X	X
3.79	Flensesmøreapparat		X	X	X	X
3.80	Støtdempere		X	X	X	X
3.81	Vértikalstøtdempere - bytte					
3.82	(Ledig)					
3.83	Fjærer - kontroll	X	X	X	X	X



		Termin				
		T1	T2	T3	T4	T5
<u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>						
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll	X	X	X	X	X
4.02	Parkeringsbrems	X	X	X	X	X
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slamming	X	X	X	X	X
4.04	(Ledig)					
4.05	(Ledig)					
4.06	Bremesyndre og stempel		X	X	X	X
4.07	Stangsystem for brems		X	X	X	X
4.08	(Ledig)					
4.09	Oljefilter for lufttørkeanlegg - bytte				X	X
4.10	Kompressor - innsugningsfiltre - bytte				X	X
<u>5. Diverse</u>						
5.01	Smøring i henhold til smøreskjema	X	X	X	X	X
5.02	Reparasjonsrapportbok - kontroll	X	X	X	X	X
5.03	Kjølevannstand - kontroll	X	X	X	X	X
5.04	Registrerende hastighetsmåler og restveiskive	X	X	X	X	X
5.05	Kvitter i mappe for K1-K2 kontroll	X	X	X	X	X
5.06	Utstyr - kontroll/komplettering	X	X	X	X	X
5.07	Vindusspyleanlegg - fylling	X	X	X	X	X
5.08	Transformator - oljestand	X	X	X	X	X
5.09	Kjølesjalusier - smøring	X	X	X	X	X
5.10	Hastighetsmålerutstyr Teloc-E revideres					X
5.11	(Ledig)					
5.12	Togtelefon		X	X	X	X
5.13	(Ledig)					
5.14	Luftfilter i skap 27 - bytte			X	X	X
5.15	Luftfilter i tak - bytte			X	X	X



- 5.16 (Ledig)  
5.17 Luftfilter for dieselmotor (12 stk.) - bytte

Termin					
T1	T2	T3	T4	T5	
		X	X	X	



Lok nr.  
Påbegynt  
Avsluttet

0. Prøver før terminettersyn

Slamming:  
-----

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 0.01 | Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8).....                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.02 | Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1, 29/2)..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.03 | Luftfilter i hovedledningen, pos (16).....               | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.04 | Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27).....      | <input type="checkbox"/> | ... |

Dieselmotor  
-----

- |      |                      |                          |     |
|------|----------------------|--------------------------|-----|
| 0.05 | Oljeprøve.....       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.06 | Kjølevannsprøve..... | <input type="checkbox"/> | ... |

0. Prøver etter terminettersyn

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.16 | Bremsesyndre - slaglengde.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.17 | Bremsesyndre - tetthet.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.18 | Bremsesyndrerbelger, luftslanger og rør.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.19 | Sandingsanlegg.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.20 | Dieselmotor - avlytting - kontroll.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.21 | Kompressor - kapasitet.....<br>Krav: 0 - 5 bar i løpet av 4 - 6 min.<br>0 - 10 bar i løpet av 7 - 10 min<br>Kompressor kobler ut ved 10 bar, inn ved 8,5 bar. | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.22 | Kjølesjalusier.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.23 | Tyfon, 4 stk.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.24 | Vinduspussere/spyleanlegg.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.25 | Varme i frontruter, sideruter og speil.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.26 | Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9).....  | <input type="checkbox"/> | ... |

Kontr.Sign

0.27	Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming....	<input type="checkbox"/>	...
0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann.....	<input type="checkbox"/>	...
0.50	Prøvekjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
1. <u>Reingjøring</u>			
1.01	Vinduer og speil - utvendig/innvendig.....	<input type="checkbox"/>	...
1.02	Maskinrom .....	<input type="checkbox"/>	...
1.03	Understell - enkel.....	<input type="checkbox"/>	...
1.05	Vegger og tak innvendig i førerrom .....	<input type="checkbox"/>	...
2. <u>Elektrisk utstyr</u>			
2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.02	Banemotorer - kabelfester.....	<input type="checkbox"/>	...
2.03	Batteri.....	<input type="checkbox"/>	...
2.04	Belysning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets.....	<input type="checkbox"/>	...
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)..... Innkobl. ved temp. lavere enn 10° C.	<input type="checkbox"/>	...
2.08	Brannvarslingsanlegg.....	<input type="checkbox"/>	...
2.09	Ladespenning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.15	Kontroller strupinh av kjøleluft for vekselretter (kontroller i mars og september).....	<input type="checkbox"/>	...
2.22	Kontaktorer for ventilatormotorer for E-bremse pos 225/1,2,3,4.....	<input type="checkbox"/>	...
2.23	Bremsekontaktorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.24	Vekselretter vern pos 108.....	<input type="checkbox"/>	...
2.25	Jordingsbryter pos 103.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

3. Mekanisk utstyr

	Dieselmotor		
	-----		
3.01	Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.03	Eksosavløp - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.04	Oljefilter - Michiana - trykkmåling.....	<input type="checkbox"/>	...
3.05	Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll..	<input type="checkbox"/>	...
3.06	Takkjølere.....	<input type="checkbox"/>	...
	Lekkasjer		
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov).....	<input type="checkbox"/>	....





Kontr. Sign

	Lok-kasse -----		
3.50	Buffere.....	<input type="checkbox"/>	....
3.51	Draganordning.....	<input type="checkbox"/>	....
3.52	Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	....
3.53	Kjølesjalusier.....	<input type="checkbox"/>	....
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	....
3.55	Trekkstenger mellom lokkasse og boggi.....	<input type="checkbox"/>	....
3.56	Førerstoler - setetrekk - bytte.....	<input type="checkbox"/>	....
	Boggier -----		
3.70	Traksjonsmotorer.....	<input type="checkbox"/>	....
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
3.72	Trekkstenger - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
3.73	Sikkerhetstropper - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann.....	<input type="checkbox"/>	....
3.83	Fjærer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
	<u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>		
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
4.02	Parkeringsbrems.....	<input type="checkbox"/>	....
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slamming.....	<input type="checkbox"/>	....
	<u>5. Diverse</u>		
5.01	Smøring i henhold til smøreskjema.....	<input type="checkbox"/>	....
5.02	Reparasjonsrapportbok - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
5.03	Kjølevannstand - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....
5.04	Registrerende hastighetsmåler og restveiskive.....	<input type="checkbox"/>	....
5.05	Kvittér i mappe for K1-K2 kontroll.....	<input type="checkbox"/>	....



Kontr. Sign

5.06	Utstyr - kontroll/komplettering.....	<input type="checkbox"/>	...
5.07	Vindusspyleanlegg - fylling.....	<input type="checkbox"/>	...
5.08	Transformator - oljestand.....	<input type="checkbox"/>	...
5.09	Kjølesjalusier - smøring.....	<input type="checkbox"/>	...



Lok nr.  
Påbegynt  
Avsluttet

0. Prøver før terminettersyn

Slamming:  
-----

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.01 | Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8).....                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.02 | Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1,<br>29/2)..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.03 | Luftfilter i hovedledningen, pos (16).....                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.04 | Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27).....         | <input type="checkbox"/> | ... |

Dieselmotor  
-----

- |      |                      |                          |     |
|------|----------------------|--------------------------|-----|
| 0.05 | Oljeprøve.....       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.06 | Kjølevannsprøve..... | <input type="checkbox"/> | ... |

0. Prøver etter terminettersyn

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.16 | Bremsesyndre - slaglengde.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.17 | Bremsesyndre - tetthet.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.18 | Bremsesyndrerbelger, luftslanger og rør.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.19 | Sandingsanlegg.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.20 | Dieselmotor - avlytting - kontroll.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.21 | Kompressor - kapasitet.....<br>Krav: 0 - 5 bar i løpet av 4 - 6 min<br>0 - 10 bar i løpet av 7 - 10 min<br>Kompressor kobler ut ved 10 bar, inn ved 8,5 bar | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.22 | Kjølesjalusier.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.23 | Tyfon, 4 stk.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.24 | Vinduspussere/spyleanlegg.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.25 | Varme i frontruter, sideruter og speil.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.26 | Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9).....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.27 | Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming....  | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr. Sign

0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann.....	<input type="checkbox"/>	...
0.29 - 0.30	(Ledig).....	<input type="checkbox"/>	...
0.31	Nødbremseventil.....	<input type="checkbox"/>	...
0.32	Sikkerhetsbremseapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
0.33	Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting.....	<input type="checkbox"/>	...
0.34	Trykkmålere - hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.35	Tetthetsprøve - bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...
0.36	Bremseprøve..... Prøvetid 5 min. Maks trykkfall HL - 0,3 bar HB - 0,5 bar C - 0,3 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.37	Reduksjonsventiler.....	<input type="checkbox"/>	...
0.38	Koblingskraner i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.39	Slangekoblinger i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.40	Omstillingskran G - P - R.....	<input type="checkbox"/>	...
0.41	Trykkvokter for E-brems.....	<input type="checkbox"/>	...
0.50	Prøvekjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
1.	<u>Reingjøring</u>		
1.01	Vinduer og speil - utvendig/innvendig.....	<input type="checkbox"/>	...
1.02	Maskinrom .....	<input type="checkbox"/>	...
1.03	Understell - enkel.....	<input type="checkbox"/>	...
1.04	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/>	...
1.05	Vegger og tak innvendig i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	...
2.	<u>Elektrisk utstyr</u>		
2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.02	Banemotorer - kabelfester.....	<input type="checkbox"/>	...
2.03	Batteri.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

2.04	Belysning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets.....	<input type="checkbox"/>	...
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)..... Innkobl. ved temp. lavere enn 10 <sup>o</sup> C	<input type="checkbox"/>	...
2.08	Brannvarslingsanlegg .....	<input type="checkbox"/>	...
2.09	Ladespenning .....	<input type="checkbox"/>	...
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.11	(Ledig)		
2.12	(Ledig)		
2.01.1	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.13	Startmotor.....	<input type="checkbox"/>	...
2.14	Brennstoffmatepumpe pos (243) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.15	Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter (kontrolleres i mars og september).....	<input type="checkbox"/>	...
2.16	Togvarme - 1000 V krets - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
2.17	Støpsler - dieselmotorventilatorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.18	(Ledig)		
2.19	Isolatorer i høyspentrom.....	<input type="checkbox"/>	...
2.20	Deksel over drosel, pos (117) - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
2.21	Klemmlist X6109/X4103 i skap 61 og 41 .....	<input type="checkbox"/>	...
2.22	Kontaktorer for ventilatormotorer for E-bremse Pos 225/1,2,3,4.....	<input type="checkbox"/>	...
2.23	Bremsekontaktorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.24	Vekselretter vern pos 108.....	<input type="checkbox"/>	...
2.25	Jordingsbryter pos 103.....	<input type="checkbox"/>	...
2.36	Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	...



3. Mekanisk utstyr

	Dieselmotor -----	
3.01	Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll.....	<input type="checkbox"/> ...
3.02	Turbolader - ejektor-rør - reingjøring.....	<input type="checkbox"/> ...
3.03	Eksosavløp - kontroll.....	<input type="checkbox"/> ...
3.04	Oljefilter - Michiana - trykkmåling.....	<input type="checkbox"/> ...
3.05	Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll..	<input type="checkbox"/> ...
3.06	Takkjølere..... Lekkasjer	<input type="checkbox"/> ...
3.07	Motorkontroll.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.1	Veivhus.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.2	Veivaksel og veivstenger.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.3	Sylinderforinger.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.4	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.5	Stempler og stempelringer.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.6	Sylinderhodemekanismer.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.7	Brennstoffledninger.....	<input type="checkbox"/> ...
3.07.8	Vannpumper og vannledninger.....	<input type="checkbox"/> ...
3.08	Turbolader - oljefilter, 2 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/> ...
3.09	Oljefilter - firkantbeholder - reingjøring.....	<input type="checkbox"/> ...
3.10	Brennstofffilter - grov - reingjøring .....	<input type="checkbox"/> ...
3.11	Brennstofffilter - fin, 3 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/> ...
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov).....	<input type="checkbox"/> ...
3.13	Kompressor - oljelekkasjer.....	<input type="checkbox"/> ...
	Lok-kasse -----	
3.50	Buffere.....	<input type="checkbox"/> ...
3.51	Draganordning.....	<input type="checkbox"/> ...
3.52	Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/> ...



Kontr. Sign

3.53	Kjølesjalusier.....	<input type="checkbox"/>	...
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.55	Trekkstenger mellom lokkasse og boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
3.56	Førerstoler - setetrek - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.57	(Ledig)		
3.58	(Ledig)		
3.59	Brennstofftank - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
3.60	Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.61	Underliggende plog.....	<input type="checkbox"/>	...
	<u>Boggier</u> -----		
3.70	Traksjonsmotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.72	Trekkstenger - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.73	Sikkerhetstropper - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann.....	<input type="checkbox"/>	...
3.76	(Ledig)		
3.77	(Ledig)		
3.78	Boggiramme.....	<input type="checkbox"/>	...
3.79	Flensesmøreapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
3.80	Støtdempere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.83	Fjærer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
	<u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>		
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
4.02	Parkeringsbrems.....	<input type="checkbox"/>	...
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...





Kontr.Sign

4.04	(Ledig)		
4.05	(Ledig)		
4.06	Bremsesyndre og stempel.....	<input type="checkbox"/>	...
4.07	Stangsystem for bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...
5. <u>Diverse</u>			
5.01	Smøring i henhold til smøreskjema.....	<input type="checkbox"/>	...
5.02	Reparasjonsrapportbok - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.03	Kjølevannstand - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.04	Registrerende hastighetsmåler og restveiskive.....	<input type="checkbox"/>	...
5.05	Kvittér i mappe for K1-K2 kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.06	Utstyr - kontroll/komplettering.....	<input type="checkbox"/>	...
5.07	Vindusspyleanlegg - fylling.....	<input type="checkbox"/>	...
5.08	Transformator - oljestand.....	<input type="checkbox"/>	...
5.09	Kjølesjalusier - smøring.....	<input type="checkbox"/>	...
5.10	(Ledig)		
5.11	(Ledig)		
5.12	Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	...





Lok nr.  
Påbegynt  
Avsluttet

0. Prøver før terminettersyn

Slamming:  
-----

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.01 | Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8).....                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.02 | Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1,<br>29/2)..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.03 | Luftfilter i hovedledningen, pos (16).....                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.04 | Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27).....         | <input type="checkbox"/> | ... |

Dieselmotor  
-----

- |      |                      |                          |     |
|------|----------------------|--------------------------|-----|
| 0.05 | Oljeprøve.....       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.06 | Kjølevannsprøve..... | <input type="checkbox"/> | ... |

0. Prøver etter terminettersyn

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 0.16 | Bremsesyndre - slaglengde.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.17 | Bremsesyndre - tetthet.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.18 | Bremsesyndrerbelger, luftslanger og rør.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.19 | Sandingsanlegg.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.20 | Dieselmotor - avlytting - kontroll.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.21 | Kompressor - kapasitet.....<br>Krav: 0 - 5 bar i løpet av 4 - 6 min.<br>0 - 10 bar i løpet av 7 - 10 min.<br>Kompressor kobler ut ved 10 bar, inn ved 8,5 bar. | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.22 | Kjølesjalusier.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.23 | Tyfon, 4 stk.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.24 | Vinduspussere/spyleanlegg.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.25 | Varme i frontruter, sideruter og speil.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.26 | Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9).....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.27 | Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming....   | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr. Sign

0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann.....	<input type="checkbox"/>	...
0.29	(Ledig)		
0.30	(Ledig)		
0.31	Nødbremseventil.....	<input type="checkbox"/>	...
0.32	Sikkerhetsbremseapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
0.33	Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting .....	<input type="checkbox"/>	...
0.34	Trykkmålere - hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.35	Tetthetsprøve - bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...
0.36	Bremseprøve..... Prøvetid 5 min. Maks trykkfall HL - 0,3 bar HB - 0,5 bar C - 0,3 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.37	Reduksjonsventiler.....	<input type="checkbox"/>	...
0.38	Koblingskraner i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.39	Slangekoblinger i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.40	Omstillingskran G - P - R.....	<input type="checkbox"/>	...
0.41	Trykkvokter for E-brems.....	<input type="checkbox"/>	...
0.42	(Ledig)		
0.43	Automatiske vannutskillere, pos. (11/1, 11/2).....	<input type="checkbox"/>	...
0.44	Trykkvokter (Sifa) - kontroll..... Utkobl. trykk 4,2 bar, innkobl. trykk 4,6 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.45	Trykkvokter (76/1) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
0.50	Prøvekjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
1. <u>Reingjøring</u>			
1.01	Vinduer og speil - utvendig/innvendig.....	<input type="checkbox"/>	...
1.02	Maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	...
1.03	Understell - enkel.....	<input type="checkbox"/>	...
1.04	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

1.05	Vegger og tak innvendig i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	...
<b>2. Elektrisk utstyr</b>			
2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator .....	<input type="checkbox"/>	...
2.02	Banemotorer - kabelfester.....	<input type="checkbox"/>	...
2.03	Batteri.....	<input type="checkbox"/>	...
2.04	Belysning .....	<input type="checkbox"/>	...
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets.....	<input type="checkbox"/>	...
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)..... Innkobl. ved templ. lavere enn 10° C	<input type="checkbox"/>	...
2.08	Brannvarslingsanlegg.....	<input type="checkbox"/>	...
2.09	Ladespenning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.11	(Ledig)		
2.12	(Ledig)		
2.01.1	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator .....	<input type="checkbox"/>	...
2.13	Startmotor.....	<input type="checkbox"/>	...
2.14	Brennstoffmatepumpe pos (243) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.15	Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter (kontrolleres i mars og september).....	<input type="checkbox"/>	...
2.16	Togvarme - 1000 V krets - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
2.17	Støpsler - dieselmotorventilatorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.18	(Ledig)		
2.19	Isolatorer i høyspentrom.....	<input type="checkbox"/>	...
2.20	Deksel over drossel, pos (117) - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
2.21	Klemmlist X6109/X4103 i skap 61 og 41.....	<input type="checkbox"/>	...
2.22	Kontaktorer for ventilatormotorer for E-bremse pos 225/1,2,3,4.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 2.23 | Bremsekontakter.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.24 | Vekselretter vern pos 108.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.25 | Jordingsbryter pos 103.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.26 | Belastningsregulator - potensiometer.....                                | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.27 | Geber for hastighetsmåler.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.28 | Vekselrettere - støpsler for tennpulser.....                             | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.29 | Skaptilkoblinger - støpsler i skap 61.....                               | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.30 | Fjernstyringsdåse - kontroll.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.31 | Starter - bytte.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.32 | Drossel forbikoblingskontakter.....                                      | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.33 | Oljepumpe for togvarmetafo.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.36 | Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og<br>for banemotorer..... | <input type="checkbox"/> | ... |

3. Mekanisk utstyr

Dieselmotor

- |        |  |                          |     |
|--------|--|--------------------------|-----|
| 3.01   | Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll.....         | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.02   | Turbolader - ejektor-rør - reingjøring.....          | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.03   | Eksosavløp - kontroll.....                           | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.05   | Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll.. | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.06   | Takkjølere.....<br>Lekkasjer                         | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07   | Motorkontroll.....                                   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.1 | Veivhus.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.2 | Veivaksel og veivstenger.....                        | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.3 | Sylinderforinger.....                                | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.4 | Spyleluftkamre.....                                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.5 | Stempler og stempelringer.....                       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07.6 | Sylinderhodemekanismer.....                          | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr. Sign

3.07.7	Brennstoffledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.8	Vannpumper og vannledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.08	Turbolader - oljefilter, 2 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.09	Oljefilter - firkantbeholder - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.10	Brennstofffilter - grov - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.11	Brennstofffilter - fin, 3 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov).....	<input type="checkbox"/>	...
3.13	Kompressor - oljelekkasjer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.14	Eksosmanifold - festebolter - ettertrekking..... Langt adapter - 103 Nm (76 ft-lbs) Kort adapter - 176 Nm (130 ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.15	Eksosmanifold - sil - kontroll..... Trek til boltene med 108 Nm (80 ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.16	Motorfester - kontroll/ettertrekking..... 617 Nm (455 ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.17	Oljefilter - Michiana - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
	<u>Lok-kasse</u> -----		
3.50	Buffere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.51	Draganordning.....	<input type="checkbox"/>	...
3.52	Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	...
3.53	Kjølesjalusier.....	<input type="checkbox"/>	...
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.55	Trekstenger mellom lokkasse og boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
3.56	Førerstoler - setetrek - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.57	(Ledig)		
3.58	(Ledig)		
3.59	Brennstofftank - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
3.60	Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.61	Underliggende plog.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

3.62	(Ledig)		
3.63	(Ledig)		
3.64	Dører og vinduer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
	Boggier -----		
3.70	Traksjonsmotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.72	Trekkstenger - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.73	Sikkerhetstroppe - kontrol.....	<input type="checkbox"/>	...
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann.....	<input type="checkbox"/>	...
3.76	(Ledig)		
3.77	(Ledig)		
3.78	Boggiramme.....	<input type="checkbox"/>	...
3.79	Flensesmøreapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
3.80	Støtdempere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.81	(Ledig)		
3.82	(Ledig)		
3.83	Fjærer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
<u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>			
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
4.02	Parkeringsbrems.....	<input type="checkbox"/>	...
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
4.04	(Ledig)		
4.05	(Ledig)		
4.06	Bremsesyndre og stempel.....	<input type="checkbox"/>	...
4.07	Stangsystem for bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

5. Diverse

5.01	Smøring i henhold til smøreskjema.....	<input type="checkbox"/>	...
5.02	Reparasjonsrapportbok - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.03	Kjølevannstand - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.04	Registrerende hastighetsmåler og restveiskive.....	<input type="checkbox"/>	...
5.05	Kvittér i mappe for K1-K2 kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.06	Utstyr - kontroll/komplettering.....	<input type="checkbox"/>	...
5.07	Vindusspyleanlegg - fylling.....	<input type="checkbox"/>	...
5.08	Transformator - oljestand.....	<input type="checkbox"/>	...
5.09	Kjølesjalusier - smøring.....	<input type="checkbox"/>	...
5.10	(Ledig)		
5.11	(Ledig)		
5.12	Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	...
5.13	(Ledig)		
5.14	Luftfilter i skap 24 - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
5.15	Luftfilter i tak - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
5.16	(Ledig)		
5.17	Luftfilter for dieselmotor (12 stk) - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...



SB

ALFABETISK FORTEGNELSE OVER  
ELEKTRISK DEL PA Di4281.000.04  
Blad 1

Utgave: 1/Ø1

Dato	F nr. på kompl. del	F nr. på detaljer	Benevning
	281.002.00		Apparat- og bryterstativer, tavler, tablåer mv.
		281.180.00	Apparattavle 27
		283.701.00	Byggestein, pluss, minus og komm.
	281.029.00		Brytere og vendere
	281.029.15	284.050.00	Bremsebryter P 110/1-2
	.16	284.051.00	" P 110/3
	.17	284.052.00	Kortslutningsbryter P 118
	.30	284.053.00	Bryter for togvarme P 705
	.20	284.054.00	Bryter P 224
	.22	284.055.00	" P 226
	.25	284.056.00	" P 325
	281.054.00		Bremsemotstand
	281.018.00		Drosler (reaktanspoler):
		288.904.00	-
		288.908.00	Dåser og stikkere
	281.130.00		Erverdiger
	281.160.00		Elektronikkort
	281.142.00		Følere
	281.150.10	287.702.00	Generator - hoved
	281.150.11	287.704.00	Hjelpegenerator
	281.150.10	287.702.00	Hovedgenerator
	281.010.00	286.208.00	Hovedmotor (banemotor) QD 335 N4

Godkj. 20/287 SET OG





Lok nr.  
Påbegynt  
Avsluttet

O. Prøver før terminettersyn

Slamming:  
-----

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.01 | Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8).....                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.02 | Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1,<br>29/2)..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.03 | Luftfilter i hovedledningen, pos (16).....                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.04 | Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27).....         | <input type="checkbox"/> | ... |

Dieselmotor  
-----

- |      |                      |                          |     |
|------|----------------------|--------------------------|-----|
| 0.05 | Oljeprøve.....       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.06 | Kjølevannsprøve..... | <input type="checkbox"/> | ... |

O. Prøver etter terminettersyn

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 0.16 | Bremtesyndre - slaglengde.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.17 | Bremtesyndre - tetthet.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.18 | Bremtesyndrerbelger, luftslanger og rør.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.19 | Sandingsanlegg.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.20 | Dieselmotor - avlytting - kontroll.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.21 | Kompressor - kapasitet.....<br>Krav: 0 - 5 bar i løpet av 4 - 6 min.<br>0 - 10 bar i løpet av 7 - 10 min.<br>Kompressor kobler ut ved 10 bar, inn ved 8,5 bar | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.22 | Kjølesjalusier.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.23 | Tyfon, 4 stk.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.24 | Vinduspussere/spyleanlegg.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.25 | Varme i frontruter, sideruter og speil.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.26 | Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9).....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.27 | Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming....  | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr. Sign

0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann.....	<input type="checkbox"/>	...
0.29	(Ledig)		
0.30	(Ledig)		
0.31	Nødbremseventil.....	<input type="checkbox"/>	...
0.32	Sikkerhetsbremseapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
0.33	Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting.....	<input type="checkbox"/>	...
0.34	Trykkmålere - hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.35	Tetthetsprøve - bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...
0.36	Bremseprøve..... Prøvetid 5 min. Maks trykkfall HL - 0,3 bar HB - 0,5 bar C - 0,3 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.37	Reduksjonsventiler.....	<input type="checkbox"/>	...
0.38	Koblingskraner i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.39	Slangekoblinger i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.40	Omstillingskran G - P - R.....	<input type="checkbox"/>	...
0.41	Trykkvokter for E-brems.....	<input type="checkbox"/>	...
0.42	(Ledig)		
0.43	Automatiske vannutskillere, pos. (11/1, 11/2).....	<input type="checkbox"/>	...
0.44	Trykkvokter (Sifa) - kontroll..... Utkobl. trykk 4,2 bar, innkobl. trykk 4,6 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.45	Trykkvokter (76/1) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
0.46	(Ledig)		
0.47	(Ledig)		
0.48	Etterkjøler for turbo - kontroll av trykkfall.....	<input type="checkbox"/>	...
0.49	(Ledig)		
0.50	Prøvekjøring.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

1. Reingjøring

1.01	Vinduer og speil - utvendig/innvendig.....	<input type="checkbox"/>	...
1.02	Maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	...
1.03	Understell - enkel.....	<input type="checkbox"/>	...
1.04	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/>	...
1.05	Vegger og tak innvendig i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

2. Elektrisk utstyr

2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.02	Banemotorer - kabelfester.....	<input type="checkbox"/>	...
2.03	Batteri.....	<input type="checkbox"/>	...
2.04	Belysning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets.....	<input type="checkbox"/>	...
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)..... Innkobl. ved temp. lavere enn 10° C	<input type="checkbox"/>	...
2.08	Brannvarslingsanlegg.....	<input type="checkbox"/>	...
2.09	Ladespenning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.11	(Ledig)		
2.12	(Ledig)		
2.01.1	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.13	Startmotor.....	<input type="checkbox"/>	...
2.14	Brennstoffmatepumpe pos (243) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.15	Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter... (kontrolleres i mars og september)	<input type="checkbox"/>	...
2.16	Togvarme - 1000 V krets - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
2.17	Støpsler - dieselmotorventilatorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.18	(Ledig)		
2.19	Isolatorer i høyspentrom.....	<input type="checkbox"/>	...
2.20	Deksel over drossel, pos (117) - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
2.21	Klemmlist X6109/X4103 i skap 61 og 41.....	<input type="checkbox"/>	...
2.22	Kontaktorer for ventilatormotorer for E-bremse pos 225/1,2,3,4.....	<input type="checkbox"/>	...
2.23	Bremsekontaktorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.24	Vekselretter vern pos 108.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 2.25 | Jordingsbryter pos 103.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.26 | Belastningsregulator - potensiometer.....                                | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.27 | Geber for hastighetsmåler.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.28 | Vekselrettere - støpsler for tennpulser.....                             | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.29 | Skaptilkoblinger - støpsler i skap 61.....                               | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.30 | Fjernstyringsdåse - kontroll .....                                       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.31 | Starter - bytte.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.32 | Drossel forbikoblingskontakter.....                                      | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.33 | Oljepumpe for togvarmetafo.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.34 | (Ledig)  |                          |     |
| 2.35 | (Ledig)  |                          |     |
| 2.36 | Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og<br>for banemotorer..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.37 | Termostat (ETS) for kjølevann.....<br>Bytte                              | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.38 | Kjølevifte - elektronikkenskap 61.....                                   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.39 | Jordingsforbindelser - deksler - kontroll av kull...                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.40 | Oljepumpe for turbolader pos. (425) - kontroll.....                      | <input type="checkbox"/> | ... |
| 2.41 | Nøddrift av togvarmevekselretter - prøve.....                            | <input type="checkbox"/> | ... |

3. Mekanisk utstyr

Dieselmotor

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 3.01 | Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll.....         | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.02 | Turbolader - ejektor-rør - reingjøring.....          | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.03 | Eksosavløp - kontroll.....                           | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.05 | Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll.. | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.06 | Takkjølere.....<br>Lekkasjer                         | <input type="checkbox"/> | ... |
| 3.07 | Motorkontroll.....                                   | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr. Sign

3.07.1	Veivhus.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.2	Veivaksel og veivstenger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.3	Sylinderforinger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.4	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.5	Stempler og stempelringer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.6	Sylinderhodemekanismer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.7	Brennstoffledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.8	Vannpumper og vannledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.08	Turbolader - oljefilter, 2 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.09	Oljefilter - firkantbeholder - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.10	Brennstofffilter - grov - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.11	Brennstofffilter - fin, 3 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov).....	<input type="checkbox"/>	...
3.13	Kompressor - oljelekkasjer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.14	Eksosmanifold - festebolter - ettertrekking..... Langt adapter 103 Nm (76 ft - lbs) Kort adapter 176 Nm (130 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.15	Eksosmanifold - sil - kontroll..... Trekke til boltene med 108 Nm (80 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.16	Motorfester - kontroll/ettertrekking..... 617 Nm (455 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.17	Oljefilter - Michiana - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.18	(Ledig)		
3.19	(Ledig)		
3.20	Oljefilter - Michiana - reingjøring av beholder.....	<input type="checkbox"/>	...
3.21	Oljefilter - Michiana - by-pass ventil - kontroll...	<input type="checkbox"/>	...
3.22	Sylinderfestebolter - ettertrekking..... Løsne 60°C - trekk til med 2440 Nm (1800 ft - lb)	<input type="checkbox"/>	...
3.23	Hoved-smøreoljepumpe - akselmutter - ettertrekking.. 475 Nm (350 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

3.24	Toppdeksel - festebolter til motorramme..... 45 Nm (40 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
	Turbolader -----		
3.25.1	Turbolader/luftrør - bolter - ettertrekking..... 81,4 Nm (60 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.25.2	Etterkjøler/luftrør - bolter - ettertrekking..... 61 Nm (45 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.25.3	Luftrør/motorramme - bolter - ettertrekking..... 88 Nm (65 ft - lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.26	Blytrykksprøve.....	<input type="checkbox"/>	...
3.27	Toppdeksel - pakning og hengsler - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.28.1	Injektorer - kontroll av bevegelighet.....	<input type="checkbox"/>	...
3.28.2	Injektorer - timing og tannstanglengde.....	<input type="checkbox"/>	...
3.29.1	Motorturtall - alle trinn - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.29.2	Motorturtall - utrusningsregulator - kontroll..... Utrusningsturtall - 1040 - 1055 o/min	<input type="checkbox"/>	...
3.30	Regulator - styreventil (Skala) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.31	Oljeseparator - demontering/reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.32	Dieselmotorens svingningsdemper - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
	Lok-kasse -----		
3.50	Buffere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.51	Draganordning.....	<input type="checkbox"/>	...
3.52	Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	...
3.53	Kjølesjalusier.....	<input type="checkbox"/>	...
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.55	Trekkstenger mellom lokkasse og boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
3.56	Førerstoler - setetrek - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.57	(Ledig)		
3.58	(Ledig)		





Kontr. Sign

3.59	Brennstofftank - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
3.60	Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.61	Underliggende plog.....	<input type="checkbox"/>	...
3.62	(Ledig)		
3.63	(Ledig)		
3.64	Dører og vinduer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...





Kontr.Sign

	Boggier -----		
3.70	Traksjonsmotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.72	Trekkstenger - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.73	Sikkerhetstropper - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann .....	<input type="checkbox"/>	...
3.76	(Ledig)		
3.77	(Ledig)		
3.78	Boggiramme.....	<input type="checkbox"/>	...
3.79	Flensesmøreapparat .....	<input type="checkbox"/>	...
3.80	Støtdempere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.81	(Ledig)		
3.82	(Ledig)		
3.83	Fjærer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
<u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>			
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
4.02	Parkeringsbrems.....	<input type="checkbox"/>	...
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
4.04	(Ledig)		
4.05	(Ledig)		
4.06	Bremesyndre og stempel.....	<input type="checkbox"/>	...
4.07	Stangsystem for bremses.....	<input type="checkbox"/>	...
4.08	(Ledig)		
4.09	Oljefilter for lufttørkeanlegg pos (90) - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
4.10	Kompressor - innsugningsfiltre - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

5. Diverse

- |      |   |                          |     |
|------|---|--------------------------|-----|
| 5.01 | Smøring i henhold til smøreskjema.....              | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.02 | Reparasjonsrapportbok - kontroll.....               | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.03 | Kjølevannstand - kontroll.....                      | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.04 | Registrerende hastighetsmåler og restveiskiver..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.05 | Kvittér i mappe for K1-K2 kontroll.....             | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.06 | Utstyr - kontroll/komplettering.....                | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.07 | Vindusspyleanlegg - fylling.....                    | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.08 | Transformator - oljestand.....                      | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.09 | Kjølesjalusier - smøring.....                       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.10 | (Ledig)   |                          |     |
| 5.11 | (Ledig)   |                          |     |
| 5.12 | Togtelefon.....                                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.13 | (Ledig)   |                          |     |
| 5.14 | Luftfilter i skap 27 - bytte.....                   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.15 | Luftfilter i tak - bytte.....                       | <input type="checkbox"/> | ... |
| 5.16 | (Ledig)   |                          |     |
| 5.17 | Luftfilter for dieselmotor (12 stk.) - bytte.....   | <input type="checkbox"/> | ... |



Lok nr.  
Påbegynt  
Avsluttet

0. Prøver før terminettersyn

Slamming:  
-----

- |                      |   |                          |     |
|----------------------|---|--------------------------|-----|
| 0.01                 | Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8).....                     | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.02                 | Forrådsluftbeholdere, 3 stk. pos (25/2, 29/1,<br>29/2)..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.03                 | Luftfilter i hovedledningen, pos (16).....                  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.04                 | Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27).....         | <input type="checkbox"/> | ... |
| Dieselmotor<br>----- |   |                          |     |
| 0.05                 | Oljeprøve.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.06                 | Kjølevannsprøve.....  | <input type="checkbox"/> | ... |

0. Prøver etter terminettersyn

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 0.16 | Bremsesyndre - slaglengde.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.17 | Bremsesyndre - tetthet.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.18 | Bremsesyndrerbelger, luftslanger og rør.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.19 | Sandingsanlegg.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.20 | Dieselmotor - avlytting - kontroll.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.21 | Kompressor - kapasitet.....<br>Krav: 0- 5 bar i løpet av 4- 6 min.<br>0-10 " " " " 7-10 "<br>Kompressor kobler ut ved 10 bar, inn ved 8,5 bar. | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.22 | Kjølesjalusier.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.23 | Tyfon, 4 stk.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.24 | Vinduspussere/spyleanlegg.....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.25 | Varme i frontruter, sideruter og speil.....  | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.26 | Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9).....   | <input type="checkbox"/> | ... |
| 0.27 | Rørkobling for fremmedluft, pos. (12) - slamming.....  | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr.Sign

0.28	Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann.....	<input type="checkbox"/>	...
0.29	(Ledig)		
0.30	(Ledig)		
0.31	Nødbremseventil.....	<input type="checkbox"/>	...
0.32	Sikkerhetsbremseapparat.....	<input type="checkbox"/>	...
0.33	Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting.....	<input type="checkbox"/>	...
0.34	Trykkmålere - hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.35	Tetthetsprøve - bremseser.....	<input type="checkbox"/>	...
0.36	Bremseprøve..... Prøvetid 5 min. Maks trykkfall HL - 0,3 bar HB - 0,5 bar c - 0,3 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.37	Reduksjonsventiler.....	<input type="checkbox"/>	...
0.38	Koblingskraner i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.39	Slangekoblinger i hovedledning.....	<input type="checkbox"/>	...
0.40	Omstillingskran G - P - R.....	<input type="checkbox"/>	...
0.41	Trykkvokter for E-brems-kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
0.42	(Ledig)		
0.43	Automatiske vannutskillere, pos. (11/1, 11/2).....	<input type="checkbox"/>	...
0.44	Trykkvokter (Sifa) - kontroll..... Utkobl.trykk 4,2 bar, innkobl.trykk 4,6 bar	<input type="checkbox"/>	...
0.45	Trykkvokter (76/1) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
0.46	(Ledig)		
0.47	(Ledig)		
0.48	Etterkjøler for turbo - kontroll av trykkfall.....	<input type="checkbox"/>	...
0.49	(Ledig)		
0.50	Prøvekjøring.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

1. Reingjøring

- |      |  |                          |     |
|------|--|--------------------------|-----|
| 1.01 | Vinduer og speil - utvendig/innvendig..... | <input type="checkbox"/> | ... |
| 1.02 | Maskinrom.....                             | <input type="checkbox"/> | ... |
| 1.03 | Understell - enkel.....                    | <input type="checkbox"/> | ... |
| 1.04 | Spyleluftkamre.....                        | <input type="checkbox"/> | ... |
| 1.05 | Vegger og tak innvendig i førerrom.....    | <input type="checkbox"/> | ... |



Kontr.Sign

2. Elektrisk utstyr

2.01	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.02	Banemotorer - kabelfester.....	<input type="checkbox"/>	...
2.03	Batteri.....	<input type="checkbox"/>	...
2.04	Belysning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.05	Jordingsforbindelser - lokkasse/boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
2.06	Isolasjonsmåling - styrekrets.....	<input type="checkbox"/>	...
2.07	Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)..... Innkobl. ved temp.lavere enn 10°C	<input type="checkbox"/>	...
2.08	Brannvarslingsanlegg.....	<input type="checkbox"/>	...
2.09	Ladespenning.....	<input type="checkbox"/>	...
2.10	Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.11	(Ledig)		
2.12	(Ledig)		
2.01.1	Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator.....	<input type="checkbox"/>	...
2.13	Startmotor.....	<input type="checkbox"/>	...
2.14	Brennstoffmatepumpe pos (243) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.15	Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter (kontrolleres i mars og september).....	<input type="checkbox"/>	...
2.16	Togvarme - 1000 V krets - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
2.17	Støpsler - dieselmotorventilatorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.18	(Ledig)		
2.19	Isolatorer i høyspentrom.....	<input type="checkbox"/>	...
2.20	Deksel over drossel, pos (117) - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
2.21	Klemmlist X6109/X4103 i skap 61 og 41.....	<input type="checkbox"/>	...
2.22	Kontaktorer for vekselrettere for E-bremse pos 225/1,2,3,4.....	<input type="checkbox"/>	...
2.23	Bremsekontaktorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.24	Vekselretter vern pos 108.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr. Sign

2.25	Jordingsbryter pos 103.....	<input type="checkbox"/>	...
2.26	Belastningsregulator - potensiometer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.27	Geber for hastighetsmåler.....	<input type="checkbox"/>	...
2.28	Vekselrettere - støpsler for tennpulser.....	<input type="checkbox"/>	...
2.29	Skaptilkoblinger - støpsler i skap 61.....	<input type="checkbox"/>	...
2.30	Fjernstyringsdåse - kontroll .....	<input type="checkbox"/>	...
2.31	Starter - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
2.32	Drossel forbikoblingskontakter.....	<input type="checkbox"/>	...
2.33	Oljepumpe for togvarmetransformator - pos (740).....	<input type="checkbox"/>	...
2.34	(Ledig)		
2.35	(Ledig)		
2.36	Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og for banemotorer - kontroll .....	<input type="checkbox"/>	...
2.37	Termostat (ETS) for kjølevann - byttes.....	<input type="checkbox"/>	.....
2.38	Kjølevifte - elektronikkskap 61.....	<input type="checkbox"/>	...
2.39	Jordingsforbindelser - deksler - kontroll av kull...	<input type="checkbox"/>	...
2.40	Oljepumpe for turbolader pos. (425) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
2.41	Nøddrift av togvarmevekselretter - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
2.42	(Ledig)		
2.43	(Ledig)		
2.44	(Ledig)		
2.45	Trykkgivere for bremseventilatorer.....	<input type="checkbox"/>	...
2.46	Fjernstyringskabel.....	<input type="checkbox"/>	...
2.47	Termostat for takventilator - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
2.48	Jordingsstenger.....	<input type="checkbox"/>	...
2.49	Releer og kontaktorer i skap 41.....	<input type="checkbox"/>	...
2.50	Strømskinne i vekselretterrom - kontroll av skruer og bolter.....	<input type="checkbox"/>	...





Kontr.Sign

2.51	Måling av kommuteringsstrøm.....	<input type="checkbox"/>	...
2.52	Støttekondensator (334 og 339 i skap 61).....	<input type="checkbox"/>	...
2.53			
2.54	Kontaktorer pos 108 (og togvarmekontaktor pos 105)..	<input type="checkbox"/>	...
2.55	Drossel, forbikoblingskontaktor.....	<input type="checkbox"/>	...
2.56	Kondensator og motstand i togvarmefilter.....	<input type="checkbox"/>	...
<b>3. Mekanisk utstyr</b>			
	Dieselmotor		
	-----		
3.01	Turbolader - oljesirkulasjon - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.02	Turbolader - ejektor-rør - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.03	Eksosavløp - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.05	Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll..	<input type="checkbox"/>	...
3.06	Takkjølere..... Lekkasjer	<input type="checkbox"/>	...
3.07	Motorkontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.1	Veivhus.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.2	Veivaksel og veivstenger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.3	Sylinderforinger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.4	Spyleluftkamre.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.5	Stempler og stempelringer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.6	Sylinderhodemekanismer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.7	Brennstoffledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.07.8	Vannpumper og vannledninger.....	<input type="checkbox"/>	...
3.08	Turbolader - oljefilter, 2 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.09	Oljefilter - firkantbeholder - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.10	Brennstoffilter - grov - reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.11	Brennstoffilter - fin, 3 stk. - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.12	Regulator - bytte av membran (ved behov).....	<input type="checkbox"/>	...





Kontr. Sign

3.13	Kompressor - oljelekkasjer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.14	Eksosmanifold - festebolter - ettertrekking..... Langt adapter 103 Nm (70ft-lbs) Kort adapter 176 Nm (130ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.15	Eksosmanifold - sil - kontroll..... Trek til boltene med 108 Nm (80ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.16	Motorfester - kontroll/ettertrekking..... 617 Nm (455ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.17	Oljefilter - Michiana - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.18	(Ledig)		
3.19	(Ledig)		
3.20	Oljefilter - Michiana - reingjøring av beholder.....	<input type="checkbox"/>	...
3.21	Oljefilter - Michiana - by-pass ventil - kontroll...	<input type="checkbox"/>	...
3.22	Sylinderfestebolter - ettertrekking..... Løsne 60°C - trekk til med 2440 Nm (1800ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.23	Hoved-smøreoljepumpe - akselmutter - ettertrekking.. 475 Nm (350ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.24	Toppdeksel - festebolter til motorramme..... 45 Nm (40ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
	Turbolader -----		
3.25.1	Turbolader/luftrør - bolter - ettertrekking..... 81,4 Nm (60ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.25.2	Etterkjøler/luftrør - bolter - ettertrekking..... 61 Nm (45ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.25.3	Luftrør/motorramme - bolter - ettertrekking..... 88 Nm (65ft-lbs)	<input type="checkbox"/>	...
3.26	Blytrykksprøve.....	<input type="checkbox"/>	.....
3.27	Toppdeksel - pakning og hengsler - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.28.1	Injektorer - kontroll av bevegelighet.....	<input type="checkbox"/>	...
3.28.2	Injektorer - timing og tannstanglengde.....	<input type="checkbox"/>	...
3.29.1	Motorturtall - alle trinn - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

3.29.2	Motorturtall - utrusningsregulator - kontroll..... Utrusningsturtall: 1040 - 1055 o/min	<input type="checkbox"/>	...
3.30	Regulator - styreventil (Skala) - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.31	Oljeseparator - demontering/reingjøring.....	<input type="checkbox"/>	...
3.32	Dieselmotorens svingningsdemper - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.33	(Ledig)		
3.34	(Ledig)		
3.35			
3.36	Injektorer - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.37	Smøreoljetemperaturvokter - prøve.....	<input type="checkbox"/>	...
3.38	Ventiler i turboladerfilter for el-pumpe.....	<input type="checkbox"/>	...
3.39	Ventiler i turboladerfilter.....	<input type="checkbox"/>	...
	<u>Lok-kasse</u> -----		
3.50	Buffere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.51	Draganordning.....	<input type="checkbox"/>	...
3.52	Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	...
3.53	Kjølesjalusier.....	<input type="checkbox"/>	...
3.54	Belger for kjøleluft til banemotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.55	Trekstenger mellom lokkasse og boggi.....	<input type="checkbox"/>	...
3.56	Førerstoler - setetrekk - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
3.57	(Ledig)		
3.58	(Ledig)		
3.59	Brennstofftank - slamming.....	<input type="checkbox"/>	...
3.60	Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.61	Underliggende plog.....	<input type="checkbox"/>	...
3.62	(Ledig)		
3.63	(Ledig)		



Kontr.Sign

3.64	Dører og vinduer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
	Boggier -----		
3.70	Traksjonsmotorer.....	<input type="checkbox"/>	...
3.71	Traksjonsmotorer - tannhjulskasser - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.72	Trekkstenger - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.73	Sikkerhetstroppe - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.74	Hjulsatser med oppheng - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
3.75	Tannhjulskasser - tapping av slam/vann .....	<input type="checkbox"/>	...
3.76	(Ledig)		
3.77	(Ledig)		
3.78	Boggiramme.....	<input type="checkbox"/>	...
3.79	Flensesmøreapparat .....	<input type="checkbox"/>	...
3.80	Støtdempere.....	<input type="checkbox"/>	...
3.82	(Ledig).....		
3.83	Fjærer - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
 <u>4. Brems- og trykkluftutstyr</u>			
4.01	Lufttørkeanlegg - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
4.02	Parkeringsbrems.....	<input type="checkbox"/>	...
4.03	Kompressor - mellomkjøler - slaming.....	<input type="checkbox"/>	...
4.04	(Ledig)		
4.05	(Ledig)		
4.06	Bremseylindre og stempel.....	<input type="checkbox"/>	...
4.07	Stangsystem for bremses.....	<input type="checkbox"/>	...
4.08	(Ledig)		
4.09	Oljefilter for lufttørkeanlegg pos (90) - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
4.10	Kompressor - innsugningsfiltre - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...



Kontr.Sign

5. Diverse

5.01	Smøring i henhold til smøreskjema.....	<input type="checkbox"/>	...
5.02	Reparasjonsrapportbok - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.03	Kjølevannstand - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.04	Registrerende hastighetsmåler og restveiskriver.....	<input type="checkbox"/>	...
5.05	Kvittér i mappe for K1-K2 kontroll.....	<input type="checkbox"/>	...
5.06	Utstyr - kontroll/komplettering.....	<input type="checkbox"/>	...
5.07	Vindusspyleanlegg - fylling.....	<input type="checkbox"/>	...
5.08	Transformator - oljestand.....	<input type="checkbox"/>	...
5.09	Kjølesjalusier - smøring.....	<input type="checkbox"/>	...
5.10	Hastighetsmålerutstyr Teloc-E revideres.....	<input type="checkbox"/>	...
5.11	(Ledig)		
5.12	Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	...
5.13	(Ledig)		
5.14	Luftfilter i skap 27 - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
5.15	Luftfilter i tak - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...
5.16	(Ledig)		
5.17	Luftfilter for dieselmotor (2 stk.) - bytte.....	<input type="checkbox"/>	...

## KOMMENTARER TIL SJEKKELISTENE

### 0. PRØVER FØR TERMINETTERSYN

(Komponentenes pos.nr. er hentet fra trykkluftskjema, Im 989 og trykkluftapparatstativ Im 1000, del 8).

#### 0.01 Hovedluftbeholdere, 2 stk. pos (8)

Hovedluftbeholderne tappes for olje og vann. Tappekraner sitter på beholderne under lokomotivet.

#### 0.02 Forrådsluftbeholderne, 3 stk. pos (25/2, 29/1, 29/2)

Forrådsluftbeholderne tappes for olje og vann. 3 kraner for disse finnes i apparatrommet.

#### 0.03 Luftfilter i hovedledning, pos (16)

Luftfilteret tappes for vann og olje. Tappekranen finnes i apparatrommet.

#### 0.04 Vannutskillere i hovedledning, 2 stk. pos (27)

Vannutskillerne tappes for vann. Tappekranene er plassert under skjørtet på lokomotivet.

#### 0.05 Dieselmotor - Oljeprøve

Oljeprøva tas fra tappekranen for bunnpanna. Tapp ut ca. 3 liter olje før prøva tas. Oljeprøven sendes Teknisk Laboratorium.

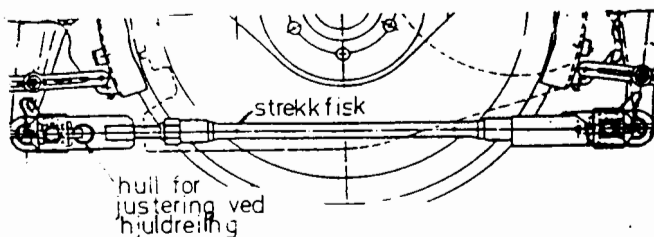
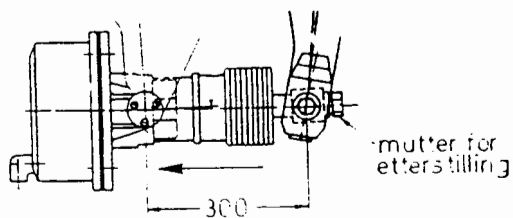
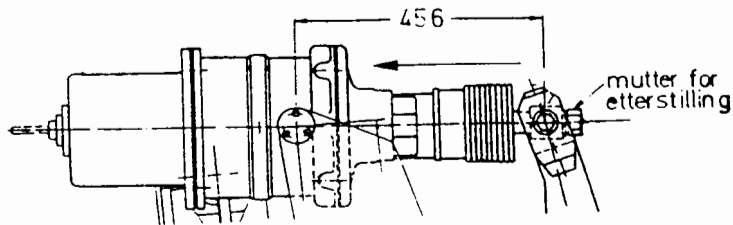
Maksimal kjørelengde for smøreolje ev. imidlertid 300 000 km. Hvis oljeprøvene ikke tilsier annet, skal oljen byttes etter 300 000 km.

#### 0.06 Dieselmotor - Kjølevannsprøve

Vannprøva tas fra motorens kjølevannssystem gjennom tappekranen under kontrollglasset.

## 0. PRØVER ETTER TERMINETTERSYN

(Komponentenes pos.nr. er hentet fra trykkluftskjema Im 989 og trykkluftapparatstativ Im 1000, del 8).

0.16 Bremse­sylind­re - slag­leng­de

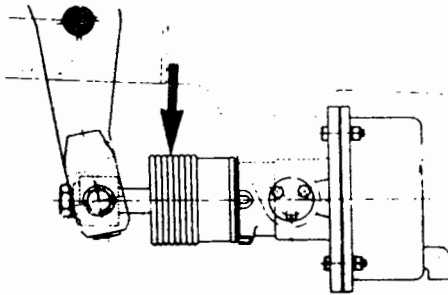
Ved justering/bytte av bremseklosser skal følgende framgangsmåte benyttes:

1. Fjern den slitte bremseklossen (klosser byttes ved minste tykkelse på 10 mm).
2. Skru etterstillermutter helt inn i pilens retning.
3. Skru ut strekkfisken mellom bremsebalansene og monter den nye klossen.
4. Legg et mellomlegg på 15 mm på ei side mellom kloss og hjul og stram strekkfisken.
5. Avstandsmålet mellom festeboltene for sylind­eren og bolt i forbindelsen mellom stempelstang og balanse skal være 456 og 300 mm mellom henholdsvis sylind­er med og uten fjærkraftbrens.
6. Oppnås ikke disse verdier på grunn av hjuldreining flyttes bremse­stellet et hull innover på strekkfisken, og ei videre justering foretas deretter som beskrevet i pkt. 2-5.

### 0.17 Bremse­sylind­re - tetthet

Kontroller at bremse­sylind­rene ikke har hørbar lekkasje.

### 0.18 Bremse­sylind­er­bel­ger - luft­slan­ger og rør



Kontroller at belgene er hele.

Skadede belger byttes.

Luftslanger og rør kontrolleres med tanke på skader eller lekkasjer.

### 0.19 Sandingsanlegg

Kontroller at sandingsanlegget ikke har luftlekkasjer. Påse at sandrøra er i orden og at gummislangene er hele og står i riktig stilling.

Prøv anlegget fra begge førerrom.

### 0.20 Dieselmotor - Avlytting - Kontroll

Dieselmotoren avlyttes, og eventuelle ulyder undersøkes. Kontroller trykk- og sugemanometer. Kontroller at alle luker og beholder for Michianafilter er tette.

### 0.21 Kompressor - kapasitet

Kapasitetsprøve:

Kontroller at kompressoren leverer tilstrekkelig trykkluft.

Forutsetninger:

- trykkluftsystemet skal være fullstendig tømt for trykkluft
- motorturtall, tomgang.

Krav:

- 0 - 5,0 bar i løpet av 4- 6 min.
- 0 - 10,0 " " " " 7-10 "

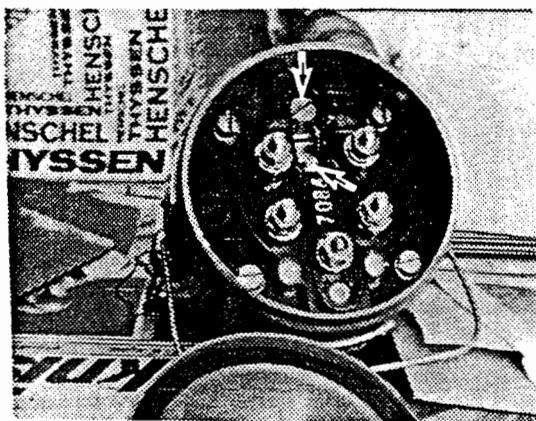
Kontroller kompressorens smøreoljetrykk.

Ved tomgang og oljetemp. på 60° C smøreoljetrykk min. 1,2 bar (15 psi).

Kontroller avlastningsmekanisme, trykkvokter (85)

utkoblingstrykk - 10 bar  
innkoblingstrykk - 8,5 "

Justering av trykkvokteren pos (85):



Fjern lokket på trykkvokteren.

Utkoblingstrykket justeres med den øverste av justerings-skruene (se fig. ).

Innkoblingstrykk justeres med den nederste justerings-skruen (se fig. ).

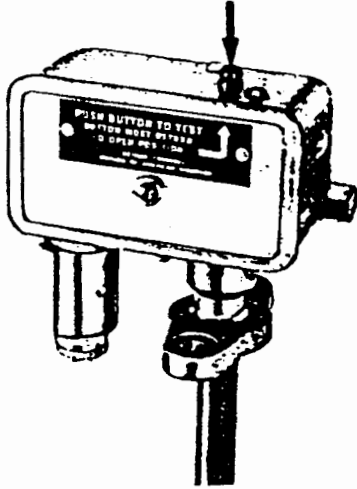
Juster aldri mer enn en 1/4 omdreining om gangen.

Senk trykket v.h.a. slammekranene for forrådsluftbehold-erne eller luftfilteret i hovedledningen. Kranene er plassert i apparatrommet.

Når trykkvokteren justeres skal alltid både inn- og utkob-lingstrykket kontrolleres da disse forandrer seg innbyrdes.



### 0.22 Kjølesjalusier



Kjølesjalusienes funksjon prøves.

De kan observeres gjennom luker i taket ved apparatrom.

Prøva forutsetter at det er lufttrykk på anlegget og at hovedstrømbryteren er koblet inn.

På hver av termostatene, TA, TB, TC, er det en trykknapp (se pila på fig) som kan betjenes for å bevege kjølesjalusiene til henholdsvis vifte 1, vifte 2 og vifte 3.

Kontroller at de bevegelige delene går lett og er velsmurte.

### 0.23 Tyfon, 4 stk.

Tyfonene i begge ender prøves.

### 0.24 Vinduspussere/spyleanlegg

Prøv vinduspusserne i begge ender.

Kontroller at de går lett og at det ikke er luftlekkasjer ved vinduene.

Innstillingsmuligheter

- 0 - Utkobla
- I - Parkstilling
- II - Visking
- III - Intervall, kort
- IV - Intervall, langt

Prøv spyleanlegget fra begge førerrom.

Vindusspyleanlegget betjenes ved å trykke ventilhåndtaket forover.

### 0.25 Varme i frontruter, sideruter og speil

Koble på varmen og kontroller at det er varme i ruter og speil.

### 0.26 Sikkerhetsventil, pos (13) og pos (9)

Pos. nr. er hentet fra trykkluftskjema lm 989 og trykkluftapparatstativ lm 1000, del 8.

Sikkerhetsventil pos (13):

Sikkerhetsventilen skal åpne på 10,5 bar.  
Ventilen prøves ved å koble ut trykkvokter (85).

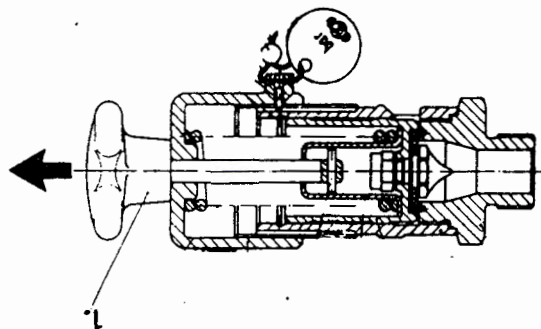
Koble ut trykkvokter (85) ved å stenge krana (45,2).

La kompressoren gå til manometeret for hovedluftbeholder viser 10,5 bar. Bruk prøvemanometer på stuss 82/3.

Nå skal sikkerhetsventilen blåse.

Åpne krana (45,2) og kompressoren vil avlaste som normalt igjen.

Sikkerhetsventil pos (9):



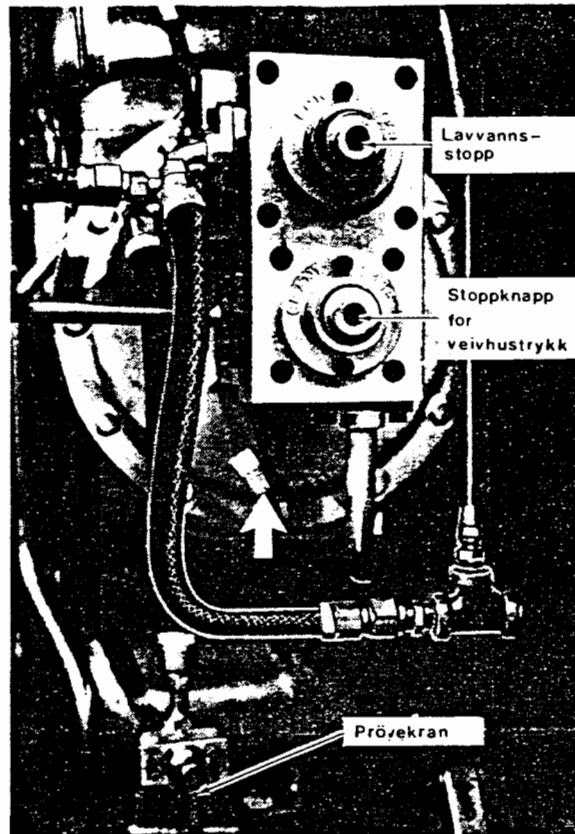
Prøv sikkerhetsventilen ved å trekke i håndtaket 1. Hvis den er i orden skal det blåse i ventilen.

### 0.27 Rørkobling for fremmedluft, pos (12) - slamming

Da rørkoblingene for fremmedluft kan fryse, skal disse slammes.

Hvis det ikke blåser når kranene (12) åpnes, må lufttrykket i hovedluftbeholder senkes v.h.a. slammekraner for forrådsluftbeholdere eller luftfilter til hovedledning (kranene finnes i apparatrom). Når hovedluftbeholdertrykket synker under 8,5 bar starter kompressoren og det vil blåse i kranene.

0.28 Trykkvokter for veivhustrykk og kjølevann



Dieselmotor i tomgang.

Trykkvokter for veivhustrykk:

Kontroller at det ikke er luft- eller oljelekkasjer i luftehullet (se hvit pil på fig.) for trykkvokterens membran. Hvis det er lekkasje må membranen byttes.

Trykkvokter for kjølevann:

Drei prøvekrana i horisontal stilling. Tilbakestillingsknappen for lavvannsstop skal straks sprette fram.

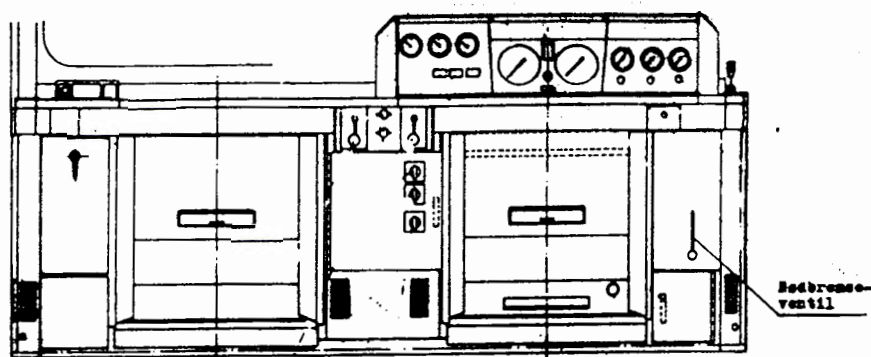
Kontroller at tilbakestillingsknappen for lavtrykkoljestempel på regulatoren kommer fram. Motoren skal begynne å sakke etter ca. 55 s.

Når motoren sakker, trykkes begge knappene inn og motoren gis pådrag til tomgangsturtall er oppnådd.

0.29 (Ledig)

0.30 (Ledig)

### 0.31 Nødbremseventil



Betjen nødbremseventilen.

Hovedledningen vil tappes gjennom et stort tverrsnitt og toget tvangsbremses hurtig.

### 0.32 Sikkerhetsbremseapparat - prøve

#### Funksjonsprøving

Med de etterfølgende prøvene kontrolleres Sifa omkoblingsapparatets og den komplette sikkerhetsbrensens funksjonstilstand. Strømtilførselen er innkoblet.

#### Funksjonsprøve ved stillestående lokomotiv med prøveknappen på omkoblingsapparatet

Kjøreretningsomkobleren står i "o" og årvåkenhetsknappen og pedalen er åpen (ikke betjent).

##### Prøve:

Prøveknappen på apparatet trykkes inn. Etter 6 sek. starter den akustiske varslingen, og lysdioden både for summeren på kanal 1 og summeren på kanal 2 lyser. Etter ytterligere 6 sek starter tvangsbremingen, og lysdioden både for bremse på kanal 1 og bremse på kanal 2 lyser. For tilbakestilling betjenes en årvåkenhetsknapp et øyeblikk.

#### Funksjonsprøve ved stillestående lokomotiv fra henholdsvis førerbord 1 eller førerbord 2

##### 1. Prøve:

Årvåkenhetsknappen og pedalen skal være ubetjent. Prøveknappen trykkes inn. Etter 6 sek. lyder summeren og etter ytterligere 6 sek. startes tvangsbremingen.

For tilbakestilling betjenes en årvåkenhetsknapp et øyeblikk.

##### 2. Prøve:

Prøveknappen skal være inntrykket (betjent). Samtidig inntrykkes også en årvåkenhetsknapp. Etter 50 sek. begynner Sifa-signallampen å lyse. Årvåkenhetsknappen slippes opp et kort øyeblikk og trykkes deretter inn igjen.

Etter 50 sek. begynner Sifa-signallampen å lyse, og etter ytterligere 6 sek. lyder summeren.

Årvåkenhetsknappen slippes på nytt opp igjen et øyeblikk, og trykkes deretter inn igjen.

Etter 50 sek. begynner Sifa-signallampen å lyse. 6 sek. senere lyder summeren. Etter ytterligere 6 sek. starter tvangsbremsingen.

For tilbakestilling må årvåkenhetsknappen slippes opp et kort øyeblikk.

Funksjonsprøve under kjøring fra henholdsvis førerbord 1 eller førerbord 2

Kjøreretningsomkobleren må stå i stilling "F" eller "B". Prøveknappen er oppe (ikke nedtrykket).

1. Prøve:

Årvåkenhetsknappen trykkes inn. Etter 50 sek. begynner Sifa-signallampen å lyse. Årvåkenhetsknappen slippes opp et kort øyeblikk og trykkes deretter inn igjen.

Etter 50 sek. begynner Sifa-signallampen å lyse. 6 sek. senere lyder summeren. Etter ytterligere 6 sek. starter tvangsbremsingen.

For tilbakestilling må overvåkenhetsknappen slippes opp et kort øyeblikk.

2. Prøve:

Årvåkenhetsknappen skal være oppe (ikke nedtrykket).

Etter 6 sek lyder summeren og etter ytterligere 6 sek. startes tvangsbremsingen.

For tilbakestilling må årvåkenhetsknappen trykkes inn et kort øyeblikk.

Funksjonsprøve av trådbruddsovervåkingen fra henholdsvis førerbord 1 eller førerbord 2

Som grunnlag for trådbruddsovervåkingen vurderes den til enhver tid rådende giverspenning. Grunnlaget er således også oppfylt ved stillestående lokomotiv og med intakte givertilslutningsledninger.

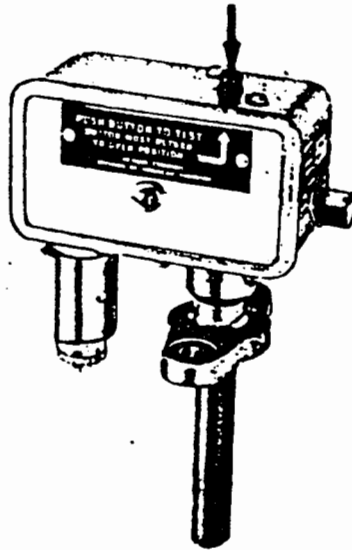
Står kjøreretningsomkobleren i stilling "0", lyser Sifa-signallampen straks med konstant lys når årvåkenhetsknappen betjenes. Står kjøreretningsomkobleren i stilling "F" eller "B", begynner Sifa-signallampen straks å blinke når årvåkenhetsknappen betjenes. Den blinkende signallampen slokner straks lokomotivet setter seg i bevegelse og hastigheten overskrider 1,5 km/t (under 1,5 km/t's hastighet registreres lokomotivet som stillestående).

For å få funksjonsprøvet trådbruddsovervåkingen mens lokomotivet er i fart, må det på et dertil egnet sted fingeres et trådbrudd i en av forbindelsesledningene mellom impulsgeber og styreapparatet.

Prøve:

Årvåkenhetsknappen betjenes. Hvis det nå er innlagt et fingert trådbrudd i en av impulsgeberens tilførelsesledninger, vil Sifa-signallampen straks begynne å blinke. Signallampen slokner straks det fingerte trådbruddet utbedret igjen.

### 0.33 Kjøle- og ventilasjonsvifter - avlytting



Takviftene 1, 2 og 3 kobles inn for hånd med trykknapp (se pila på fig) TA, TB og TC og avlyttes.

Ventilasjonsvifta for vekselrettere og banemotorer avlyttes.

Ventilasjonsvifta har direkte drift fra dieselmotoren.

### 0.34 Trykkmålere - Hovedledning

Trykkmålere for hovedledning (5 bar) i begge førerrom kontrolleres med prøvemanometer.

Tilkoblingsstusser for prøvemanometer finnes under førerborda, bak deksla ved nødbremseventilen.

### 0.35 Tetthetsprøve - brems

Tetthetsprøve foretas med et trykk i hovedluftbeholderne på ca. 10 bar.

Hovedledningstrykket skal være 5,0 bar.

Prøvetid 5 min.

Tilsett bremsene slik at bremsesylinertrykket er 2 bar.

Sett førerbremseventilen raskt i fartsstilling og lås den med nøkkelen.

Maks. tillatt trykkfall:

Hovedluftledning	- 0,3 bar
Hovedluftbeholder	- 0,5 "
Bremsesyliner	- 0,3 "

### 0.36 Bremseprøve

Begge bremsesystemer skal være intakt. Ledningstrykkregulator skal holde hovedledningstrykket på 5,0 bar. Bremseprøven skal foretas fra begge førerrom. Når automatbremsen prøves, settes førerbremseventilen for direktebrems i midtstilling.

Trykket i hovedledning senkes først med 0,5 bar. Iaktta trykkmåler for bremsesyliner, trykket her skal stige til ca. 1,0 bar. Deretter senkes trykket i hovedledning til ca. 3,5 bar. Trykket i bremsesyliner skal da stige til ca. 3,8 bar.

Bremsen løses ved å sette førerbremseventilen i fartsstilling og bremsen skal løse helt ut. Hvis det blir stående trykk i bremsesyliner, er det feil ved dobbelt tilbakeslagsventil som da må byttes.

Direktebremsen prøves ved å sette førerbremseventilens håndtak i bremsestilling. Trykket i bremsesyliner skal da stige 3,8 bar. Hvis trykket blir høyere, må reduksjonsventilen reguleres.

Styrentil, trykkregulatorer og førerbremseventiler som ikke virker tilfredsstillende, byttes. De uttatte ventiler sendes til ventilverksted. På de nedtatte ventiler må alle kanalåpninger dekkes til med treplater eller plugges for transporten.

Ventiler som har vært lagret i mer enn 6 mnd. (styrentil KE kan lagres i 9 mnd.) må ikke monteres. De skal sendes til vst. Grorud for ny prøving. Før nye ventiler monteres, skal ventilholderne rengjøres og gjennomblåses med trykkluft.



### 0.37 Reduksjonsventiler - prøve

Følgende reduksjonsventiler finnes i apparatrom:

Pos. nr. er hentet fra trykkluftskjema Im 989 og trykkluft-apparatstativ, Im 1000 del 8.

- (67) for apparatluftledning 6 bar
- (91) ledn. til park.bremesyylinder 5 bar
- (92) forstyrerluft til trykkoversetter ved E-bremis 0,7 bar
- (93) forstyrerluft til trykkoversetter, direktebrems 3,8 bar
- (94) forstyrerluft til trykkoversetter, slirebrems 0,8 bar.

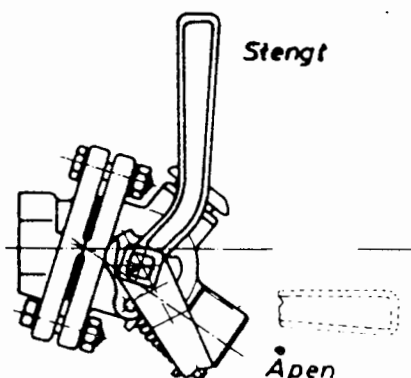
#### Kontrollstusser

- (82/1) kontroll av reduksjonsventil (92)
- (82/2) kontroll av reduksjonsventil (93) og (94)
- (82/3) kontroll av hovedluftbeholdertrykk
- (82/4) kontroll av apparatluftledningstrykk over reduksjonsventil (67)
- (82/5) kontroll av park.bremesyylindertrykk over reduksjonsventil (91).

Kontrollstuss	Måling foretas når:	Trykket skal være: (bar)
82/1	- E-bremis står på, magnetisering "inne" og lokomotivet er i bevegelse.	0.7
82/2 a)	- direktebremsen tilsatt	3.8
82/2 b)	- slirebrems "på", kjøreretn.omkobler i pos forover eller bakover, direktebrems løst	0.8
82/3	- fullt trykk på anlegget, dvs. at kompressoren har avlastet	10.0
82/4	- fullt trykk på anlegget	6.0
82/5	- fullt trykk på anlegget og park.bremis i stilling "løs"	5.0

### 0.38 Koblingskraner i hovedledning

Koblingskran  
LH3



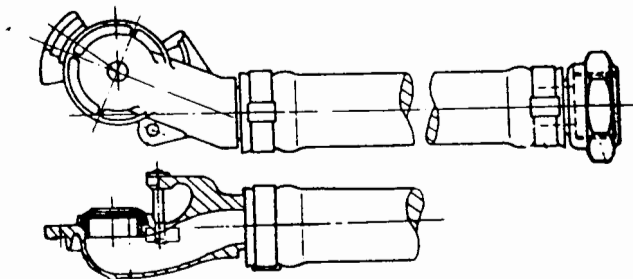
Kontroller at koblingskranene. 10 stk. pos. (44) og (47) stenger og åpner, at de er lett bevegelige og at friluftsløpa er åpne.

Bytt kraner med feil.

Monter alltid krana slik at håndtaket er vendt fra drag-anordningen.



### 0.39 Slangekoblinger i hovedledning



Kontroller at slangekoblingene er tette.

Bruk blindkobling!

Slanger som er sprukket slik at cordinnlegget er synlig må byttes.

### 0.40 Omstillingskran G-P-R

Håndtakets bevegelighet prøves.

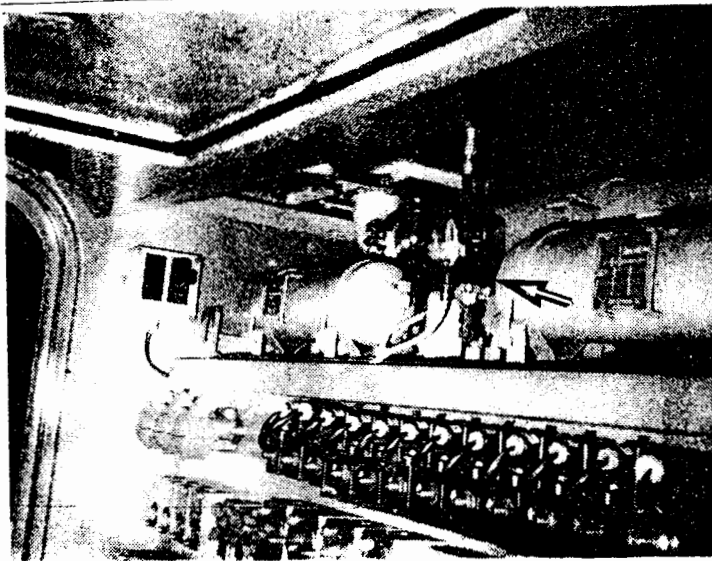
Tilsettings- og løsetider i alle stillinger prøves.

Tilsettingstider:

Stilling R	-	5	sek.
" P	-	5	"
" G	-	19-30	"

Løsetider:

Stilling R	-	15-20	sek.
" P	-	15-20	"
" G	-	45-60	"

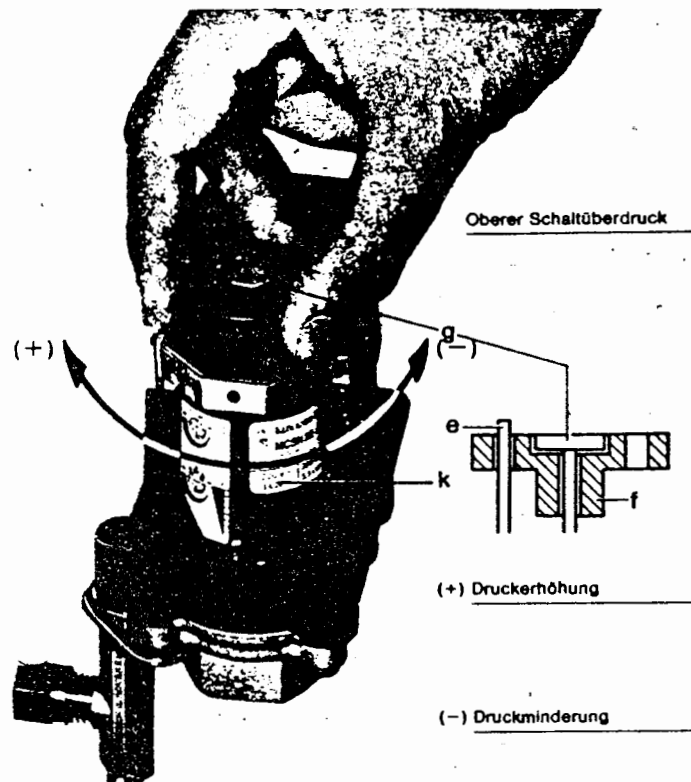
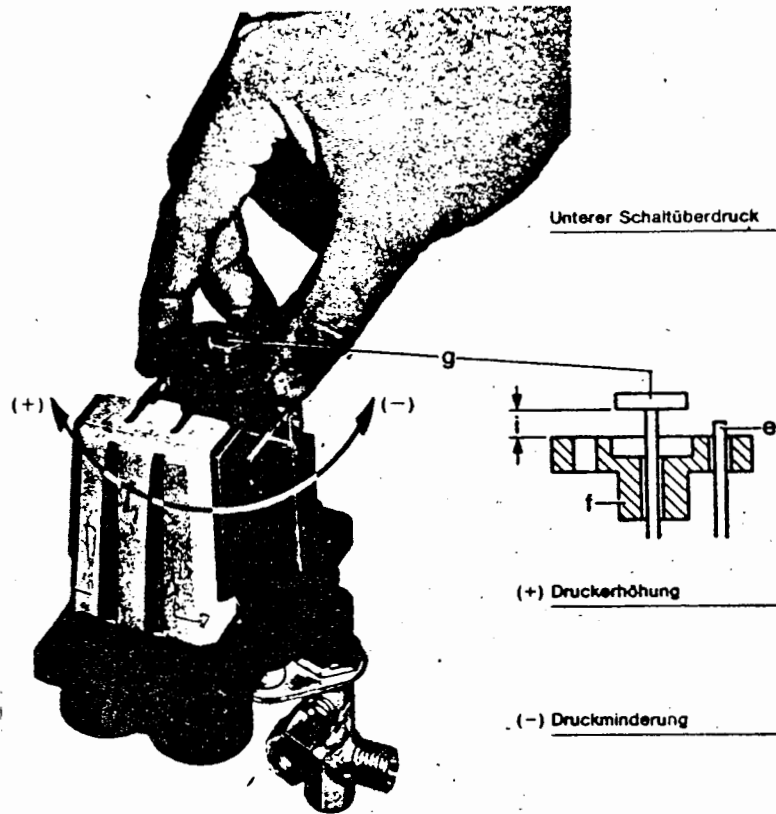
0.41 Trykkvokter for E-brems

Trykkvokterens funksjon prøves på følgende måte:

- koble et manometer på kontrollstuss pos (82/2) på apparatstativ.
- mens loket er i bevegelse tilsettes E-brems.
- tilsett deretter direktebrems og hold øye med manometeret på kontrollstussen og tablå for feilsignal.
- hvis trykkvokteren er riktig innstilt skal E-brems koble ut, gir feilsignal "E-bremsefeil" når direktebremsetrykket passerer 0,5 bar.

Feilsignalet skal forsvinne når direktebremsen løses.

Innstilling av trykkvokteren:



0.42 (ledig)

0.43 Automatiske vannutskillere, pos (11/1, 11/2)

Pos.nr. er hentet fra trykkluftskjema, Im 989, del 8.

De automatiske vannutskillernes funksjon prøves.

Vannutskillerne (11/1 og 11/2) åpner når kompressoren avlaster, dvs. at det er trykk i styreledning LR.

Fjern drenslangen på vannutskillerne og kontroller at det blåser i rørstussen når kompressoren har avlastet.

Vannutskiller (11/1) sitter plassert i apparatrom og er koblet sammen med luftfilter (6).

Vannutskiller (11/2) er montert utvendig under lokomotivkassa.

#### 0.44 Trykkvokter (Sifa) - kontroll

Kontroller at trykkvokteren fungerer:

Tilsett bremsene. Legg inn magnetisering. Sett kjøreretningsvenderen i stilling "F" eller "B". Sett kjørekontroller i trinn 1.

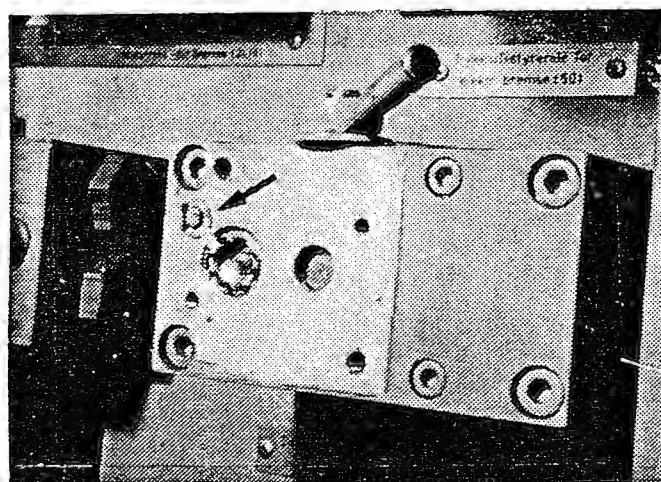
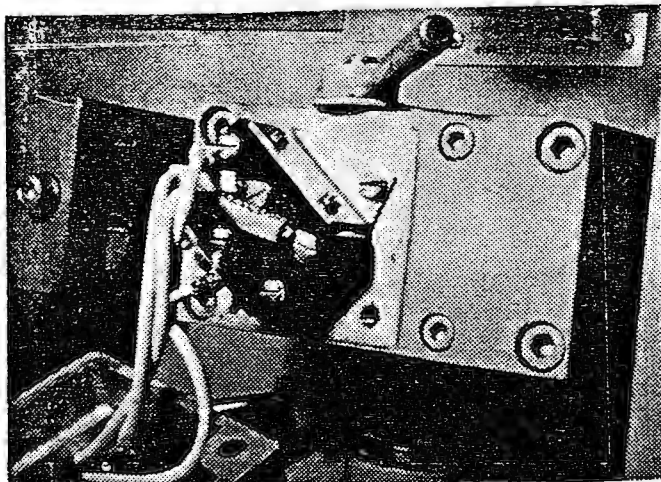
Prøve: - senk trykket i H1 til 4.2 bar.  
manøverstrømmen skal koble ut og loket miste trekkraft  
(se kjøretrinnsanviser).

- fyll opp H1 til 5 bar.

H1 må fylles opp til minimum 4.6 bar for at trykkvokteren skal koble ut og gi manøverstrøm (få tilbake trekkrafta).

Justering av inn- og utkoblingstrykk for trykkvokter:

Utkoblingstrykket skal være 4.2 bar. Innkoblingstrykket skal være 4.6 bar. Intervall 0.4 bar



Trykkvokteren er plassert ved Sifa kran (34) på apparat- stativ.

Når trykkvokteren skal justeres må mikrobryteren fjernes.

Fjern deretter låseblekket (se pila på bilde).

Justeringsskruen skrues medurs for å heve og moturs for å senke trykket.

Etter justering, lås justeringsskruen med låseblekket.

#### 0.45 Trykkvokter (76/1) - kontroll

Kontroller at trykkvokteren fungerer:

Dieselmotoren skal gå i tomgang.  
Kjøreretningsvenderen skal stå i "0" stilling.  
Magnetisering skal være "UTE".

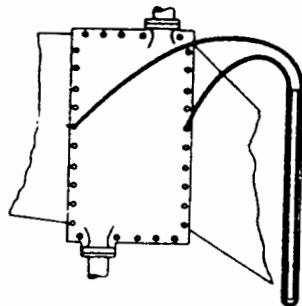
Prøve:

- senk trykket i H1 til 2,5 bar.  
E-bremsen vil automatisk styres i trinn 5 (dette sees på kjøretrinnsanviser, motoren vil øke turtall å gå i trinn 4)
- hev trykket til 3,5 bar.  
E-bremsen skal automatisk kobles ut og motorturtallet gå ned til tomgang.

0.46 (ledig)

0.47 (ledig)

#### 0.48 Etterkjøler for turbo - kontroll av trykkfall



Kontroller trykkfallet med en vannsøylemåler.

Dieselmotoren skal gå på fullt pådrag, trinn 8.

Trykkfallet skal ikke overstige 254 mm (10") vannsløyle.

Er trykkfallet for stort må etterkjølerens reingjøres.

NB! Motoren må ikke kjøres i lengere tid (3-5 min) med fullt turtall uten belastning på grunn av unormalt stor påkjenning på drevene i turboladeren.

0.49 (Ledig)

## 0.50 Prøvekjøring

Lokomotivet prøvekjøres forover og bakover fra begge førerrom.

Forberedelser:

1. Koble inn batterihovedbryter.
2. Påse at alle luftkranene, (10, 34, 45/1, 45/2, 45/3, 46/1, 46/2, 46/3) på trykkluftapparatstativet står åpne.
3. Kontroller kjølevannstand.
4. Påse at dør til høyspentrom er lukket og at kontaktor for jordfeil står i stilling "UTE".
5. Kontroller oljenivået i togvarmetrafo.  
Når olja er kald skal den stå til det nederste merke på synglasset.
6. I apparatskap 41, førerrom 2, kontrolleres:
  - at batterispenninga er minst 60 V
  - at startvenderen står i "START" stilling
  - automatsikringene.
7. Parkeringsbremsen skal være tilsatt
8. Kontroller at: (førerrom)
  - lampene i varseltablå er i orden
  - kjøreretningsvenderen står i "O" stilling
  - magnetiseringsbryteren står i stilling "UTE"
  - togvarmen er utkoblet
9. Påse at jordingsbryter for jordslutningsrelé (skap 27 i førerrom 1) står i stilling "ON".
10. Kontroller oljenivå på kompressor.

Start:

Motoren skal tørnes for hånd, hvis den har stått i mer enn 2 timer.

1. Kontroller oljenivå i regulator.

Tilbakestillingsknappene på motorstoppanordningen skal være inntrykket.

2. Sett startbryteren i stilling "PRIME".

Kontroller at det kommer blærefritt brennstoff i synglasset for brennstoffpumpa.

Samtidig skal hjelpesmørepumpa for turboladeren starte. Dette indikeres med varsellampe på start-tablået.



3. Når hjelpesmørepumpa har gått i minst 30 sekunder, settes startbryteren i "START" stilling.

Betjen samtidig pådragshendelen.

Når motoren har gått i 2 sekunder slippes hendelen tilbake.

4. Kontroller kjølevannstand og smøreoljetrykket.

Smøreoljetrykk på tomgang (Varm olje): Min 0.83 bar (12 psi).

5. Kontroller at amperementeret, skap 41 i førerrom 2, viser normal batteriladning.

Sett startvenderen i stilling "DRIFT".

6. Kjøreretningsomkobleren settes i betjent førerrom.

Prøv direktebremsen.

Hovedluftbeholdertrykket skal være minst 5 bar før lokomotivet settes i bevegelse.

**NB! KJØRING UTEN BELASTNING:**

Motorene må ikke kjøres i lengre tid (mere enn 3-5 minutter) med fullt turtall og uten belastning på grunn av unormalt stor påkjenning på drevene i turboladeren ved slik kjøring.



## 1. REINGJØRING

### 1.01 Vinduer og speil - Utvendig

Vinduene i begge ender av lokomotivet vaskes med vann. Vannet blandes med godkjent vaskemiddel. Sladrespeilene vaskes med samme vaskemiddel.

NB! Det er viktig at vindusviskerne står i posisjon "0" (utkobla), da de ellers lett kan skades ved berøring.

### 1.02 Maskinrom

Hovedmotor, generator og kompressor reingjøres for hånd med fille fuktet med parafin. Fjern oljesøl. Tørk av vinduer i maskinrom. Reingjør om nødvendig lysarmatur.

### 1.03 Understell - enkel

Bremstell, rundt banemotorer samt underliggende del av lokomotivkasse over banemotorer reingjøres.

### 1.04 Spyleluftkammere

Kammerne reingjøres for hånd med fille fuktet med parafin. Lukene spyles reine og blåses tørre med trykkluft.

NB! Portåpningene til sylindrene må ikke berøres.

### 1.05 Vegger og tak innvendig i førerrom

Foreta nødvendig reingjøring av førerrommet.

## 2. ELEKTRISK UTSTYR

(Komponentenes pos.nr. er hentet fra El-skjema).

### 2.01 Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator

Sleperinger, børster, børsteholdere, sikringer og ledningsforbindelser kontrolleres.

#### 2.01.1 Hovedgenerator og vekselstrømsgenerator

Kontroller sleperinger, børster, børsteholdere, sikringer og ledningsforbindelser.

Bytt børster om nødvendig.

Isolatorer og skjold rengjøres. Kommutator- og isolasjonstilstand noteres på Rp 42.

### 2.02 Banemotorer - kabelfester

Disse kontrolleres. Impulsgivernes og temperaturfølernes ledningsforbindelser kontrolleres.

### 2.03 Batteri

1. Kontroller om batteri- og celleforbindelser er gode.
2. Kontroller om cellene trenger etterfylling av destillert vann.  
NB! Det må kun benyttes destillert vann.
3. Batteriet rengjøres på toppen.
4. Tilkoplingspunktene på cellene innsettes med syrefritt fett.

### 2.04 Belysning

Belysning i maskinrom, førerrom, instrumenter, (unntatt lamper for sikkerhetsfunksjoner, kfr. prøver), front- og signallys kontrolleres.

### 2.05 Jordingsforbindelser - lokomotivkasse/boggi

Jordingsforbindelsene kontrolleres.

### 2.06 Isolasjonsmåling

Isolasjonsmålinga foretas fra instrument i skap 41.

## 2.07 Avrimingsanlegg - luftinnsug (vinterstid)

Anlegget skal la seg innkoble når temperaturen er under + 10° C

Prøva foretas fra begge førerrom. Kjenn etter at rør og varmeplate i tak i vekselretterrom er varme.

## 2.08 Brannvarslingsanlegg

De 4 brannmelderne i maskinrommet kontrolleres. Bruk varme for å kontrollere at de virker.

## 2.09 Ladespenning

Ladespenninga kontrolleres fra voltmeter i skap 41.

## 2.10 Sikringsautomat, pos (331), skap 41 - kontroll

Sikringsautomaten prøves:

Dieselmotoren skal være i gang.

Magnetisering skal være "ute"

- trekk ut elektronikkort (601/29) i skap 61.

Sikringsautomat (331) skal da falle ut.

Hvis sikringsautomaten ikke faller ut, er spole for nullspenning defekt.

2.11 (Ledig)

2.21 (Ledig)

## 2.13 Startmotor

Kontroller at ledningsforbindelsene til begge startere er i orden.

Kontroller børstene.

## 2.14 Brennstoffmatepumpe - motor

Kommutator, børster og ledningsforbindelser kontrolleres.

Kommutator- og isolasjonstilstand noteres på Rp 42.

Børster byttes om nødvendig.

## 2.15 Kontroller struping av kjøleluft for vekselretter. Kontrolleres i mars og september

Det store spjeldet skal alltid være lukket (trykkluftstempel i bunn, ikke trykkluftbetjent).

Det lille spjeldet skal være åpent når utetemp. er over + 5°C (trykkluftstempel i bunn, ikke trykkluftbetjent). Når utetemp. er lavere enn + 5°C skal det lille spjeldet være lukket (trykkluftstempel ute, dvs. luft på sylindere).

Dersom traksjonsmotor-temp. overstiger 100°C skal begge spjeld være åpne, dvs. sylinder for det lille spjeldet uten trykkluft og den store med trykkluft. Det lille spjeldet ligger øverst.

#### 2.16 Togvarme - 1000 V krets - prøve

Isolasjonsmåling gjennomgående togvarmekabel (inkl. togvarme-trafo) med 1000 V-megger.

#### 2.17 Støpsler - dieselmotorventilator

Kontroller støpslene for dieselmotorventilatorene. De sitter utvendig på taket over maskinrommet.

#### 2.18 (Ledig)

#### 2.19 Isolatorer i høyspentrom

Isolatorene skal være fri for støv og skitt.  
Reingjør ved behov.

#### 2.20 Deksel over drossel, pos (117) - reingjøring

Den perforerte plata over drossler pos (117), skal være fri for støv og oljeavleiringer. Støvsug ved behov, eventuelt ta ut plata og vask den i løsningsmiddel.

#### 2.21 Klemelist x6109/x4103 i skap 61 og 41

Kjenn etter at skruene er tildradd.

#### 2.22 Kontaktorer for ventilatormotorer for E-bremse Pos 225/1,2,3,4

Kontaktene kontrolleres for avbrann. Er kontaktene mye brent, skal de skiftes, ikke pusses.

#### 2.23 Bremsekontaktorer

Kontaktfingre kontrolleres for avbrann. Kontroller at hjelpe-kontakter ikke betjenes når ankret legges inn for hånd, slik at bare hovedkontaktfingrer er i berøring med hverandre. Om nødvendig må de justeres slik at hovedkontaktfingrene samtidig berører de faste kontaktene.

#### 2.24 Vekselretter-vern Pos 108

Som sikkerhet for at mellom-krets lades ut når magnetisering legges ut, skal kontaktor Q1 i pos 108 trekke til.

a) Legg inn batterispenning.

Q1 i pos 108 skal det trekke til.

b) Magnetiser hovedgenerator. Legg ut magnetisering. Q1 i pos 108 skal da trekke til.

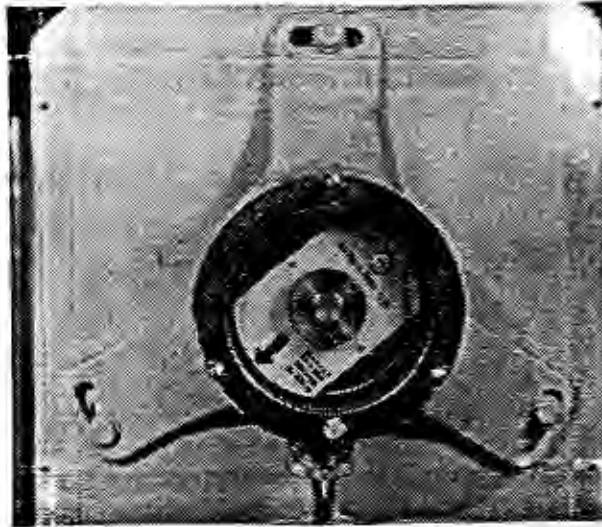
c) Foreta synkontroll av Q1's kontaker.

2.25 Jordingsbryter Pos 103

På jordingsbryter pos 103 er montert en mikrobryter som betjenes når dørhåndtaket vris. Mikrobryteren bryter kretsen til magnetisering av hovedgenerator.

Kontroller og juster slik at mikrobryteren gir brudd f ø r jordingskniv er i inngrep.

## 2.26 Belastningsregulator - potensiometer



Fjern lokket på potensiometeret. Blås det reint med trykkluft.

Være spesielt nøye med at det ikke er støv og fett mellom kontaktflatene. Fjern eventuell olje og fett med sprit.

## 2.27 Geber for hastighetsmåler

Kontroller at geberen sitter fast og at kablene med tilkoblinger er i orden.

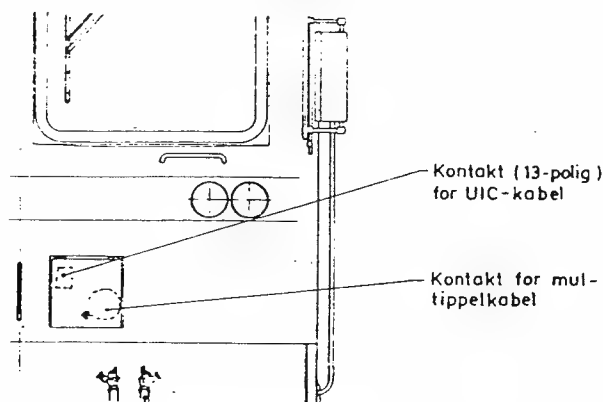
## 2.28 Vekselrettere - støpsler for tennpulser

Kontroller at alle støpsler sitter fast og at festering er i inngrep (helt skrudd mot høyre).

## 2.29 Skaptilkoblinger - støpsler i skap 61

Jfr. kommentar, punkt 2.28.

## 2.30 Fjernstyringsdåse - kontroll



Kontroller fjernstyringsdåsene. Påse at kontaktpinnen er i orden. Kontroller pakningen.

2.31 Startere - bytte

2.32 Drossel forbikoblingskontakter

Pos (118)  
Kontroller/juster kontaktfingre og hjelpebrytere. Brente kontakter byttes.

2.33 Oljepumpe for togvarmetrafo

Kontroller at oljepumpa går ved å legge inn togvarmevekselretteren. Når togvarmevekselretteren legges inn skal oljepumpa starte. For å kontrollere at den går, måles strømmen med tangampermeter, direkte på motoren.

2.34 (ledig)

2.35 (ledig)

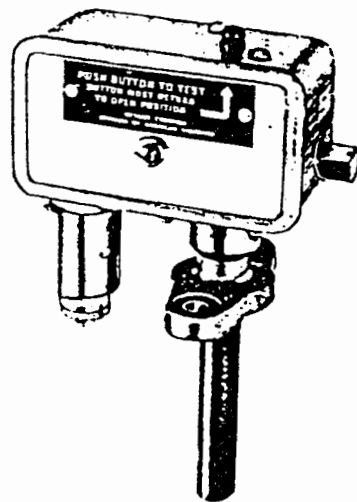
2.36 Trykkluftstyrte skillebrytere i vekselrettere og for banemotorer

Fra skap 41 (ende 2) styres skillebryterne for hver vekselretter og banemotor ut og inn. Kontroller at skillebryterne Q1, Q2 og Q3 for togvarmevekselretteren går, samt at skillebryterne 119/1-6 fungerer.

Etter prøva:

- som kontroll. på at mikrobryterne er i orden, kontrolleres at lysdiode nr. h 5 på kort 607,09 og signal CLR1 (ytelsesreduksjon) i skap 61 lyser.
- kontroller at loket lar seg magnetisere.

2.37 Termostat for kjølevann (ETS)



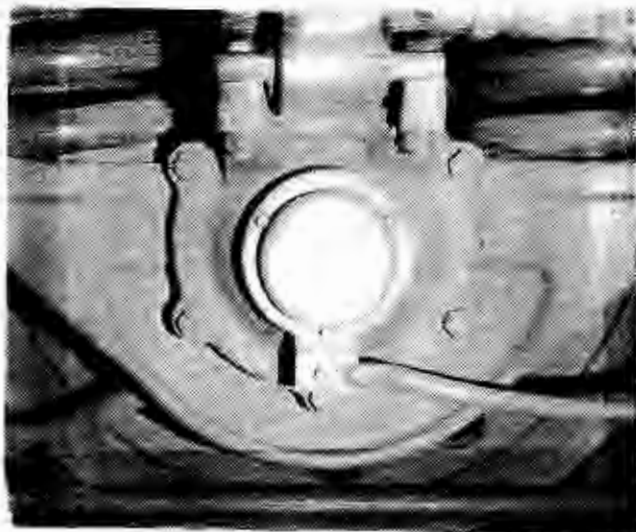
Bytt termostaten.

2.38 Kjølevifte - elektroniskskap 61

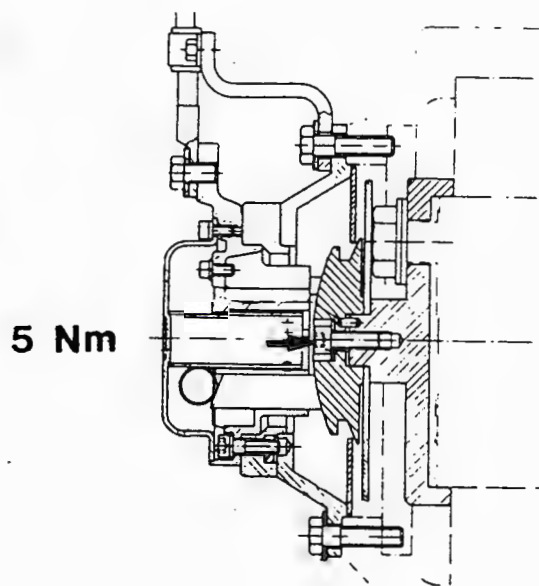
Lytt for å høre at vifta arbeider.



### 2.39 Jordingsforbindelser - deksler - kontroll av kull



Fjern deksla på enden av akselkassene på alle aksler med jordingsforbindelser.  
Kontroller kullbørstene.  
Min. mål er 26.5 mm.



Da festeskrue (se pila) for kontaktskive har en tendens til å løsne, skal denne ettertrekkes.  
Tiltrekkingsmoment 5 Nm.

### 2.40 Oljepumpe for turbolader pos (425) - kontroll



Kontroller kommutator, børster og ledningsforbindelser.  
Kommutator- og isolasjonstilstand noteres på Rp 42, se del 8.  
Bytt børster om nødvendig.  
Kontroller at oljepumpas tidsrele har tilnærmet rett gangtid.  
Ca. 30 min.

### 2.41 Nøddrift av togvarmevekselretter - prøve

Koble om til TWR 1 og belast denne som togvarmevekselretter.

2.42 - 2.44 (Ledig)



2.45 Trykkgivere for bremseventilatorer

Uten å demontere trykkgiverne, kontrolleres koblingstykket (ca. 30 mm) med vannsøyle og ohm-meter.

2.46 Fjernstyringskabel

Kontroller kabelen.

Vær spesielt nøye med at ingen hylser er trykket inn.

2.47 Termostater for takvifter - bytte

Bytt termostatene TA, TB, TC og ~~TD~~.

2.48 Jordingsstenger

Kontroller jordingsstengene. Kontroller kabeltilkoblingene. Ta ut stengene og sett de sammen.

2.49 Releer og kontaktorer i skap 41

Kontaktfingre kontrolleres for avbrann. Kontroller at hjelpekontakter ikke betjenes når ankeret legges inn for hånd, slik at bare hovedkontaktfingrer er i berøring med hverandre. Om nødvendig må de justeres slik at hovedkontaktfingrene samtidig berører de faste kontaktene.

2.50 Kontroll av alle bolter og skruer på strømskinne

Trekk etter alle bolter og skruer på strømskinna i høyspentrommet (V.R.).

2.51 Måling av kommuteringsstrøm

Måling foretas med tangamperemeter og oscilloscop, eller måling på frontstikker - signal i vern-etasje i elektronikken ved hjelp av mellomadapter.

2.52 Støttekondensatorer (334 og 339) i skap 61

Kontroller kondensatorens kapasitet ved å måle c- verdi eller ved å måle utladetid etter utkobling.

2.54 Kontaktorer pos. 108 (og togvarmekontaktor pos. 105)

Kontroller kontaktflater og hjelpebrytere. Brente kontakter skiftes.

2.55 Drossel forbikoblingskontaktor pos. 118

Kontroller kontaktflater og hjelpebrytere. Brente kontakter skiftes.

2.56 Kondensator og motstand i togvarmefilter

Strømmåling med tang og oscilloscop.

### 3. MEKANISK UTSTYR

#### 3.01 Turbolader - Oljesirkulasjon - Kontroll

Når den elektriske hjelpesmørepumpa går, skal olja fra turboladerlagra strømme ned til bunnpanna gjennom dieselmotorens register.

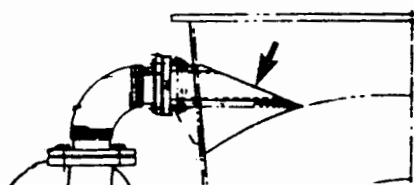
Dette kan kontrolleres ved å fjerne et av veivhusets inspeksjonslokk, som sitter nærmest registeret (generatorsida på motoren). Oljestrømmen kan da ses.

Hjelpesmørepumpa kan startes med startbryteren (405) for dieselmotoren.

En bør imidlertid foreta kontroll av oljesirkulasjonen i løpet av de 30 minuttene hjelpesmørepumpa går etter at dieselmotoren har stoppet.

Hjelpesmørepumpa, som alltid går i 30 minutter når den er startet, bør kjøres minst mulig fordi den tapper mye strøm fra batteriet.

#### 3.02 Turbolader - Ejektorrør - Reingjøring

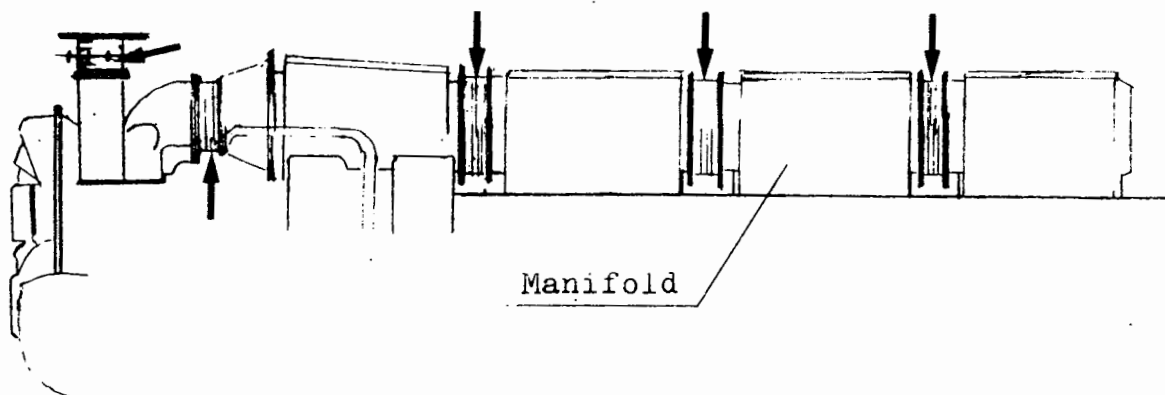


For å få ut ejektorrøra, må hele albuen demonteres.

Reingjør de enkelte delene i white-spirit eller annet passende løsningsmiddel.

Påse at åpningen på ejektorrøra peker oppover, som vist på figuren.

#### 3.03 Eksosavløp - kontroll



Kontroller belgene (markert med piler på fig), som danner forbindelse mellom de enkelte manifoldene. De skal ikke ha brister eller sprekker slik at det kan oppstå eksoslekkasjer.

Kontroller også hver enkelt manifold, og lyddemperen.

Festebolter til belgene ettertrekkes ved behov. Tiltrekkingsmoment 108 Nm (80 ft - lbs).

### 3.04 Oljefilter - Michiana - Trykkmåling

Manometeret som er montert på filterbeholderen må ikke vise smøreoljetrykk på mer enn 1,7 bar (25 psi).

Kontrollen skal foretas med varm smøreolje (ca. 50° C) og motoren i trinn 8.

Hvis manometeret viser for høyt trykk skal filterelementene byttes.

### 3.05 Hovedventilator - oppheng og akseldrift - kontroll

Kontroller hovedventilatorens vifteblader.

Kontroller de tre festepunktene for hovedventilatoren.

Kontroller/ettertrekk flensboltene i akseldrifta til hovedventilatoren.

Kontroller de fleksibele koblingene til ventilator og generator.

### 3.06 Takkjølere

Inspiser takkjølerene gjennom lukene i apparatrommet. Kontroller at de ikke lekker.

### 3.07 Motorkontroll

Ved motorkontroll fjernes inspeksjonslokka for veivhuset og spyleluftkammera.

Motoren tørnes i henhold til tørneskjema som sitter på motorblokka. Tørneskjema er for øvrig lagt inn under del 8, lm 657.

#### 3.07.1 Veivhus

Smøreoljekjølerør for stempelbærere kontrolleres.

Kontroller at stempelskjørtene ikke har striper eller andre skader.

#### 3.07.2 Veivaksel og veivstenger

Kontroller bolter og sikringer på lagerbukkene.

### 3.07.3 Sylinderforinger

Kontroller sylinderforingene. De skal ikke ha riper eller sår.

### 3.07.4 Spyleluftkamre

Kontroller stempeltopp med tanke på riper eller sår.

Kontroller at turboladerens etterkjølere ikke har vannlekkasjer.

### 3.07.5 Stempler og stempelringer

Kontroller at stempelringene ikke sitter fast eller er brukne. Det må ikke benyttes noe form for verktøy, stål, tre og liknende, for å se etter om ringene sitter fast.

Kontroller om det har vært gjennomblåsing som kjennetegnes ved vertikale striper.

Stempelringene er i orden når de er blanke og ledige i sporene.

Merk! Det er fire kompresjonsringer.

### 3.07.6 Sylinderhodemekanismer

Kontroller sylinderhodemekanismene, forskruninger og rør for smøring av vippearmer.

### 3.07.7 Brennstoffledninger

Kontroller at det ikke er lekkasjer eller andre skader på brennstoffledningene.

### 3.07.8 Vannpumper og vannledninger

Kontroller at vannpumper, gummislanger, rør og belgrør ikke har lekkasjer.

### 3.08 Turbolader - Oljefilter, 2 stk - Bytte

Filterinnsatser og pakninger byttes. Når motoren startes, kontrolleres det at pakningene holder tett.

### 3.09 Oljefilter - Firkantbeholder - Reingjøring

Filterinnsatsen reingjøres i white-spirit eller annet passende løsningsmiddel.

### 3.10 Brennstofffilter - grov - reingjøring

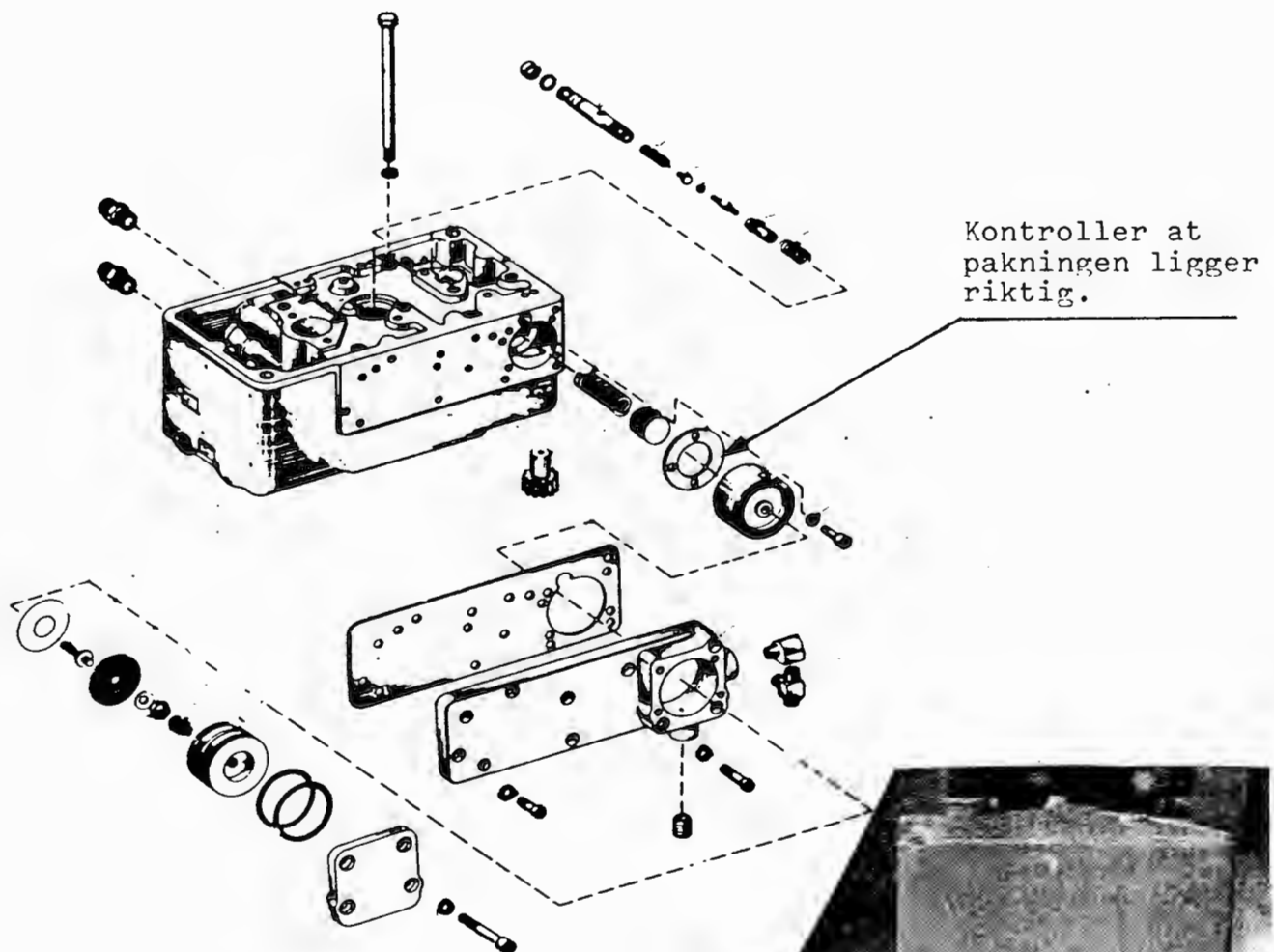
Filterinnsatsen reingjøres med white-spirit eller annet passende løsningsmiddel.

### 3.11 Brennstofffilter - fin (3 stk.) - Bytte

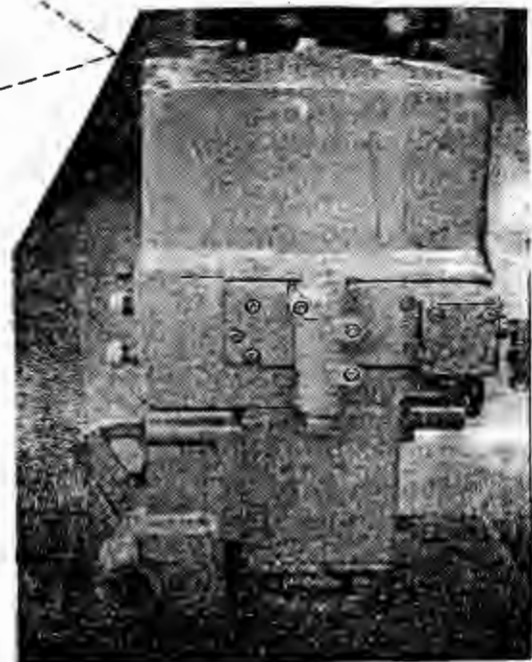
Primær - (1 stk) og sekundær - brennstofffiltere (2 stk.) byttes.

Primær-filterbeholderen tappes gjennom dremsplugg i bunnen og tørkes rein med fille.

### 3.12 Regulator- bytte av membran (ved behov)



Skift alle pakninger!



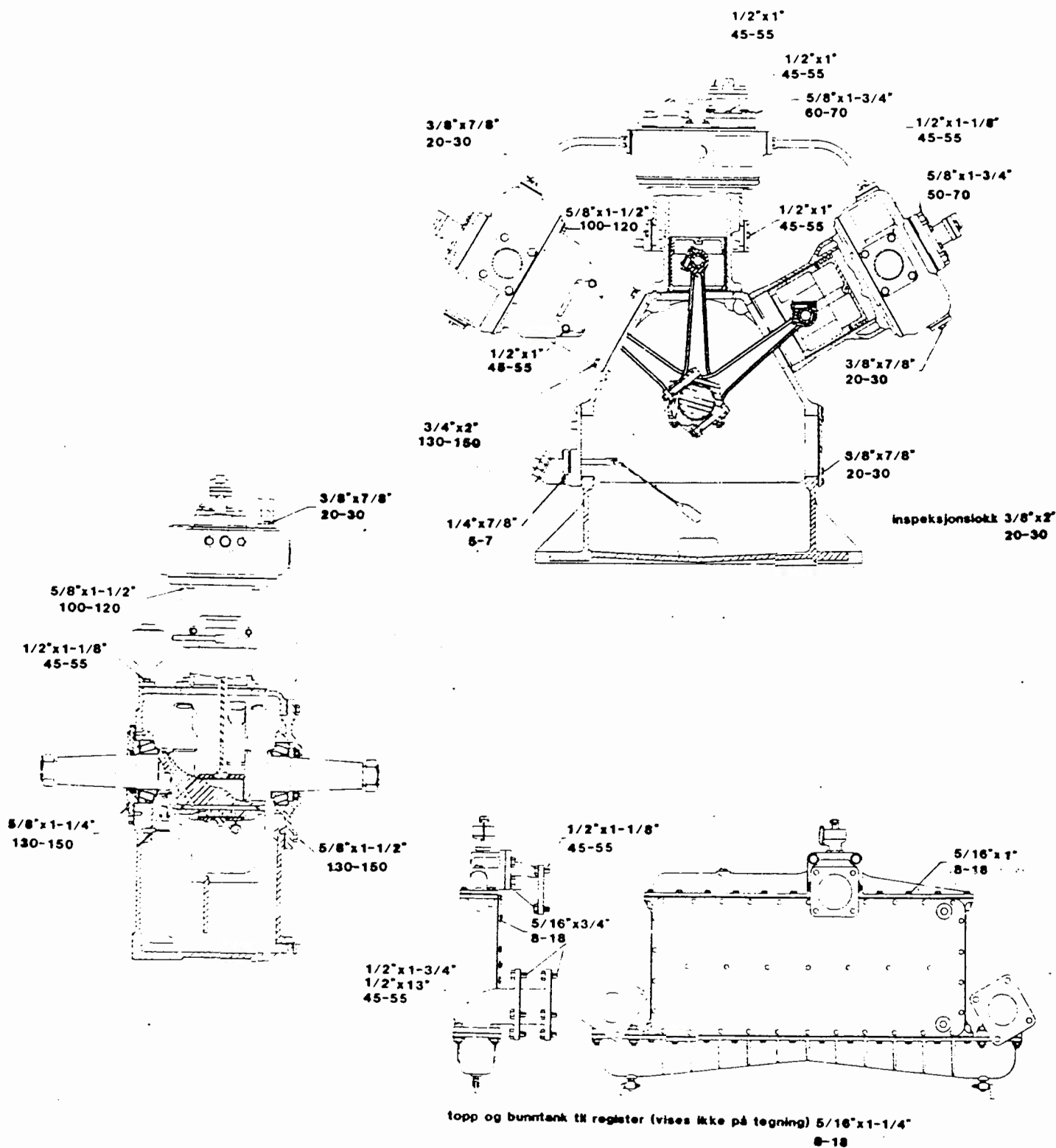
### 3.13 Kompressor - oljelekkasjer

Kontroller at det ikke forekommer oljelekkasje på kompressor og mellomkjøler.

Ved lekkasje, ettertrekk eventuelle løse bolter.

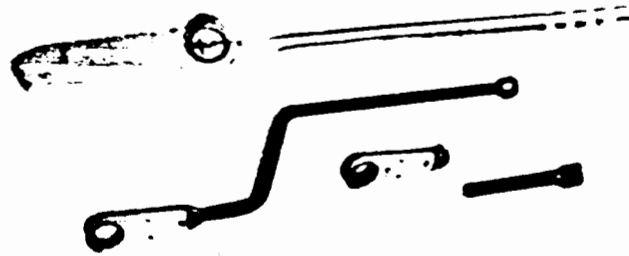
Tiltrekkingsmoment på kompressor og mellomkjøler:

NB-alle tiltrekkingsmoment er angitt i Ft-lbs





### 3.14 Eksosmanifold - festebolter - ettertrekking

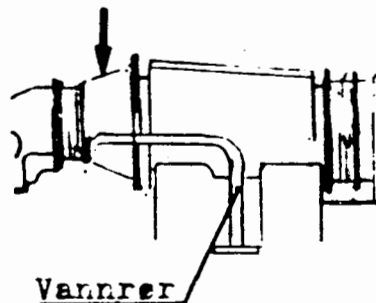


Tiltrekking av festebolter skal foretas med GM's verktøysett nr. 8463511.

Ved ettertrekking er følgende moment gitt:

- Festebolter manifold/motorblokk
- 176 Nm (130 ft-lbs) med kort adapter
- 103 Nm ( 76 " - " ) " langt adapter
- hvis boltene har vært ute, skal de først trekkes til med 68 Nm (50 ft-lbs). Deretter skal de ettertrekkes med ovennevnte moment.

### 3.15 Eksosmanifold - sil - kontroll



Pila på figuren viser den delen av manifold hvor silen sitter montert.

Løsne flensene i begge ender av den fleksible belgen.

Skru av vannrøret.



Trekk den fleksible belgen ut og inspiser silen.

Den må være fri for sprekker.

Kontroller samtidig at den ikke er tett av sot.

Tiltrekkingsmoment 108 Nm (80 ft-lbs).

### 3.16 Motorfester - kontroll/ettertrekking

Motorfesteboltene skal trekkes til med et moment på 617 Nm (455 ft-lbs).

### 3.17 Oljefilter - Michiana - bytte

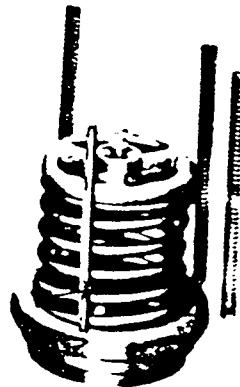
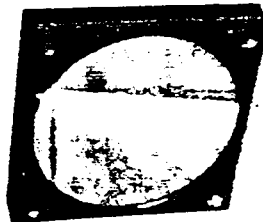
3.18 (ledig)

3.19 (ledig)

### 3.20 Oljefilter - Michiana - reingjøring av beholder

Reingjør beholderen.

### 3.21 Oljefilter - Michiana - by-pass ventil - kontroll



Fjern lokket til by-pass ventilen og ta ut ventilen.

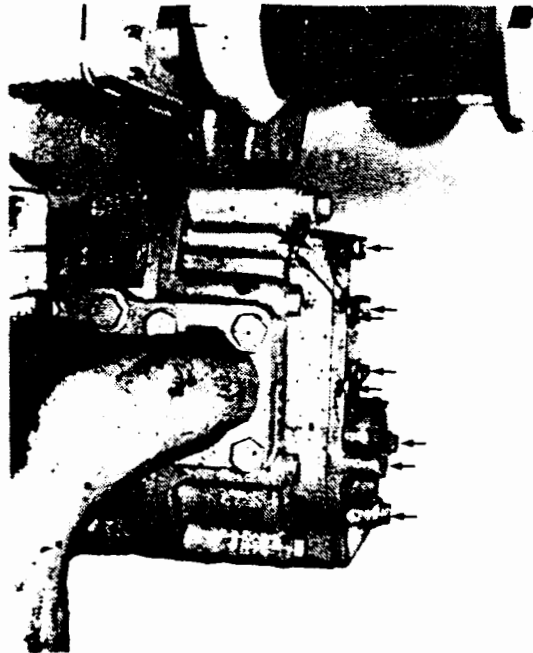
Reingjør ventilen. Kontroller fjær og ventilsete.

Sett ventilen på plass og trekk til lokket med 81,4 Nm (60 ft-lbs).

### 3.22 Sylinderfestebolter ettertrekking

Løsne festeboltene 60 ° (dvs. en sekskant) og trekke de til med 2440 Nm (1800 ft-lbs).

### 3.23 Høytrykkssvelepumpe - akselmutter ettertrekking



Skru ut boltene (se piler på fig.) som holder lokket over akselmutteren.

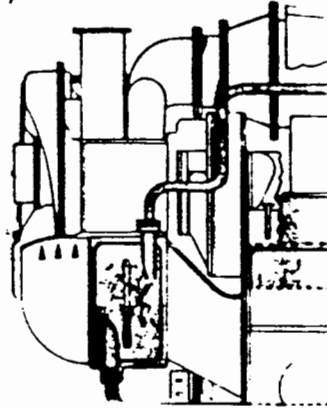
Trekk akselmutteren til med et moment på 475 Nm (350 ft-lbs).

Sett lokket på plass, trekk til boltene og lås den ene bolten sammen med settskruen for sekundærakselen (se kraftig pil på fig.).

### 3.24 Toppdeksel - festebolter til motorramme

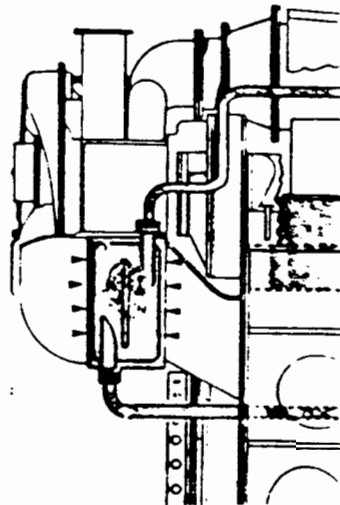
Trekk festeboltene til med et moment på 45 Nm (40 ft-lbs).  
Bruk en "kråkefot" på de nederste boltene.

3.25.1 Turbolader/luftrør - bolter - ettertrekking



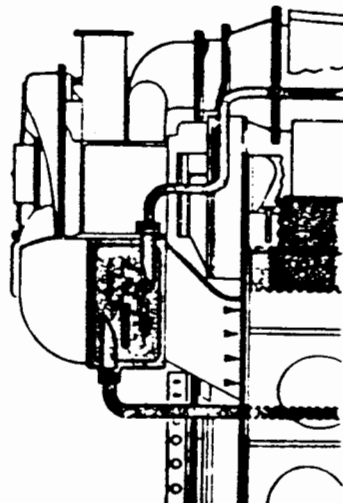
Tiltekkingsmoment 81,4 Nm (60 ft-lbs).

3.25.2 Etterkjøler/luftrør - bolter - ettertrekking

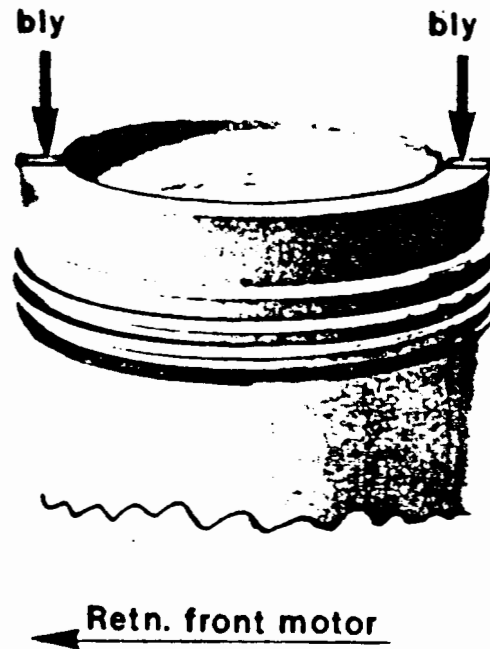


Tiltrekkingsmoment 61 Nm (45 ft-lbs).

3.25.3 Luftrør/motorramme - bolter - ettertrekking



Tiltekkingsmoment 88 Nm (65 ft-lbs).

3.26 Blytrykksprøve

Klaring mellom stempel og topplokk på ny motor skal være:

maks. 1,73 mm (.020")

min. 0,51 mm (.068")

Hvis klaringa overstiger 0,76 mm (.030") av hva den var når motoren var ny/overhølt, skal motoren kontrolleres nærmere.

Forskjell i klaring målt på hver side av stempeltopp skal ikke overstige 0,13 mm (.005").

3.27 Toppdeksel-pakning og hengsler-kontroll3.28.1 Injektorer - kontroll av bevegelighet

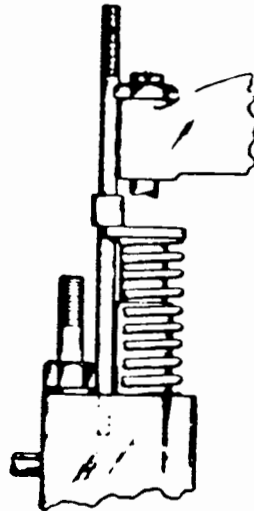
Kontroller at injektorene beveger seg ved hjelp av pådragsarmen..

### 3.28.2 Injektorer - timing og tannstanglengde

Justering av injektor:

Spesialvertøy - justeringsmål - GM nr. 8034638.

Stemplet for den sylinder som skal justeres skal stå på (øvre dødpunkt) ØD. (Se tabell på motorblokka).



På injektoren sitter det et hull beregnet på plassering av justeringsmålet:

- Sett justeringsmålet på plass.
- Løsne kontramutteren på vippearmen.
- Juster injektoren slik at utkraginga på målet glir såvidt over toppen av injektoren.
- Trekk kontramutteren til og kontroller at innstillinga ikke forandret seg.

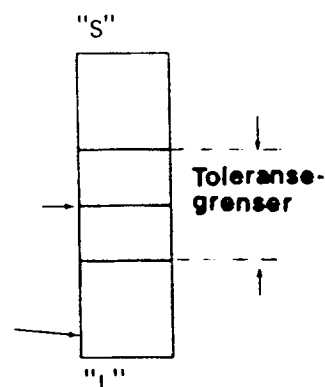
Tannstanglengde:

Justeringa skal foretas med varm motor.

Spesialverktøy - tannstangmåler - GM nr. 8339610

- skrujekk for pådragsstang - GM nr. 8432485

Kontroller slitasje og bevegelighet på alle tannstenger og ledd.



- sett pådragsakselen på 1.00" på skalaen (se fig.) og hold pådragsakselen fast med skrujekken.
- Plasser tannstangmåleren på tannstanga.
- Kontroller om tannstanglengden ligger innenfor toleranse-grensene (se fig.)
- Ved justering, løsne kontramutteren, skru justerings-skruen moturs hvis viseren står på "S" sida av skalaen, medurs hvis viseren står på "L" sida.
- Trekk kontramutteren til og kontroller målet.

### 3.29.1 Motorturtall - alle trinn - kontroll

Kjør motoren i alle trinn og kontroller at turtallet stemmer med tabellen:

trinn	turtall (o/min)
(tomgang) 0	314 - 322
1	314 - 322
2	373 - 403
3	482 - 512
4	566 - 574
5	640 - 670
6	726 - 734
7	814 - 844
8	900 - 908

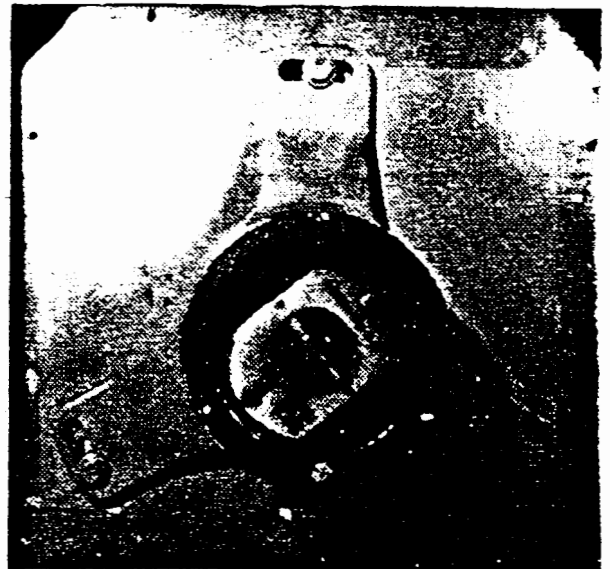
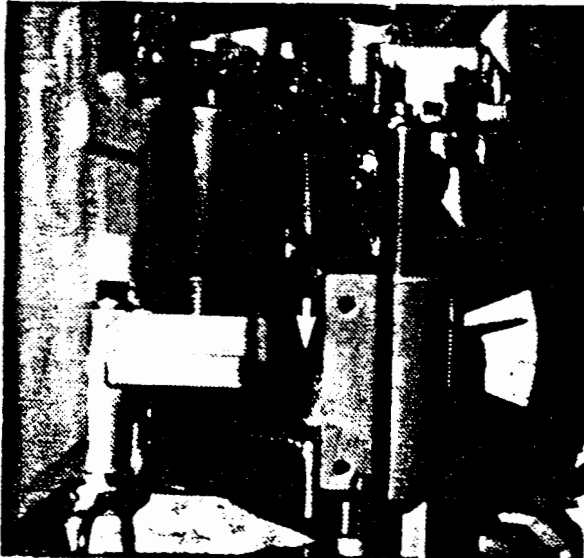
Merk! Motoren må ikke kjøres med fullt turtall i lengere tid (maks. 3 min.) uten belastning på grunn av unormal stor påkjenning på drevene i turboladeren.

### 3.29.2 Motorturtall - utrusningsregulator - kontroll

Øk langsomt turtallet på motoren til det overstiger 1040 - 1055 o/min.

Utrusningsregulatoren skal stoppe motoren så fort turtalls- grensa er overskredet.

### 3.30 Regulator - styreventil (skala) - justering



Dieselmotoren skal gå i tomgang. Demonter toppdekslet på regulatoren.

Vipp opp stillingsviseren til styreventilen slik at den peker på skalaen (se bilde 1).

Beveg styreventilen (hvit pil på bilde 1) med en skrutrekker slik at potensiometeret (bilde 2) begynner å rotere.

Sett deretter styreventilen i en slik stilling at potensiometeret står stille.

Stillingsviseren til styreventilen skal nå vise "0".

Juster skalaen om nødvendig.

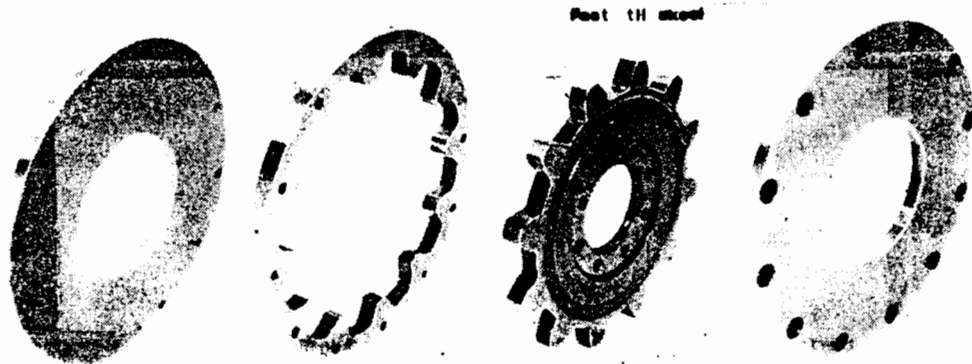


### 3.31 Oljeseparatorer - demontering/reingjøring



Løsne flenseskruer, luftrør og ejektorrør.  
Løft ut filterkoppen.  
Reingjør filterkoppen med white-spirit og blås den rein med trykkluft.

### 3.32 Dieselmotorens svingningsdemper - kontroll



Åpne nedre inspeksjonslokk til sylinder 1 eller 9. Bruk et lite spett og beveg syngningsdemperen fram og tilbake. Den skal kunne bevegges  $10^{\circ}$  til hver side på akselen.

3.33 (Ledig)

3.34 (Ledig)

3.35 (Ledig)

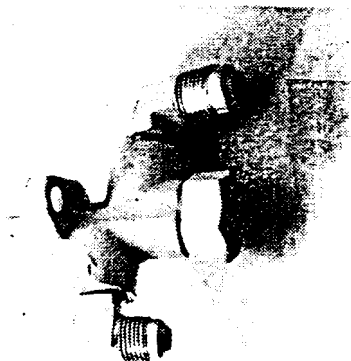
### 3.36 Injektorer - bytte

Ved montering av ny/revidert injektor:

- påse at injektor og boring er rein.
- monter injektor og trekk til festemutteren med et moment på 68 Nm (50 ft-lbs).
- juster injektoren som beskrevet i pkt. 3.28.2 "Injektor-timing og tannstanglengde".

### 3.37 Smøreoljetemperaturvokter - prøve

Smøreoljetemperaturvokteren sitter plassert under regulatoren ved oljepumpa.



Demonter temperaturvokteren.

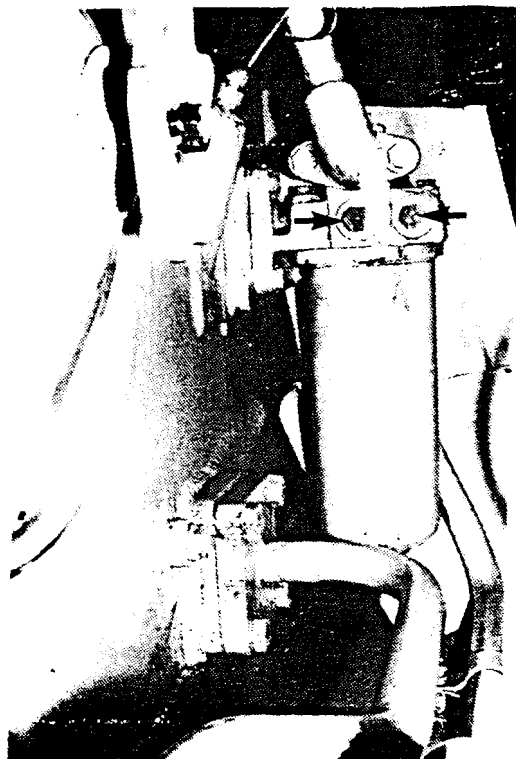
Kontroller at den åpner ved riktig oljetemperatur 126°C.

Prøva kan foretas ved å sette trykkluft på den ene oljetilkoblingsstussen på temperaturvokteren.

Sett temperaturføleren i varm olje (over 126°C).

Ventilen i temperaturvokteren skal da åpne og trykkluft strømme gjennom.

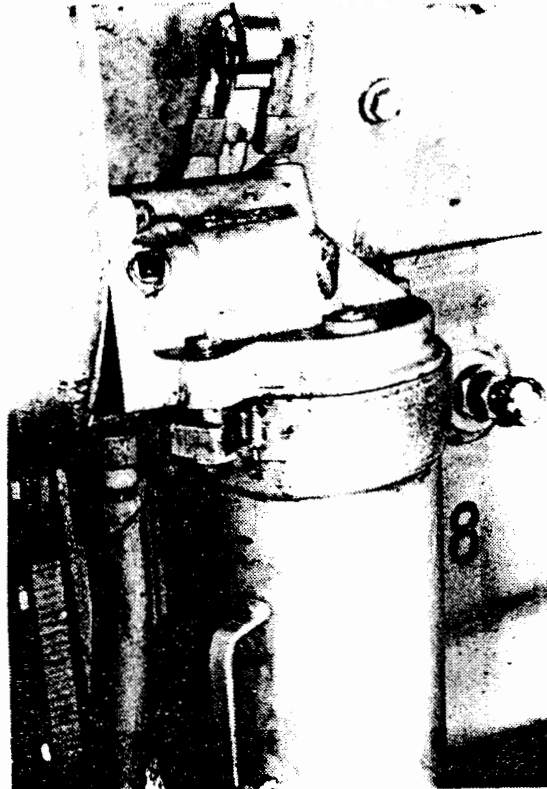
### 3.38 Ventiler i turboladefilter for el-pumpe



Demonter by-pass og tilbakeslagsventil (se piler på fig.).

Kontroller at fjærene er i orden og at kulene ikke har "sår" i overflata.

### 3.39 Ventiler i turboladefilter

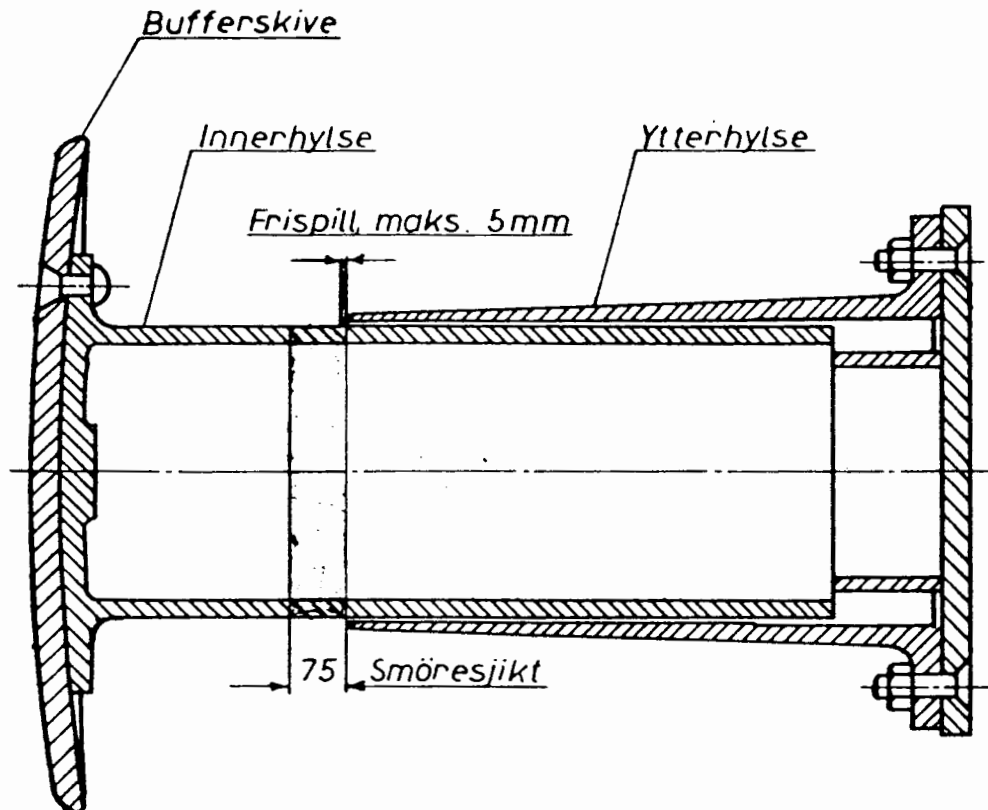


By-pass og tilbakeslagsventilen i filterhodet demonteres på følgende måte: *Sjeldne ventiler fjernes tilbake til*

- skru av oljerøret som går inn i filterholderen.
- skru ut boltene som holder filterhodet.
- fjern låseringene og ta ut de to ventilene som sitter i filterholderen.
- reingjør og kontroller ventilene.
- bytt o-ringer og monter ventilene.
- bytt pakninger og monter filterhodet.

*Soak back  
og fjern  
Soak back over  
i hovedfilter*

### 3.50 Buffere



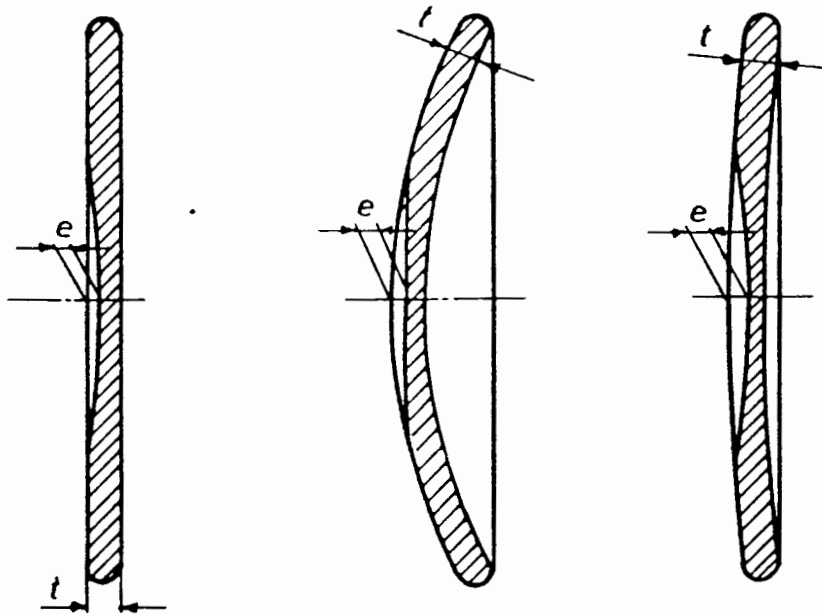
Kontroller bufferenes frispill.

Ved å forsøke å bevege bufferplate med innerhylse ut og inn i ytterhylse vil et eventuelt frispill registreres.

Dette må ikke overskride 5 mm.

Er frispillet større må bufferen byttes.

Kontroller bufferplatenes slitasje



Del	Nom. mål <i>t</i>	Slitegrense = <i>e</i>	
		Ved rev. av buffer	Ved vogntekn. revisjon
	mm	mm	mm
Flat skive	20,0	7,0	10,0
Buet skive	20,0	9,0	12,0
Svakt buet			
skive	20,0	7,0	10,0

Kontroller for øvrig om bufferene har sprekker skjevheter eller andre feil.

3.51 Draganordning

Kontroller slitasje på dragkrok, dragkrokforing og hylse.

3.52 Sandingsutstyr

Rør og slanger med fester kontrolleres.  
Sandkassene kontrolleres, spesielt lukenes tetning.  
Dårlige tetningslister byttes.  
Sandfylling foretas i forbindelse med Kl.

3.53 Kjølesjalusier

Kontroller feste av blader, overføringen til luftsylinger og fleksible slanger.

### 3.54 Belger for kjøleluft til banemotorer

Kontrollere at gummibelgene ikke har sprekker.

### 3.55 Trekkstenger mellom lokkasse og boggi

Kontroller trekkstenger med opplagring, og påse at festeboltene er tiltrukket.

Hvis festeboltene er løse, skal de trekkes til med et moment på 892 Nm (653 ft-lbs).

Ved montering av trekkstang, skal anleggsflata mellom lokkasse og trekkstang grundig rengjøres. Smør Loctite type dichtung 500 på flatene og skru sammen. Legg deretter ei fuge med silikon rundt sammenføyinga.

### 3.56 Førerstoler - Setetrekke byttes

Setetrekke på førerstoler byttes.

3.57 (ledig)

3.58 (ledig)

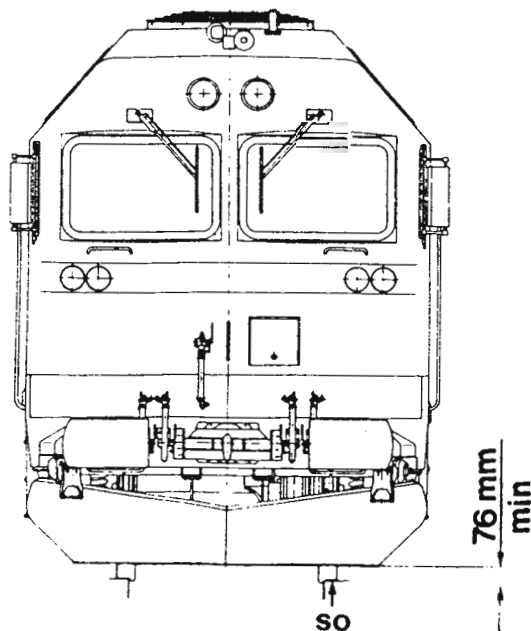
### 3.59 Brennstofftank - slamming

Brennstofftanker slammes gjennom tappeplugg i bunn på tanken.

### 3.60 Brennstofftank - lokk på fyllestuss - kontroll

Kontroller lokket på fyllestussene (begge sider) til brennstofftanken. Påse at pakningen er i orden.

### 3.61 Underliggende plog



Kontroller plog og plogfester.

Plogene skal ligge minst 83 mm over SO etter revisjon/hjuldreining.

Minste tillatte høyde over SO er 76 mm.

Minste tillatte høyde over SO er 76 mm.

3.62 (ledig)

3.63 (ledig)

### 3.64 Dører og vinduer - kontroll

Låser, hengsler og tetningslister kontrolleres.

Tetningslister som er flatklemt, istykkerrevet, har sår eller er delvis borte skal fornyes.

3.65 (ledig)

3.66 (ledig)

3.67 (ledig)

3.68 (ledig)

3.69 (ledig)

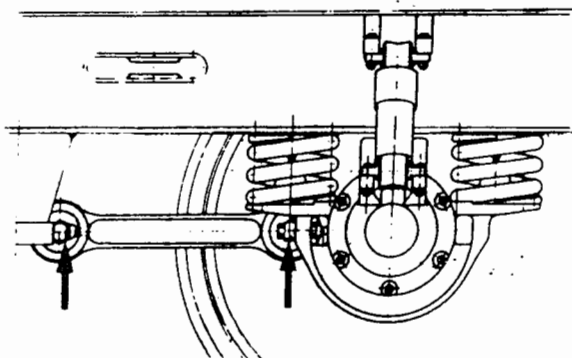
### 3.70 Traksjonsmotorer

Kontroller motorfester og lenkearmer.

### 3.71 Traksjonsmotorer - Tannhjulskasser - kontroll

Kontroller at tannhjulskassene ikke har sprekker eller andre skader.

### 3.72 Trekkstenger - kontroll

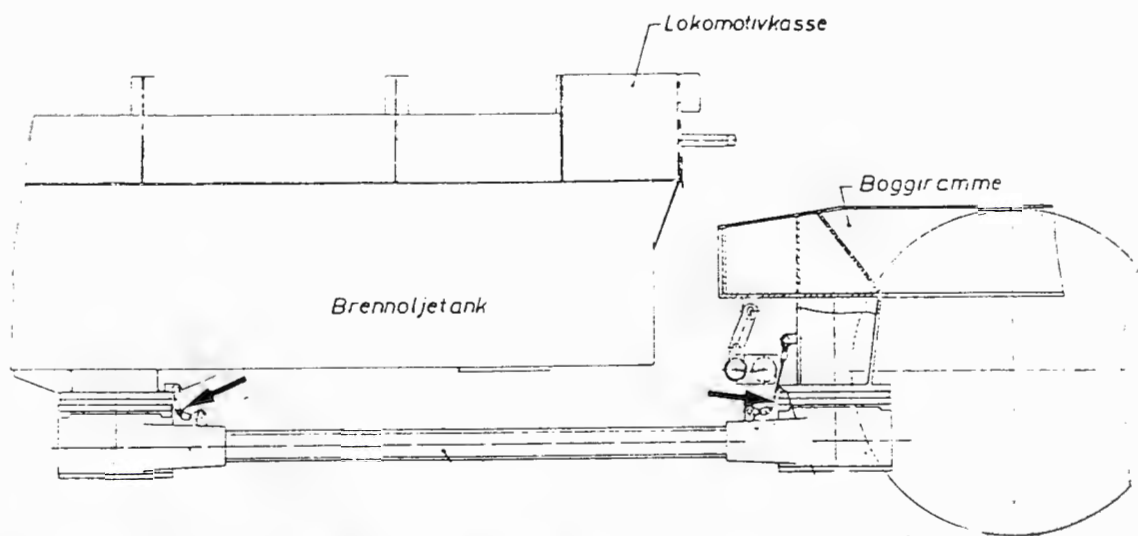
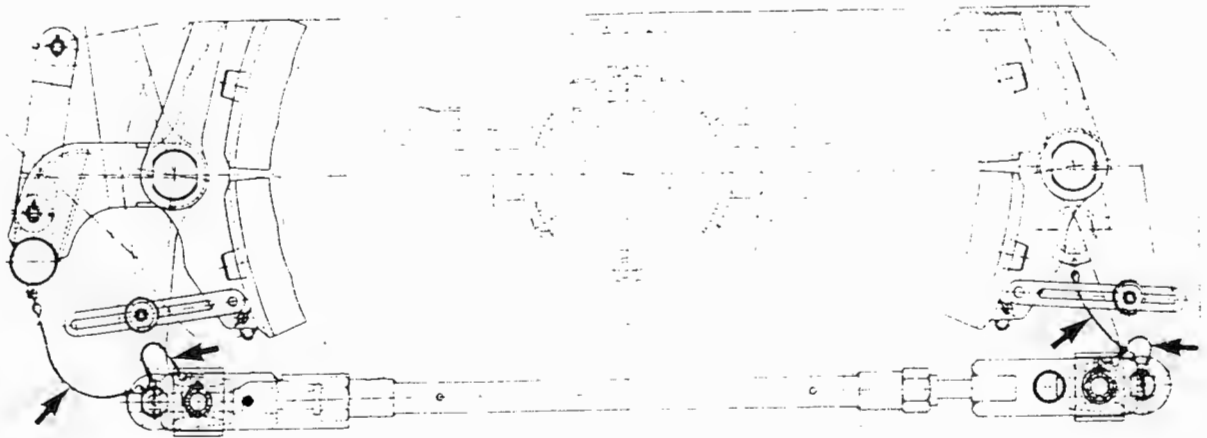


Trekkstengene til de enkelte hjulsatser kontrolleres.

Kontroller festebolter og gummiinnlegg i festeanordningene.



### 3.73 Sikkerhetsstroppe - kontroll



Kontroller sikkerhetsstroppene.  
Pilene viser stropenes plassering.



Kontroller samtidig at sikkerhetslenkene ligger i riktig stilling (den nederste lenka skal ligge utover som vist på bilde). Hvis den nederste lenka ligger feil, skal dette meldes verkstedledelsen.

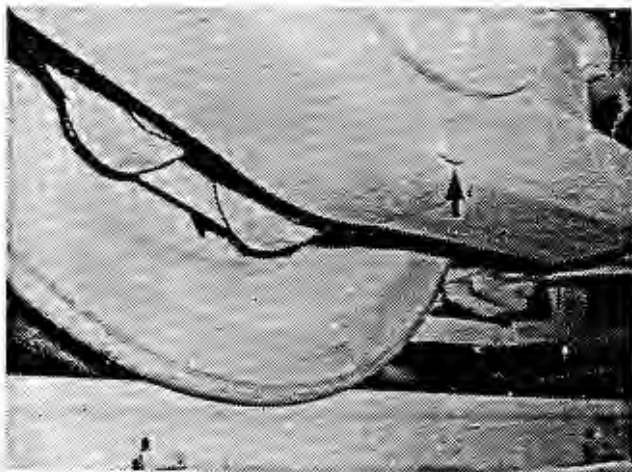
### 3.74 Hjulsatser med oppheng - kontroll

Kontroll av hjulsatser.  
Kontroller at:

1. det ikke er slitespor, synlige sprekker eller andre uregelmessigheter i aksler eller hjul.
2. det ikke er sår eller slag i hjulbanene.
3. hjulene sitter fast og ikke har forskjøvet seg på akslene.
4. hjulflenser og hjulbaner ligger innenfor gjeldende toleranser.
5. hvis det ved en visuell kontroll hersker tvil om hvorvidt gjeldende mål er over- eller under-skredet, skal det kontrollmåles.

Om kontroll av hjulsatser, se VF 45.01, del 6.

### 3.75 Tannhjulskasser - tapping av slam/vann



Da det har forekommet vann og slam i tannhjulskassene, skal disse slammes.

3.76 (ledig)

3.77 (ledig)

### 3.78 Boggiramme

Boggirammene kontrolleres med henblikk på sprekker og skader.

### 3.79. Flenssmøreapparat

Flenssmøreutstyret prøves:

Prøven går ut på å kontrollere fettmengde og spredning på hjulflensene. Dette kontrolleres ved at det legges på et stykke papir mellom dyse og flens. Etter at papiret er lagt på plass, gis det smøreimpuls ved å trekke ned håndbetjeningsknappen 11, se Im 102 og Im 103.

Håndbetjeningsknappen betjenes 2-3 ganger for hver kjøreretning. I hvilke kjøreretninger det skal smøres bestemmes av stillingen til kontrollerhåndtaket i førerbordet.

Etter at smøreimpulsene er gitt, besiktiges papirene. Har luftgjennomstrømmingen i dysene vært tilfredsstillende, vil smøremidlet har sprutet mot papiret i en rose med en diameter på minst 20 - 30 mm. Er diameteren mindre enn dette, så skyldes det etter all sannsynlighet mangelfull luftgjennomblåsing.

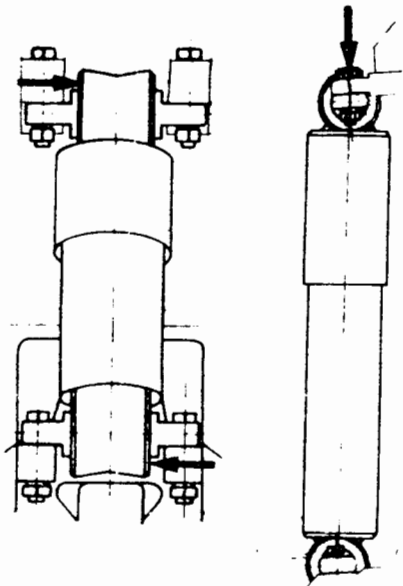
Mangler luften helt, så har smøremidlet bare dryppet ned på papiret.

Ved dårlig eller ufullstendig luftgjennomstrømming på alle dysene må først og fremst filteret mellom kranen og styreapparatet, pos 30, Im 310, kontrolleres. Er filteret tett skal det byttes.

Er luftgjennomstrømmingen til enkel dyse utilstrekkelig kontrolleres silen i luftinnløpet til vedkommende dyse (ved punkt L, Im 111).

Påse at sprededysene sitter fast i dyseholderne. Hvis sprededysene løsner og vrir seg kan endestykket på luftslangen komme i berøring med hjulbanen og slites ned eller skades.

### 3.80 Støtdempere



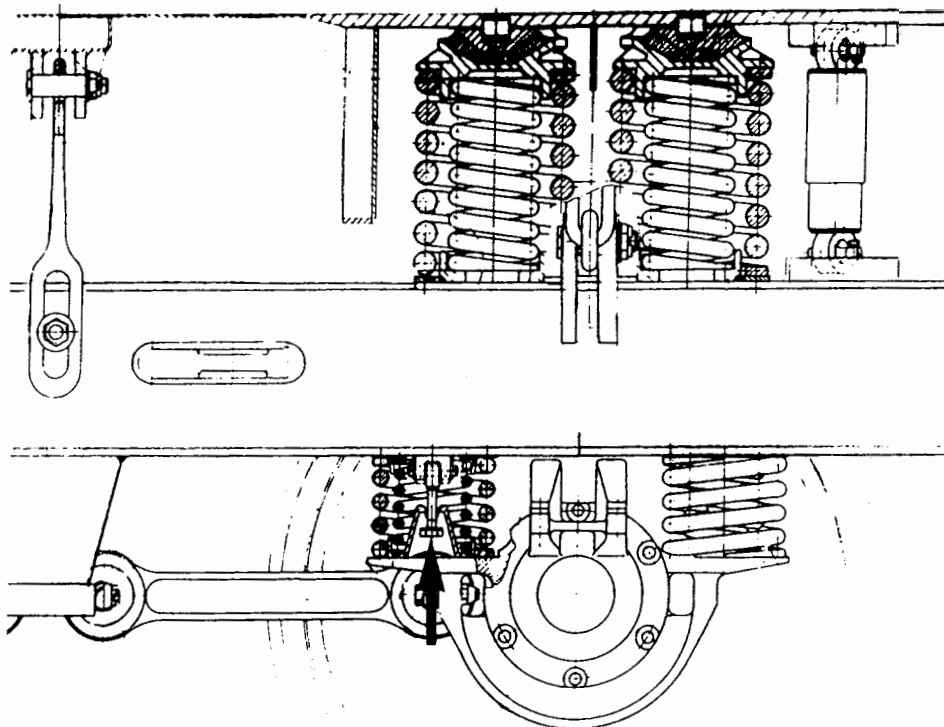
Påse at demperne ikke lekker.

Kontroller festebolter og gummiinnlegg i festeboltene.

### 3.81 Vertikalstøtdempere - bytte

3.82 (ledig)

### 3.83 Fjærer - kontroll



- kontroller fjærene mellom lokomotivkassa og boggiramma (sekundærfjærer)
- kontroller fjærene mellom akselkassene og boggiramma (primærfjærer)

Kontroller samtidig boltene i nedre vertikal-anslag i akselkassene (se pila på fig).

Ved montering skal boltene låses med Loctite 245 (tidligere Loctite 582).

Hvis det er tvil om fjærenes tislstand bør fjærsetningen kontrolleres.

Mål og toleranser for fjærsetning målt mellom vertikalanslaga for primær- og sekundærfjær er vist på Im 1001, del 8.

#### 4. BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR

##### 4.01 Lufttørkeanlegg - kontroll

Fuktighetsindikatoren skal vise en tydelig blåfarge.

Hvis fuktighetsindikatoren viser rosa, skal dette meldes til verkstedledelsen.

##### 4.02 Parkeringsbrems

Prøv parkeringsbremsen fra begge førerrom.

Kontroller at bremsene tilsettes på de respektive hjul.

##### 4.03 Kompressor - Mellomkjøler - Slamming

Tapp kompressorens mellomkjøler for slam.

Hvis det ikke er trykk i mellomkjøleren når krana åpnes, må lufttrykket i hovedluftbeholderne senkes til 8,5 bar, slik at kompressoren starter.

Trykket skal senkes v.h.a. slammekranene til forrådsluftbeholderne eller luftfilter til hovedledningen. Kranene finnes i apparatrom.

4.04 (Ledig)

4.05 (Ledig)

##### 4.06 Bremsesylinger og stempel

Kontroller at bremsesylingene med fester og stempelstenger er i orden.

Skadede sylindre byttes.

##### 4.07 Stangsystem for brems

Etter at trykkluftsystemet er tømt, kontrolleres stangsystemet for bremsene.

Kontrollen omfatter alle mekaniske deler i bremsesystemet fra bremsesylingene til bremseklossene.

4.08 (Ledig)

##### 4.09 Oljefilter for lufttørkeanlegg pos (90) - bytte

Bytt filterelementet.

##### 4.10 Kompressor-innsugingsfiltre - bytte

## 5. DIVERSE

### 5.01 Smøring i henhold til smøreskjema

Se smøreskjema, trykk 728.33.

### 5.02 Reparasjonsrapportbok - kontroll

Kontroller at alle gjenparter av reparasjonsrapporter siden forrige terminettersyn er kvittert.

Hvis en gjenpart ikke er kvittert, skal reparasjonen anses som ikke utført, og saken nærmere undersøkes.

### 5.03 Kjølevannstand

Kontroller eventuelt etterfyll kjølevann på dieselmotoren.

NB! Lokket på kjølevannstanken må aldri åpnes uten at kjølesystemet er trykkavlastet.

Ved etterfylling, hold krana til vanntanken åpen (den samme krana som avlaster trykket på kjølesystemet).

Krana sitter på lokket til vanntanken.

Etterfyll med vann blandet med Nalfloc A 121 (tidligere Nalco 39) i forholdet 0,3 kg Nalfloc A 121 pr. 100 liter vann.

For å unngå frostskafer, må fyllerøret tømmes etter endt etterfylling:

- steng krana i fyllerøret ved innløpet til kjølevannstanken
- åpne skrukoblingen i enden av fyllerøret til alt vannet har rent ut.

### 5.04 Registrerende hastighetsmåler og restveiskriver

Papirrullen i den registrerende hastighetsmåler kontrolleres eventuelt byttes i henhold til trykk nr. 405.5, art. 210-220.

Kontroller at registrering på restveiskive i restveiskriveren er synlig.

Hvis restveiskiva må farges opp, skal den sendes E-avdelingens verksted på Grorud.





5.10 Hastighetsmålerutstyr Teloc E-revideres

Revisjon skal foretas ved E-avdelingens verksted på Grorud. De har spesialkasser for transport.

5.11 (Ledig)

5.12 Togtelefon

Prøv togtelefonen ved å koble den til ei spesiell prøvetavle. Ring og samtal fra begge apparat.

Bytt batteri til telefonen hver 6 måned. Påfør datoen for neste bytte på batteriet.

Hvis batteriet er byttet og telefonen fremdeles er svak eller stum, skal den byttes med en reservetelefon.

Send telefonen, som er byttet ut, til vedkommende telegrafmester for reparasjon.

5.13 (Ledig)

5.14 Luftfilter i skap 27 - bytte

5.15 Luftfilter i tak - bytte

Luftfilterkassett for kjøleluft til de elektriske komponentene tas ned og filterduken byttes. Filtermattene plasseres slik at teksten vender mot friskluftsiden (mot vekselretterne).

5.16 (Ledig)

5.17 Luftfilter for dieselmotor (2 stk.) - bytte



# Kontroll av hjulsatser i trekkraftaggregater

## Innholdsfortegnelse

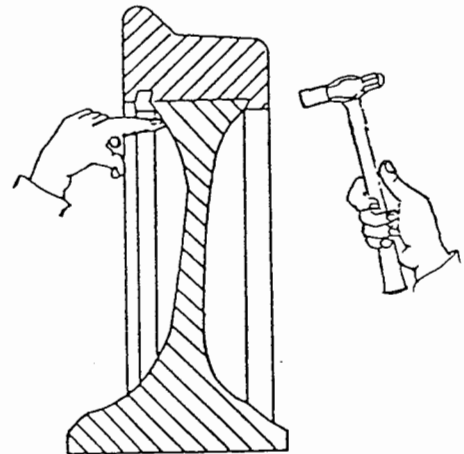
1. Kontroll generelt
2. Kontroll av hjulsatser i trekkraftmateriell  
som har sporet av
3. Kontroll av hjulprofil
4. Hjulskader

# 1. KONTROLL - GENERELT

Hjulsatsen kontrolleres med henblikk på følgende:

1. Slitespor i aksel og hjul.
2. Nedslitt hjulflens og hjulbane.  
(Om måling og grensemål, se side 3)
3. Sprekker i hjulskive eller hjulkrans.
4. Sår eller hjulslag på hjulbane.  
(Hjulslag avlyttes under gang.)  
Ad. punkt 3 og 4, se under hjulskader.
5. Hjulnavets feste, eventuell forskyvning på aksel.
6. Lös hjulring.

Kontrollen utføres ved å slå på ringen med en hammer. Dårlig klang tyder på løs ring. Hvis det er tvil med hensyn til løs ring, kan en slå aksielt på den ene siden av ringen, samtidig som en legger fingertuppene an mot ring og felg på den motsatte side. Dersom ringen er løs, vil fingertuppene registrere bevegelse når det slås. (Se figur 1 a.)  
Uttredende rust mellom hjulring og hjulsenter kan også være et tegn på løs ring.



Figur 1a

Videre påses at sprengring er på plass og i orden.

7. Sikring av hjulringene.  
(Kontroller spennhylsene så langt de er synlige.)

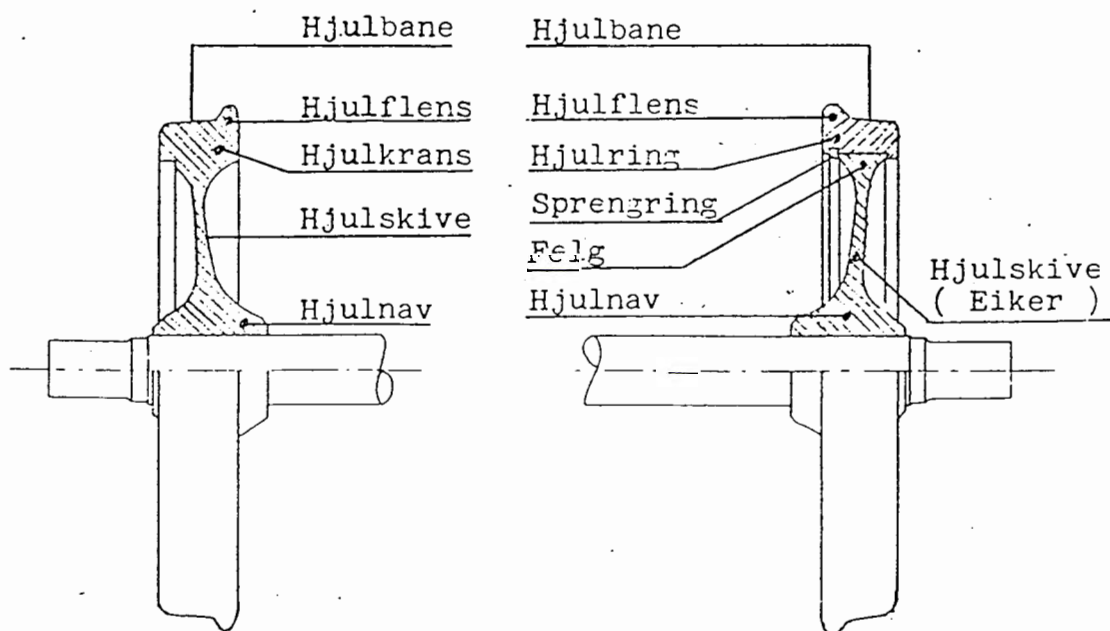


Fig. 1b. Benevnelser på hjulsatsdeler.

2. KONTROLL AV HJULSATSER I TREKKRAFTMATERIELL SOM HAR SPORET AV  
(Disse retningslinjer gjelder kun hjulsatsene)

Avsporet trekkraftaggregat må ikke brukes før hjulsatsene er kontrollert slik:

- a) Trekkraftaggregater som bare brukes til skifting, skal undersøkes med hensyn til:
- Löse hjulringer og hjulskiver.
  - Synlige sprekker i hjulbaner, eiker og hjulskiver.  
Sprekker i hjul skal ikke forekomme.  
Dersom sprekker oppdages skal forholdet meldes til Maskinavdelingens verkstedkontor, Had.
  - Sprekker, slag, merker, riper eller andre feil i aksel.  
Hvis det er tvil om det foreligger sprekker, må hjulsatsen undersøkes nærmere med en godkjent metode for sprekkundersøkelse.
  - Skader eller feil på akselkassen.

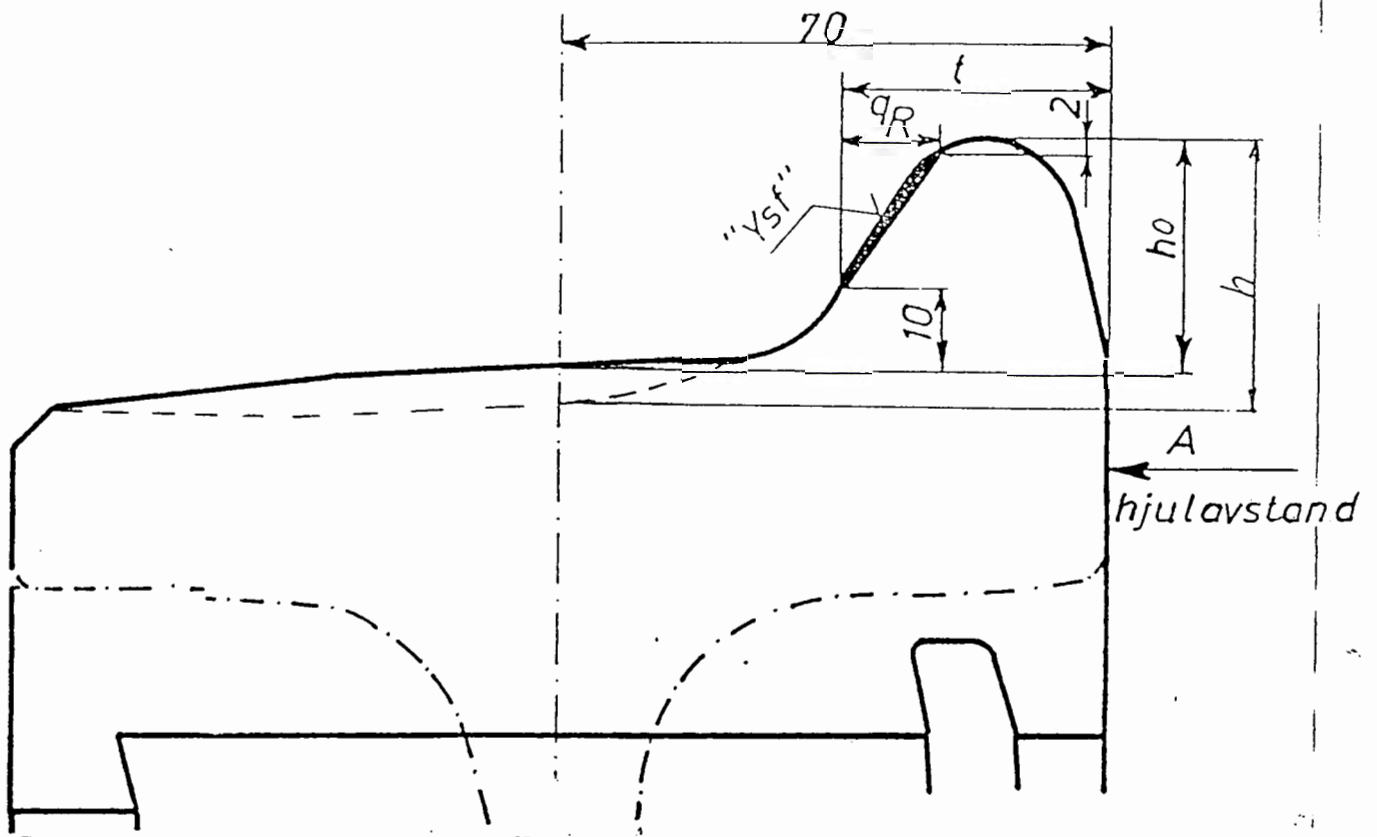
- b) Alle andre trekkraftaggregater skal undersøkes som under punkt a.  
I tillegg skal avsporede aksler kontrolleres med hensyn til deres løpeevne. Avsporede hjulsatser skal kontrollmåles med lære mellom hjulflensenes innsider på minst 3 steder, 120 grader forflyttet rundt hjulringen i nærheten av skinnen.  
Er målenes differanse:  
Ved glidelagerhjulsatser ikke større enn 4 mm, eller  
ved rullelagerhjulsatser ikke større enn 2 mm hvorved minste og størstemål (1357 til 1363 mm) må være oppfylt, og finnes det ingen andre skader på løpestell (hjulsatser og lager), så kan aggregatet tas i drift uten videre kontroll av hjulsatsene i dreiebenk.

Kontroll av en hjulsats kan således utføres ved å måle avstanden mellom hjulringenes (hjulflensenes) innsider. Dersom trekkraftaggregatet flyttes langs sporet, kan man måle hjulavstanden i 3 eller flere punkter i samme høyde over skinnetopp uten at nedbøyning av akselen på grunn av akselbelastninger kommer inn. En nøyaktigere og sikrere kontroll av akselen med hensyn på kast, der akselnedbøyningen også er eliminert, får man ved å løfte akselkassene, slik at hjulene løftes fri fra skinnene. Akselen kan nå rotere fritt i sine lagre og eksentrisiteten kan kontrolleres med måleur ("kasteklokke") eller liknende, eller hjulavstanden kan kontrolleres.

Om tillatt eksentrisitet målt midt på akselen, se trykk 741.1.2, pkt. 2.1

Om ultralydkontroll, se trykk 741.1.5.

3. KONTROLL AV HJULPROFIL  
 GRENSEMÅL FOR HJULPROFIL

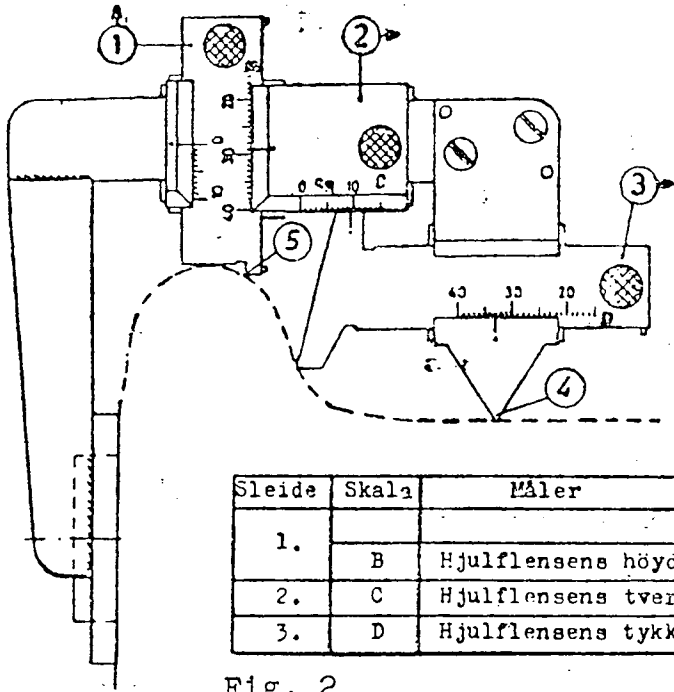


Figur 5

Benevning	Mål	I drift	Merknader
Flenstykkelse	t mm	22 <sup>1)</sup>	
Flenshöyde	h mm	36	Minimum 25
Tverrmål	q <sub>R</sub> mm	6,5 <sup>2)</sup>	

Figur 6

MÅLEVERKTØY FOR HJULPROFIL



Sleide	Skala	Måler
1.	B	Hjulflensens høyde
2.	C	Hjulflensens tverrmål qR
3.	D	Hjulflensens tykkelse t

Fig. 2

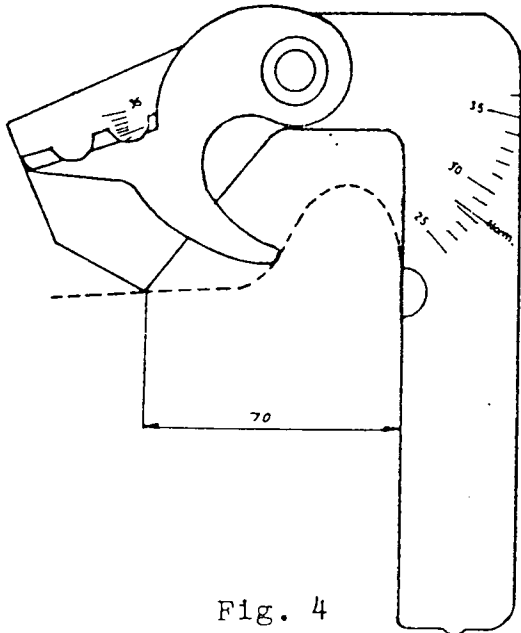


Fig. 4

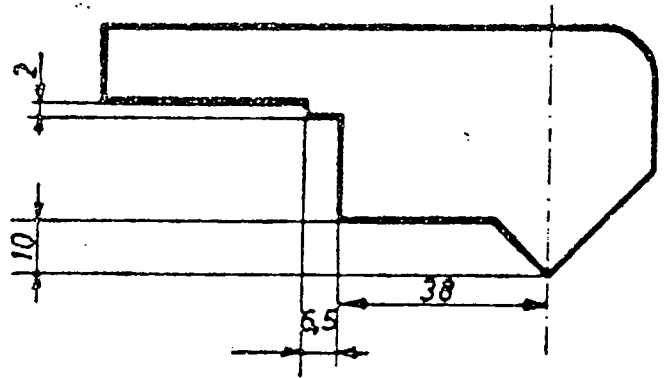


Fig. 3a

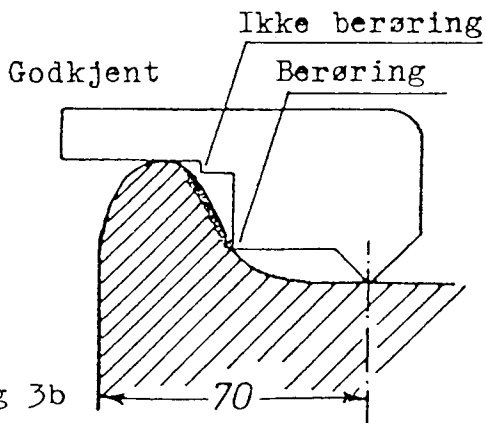


Fig 3b

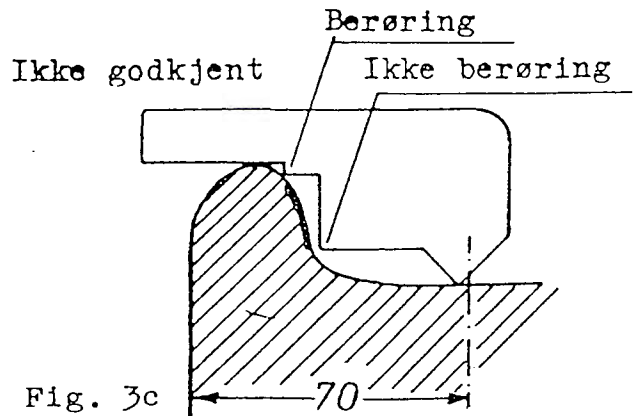


Fig. 3c

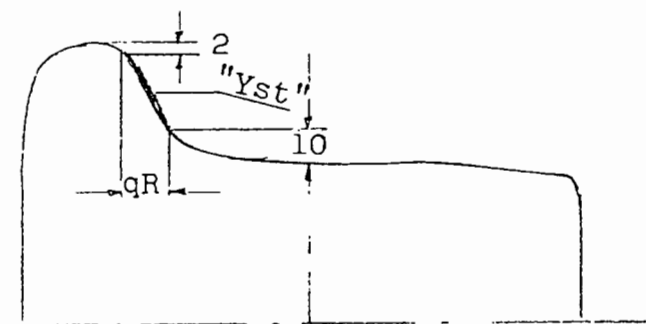
Merknader til foregående tabell:

1) Spormål A (se figur 5, side 3).

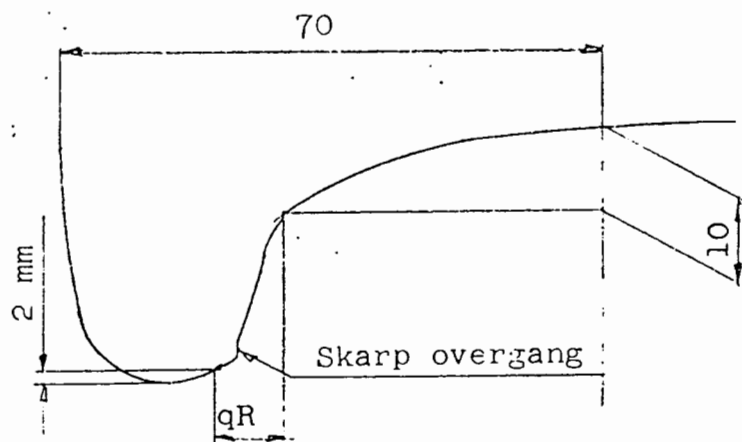
$A + 2t$  skal ligge mellom 1426 mm og 1410 mm, det vil si at summen av flensenes tykkelse på en hjulsats skal være minimum 50 mm.

2) Ytre styreflate (figur 7).

Ytre styreflate "Ysf" skal ikke ha skarpe kanter eller grater. (Se nedenstående eksempler)

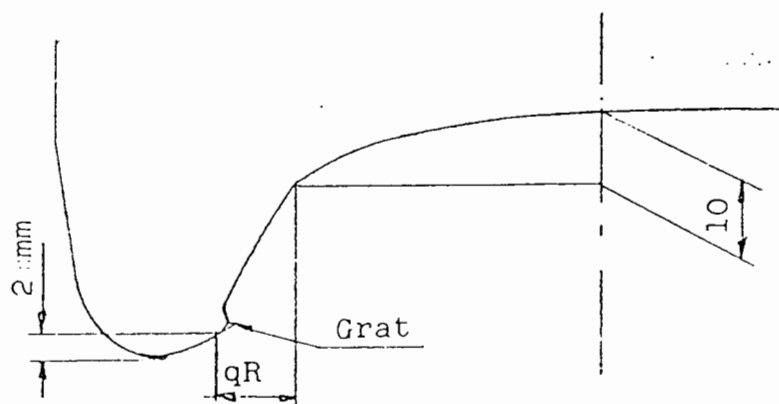


Figur 7



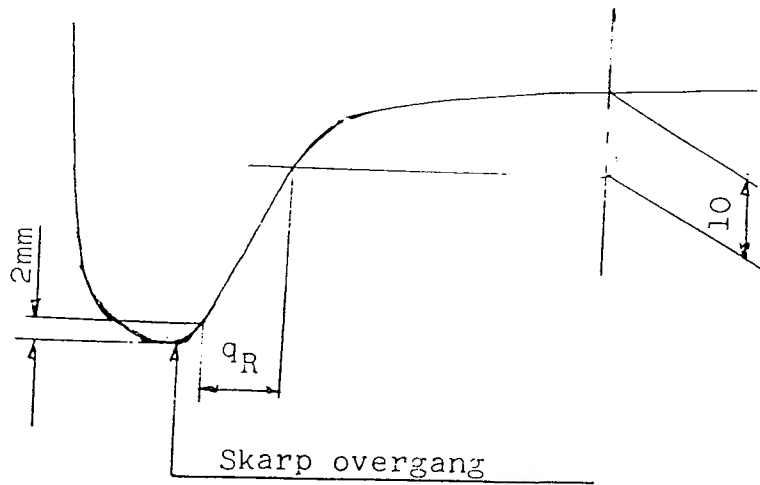
Ikke godkjent

Figur 8



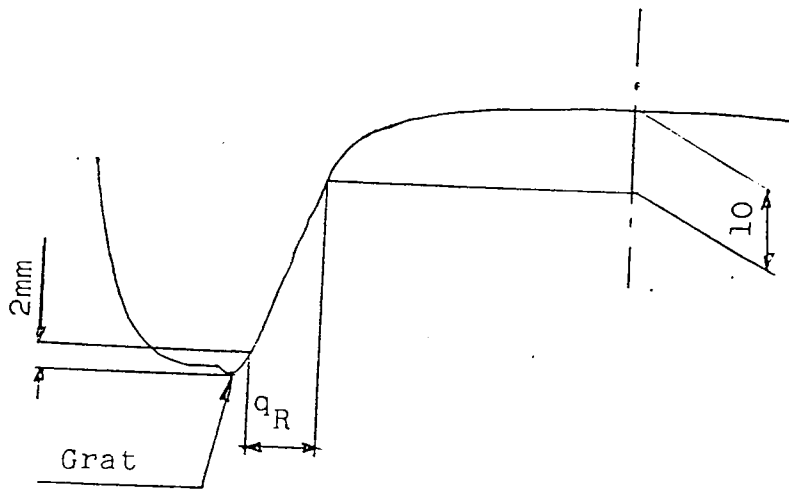
Ikke godkjent

Figur 9



Godkjent

Figur 10



Godkjent

Figur 11

#### 4. HJULSKADER

##### 4.1 HJULSLAG

Se figur 12

Kjennetegn og utseende:

Et stykke av hjulbanen har fått en eller flere ovale flater på grunn av at hjulet har stått stille. Flaten har også samtidig blitt oppvarmet.

Som regel har begge hjulene for en og samme hjulsats identiske flater (bremsevirkning).

Det kan imidlertid hende at bare et hjul på hjulsatsen har fått ovennevnte flate(r).

Hvordan skaden fastslås:

Med det blotte øye eller ved å lytte når aggregatet forflyttes.

Utbedring av skaden:

Som regel må hjulet dreies. (Utføres i henhold til gjeldende forskrifter).

Små flater kan vanligvis fjernes uten noen spesielle tiltak, dvs. ved gjentatte bremsinger.

Grensemål for hjulslag: Hjulslagets lengde må ikke overskride 60 mm på hjul med diameter 900 mm og større og 40 mm på hjul med diameter mindre enn 900 mm. (Tilsvarende ca. 1 mm pilhøyde). Målestav for hjulslag F nr. 527.151.69.

Sannsynlige årsaker:

Gliding av hjulet på grunn av bremsing. (Vanlig bremsing eller bremsesko).

##### 4.2 MATERIALOPPHOPNING PÅ HJULBANEN

Se figur 13.

Kjennetegn og utseende:

Materialopphopning som stammer fra bremseklossene eller fra skinnene.

Materiale fra bremsekloss eller fra skinne avsettes på hjulbanen.

Hvordan skaden fastslås:

Med det blotte øye.

Materialopphopning må ikke overskride 60 mm på hjul med diameter 900 mm og større og 40 mm på hjul med diameter mindre enn 900 mm. (Tilsvarende ca. 1 mm pilhøyde).

Målestav for hjulslag F nr. 527.151.69.



Utbedring av skaden:

Som regel viser det seg at hjulet må dreies. (Utføres i henhold til gjeldende forskrifter).

Metallopphopning i liten omfang fjernes uten noen spesielle tiltak, dvs. ved gjentatte bremsinger.

Sannsynlige årsaker:

For sterk bremsing i forhold til materialegenskapene (bremsekloss, hjulkrans eller hjulring og skinne).

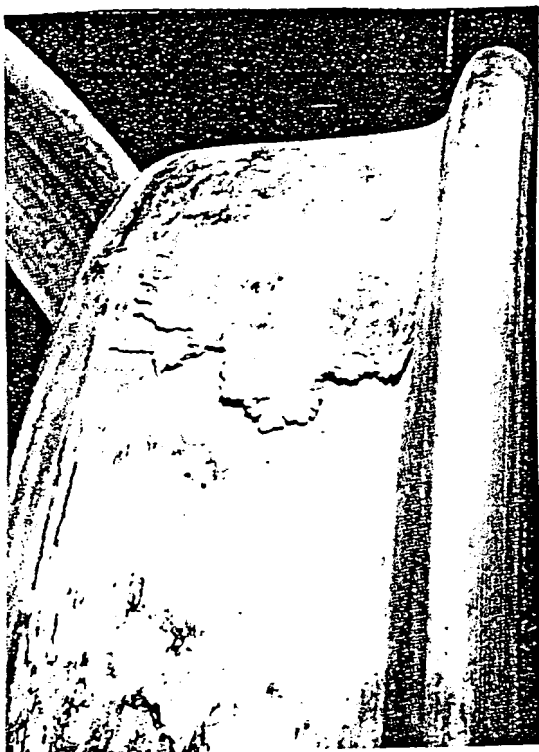


Fig. 13



Fig. 12

4.3

#### OPPFILISING AV HJULBANEN

Se figur 14.

Kjennetegn og utseende:

Metallfliser med utseende lik en sveisesøm.

Hvordan skaden fastslås:

Med det blotte øye.

Utbedring av skaden:

Ved store skader må hjulet dreies.

En mindre skade fjernes uten noe spesielle tiltak, dvs. ved gjentatte bremsinger.

Sannsynlige årsaker:

Materialet fliser seg opp på grunn av bremsevirkning.



Figur 14.

#### 4.4 MATERIALAVSKALLING

Se figur 15.

Kjennetegn og utseende:

Små biter av metall i form av skall har løsnet fra hjulbanen i berøringsområdet hjul - skinne.

Slike feil forekommer bare på en del av hjulbanen.

Dannelsen av slike materialavskallinger kan utvikle seg videre til større eller mindre alvorlige skader.

Hvordan skaden fastslås:

Med det blotte øye.

Utbedring av skaden:

Hjulet dreies alt etter hvor stor skaden er.

Sannsynlig årsak:

Lokale slitasjer på hjulbanen grunnet for sterk belastning.



Figur 15

#### 4.5 OVERFLATESPREKKER

Se figur 16.

Kjennetegn og utseende:

Overflatesprekker, som er uregelmessige ordnede sprekkdannelser, er vanligvis parallelle til hjulsatsens akse.

Overflatesprekkene, som er av termisk opprinnelse, utvikler seg på hjulbanen i kontaktflaten mellom hjul og skinne.

Hvordan skaden fastslås:

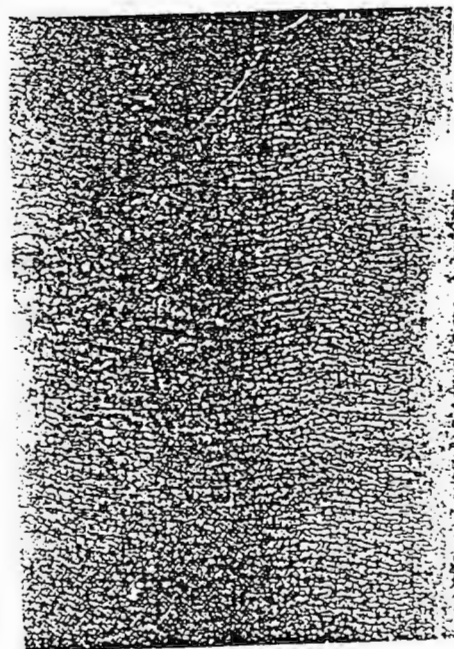
Med det blotte øye, eventuelt i kombinasjon med ultralyd.

Utbedring av skaden:

Hjulsatsen kan vanligvis fortsatt være i drift. Om nødvendig fjernes skaden ved dreining. Etter dreining undersøkes det om sprekke er helt forsvunnet.

Sannsynlige årsaker:

Metallets egenskaper i hjulets periferiskikt er blitt endret etter innvirkning av bremseklossene.



Figur 16

#### 4.6 SPREKKDANNELSER

Se figur 17.

Kjennetegn og utseende:

En sprekk som opptrer i et plan parallelt med hjulaksen og har sin opprinnelse i et hakk eller skår. Sprekken utvikler seg videre i hjulringen eller hjulkransen, i verste fall til brudd i hjulringen eller hjul.

Hvordan skaden fastslås:

Med det blotte öye, eventuelt i kombinasjon med ultralyd, magnetpulverpröve eller inntregningsmetoden.

Utbedring av skaden:

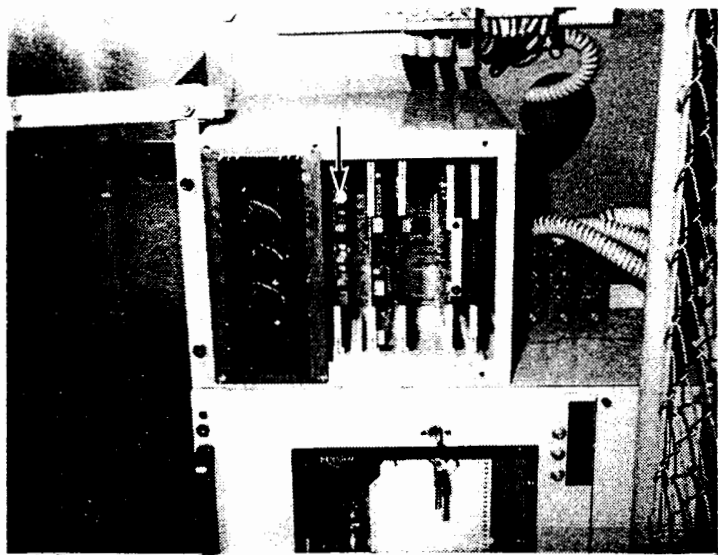
Hjulet eller hjulringen byttes.

Sannsynlige årsaker:

Hakk eller "skår" som kan være forårsaket av kaldmarkering med et skarpkantet skrifttegn, forbundet med et for höyt spenningsfelt i materialet.



Figur 17

MålerutstyretHjuldiameter-korreksjonsvender

IE-28

## KORREKTURTABELL FOR HJULDIAMETER

Stilling bryter IE-28	Hjuldiameter (mm)
0 %	1100-1094,5
1 %	1094,5-1083,5
2 %	1083,5-1072,5
3 %	1072,5-1061,5
4 %	1061,5-1050,5
5 %	1050,5-1039,5
6 %	1039,5-1028,5
7 %	1028,5-1017,5
8 %	1017,5-1006,5
9 %	1006,5-995,5
10 %	995,5-984,5

Elektronisk hastighetsmåle-  
utstyr er plassert i skap 40.  
Printkort IE-28 har en vender  
med 11 stillinger tilgjengelig  
fra fronten. Denne kan  
korrigere impulstallet ved  
hjuldreiling/hjulbytte inntil  
10% av nytt-hjuls-verdi i  
skritt på 1%.  
Ved hjelp av tabellen og målt  
hjuldiameter, kan venderen  
settes i riktig stilling.





## Trykk 728.Di 4

F nr. 001.010.24.

Inngår i trykk 734.4.1  
734.4.2  
734.4.3

Oktober 1993

---

Tjenestekrifter utgitt av Norges Statsbaner  
Servicedivisjonen

# Smøreskjema

## Lokomotivtype Di 4



Nr.	Smørested	Mengde pr. komp.	Smøres med	K 1	K 2	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	R 1	R 2	R 3
-----	-----------	---------------------	---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

10 KJØLELUFTVENTILATORER

10.1	Hovedventilator, lager	50 g	B					2	2	2	2	2	
10.2	Bremsemotstandsventilator, lager	50 g	Ø									8	8

11 KJØLERSJALUSIER

11.1	Alle bevegelige deler smøres. ( Det er meget viktig at opplagring av sjalusibladene smøres)		AP					Div.	Div.	Div.	Div.	Div.	Div.
------	---	--	----	--	--	--	--	------	------	------	------	------	------

12 KOMPRESSOR

12.1	Oljenivå		AP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12.2	Oljebytte	17 liter	AP						1	1	1	1	1
12.3	Smøreoljefilter byttes								1	1	1	1	1

13 TANNHJULSKASSER MED TRAKSJONSMOTORLAGER, DRIFTSIDE

13.1	Oljenivå		E		6	6	6	6	6	6	6	6	6
13.2	Oljebytte	5 liter	E					6	6	6	6	6	6

14 TOGVARMETRANSFORMATOR

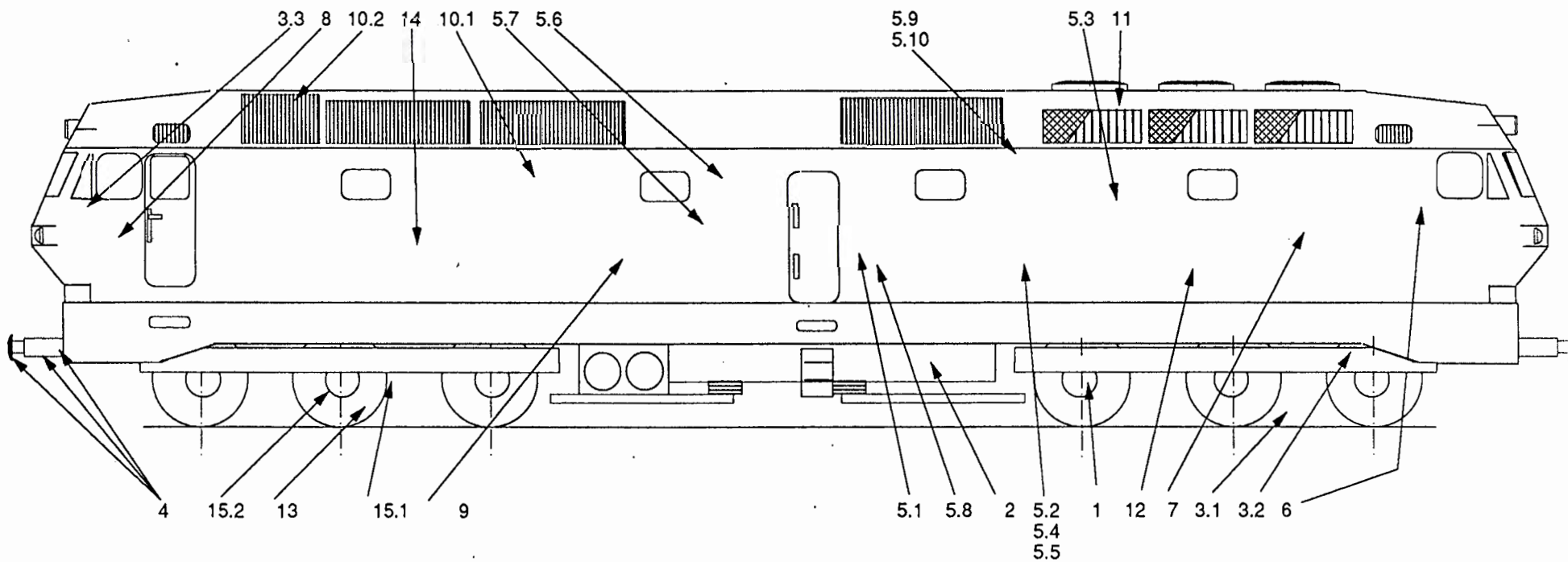
14.1	Oljenivå		I			1	1	1	1	1	1	1	1
14.2	Oljebytte etter oljeprøver												

15 TRAKSJONSMOTORER

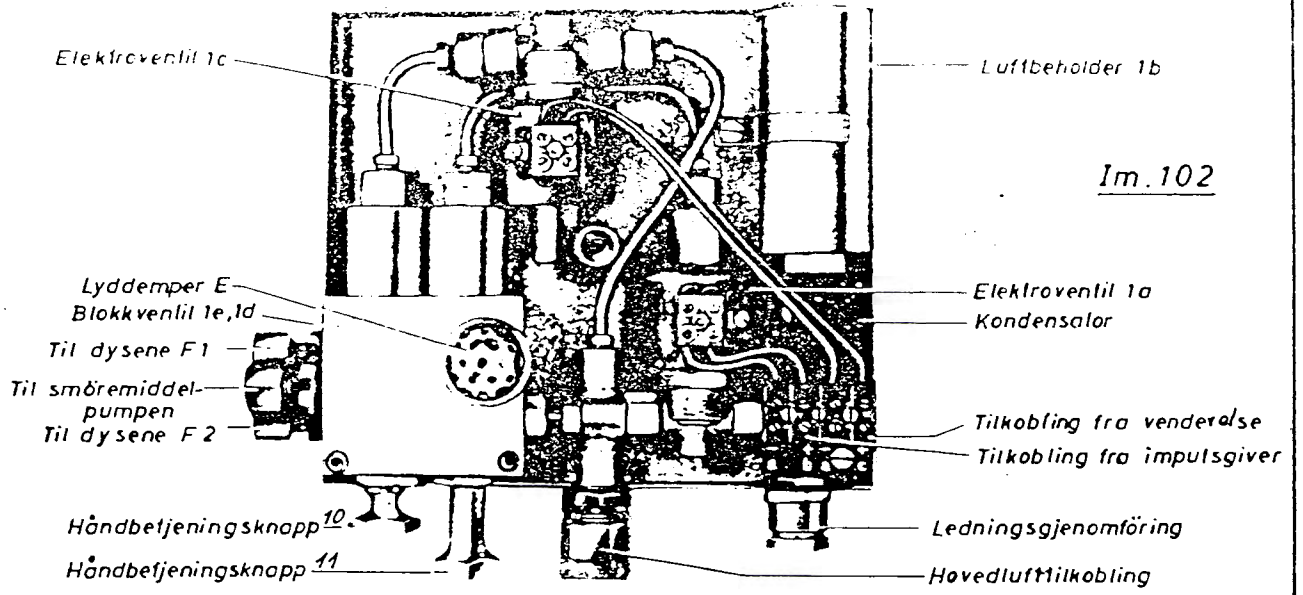
15.1	Motorlager, ikke driftside, fettbytte		B									6	6
15.2	Hulaksellager, ettersmøring ( nippel )	0,6 kg	B						6	6		6	6
15.3	Hulaksellager, fettbytte	1,0 kg	B									6	6

	Smøremiddel	F. nr.	Merknad
B	Texaco Novatex 2	521. 221. 38	
D	Sil -Grease GP(G-624 Compound)	521. 224. 12	
E	Texaco Meropa 320	521. 205. 24	
F	Brukt rullelagerfett		
G	Texaco Rando Oil 22	521. 209. 04	
H	Fuchs Renolit HLT 2	521. 222. 74	Forhandler: Rolfsen & Juell A/S, OSLO
I	Transformatorolje	521. 207. 01	
M	Spesialfett DB, Stoff - Nr. 077. 02	521. 224. 35	
W	Spesialfett Shell S 6598 / 940	521. 221. 36	
Ø	Shell Alvania Grease G 3	521. 222. 54	
AK	Texaco Diesel Engine Oil 11093	521. 202. 56	
AP	Texaco Regal Oil R & O 100	521. 209. 15	



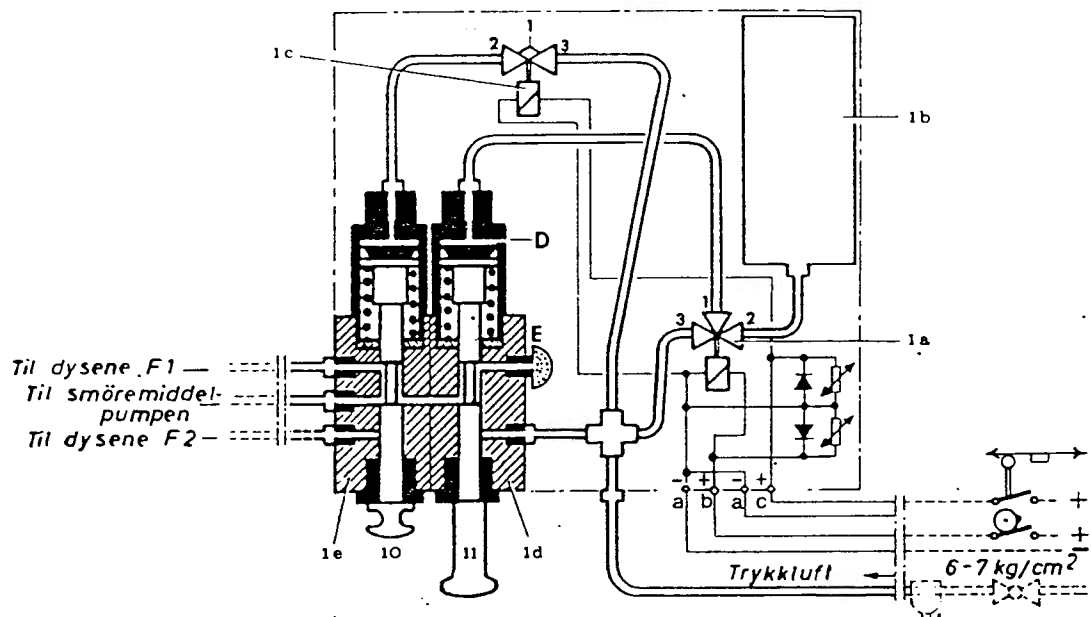


Lokomotiv Di 4



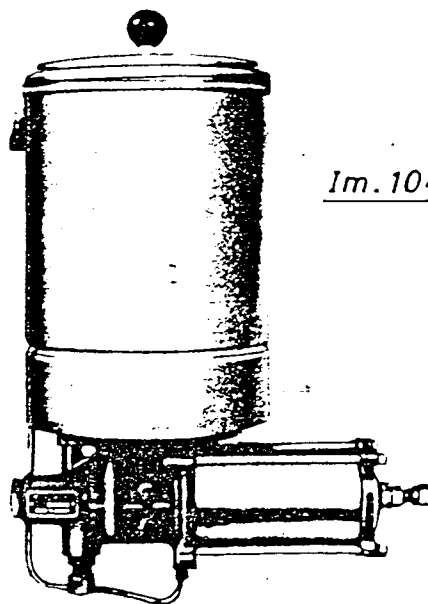
*Im. 102*

*Anordning av delene i styreapparatet STG-3*



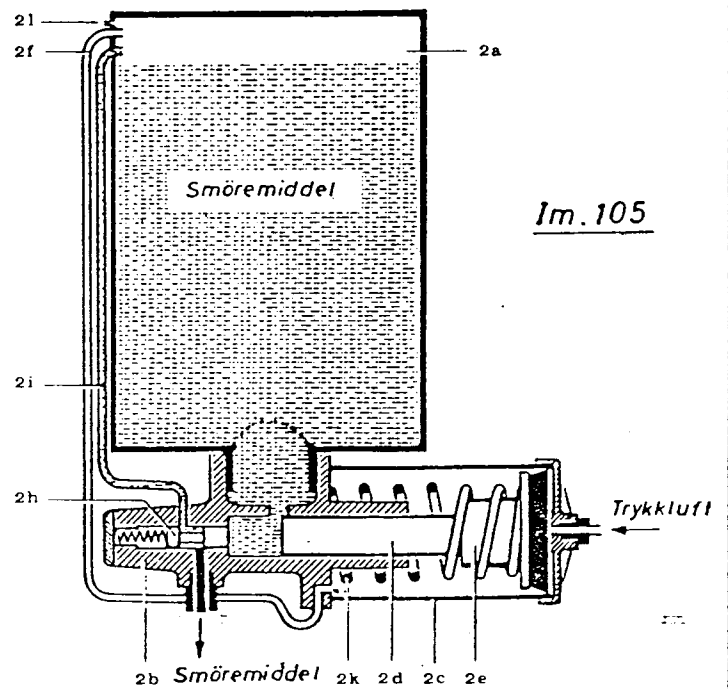
*Im. 103*

*Virkningskjema for styreapparat STG-3*

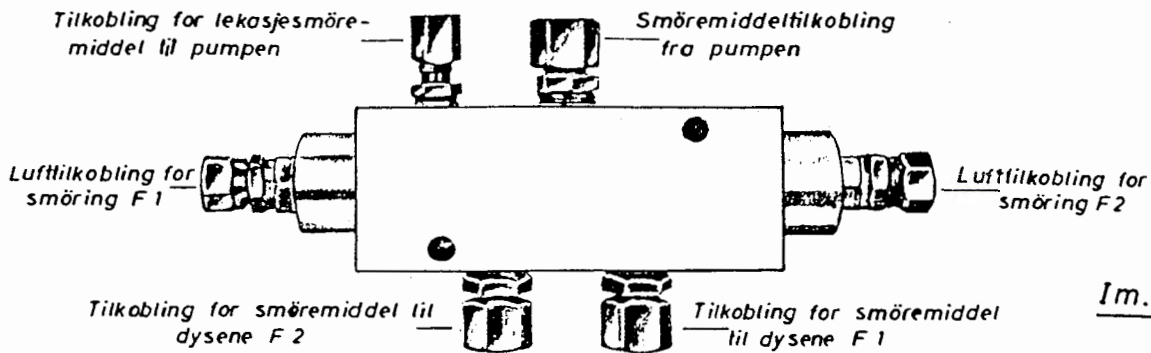


*Im. 104*

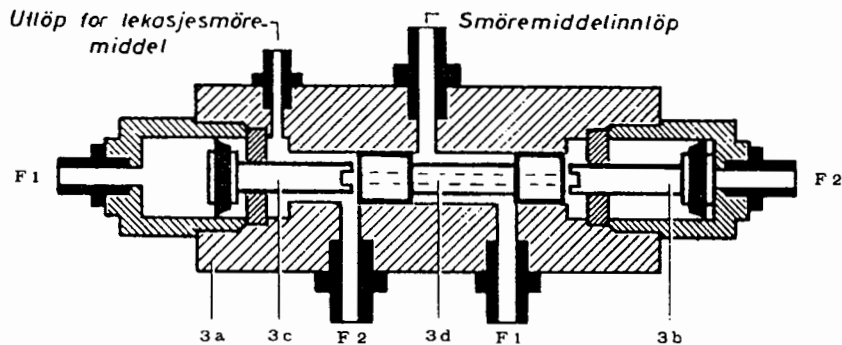
*Smøremiddelpumpe PF 100-21*



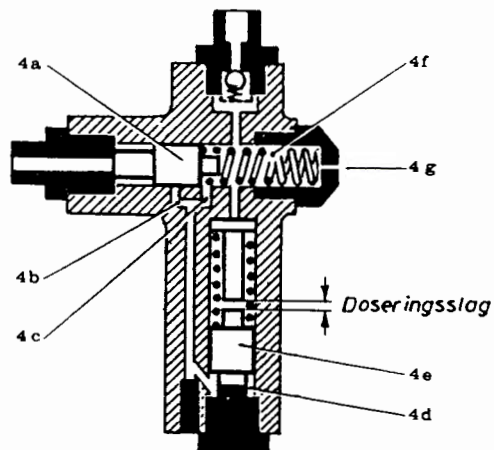
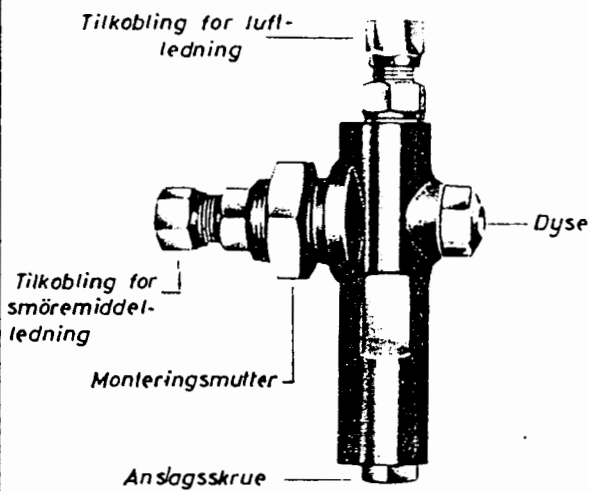
*Im. 105*



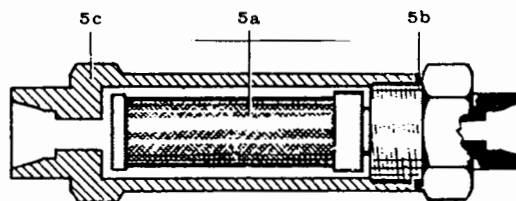
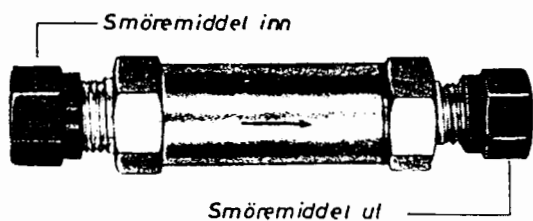
Im. 106



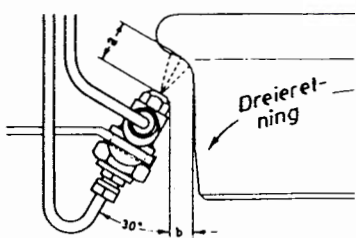
Im. 107



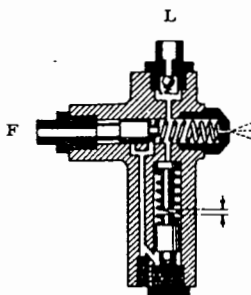
Im. 108



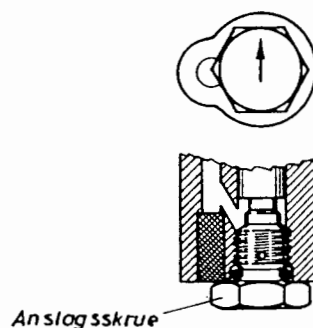
Im. 109



Im. 110



Im. 111



Im. 112

**NSB****TØRNESKJEMA**

Di 3

Di 4

Dieselmotorer type GM 567 og 645

A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
0	356	1		6	4	180	176	4		7	1
22.5	18.5	8	1-9	11	5	202.5	198.5	5	4-12	10	8
45	41	9	8-16	14	12	225	221	12	5-13	15	9
67.5	63.5	16		4	13	247.5	243.5	13		1	16
90	86	3		5	2	270	266	2		8	3
112.5	108.5	6	3-11	12	7	292.5	288.5	7	2-10	9	6
135	131	11	6-14	13	10	315	311	10	7-15	16	11
157.5	153.5	14		2	15	337.5	333.5	15		3	14

A: Övre dödpunkt i svinghjulsgrader. Injectortiming for Di 4.  
 B: 4° før øvre dödpunkt. Injectortiming for Di 3.  
 C: Tenningsrekkefølge.  
 D: Kontroll av sylinderforing nr.  
 E: Kontroll av stempelringer i sylinder nr.  
 F: Kontroll av stempeltopp i sylinder nr.

1	2	Trykkluftkompressor, luftfilter, Mann-Piclou-Kombinat
2	1	" , type WBO
3	1	Trykkluftslange etter kompressor
4/1	1	Luftfilter foran førerbremseventil (35)
4/2	1	" " " "
4/3	1	" for flenssmöreanlegg
5	1	Tilbakeslagsventil
6	1	Vann- og oljeutskiller
7/1	1	Tilbakeslagsventil
7/2	1	"
7/3	1	"
7/4	1	"
8	2	Hovedluftbeholder, 400 liter
9	1	Sikkerhetsventil, 12 bar
10	1	Stengekran for hovedluftbeholderledning
11/1	1	Autom. tappeventil m/varmeelement på vann- og oljeutskiller
11/2	1	" " " " " kjøleslynge
12	2	Stengekran for fremedlufttilkobling
13	1	Sikkerhetsventil, 10,5 bar
14	5	Tappekran
15	1	Lufttørkeanlegg
16	1	Luftfilter m/tappekran i hovedluftbeholderledning
17	2	Førerbremseventil, type Zb 04, for den direktev. bremsen
18/1	1	Dobbelt tilbakeslagsventil
18/2	1	" "
19	4	Bremsesylinder, type CK 10"x19 R40, ZB 58805 I 77227/740
20	2	Dobbelt trykkmåler for hovedluftbeholdere og hovedledning
21	2	" " " bremsesylindertrykk
22	2	Enkelt trykkmåler for tidsbeholdertrykk
23	2	Anviserapparat for parkeringsbremsen
24/1	1	Toveisventil
24/2	1	"
24/3	1	"
24/4	1	"
24/5	1	"
25/1	1	Forrådsluftbeholder
25/2	1	"
26/1	1	Tids-luftbeholder

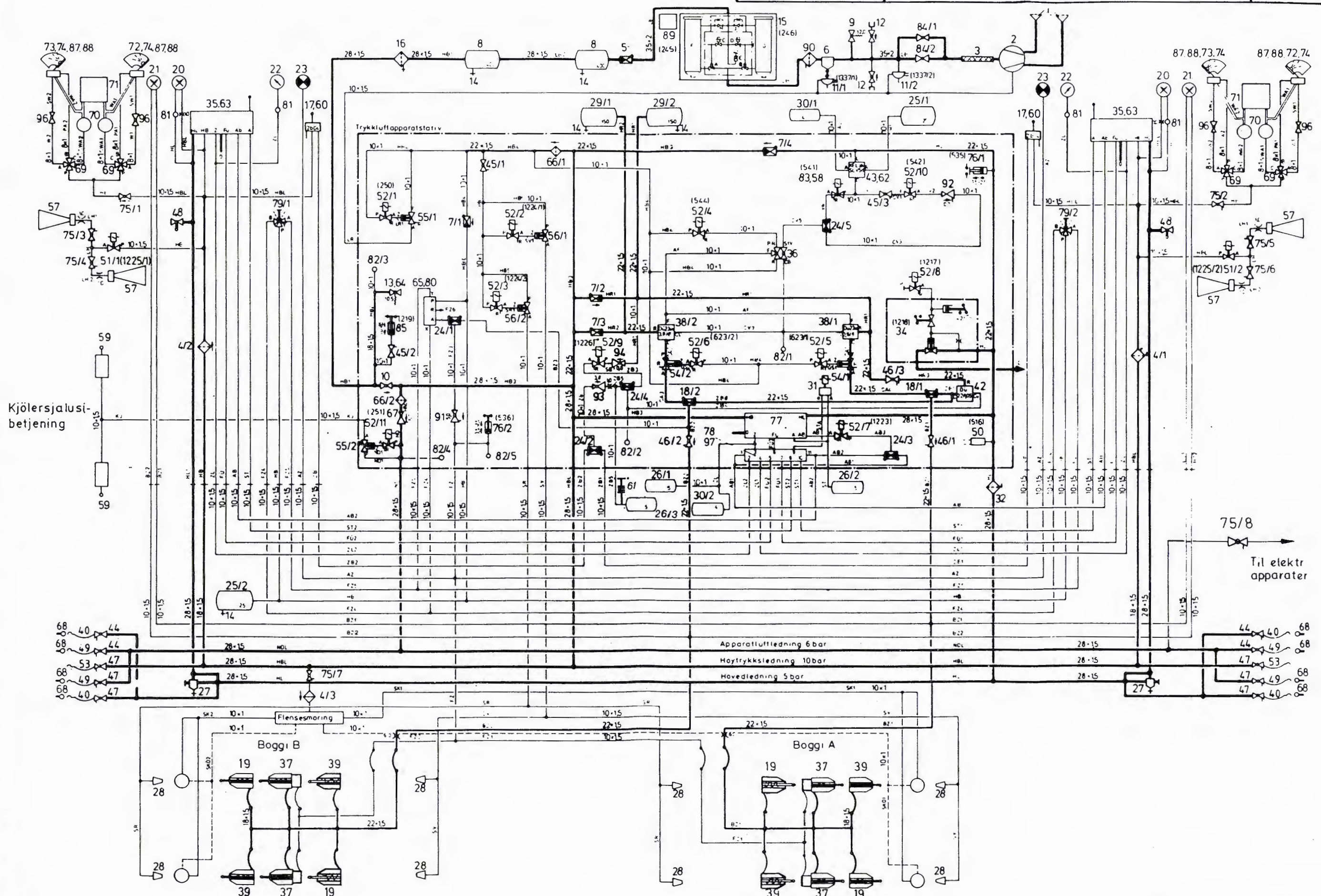


26/2	1	Styreluftbeholder
26/3	1	Forsinkelse-trykkluftbeholder
27	2	Vannutskiller m/taupekran
28	8	Sandströventil
29/1	1	Forrådsluftbeholder
29/2	1	"
30/1	1	Styreluftbeholder
30/2	1	Tids-luftbeholder
31	1	Reguleringsmagnetventil for ATS - kontroll
32	1	Luftfilter i hovedledning
34	1	Sifa-ventil, type SVI-2 T
35	2	Förerbremseventil, type FHD 4, for den autom. virk. bremsen
36	1	Omstillingskran G-P-R m/nokkesjalter
37	4	Parkeringsbremsesylinder, type CF 10 K
38/1	1	Trykkoversetter, type Dü 23a/2,1, for br.syl.tr.(autom.br.)
38/2	1	" " " Dü 23a/2,1, " " "
39	4	Bremsesylinder, type CK 10"x19 R40, 2B 58805 I 77227/340
40	4	Slangekobling
41		
42	1	Trykkomsetter, type Dü 22/1,05, for br.syl.tr.(dir.v.br.)
43	1	Styreventil, type KEL ak - SL V5d
44	4	Koblingskran
45/1	1	Stengkran for sandströinnretning
45/2	1	" " utkobling av trykkvokter (85)
45/3	1	" " " " magnetventil (52/10)
46/1	1	" " " " bremsesyl. i en boggi
46/2	1	" " " " " " " "
46/3	1	" " " " trykkoversetteren (42)
47	6	Koblingskran
48	2	Nödbremseventil
49	4	Slangekobling
50	1	Trykkføler for elektrisk brems. Måleområde 3-6 bar.
51/1	1	Magnetventil for tyfon
51/2	1	" " "
52/1	1	" " kompressorens tomgangsinnetning
52/2	1	" " sanding
52/3	1	" " "
52/4	1	" " G-P-R omstillingsanordning

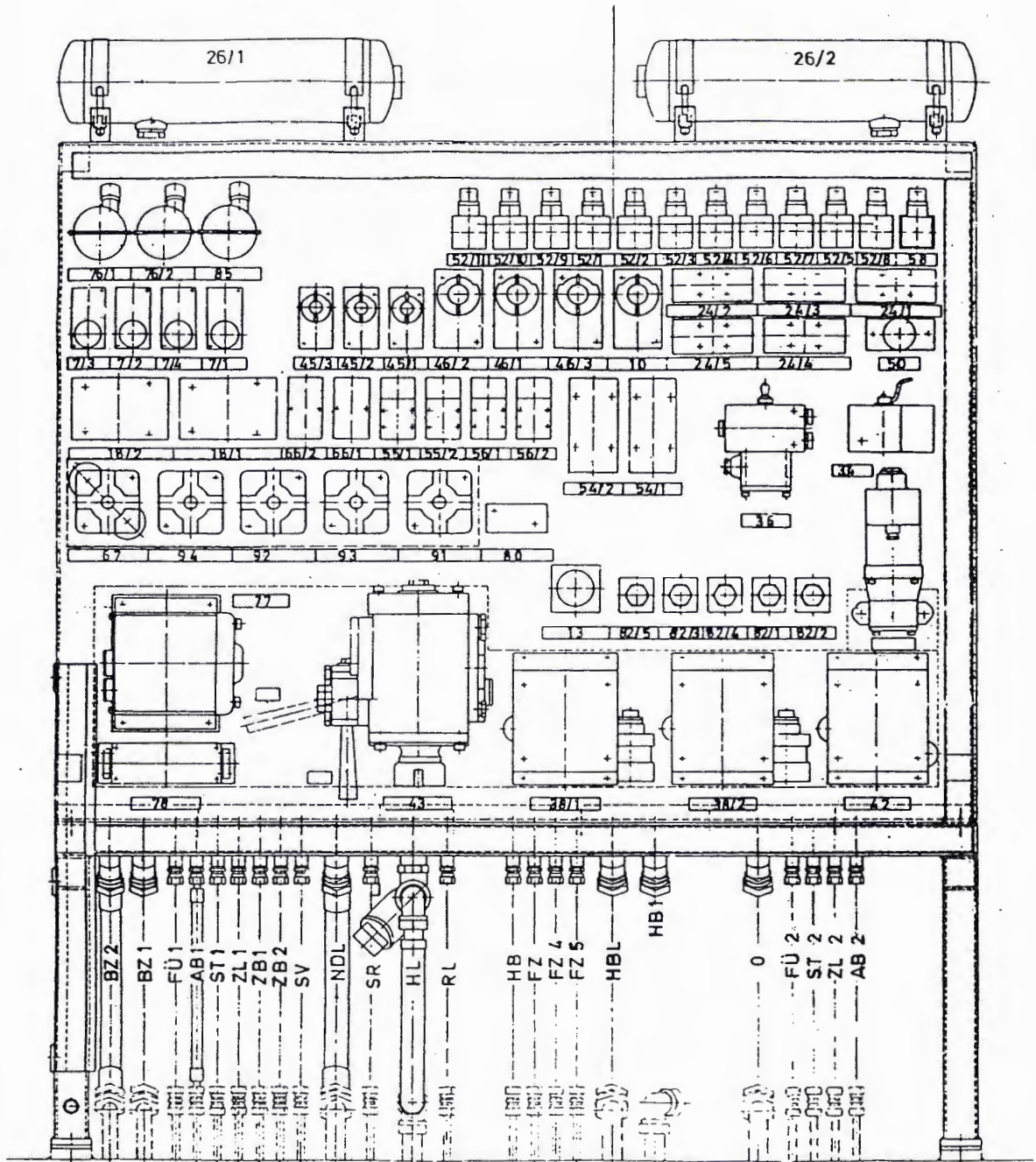
52/5	1	Magnetventil for utlufting av bremsesyndrene i en boggi
52/6	1	" " " " " "
52/7	1	" " Sifa - og ATS-innretning
52/8	1	" " Sifa
52/9	1	" for slirebremsen
52/10	1	" " trykkoversetter
52/11	1	" for kjölersjalusibetjening
53	2	Slangekobling m/ventil
54/1	1	Stempelventil for utlufting av bremsesyndrene i en boggi
54/2	1	" " " " " " " " "
55/1	1	" " kompressorens tomgangsinnretning
55/2	1	" " kjölersjalusibetjening
56/1	1	" " sanding
56/2	1	" " "
57	4	Tyfon
58	1	Magnetventil
59	2	Trykkluftsyndler for kjölersjalusi
60	2	Ventilbærer for direktebr.ventil (17)
61	1	Trykkvokter.
62	1	Mellomflens for styrevent. KE (43)
63	2	Ventilbærer for förerbremseventil (35)
64	1	Sokkel for sikkerhetsventil (13)
65	1	Impulsventil
66/1	1	Luftfilter
66/2	1	" i apparatluftledning
67	1	Reduksjonsventil, 6 bar, for apparatluftledning
68	8	Blindkobling
69	4	Betjeningsventil for vindusviskere
70	4	Doseringspumpe for vindusspyling
71	2	Vannbeholder, 9 liter, for vindusspyling
72	2	Vindusvisker, -W-I-P 75° R.A.
73	2	" , -W-I-P 75° L.A.
74	4	Viskerarm m/parallellføring
75/1	1	Stengekran for vindusviskeranlegg
75/2	1	" " "
75/3	1	" " tyfon
75/4	1	" " "
75/5	1	" " "
75/6	1	" " "



75/7	1	Stengekran for flenssmøreanlegg
75/8	1	Stengekran for skillebrytere (431) og (432)
76/1	1	Trykkvokter, 3,5 - 2,5 bar, for hovedledningstrykk
76/2	1	" ,3,5 - 2,5 bar " parkeringsbremsen
77	1	Releventil, type RH 1.
78	1	Sjalteventil, type UV 11
79/1	1	Betjeningsventil for parkeringsbremsen
79/2	1	" " "
80	1	Mellomflens for impulsventil (65)
81	4	Kontrollstuss for trykkmålerne (20) og (22).
82/1	1	Kontrollstuss for CV-trykk til trykkovers. (38/1) og (38/2)
82/2	1	" " Cv- " " trykkoversetter (42)
82/3	1	" " hovedluftbeholdertrykk
82/4	1	" " apparatluftledningstrykk
82/5	1	" " parkeringssylindertrykk
83	1	Sokkel for magnetventil (58)
84/1	1	Stengekran for kjøleslynge
84/2	1	" " "
85	1	Trykkvokter, 10 - 8,5 bar, for kompressorstyring
86		
87	4	Spyledyse for vindusspyleanlegg
88	4	Vindusviskerblad, L= 508
89	1	Programsjalteverk, PGS 2, for lufttørkeanlegg
90	1	Oljefilter for lufttørkeanlegg
91	1	Reduksjonsventil, 5 bar
92	1	" , 0,7 bar
93	1	" , 3,8 "
94	1	" , 0,8 "
95		
96	4	Strupekran for vindusviskere
97	1	Plate for sjalteventil UV 11



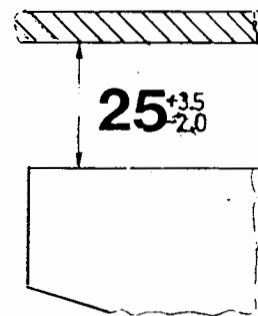




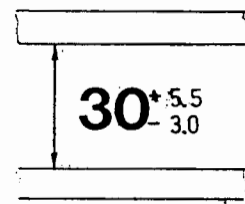
Vedr. stykknr., se stykkliste for trykkluftskjema.

Tm 1000

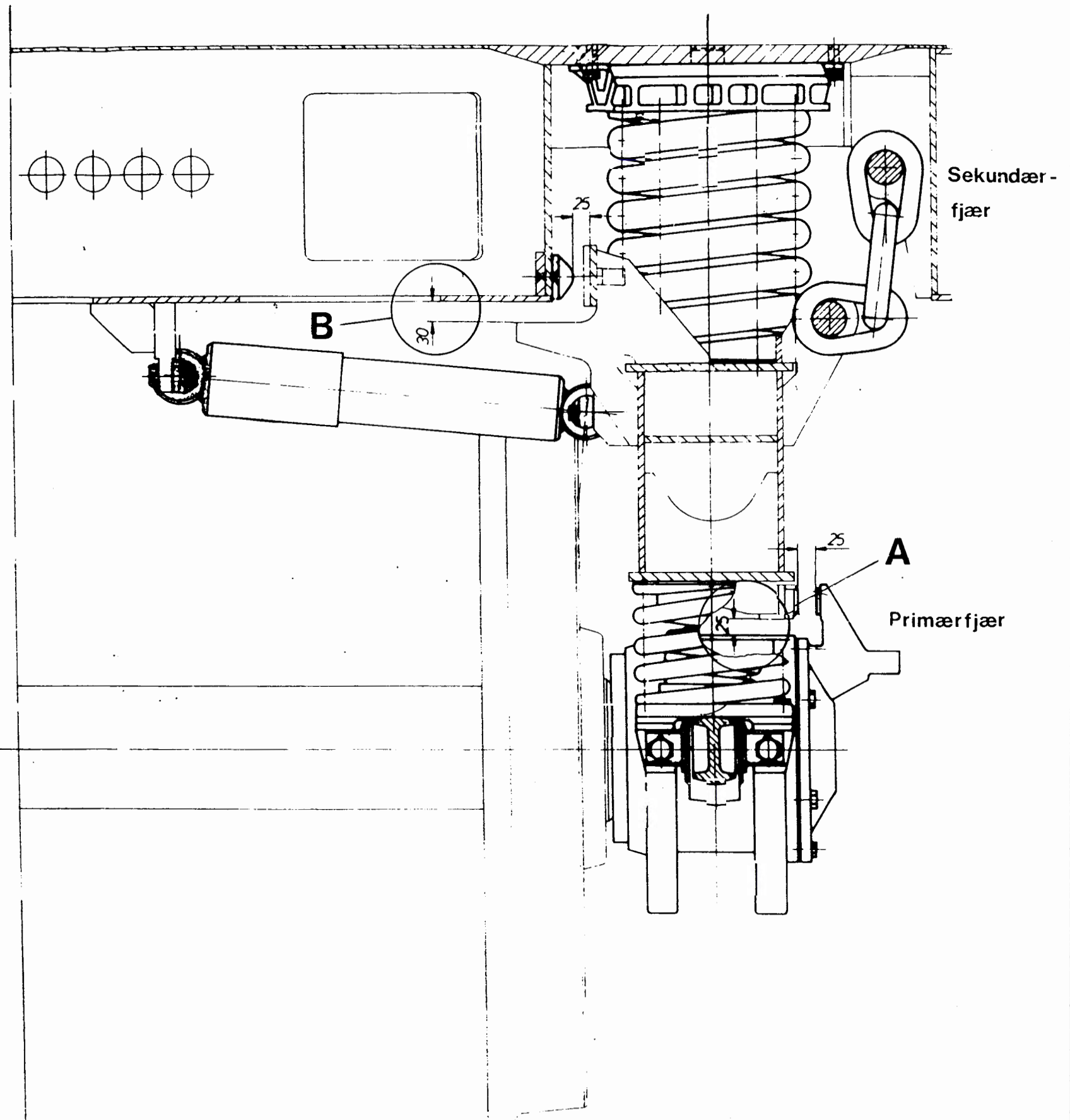
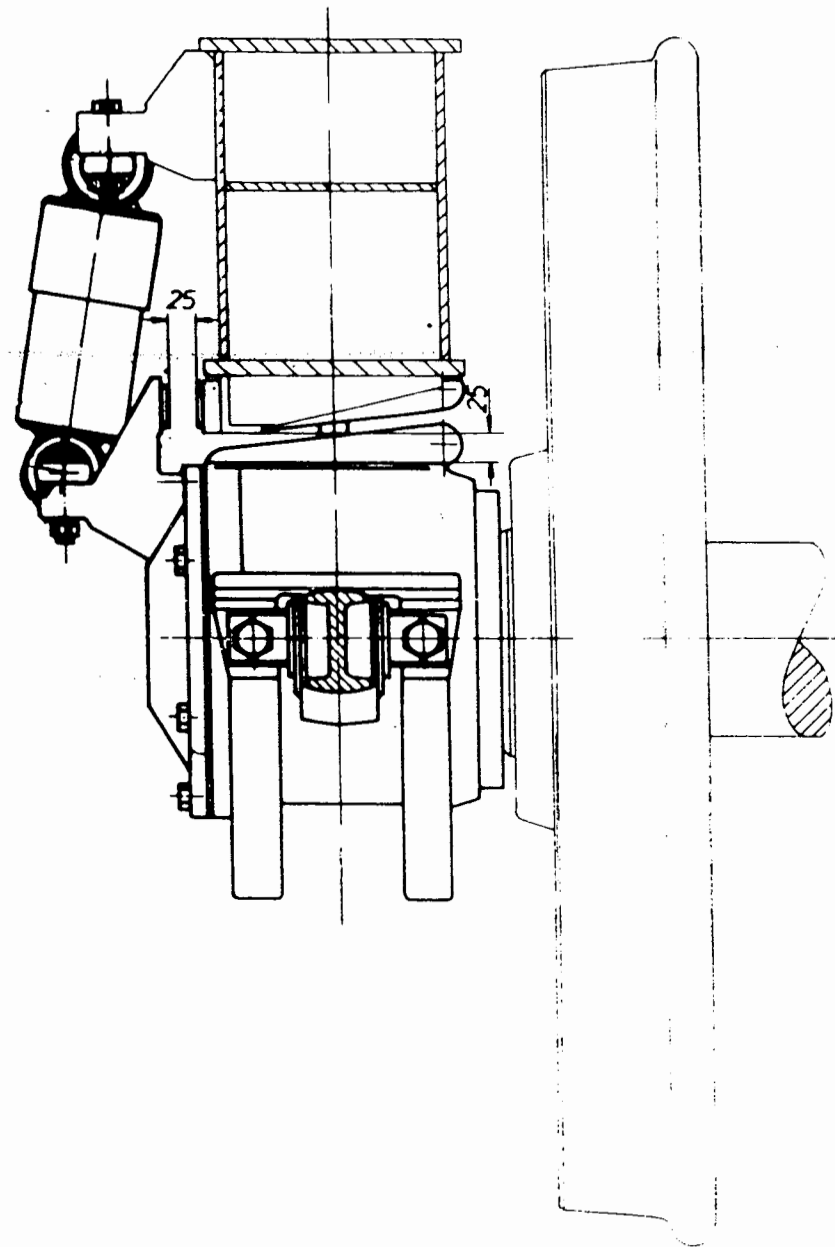
Detalj A

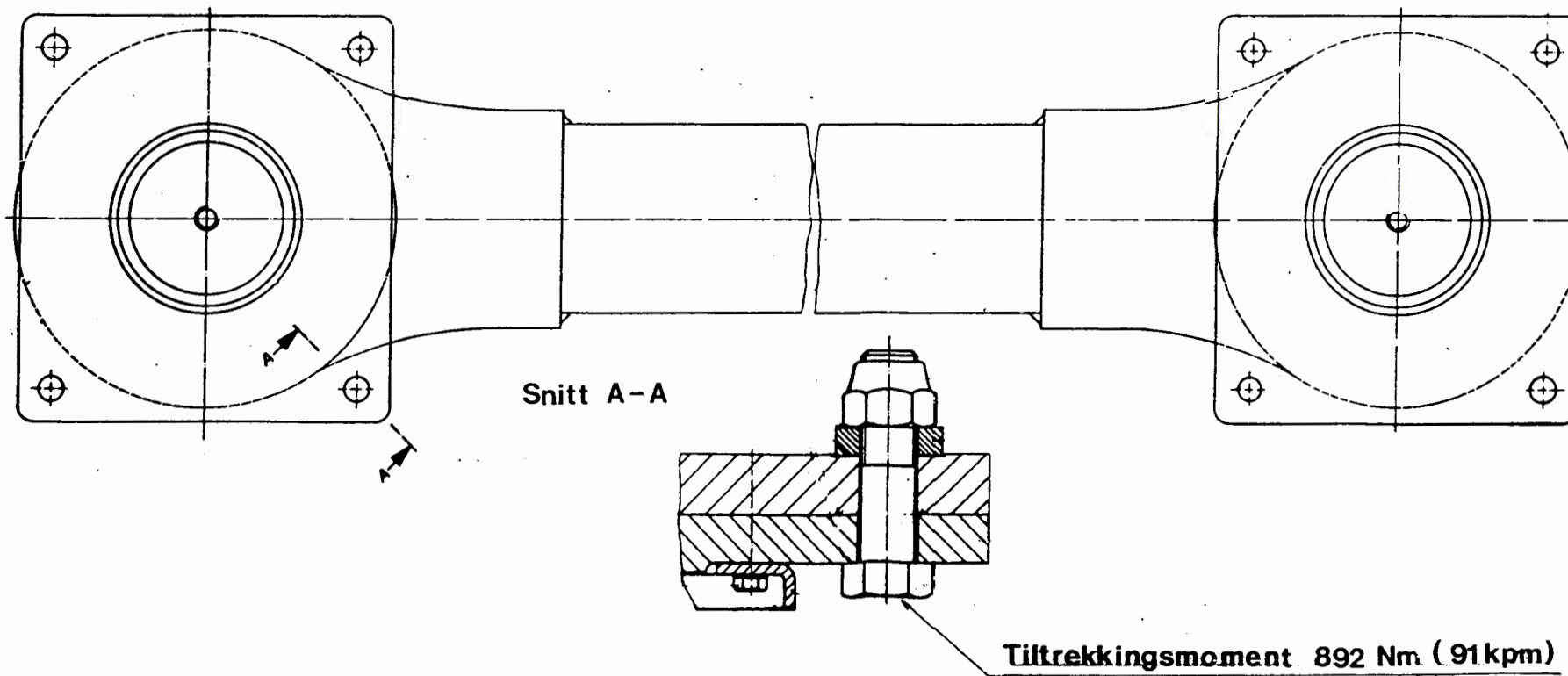
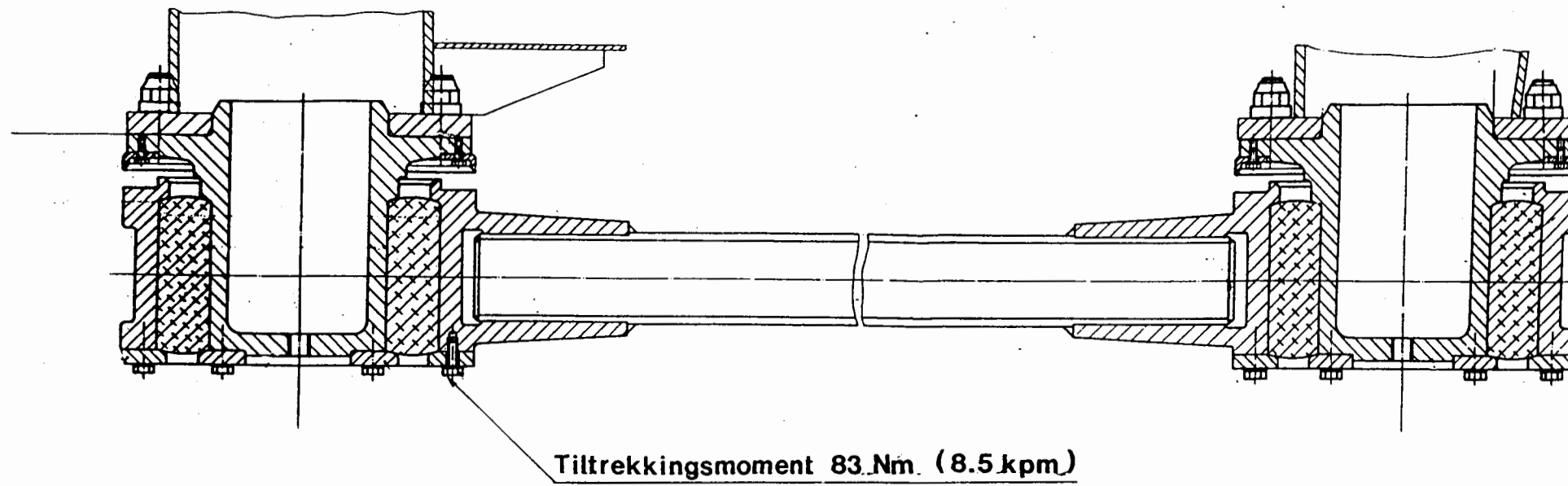


Detalj B



Bruk mellomlegg til å justere fjærhøyden!







**Trykk 729.Di 4**

F nr. 001.010.25.

Inngår i trykk 734.4.2

Oktober 1993

---

Tjenesteskriver utgitt av Norges Statsbaner

Servicedivisjonen

## **Utstyrsliste**

### **Dieselektriske lokomotiver**

**Type Di 4**

## Utstysrliste

LOKOMOTIV TYPE DI 4

Ant.	Gjenstand	F.nr.
------	-----------	-------

### FØRERROM 1 :

1	Brannslukkingsapparat Bavaria 1211, halon 2 kg, klasse BE II	-
1	" " , NO-HA, 6B (pulver)	-
1	Vannkaraffel, holder. Skisse 4200	538.001.21
1	" " , 1,5 liter. Tegn. 4524	538.001.17
1	" " , kork. " 4524	538.001.19
1	Papirkrusholder "Guru"	538.001.12
1	Papirhåndkleskap "Handy". Skisse 1645 (i skap på bakvegg)	538.001.76
1	Avfallskasse. Tegn. 7954	527.951.47
1	" " ,holder. Tegn. 8603	527.951.53
1	Togvarmenøkkel	-
1	Håndtak for kjøretretningsomkobler	-
1	Nøkkel for førerbremseventil	-
1	Lomme for vedlikeholdsmappe. Skisse 4369	538.001.40
1	Vedlikeholdsmappe	-
1	Plakat, "Ulykker ved elektrisk strøm"	824.254.60
1	Askebeger	-
1	Geværkasse (med gevær) (plombert). Skisse 3420	527.952.26
1	Jaktkniv (bladlengde 126 mm) i geværkasse	527.114.28
1	Nylontau (12 m x ø 12 mm) i øvre skap på bakvegg	-
1	par Gummihansker, korte	-
2	par Hørselvern	-
1	Bøtte	-
1	Vaskeklut	-
1	Støvklut	-
1	Vannslange for fylling av bøtte	-

### FØRERROM 2 :

1	Brannslukkingsapparat Bavaria 1211, halon 2kg, klasse BE II	-
1	" " , NO-HA, 6B (pulver)	-
1	Vannkaraffel, holder. Skisse 4200	538.001.21
1	" " , 1,5 liter. Tegn. 4524	538.001.17
1	" " , kork. Tegn. 4524	538.001.19
1	Papirkrusholder "Guru"	538.001.12
1	Papirhåndkleskap "Handy". Skisse 1645	538.001.76
1	Avfallskasse. Tegn. 7954	527.951.47
1	" " , holder. Tegn. 8603	527.951.53
1	Boks for førstehjelpseske (plombert). Skisse 3159	526.001.32
1	Førstehjelpseske med innhold	526.001.33
1	Nøkkelholder. Skisse 3035	527.151.80



## Utstysrliste

LOKOMOTIV TYPE DI 4

Ant.	Gjenstand	F.nr.
1	Nøkkel for Z-bryterlås (med skilt)	250.803.56
1	" " CTC (med skilt)	708.690.92
1	Hjulslagmål og fjærklaringsmål (med skilt)	527.151.79
1	Lomme for beskrivelse. Tegn. A/ 2580	538.001.43
1	Beskrivelse, trykk 715.05	-
1	Askebeger	-
2	Kleskrok	-
MASKINROM :		
1	Brannslukkingsapparat NO-HA, 6B (pulver)	-
1	Togvarmekabel med sikkerhetskjettinger	-
1	Multippekabel Di 4/ Di 4	-
1	" " , Di 4/ Di3	-
1	UIC koblingskabel (for togradio etc)	-
1	Sykebåre med lave ben (60 mm)	526.001.01
1	Pose for sykebåre med følgende innhold :	526.001.15
2	Ullteppe (enkelt)	524.004.48
1	Oppblåsbar hodepute	526.001.16
1	Tau (hamp) ø 10 mm x 10 m (for surring)	526.001.18
1	" (nylon) ø 8 mm x 10 m (for heising)	526.001.17
1	par Truger (festes på sykebåren)	-
2	Slangekobling 1" for hovedledning	326.177.01
1	" " 1" for apparatledning	326.177.07
1	" " 1" for høytrykksledning	326.177.08
6	Tetningsring for slangekobling (hoved- og apparatledning)	326.238.23
2	Tetningsring for slangekobling (høytrykksledning)	326.177.53
2	Fastnøkkel, dobbel, 55/62 mm, for slangekobling	527.065.21
1	Håndfeiekost	527.405.65
1	Feiebrett	527.951.39
1	Plast-Do-set (engangsklosett), Dishman Hygiensystem, SCA Emballage AB	-
1	Pensekost	527.405.31
1	" " , skaft	527.980.70
1	" " , skrape	527.305.18
1	Visitørspett	527.305.59
2	Jordingsstang (3-delt)	250.901.47
1	Snøskuffe (stål)	527.301.16
2	Signalflagg, rødt	524.004.03
2	Flaggstokk m/pigg	527.980.22
1	Plastkasse for gassmasker, 500 x 300 x 250 mm (plombert)	526.601.04

## Utstysliste

LOKOMOTIV TYPE DI 4

Ant.	Gjenstand	F.nr.
3	Gassmaske nr. 1	-
2	" " 2	-
1	" " 3	-
2 par	Gummihansker i gassmaskekaske (syrebest.)	525.636.87
1	Felttelefon FF 74	703.005.92
1	Bærerem f/ felttelefon FF 74	703.005.96
1	Stativ for felttelefon	703.001.48
1	Felttelefonledning med bananstikker	703.001.42
1	Pose for felttelefonledning	703.001.45
1	Batteri, tørrelement, rundt, 1,5 V	713.004.05
1	Førstehjelpskasse, 480 x 330 x 216 mm (plombert)	526.001.34
2	Kontaktmagneter	708.870.01
1	Spyleluftkammerluke	-
1	Tørneverktøy for dieselmotor	-
2	Telefonstenger	703.001.15
1	Isskrape	-
1	Visitørhammer	-
<b>LÅST VERKTØYSKAP :</b>		
1	Spesialnøkkel (skralle) for håndbetjening av parkeringsbremsesyl.	-
1	Nøkkel for dekompresjonsventil	-
1	" " skap 28	-
1	" med utvendig 4-kant	-
1	Rørtang, K nr 92 f/ rørdiam. 1"	527.061.60
1	Kulehammer 0,8 kg	527.110.29
1	Skiftenøkkel 255 mm lengde x 30 mm kjeftåpning	527.063.18
1	" 127 mm " x 15 mm "	527.063.25
1	Kombinasjonstang 8"	527.061.78
1	Skrutrekker 11 x 150 x 268 mm	527.062.30
1	" 7 x 88 x 152 mm	527.062.20
1	Stjerne-skrutrekker, størrelse 2	-
1	Flatfil 4"	527.026.04
1	Syl. dor 8 x 175	527.117.04
1	Flatmeisel 6"	527.062.83
1	Kryssmeisel (smidd)	527.062.81
4	Plugg for trykkluftledning	523.315.45
1	Ståltråd ø 1,65 mm x ca 6 m	006.204.39
1	Nøkkel for førerbremseventil	-
1	Håndlykt Sonca, 6600 m/ 4 x 1,5 V tørrelementer	739.051.51
1	Fastnøkkel DIN 894/46 for bremseetterstilling	-
1	Nøkkel for utkobling av traksjonsmotorer	-
1	" " strømretterskuffer	-

## Utstysrliste

LOKOMOTIV TYPE DI 4

Ant.	Gjenstand	F.nr.
1	Nøkkel (DIN 894/30) for håndbetjening av parkeringsbremsesyndere	-
RESERVE LAMPER OG SIKRINGER I VERKTØYSKAP		
2	Lyskasterlampe dublo 24 V 55/50 W (nedre frontlys)	-
2	" 74 V (Halogen) H2 24 V/70 W (øvre frontlys)	-
2	Glødelampe 74 V 15 W, BA 15d (instrumentbel. pos 931)	-
2	" 74 V 40 W, B 22 (førerrombel. pos 926, maskinrombel. pos 954, brennoljetankbel. pos 956)	-
1	" 74 V 15 W, B 22, (overfyllingsvarsel pos 1137)	-
2	" 74 V 5 W, BA 15d (signaltablå pos 1005-1008)	-
1	Håndtak for bytte av sikringer	-
2	Batterihovedsikring 400 A (pos 301)	-
2	Sikring 63 A (magnetisering av magnetiseringsgenerator pos 322), (batteristrømkrets pos 340 og 341), (ladegenerator- strømkrets pos 342), (varme i luftinntak pos 749).	-
2	Sikring 63 A (bremsemotstandsventilator pos 214).	-
2	Nøkler for verktøyskap, oppbevares av TMK	-