

Trykk 733.14.2

Trykt i september 1986

Tjenesteskifter
Utgitt av Norges Statsbaner
Hovedadministrasjonen



Periodisk Vedlikehold

Lokomotiv, type
EI.14

Terminettersyn

Innholdsfortegnelse	1
Generelle retningslinjer	2
Oversiktsliste	3
Sjekkellister	4
Kommentar til sjekkellister	5
VF (Vedlikeholdsforskrift)	6
Smøreskjema	7
Figurer	8
Utstysrliste	9
	10

KOMMENTAR TIL RETTING AV TRYKK 733.14.2 - mars 1987.

Følgende punkter er rettet:

2.13 Laget felter for strømvtager nummer.

2.28 Smøring er fjernet.

2.30 Smøring er fjernet. (Smøres bare på T4)

2.32 Nummeret er rettet.

4.08 Punktet er fjernet. Innført i RP 30.

De tilsendte lister bes byttet ut i trykket.

Del 2	GENERELLE RETNINGSLINJER.....	2 sider
Del 3	OVERSIKTSLISTE.....	9 sider
Del 4	SJEKKELISTER:	
	4.1 Terminettersyn - T1.....	1 side
	4.2 Terminettersyn - T2.....	11 sider
	4.3 Terminettersyn - T3.....	13 sider
	4.4 Terminettersyn - T4.....	13 sider
	Syningsliste motoromkoblere og kjørbrems omkoblere.....	RP 26
	Syningsliste spenningreg./traksj.motorer	RP 29
Del 5	KOMMENTARER TIL SJEKKELISTENE.....	91 sider
Del 6	VF (VEDLIKEHOLDSFORSKRIFTER):	
	Kontroll av hjulsatser.....	VF 45.01
	Giver for hastighetsmåler.....	VF 78.02
	Tverrkobling - klaringskontroll.....	VF 79.02
	Stråling fra ATS - antenne.....	VF 87.05
	ATS - Innstilling av I/O-kort etter hjuldreining/hjulbytte (14.2164 - 2183)..	VF 88.10
	ATS - Innstilling av I/O-kort etter hjuldreining/hjulbytte (14.2184 - 2190, 2197 - 2200).....	VF 88.11
Del 7	SMØRESKJEMA.....Trykk	728.42 (8 sider)
Del 8	FIGURER:	
	Trykkluftanlegg - plassering av kraner..	Im 1050
	Annordning av apparater.....	Im 1051
	Trykkluftskjema.....	Im 1052
	Drivanordning.....	Im 1053
	Boggianordning.....	Im 1054
Del 9	UTSTYRSLISTE.....Trykk	729.14 (2 sider)



Terminettersynene for lokomotiv type El.14 skal utføres etter de terminer som er angitt i mappe vedrørende "Periodisk Vedlikehold - Rullende Materiell", Trykk 731.2.

De enkelte ettersyn utføres i henhold til retningslinjer angitt i dette trykk 733.14.2.

Mappene har sikllekort med inndeling 1 - 10. Av disse er følgende benyttet:

Del 1. Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelsen gir en oversikt over samtlige blader og figurer i mappen.

Del 2. Generelle retningslinjer

De generelle retningslinjer gir en enkel orientering om mappens innhold og bruk.

Del 3. Oversiktliste

Oversiktlisten gir en oversikt over hva som skal utføres ved terminettersynene T1, T2, T3 og T4.

Del 4. Sjekkliste

Til orientering er sjekkliste for T1, T2, T3 og T4 lagt inn under dette avsnitt.

Del 5. Kommentar til sjekkliste

Dette avsnitt inneholder korte kommentarer til de enkelte punkter på sjekkelisten.



Del 6. VF (vedlikeholdsforskrift)

Kommentar til sjekkeliste viser for flere kontrollpunktens vedkommende til en VF-vedlikeholdsforskrift.

En VF-forskrift benyttes der hvor samme bestemt komponent.

Del 7. Smøreskjema

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

Del 8. Figurer

Figurene skal være en supplering til kommentarene, VF-forskriftene og smøreskjemaet.

Del 9. Utstysrliste

Utstysrlista er en fortegnelse over det utstyret som til enhver tid skal befinne seg på lokomotivet.

Nødvendige skjemaer kan bestilles fra Hovedadministrasjonen, Verkstedkontoret, tlf. 2660 eller 2664.



TERMIN

T1 T2 T3 T4

0. Prøver før terminettersyn

Elektrisk utstyr

0.01	Reparasjonsrapportbok.....	x	x	x	x
0.02	Vender for prøving/drift.....		x	x	x
	<u>Førerrom</u> -----				
0.05	Frontlampe.....		x	x	x
0.06	Signallamper.....		x	x	x
0.07	Instrumentbelysning.....		x	x	x
0.08	Varsellamper/summer.....		x	x	x
0.09	Taklys.....		x	x	x
0.10	Kontrollampe togvarmekontaktor.....		x	x	x
0.11	Defrosteranlegg.....		x	x	x
0.12	Kokeplater.....		x	x	x
0.13	Varme sidespeil.....		x	x	x
0.14	Vindusviskere.....		x	x	x
0.15	Ledig.....				
0.16	Ledig.....				
	<u>Strømvaktaker</u> -----				
0.17	Strømvaktakerventil.....		x	x	x
0.18	Ledig.....				
	<u>Høyspenningsbryter</u> -----				
0.20	Inn- og utkobling fra førerbord.....		x	x	x
0.21	Utkobling med nødutløsningsknapp.....		x	x	x
0.22	Blokkeringsanordning, mekanisk/elektrisk.....		x	x	x
0.23	Håndbetjening.....		x	x	x
0.24	Ledig.....				
0.25	Ledig.....				



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
Spenningsregulator -----				
0.30 Opp- og nedregulering.....	x	x	x	
0.31 Ventilatorer.....	x	x	x	
0.32 Tåkesmøreapparat.....	x	x	x	
0.33 Håndbetjening.....	x	x	x	
0.34 Ventilator/oljetrykksignal.....	x	x	x	
Sikkerhetsbremseapparat -----				
0.35 Sikkerhetsbremseapparat.....	x	x	x	
0.36 Ledig.....				
Akkumulatorbatteri -----				
0.38 Batterispenning og lading.....	x	x	x	
0.39 Batterikontroll mot jord.....	x	x	x	
Motorkontakter -----				
0.40 Utkobling med trykkvokter.....	x	x	x	
0.41 Ledig.....				
<u>Bremse- og trykkluftutstyr</u>				
0.45 Luftlekkasjekontroll.....	x	x	x	
Oljekjøleranlegg -----				
0.46 Sirkulasjonspumpe.....	x	x	x	



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
Hovedkompressor -----				
0.47 Kapasitetsprøve.....	x	x	x	
0.48 Trykkvokter.....	x	x	x	
0.49 Oljetrykk.....	x	x	x	
0.50 Trykk i mellomkjøler.....	x	x	x	
0.51 Ledig.....				
Hjelpekompressor -----				
0.52 Prøve av hj.kompressor.....			x	x
0.53 Ledig.....				
Hovedledning - fylling -----				
0.55 Ledningstrykkregulator.....	x	x	x	
0.56 Ledig.....				
Trykkregulatorer og reduksjonsventiler -----				
0.57 Trykkregulator for direktvirkende brems.....	x	x	x	
0.58 Reduksjonsventil for apparatluftbeholder.....	x	x	x	
0.59 Reduksjonsventil for trykkluftmotor.....	x	x	x	
0.60 Ledig.....				
Tetthetsprøve -----				
0.61 Tetthetsprøve.....	x	x	x	
0.62 Ledig.....				
Trykkmålere -----				
0.63 Trykkmåler for hovedledning.....	x	x	x	
0.64 Ledig.....				



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
<u>Bremseprøve</u> -----				
0.65 Togbrems.....	x	x	x	
0.66 Direktebrems.....	x	x	x	
0.67 Slirebrems.....	x	x	x	
0.68 Ledig.....				
0.69 Ledig.....				
0.70 Utjevningssanordning for førerbr.ventil D2.....	x	x	x	
<u>Omstillingskran G-P</u> -----				
0.75 Tilsettingstid og løsetid.....	x	x	x	
0.76 Ledig.....				
<hr/>				
0.77 Koblingskraner i hovedledning.....	x	x	x	
0.78 Koblingsslanger i hovedledning.....	x	x	x	
0.79 Ledig.....				
0.80 Sandingsutstyr.....	x	x	x	
0.81 Hurtigkobling for stasjonær fylling av hovedlufttank.....			x	x
0.82 Flenssmøreapparat.....	x	x	x	
<u>Prøver etter terminettersyn</u>				
<u>Funksjonskontroll fra begge førerom</u> -----				
0.83 Prøvestrøm tilkobles.....	x	x	x	
<u>Bremse- og trykkluftutstyr</u> -----				
0.84 Trykkluftsystemet fylles.....	x	x	x	
0.85 Koblingskraner og -slanger i hovedledning.....	x	x	x	
0.86 Bremskontroll.....	x	x	x	
0.87 Bremsesyndere - slaglengde.....	x	x	x	
0.88 Apparatledning - trykk.....	x	x	x	



TERMIN

T1 T2 T3 T4

Elektrisk utstyr

0.89 Strømvaktakere.....		X	X	X
0.90 Høyspenningsbryter.....		X	X	X
0.91 Motorømkobler.....		X	X	X
0.92 Motorkontaktor.....		X	X	X
0.93 Ventilatorer.....		X	X	X
0.94 Kjør- og bremseømkobler.....		X	X	X
0.95 Spenningsregulator.....		X	X	X
0.96 Batterispenning.....		X	X	X
0.97 Overstrømsrelé for dempemotstand.....				X
0.98 Ledig.....				
0.99 Prøvestrøm frakobles.....		X	X	X
<u>Prøver med lokomotivet under kontaktledning</u>				
0.100 Lokomotivet prøves.....		X	X	X
0.101 Jordslutningsrelé og signal.....			X	X
0.102 Ledig.....				
0.103 Startttest ATS (Automatisk togstopp).....	X	X	X	X
0.104 Kontroll av sendeeffekt - ATS.....				X

Terminettersyn

1. Rengjøring

1.01 Førerrom/vinduer (innvendig).....		X	X	X
1.02 Vinduer/sidespeil (utvendig).....		X	X	X
1.03 Håndvask.....		X	X	X
1.04 Maskinrom.....		X	X	X
1.05 Vanntanker i førerrom.....		X	X	X
1.06 Vegger/tak i maskinrom.....			X	X
1.07 Vegger/tak i førerrom.....			X	X
1.08 Gulv i førerrom/maskinrom.....			X	X
1.09 Dreneringskanaler.....			X	X

Rengjøring før terminettersyn

1.10 Lok.kasse utvendig.....		X	X	X
1.11 Understell.....		X	X	X



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
<u>Terminettersyn</u>				
2. <u>Elektrisk utstyr</u>				
2.01 Ventilatoraggregater.....	x	x	x	x
Smøring av lager.....				x
2.02 Hjelpekompressormotor.....			x	x
2.03 Hovedkompressormotor.....		x	x	x
2.04 Betjeningsmotor.....		x	x	
2.05 Betjeningsmotor - syning.....				x
2.06 Serie- og shuntmotstander (kompr. og vent.motorer).		x	x	x
2.07 Traksjonsmotorer.....		x	x	x
2.08 Traksjonsmotorer - syning.....				x
2.09 Vendepolmotstander for traksjonsmotorer.....		x	x	x
2.10 Vendepolkrets - induktiv motstand.....		x	x	x
2.11 Høyspenningskabel.....		x	x	x
2.12 Motorstrømkabler, skinner og klemmebrett.....			x	x
2.13 Strømvaktare.....		x	x	x
2.14 Takgjennomføring og dreieisolator m/skillekniv.....		x	x	x
2.15 Høyspenningsbryter.....		x	x	x
2.16 Jordingsbryter i høyspenningsrom.....		x	x	x
2.17 Bremsmotstander.....		x	x	x
2.18 Bremsmotstander - plater.....			x	x
2.19 Bremsmotstander - bolter.....				x
2.20 Hovedtransformator.....		x	x	x
2.21 Hovedtransformator - oljeprøve.....			x	x
2.22 Skillebrytere.....			x	x
2.23 Gnistbrytere - kontroll.....	x	x	x	
2.24 Gnistbrytere - bytte.....				x
2.25 Gnistbryteraksel.....				x
2.26 Spenningsregulator - oljestand.....	x	x	x	x
2.27 Spenningsregulator syning.....				x
2.28 Traksjonsmotorkontakter.....		x	x	x
2.29 Togvarmekontakter.....		x	x	x
2.30 Motoromkoblere og Kjør- bremseomkoblere - kontroll.		x	x	

	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
2.31 Motoromkoblere og Kjør- bremseomkoblere - syning...	120	000	km	
2.32 Vender for prøving/drift.....	x	x	x	
2.33 Batteribryter.....	x	x	x	
2.34 Kjøre- og bremsekontroller.....	x	x	x	
2.35 Betjeningsbrytere og -vendere i førerrom.....	x	x	x	
2.36 Batterier.....	x	x	x	
2.37 Tavler og apparatstativer i førerrom.....	x	x	x	
2.38 Bryterstativ i maskinrom.....	x	x	x	
2.39 Apparat- og sikringstavler i maskinrom.....	x	x	x	
2.40 Ledig.....				
2.41 Jordslutningsrelé.....			x	x
2.42 Jordingsbørster.....	x	x	x	
2.43 Antenne ATS.....	x	x	x	
2.44 Ledig.....				
2.45 Togvarmekoblinger.....			x	x
2.46 Giver for hastighetsmåler (utvendig kontroll).....	x	x	x	
2.47 Giver for hastighetsmåler (innvendig kontroll).....				x
2.48 Jordledninger vognkasse/boggi.....	x	x	x	
2.49 Ledig.....				
2.50 Ledig.....				
3. <u>Mekanisk utstyr</u>				
3.01 Ledig.....				
3.02 Hjulsetser - måles.....	x	x	x	
3.03 Midthjulsats - ettersmøring hver 400 000 km.....				
3.04 Sidespeil.....	x	x	x	
3.05 Trekkanordning.....	x	x	x	
3.06 Draganordning	x	x	x	
3.07 Buffere.....	x	x	x	
3.08 Sandingsutstyr.....	x	x	x	
3.09 Underliggende plog.....	x	x	x	
3.10 Ledig.....				



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
3.11 Svingningsdempere.....			x	x
3.12 Støtdempere - kontroll.....		x	x	
3.13 Støtdempere - bytte.....				x
3.14 Tverrkobling.....			x	x
3.15 Dører, inn- og utvendig.....			x	x
3.16 Bærefjærer, fjæroppheng.....			x	x
3.17 Opplagre for lok.kassebærefjær.....			x	x
3.18 Boggiklaringer.....			x	x
3.19 Ledig.....				
3.20 Festebolter for motor og drivanordning.....		x	x	x
3.21 Ledig.....				
3.22 Ledig.....				
3.23 Ledig.....				
4. <u>Bremse- og trykkluftutstyr</u>				
4.01 Alkoholforstøver - fylling.....		x	x	x
4.02 Trykkluftanlegg slammes.....		x	x	x
4.03 Bremsesyndere.....		x	x	x
4.04 Bremseklosser.....		x	x	x
4.05 Bremsestellets stangesystem.....		x	x	x
4.06 Bremsetterstillere med styringsanordning.....		x	x	x
4.07 Bremsestell - kontroll.....		x	x	x
4.08 Ledig.....				
4.09 Håndbrems.....			x	x
4.10 Rørledninger.....			x	x
4.11 Ledig.....				
4.12 Ledig.....				
4.13 Førerbremseventiler.....			x	x
4.14 Luftfilter foran fører- og slirebremseventil.....				x
4.15 Hovedkompressor.....		x	x	x
Rengjøring.....		x	x	x
Innsugningsfilter byttes.....				x
Tilbakeslagsventiler.....		x	x	x
4.16 Hovedkompressor - oljeprøve.....			x	x



	TERMIN			
	T1	T2	T3	T4
4.17 Hovedkompressor - ventillåseplater.....			x	x
4.18 Ledig.....				
4.19 Ledig.....				
4.20 Ledig.....				
5. <u>Diverse</u>				
5.01 Utstyr.....		x	x	x
5.02 Kilometerstand noteres.....	x	x	x	x
5.03 Togtelefon.....		x	x	x
5.04 Engangsfilter.....		x	x	x
5.05 Kvitter i mappe for K1 - K2 kontroll.....		x	x	x
5.06 Ledig.....				
5.07 Ledig.....				
5.08 Hastighetsmåler i F2.....		x	x	x
5.09 Førerstol.....		x	x	x
5.10 Ledig.....				



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Elektrisk utstyr

0.01 Reparasjonsrapportbok.....

Prøver med lokomotivet under kontaktledning

0.103 Starttest ATS.....

Terminettersyn

2.01 Ventilatoraggregater.....

Motorer:
Minstemål kullbørster: 30 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
1	Nr.					
2	Nr.					

2.23 Gnistbrytere - kontroll.....

Gnistkapper - kontroll.....

Avbrenningskontakter.....

(Maks. åpning: 29 mm)

Gnisthorn - avbrenning.....

Smøring ved treghet:
8 stk. nipler - Esso Beacon P 290.....

2.26 Spenningsregulator - oljestand.....

Olje: Transformatorolje

Oljelekk fra regulatorkasse.....

Oljeutsprutning gjennom sikkerhetsventilen.



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT.REP. KONTR. SIGN.

0. PRØVER FØR TERMINETTERSYN

Elektrisk utstyr

0.01 Reparasjonsrapportbok.....

0.02 Vender for prøving/drift.....

Førerrom

0.05 Frontlampe.....

0.06 Signallamper.....

0.07 Instrumentbelysning.....

0.08 Varsellamper/summer.....

0.09 Taklys.....

0.10 Kontrollampe togvarmekontaktor.....

0.11 Defrosteranlegg.....

0.12 Kokeplater.....

0.13 Varme sidespeil.....

0.14 Vindusviskeranlegg.....

Viskerblad

Spylevæskebeholder.....

Smøring: Smørenippel ut- og innvendig.....
Texaco Nocatex Grase 2

0.15 Ledig

0.16 Ledig

Strømvaktaker

0.17 Strømvaktakerventil.....

0.18 Ledig



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Hovedkompressor

- 0.47 Kapasitetsprøve.....
5.0 bar i løpet av 4-5 min
- 0.48 Trykkvokter
Full hastighet: 8 - 10 bar
Halv hastighet: 6,5 - 8 bar
- 0.49 Oljetrykk (1-2 bar).....
- 0.50 Trykk i mellomkjøler, ca. 2,8 bar ved
10 bar i sluttrykk.....
- 0.51 Ledig

Hovedledning - fylling

- 0.55 Ledningstrykkregulator.....
5.0 bar i løpet av 6 min.
- 0.56 Ledig

Trykkregulatorer og reduksjonsventiler

- 0.57 Trykkregulator for direktvirkende brems...
Trykk: 4.0 bar
- 0.58 Reduksjonsventil for apparatluftbeholder..
Trykk: 7.0 bar
- 0.58 Reduksjonsventil for trykkluftmotor.....
Trykk: 3.0 bar
- 0.60 Ledig

Tetthetsprøve

- 0.61 Tetthetsprøve.....
Prøvetid: 5 min
Trykkfall: HB - 0,5 bar
 HL - 0,3 bar
 C - 0,3 bar
- 0.62 Ledig

Trykkmålere

- 0.63 Trykkmåler for hovedledning.....
- 0.64 Ledig



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Bremseprøve

- 0.65 Togbrems.....
- 0.66 Direktebrems.....
- 0.67 Slirebrems.....
- 0.68 Ledig
- 0.69 Ledig
- 0.70 Utjevningssanordning førerbr.ventil, D2.....
- Prøvetid : 6 - 8 min.
- Trykk HL : 6.0 bar
- Trykkfall: 6.0 - 5.0 bar

Omstillingskran G - P

- 0.75 Tilsettingstid og løsetid.....

	G	P
Tilsettingstid	35s.	6s.
Løsetid	50s.	15s.

- 0.76 Ledig
- 0.77 Koblingskraner i h.ledning.....
- 0.78 Koblingsslanger i h.ledning.....
- 0.79 Ledig
- 0.80 Sandingsutstyr - ventiler.....
- 0.82 Flenssmøreapparat
- Dyser
- Fettmengde

Prøver etter terminettersyn

Funksjonskontroll for begge førerrom

- 0.83 Prøvestrøm tilkobles.....

Bremse- og trykkluftutstyr

- 0.84 Trykkluftsystemet fylles.....



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| 0.85 Koblingskraner og -slanger i hovedledning. | <input type="checkbox"/> | |
| 0.86 Bremskontroll.....
Togbrems
Direktebrems | <input type="checkbox"/> | |
| 0.87 Bremsesyndere.....
Slanglengde : 100 ± 10 mm
Bremssetterstillinger: "e-mål": ca. 365 mm | <input type="checkbox"/> | |
| 0.88 Apparatledning - trykk (6.0 ± 0.1 bar)..... | <input type="checkbox"/> | |
| <u>Elektrisk utstyr</u> | | |
| 0.89 Strømvaktakere, (opp- og nedkobling)..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.90 Høyspenningbryter (inn- og utkobling)..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.91 Motoromkobler ("Forover" og "Bakover")..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.92 Motorkontakter.....
Utkobling av trykkvokter: C > 1.5 bar | <input type="checkbox"/> | |
| 0.93 Ventilatorer..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.94 Kjør- og bremseomkobler.....
Stilling: "Kjør" og "Brems" | <input type="checkbox"/> | |
| 0.95 Spenningsregulator.....
Opp- og nedregulering | <input type="checkbox"/> | |
| 0.96 Batterispennning..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.97 Ledig | | |
| 0.98 Ledig | | |
| 0.99 Prøvestrøm frakobles..... | <input type="checkbox"/> | |
| <u>Prøver med lokomotivet under kontaktledning</u> | = | |
| 0.100 Lokomotivet prøves..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.103 Starttest ATS..... | <input type="checkbox"/> | |



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

TERMINETTERSYN

- 1. Rengjøring
- 1.01 Førerrom/vinduer (innvendig)
- 1.02 Vinduer/sidespeil (utvendig)
- 1.03 Håndvask
- 1.04 Maskinrom
- 1.05 Vanntanker i førerrom

Rengjøring utført:

Rengjøring før terminettersyn

- 1.10 Lok.kasse utvendig.....
- 1.11 Understell.....

2. ELEKTRISK UTSTYR

- 2.01 Ventilatoraggregater.....

Motorer:

Minstemål kullbørster: 30 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
1	Nr.					
2	Nr.					

- 2.03 Hovedkompressormotor.....

Minstemål kullbørster: 25 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
Nr.						

- 2.04 Betjeningsmotor.....



DATO:

LOK. NR.:

KM:

	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
2.16 Jordingsbryter i høyspenningsrom..... Smøring: Kontaktkniv (Texaco Novatex Grease 2) Aksel (Kompr. olje)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.17 Bremsmotstander.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.20 Hovedtransformator (Oljestandkontroll, rengjøring) Oljetype: Transformatorolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.23 Gnistbrytere - kontroll..... Smøring: Nipler ved treghet (Esso Beacon P 290)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.26 Spenningsregulator - oljestand..... Oljetype: Transformatorolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.28 Traksjonsmotorkontakter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.29 Togvarmekontaktor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.30 Motoromkoblere og kjør- og bremseomkoblere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.32 Vender for prøving/drift.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.33 Batteribryter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.34 Kjøre- og bremsekontroller..... Smøring: Tannhjul ettersmøres, (Esso Beacort P 290)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.35 Betjeningsbrytere og -vendere i førerrom...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.36 Batterier Rev.dato:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.37 Tavler- og apparatstativer i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.38 Bryterstativ i maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.39 Apparat- og sikringstavler i maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.40 Ledig			
2.42 Jordingsbørster..... Smøring: Børstebærer Texaco Novatex Grease 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.43 Antenne ATS.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

2.44 Ledig

2.46 Giver for hastighetsmåler (utvendig kontroll).....

2.48 Jordledninger.....

2.49 Ledig

2.50 Ledig

3. MEKANISK UTSTYR

3.02 Hjulsatser - måles.....

Hjulsats nr.	Flenshøyde		Flenstykkeelse			Tverrmål qR	
	V	H	V	H	Sum	V	H
1							
2							
3							
4							
5							
6							

På databasen - M8 - oppdateres bare høyeste tall for flenshøyde og ikke sum flenstykkeelse.

3.04 Sidespeil.....
Smøring: Motorolje SAE 10W

3.05 Trekkanordning.....
Smøring: lenkelager
Texaco Novatex Grease 2

3.06 Draganordning.....
Smøring: Dragkrokføring/kobbel
(Rando oil 22)

3.07 Buffere.....
Smøring: Ringfjærsatser
Texaco Novatex Grease 1
Smøring: Hylser/støtplater
Brukt rullelagerfett

3.08 Sandingsutstyr.....

3.09 Underliggende plog.....
Minste høyde: 76 mm

3.10 Ledig



DATO:

LOK. NR.:

KM:

	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
3.12 Støtdempere - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.19 Ledig				
3.20 Festebolter for motor og driveanordning..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ledig				
3.22 Ledig				
3.23 Ledig				
4. BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR				
4.01 Alokholforstøver - fylling.....			<input type="checkbox"/>
4.02 Trykkluftanlegg slammes.....			<input type="checkbox"/>
4.03 Bremsesylindere..... Slaglengde: < 100 ± 10 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.04 Bremsesklosser..... Minste tillatte tykkelse: 15 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.05 Bremsesettellets stangsystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.06 Bremssetterstillere/styringsanordning... Smøring: Styringsanordn. Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.07 Bremsestell - kontroll..... Smøring: Glideflater/boltforb. Motorolje SAE 10W		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.08 Ledig				
4.15 Hovedkompressor..... Rengjøring Oljenivåkontroll (Motorolje SAE 10 W)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.18 Ledig				
4.19 Ledig				
4.20 Ledig				



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

5. DIVERSE				
5.01 Utstyr.....			<input type="checkbox"/>
5.02 Kilometerstand noteres side 1.....			<input type="checkbox"/>
5.30 Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.04 Engangsfiler.....	<input type="checkbox"/>		
5.05 Kvittér i mappa for K1 - K2 kontroll....			<input type="checkbox"/>
5.06 Ledig			
5.07 Ledig			
5.08 Hastighetsmåler i F2.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.09 Førerstol..... Smøring: Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Ledig			



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

0. PRØVER FØR TERMINETTERSYN

Elektrisk utstyr

0.01 Reparasjonsrapportbok.....

0.02 Vender for prøving/drift.....

Førerrom

0.05 Frontlampe.....

0.06 Signallamper.....

0.07 Instrumentbelysning.....

0.08 Varsellamper /summer.....

0.09 Taklys.....

0.10 Kontrollampe togvarmekontaktor.....

0.11 Defrosteranlegg.....

0.12 Kokeplater.....

0.13 Varme sidespeil.....

0.14 Vindusviskeranlegg.....

Viskerblad

Spylevæskebeholder.....

Smøring: Smørenippel ut- og innvendig.....
Texaco Nocatex Grase 2

0.15 Ledig

0.16 Ledig

Strømvaktaker

0.17 Strømvaktakerventil.....

0.18 Ledig



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Hovedkompressor

- 0.47 Kapasitetsprøve.....
5.0 bar i løpet av 4-5 min
- 0.48 Trykkvokter
Full hastighet: 8 - 10 bar
Halv hastighet: 6,5 - 8 bar
- 0.49 Oljetrykk (1-2 bar).....
- 0.50 Trykk i mellomkjøler, ca. 2,8 bar ved
10 bar i sluttrykk.....
- 0.51 Ledig

Hjelpekompressor

- 0.52 Prøve av hj. kompressor (6.0 bar).....
Motorolje SAE 10W
- 0.53 Ledig

Hovedledning - fylling

- 0.55 Ledningstrykkregulator.....
5.0 bar i løpet av 6 min.
- 0.56 Ledig

Trykkregulatorer og reduksjonsventiler

- 0.57 Trykkregulator for direktvirkende brems...
Trykk: 4.0 bar
- 0.58 Reduksjonsventil for apparatluftbeholder..
Trykk: 7.0 bar
- 0.58 Reduksjonsventil for trykkluftmotor.....
Trykk: 3.0 bar
- 0.60 Ledig

Tetthetsprøve

- 0.61 Tetthetsprøve.....
Prøvetid: 5 min
Trykkfall: HB - 0,5 bar
 HL - 0,3 bar
 C - 0,3 bar
- 0.62 Ledig



BYTT. REE. KONTR. SIGN.

Trykkmålere

0.63 Trykkmåler for hovedledning.....

0.64 Ledig

Bremseprøve

0.65 Togbrens.....

0.66 Direktebrens..... =

0.67 Siirebrens.....

0.68 Ledig

0.69 Ledig

0.70 Utjevningssanordning førerbr.ventil, D2.....

Prøvetid : 6 - 8 min.

Trykk HL : 6.0 bar

Trykkfall: 6.0 - 5.0 bar

Omstillingskran G - P

0.75 Tilsettingstid og løsetid.....

	G	-	P
Tilsettingstid	35s.		6s.
Løsetid	50s.		15s.

0.76 Ledig

0.77 Koblingskraner i h.ledning.....

0.78 Koblingsslanger i h.ledning.....

0.79 Ledig

0.80 Sandingsutstyr - ventiler..... =

0.81 Hurtigkobling for stasjoner fylling
av hovedlufttank.....

0.82 Flenssmøreapparat

Dyser

Fettmengde



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Prøver etter terminettersyn

Funksjonskontroll for begge førerrom

0.83 Prøvestrøm tilkobles.....

Bremse- og trykkluftutstyr

0.84 Trykkluftsystemet fylles.....

0.85 Koblingskraner og -slanger i hovedledning.

0.86 Bremskontroll.....

Togbrems
Direktebrems

0.87 Bremsesyndere.....

Slanglengde : 100 ± 10 mm
Bremssetterstillinger: "e-mål": ca. 365 mm

0.88 Apparatledning - trykk (6.0 ± 0.1 bar).....

Elektrisk utstyr

0.89 Strømvaktakere, (opp- og nedkobling).....

0.90 Høyspenningsbryter (inn- og utkobling).....

0.91 Motoromkobler ("Forover" og "Bakover").....

0.92 Motorkontakorer.....

Utkobling av trykkvokter: C > 1.5 bar

0.93 Ventilatorer.....

0.94 Kjør- og bremseomkobler.....

Stilling: "Kjør" og "Brems"

0.95 Spenningsregulator.....

Opp- og nedregulering

0.96 Batterispenning.....

0.97 Ledig

0.98 Ledig

0.99 Prøvestrøm frakobles.....



BYTT.REP: KONTR. SIGN.

Prøver med lokomotivet under kontaktledning

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| 0.100 Lokomotivet prøves..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.101 Jordslutningsrelé og signal..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.102 Ledig | | |
| 0.103 Starttest ATS..... | <input type="checkbox"/> | |

=

TERMINETTERSYN

1. Rengjøring
 - 1.01 Førerrom/vinduer (innvendig)
 - 1.02 Vinduer/sidespeil (utvendig)
 - 1.03 Håndvask
 - 1.04 Maskinrom
 - 1.05 Vanntanker i førerrom
 - 1.06 Vegger/tak i maskinrom
 - 1.07 Vegger/tak i førerrom
 - 1.08 Gulv i førerrom/maskinrom
 - 1.09 Dreneringskanaler

Rengjøring utført:

Rengjøring før terminettersyn

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|-------|
| 1.10 Lok.kasse utvendig..... | <input type="checkbox"/> | |
| 1.11 Understell..... | <input type="checkbox"/> | |

=



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

2. ELEKTRISK UTSTYR

2.01 Ventilatoraggregater.....

Motorer:
Minstemål kullbørster: 30 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
1	Nr.					
2	Nr.					

2.02 Hjelpekompressormotor.....

Minstemål kullbørster: 17 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
Nr.						

2.03 Hovedkompressormotor.....

Minstemål kullbørster: 25 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
Nr.						

2.04 Betjeningsmotor.....

2.06 Serie- og shuntmotstander.....
(kompr.- og vent-motorer)



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

2.07 Traksjonsmotorer.....

Smøring: Børstebro
Texaco Novatex Grease 2

Minstemål kullbørster: 25,5 mm

Motor	Kullbørster				Komm. tilst.	Merknader
	Ne	Kn	Gj.	Ut		
1 Nr.						
2 Nr.						
3 Nr.						
4 Nr.						
5 Nr.						
6 Nr.						

2.09 Vendepolmotstander.....

2.10 Vendepolkrets - induktiv motstand.....

2.11 Høyspenningkabel.....

2.12 Motorstrømkabler, skinner og klemmebrett...

1: 2:

2.13 Strømvaktakere nr.

Smøring:
Bolter for toppstykke (kompressorolje)
Føringer for vippe (Texaco Novatex Grease 2)
Nipler (Texaco Novatex Grease 2)
Vintersmøring: Kilfrost D6

2.14 Takgjennomføring og dreieisolator

m/skillekniv.....
Smøring: Skillekniv (Texaco Novatex Grease 2)

2.15 Høyspenningbryter.....

Smøring:
Smørehull merket rødt (Texaco Capella Oil WP 22)
Kuleledd/aksler (Texaco Novatex Grease 2)
Kontakter: (Texaco Novatex Grease 2)

2.16 Jordingsbryter i høyspenningsrom.....

Smøring: Kontaktkniv (Texaco Novatex Grease 2)
Aksel (Kompr. olje)



DATO:

LOK. NR.:

KM:

	BYTT. REE. KONTR. SIGN.			
2.17 Bremsmotstander.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.18 Bremsmotstander - plater.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.20 Hovedtransformator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Oljestandkontroll, rengjøring)				
Oljetype: Transformatorolje				
2.21 Hovedtransformator - oljeprøve.....			<input type="checkbox"/>
2.22 Skillebrytere for traksjonsmotorer og bremsmotstander.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.23 Gnistbrytere - kontroll.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smøring: 8 stk. smørenipler				
: Drev og tannhjul				
2.26 Spenningsregulator - oljestand.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oljetype: Transformatorolje				
2.28 Traksjonsmotorkontakter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.29 Togvarmekontaktor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.30 Motoromkoblere og kjør- og bremseomkoblere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.32 Vender for prøving/drift.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.33 Batteribryter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.34 Kjøre- og bremsekontroller.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smøring: Tannhjul ettersmøres, Esso Beacort				
P 290				
2.35 Betjeningsbrytere og -vendere i førerrom...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.36 Batterier Rev.dato:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.37 Tavler- og apparatstativer i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.38 Bryterstativ i maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.39 Apparat- og sikringstavler i maskinrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.40 Ledig				
2.41 Jordslutningsrelé.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
2.42 Jordingsbørster..... Smøring: Børstebærer Texaco Novatex Grease 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.43 Antenne ATS.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.44 Ledig				
2.45 Togvarmekoblinger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.46 Giver for hastighetsmåler (utvendig kontroll).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.48 Jordledninger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.49 Ledig				
2.50 Ledig				



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

3. MEKANISK UTSTYR

3.02 Hjulsatser - måles.....

Hjulsats nr.	Flenshøyde		Flenstykkeelse			Tverrmål qR	
	V	H	V	H	Sum	V	H
1							
2							
3							
4							
5							
6							

På databasen - M8 - oppdateres bare høyeste tall for flenshøyde og ikke sum flenstykkeelse.

- 3.04 Sidespeil.....
Smøring: Motorolje SAE 10W
- 3.05 Trekkanordning.....
Smøring: lenkelager
Texaco Novatex Grease 2
- 3.06 Draganordning.....
Smøring: Dragkrokkføring/kobbel
(Rando oil 22)
- 3.07 Buffere.....
Smøring: Ringfjærsatser
Texaco Novatex Grease 1
Smøring: Hylser/støtplater
Brukt rullelagerfett
- 3.08 Sandingsutstyr.....
- 3.09 Underliggende plog.....
Minste høyde: 76 mm
- 3.10 Ledig
- 3.11 Svingningsdempere.....
Smøring
- 3.12 Støtdempere - kontroll.....
- 3.14 Tverrkobling.....
Smøring: Nippler
Texaco Novatex Grease 2
- 3.15 Dører, inn- og utvendig.....
- 3.16 Bærefjærer, fjæroppheng.....
Smøring: Nippel fjærstopper
Texaco Novatex Grease 2



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

3.17	Opplagre for lok.kassebærefjær..... Vann oljekammer avtappes Olje: Texaco Meropa 320	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.18	Boggiklaringer..... Nedfjæring: Maks 30 mm Sideanlslag: 30 mm			<input type="checkbox"/>	
3.19	Ledig					
3.20	Festebolter for motor og driveanordning..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.21	Ledig					
3.22	Ledig					
3.23	Ledig					
4.	BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR					
4.01	Alokholforstøver - fylling.....			<input type="checkbox"/>	
4.02	Trykkluftanlegg slammes.....			<input type="checkbox"/>	
4.03	Bremsesylindere..... Slaglengde: < 100 ± 10 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.04	Bremseklosser..... Minste tillatte tykkelse: 15 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.05	Bremsestellets stangsystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.06	Bremsetterstillere/styringsanordning... Smøring: Styringsanordn. Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.07	Bremsestell - kontroll..... Smøring: Glideflater/boltforb. Motorolje SAE 10W			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.08	Ledig					
4.09	Håndbrems..... Smøring: Kulelager/skruespindler Motorolje SAE 10W			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.10	Rørledninger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.11	Ledig					
4.12	Ledig					



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

4.12 Ledig				
4.13 Førerbremssventiler..... Smøring: Spindel/sleide (SIL - Grease GP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15 Hovedkompressor..... Rengjøring Oljenivåkontroll (Motorolje SAE 10 W)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.16 Hovedkompressor-oljeprøve.....			= <input type="checkbox"/>
4.17 Hovedkompressor-ventillåseplater.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.18 Ledig				
4.19 Ledig				
4.20 Ledig				
5. DIVERSE				
5.01 Utstyr.....			<input type="checkbox"/>
5.02 Kilometerstand noteres side 1.....			<input type="checkbox"/>
5.30 Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.04 Engangsfiler.....	<input type="checkbox"/>		
5.05 Kvittér i mappa for K1 - K2 kontroll....			<input type="checkbox"/>
5.06 Ledig			
5.07 Ledig			
5.08 Hastighetsmåler i F2.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.09 Førerstol..... Smøring: Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Ledig			=



DATO:

LOK. NR.:

KM:

BYTT. REP. KONTR. SIGN.

0. PRØVER FØR TERMINETTERSYN

Elektrisk utstyr

0.01 Reparasjonsrapportbok.....

0.02 Vender for prøving/drift.....

Førerrom

0.05 Frontlampe.....

0.06 Signallamper.....

0.07 Instrumentbelysning.....

0.08 Varsellamper/summer.....

0.09 Taklys.....

0.10 Kontrollampe togvarmekontaktor.....

0.11 Defrosteranlegg.....

0.12 Kokeplater.....

0.13 Varme sidespeil.....

0.14 Vindusviskeranlegg.....

Viskerblad

Spylevæskebeholder.....

Smøring: Smørenippel ut- og innvendig.....

Texaco Nocatex Grase 2

0.15 Ledig

0.16 Ledig

Strømvaktaker

0.17 Strømvaktakerventil.....

0.18 Ledig



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Høyspenningsbryter

- 0.20 Inn- og utkobling fra førerbord.....
- 0.21 Utkobling med nødutløsningsknapp.....
- 0.22 Blokkeringsanordning, mekanisk/elektrisk...
- 0.23 Håndbetjening.....
- 0.24 Ledig =
- 0.25 Ledig =

Spenningsregulator

- 0.30 Opp og nedregulering.....
- 0.31 Ventilatorer.....
- 0.32 Tåkesmøreapparat - sommer 8-10 drypp
vinter 10-12.....
- 0.33 Håndbetjening.....
- 0.34 Ventilator/oljetrykksignal.....

Sikkerhetsbremseapparat

- 0.35 Sikkerhetsbremseapparat.....
- 0.36 Ledig =

Akkumulatorbatteri

- 0.38 Batterispenning..... V
- Batterilading.....
- 0.39 Batterikontroll mot jord.....

Motorkontakter

- 0.40 Utkobling over trykkvokter trykk > 1,5 bar
- 0.41 Ledig =

Bremse- og trykkluftutstyr

- 0.45 Luftlekkasjekontroll.....

Oljekjøleranlegg

- 0.46 Sirkulasjonspumpe - oljetrykk > 8 mm v.s..



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Hovedkompressor

0.47 Kapasitetsprøve.....
5.0 bar i løpet av 4-5 min

0.48 Trykkvokter
Full hastighet: 8 - 10 bar
Halv hastighet: 6,5 - 8 bar

0.49 Oljetrykk (1-2 bar).....

0.50 Trykk i mellomkjøler, ca. 2,8 bar ved
10 bar i sluttrykk.....

0.51 Ledig

Hjelpekompressor

0.52 Prøve av hj. kompressor (6.0 bar).....

Oljenivå
Oljetype: Motorolje SAE 10 W

0.53 Ledig

Hovedledning - fylling

0.55 Ledningstrykkregulator.....
5.0 bar i løpet av 6 min.

0.56 Ledig

Trykkregulatorer og reduksjonsventiler

0.57 Trykkregulator for direktvirkende brems...
Trykk: 4.0 bar

0.58 Reduksjonsventil for apparatluftbeholder..
Trykk: 7.0 bar

0.59 Reduksjonsventil for trykkluftmotor.....
Trykk: 3.0 bar

0.60 Ledig

Tetthetsprøve

0.61 Tetthetsprøve.....
Prøvetid: 5 min
Trykkfall: HB - 0,5 bar
 HL - 0,3 bar
 C - 0,3 bar

0.62 Ledig



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Prøver etter terminettersyn

Funksjonskontroll for begge førerrom

0.83 Prøvestrøm tilkobles.....

Bremse- og trykkluftutstyr

0.84 Trykkluftsystemet fylles.....

0.85 Koblingskraner og -slanger i hovedledning.

0.86 Bremskontroll.....
Togbrems
Direktebrems

0.87 Bremsesyndere.....
Slanglengde : 100 ± 10 mm
Bremsetterstillinger: "e-mål": ca. 365 mm

0.88 Apparatledning - trykk (6.0 ± 0.1 bar).....

Elektrisk utstyr

0.89 Strømvaktakere, (opp- og nedkobling).....

0.90 Høyspenningsbryter (inn- og utkobling).....

0.91 Motoromkobler ("Forover" og "Bakover").....

0.92 Motorkontakter.....
Utkobling av trykkvokter: $C > 1.5$ bar

0.93 Ventilatorer.....

0.94 Kjør- og bremseomkobler.....
Stilling: "Kjør" og "Brems"

0.95 Spenningsregulator.....
Opp- og nedregulering

0.96 Batterispenning.....

0.97 Overstrømsrelé for dempermotstand.....

0.98 Ledig

0.99 Prøvestrøm frakobles.....



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

Trykkmålere

0.63 Trykkmåler for hovedledning.....

0.64 Ledig

Bremseprøve

0.65 Togbrems.....

0.66 Direktebrems.....

0.67 Slirebrems.....

0.68 Ledig

0.69 Ledig

0.70 Utjevningsanordning førerbr.ventil, D2....

Prøvetid : 6 - 8 min.

Trykk HL : 6.0 bar

Trykkfall: 6.0 - 5.0 bar

Omstillingskran G - P

0.75 Tilsettingstid og løsetid.....

	G	P
Tilsettingstid	35s.	6s.
Løsetid	50s.	15s.

0.76 Ledig

0.77 Koblingskraner i h.ledning.....

0.78 Koblingsslanger i h.ledning.....

0.79 Ledig

0.80 Sandingsutstyr - ventiler.....

0.81 Hurtigkobling for stasjoner fylling
av hovedlufttank.....

0.82 Flenssmøreapparat

Dyser

Fettmengde



BYTT.REP.KONTR. SIGN.

Prøver med lokomotivet under kontaktledning

- | | | |
|--|--------------------------|-------|
| 0.100 Lokomotivet prøves..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.101 Jordslutningsrelé og signal..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.102 Ledig | | |
| 0.103 Starttest ATS..... | <input type="checkbox"/> | |
| 0.104 Kontroll av sendeeffekt - ATS..... | <input type="checkbox"/> | |

TERMINETTERSYN

1. Rengjøring

- 1.01 Førerrom/vinduer (innvendig)
- 1.02 Vinduer/sidespeil (utvendig)
- 1.03 Håndvask
- 1.04 Maskinrom
- 1.05 Vanntanker i førerrom
- 1.06 Vegger/tak i maskinrom
- 1.07 Vegger/tak i førerrom
- 1.08 Gulv i førerrom/maskinrom
- 1.09 Dreneringskanaler

Rengjøring utført:

Rengjøring før terminettersyn

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|-------|
| 1.10 Lok.kasse utvendig..... | <input type="checkbox"/> | |
| 1.11 Understell..... | <input type="checkbox"/> | |



BYTT.REP.KONTR. SIGN.

2. ELEKTRISK UTSTYR

2.01 Ventilatoraggregater.....

Motorer:

Minstemål kullbørster: 30 mm

		Kullbørster				Merknader
Motor		Ne	Kn	Gj.	Ut	
1	Nr.					
2	Nr.					

Smørt

Smøring av lager

Fettmengde: 10 g

Fettype: Texaco Novatex Grease 2

Merknad på M8

2.02 Hjelpekompressormotor.....

Minstemål kullbørster: 17 mm

		Kullbørster				Merknader
Motor		Ne	Kn	Gj.	Ut	
Nr.						

2.03 Hovedkompressormotor.....

Minstemål kullbørster: 25 mm

Motor		Kullbørster				Merknader
		Ne	Kn	Gj.	Ut	
Nr.						

2.05 Betjeningsmotor - syning.....

Data føres på Rp. 29

2.06 Serie- og shuntmotstander.....

(kompr.- og vent-motorer)



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

2.07 Traksjonsmotorer.....
Smøring: Børstebro
Texaco Novatex Grease 2

Minstemål kullbørster: 25,5 mm

Motor	Kullbørster				Komm. tilst.	Merknader
	Ne	Kn	Gj.	Ut		
1 Nr.						=
2 Nr.						
3 Nr.						
4 Nr.						
5 Nr.						
6 Nr.						

2.08 Traksjonsmotorer - syning.....
Data føres på Rp. 29

2.09 Vendepolmotstander.....

2.10 Vendepolkrets - induktiv motstand.....

2.11 Høyspenningskabel.....

2.12 Motorstrømkabler, skinner og klemmebrett...
1: 2:

2.13 Strømvaktare nr.
Smøring:
Bolter for toppstykke (Kompressorolje)
Føringer for vippe (Texaco Novatex Grease 2)
Nipler (Texaco Novatex Grease 2)
Vintersmøring: Kilfrost D6

2.14 Takgjennomføring og dreieisolator
m/skillekniv.....
Smøring: Skillekniv (Texaco Novatex Grease 2)

2.15 Høyspenningsbryter.....
Smøring:
Smørehull merket rødt (Texaco Capella Oil
WF 22)
Kuleledd/aksler (Texaco Novatex Grease 2)
Kontakter: (Texaco Novatex Grease 2)

2.16 Jordingsbryter i høyspenningsrom.....
Smøring: Kontaktkniv (Texaco Novatex Grease 2)



	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
Aksel (Kompr. olje)				
2.17 Bremsmotstander.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.18 Bremsmotstander - plater.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.19 Bremsmotstander - bolter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.20 Hovedtransformator (Oljestandkontroll, rengjøring) Oljetype: Transformatorolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.21 Hovedtransformator - oljeprøve.....			<input type="checkbox"/>
2.22 Skillebrytere for traksjonsmotorer og bremsmotstander.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.24 Gnistbrytere - bytte.....	<input type="checkbox"/>		
2.25 Gnistbryteraksel..... Smøring: Koniske tannhjul (Esso Beacon P 290)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.26 Spenningsregulator - oljestand..... Oljetype: Transformatorolje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.27 Spenningsregulator - syning..... Data føres på Rp. 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.28 Traksjonsmotorkontakter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.29 Togvarmekontaktor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.30 Motoromkoblere og kjør- og bremseomkoblere. Smøring: Bevegelige/faste kontakter (Shell Alvania Grease R2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.31 Motoromkoblere og kjør- og bremseomkoblere- syning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.32 Vender for prøving/drift.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.33 Batteribryter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.34 Kjøre- og bremsekontroller..... Smøring: Tannhjul ettersmøres, (Esso Beacon P 290)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.35 Betjeningsbrytere og -vendere i førerrom...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.36 Batterier Rev.dato:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.37 Tavler- og apparatstativer i førerrom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

- 2.37 Tavler- og apparatstativer i førerrom.....
- 2.38 Bryterstativ i maskinrom.....
- 2.39 Apparat- og sikringstavler i maskinrom.....
- 2.40 Ledig
- 2.41 Jordslutningsrelé.....
- 2.42 Jordingsbørster.....
- Smøring:
Børstebærer (Texaco Novatex 2)
- 2.43 Antenne ATS.....
- 2.44 Ledig
- 2.45 Togvarmekoblinger.....
- 2.46 Giver for hastighetsmåler (utvendig kontroll).....
- 2.47 Giver for hastighetsmåler (innvendig kontroll).....
- 2.48 Jordledninger.....
- 2.49 Ledig
- 2.50 Ledig

3. MEKANISK UTSTYR

- 3.01 Hjulsatser - kontroll.....
- 3.02 Hjulsatser - måles.....

Hjulstats nr.	Flenshøyde		Flenstykkelse			Tverrmål qR	
	V	H	V	H	Sum	V	H
1							
2							
3							
4							
5							
6							

På databasen - M8 - oppdateres bare høyeste tall for flenshøyde og ikke sum flenstykkelse.

- 3.03 Midthjulstats - ettersmøring hver 400 000 km



	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
3.04 Sidespeil..... Smøring: Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.05 Trekkanordning..... Smøring: Lenkelager i pendelstropp Texaco Novatex Grease 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.06 Draganordning..... Smøring: Dragkrokkføring/kobbel (Rando oil 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.07 Buffere..... Smøring: Ringfjærsatser Texaco Novatex Grease 1 Smøring: Hylser/støtplater Brukt rullelagerfett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.08 Sandingsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.09 Underliggende plog..... Minste høyde: 76 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Ledig				
3.11 Svingningsdempere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13 Støtdempere - bytte.....	<input type="checkbox"/>		
3.14 Tverrkobling..... Smøring: Nipler Texaco Novatex Grease 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15 Dører, inn- og utvendig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.16 Bærefjærer, fjæroppheng..... Smøring: Nippel fjærstropper Texaco Novatex Grease 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.17 Opplagre for lok.kassebærefjær..... Vann oljekammer avtappes Olje: Texaco Meropa 320	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.18 Boggiklaringer..... Nedfjæring: Maks. 30 mm Sideanlslag: 30 mm			<input type="checkbox"/>
3.19 Ledig				
3.20 Festebolter for motor og driveanordning..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.21 Ledig				
3.22 Ledig				
3.23 Ledig				



	BYTT.	REP.	KONTR.	SIGN.
4. BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR				
4.01 Alokholforstøver - fylling.....			<input type="checkbox"/>
4.02 Trykkluftanlegg slammes.....			<input type="checkbox"/>
4.03 Bremsesyndere..... Slaglengde: < 100 ± 10 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.04 Bremsklosser..... Minste tillatte tykkelse: 15 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.05 Bremsstellsets stangsystem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.06 Bremseetterstillere/styringsanordning... Smøring: Styringsanordn. Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.07 Bremsstell - kontroll..... Smøring: Glideflater/boltforb. Motorolje SAE 10W		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.08 Ledig				
4.09 Håndbrems..... Smøring: Kulelager/skruespindler Motorolje SAE 10W		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.10 Rørledninger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.11 Ledig				
4.12 Ledig				
4.13 Førerbremseventiler..... Smøring: Spindel/sleide (Sil - Greace GP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.14 Luftfilter foran føre- og slirebremse- ventil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15 Hovedkompressor..... Rengjøring Innsugningsfilter byttes Oljefilter byttes ved oljebytte iflg. oljeprøve Oljenivåkontroll (Motorolje SAE 10 W)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.16 Hovedkompressor-oljeprøve.....			<input type="checkbox"/>
4.17 Hovedkompressor-ventillåseplater.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.18 Ledig				
4.19 Ledig				

	SYNINGSLISTE MOTOROMKOBLERE OG KJØR-BREMSOMKOBLERE	EL. 14
--	---	---------------

DATO: _____ **LOK. NR.:** _____ **KM:** -

Se pkt. 2.31 del 5 i Trykk 733.14.2.

Utvis forsiktighet under demontering/montering, slik at ikke kontakter og kontaktbærere blir skadet.

BYTT. REP. KONTR.

- Bevegelige kontakter -
- Faste kontakter
- Bevegelige kontakter polert
- Rengjøring
- Smøring:
- Smøremiddel: Shell Alvania Grease R2
- Bevegelige kontakter smørt:
- Faste kontakter smørt:

Arbeid utført:

	Dato Kjør/Brems	Dato Fo/Ba	Sign.
Ende 1			
Ende 2			

vst. _____

_____ Syner



BYTT. REP. KONTR. SIGN.

4.20 Ledig

5. DIVERSE

5.01 Utstyr.....			<input type="checkbox"/>
5.02 Kilometerstand noteres side 1.....			<input type="checkbox"/>
5.30 Togtelefon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.04 Engangfilter.....	<input type="checkbox"/>		
5.05 Kvittér i mappa for K1 - K2 kontroll....			<input type="checkbox"/>
5.06 Ledig			
5.07 Ledig			
5.08 Hastighetsmåler i F2.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.09 Førerstol..... Smøring: Motorolje SAE 10W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Ledig			



SYNINGSLISTE
LOKOMOTIV TYPE El. 14

T4

Dato:

Lok. nr.:

Km.:

Spenningsregulator nr.

Tilstand	G	M	D	Kommentar
Gnistbryter				
Hjelpekontroller				
Sperremekanisme m/overføringer				
Innvendig kontroll av spenningsreg.				
Olje				
Betjeningsmotor Nr.				
Vinkeldrift				

Traksjonsmotorer

		Motor 1	Motor 2	Motor 3	Motor 4	Motor 5	Motor 6
Motor nr.							
Isolasjons- motstand	Rot.						
	Stat.						
Kommutatordiagram							
Tilstand forøvrig 1)							
Vendepolmotstander 2)							

- 1) Kullstøv, smuss, overslag, G = god M = middels D = dårlig
 2) Kontrollmåling av vendepolmotstander:
 El.14: 25 mΩ

Syner

Syner

Avd. leder

September 1986

Retting nr. 1

Rp 29



0. PRØVER FØR TERMINETTERSYN

Elektrisk utstyr

0.01 Reparasjonsrapportbok

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.

0.02 Vender for prøving/drift

NB! Før prøvestrøm settes på, må man forvise seg om at ingen oppholder seg på lokomotivets tak.

Vender for prøvestrøm/drift settes i stilling "Prøvestrøm".
Venderen betjenes strømløs.

Prøvestrømkabler kobles til, og prøvestrømmen legges inn.
Avstengningskraner åpnes.

Manøverstrømmen settes på.

Kompressoren startes og trykkluftsystemet lades opp.

Etter prøvene skal prøvestrømmen legges ut, og prøvestrømkablene kobles fra.

Førerrom

0.05 Frontlampe

Kontroller og prøv frontlampene.

Kontroller, eventuelt juster "lysbildet" for frontlampene.

0.06 Signallamper

Det er 4 stk. signallamper i hver ende av lokomotivet, 2 på hver side.

Kontroller signallamper med vender (pos. 805) i førerbord.



0.07 Instrumentbelysning

Kontroller instrumentbelysningen som betjenes av reguleringsmotstand (pos 812) plasert i førerbordet.

0.08 Varsellamper/summer

Kontroller varsellamper/summer med vender (pos. 528).

0.09 Taklys

Kontroller taklys i maskinrom, ventilatorrom, førerrom og høyspentrom. Lampene i ventilatorrommene, tennes og slukkes fra det nærmeste førerrommet. Lampene i maskinrommet/høyspenningsrom kan tennes og slukkes fra begge førerrom. Bryterne er plassert nederst på tavle for lys og varme (pos. 904 og 905). Lampene i førerrommet tennes og slukkes med brytere plasert i førerbordet.

0.10 Kontrollampe togvarmekontaktor

Med togvarmekontaktoren utkoblet, trykkes knappen for kontrollampen inn. Lampen skal da lyse. Togvarmekontaktoren kobles så inn fra bryter og knappen trykkes inn på ny. Kontrollampen skal da være slukket.

Kontroller samtidig at det ikke er lekkasje eller gjennomblåsing i togvarmekontaktoren.

0.11 Defrosteranlegg

Defrosteraggregatet er plassert under førerbordet. Det består av en ventilator med et varmebatteri (3 kW - 200 V) som kan reguleres i 3 trinn. En innebygget termostat bryter strømmen ved overoppheting. Ved hjelp av et spjeld på defrosteraggregatet kan man velge om luft tas utenfra eller fra førerrommet. Annlegget betjenes med en vender (pos 419) i førerbordet. Venderen har 5 stillinger: 0-kald luft og varm luft i 3 trinn.



Kontroller at defrosteranlegg gir henholdsvis kald og varm luft.
Kontroller videre at spjeldet virker.

0.12 Kokeplater

Kontroller at kokeplater (1000 W) er i orden. Vender for kokeplater er montert på tavle for lys og varme.

0.13 Varme sidespeil

Kontroller varmeelement i sidespeil, som betjenes med vender (pos. 824.9/10) plassert i førerbord. Kontroller at speil og kabel er i orden.

0.14 Vindusviskere

Prøv samtlige vindusviskere. Kontroller at det ikke er luftlekkasjer ved vinduene.
Feste av viskerarm, viskerblad og fjærbelastning kontrolleres.
Bytt dårlige viskerblad.
Kontroller at vindusspyleranlegget fungerer.
Etterfyll spylevæskebeholderne.



Strømvaktaker

0.17 Strømvaktakerventil

Strømvaktakerventilen styres av en vender (pos 521) i førerbordet. Venderen har 3 stillinger, OPP-O-NED, med selvstendig tilbakegang til 0.

Kontroller ventilens tetthet i stilling "OPP/NED".

0.18 Ledig

Høyspenningsbryter

0.20 Inn- og utkobling fra førerbord

Fra vender (pos. 521.3/4) førerbord foretas inn- og utkobling av høyspenningsbryteren. Venderen har 3 stillinger, INN-O-UT, med selvstendig tilbakegang til 0 fra INN og UT.

0.21 Utkobling fra nødluftløsningsknapp

Nødutløsningsknappene (pos.507.7/8) i førerbordet prøves fra begge førerrom.



0.22 Blokkeringsanordning, mekanisk/elektrisk

Mekanisk blokkering ved innkobling:

Steng innløpskran for høyspenningsbryter (pos. 36), overkobl trykkvokter (pos. 71b) med bryter (pos. 517.1) plasert under manometer. Tapp beholder for høyspenningsbryter helt ned til 0 bar (se manometer pos. 718). Øk trykket (se manometer) med innløpskran (pos.36) forsiktig, samtidig med at høyspenningsbryter gis inn impulser med et intervall på 2 sek. Mekanisk blokkering før innkobling oppheves ved 4.8 bar. Overkoblingsbryter (pos. 517.1) legges i stilling - PA.

Elektrisk utkobling med fallende trykk:

Kontroller med manometer (pos. 718) at trykket i apparatluft-beholder er 7 bar. Legg høyspenningsbryter inn, steng innløpskran (pos. 36). Apne forsikteg tappekran på høyspenningsbryter og kontroller at høyspenningsbryter faller ut ved 5 bar.

0.23 Håndbetjening

Kontroller håndbetjening for innkobling av høyspenningsbryteren. Justerbare skruer i slirekoblingen skal gi et passende trykk for håndbetjening av bryteren. Fjærtrykket (friksjonen) justeres om nødvendig ved å regulere på skruene.

0.24 Ledig



0.25 Ledig

Spenningsregulator

0.30 Opp- og nedregulering

Fra kjørekontroller i begge førerrom prøves opp- og nedregulering av spenningsregulatoren i begge stillinger av motoromkoblerne (Fo og Ba) og i begge stillinger av kjørbremseomkoblerne (kjørekontroller i stilling Kjør - Brems).

Koblingstid over 32 trinn skal normalt være 10 - 12 sek.
Kontroller at trykkluftmotoren arreterer riktig ved trinnvis regulering.

0.31 Ventilatorer

Under oppregulering av spenningsregulatoren kontrolleres at ventilatorene starter i de rette stillingstrinn.

Ventilatortrinn 1 skal gå inn ved stilling "Klar".
Motorkontaktorene innkobles.

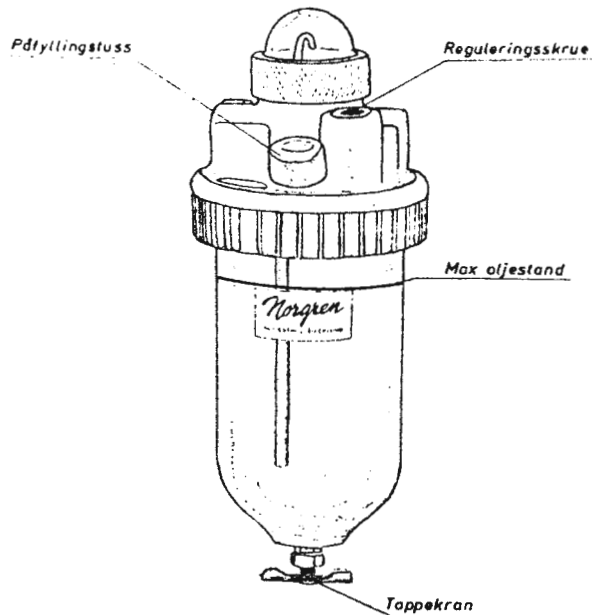
Ventilatortrinn 2 skal gå inn ved stilling 4.
" " 3 " " " " 8.

Etter oppregulering og nedregulering til under stillingstrinn 8, kobles ventilatorene ut med betjeningsknapp i førerbord, merket "Ventilasjon av".



0.32 Tøkesmøreapparat

Type: Micro-Fog SER. 3040-L



Kontroller at tåkesmøreapparatet ved oppregulering av spenningsregulatoren fra 0 til det 32. trinn gir 8 - 10 drypp i sommerhalvåret, og gir 10 - 12 drypp i vinterhalvåret.

Oljemengden reguleres ved hjelp av reguleringskrue på toppen av tåkesmøreapparatet, medurs dreining gir mindre olje, moturs dreining gir mere olje. Oljetilstand se fig.

0.33 Håndbetjening

Håndbetjening av spenningsregulatoren prøves fra førerrom 1 og 2.

Stillingsvisere kontrolleres.



0.34 Ventilator/olietrykksignal

Spenningsregulatoren kjøres opp i trinn til lampen slukker. Den termiske sikring for oljepumpemotor legges ut, og oljepumpen stopper. Lampen skal da lyse.

Spenningsregulatoren kjøres ned i 0-stilling og ventilatorene stoppes.

Den samme kontroll som nevnt ovenfor gjentas hver for seg for ventilatorene 1 og 2 ved å legge ut de termiske sikringene for ventilatormotorene.

Sikkerhetsbremseapparat

0.35 Sikkerhetsbremseapparat

Sikkerhetsbremseapparatet har årvåkenhetskontroll og en av betjeningsknappene henholdsvis fotbrett/kvitteringsknapp på førerbord må senest hvert 50. sek. slippes kortvarig og trykkes inn igjen.

Med kontrollvender i stilling "Sikkerhetsbremseapparat" og med kjørekontroller i stilling Fo eller Ba funksjonerer apparatet som om lokomotivet var i fart.

Med ovennevnte betjening og en av betjeningsknappene eller fotbrett inntrykt skal kontrolllampen merket "Sikkerhetsbremseapparat" begynne å lyse etter 50 sek. Etter 50 + 6 sek. skal lydsignalet høres, og etter 50 + 12 sek. skal bremsing inntre.

Ved kortvarig å slippe og trykke inn igjen betjeningsknappen henholdsvis forbrettet, skal kontrolllampen som begynte å lyse etter 50 sek. slukkes.

Ved kun å betjene en av betjeningsknappene vil lampen blinke ved stillstand av lokomotivet. Det samme vil også skje ved en eventuell feil i apparatet.



0.36 Ledig

Akkumulatorbatteri

0.38 Batterispenning og lading

Kontroller at batterispenningen er mellom 32 - 39 volt.
Kontroller ladingen fra likeretter/omformer (foretas med lys-
belastning).

Er ladingen i orden, vil lampenes lysstyrke øke noe.

Om mulig kontrolleres inn- og utkobling av likeretter (36 - 40
volt).

0.39 Batterikontroll mot jord

Ved hjelp av trykknappene (pos. 818.1-2) på tavle for hjelpestrøm
i førerrom 1 kan man kontrollere om det er jordfeil i
batterikretsen. Voltmeter skal vise null spenning ved å trykke
inn trykknapp merket +, henholdsvis -.

Motorkontakter

0.40 Utkobling med trykkvokter

Kontroller at trykkvokter (automatisk motorbryter, pos. 706)
kobler ut motorkontaktorene når trykket i bremsesyndrene
overskrider 1,5 bar, og kobler inn ved 0,5 bar.



0.41 Ledig

Bremse- og trykkluftutstyr

0.45 Luftlekkasjekontroll

Kontroller slag-lengde og eventuell lekkasje ved bremsestemplene, samt foreta kontroll av kulisser, styringsanordninger og bevegelser for automatiske bremsetterstillere.

Kontroller at avstengningskraner for luftbeholdere er lett bevegelige og at det ikke er lekkasje ved spindel.

Etterse festebolter for bremseklossehengere, foringer, sikkerhetsjern og splittpinner.

Oljekjøleranlegg

0.46 Sirkulasjonspumpe

Anlegget kontrolleres for lekkasjer.

Sirkulasjonspumpen starter når prøvestrømmen påsettes.

Pumpens leveringstrykk skal være > 8 mm v.s.

Manometer montert i maskinrommet.

All ulyd som lagerbrumming, pipe- og knirkelyder rapporteres.



Hovedkompressor

0.47 Kapasitetsprøve

Kontroller at kompressoren leverer tilstrekkelig med trykkluft.

Krav: Trykkluftsystemet skal være fullstendig tømt for trykkluft.

Førerbremsventilene skal stå i midtstilling.

Kompressoren startes.

Trykket i hovedluftbeholderne og apparatluftbeholderene skal stige til 5,0 bar i løpet av 4-5 min.

0.48 Trykkvoktere

For å skåne kompressoren mot for høyt omdreiningstall ved for lavt trykk i anlegget, er det bygget inn 2 stk. trykkvoktere med arbeidsområdene 6,5 - 8,0 bar og 8,0 - 10,0 bar.

Kontroller begge trykkvokternes arbeidssett.

Når trykket i anlegget har steget til 8,0 bar vil trykkvokterne bevirke at kompressormotoren (over kontaktor pos. 447.2) får høyere omdreiningstall. Dette kan lett høres og er et tegn på riktig virkemåte.

Kompressoren skal stoppe ved et trykk på 10,0 bar (på måler i førerbord) og starte igjen ved 8,0 bar.

0.49 Oljetrykk

Kontroller kompressorens oljetrykk. Oljetrykket skal være 1 - 2 bar.



0.50 Trykk i mellomkjøler

Trykket i mellomkjøler skal være ca 2,8 bar ved 10 bar i sluttrykk.

0.51 Ledig

Hjelpekompressor

0.52 Prøve av hj.kompressor

Hjelpekompressoren prøves ved å la den pumpe opp trykket i hjelpebeholder til manometeret viser ca. 6,0 bar. Ved å betjene 3-veisventil til stilling "Opp" skal strømvaktakeren heves.

0.53 Ledig

Hovedledning - fylling

0.55 Ledningstrykkregulator

Kontroller at ledningstrykkregulatoren virker tilfredsstillende. Med førerbremseventilens håndtak i "Fartstilling" skal ledningstrykkregulatoren iløpet av 6 min. stabilisere trykket i hovedledningen på 5 bar.



0.56 Ledig

Trykkregulatorer og reduksjonsventiler

0.57 Trykkregulator for direktvirkende brems

Kontroller at trykkregulator (pos. 23) arbeider tilfreds-
stillende.

Trykk: 3.0 bar

0.58 Reduksjonsventil for apparatluftbeholder

Kontroller at reduksjonsventil (pos. 25) arbeider tilfreds-
stillende.

Trykk: 7.0 bar

0.59 Reduksjonsventil for trykluftmotor (sp.req.)

Kontroller at reduksjonsventil (pos. 713) arbeider tilfreds-
stillende.

Trykk: 3.0 bar



0.60 Ledig

0.61 Tetthetsprøve

Tetthetsprøve foretas med et trykk i hovedluftbeholderne på 8,0 - 10,0 bar.

Et hovedledningstrykk på 5 bar og med førerbremseventilen i midtstilling.

Prøvetid 5 min.

Trykket i hovedluftbeholderne må ikke synke mer enn 0,5 bar.

0.62 Ledig



Trykkmålere

0.63 Trykkmåler for hovedledning

Kontroller trykkmåler for hovedledning (5 bar) i begge førerrom med prøvemanometer.

Prøvemanometer og trykkmåler for hovedledning kan avvike $\pm 0,15$ bar.

0.64 Ledig

Bremseprøve

Begge bremsesystemer skal være intakt. Ledningstrykkregulatoren skal holde hovedledningstrykket på 5 bar. Bremseprøven foretas fra begge førerrom.

0.65 Togbrems

Når togbremsen prøves settes direktebremseventilen i midtstilling.

Trykket i bremsesynderer settes til 1 bar med direktebremsen. Hovedledningstrykket senkes til 3,5 bar (fullbrems). Kontroller at bremsesyndertrykket stiger til 4 bar. Fyll opp hovedledningen til 5,0 bar og kontroller at bremsesyndertrykket faller til 1 bar. Løs direktebremsen slik at bremsesyndertrykket faller til 0 bar.



Hvis det blir stående trykk i bremsesyylinder er det feil ved dobbelt tilbakeslagsventil, som da må byttes.

0.66 Direktebrems

Direktebremsen prøves ved å sette direktebremseventilens håndtak i bremsestilling.

Trykket i bremsesyylinder skal da stige til 3,0 bar.

Om nødvendig må trykkregulatoren reguleres, eventuelt byttes.

0.67 Slirebrems

Kontroller at slirebremsen arbeider med riktig trykk.

Arbeidstrykk: 1 bar \pm 0,2 bar.

0.68 Ledig

0.69 Ledig



0.70 Utjevningsanordning for førerbr.ventil D2

Håndtaket for førerbremseventilen settes i "Fartstilling".
Trykket i hovedledningen økes til 6,0 bar ved hjelp av vektarmen for utjevningsanordningen.
Trykkfallet fra 6,0 til 5,0 bar i hovedledningen kontrolleres.
Trykket skal falle fra 6,0 til 5,0 bar i løpet av 6 - 8 minutter.
Faller trykket raskere enn dette er det lekkasje, på rør eller på tidsbeholder som må tettes.
Faller trykket seinere enn 9 minutter, kan årsaken være tilstoppet løsedyse (dyse nr. 4 under ventil for utjevning av overlading). Om nødvendig må løsedysen rengjøres.

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

Styrentilertiler:

Ventiler uten innslipte deler (f.eks. Ke) som har vært lagret i mer enn 12 md. siden siste prøve, må prøves på nytt av ventil-verksted.

Ventiler med innslipte deler (f.eks. Hik) som har vært lagret i mer enn 6 md. siden siste prøve, må prøves på nytt av ventilverksted.

Før montering skal ventilholderne gjennomblåses kraftig med trykkluft.

Trykkregulatorer:

Ventiler som har vært lagret mer enn 6 md. siden siste prøve, må prøves på nytt av ventilverksted.

Før montering skal ventilholderne gjennomblåses kraftig med



trykkluft.

Førerbremsventiler:

Ventiler, type D, HDP, og G som har vært lagret i mer enn 12 md. siden siste prøve, må prøves på nytt av ventilverksted.

Andre ventiler (f.eks. st7) som har vært lagret i mer enn 6 md. siden siste prøve, må prøves på nytt av ventilverksted.

Før montering skal ventilholderne gjennomblåses kraftig med trykkluft.

Omstillingskran G-P

0.75 Tilsettingstid og løsetid

Ventilens bevegelighet i stillingene G - P prøves.

Tilsettings- og løsttider i begge stillinger prøves:

Tilsettingstid: Stilling P, ca. 6 sek.

Tilsettingstid: Stilling G, ca. 35 sek.

Løsetid: Stilling P, ca. 15 sek.

Løsetid: Stilling G, ca. 50 sek.

0.76 Ledig

0.77 Koblingskraner i hovedledning

Alle koblingskraner i forbindelse med hovedledningen prøves med hensyn til tetthet og lett-bevegelighet, spesielt må det påses at kranenes friluftsløp er åpne.



0.78 Koblingskraner i hovedledning

Kontroller alle slangekoblinger i forbindelse med hovedledningen.
Tettheten prøves i forbindelse med blindkoblingen.

Slangene kontrolleres med hensyn til skader, slitasje og morkenhet (aldring).

Slangekoblinger med feil må byttes.

0.79 Ledig

0.80 Sandingsutstyr

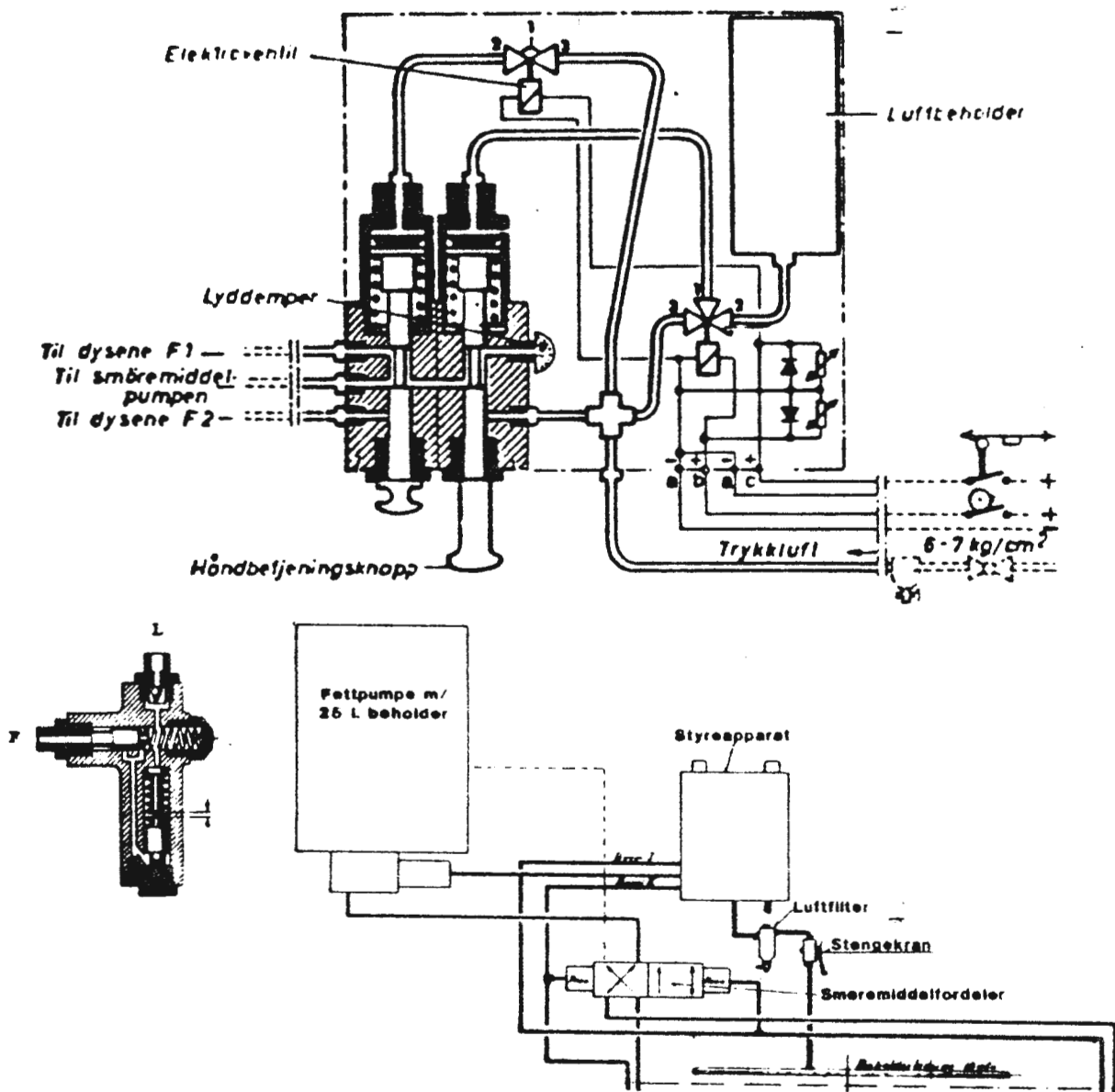
Sandingsventil i begge førerrom prøves.

0.81 Hurtigkobling for stasjoner fylling av hovedlufttank

Prøv hurtigkoplingen med en "HAN"-kobling (Hansen-kobling nr. 3000) og påse at luften har fritt løp.



0.82 Flenssmøreapparat - Willy Vogel



Flenssmøreutstyret prøves:

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



gjennomstrømningen i dysene vært tilfredsstillende, vil smøremidlet ha 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 luftgjennomblåsning.

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

Ved dårlig eller ufullstendig luftgjennomstrømning på alle dysene må først og fremst filteret mellom kranen og styreapparatet, se fig., kontrolleres.

Er filteret tett skal det byttes.

Er luftgjennomstrømningen til en enkel dyse utilstrekkelig kontrolleres silen i luftinnløpet til vedkommende dyse, (ved punkt L, se fig.).

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.



PRØVER ETTER TERMINETTERSYN

Prøver etter terminettersyn er en ren funksjonskontroll og utføres for å sikre at alle komponenter som deltar i "opprigging", "hjelpemaskineri", "manøvrering" og "vern og varsel" funksjonerer riktig.

NB! Før prøvestrømskabler blir koplet til og før prøvestrømmen settes på, må man forvise seg om at ingen oppholder seg på lokomotivets tak.

0.83 Prøvestrøm tilkobles

Koble til prøvestrømskabel og legg inn prøvestrøm.
Tappekraner stenges og bunnplugger skrur til.

Bremse- og trykkluftutstyr

0.84 Trykkluftsystemet fylles

Kompressoren startes og trykkluftsystemet lades opp.
Kontroller at det ikke er luftlekkasje noe sted. -

0.85 Koblingskraner og -slanger i hovedledning

Førerbremsventil settes i "Fartstilling".

Koblingsslanger i hovedledning renblåses ved å løse hver enkelt slange fra blindkoblingen og kortvarig åpne stengekranen. Etter at slangen igjen er satt på plass i blindkoblingen, åpnes kranen kortvarig for å kontrollere at slangen tømmes for trykkluft gjennom kranens friluftåpning i det øyeblikk kranen stenges.

0.86 Bremsekontroll

Kontroller bremsene i følge pkt. 0.65 og pkt. 0.66.



0.87 Bremsesyndere - slaglengde

Kontroller bremsesyndrenes slaglengde og bremsetterstillerne.

Bremsesyndrenes slaglengde: 100 ± 100 mm

Bremsetterstilleren "e-målet": ca. 325 mm

For eventuell regulering av bremsestellet henvises til pkt. 4.07.

0.88 Apparatledning - trykk

Kontroller reduksjonsventilens trykk ved å anvende et kontrollmanometer som kobles til en av apparatledningens slanger.

Ved minste hovedluftbeholdertrykk skal trykket i apparatledningen være $6 \pm 0,1$ bar.

Elektrisk utstyr

0.89 Strømvaktaker

Opp- og nedkobling av strømvaktakerne foretas ved å betjene vender i førerbord og ved å betjene trykknappene på strømvaktakerventilen.

0.90 Høyspenningsbryter

Inn- og utkobling fra betjeningsvender og utkobling fra nødutkoblingsknapp foretas.

0.91 Motoromkobler

Motoromkoblerne legges i stilling "Forover" og "Bakover".

0.92 Motorkontaktor

Motorkontaktorene legges inn. Kontroller at trykkvokter kobler ut motorkontaktorene når trykket i bremsesyndrene overskrider 1,5 bar.



0.93 Ventilatorer

Kontroller at ventilatortrinn 1 går inn ved stilling "Klar", trinn 2 går inn ved stilling 4 og at trinn 3 går inn ved stilling 8. Etter opp- og nedregulering av spenningsregulatoren til under stillingstrinn 8 kobles ventilatorene ut med betjeningsknapp i førerbord.

0.94 Kjør- og bremseomkobler

Omkoblerne legges i stilling "Kjør" og "Brems".

0.95 Spenningsregulator

Opp- og nedregulering av spenningsregulatoren prøves i begge stillinger av motoromkoblerne (FA/BA) og med kjørbremseomkobler i stilling "Brems"/"kjør".

0.96 Batterispenning

Kontroller at batterispenningen er mellom 32 og 39 volt.

0.97 Overstrømsrelè

Overstrøm dempemotstand simuleres med prøvekasse.

Overstrømsrelèet skal når strømmen gjennom dempingsmotstanden er 1.8 A og varer i mer enn 0.8 sek., koble ut høyspenningsbryteren



0.98 Ledig

0.99 Prøvestrøm frakobles

Etter avslutning av prøver legges prøvestrøm ut, kabler frakobles og prøvevenderen legges i stilling "Drift".

Kontroller at venderen har god kontakt i riktig stilling.

Etter avsluttet prøve skal trykkluftsystemet være oppladet og avstengningskranene være stngt.



PRØVER MED LOKOMOTIVET UNDER KONTAKTLEDNING

0.100 Lokomotivet prøves

Før avlevering bevegges lokomotivet forover og bakover fra begge førerrom.

0.101 Jordslutningsrelé og signal

Jordslutningsreléer og signal for hovedmotor- og for hjelpestrømkretser kontrolleres.

Hovedmotorkrets:

Prøvestikker på "Mateenhet for jordslutningskontroll" innkobles kortvarig mellom klemme merket 841 og jord (=).

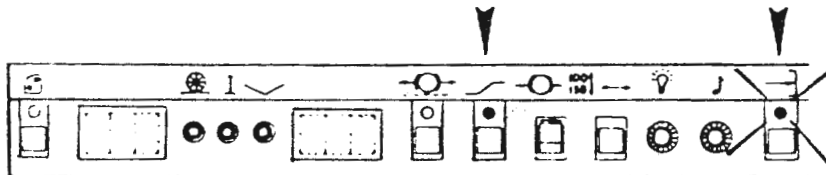
Hjelpestrømkrets:

Prøvestikker på "Mateenhet for jordslutningskontroll" innkobles kortvarig mellom klemme 600 og jord (=).

0.102 Ledig



0.103 Starttest ATS (Automatisk togstopp)



Bryteren for ATS kobles inn, og ATS-nødbremseventilen åpnes. Vendevalsens håndtak settes i riktig stilling. Lampen for ATS-feil tennes nå et øyeblikk, og det høres en høy lys tone, F1. Deretter kobles det automatisk inn en starttest, dvs. en kontroll av utstyret. Under starttesten kontrollerer data-maskinen at utstyret funksjonerer som foreskrevet.

I slutten av testen kontrolleres at: lydsignal F1 høres samtidig som lampen ATS-feil lyser med rødt lys, panelet for øvrig er slukket og at ATS-nødbremseventilen ikke aktiviseres.

Er dette i orden, kvitteres det ved å trykke på knappen "Innlesing". Samtidig kontrolleres at de øvrige lamper tennes, summer F2 høres, og at indikatorene viser tallet 8 i alle posisjoner.

Når knappen slippes er ATS-utstyret klart, og følgende lamper lyser: "Gjenoppta linjehastighet" med fast grønt lys, og "Innlesing" med rødt blinklys som blinker til togdata stilles inn, se fig.

Er det feil i utstyret, avbrytes testen og et tall lavere enn 700 vises i hovedindikatoren. ATS må da kobles ut og det må foretas ny start.

Hvis feilen fortsatt er til stede, foretas feilsøking, se servicehåndbok for ATS.

Strålefare: se VF 87.05, del 6.



0.104 Kontroll av sendereffekt - ATS

Kontroller utføres med hjelp av ATS feltstyrkemåler.

Monter testinstrumentet og legg inn bryter for ATS.

Ved å legge vendevalsen i stilling "Kjør" aktiviseres senderen.

Instrumentet skal vise grønt utslag. Hvis instrumentet gir rødt utslag, må antenneenheten trimmes.

Se servicehåndbok for ATS.

Strålefare: se VF 87.05, del 6.



**LOKOMOTIV
TYPE EL. 14**

**KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE**

**TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 29**



TERMINETTERSYN

1. Rengjøring

1.01 Førerrom/vinduer (innvendig)

Rengjør førerbord, instrumentbrett, diverse manøverhåndtak, vinduskarmer, stolseter og gulv. Gulv med rutegummi støvsuges. Askebegre og papirkurver tømmes. Vinduer vaskes.

Rengjøring av instrumentbrett og diverse manøverhåndtak må utføres med største aktsomhet, slik at instrumenter og apparater ikke skades.

Det må påses at vann og rengjøringsmidler ikke trenger inn i apparatene, da dette kan forårsake kortslutninger eller skader. Rengjøring av instrumentbrett og håndtak bør fortrinnsvis utføres med klut oppvridd i en godkjent renskevæske.

1.02 Vinduer/sidespeil (utvendig)

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

Sidespeilene vaskes med samme vaskemiddel.

1.03 Håndvask

Håndvasken vaskes med vann, blandet med godkjent vaskemiddel.

1.04 Maskinrom

Hjelpemaskiner, transformator med spenningsregulator, strømskinner med klammer rengjøres.

Som rengjøringsmiddel benyttes en godkjent renskevæske.

Påse at det ikke ligger igjen rester av pussegarn eller pussekluter. Alle løse gjenstander på gulvet fjernes.



1.05 Vanntanker i førerrom

Vanntankene tømmes helt, og gjennomspyling foretas før ny vannfylling.

1.06 Vegger/tak i maskinrom

Maskinrommet støvsuges. Vegger og tak rengjøres med godskjent vaskemiddel.

1.07 Vegger/tak i førerrom

Vegger og tak rengjøres. Rengjøringen utføres med en klut fuktet i salmiakkvann. Kluten må vriss godt opp, slik at den ikke renner.

1.08 Gulv i førerrom/maskinrom

Rommene under samtlige gulvlemmer i førerrom og maskinrom rengjøres.

Rengjøres med støvsuger, eventuelt med en godkjent rensesveske.

1.09 Dreneringskanaler

Dreneringskanaler ved sjalusier i ventilasjonsrom og kanaler ved senkevindu i førerrom staves opp.

Nødvendig rengjøring foretas.

1.10 Førerstol

Sete- og ryggtrekk rengjøres.



Rengjøring før terminettersyn

1.10 Lok.kasse utvendig

Lok.kasse rengjøres utvendig med godkjent vaskemiddel.

1.11 Understell

Understellet rengjøres med godkjent vaskemiddel.

Foreta en kontrollert spyling av motor, tannhjulkasser og bokser med jordingsbørster. I tilfelle stor tilsmussing fra flensesmøreapparatet skal rengjøring igangsettes i større omfang.



2. ELEKTRISK UTSTYR

2.01 Ventilatoraggregater

Ventilatorer:

Ventilatorboksene undersøkes for eventuelle sprekke-
dannelse. Vifteblad og vifteblad i ventilatorhjul kontrolleres.
Defekte belger må utbedres.

Motorer:

Aggregatets festebolter, "Silent" blokker, kontrolleres.
Kommutatorene kontrolleres med hensyn til ujevn slitasje eller til
brannskade.
Ledningsforbindelser, børsteholdere med trykkfingere og kull-
børster kontrolleres.
Om nødvendig byttes kullbørster.
Rengjøring foretas.

Vedrørende kullbørstene anføres på sjekkelisten:

Ne: Antall kullbørster byttet. (Nedslitt)

Kn: Antall kullbørster byttet. (Knust)

Gj: Lengde av korteste gjenværende kullbørste

Ut: Lengde av korteste uttatte kullbørste

Vedrørende merknader:

Gi en kort beskrivelse av motorens generelle tilstand.

(Kullstøv, smuss, brannperler på børstebruer etc.)



Minstemål for utbytting av kullbørster:

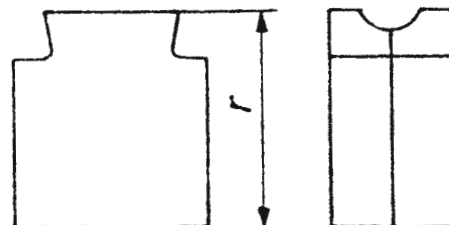
El. 14

Kullbørster tegn.nr. E 44178

F.nr. 235.003.52

Ved terminettersyn T1 - Tn byttes
kullbørstene når de har kommet ned i
en børstelengde $r = 30$ mm.

Kullbørstene kan nedslites til
minimum $r = 23$ mm.



2.02 Hjelpekompressormotor

Kontroller kommutator, børsteholdere med trykkfingere, kull-
børster og ledningsforbindelser.

Om nødvendig bytt børster.

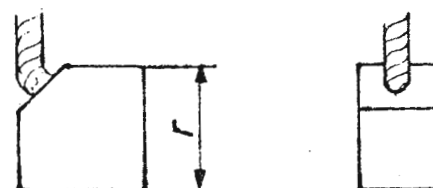
Antall børster utbyttet og lengde av korteste gjenværende og
uttatte børste noteres på sjekkelisten.

Rengjøring foretas.

Kullbørste tegn nr. E 49867

F.nr. 235.004.06

Ved terminettersyn T1 - Tn byttes
kullbørstene når de har kommet ned i
en børstelengde $r = 17$ mm.



Kullbørstene kan nedslites til mini-
mum $r = 15$ mm.



2.03 Hovedkompressormotor

Kontroller festepunkter.

Kontroller kommutatoren med hensyn til ujevn slitasje og brann-sår.

Vedrørende kullbørstene anføres på sjekkelisten:

Ne: Antall kullbørster byttet (Nedslitt)

Kn: Antall kullbørster byttet (Knust)

Gj: Lengde av korteste gjenværende kullbørste

Ut: Lengde av korteste uttatte kullbørste

Vedrørende merknader:

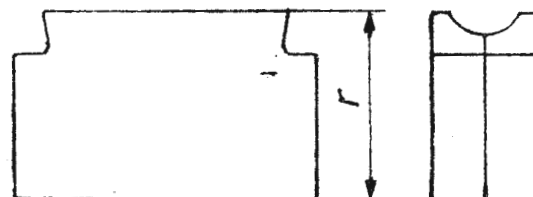
Gi en kort beskrivelse av motorens generelle tilstand.
(Kullstøv, smuss, brannperler på børstebruer, etc.)

Minstemål for utbytting av kullbørster:

Kullbørste tegn nr. E 44180

F.nr. 235.002.55

Ved terminettersyn T1 - Tn byttes kullbørstene når de har kommet ned i en børstelengde $r = 25$ mm.



Kullbørstene kan nedslites til minimum $r = 23$ mm.

2.04 Betjeningsmotor

Kontroller hjelpekontakter. Slitte kontakter byttes.

Mekaniske bevegelser kontrolleres med hensyn til slitasje. Det kontrolleres at betjeningsmotoren stopper nøyaktig i arreteringen ved trinnvis kobling.

Ettersmøring av tannhjul, hvis nødvendig.



2.05 Betjeningsmotor - syning

Data føres på Rp.29

Ved eventuelle uregelmessigheter vises til: Forskrift for oppsetting og drift.

Funksjonskontroll:

(Kapslene over trykkluftmotoren fjernes).

Kontroller at trykkluftmotoren arreterer riktig ved trinnvis regulering.

Hvis trykkluftmotorens arretering ikke arbeider riktig, kan årsaken være.

- krumtappaksel defekt
- arreterarm i arretering defekt
- fjær i arretering brukket
- kurveskive for OPP eller NED for hjelpekontakt er slitt
- ventil MG 6/6A-32 eller MG 4/5A-42 er skadet eller tilsmusset
- innstilling av styreblokk ute av justering
- styresylinder tilstoppet.

Kontroll av koblingstid:

Koblingstid over 32 trinn skal være 10-12 sekunder.

Uregelmessig koblingsgang som ikke er forårsaket av ytre omstendigheter, kan skyldes tilsmussing i sylindre eller ventiler.

Ventilløfter, kontroll av klaring:

Ved løftet ventilløfter skal avstanden mellom hodet på reguleringsskrue og hylse ligge mellom 0,4 og 0,7 mm.

Underskrides målet må dette justeres med hylsemutteren.



Kontroll av ventilløfter 1 og 3 i trinn "0".

Kontroll av ventilløfter 2 og 4 i trinn "1".

Tilstandskontroll:

Kontroller følgende:

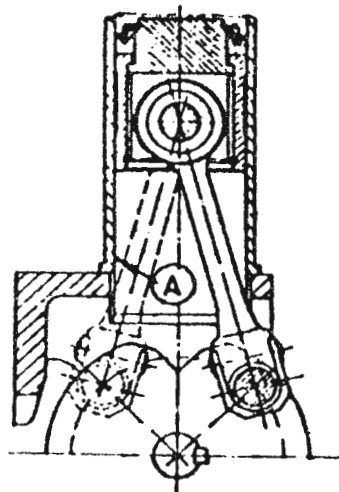
- Om deler på trykkluftmotoren kan være skadet, eller om deler kan være løse (f.eks. svinghjul eller kronisk tannhjul på krumtappaksel.
- At elektriske ledninger er i orden og om dåse/stikkanordning sitter fast.
- At kurveskivene for hjelpekontaktene er i orden og spesielt at ikke hjørnene er slitt.
- At elektriske tilkoplinger til hjelpekontaktene er fast tilskrudd.

Defekte deler skifts ut. Løse deler festes. Som festemiddel for løse deler anvendes LOCTITE.

Rengjøring av hjelpekontaktene må kun skje med ren fille eller pensel. Fett eller olje må ikke anvendes.

Smøring:

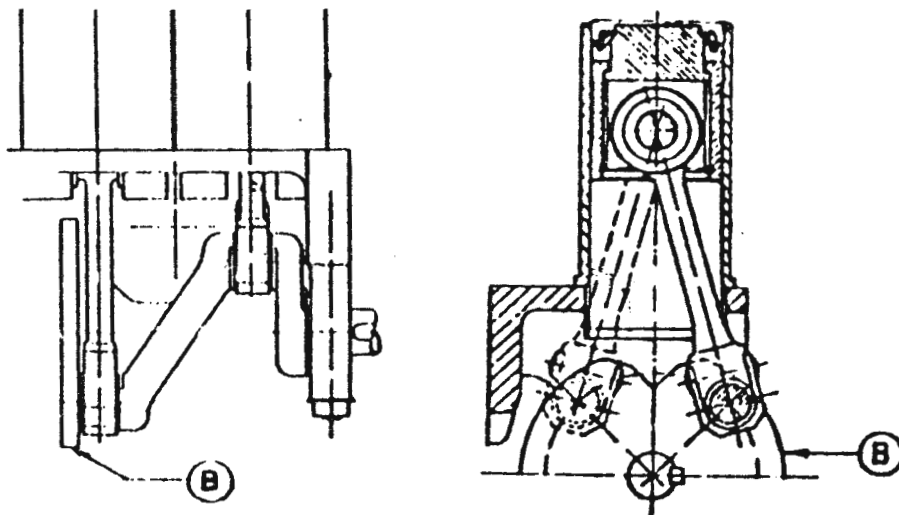
Hovedsylinder på trykkluftmotor



A. Smøres med pensel innsatt med fett. Smøres fra undersiden, med stemplene i øvre stilling (4 stk.)



B. Rullebane på arreterskive på krumtappaksel

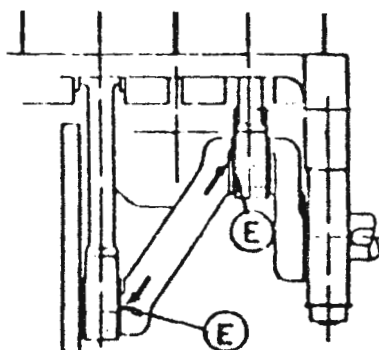


Smøres med pensel innsatt med fett (2 stk.)

C. Samtlige tannhjul

Smøres med pensel innsatt med fett.

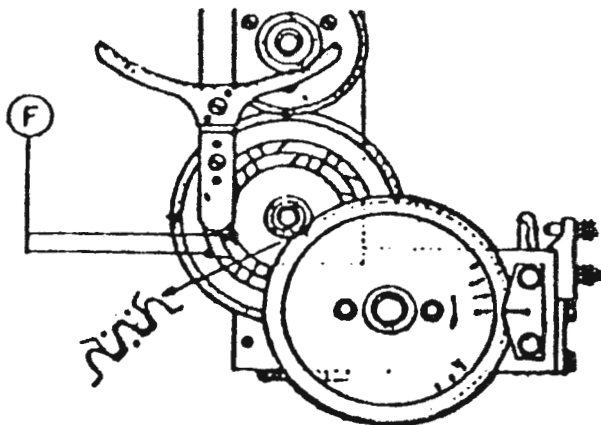
E. Lagring for stempelstang



Smøres med litt olje på de stedene som er merket med piler.

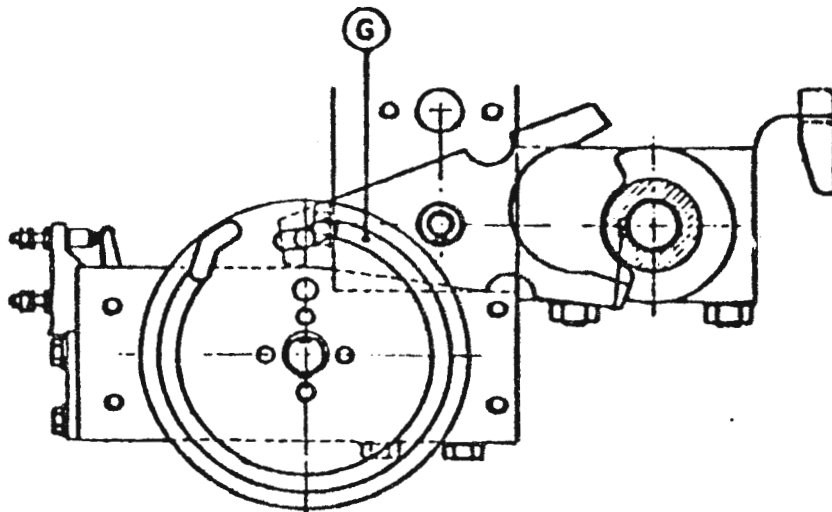


F. Tannhjul med ledesegmenter



Føringspartiet oljes lett.

G. Lagring for sperreklinke



Føringspartiet oljes lett.

2.06 Serie- og shuntmotstander
(komp. og vent.motor)

Kontroller rhotan-bånd, porselenssneller og tilknytninger.
Rengjøring foretas.



2.07 Traksjonsmotorer

Ta av kommutatordeksel.

Skru av lås og klemmer for børstebru.

Løs inn- og utgående fleksible forbindelser.

Bolter for fleksible forbindelser, tiltrekningsmoment:90 Nm

Kommutatoren kontrolleres.

Vedrørende kommutatortilstand anføres på sjekkelisten:

- A. "Polert" jevn matt eller blank
- B. Små hull utbrent i lamellene
- C. "Markerte" lameller
- D. Slangeformede fordypninger rundt kommutatoren
- E. Forbrente lammellkanter
- F. Rygger mellom børstebanene
- G. Ulik slitasje på børstebanene

I visse tilfeller vil nok noen av disse feil finnes bare på enkelte baner. Dette angis både med bokstavsymbol og med angivelse av banenummeret, idet banene nummereres 1 - 4, med bane 1 nærmest motorankeret.

Eksempel:

Bane 1 og 3 er blanke: Angis a-1-3

Bane 1 er mer slitt enn de andre: Angis g-1

Rygg mellom bane 1 og bane 2: Angis f-12

Drei rundt børstebru, kontroller kullbørstene, prøv at de går lett i holderne, korte børster byttes.

Vedrørende kullbørstene anføres på sjekkelisten:

Ne: Antall kullbørster byttet. (Nedslitt)

Kn: Antall kullbørster byttet. (Knust)

Gj: Lengde av kullbørste i blåmerket børste-
holder (Bane 4)

Hvis denne kullbørsten byttes, skal den
byttes med ny og notere byttet under merknader.

Ut: Lengde av korteste uttatte kullbørste

Vedrørende merknader:

Gi en kort beskrivelse av motorens generelle tilstand.

(Kullstøv, smuss, brannperler på børstebruer)



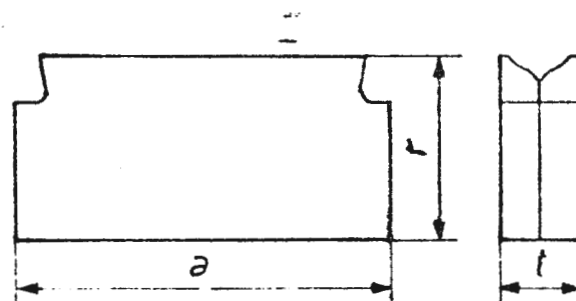
El. 14

Kullbørster tegn. nr. E 44179

F.nr. 235.001.61

Ved terminettersyn T1 - Tn byttes kullbørstene når de har kommet ned i en børstelengde $r = 25,5$ mm.

Kullbørstene kan nedslites til minimum $r = 21$ mm.



2.08 Traksjonsmotorer - syning

Data føres på Rp 29

Motor nr. noteres

Isolasjonsmotstand:

Kontroll av samtlige motorer. Trekk ut jordslutningsrelè for motorstrøm (pos. 628.1). Mål isolasjonsmotstand mellom klemme 841 og jord på mateenhet for jordslutningskontroll (pos. 627).

Kullbørster:

Børstebro dreies rundt og kullbørster, isolatorer og forbindelser kontrolleres.

Kommutator:

Kommutator kontrolleres med hensyn til slitasje, rygger mellom banene, brente lammeller eller blanke og matte lameller.

Diagram:

Om ønskelig tas diagram av kommutatoren.

Tilstand for øvrig:

Eventuelle bemerkninger om tilsmussing (kullbørstestøv), tørr sprukken lakk eller almen tilstand angis.



2.09 Vendepolmotstander for traksjonsmotorer

Kontroller gjennom inspeksjonsluker:
Reotan-bånd, porselensneller og tilknytninger (90 Nm).
Rengjøring foretas.

2.10 Vendepolkrets - induktiv motstand

Kontroller reaktansspole pos. 218.

2.11 Høyspenningskabel

Kontroller og rengjør kabelavslutningene på høyspenningskablene i høyspenningsrommet.

Rengjøringen foretas med en tørr ren fille. All smuss og fuktighet må fjernes omhyggelig.

2.12 Motorstrømkabler, skinner og klemmebrett

Alle skruforbindelser etterses, og det kontrolleres at de er faste og sikret med låseblikk eller underlagsskive og sperreskive. Påse at det ikke ligger løse gjenstander på skinnene. Klemmebrett og strømskinner rengjøres omhyggelig.

2.13 Strømvaktaker

NB! Strømvaktaker byttes hvis den har vært i drift mer enn 3 år. Ved nymontering kontrolleres vippens totale bredde. Mål fra ytterkant til ytterkant av endehorn: 1800 ± 10 mm.

Kontroll av strømvaktaker (under 3 års grensen): =

Toppstykke med kullkontaktstykker:

Kontaktstykkenes slitasje kontrolleres.

Finnes det hakk eller ujevnheter som ikke kan jevnes betryggende ut på stedet, må toppstykket byttes.

Kullkontaktstykkene kan høyst slites ned til 2 mm over støtte-



listen. Ved terminettersyn byttes toppstykket når kontaktstykkene er slitt ned til 5 mm over støttelisten.

Kullkontaktstykkenes festepunkter kontrolleres.

Toppstykkets fleksible forbindelser, bevegelse, fjæring og befestigelser synes.

Bytt toppstykkene når det er antydningen til hull.

Kontroller endehornene på toppstykket for slitasje.

Saksearmer - ledd - skråstag:

Foreta syning av strømvaktakeren. Påse at den ikke er skjev eller har andre synlige feil.

Kontroller skråstag med festeklemmer, ledd og fleksible forbindelser samt fjærer og reguleringsanordning.

Isolatorer:

Påse at isolatorene ikke har skader av betydning.

Isolatorer med større skader (sprekker) eller med tegn på overslag byttes.

Rengjøring foretas med godkjent rensemiddel.

Støtdempere:

Støtdempere demonteres i den ene ende og prøves for hånd. Dempere som kan beveges mer enn 2 mm uten at demping kan merkes, må byttes.

Kontakttrykk - prøve:

Løs støtdemperen i den ene enden når prøven foretas.

Kontakttrykket under heving og senkning av strømvaktakeren i området 0,9 til 2,5 m. over tak, kontrolleres med loddbelastning.



Belast strømvaktakeren med lodd på 6 kg. Hvis toppstykket ikke synker, må strømvaktakeren justeres eller undersøkes nærmere.

2.14 Takgjennomføring og dreieisolator m/skillekniv

Kontroller isolator, dreieisolator m/overføringer, kontaktklemmer og -kniver. Alle forbindelser med festepunkter etterses. Rengjøring og smøring foretas.

2.15 Høyspenningsbryter

Styre- og driftsmekanisme:

Deksel foran styreblokken tas av.

Styre- og sikringsorganer etterses.

Hjelpekontakter kontrolleres (fjærer, kontakter og bevegelse).

Trykkluftbeholder tappes for kondensvann.

Alle smørehull merket med rødt, samt tilgjengelige ledd og aksler på driftsanordning smøres.

Dreieisolator med skillekniv:

Kontroller skilleknivkontaktene, kontakttunge og skillekontakt-fingere.

Ved eventuell stor slitasje på kontaktene kan skillekontaktfingerne dreies 180°.

Kontaktene påføres et lite fettlag.

Gjør ren isolator, strømskinner og forbindelser, samt kontroller at tilknytninger er i orden.

2.16 Jordingsbryter i høyspenningsrom

Jordingsbryteren (pos. 103) er mekanisk håndbetjent. Når den ligger i stilling "jordet" er strømvakterne og hovedtrafoens regulervikling jordet.

Kontroller ledningstilknytninger. Kontroller og gjør ren kontaktkniv og kontaktklemme. Påse at den er passe treg i bevegelsen (dvs. at den ikke er så lettbevegelig at den faller ut). Kontaktene påføres et lite fettlag.



2.17 Bremsemotstander

Kontroller motstandselementer, isolatorer og tilknytninger.
Rengjøring foretas.

2.18 Bremsemotstander - plater

Kontroller platene under bremsemotstandene. Eventuelle løse plater må festes.

2.19 Bremsemotstander - bolter

Ettertrekk alle bolter i forbindelsene.

2.20 Hovedtransformator

Kontroller og puss dempemotstand, isolatorer, strømskinner og tørk rent på transformator topp.

Kontroller at det ikke er lekkasje fra transformator kasse, oljerør, kontaktmanometer og hovedsluseventiler.

Hovedsluseventilene skal være plombert i åpen stilling.

Kontroller festeboltene for transformator kasse og reaktansspole for jordledning.

2.21 Hovedtransformator - oljeprøve

Oljeprøve av transformatoroljen tas og sendes Teknisk Laboratorium for analyse. Oljebytte utføres i henhold til resultatet av oljeanalysen.

Kontroller oljestand, om nødvendig etterfylles olje.

Oljetype: Transformatorolje.

2.22 Skillebrytere

Skillebrytere for hovedmotorer og skillebrytere for bremsemotstander kontrolleres.

Nødvendig rengjøring foretas.



2.23 Gnistbrytere - kontroll

Kontroller elektriske tilknytninger, mekaniske forbindelser og at trykkfjærene er i orden.

Gnistkapper:

Kontroller gnistkappene med hensyn til skader.

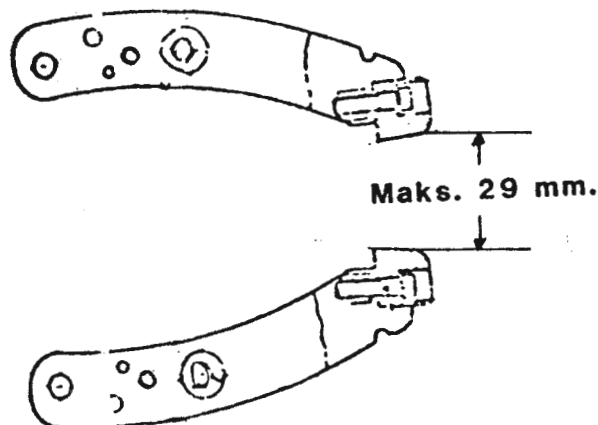
Avbrenningskontakter - kontroll

Kontroller avbrenningskontaktene med hensyn til avbrenning og slitasje og eventuell glidebevegelse mellom kontaktstykkene. Er glidebevegelsen større enn 1 mm skal gnistbryteren byttes.

Maksimal kontaktavbrenning: 6 mm pr. kontakt

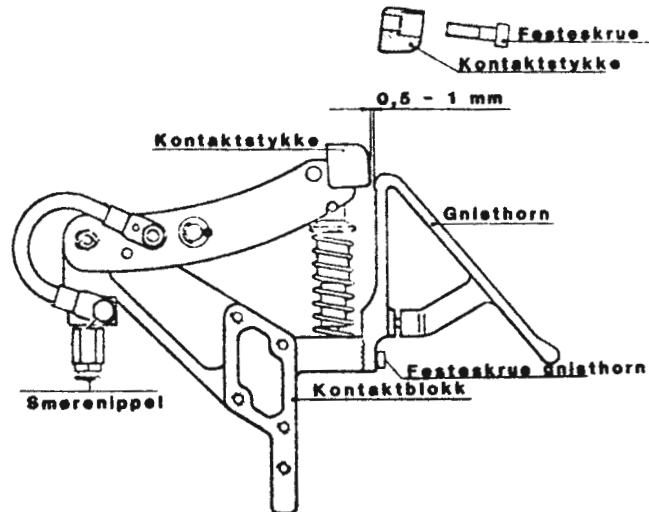
Kontroller tiltrekkingen av festeskruene for kontaktene.

Kontaktene skal være lukket og kontaktarm være støttet opp med hjelpeverktøy. Tiltrekningsmoment: 25 Nm.





Avbrenningskontakter - bytte



Kontaktene skal være lukket og kontaktarm være støttet opp med hjelpeverktøy ved løsning og tiltrekning av festeskruene. Ved å dreie på svinghjulet gis nødvendig åpning for nye kontakter. Festeskruene trekkes lett til. Klaring mellom gnisthorn og kontakt skal være 0,5 - 1 mm, se fig.

Spenningsregulatoren kjøres til kontaktene har forefått ca. 100 - 150 koblinger (dvs. at den kjøres 4 - 5 ganger fra trinn "0" - "32" - "0") og skruene trekkes til med et moment på: 25 Nm.

Bytte av gnisthorn:

Gnisthorn hvor avbrenningen begynner å komme i nærheten av forsterkningsribben byttes.

Kontroller etter innsetting av nytt gnisthorn at klaringen mellom gnisthorn og kontakt er 0,5 - 1 mm, se fig.

Kontaktarm:

Kontroller kontaktarm med hensyn til eventuell slitasje i styrespor for fjærbolt eller sprekker ved avbrenningskontakt. Dreiepunkt for kontaktarm på gnistbryterelement kan smøres med



fettpresse gjennom smørenippel hvis kontaktarm etter lengre driftstid skulle gå tregt. Fetttype: Esso Beacon P290.

Rengjøring:

Generell rengjøring foretas.

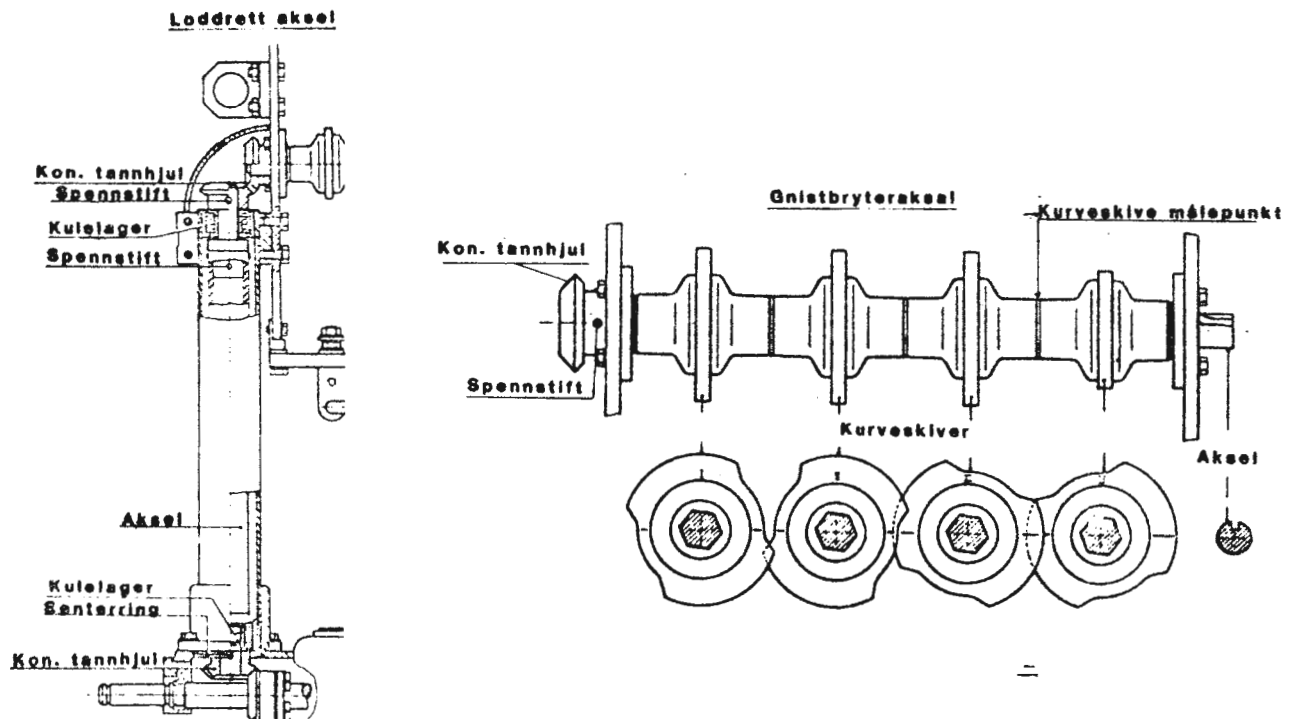
Vinkeldrev - smøring

Drev og tannhjul ettersmøres med Esso Beacon P290.

2.24 Gnistbrytere - bytte

Gnistbryterne byttes

2.25 Gnistbryteraksel



Samtidig med bytte av gnistbrytere (pkt. 2.24) skal følgende kontrolleres:



Gnistbryteraksel

Kontroller at det ikke forekommer unormal slitasje eller beskadigelse, eller at kurveskivene kan dreies på akselen. Hvis kurveskiven kan dreies på akselen mer enn 2,5 mm målt utvendig på navet, må spenningsregulatoren revideres.

Konisk tannhjul på gnistbryteraksel og på loddrett aksel

Kontroller at tannhjulene ikke er løse eller at spennstiftene ikke er brukket. Skulle noen slik feil være tilstede, må spenningsregulatoren revideres.

Konisk tannhjul - smøring

Konisk tannhjul på gnistbryteraksel og konisk tannhjul på den loddrette aksel mellom velger og gnistbryter smøres.

Fetype: Esso Beacon P290.

Lagerboring for gjærbolt smøres med olje.

2.26 Spenningsregulator - oljestand

Kontroller oljestand og at det ikke er lekkasje fra-regulator-kassen.

Ved for lav oljestand påfylles olje. Oljetype: Transformatorolje.

Kontroller om det har forekommet oljeutsprutning gjennom sikkerhetsventilen.

Ved tegn på oljeutsprutning må det kontrolleres om det er tegn til skader ved spenningsregulatoren.

=



2.27 Spenningsregulator - syning

(Se E 44904 og E 62141)

Data føres på Rp. 29

Demontasje:

Oljen i velgerhuset tappes og nødvendige deksler tas av.
Kontaktringer avmonteres.

Kontaktarm tas ut etter at kontaktrullene på kontaktarm er løftet ved å dreie svl.skrue med 6kt-hull på rulleløfteanordningen.

Løfteringer på kontaktplaten avmonteres.

Drivinnsets tas ut.

Regjøring:

De uttatte velgerdeler rengjøres omhyggelig overalt med en flat, stiv pensel eller børste og isolerolje og avspyles med isolerolje.

Velgeren rengjøres fullstendig med en flat, stiv pensel under en lett rennende oljestråle og spyles (isolerolje).

NB! Denne rengjøring er absolutt nødvendig da det hovedsakelig på bæreplate, kontaktringer, kontaktplate og løfteringer vil avsette seg fine metallpartikler.



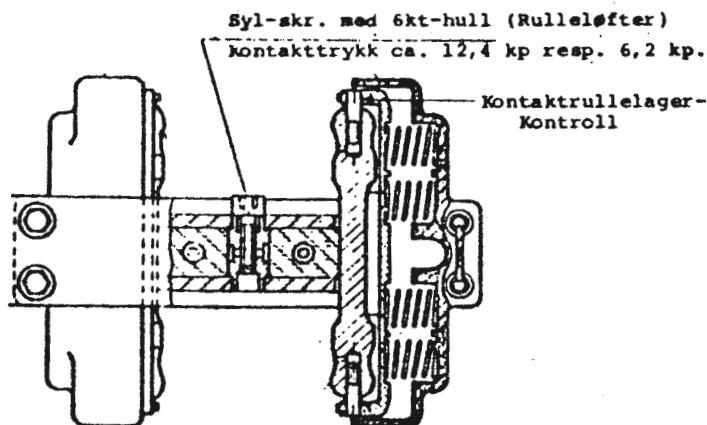
Løfteringer - kontroll:



Kontroller at det på løfteringene ikke finnes spor etter elektriske glimutladninger.

Skulle slike spor finnes, må ringene umiddelbart skiftes ut.

Kontaktarm - kontroll:



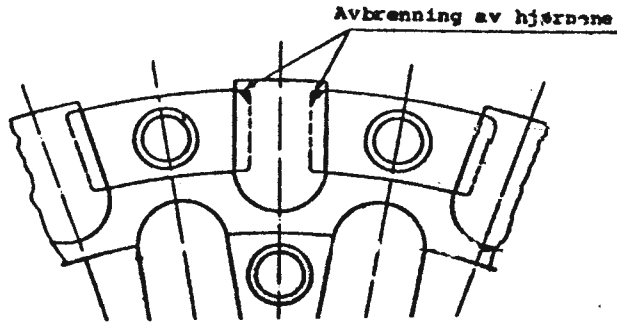
Kontaktruller som har fått en avbrenning på 40 mm^2 eller mer, eller flere avbrenninger på mer enn 15 mm^2 , skiftes ut.

Kontaktrullelager. Hvis radialklaring mellom lager og tapp på rulle overstiger $0,4 \text{ mm}$, skiftes lageret ut. Før innsetting av nye lager av kapilærbronse, må disse behandles.

NB! Ved skader på kontaktarm (kontaktrulle eller lager) er det hensiktsmessig å skifte komplett kontaktarm, og reparere armen i verksted.



Kontaktsegment - kontroll:



Kontaktsegmenter som har avbrenninger på kontaktbanen som er 30 mm² eller større, skiftes ut.

Forsølvede deler hvor forsølvingen flasser, skiftes ut.

Kontaktringer - kontroll:

Kontaktringer som har avbrenninger på 30 mm² eller mer, skiftes ut.

Brygger eller utvalsninger på kanten av kontaktbanen fjernes og partiet normaliseres.

Anmerkning:

Normalt slitte deler uten avbrenning behøves ikke skiftes ut før det er oppstått vesentlig slitasjespor på kontaktbanen (ca. 0,5 mm dyp) eller at det har oppstått større ujevnheter.

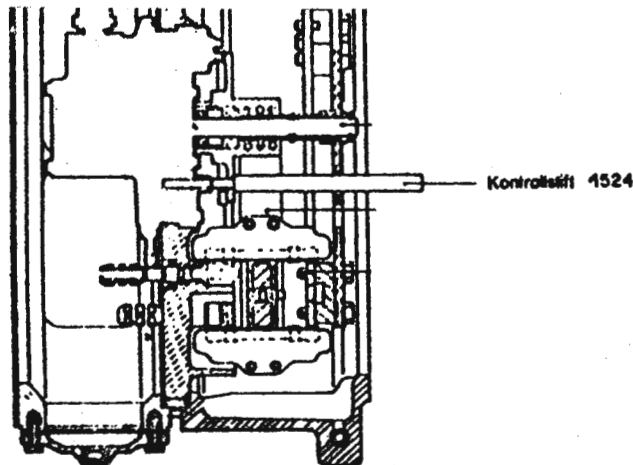
Ved bedømmelse av forsølving må det skilles mellom avflassing og normal slitasje.

Deler med normal slitasje uten avflassing, kan slites ned som angitt overfor selv om slitasjesporet bryter gjennom sølvsjiktet, før utskifting foretas.

Deler i velgeren som arbeider i velgeroljen, skal ikke smøres.



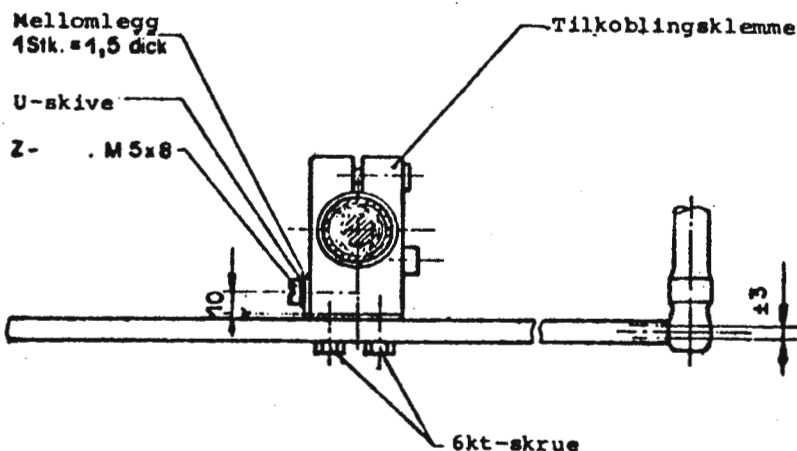
Montering av uttatte deler:



Kontroller riktig innstilling av drivinnsats med kontrollstift (1524) som må kunne skyves inn til anslag. Spenningsregulatoren må under dette stå på trinn "0".

Kontaktarm settes på plass.

Kontaktringer settes på plass.



Kontroller at kontaktrulle ligger midt på kontaktbanen på kontaktringene. Tillatt avvik + - 3 mm.

Større avvik utlignes med 1 - 2 mellomlegg.



Befestigelse se fig.

Z-skrue sikres med LOCTITE type 0241.

6kt-skrue skal trekkes til før syl-skrue. Derved vil man sikrere kunne oppnå et riktig forhold mellom delene.

NB! Før velgerhuset lukkes må løftingen av kontaktrullene oppheves. Det utføres ved å dreie syl-skrue med 6kt-hull på rulleløfteavordningen mellom kontakthusene. Kontaktrullene skal da ligge an mot kontaktsegment og kontaktring. Velgerdeksel settes på og festeskruer trekkes godt til slik at man er sikret en god tetting.

Transformatorolje - fylling:

Før olje påfylles kontrolleres sikkerhetsventilen. Bolt i føring løftes opp slik at en eventuelt fastklebet ventil kan bli løsgjort.

Ny eller regenerert transformatorolje fylles på.

Oljens gjennomslagsfasthet skal ved 2,5 mm elektrodeavstand være minst 48 kV.

Ved påfylling må der utvises omhyggelig renslighet for å unngå at fuktighet og forurensninger blir tilført spenningsregulatoren.

Etter påfylling av transformatorolje skal spenningsregulatoren stå i ro i minst 15 min.

Deretter kjøres spenningsregulatoren 10 ganger fra trinn 0-32-0.

Rengøring generelt:

Alle isolerdeler rengjøres med filler.

Dette gjelder:

Støtte mellom velger - gnistbryter.



Bærelist på gnistbryter.

U-formet isolerskinne på gnistbryter.

Kurveskiver på gnistbryteraksel.

Avstøtting mellom gnistbryter og transformator.

2-polet gjennomføring.

Blåsespole på gnistbryter (ikke hvis bryter byttes).



2.28 Traksjonsmotorkontakter

Kontaktorene (pos. 201) er elektropneumatiske og har gnistkasse og blåsespole for slukning av lysbuen. Kontaktorene har 6 hjelpekontakter og kan kobles ut ved hjelp av bryter (pos. 520) for traksjonsmotorkontaktor som er plassert over hver kontaktor.

Gnistkasse tas av og kontrolleres.

Kontroller lednings- og fleksible forbindelser.

Kontroller, fil og puss hovedkontaktene.

Kontroller hjelpekontaktens fjærer, kontakter og bevegelse.

Kontroller strømtransformator for motor, med tilstøtende strømskinner og isolasjon.

Kontaktorene legges inn med trykkluft ved å betjene trykknapp på magnetventilene.

Kontroller at det ikke er lekkasje ved luftstemplene eller ved magnetventilene.

Smøring: Børstebro - Texaco Novatex 2

Gjør rent og sett på gnistkasse.

2.29 Toqvarmekontakter

Kontaktoren (pos. 301) er en-polet elektropneumatisk med blåsespole for slukning av lysbuen. Opereres med magnetventiler som fjernstyres fra førerrom. Magnetventilene har en knapp for håndbetjening.

Gnistkasse tas av og kontrolleres.

Kontroller lednings- og fleksible forbindelser.

Kontroller, fil og puss hovedkontaktene.

Kontroller hjelpekontaktens fjærer, kontakter og bevegelse.

Kontroller strømtransformator for motor, med tilstøtende strømskinner og isolasjon.

Kontaktorene legges inn med trykkluft ved å betjene trykknapp på magnetventilene.



LOKOMOTIV
TYPE EL.14

KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE

TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 57

Kontroller at det ikke er lekkasje ved luftstemplene eller ved magnetventilene.



2.30 Motoromkoblere og kjør- bremseomkoblere

Motoromkobleren (pos. 202) er elektropneumatisk og består av 8 konsentriske kontaktsegmenter. De indre kontaktsegmentene forskyves aksielt ved hjelp av trykkluft som styres av magnetventiler. På hver magnetventil er det en knapp for håndbetjening (samme som for traksjonsmotorkontaktorene) kjør- og bremseomkobleren er av samme type som motoromkobleren, men har 12 hovedkontakter.

Motoromkoblernes stilling i forover/bakover og kjørbremseomkoblernes stilling i kjør/brems prøves med trykkluft ved å betjene trykknapp på magnetventilene. Det kontrolleres at det ikke er lekkasje eller gjennomblåsing ved luftstemplene eller ved magnetventilene.

Hjelpekontaktens fjærer, kontakter og bevegelse kontrolleres.

Gjør ren tilstøtende strømskinner, ledningstilknytninger, mekaniske forbindelser og isolasjon.



2.31 Motoromkoblere og kjørbremseomkoblere - syning

Kontroll og vedlikehold av omkoblerne foretas etter retningslinjer gitt i beskrivelse E 48176 av juni 1976 og med kontrollrør etter tegning E 48281.

Kontroller omkoblernes faste- bevegelige- og hjelpekontakter.

Demontering av bevegelige kontakt:

- Bolt (pos. 133) i overføring til hjelpekontakter tas ut.
- Skruer (pos. 124) for intern lufttilkoblingsflens (pos. 34) skrus ut.
- Skruer (pos. 125) i flens for luftmotorfeste skrus ut.
- Bevegelig kontakt (pos. 2) trekkes forsiktig ut ved hjelp av luftmotor (pos. 3).

NB! Det må påses at bevegelig kontakt under uttrekningen styres sentrisk mellom de faste kontaktsegmenter (pos. 111) slik at kontaktbærerene (pos. 221) ikke skades.

Det samme gjelder ved innsetting av bevegelig kontakt.

- Bevegelige og faste kontakter rengjøres og kontrolleres. Bevegelige/faste kontakter med skadet sølvbelegg må byttes. Alle kontakter, bevegelige poleres (med pasta og polérs-kive) og rengjøres omhyggelig.

NB! Forsølvede faste kontakter av ny type, skal ikke poleres.

- Bevegelige og faste kontakter smøres.
Fettype: Shell Alvania Grease R2.

Montering:

- Kontroller hjelpekontaktens fjærer, kontakter og bevegelse.
- Tilkoblinger kontrolleres.
Ved eventuell bytte av omkobler skal tilkoblingene trekkes til med et moment på 40 Nm.
- Håndbetjening prøves.



2.32 Vender for prøving/drift

Kontroller bevegelige og faste kontakter.
Kontroller hjelpekontakt.

2.33 Batteribryter

Kontroller batteribryter (pos. 501).



2.34 Kjøre- og bremsekontroller

Ta av kapsel foran kontroller.

Kontrollerhåndtak prøves i stillingene:

Fo (forover)

Ba (bakover)

(Nøkkel dreies i stilling åpen og med kontrollerratt i stilling 0).

Med kontrollerhåndtaket i stilling Fo eller Ba og kontrollerrattet i stilling Kjør, prøves stillingene:

KLAR - NED - STJERNE - OPP

I stilling brems, prøves stillingene:

KLAR - NED - STJERNE - OPP

Kontroller samtidig markering og arretering.

Kontroller hjelpekontaktens fjærer, kontakter, bevegelse og ledningstilknytninger.

Nødvendig rengjøring foretas.

Smøring: Lager og arretering: Esso Beacon EP 2.

2.35 Betjeningsbrytere og -vendere i førerbord

Kontroller brytere og vendere med ledningstilkoblinger.



2.36 Batterier

Kontroller revisjonsdato på batterikassene.

Batterier som vil overskride revisjonsdatoen ved neste termin-
ettersyn byttes.

Kontroller om batteri- og celleforbindelsene er gode.

Kontroller om cellene trenger etterfylling av destillert vann.

NB! Det må kun benyttes destillert vann.

Påse at propper er satt på plass, tørk rent og legg på lokk over
batterikasse.

2.37 Tavler og apparatstativer i førerrom

Kontroller at påmonterte komponenter på tavler og stativer i
begge førerrom er i orden.

Kontroller ledningstilkoblinger og stikkertilkoblinger.

Om nødvendig foretas rengjøring med støvsuger og radiatorpensel.

2.38 Bryterstativ i maskinrom

Kontroller:

Kontaktorer for kompressor.

Kontaktorer for ventilatorer.

Kontaktorer for trafo. for likeretter br.strøm.

Apne gitterdør og ta av gnistkasser.

- Kontroller hovedkontakter, faste og beveglige med gnisthorn og fleksible forbindelser. Kontaktene pusses (files) eventuelt byttes.
- Hjelpkontakter kontrolleres, eventuelt byttes.
- Aksel gis noen dråper olje.
- Kontroller og rengjør tavle, klemmebrett og tilkoplinger, også på baksiden av tavlen.
- Sett på gnistkasser og steng gitterdør.



2.39 Apparatstativ og tavler i maskinrom

Tavle med ventiler for apparatluft og strømvaktakere samt manometer ettersom.

Kontroller likeretterutstyr med transformator, likeretter, og ladekontrollenhet.

Kontroller kondensatorer for oljepumpemotor med tilknytninger.

Kontroller sikringer for hjelpestrøm, hjelpemotorenes likerettere, bremsemagnetisering og sikringsautomater.

Kontroller vender for ventilasjon.

Kontroller trykkvoktere og kortslutningsbryter med ledningstilknytninger.

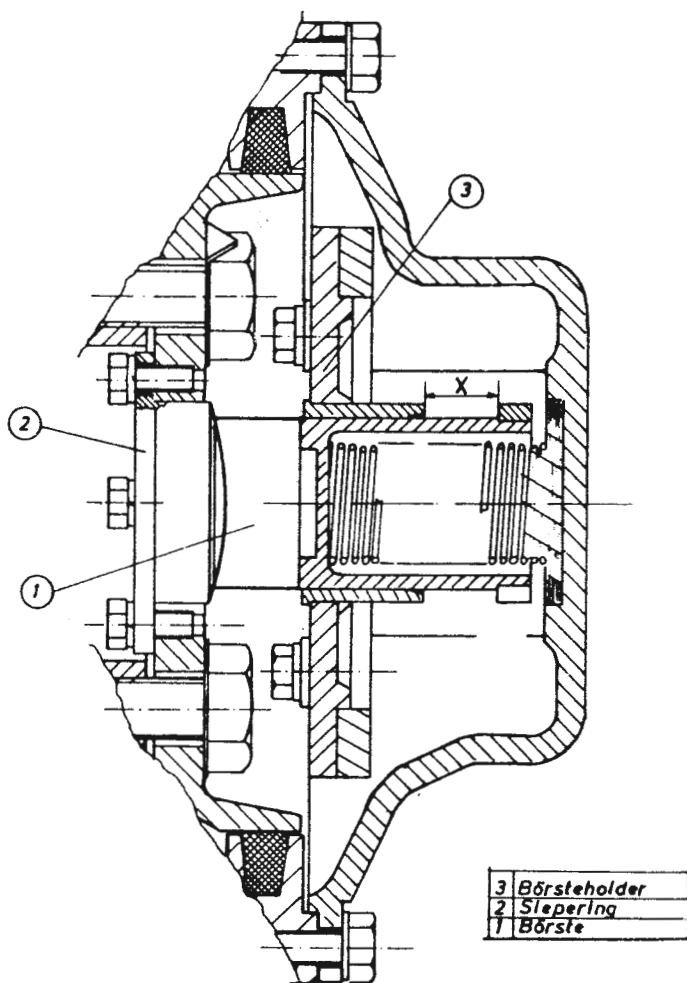
2.40 Ledig

2.41 Jordslutningsrelé

Kontroller mateenhet, motstander, releér, spole og ledningstilknytninger.



2.42 Jordingsbørster



4 stk. hjulsats 2 og 5.

Kontroller jordingsbørste ved å skru av inspeksjonsluke.

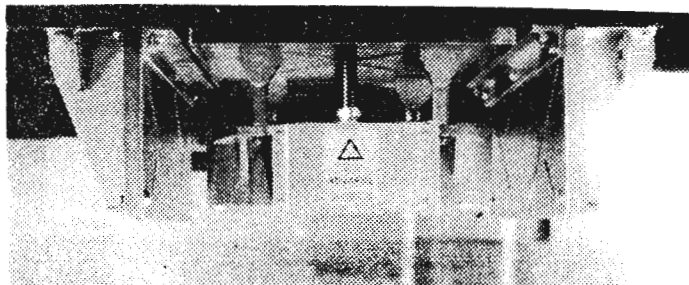
Minstemål for utskifting av børster: 2 mm

Se fig. mål x.

"Huset" skal være tørt. Eventuelt smuss og fett fjernes.

Smøring: Børstebærer - Texaco Novatex 2.

2.43 Antenne ATS





Kontroller at epoxyskallet som beskytter antenna ikke har gjennomgående sprekker.

Kontroller at antennefestene ikke er skadet, slik at antenne er forskjøvet sideveis, og at beskyttelsesplater for antennefester ikke er bøyd. Kontroller at antennekablens beskyttelsesrør og koblingsboks ikke er skadet. Hvis det er mistanke om fuktighet i antenneenheten skal denne byttes. Hvis antenneenheten byttes, skal starttest utføres, og antennens sendereffekt kontrolleres, evt. justeres (kft. servicehåndbok for ATS). Kontroller at varselmerket er rent, og godt synlig.

Strålefare: Se VF 87.05, del 6.

2.44 Ledig

2.45 Togvarmekoblinger

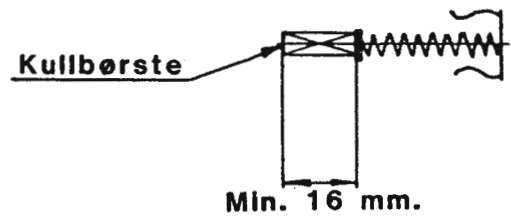
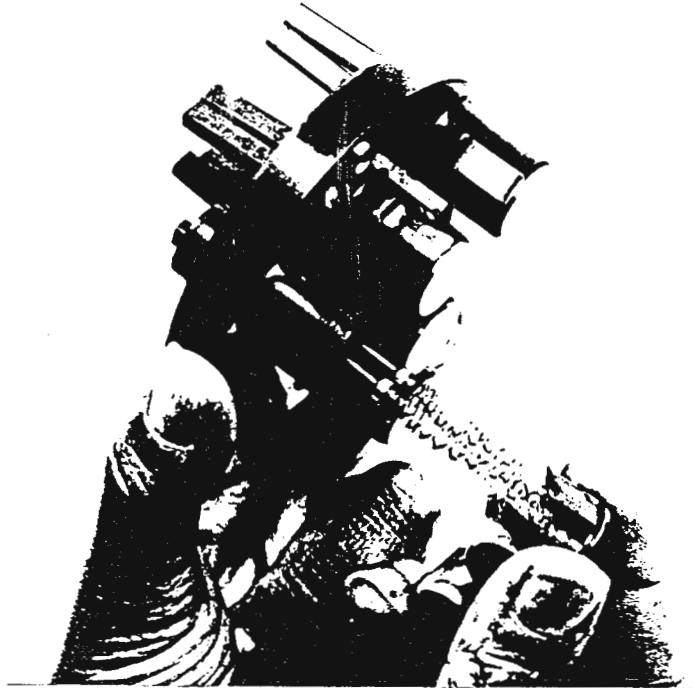
Kontroller togvarmekobling inn- og utvendig.

2.46 Giver for hastighetsmåler (utvendig kontroll)

Kontroller giver med hensyn til ytre skader eller feil.



2.47 Giver for hastighetsmåler (innvendig kontroll)



Giveren kontrolleres og revideres etter retningslinjer angitt i VF 78.02 - 4, del 6.

2.48 Jordledninger vognkasse/boggi

Kontroller alle jordingsforbindelser lok.kasse/boggier.

2.49 Ledig



**LOKOMOTIV
TYPE EL. 14**

**KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE**

**TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 67**

2.50 Ledig



LOKOMOTIV
TYPE EL. 14

KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE

TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 68



3. MEKANISK UTSTYR

3.01 Ledig

3.02 Hjulsatser - måles

Ved måling av hjulprofil skal følgende mål tas og noteres på sjekkeliste.

- Flenshøyde (h mm)
- Flenstykkelse (t mm)
- Tverrmål (qR mm)

3.03 Midthjulsats - ettersmøring

Ettersmør midthjulsatsene hver 400 000 km. Dvs. annenhver T4 ettersyn.

Smøremiddel, se smøreskjema, del 7.

3.04 Sidespeil

Kontroller og smør sidespeilets bevegelige deler.

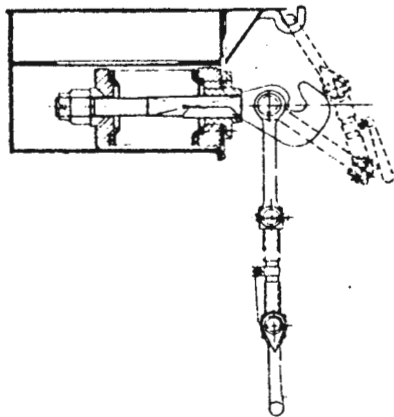


3.05 Trekkanordning

Kontroller at det ikke er synlige feil i trekkanordningens fester i lokomotivkasse og boggier.

Kontroller gummiblokker, bolter og trekkstenger.

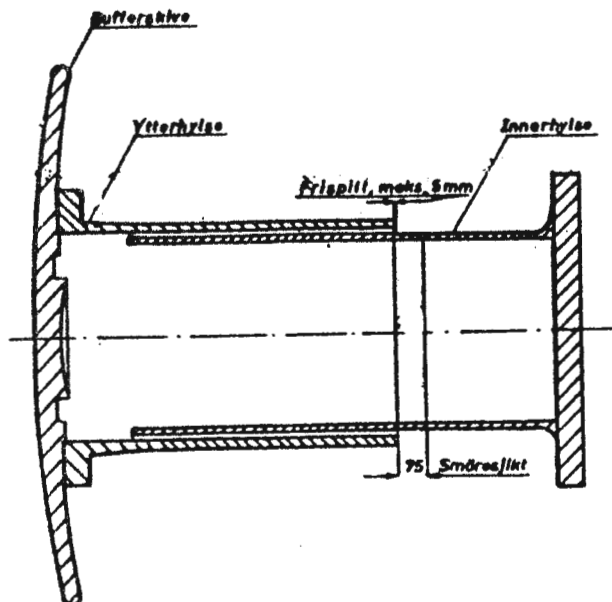
3.06 Draganordning



Kontroller slitasje på dragkrokforing og hylse.

Slitasje som nødvendiggjør utskifting eller reparasjon skal fortrinnsvis utføres ved dette ettersyn. (Eventuell nødvendig utbedring).

3.07 Buffere



Buffernes festebolter, frispill og slitasje kontrolleres.



Se VF 44.01.

Eventuelle sprekker avmeldes.

3.08 Sandingsutstyr

Kontroller rør og slanger med fester og sandkassene, spesielt lukenes tetting. Dærlige tetningslister byttes.

Sandfylling foretas i forbindelse med K1.

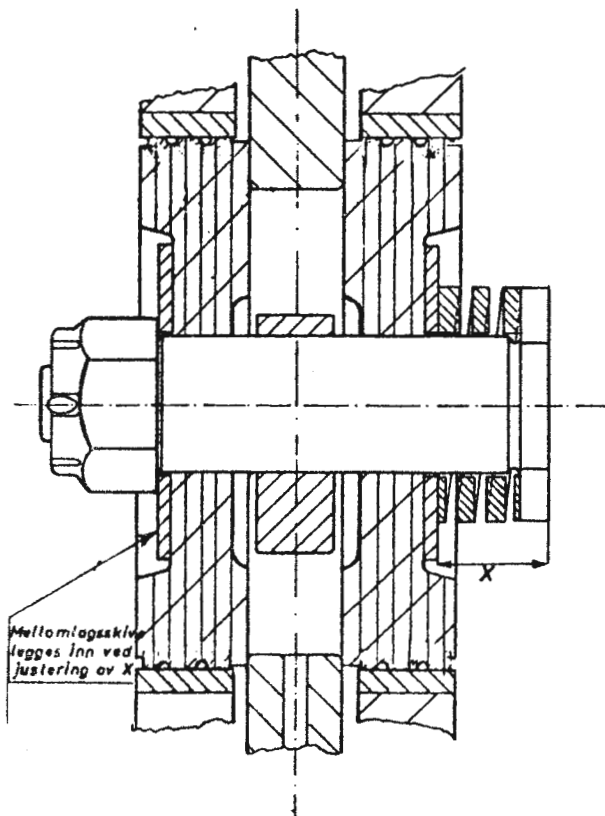
3.09 Underliggende plog

Kontroller plog og plogfester. Plogene skal minst ligge 83 mm over SO etter revisjon/hjuldreining.

Minste tillatte høyde er 76 mm.

3.10 Ledig

3.11 Svingningsdempere



Kontroller at svingningsdempere for skruebærefjærene ikke har



synlige feil.

Ved slitasje av friksjonsplatene justeres fjærpresset når mål X
overskrider 32 mm, ved å legge inn underlagsskiver i trinn på
4 mm under kronemutter.

Kronemutter tildras til anlegg på brysting på bolt.

3.12 Støtdempere - kontroll

Kontroller festene og festeboltene for de 4 støtdemperne som er
plassert mellom boggiramme og tverrbjelke.

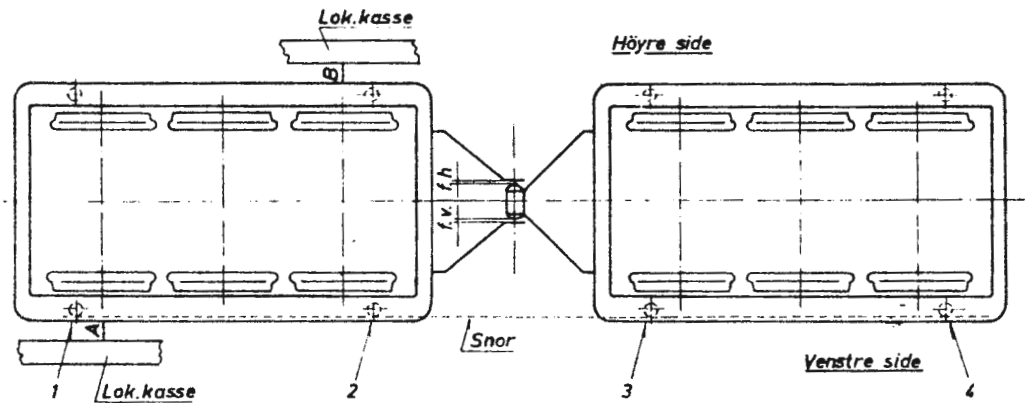
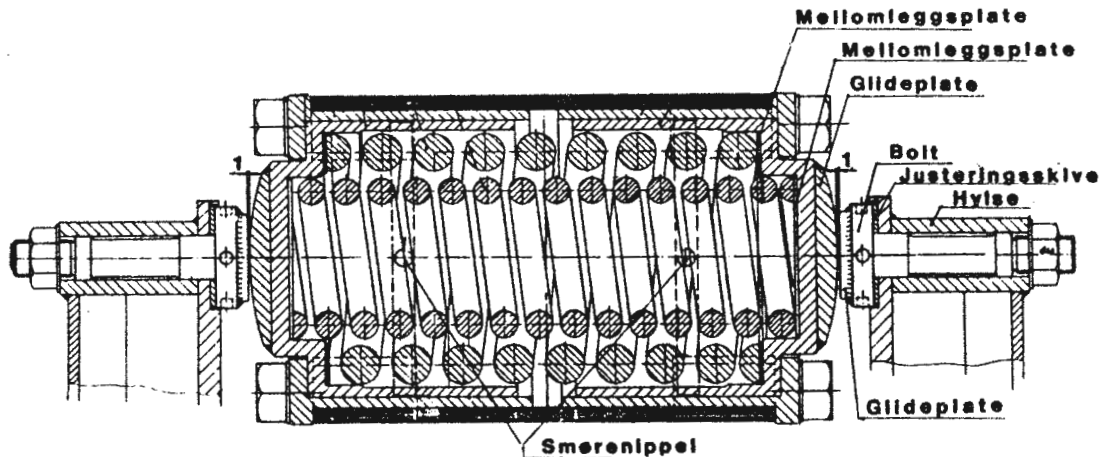
3.13 Støtdempere - bytte

Støtdemperne byttes.



3.14 Tverrkobling

Fjæranordning



Frispill ved nymontasje : $f_v = f_h = 1 \text{ mm}$
Maks. tillatt frispill : $f_v + f_h = 6 \text{ mm}$

Kontroller (på rett spor) tverrkoblingens frispill. Er dette større eller lik 6 mm skal justering foretas.

Justering: Se VF 79.02.

Kontroller tverrkoblingens festepunkter med hensyn til deformasjoner og sprekker. Skruer og spittpinner samt tverrkoblingens glideflater kontrolleres.



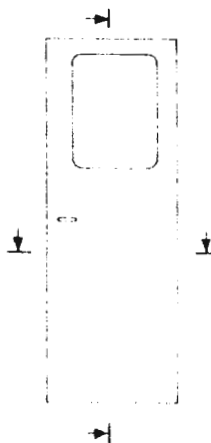
3.15 Dør, inn og utvendig

Sidedør



Refsum nr.163

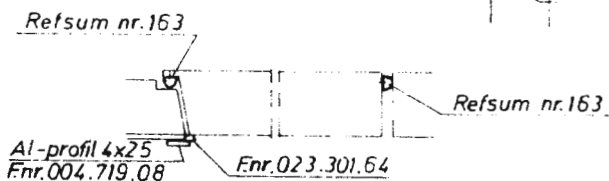
Maskinromsdør



Refsum nr.163

Al-profil 4x25
Fnr.004.719.08

Fnr.023.301.64



Tetningslistene nr. 163 limes etter fastskruing.

Låser, hengsler og tetningslister kontrolleres med hensyn til slitasje eller defekter.

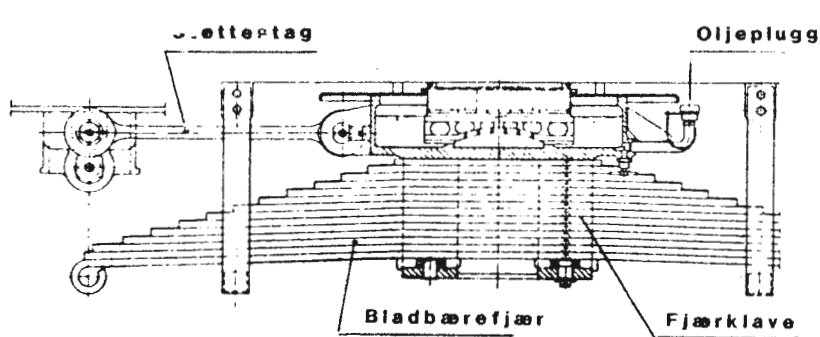
Tetningslister som er flatklemt, istykkerrevet, har sår eller er delvis borte skal fornyes (tetningslister skal generelt ha god spenst).

NB! Benytt kun tetningslister med riktig profil.

Om nødvendig justeres hengsler, slitte låser byttes, eventuelt påsveises reile, falle eller sluttstykke.



3.16 Bærefjærer, fjæroppheng



Kontroller bladærefjærer, skruebærefjærer, fjæroppheng og støttestag.

Eventuelle sprekker i fjærbladene eller bladbærefjærer med negativ pilhøyde avmeldes.

Kontroller at det ikke er lekkasje fra oljebadene for akselkassenes føringstapper.

3.17 Opplagre for lok.kassebærefjær

Kontroller bolter og kile i bolster - lok.kasse.

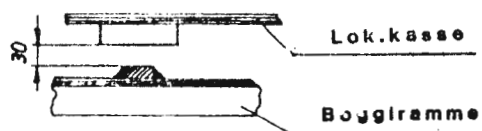
Deksel over opplagre, olje- og tappeplugg etterses.

Eventuelt vann i oljekammer avtappes. Etterfylling av olje foretas. Oljetype: Texaco Heropa 320.

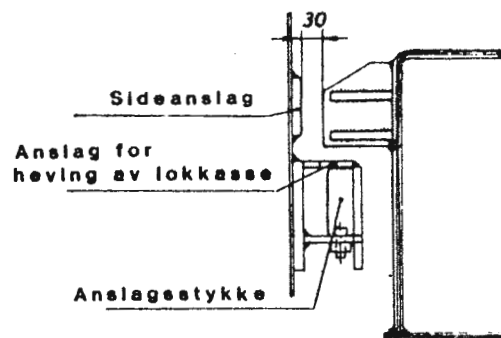


3.18 Boggiklaringer

Nedfjæring



Sideanslag



Nedfjæring av lokomotivkassen er begrenset til 30 mm ved 2 anslag på hver side på toppen av boggirammen. Heving av lokomotivkassen begrenses av to firkantbolter på hver side. Anslag og firkantbolter kontrolleres.

Boggiens bevegelser er begrenset av følgende anslag:

For pendling er det på hver side to anslag med 30 mm klaring når boggiene er i midtstilling.

For dreiebevegelsen er det mot endene på hver side et anslag, (4 stk. pr. boggi). Maksimalt dreining begrenses til 105 mm utslag til hver side av ytre aksler.

Lengdebevegelsen har nødanslag på 28 mm i lengderetning hver vei. Disse anslag er anbrakt i boggienes hjørner.

Alle anslag og klaringer kontrolleres.



3.19 Ledig

3.20 Festebolter for motor og drivanordning

Kontroller alle festebolter for motor, stummel og bærearmer.
Løse bolter tiltrekkes.

Kontroller tannhjulkassene med hensyn til oljelekasjer og løse
festebolter.

3.21 Ledig



LOKOMOTIV
TYPE EL. 14

KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE

TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 78

3.22 Ledig

3.23 Ledig



4. BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR

4.01 Alkoholforstøver - fylling

Alkoholforstøveren fylles med godkjent frosthindrende middel. Den stedlige lokomotivledelse avgjør i hvilke tidsrom (vintertid) fylling er nødvendig.

NB! Når alkoholforstøveren tas i bruk fra høsten skal rengjøring foretas.

4.02 Trykkluftanlegg - slammes

Etter at alle prøver før terminettersynet er utført og strømavtaker prøvet, åpnes alle kraner og alle bunnplugger skrus ut for uttapping av kondensvann.

Følgende beholdere, vann- og oljeutskillere skal tømmes for olje og vann.

Se trykkluftskjema, pos. 1, 2, 13, 30, 48 og 409.

Påse at tappestedene er åpne, hvis ikke må de stikkes opp.

NB! kranene skal stå oppe så lenge at man er sikker på at alt kondensvann er borte.

4.03 Bremseylindere

Kontroller bremseylindrenes befestigelse. Løse sylindrer fastsettes, skadede sylindrer byttes.

Trege stempler må om nødvendig smøres.

Kontroller at bremseylindrenes slaglengde ikke overskrider 100 ± 10 mm.



4.04 Bremseklosser



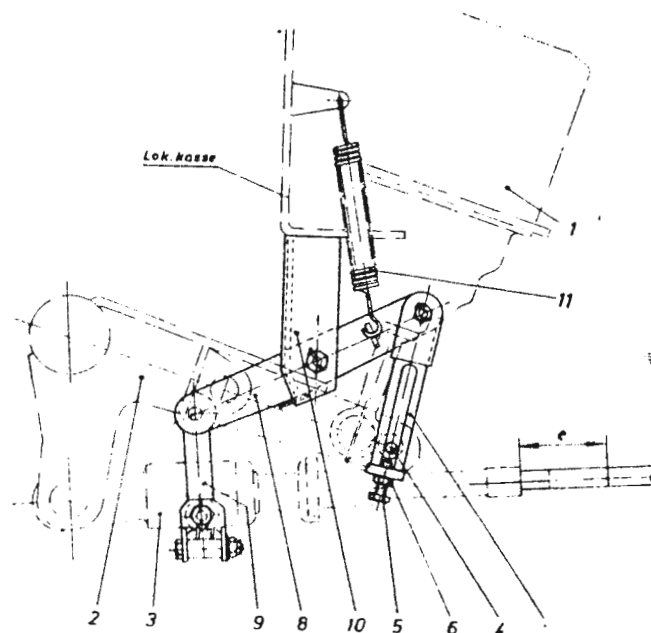
Ved terminettersyn skal bremsklossene byttes når de har kommet ned i en minste tykkelse av 15 mm på det tynneste sted.

Bremseklossene må ellers byttes når de har nådd en minste tykkelse av 10 mm på det tynneste sted.

Før de gamle klossene tas av skrus etterstilleren ut for hånd til maksimalt "e-mål". Etter at de nye klossene er montert skrus etterstilleren tilbake for hånd til det fås et stempelslag som er noe større enn hva etterstilleren skal være innstilt for.

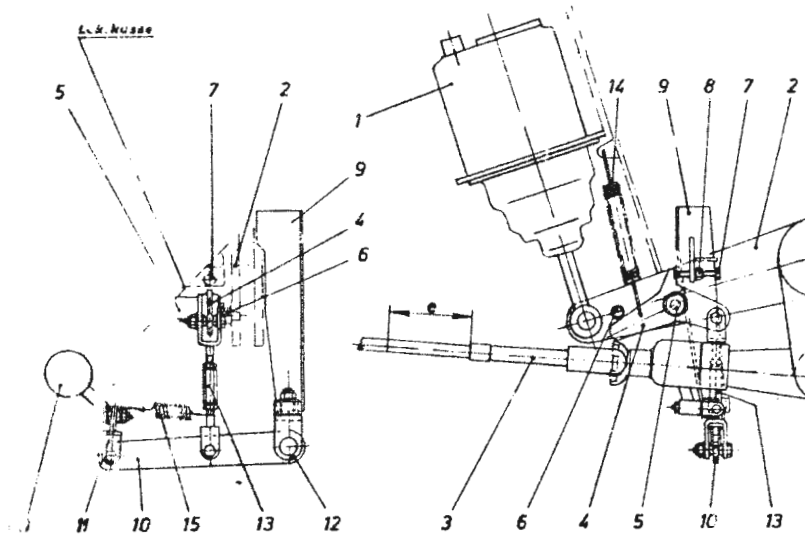
4.05 Bremsestelletts stangsystem

Bremseetterstiller ved transformatorbjelke:



11	Fjærl
10	Knekt
9	Arm
8	---
7	---
6	Mutter
5	Reguleringskrue (2-å-mål innst.)
4	Tapp
3	Bremseetterst. SAB type FE2-350
2	Vendebalanse
1	Bremseylinder

Bremseetterstillere ved bufferbjelke:



10	Arm	
9	Knekt på lokkasse	
8	Mutter	
7	Reguleringskrue (A-mål instilling)	
6	Bolt	
5	Aksei for vendebalanse pos 4	15 Fjær
4	Vendebalanse	14 —
3	Bremseetterstillere SAB type FE 2-350	13 Strekkfisk
2	Vendebalanse	12 Gaffel
1	Bremsesylinder	11 —

Hvert hjul er dobbeltsidig avbremset. Hver boggi betjenes av 2 stk. bremsesyndere, montert i henholdsvis buffer- og transformatorbjelke. Hver bremsesyndere betjener begge sider av nærmeste hjulsats og den fjernestliggende side av midtre hjulsats. Bremse-synderen er tilkoblet boggiens bremsestell over en enkelt-virkende bremseetterstillere type FE 2 - 350 med tilhørende bevegelsesanordning.

Bremseetterstilleren har en maksimal inntagningskapasitet på 350 mm og skal være innstilt slik at avstanden mellom beskyttelsesrør og måleriss på etterstillerenes spindel "e-målet" er ca. 325 mm ved nye bremseklosser og nye hjul. Etterstilleren har da tilstrekkelig kapasitet til å etterjustere for hele bremsekloss-slitassen inntil hjuldreining.

4.06 Bremseetterstillere med styringsanordninger

Kontroller bremseetterstillere og styringsanordninger med henblikk på feil eller skader, se fig. pkt. 4.05.



4.07 Bremsestell kontroll

Kontroller bremsestellet etter at trykkluftsystemet er tømt.
Bolter og foringer samt splittpinner kontrolleres.

Glideflater og boltforbindelser smøres.

4.08 Ledig

4.09 Håndbrems

Håndbremsens gjengestykke med mutter rengjøres og smøres.

4.10 Rørledninger

Kontroller førledninger og deres befestigelse.

4.11 Ledig



4.12 Ledig

4.13 Førerbremsventiler

Førerbremsventil for den direkte virkende brems:

Dreiesleiden tas ut og spindel, sleide og sleidefjes rengjøres og smøres. Bremsventilene skal være lett bevegelig, og det må ikke forekomme lekkasje ved spindelen.

Førerbremsventil for den automatisk verkende brems, type D2:
Markeringen på ventilen smøres.

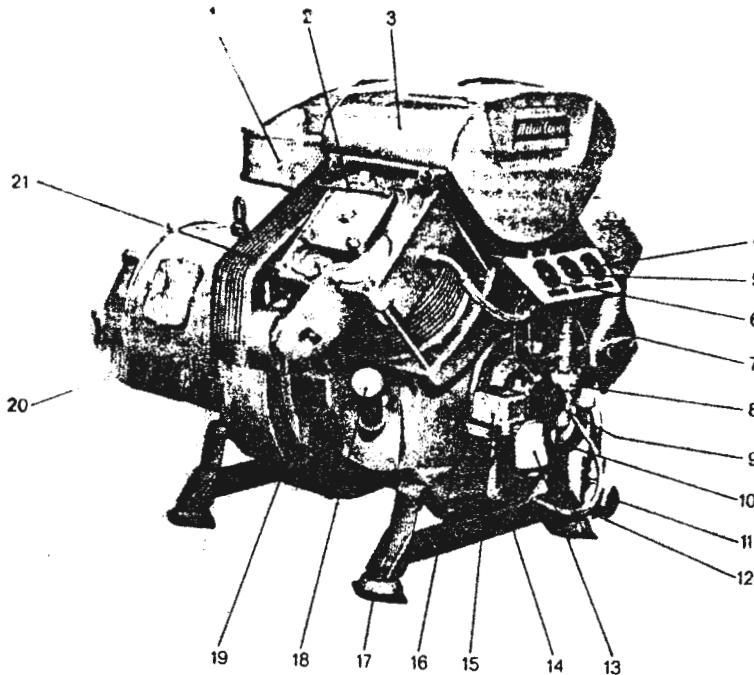
4.14 Luftfilter foran fører- og slirebremsventil

Filteret rengjøres.

Se trykkluftskjema del 8, pos. 26.



4.15 Hovedkompressor



1. Innsugningsfilter
3. Innsugningslyddemper
4. Manometer for høytrykk
5. Manometer for mellomtrykk
6. Manometer for oljetrykk
7. Trykksvingningsdemper
9. Oljepumpe
11. Trykkluftuttak
13. Oljetrykk
14. Oljeavtapping med sil
15. Oljetrykkvokter
16. Slange for lufting av bunnpenne
18. Oljefyllestuss med peilestav
19. Viftehus
20. Flensetilkopling for motor
21. Mellomkjøler

Rengjøring:

Kompressoren rengjøres utvendig.
Alt oljesøl rundt kompressoren fjernes.

Innsugningsfilter:

Tette eller skadede filter byttes.

Se kapasitetsprøve punkt 0.47.

Tette filter kan (forsøkes) rengjøres på følgende måte:

Filteret støtes forsiktig mot et fast underlag, for å fjerne tørre avleiringer. Med trykkluft blåses mot luftstrømningsretningen (innenfra og ut) men ikke høyere trykkluft enn 2,8 bar. Blås deretter langs den smussige siden (utsiden).

Oljenivåkontroll

Kontroller oljenivå. Oljenivå skal være mellom øvre og nedre merke på peilepinnen som sitter i oljepåfyllingsrøret.

Oljefilter

Oljefilter byttes hver gang olje må byttes. Se pkt. 4.16



4.16 Hovedkompressor - oljeprøve

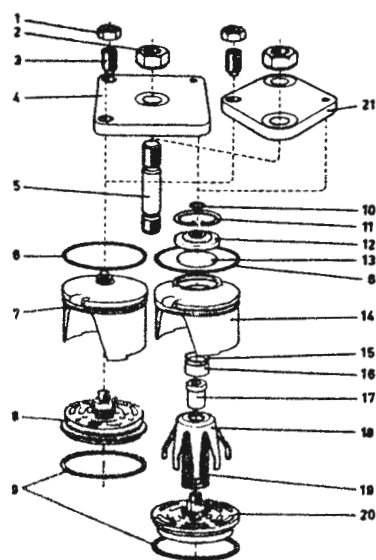
Oljeprøve sendes Tekn.Lab. Grorud.

Hvis oljeprøven tilsier at oljebytte må foretas, skal også oljefilter byttes.

Oljemengde: ca. 5 liter

Oljetype: Motorolje SAE 10 W.

4.17 Hovedkompressor - ventillåsplater



1. Låsemutter for stoppskrue
2. Sentralmutter
3. Stoppskrue
4. Låseplate for lavtrykksylinder
5. Sentralbolt
6. O-ring for mellomstykke
14. Mellomstykke for sugeventil
21. Låseplate for høytrykksylinder

Kontroller at sentralbolter og muttere, stoppskruer og låsemuttere er faste.

Ved eventuell nødvendig ettertrekking av sentralmutter eller av stoppskrue skal først ventil-låseplate demonteres og sentralbolt og stoppskruer kontrolleres.

Monter låseplatene og kontroller at stoppskruene kommer midt i forsenkningen på trykkventilenes mellomstykke. Juster stoppskruene slik at låseplatene ligger parallelt med sylindrerlokket. Låseplatene skal hvile dels på o-ringene på sugeventilenes mellomstykke, dels på stoppskruene. De må ikke under noen omstendighet hvile på, eller være i berøring med kanten på mellomstykkene.

Tiltrekkingen av sentralmutter og stoppskruer skal skje i følgende rekkefølge:

1. Sentralmutter skal tiltrekkes med momentnøkkel.
Tiltrekkingsmoment: 70-90 Nm.
2. Stoppskruene skal tiltrekkes med momentnøkkel.
Tiltrekkingsmoment: 40-50 Nm.

Lås mutrene på stoppskruene.

Hovedkompressor - ventilbyte

Før demontering finner sted, må all trykkluft på kompressoren være fjernet.

1. Stoppskruene, pos. 3 fig. pkt. 4.17, løses et par omdr.
2. Sentralmutter, pos. 2 fig. pkt. 4.17, løses.
3. Låseplate, pos. 4 og 21 tas av. Hver oppmerksom på O-ringene.
4. Ventilmellomstykke og ventil løftes ut med spesialverktøy.
5. Ventilene byttes eller revideres i følge instruksjonsbok for luftkompressorer BT3 - BT4 fra ATLAS COPCO.
6. Ventiler og ventilmellomstykker settes på riktig plass.

Videre montering skjer etter pkt. 4.17 - Ventillåsplater.



LOKOMOTIV
TYPE EL. 14

KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE

TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 87

4.18 Ledig

4.19 Ledig

4.20 Ledig



5. DIVERSE

5.01 Utstyr

Følgende utstyr kontrolleres eventuelt fornyes:

Paprikrusaoldere, papirhåndklær og vannkarafell etterfylles om nødvendig i begge førerrom.

Vanntank for håndvask etterfylles.

Brannslukningsapparater, plombering og dato for "neste kontroll" undersøkes.

Apparater som ikke er i orden eller vil overskride tiden for "neste kontroll" skal byttes.

Forøvrig kontrolleres utstyr i henhold til utstyrsliste innsatt i K1-K2 mappe.

5.02 Kilometerstand noteres

Kilometerstand noteres på side 1 på sjekkeliste.

5.03 Togtelefon

Togtelefonen prøves ved tilkobling til spesiell prøvetavle. Det skal ringes og samtales fra begge apparater.

Telefonens batteri byttes hver 6. måned. Datoen for bytte påføres batteriet.

Hvis telefonen etter bytte av batteri fremdeles er svak eller stum, skal apparatet byttes ut med et reserveapparat. Den utbyttede telefon sendes vedkommende telegrafmester for reparasjon.



5.04 Engangsfilter

Filtermatter i kassetter i sidevegger byttes.

Filterne vil bli merket på den side som skal vende ut mot "Friskluft".

For tiden føres filter av type "Natex 250 AB" på lager. Denne type filter skal monteres med hvit side ut mot "frisk luft".

5.05 Kvitter i mappe for K1-K2 kontroll

I mappe for K1-K2 i lokomotivets førerrom, skal det på sjekkeliste F.nr. 001.581.01 (foran i mappe), kvitteres for utført terminettersyn.

Kvitteringen utføres som vist på eksempelet nedenfor.

KONTROLL	Kontroll K1 utført																				
	Kontroll K2 utført																				
	Kontroll K2 Kilometerstand																				

5.06 Ledig

5.07 Ledig



5.08 Hastighetsmåler i førerrom 2

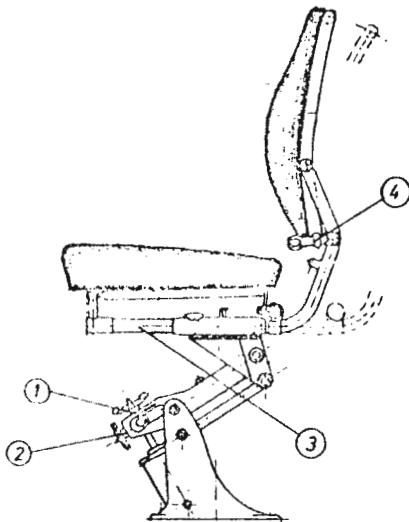
Skive og rull i hastighetsmåler (type R 12 med skiveregistrering) kontrolleres.

Skiven skal registrere de sist kjørte 1 200 m.

Er skiven mørk og vanskelig å avlese må den byttes.
Samtidig bør også fargerullen skiftes.

5.09 Førerstol

Bremshey type FA 408



4	Skrue for regulering av ryggstø
3	Foringer for seteregulering
2	Skrue for vektinnstilling
1	Skrue for høyderegulering

Kontroller førerstolens funksjoner.

Kontroller stolens sete- og ryggtrekk.

Smøresteder gis noen dråper olje.



**LOKOMOTIV
TYPE EL. 14**

**KOMMENTAR
TIL SJEKKELISTE**

**TRYKK 733.14.2
DEL 5. SIDE 91**

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**

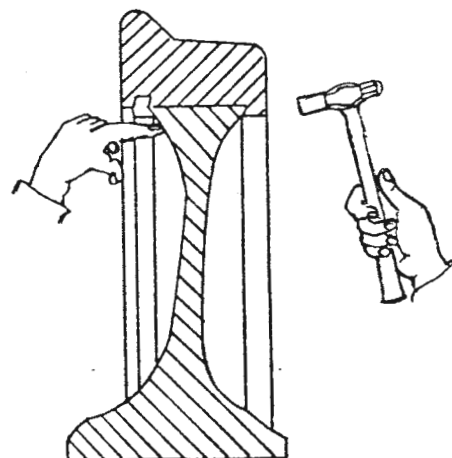
VF 45.01

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.)

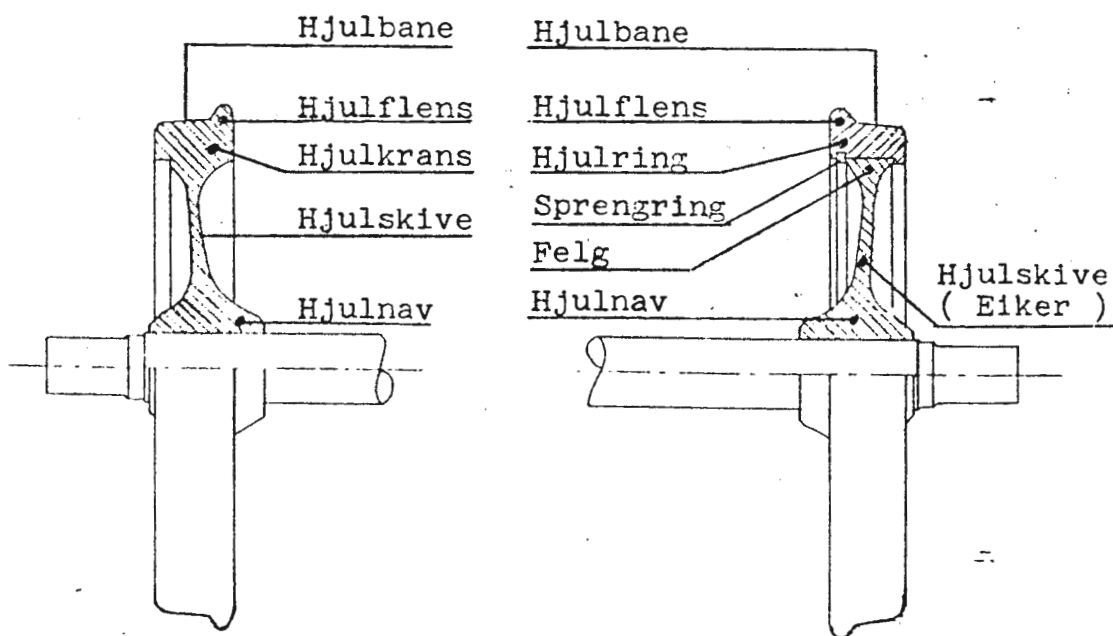


Fig. 1b. Benevnelser på hjulsatsdeler.

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

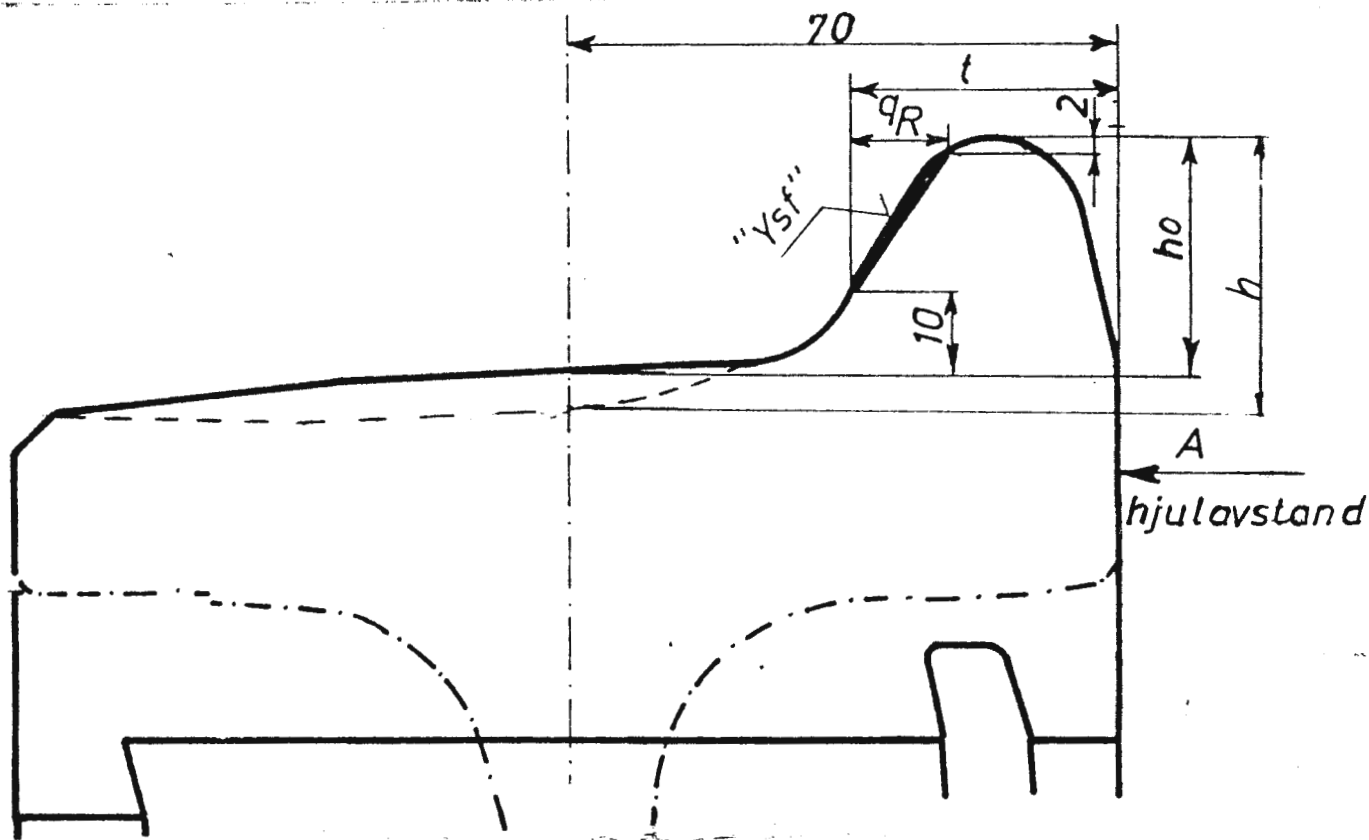
ved rullelagerhjulsatser ikke større enn 2 mm hvorved minste og størstemål (1357 til 1363 mm) må være oppfylt, og finnes det ingen andre skader på løpestell (hjulsatser og lager), så kan aggregatet tas i drift uten videre kontroll av hjulsatsene i dreiebenk.

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

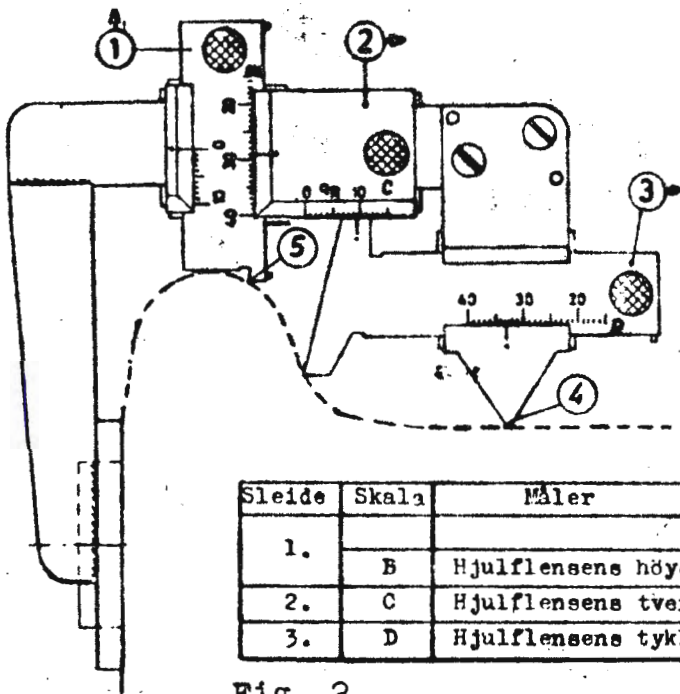


Figur 5

Benevning	Mål	I drift	Merknader -
Flenstykkelse	t mm	22 ¹⁾	
Flenshöyde	h mm	36	Minimum 25
Tverrmål	q_R mm	6,5 ²⁾	

Figur 6

MÅLEVERKTØY FOR HJULPROFIL



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

Fig. 2

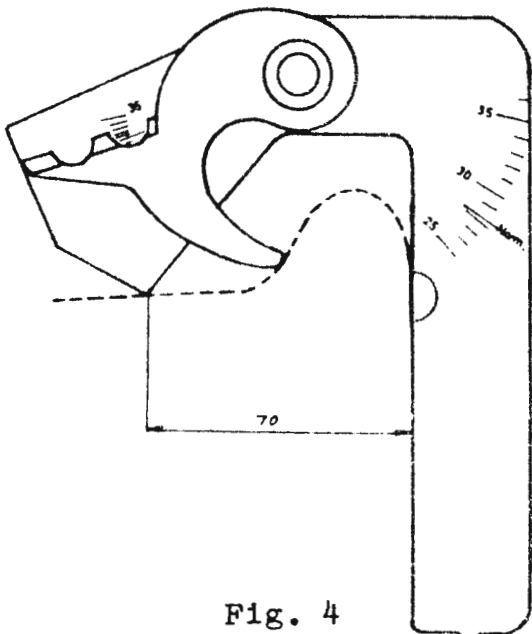


Fig. 4

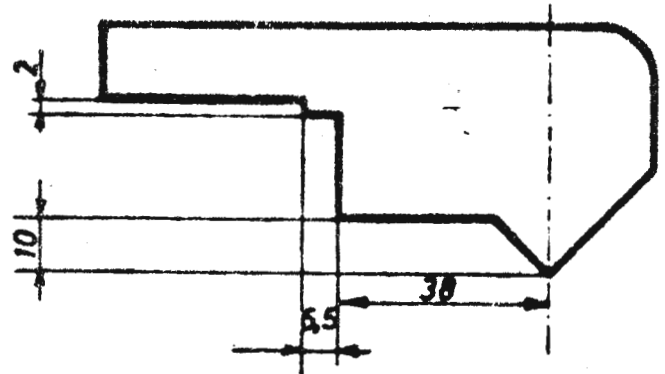


Fig. 3a

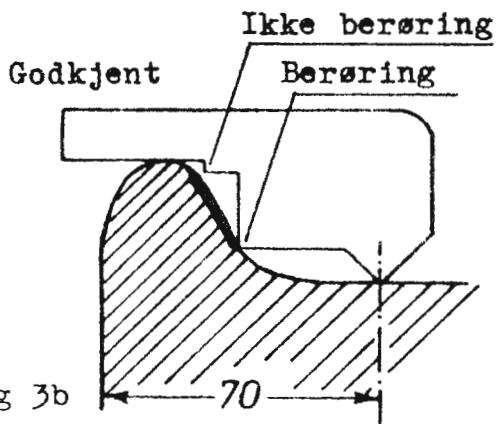


Fig 3b

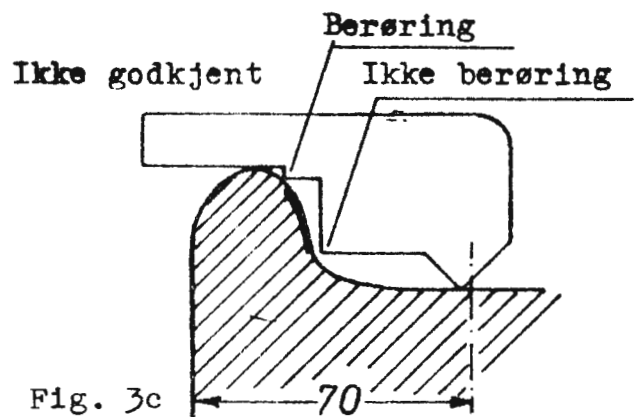


Fig. 3c

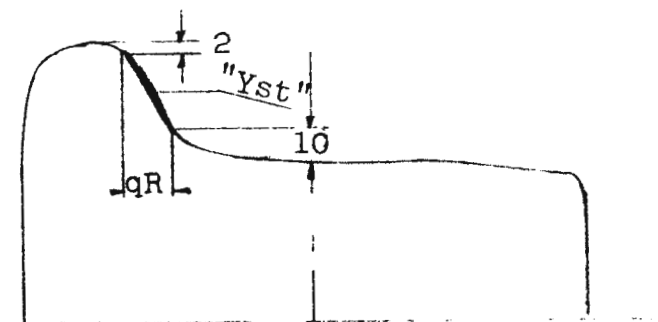
Merknader til foregående tabell:

1) Spormål A (se figur 5, side 3).

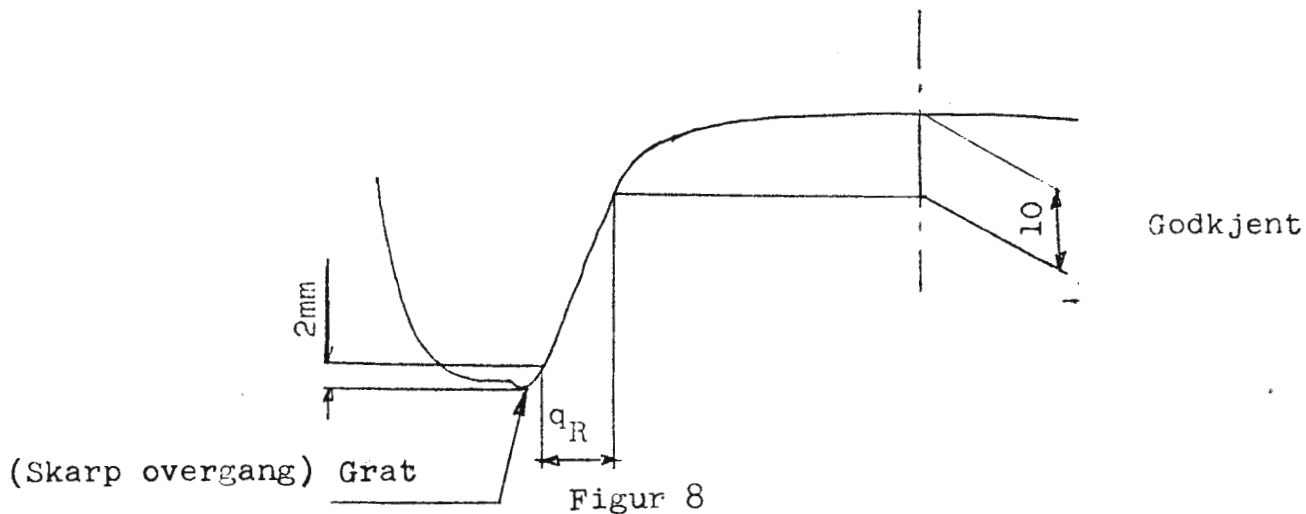
$A + 2t$ skal ligge mellom 1426 mm og 1410 mm, det vil si at summen av flensenes tykkelse på en hjulsats skal være minimum 50 mm.

2) Ytre styreflate (figur 7).

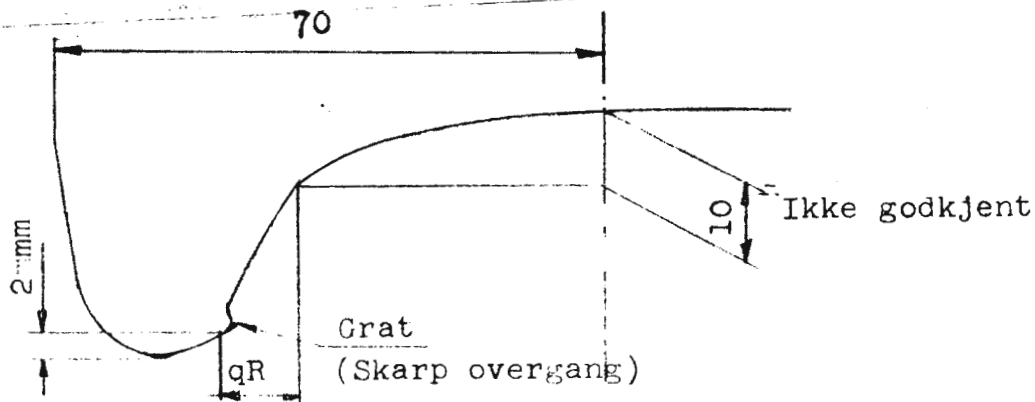
Ytre styreflate "Ysf" skal ikke ha skarpe kanter eller grater. (Se nedenstående eksempler)



Figur 7



Figur 8



Figur 9

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 hjuibanen.

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

OPPFLISING AV HJULBANEN

Se figur 14.

Kjennetegn og utseende:

Metallfliser med utseende lik en sveisesøm.

Hvordan skaden fastslås:

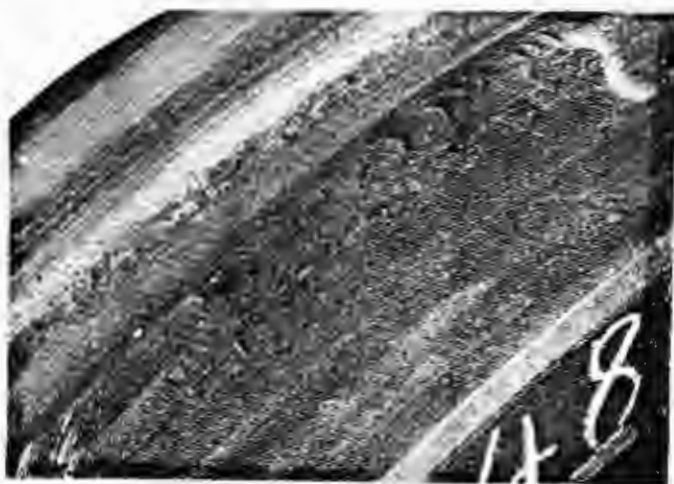
Med det blotte øye.

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:

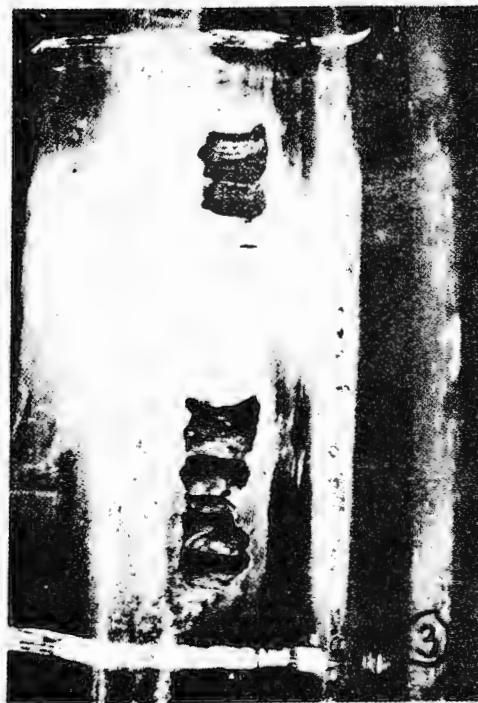
Med det blotte öye.

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:

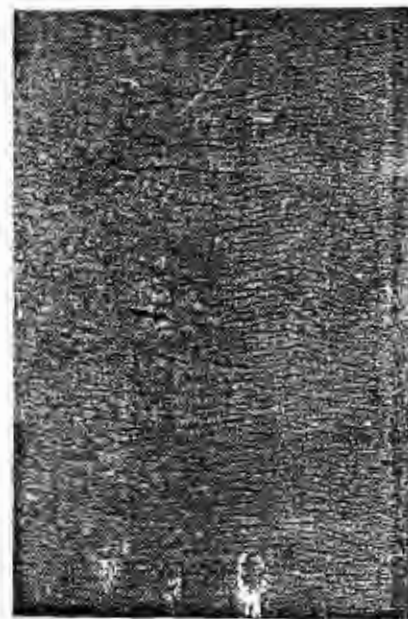
Med det blotte öye, eventuelt i kombinasjon med ultralyd.

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



GIVER FOR HASTIGHETSMÅLER
TYPE HASLER 8311 OG 8312

Giverne skal kontrolleres og revideres etter følgende retningslinjer:

Ved demontering skal den øverste mutter først løses med spesialverktøy. Påse at låseskruene i mutterne løses og tilskrues ved montering. Dette gjelder bare type 8311.

Huset med børsteholderne og kommutatoren må rengjøres.

Fett ved kommutatoren kan skyldes at for mye fett er innlagt i giverens nedre del. Fettmengde i drevhuset skal være fra $1/3$ til $1/2$ part av drevhusets volum. Fetttype: se smøreskjema.

Børsteholderne skal rengjøres med en tørr pensel, spesielt påses at føringene for børstene blir rene og glatte.

Eventuelle brannsar på kommutatoren skal fjernes med glasspapir (Korn 220). Smergelpapir må ikke brukes.

Kullbørstene må byttes ved kortere lengder enn 16 mm.

Når kullbørstene uttas - skal de ikke bare trekkes ut - men samtidig trykkes ut. Man vil derved unngå å ødelegge spiralfjæren som omgir kabelen til kullbørstene.

Kontroller at ovennevnte spiralfjærer er i orden og at ikke kabelen til børstene ligger mellom vindinger

Metallskivene mellom børstene må sitte fast.

Påse at skruer i kabelhode ikke ødelegger kabelen.

Elektriske forbindelser og tilkoplinger kontrolleres.

Pakninger kontrolleres.

Had/M
8.4.74

VF

78.02 - 4

1. side av 1



LOKOMOTIV TYPE EL 14
KONTROLL OG JUSTERING AV
KLARINGER VED TVERRKOBLING

Tilhørende figurer og tegninger, nr:

Im 433

Im 434

A/2516

A/2517

Totalt frispill ($f_h + f_v$) kontrolleres. Dersom dette er større eller lik 6 mm skal justering foretas som følger:

Lokomotivet plasseres på en rettlinjert, horisontal skinnegang 4 akselkasseføringer på en side av lokomotivet påsettes en hylse som vist på fig. Im 434.

Det er den ytterste akselkasseføring i hver ende av hver boggi som skal benyttes som vist på fig. Im 433. Føringerne er på figuren nummerert 1 - 4.

Før montering av hylsene må føringerne gjøres godt rene slik at hylsene kan påsettes for hånden.

Mellom de ytterste hylsene trekkes en snor som vist på fig. Im 433. (Hylsene benyttes for å gi plass for snoren langs boggiene).

Boggiene rettes inn slik at den rett utstrukne snoren ligger akkurat inntil alle 4 hylser.

Hvis f.eks. snoren ikke ligger inntil ved hylse 2. må boggien skyves over inntil hylsen berører snoren. Boggien kan skyves over ved hjelp av en hydraulisk donkraft som plasseres ved B mellom lokomotivkasse og boggiramme. Før boggien skyves over plasseres et distansestykke (regulerbart) ved A mellom lokomotivkasse og boggiramme. En slik forskyvning av boggiene foretas i den utstrekning det er nødvendig for å få alle hylsene til så vidt å berøre den rett utstrukne snoren.

Etter at boggiene på denne måte er brakt på linje kan frispillene f_h og f_v ved tverrkoblingen måles.

Mutter på de justerbare tverrkoblingsbolter, tegn. A/2516, løses, og mellomlegg anbringes inntil klaringen blir 1 mm på hver side som foreskrevet. Mutter tilsettes og klaringene kontrolleres.

Deretter tas hylsene av.

Had/M

9.4.74

VF

79.02

1. side av 1



AUTOMATISK TOGSTOPP (ATS)

Stråling fra ATS-antenne

Normalt skal ATS-anlegget være avslått ved hensetting, hvis det da ikke foregår reparasjon av anlegget.

Ved innkoblet anlegg utstråler antennen ca 15 W på frekvensen 27 MHz. Strålingen kalles kortbølgestråling og må ikke forveksles med røntgenstråling eller radioaktiv stråling.

I følgende tilfeller vil antennenes sender være innkoblet i stillstand:

1. ATS-anlegget må være påslått. Dvs. starttesten må være gjennomløpt og kjørekontroller må ligge i kjørestilling forover, bakover eller automatikk. For El 13 gjelder i tillegg at knapp for sikkerhetsbremseapparat må være nedtrykt.
2. Under starttest, når panelindikering viser 505 og 506.
3. 10 sek. etter at kjørekontroller er lagt ut av kjørestilling, som nevnt under pkt. 1.
4. Etter kjøring når man har fått systemfeil (sender kobles ut først når man slår av med ATS-bryter).
5. Trimming av antennens sender.

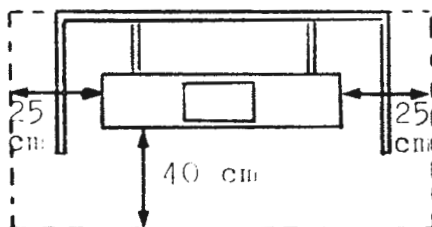
Strålefare

Sikker avstand

Sikker avstand er på 40 cm fra antennen i alle retninger.

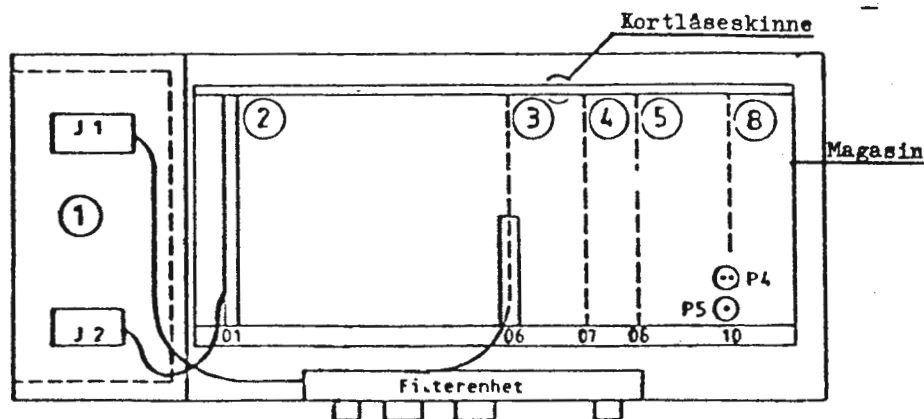
NB! Innenfor antennens beskyttelsesplater må man ikke oppholde seg når antennen er innkoblet.

I en avstand av 25 cm til siden for antennen og 40 cm under antennen kan man oppholde seg maks 1 minutt pr 6 minutters intervall. Dette vil kunne gjelde ved trimming av antennens sender som foregår fra siden.

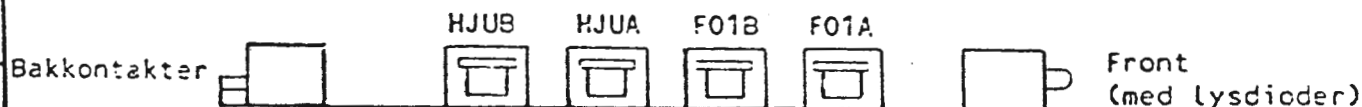




Gjelder El. 14.2164 - .2183

Bearbeidingsdel

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ① - Strømforsyning | ④ - CPU-kort |
| ② - Strømfordelingskort | ⑤ - Minnekort |
| ③ - I/O-kort | ⑧ - Transmisjonkort |

Innstillingshjul I/O-kort

I/O-kortet er plasert på kortplass 06 i magasinet.

Løft kortlaseskinnen og dra kortet ut med kortutdrageren. Ved montering må det utvises stor forsiktighet.

På oversiden av I/O-kortet finnes fire innstillingshjul, og det er viktig at disse er riktig innstilt for det aktuelle materiellet. Se tabell nedenfor.

Min hjuldiameter = 1150 mm
Max hjuldiameter = 1270 mm

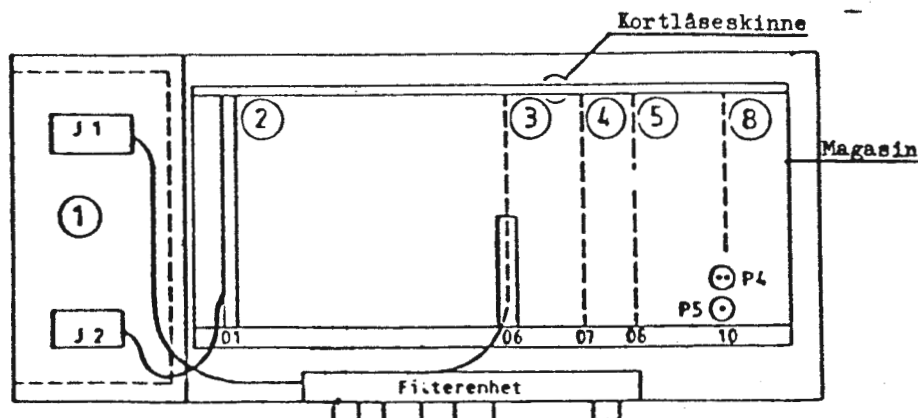
Utvæxling = 33/23

Hjuldiameter	HJUB	HJUA	FO1B	FO1A
1149 - 1157	9	6	1	14
1158 - 1165	10	5	1	14
1166 - 1173	11	4	1	14
1174 - 1181	12	3	1	14
1182 - 1189	13	2	1	14
1190 - 1197	14	1	1	14
1198 - 1205	15	0	1	14
1206 - 1206	6	9	5	10
1207 - 1215	7	8	5	10
1216 - 1224	8	7	5	10
1225 - 1232	9	6	5	10
1233 - 1241	10	5	5	10
1242 - 1250	11	4	5	10
1251 - 1258	12	3	5	10
1259 - 1267	13	2	5	10
1268 - 1275	14	1	5	10



Innstilling av I/O-kort etter hjuldreiling/hjulbytte

Gjelder El. 14.2184 - .2190, .2197 - .2200

Bearbeidingsdel

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| ① - Strømforsyning | ④ - CPU-kort |
| ② - Strømfordelingskort | ⑤ - Mainkort |
| ③ - I/O-kort | ⑧ - Transmissionkort |

Innstillingshjul I/O-kort

I/O-kortet er plasert på kortplass 06 i magasinet.

Løft kortlåseskinnen og dra kortet ut med kortutdrageren. Ved montering må det utvises stor forsiktighet.

På oversiden av I/O-kortet finnes fire innstillingshjul, og det er viktig at disse er riktig innstilt for det aktuelle materiellet. Se tabell nedenfor.

Min hjuldiameter = 1150 mm Utväxling = 39/27
 Max hjuldiameter = 1270 mm

Hjuldiameter	HJUB	HJUA	FO1B	FO1A
1148 - 1156	8	7	1	14
1157 - 1164	9	6	1	14
1165 - 1173	10	5	1	14
1174 - 1181	11	4	1	14
1182 - 1189	12	3	1	14
1190 - 1197	13	2	1	14
1198 - 1205	14	1	1	14
1206 - 1213	15	0	1	14
1214 - 1215	6	9	5	10
1216 - 1223	7	8	5	10
1224 - 1232	8	7	5	10
1233 - 1241	9	6	5	10
1242 - 1249	10	5	5	10
1250 - 1258	11	4	5	10
1259 - 1267	12	3	5	10
1268 - 1275	13	2	5	10

Nr.	Ant.	Smørested			K1	K2		T1	T2	T3	T4		R1	R2	Trykk 728,58	SMØRESKJEMA FOR	
																LOKOMOTIVTYPE EI 14	
11	24	Akselboksføringer. Må demonteres før påfylling av olje	1,1 1	C									24	24	NSB	Side 2	
12a	4	Buffere, ringfjærsatser		G									4	4			
12b	4	Buffere, bufferhylser		H				4	4	4			4	4			
12c	4	Buffere, støtplater		H				4	4	4			4	4			
13	4	Bremsesylindere		B									4	4			
14		Trekkanord., lenkelager i pendelstropp		D				16	16	16			16	16			
15		Dragkrokføring og kobbel		J				6	6	6			6	6			
16		Førerbremsventil (direkte)		T				2	2	2			2	2			
17	4	Hydr. støtdempere		U									4	4			
18		Førerstol (Bremshey)		C						10	10		10	10			
		Den elektriske del:															
		Hovedkompressor:															
		Oljenivå		C	1		1	1	1	1			1	1			
		Oljebytte		C						1			1	1			
		Motorlager		D									2	2			
		Hjelpekompressor:															
		Oljenivå		C				1	1	1			1	1			
		Oljebytte		C									1	1			
		Motorlager		D										2			
		Bryterstativ:															
	8	Kontaktor (aksel)		C				16	16	16			16	16			


Nr.	Ant.	Smørested		K1	K2	T1	T2	T3	T4	R1	R2	Trykk 728,58
		Hovedmotor (banemotor):										
		Rullelager	J								12	
		Børstebro	D						6	6	6	
		Labyrintriller i lagertetning	D								12	
		Drivanordning, tannhjulskasse:										
		Oljenivå	E	6		6	6	6	6	6	6	
		Oljebytte	E							6	6	
		Hovedtransformator:										
		Oljenivå	K			1	1	1	1	1	1	
		Oljeprøve, event. oljebytte	K							1	1	
		Spenningsregulator:										
		Oljenivå	K			1	1	1	1	1	1	
		Oljebytte	K			1				1	1	
		Drev og tannhjul (fett fornyes)	B								7	
		Drev og tannhjul (ettersmøres)	B						3	3	8	
		Gnistbryter, 8 nipler	B				8	8	8	8	8	
		Gnistbryter (smøres ved treghet)										
		Spenningsregulator, trykkluftmotor:										
		Tåkesmøreapparat	F	1		1	1	1	1	1	1	
		Hovedsylander	O						4	4	4	
		Krumtappaksel, rullebane på arreterdisker	O						2	2	2	
		Tannhjul (alle)	O						x	x	x	
		Styresylander	O						2	2	2	
		Stempelstang, lagring	M						4	4	4	
		Tannhjul med ledersegmenter	M						x	x	x	
		Sperreklinke, føringsparti	M						1	1	1	
		Hjelpekontakt, rull og aksel	F						4	4	4	
		Ventiler	F								6	
		Lagerskåler, stempelst.(legges i oljebad)	F								4	



SMØRESKJEMA
FOR
LOKOMOTIVTYPE EI 14

NSB

Side 3

Nr.	Ant.	Smørested			K1	K2	T1	T2	T3	T4		R1	R2	Trykk 728.58	 SMØRESKJEMA FOR LOKOMOTIVTYPE EI 14	NSB
		Føringer for vippe St.avt. smøres utenpå om vinteren Fjærskruer for hovedfjærer	D S L				4 x	4	4	4		4 x	4 x			
		Strømvtagerventil: Stempel	B									1	1			
		Skillebryter på tak: Skillekniv Lagring	D D					2	2	2		2 2	2 2			
		Jordingsbryter: Kontaktkniv Aksel	D M						2 3	2 3		2 3	2 3			
		Vender for prøving: Bevegelige kontakter	A										x			
		Jordingsbørste, børstebærer:	D					4	4	4		4	4			
		Kjørekontroller Tannhjul (fett fornyes) Tannhjul (ettersmøres) Kulelager Arreteranordning	B B B B						8	8		8	12 x	8 x		
	2	Defroster aggregat: Motorer	D									4	4		Side 5	



**SMØRESKJEMA
FOR**

NSB

Trykk 728.58

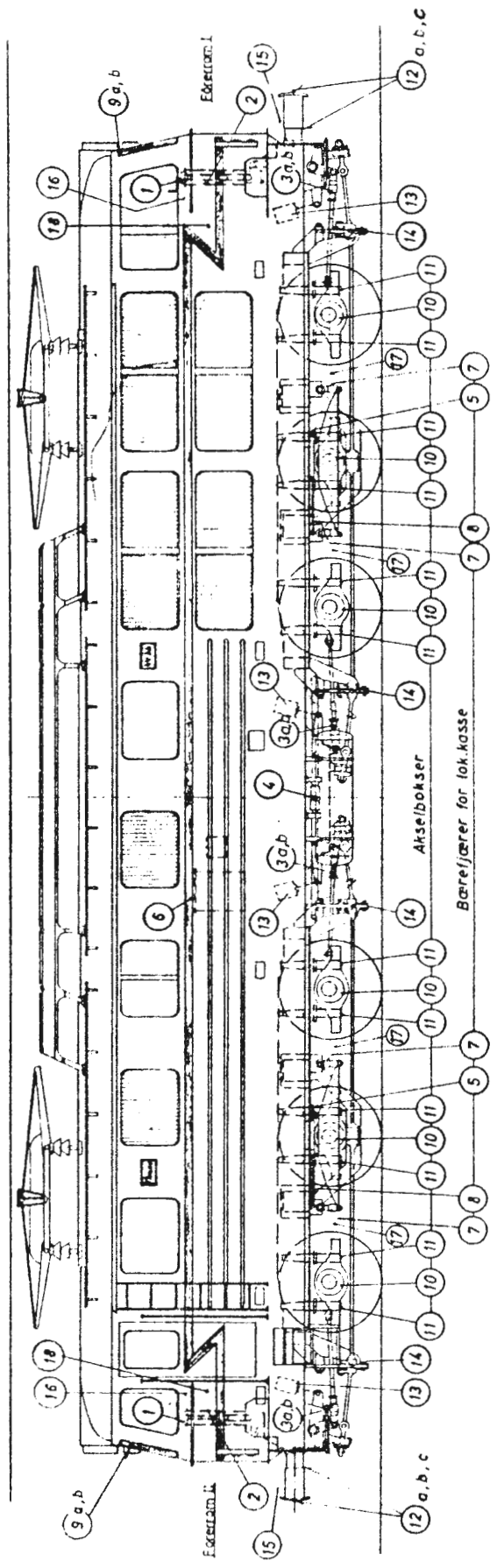
LOKOMOTIVTYPE EI 14

Side 6

Nr.	Ant.	Smørested		K1	K2		T1	T2	T3	T4		R1	R2
	2	Ventilator: Motorer		D								4	4
		Hastighetsgenerator: Drevhus Lager og pakning		D D								1 x	1 x

Trykk 728.58

Nr.	Dato

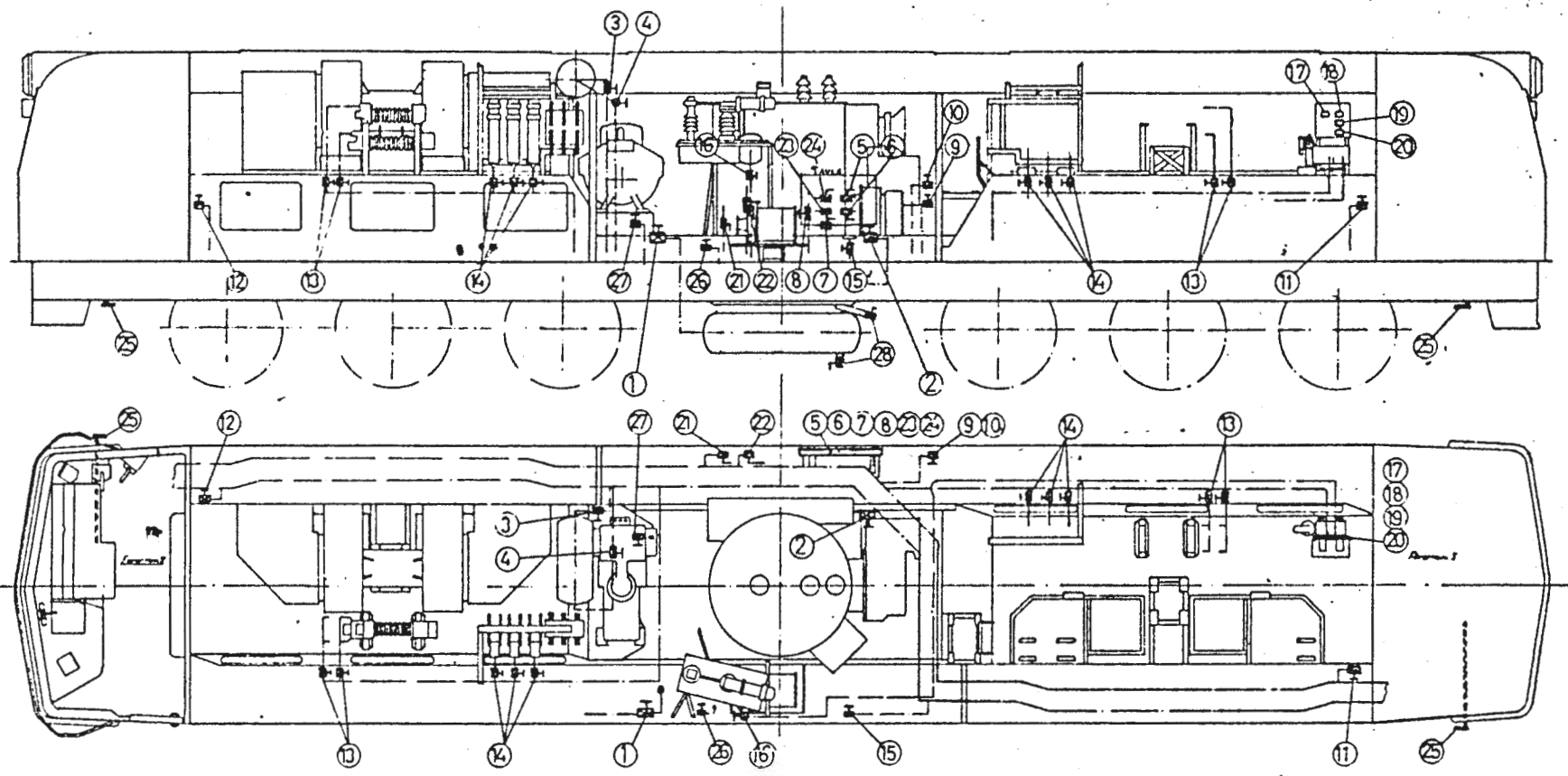




TRYKKLUFTANLEGG
PLASSERING AV KRANER

E1 14.

Rev. dato



10	Stengekran for sanding boggi I	20	Ventil for styreluft	
9	— " — " — " — " — " — II	19	Styreventil for strømavtagere	
8	— " — " — " — " — " — II	18	Ventil for strømavtager I	28
7	Troveiskran for trykkvokter	17	— " — " — " — " — " — II	27
6	Styreventil avst.kran boggi I	16	Stengekran for trykkluftbryter	26
5	Omstillingskran G-P boggi I	15	— " — " — " — " — " — II	25
4	Stengekran foran apparatluftbeh.	14	— " — " — " — " — " — II	24
3	— " — " — " — " — " — II	13	— " — " — " — " — " — II	23
2	— " — " — " — " — " — II	12	— " — " — " — " — " — II	22
1	— " — " — " — " — " — II	11	— " — " — " — " — " — II	21

September 1986

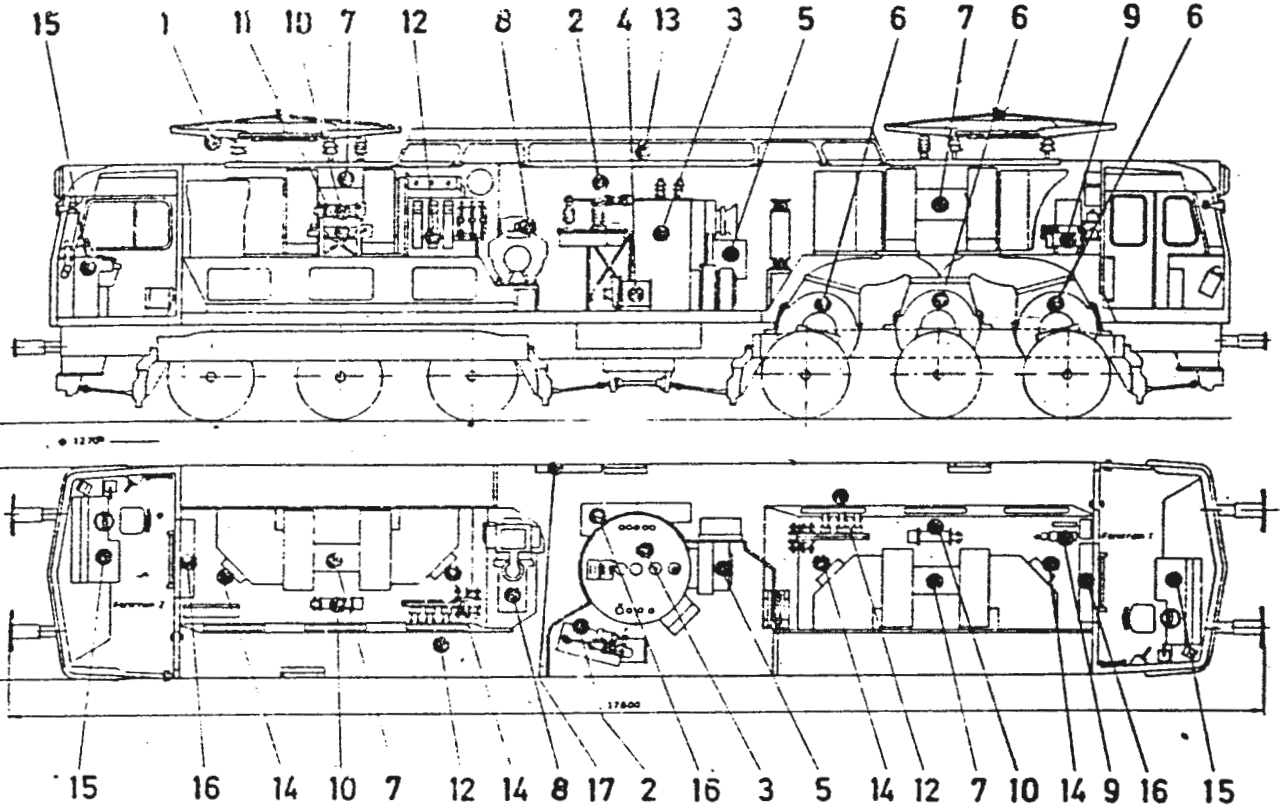
M Had

lm 1050



Rev.

In. Dato



1	Strömavtager	10	Motoromkobler
2	Höyspenningsbryter	11	Kjör - Bremsseomkobler
3	Hovedtransformator	12	Motorbrytere
4	Oljepumpe	13	Bremsemotstand
5	Trinnkobler	14	Likerettere for hjelpemaskiner
6	Hovedmotorer	15	Fører bord
7	Ventilatoraggregat	16	Tavler
8	Kompressor	17	Hjulflenssmøreapparat
9	Hjelpekompressor		

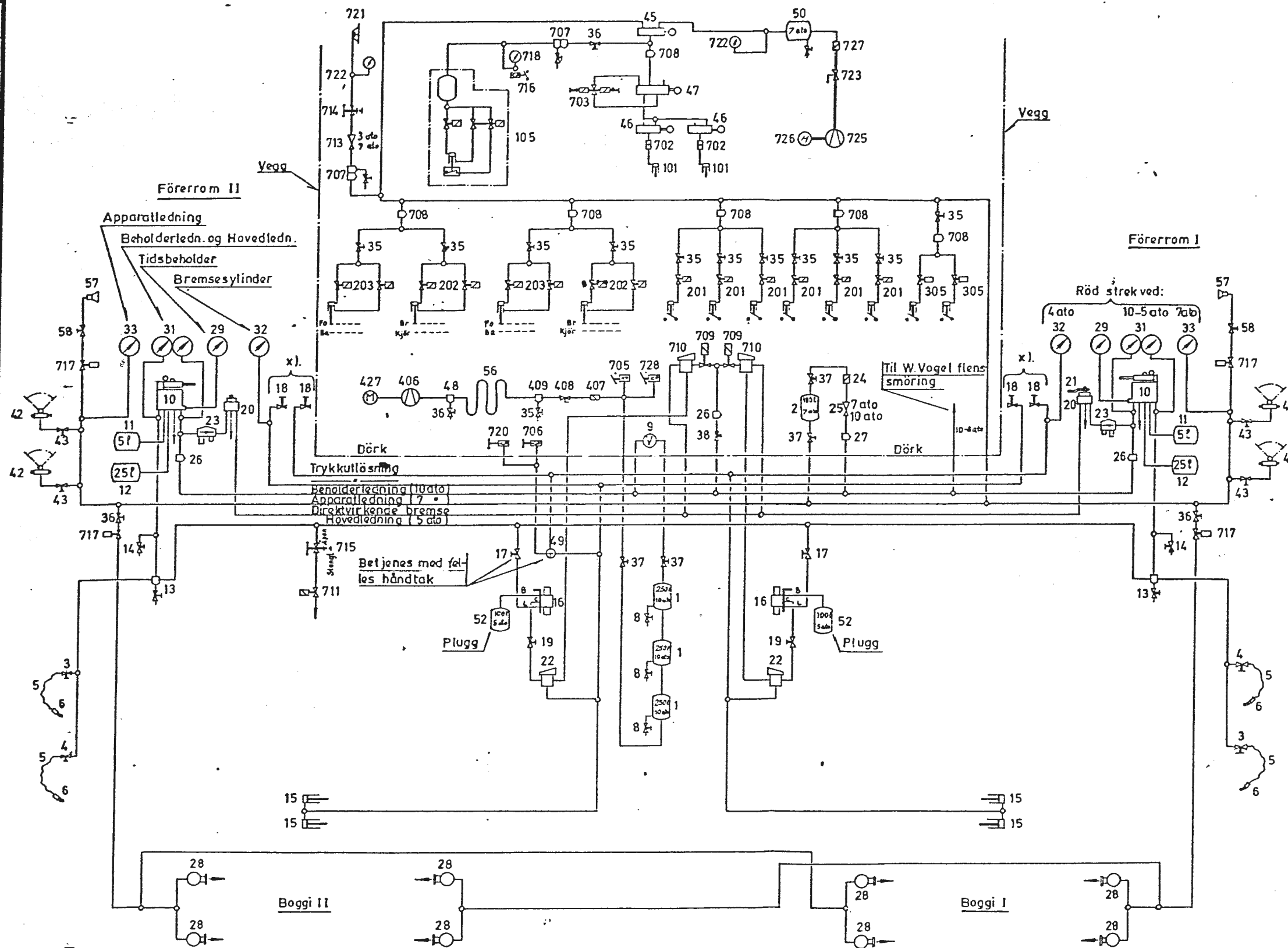
Rev.

Dato



TRYKKLUFTSKJEMA

EI 14



710	Dobbelt tilbakeslagsventil
709	Slirebremseventil
708	Støvtfilter
707	— " — med vannutskiller
706	Automatisk motorbryter
705	Trykkregulator
703	Strømtavtagerventil
702	Drosselventil for strømtavtager
427	Kompressor motor
409	Oljeutskiller for kompressor
408	Sikkerhetsventil
407	Tilbakeslagsventil
406	Kompressor
305	Togvarmebryter
203	Bremseomkobler
202	Motoromkobler
201	Motorbryter
105	Trykkluftbryter
101	Strømtavtager
58	Stengekran
57	Tyfon
56	Kjøler
55	
54	
53	
52	Hjelpeluftbeholder 100 l
51	
50	Luftbeholder 10 l
49	Traveiskran
48	Vannutskiller, liten
47	Ventil 4-veis
46	— " — 3- " —
45	— " — 3- " —
44	
43	Kran for vinduspusser
42	Trykkluft vinduspusser
41	
40	
39	
38	Stengekran med jenkinspakn.
37	— " — " — " —
36	— " — " — " —
35	— " — " — " —
34	
33	Trykkmåler for app luftbeh.
32	— " — " — " —
31	Dobbelt trykkmåler
30	
29	Manometer for tidsbeholder
28	Sandstrøventil
27	Luftfilter
26	— " —
25	Reduksjonsventil
24	Tilbakeslagsventil
23	Hurtigvirkende trykkregulator
22	Dobbelt tilbakesl. ventil
21	Håndtak for førerbremseventil
20	Førerbremseventil St 15 H
19	Omstillingskran G-P Gr-16
18	Utløsningsventil
17	Styreventil avst. kran
16	Enkelstyreventil Gr-16
15	Bremseventil 12" BG
14	Bremsekran, Venstre modell
13	Vannutskiller R1" m/lappekran
12	Tidsbeholder 25 l
11	Utløsningsbeholder 5 l
10	Førerbremseventil D-25
9	Alkoholforstøver
8	Tappekran
7	
6	Blindkopling
5	Slangekopling
4	Koplingskran AK 8 Venstre
3	— " — AK 8 Høyre
2	Apparatluftbeholder 100 l m/l" forskruing
1	Hovedluftbeholder 250 l

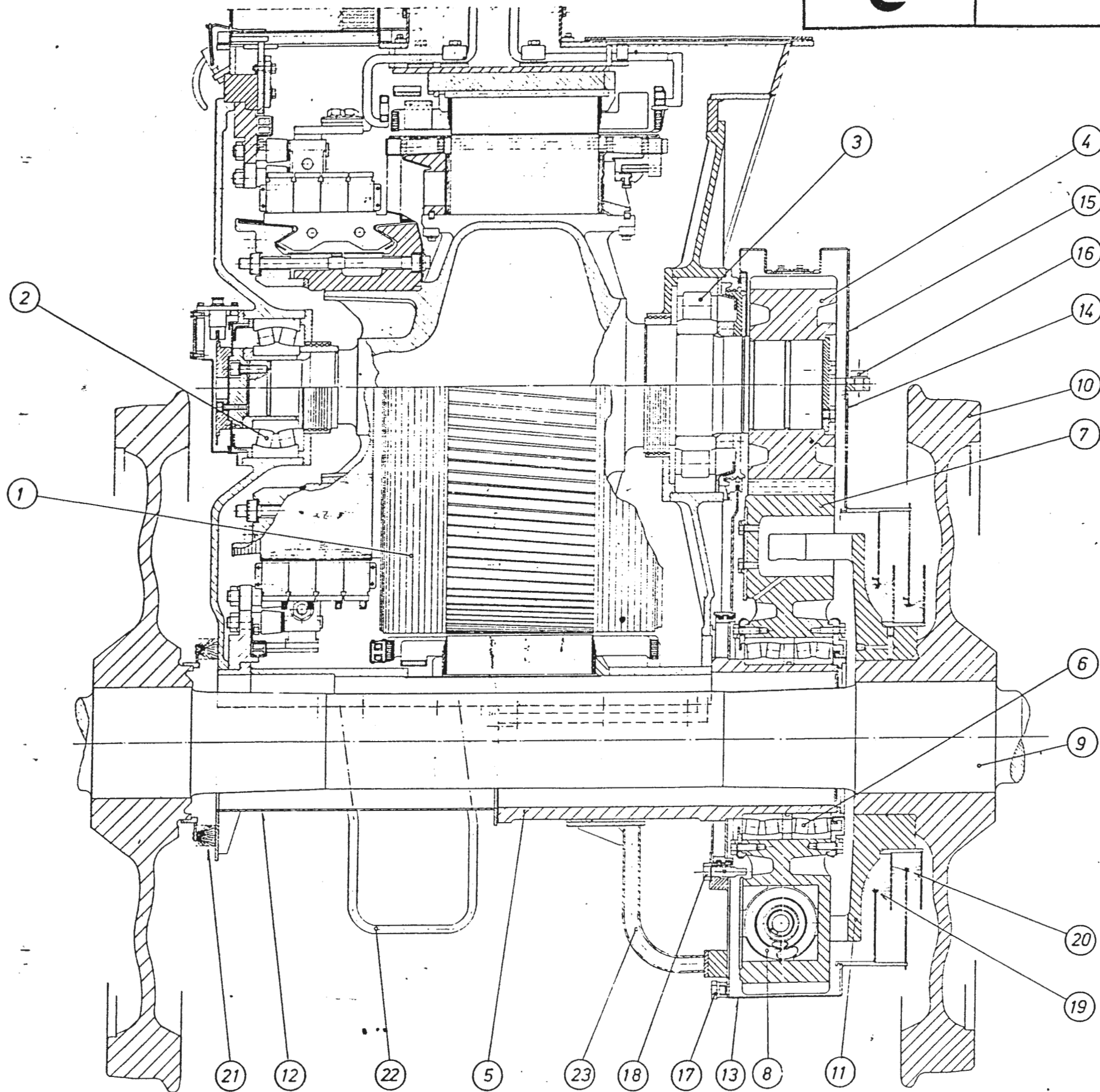
x). Betjenes sammen

722	Manometer
721	Betjeningsmotor
720	Trykkvokter for EI. brems
718	Manometer
717	Magnetventil
728	Trykkvokter for kompressor
727	Tilbakeslagsventil
726	Motor for hjelpekompressor
725	Hjelpekompressor
723	Sikkerhetsventil for hjelpekompr.
722	Manometer
721	Betjeningsmotor
720	Trykkvokter for EI. brems
718	Manometer
717	Magnetventil
716	Trykkvokter for trykkluftbremse
715	Stengekran for sikkerhetsbremseapp.
714	Avstengingskran for spenningsreg.
713	Reduksjonsventil
711	Bremseventil for sikkerhetsbremseapp

September 1986

M Had

Im 1052



23	Sikkerhetsbøyle
22	— " —
21	Tetningsbørste
20	— " —
19	— " —
18	Oljeleder
17	Oljetappeplugg
16	Sekskantskrue
15	Tannhjulskasse, overdel
14	— " —, mellomdel
13	— " —, underdel
12	Akselforskaling
11	Medbringer
10	Hjulskive
9	Hjulaksel
8	Fjæranordn. i tannhjul
7	Tannhjul på stummel
6	Rullelager på stummel
5	Stummel
4	Tannhjul på hovedmotor
3	Rullelager for hovedmotor
2	— " — " — " —
1	Hovedmotor

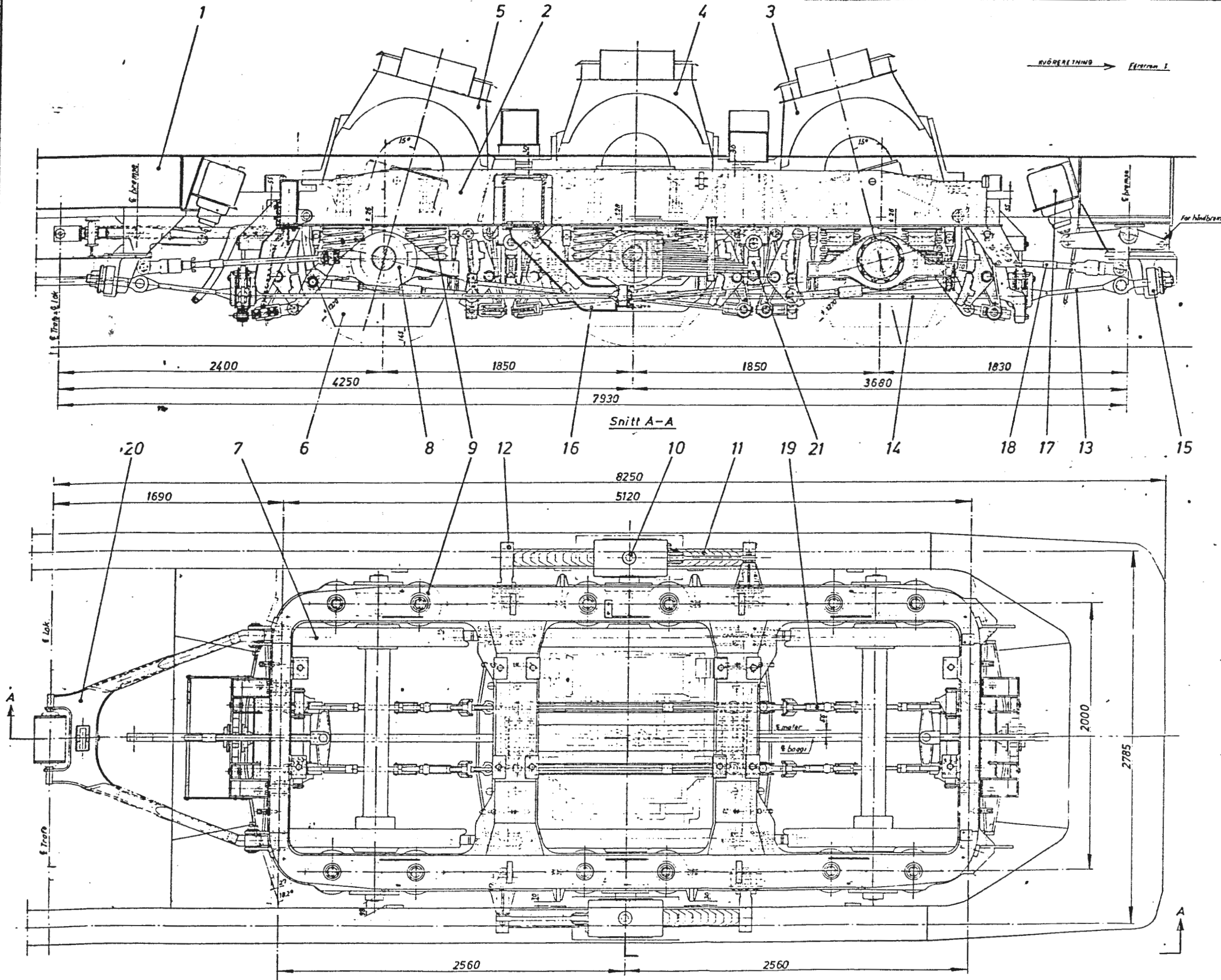
Rev:

r. Dato



BOGGIANDRING

EI 14



21	Bærestropp for tyrrbjelke
20	Tverrkobling
19	Bremsestog
18	Bremseetterstiller
17	Bremseylinder
16	Festebrakett for trekkstenger
15	Silentblocc
14	Trekkstang
13	— " —
12	Tverrbjelke
11	Bladbærefjær
10	Lokkasseopplager
9	Skruefjær
8	Aksselkasse
7	Hjulsats
6	Tannhjulskapsel
5	Motor III
4	— " — II
3	— " — I
2	Boggiramme
1	Lokomotivkasse

Trykk 729.14

November 1984

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner
Hovedadministrasjonen

UTSTYRSLISTE

LOKOMOTIV

TYPE EI 14

Utstyrsliste
LOKOMOTIV TYPE EL 14

Ant.	Gjenstand		Plassering	F.nr.
<u>VERKTØY OG HJELPEREDSKAP</u>				
1	Skiftenøkkel nr. 43 (5/8")		F1.S1	527.063.37
1	" " 41 (5 / 16")		"	527.063.35
1	Skrutrekker 6"		"	527.062.30
1	" 3 1/2"		"	527.062.20
1	Kombinasjonsstang 8"		"	527.061.78
1	Flatmeisel		"	527.062.83
1	Kryssmeisel (smidd)		"	527.062.81
1	Flatfil 4"		"	527.026.04
1	Rørtang nr. 92 (1")		"	527.061.60
1	Sylindrisk dor 8 x 175		"	527.117.04
2	Fastnøkkel, dobbel, 55/62 mm f/trykkluft		M	527.065.21
1	Kulehammer 0.8 kg		F1.S1	527.110.29
1	Nøkkel for skillebryter		F2.S1	282.261.90
1	Håndtak for jordingsbryter		M	282.270.13
1	Nøkkel for motor og bremseomkobling		F2.S1	285.273.15
1	" til vender for prøving		"	283.101.45
1	Isolert nøkkel 27 mm for skillebr. hovedm./br.motst.		"	527.065.19
1	Nøkkel for førerbremseventil D2b		F1/F2	326.273.40
1	" " togvarme E-46042		"	730.599.77
1	" " kjørekontroller		"	285.224.10
1	Håndtak for direktebremseventil		"	326.266.01
2	" " skruebremse		"	301.345.11
1	Ratt for høyspenningsbryter		M	282.510.19
1	Sveiv for håndbetjening av spenningsregulator		"	283.418.01
1	Varmekabel		"	759.001.56
1	Geværkasse		"	527.952.26
1	Tollekniv med slire (blad 6")		I geværkasse	527.114.27
1	Isolert nøkkel 17 mm for sikring		M	527.065.16
1	" " 19 " " "		"	527.065.17
1	" " 22 " " "		"	527.065.18
1	Nøkkel med skilt for Z-bryterlås		F1.Tv	205.803.56
1	" " " " CTC		"	708.690.92
1	Hjulslagmål og fjærklaringsmål m/skilt		"	527.151.79
1	Visitørspett		M	527.305.59
1	Snøskuffe (stål)		"	527.301.16
1	Snøskrape for frontvindu og gitter		"	527.305.07
1	Pensekost		"	527.405.31
1	" , skaft		"	527.980.70
1	" , skrape		"	527.305.18
1	Håndlykt. Sonca 6600 m/4 x 1,5 V tørrelementer		F1.S1	739.051.51

Utstyrsliste
LOKOMOTIV TYPE EL 14

Ant.	Gjenstand	Plassering	F.nr.
<u>FORRÅD OG RESERVEUTSTYR</u>			
1	Koblingsslange 1" for apparatluftledning	M	326.177.07
1	" " 1" for bremsledning	"	326.177.01
4	" " , pakninger	"	326.238.23
1	Kasse med sikringer og lamper	F1.S3	-
1	" " " "	F1.S5	-
	Ståltråd Ø 1,65 mm x ca. 6 m	F1.S1	006.204.39
<u>SIGNALMIDLER</u>			
1	Togtelefonapparat	M(ende2)	703.005.91
2	Signalflagg, rødt	"	524.004.03
2	Flaggstokk	"	527.980.20
<u>VERNEUTSTYR</u>			
2	Brannslukningsapparat	F1/F2	-
1	Førstehjelpseske	F1.S4	526.001.33
1	Førstehjelpskasse 480 x 330 x 215	M	526.001.34
2	Jordingsstang	"	738.502.01
3	Gassmaske nr. 1	"	-
2	" " 2	"	-
1	" " 3	"	-
	} Bestilles fra beredskapslager		
1	Plastkasse for gassmasker	"	526.601.04
1	Sykebåre	"	526.001.01
1	" , pose (med to enkle ulltepper, en hodepute, ett tau 8 m x Ø 10 mm og en nylonsnor 8 m x Ø 6 mm)		526.001.15 (kun pose)
1	Plakat, ulykker ved elektrisk strøm	F	824.254.60
2	Kontaktmagnet	M	708.870.01
1	Plastpose med engangsdress og hansker	I geværkasse	525.755.31
<u>VELFERDSUTSTYR</u>			
2	Vannkaraffel 1 liter	F1/F2	538.001.16
2	Papirkrusholder "Guru"	"	538.001.12
2	Avfallskasse	"	527.951.46
1	Papirhådkleskap "Handy"	F2	538.001.76
4	Assistentstol	F1/F2	538.001.02

Utstysliste
LOKOMOTIV TYPE EL 14

Ant.	Gjenstand	Plassering	F.nr.
<u>DIVERSE UTSTYR</u>			
1	Perm med kontrollskjema (K1-K2)	F1	
1	Reg. hastighetsmåler, blankett (blokk)	F1	001.581.15
10	Bremser ubrukbar	F1.S2	001.572.20
10	" " ,hovedledn.) Blanketter i plastpose	"	001.572.21
1	Reparasjonsmeldingsblankett (blokk)	F1.S2	001.680.21
1	Mappe med koblings skjema	F1.S4	
1	Beskrivelse trykk nr. 711.07	F2.Tv	

Koder for gjenstandenes plassering:

F1. betyr førerrom 1

F2. " " 2

M. " maskinrom

Tv. " tverrvegg

S1. " skap nr 1.

o.s.v.

F1.S1 betyr at gjenstanden er plassert i førerrom 1, skap nr. 1.