

Trykk 737.1  
Trykt i februar 1983

Tjenesteskifter  
Utgitt av Norges Statsbaner  
Hovedadministrasjonen



# Periodisk Vedlikehold

for

**Personvogner**

**Terminettersyn**

Innholdsfortegnelse	1
Generelle retningslinjer	2
Renhold	3
Elektrisk utstyr	4
Mekanisk utstyr	5
VF (Vedlikeholdsforskrift)	6
Smøreskjema	7
Figurer	8
	9
	10

Sider

1	INNHOLDSFORTEGNELSE	
2	Generelle retningslinjer	2
3	Renhold	7
4	Elektrisk utstyr	18
5	Mekanisk utstyr	30
6	Vedlikeholdsforskrifter 60.02	
7	Smøreskjema 728.17	
8	Figurer	
	Medbringerstang (Wegmann boggi)	Fig 4
	Overgangsinnetninger (AB7 B7 BF7)	" 4.3 4.4
	Overgangsinnetninger (AB7 B7 BF7)	" 4.5 4.6
	Innredning (AB7 B7)	" 5.1.3
	Inventar (B7)	" 5.1.4
	Innredning (Stol 2-seter AB7)	" 5.2.2
	Inventar (Stol 1-seter AB7)	" 5.2.3
	Innredning (Skap i garderobe AB7 B7)	" 5.3.2
	Innredning (WC AB7 B7)	" 5.3.3
	Innredning (WC BF7)	" 5.4.4
	Innredning (Konduktørrom BF7)	" 5.4.6
	Innredning (Skap for dørstyring BF7)	" 5.4.10
	EVAK vakuumklosett (Skjema AB7 B7 BF7)	" 7.1.3
	EVAK vakuumklosett (Klosettskål ventil)	" 7.1.5
	Trykkluftskjema (AB7 B7 BF7)	" 9.1
	Trykkluftanlegg (AB 7 B7 BF7)	" 9.2
	Trykkluftanlegg (Beholdergruppe AB7 B7 BF7)	" 9.3
	Trykkluftanlegg (Apparattavle AB7 B7 BF7)	" 9.4
	Vertilkaldemper (Wegmann boggi)	" 20
	Måling av fiberskiveslitasje på dreiehemming	" 21
	Vedlikehold av togvarmekobling, type AEG	Bilag 22

## 2. GENERELLE RETNINGSLINJER

### 2.1 Innhold og gyldighetsområde

Dette trykk inneholder forskrifter for hvilke periodiske ved likeholdsarbeider (renhold, arbeid på elektrisk- og mekanisk utstyr) som skal utføres på personvogner i driften i periode mellom to R2 revisjoner.

Forskriftene gjelder alle NSBs personvogner, herunder også post- og reiseGodsvogner.

Forskriftene gjelder ikke elektriske- og dieselmotorvogner m tilhørende styre- og mellomvogner.  
For disse foreligger spesielle vedlikeholdsopplegg.

### 2.2 Renhold

Forskriftene for renhold omfatter både utvendig og innvendig renhold.

Renholdsarbeidene er inndelt i 3 renholdsklasser og gitt følgende betegnelse:

Renholdsklasse 1 - Eppersyn  
Renholdsklasse 2 - Enkelt renhold  
Renholdsklasse 3 - Fullt renhold

Eppersyn er et renhold som utføres etter behov ved en endestasjon.

Enkelt renhold er det daglige renhold dersom ikke et mer omfattende renhold er foreskrevet.

Fullt renhold forutsettes tatt en gang mellom to R2 revisjoner ved ca. 200 000 km. På vogner type 7 taks fullt renhold ved 150 000 km-

Omfanget av dette renhold må vurderes av den ansvarlige for renholdet ut fra vogntype og skittenhetsgrad.

Det skal utføres fullt renhold og T3 hvert halvår på vogner type R1, FR7 og BR. (Kjøkken og serveringsavd.)

For å lette oversikten for renholdspersonalet, er det utarbeidet et utdrag av renholdsskassene 1 - 3 i A5 format. Dett kan bestilles ved Hovedadministrasjonen, Maskinavdelingens Verkstedkontor, Storgt. 33, Oslo - telefon 2660.

### 2.3 Elektrisk utstyr

I tillegg til ankomstvisitasjon, kfr. trykk 409, skal det utføres periodiske ettersyn på det elektiriske utstyret i pe sonvogner.

Eppersynet skal utføres etter følgende terminer:

T1 - ukentlig  
T2 - månedlig  
T3 - 135 000 km og 270 000 km

For vogner type 7, skal ettersynet utføres etter følgende terminer:

- T1 - ukentlig
- T2 - månedlig
- T3 - ved hver 100 000 km og 200 000 km

Oversiktsliste med kommentarer til hva som skal utføres ved det enkelte ettersyn finnes under del 4. Egen oversiktsliste for type 7.

#### 2.4 Mekanisk utstyr

Som for elektirisk utstyr, skal det i tillegg til ankomstvisitasjon også utføres periodiske ettersyn på det mekaniske utstyret (bremse- og trykkluftutstyr iberegnet) på personvogner.

Ettersynet skal utføres etter følgende terminer:

- T1 - ukentlig
- T2 - månedlig
- T3 - foreløpig ingen arbeidsoppgave utover T2

For vogner type 7, skal ettersynet utføres etter følgende terminer:

- T1 - ukentlig
- T2 - månedlig
- T3 - ikke fastlagt

Detaljer vedrørende det enkelte ettersyn er angitt under del 5.

Egen oversiktsliste for type 7.



		Klasse		
		1	2	3
	RENHOLD (VOGN INNVENDIG)			
1.10.1	Fjerning av søppel	X		
1.10.2	Fjerning av søppel		X	X
1.11.1	Vask av diverse inventar		X	
1.11.2	Vask av diverse inventar			X
1.12.	Vask av vinduer og speil		X	X
1.13.1	Rengjøring av seter/benker	X		
1.13.2	Rengjøring av seter/benker		X	X
1.14	Nakketrekk strekkes		X	X
1.15	Komplettering	X		
1.16.1	Rengjøring av gulv	X		
1.16.2	Vask av gulv		X	
1.16.3	Oppskuring av gulv			X
1.17.	Rengjøring av håndvask, kraner og annet utstyr		X	X
1.18.	Rengjøring av klosett		X	X
1.19.1	Rengjøring av belysningsarmaturer		X	
1.19.2	Rengjøring av belysningsarmaturer			X
1.20.1	Rengjøring av vegger og dører	X		
1.20.2	Rengjøring av vegger og dører		X	
1.20.3	Rengjøring av tak, vegger og dører (rundvask)			X
1.21.	Ordne gardiner		X	X
1.22.	Rengjøring av rullegardiner			X
	RENHOLD (VOGN INNVENDIG - TILLEGG FOR SOVEVOGNER)			
1.31.	Rigging av køyer		X	X
1.32.	Rengjøring av håndvask, kraner og annet utstyr		X	X
1.33.	Rengjøring av bekken		X	X
1.34.	Komplettering		X	X
1.35.	Gulvløpere, gardiner		X	X



		Klasse		
		1	2	3
1.	RENHOLD (VOGN UTVENDIG)			
1.01.	Vask av vogn		X	X
1.02.1	Vask av vinduer			
1.02.2	Vask av vinduer	X		
1.03.1	Rengjøring av inngangsparti		X	X
1.03.2	Rengjøring av inngangsparti	X		
			X	X

1. RENHOLD  
VOGN - UTVENDIG

1.01. Vask av vogn

Vognen kjøres gjennom vognvaskemaskinen.  
Ved driftsbanegårder som ikke har vognvaskemaskin, vaskes  
vognen for hånd etter behov.

Vaskemiddel:

Til vognvaskemaskin: Etter nærmere avtale.

Til håndvask: F nr. 522.802.60

Middelet tilsettes 10% vann, påføres med  
kost eller sprøyte og bør ligge på i 10  
- 15 minutter før oppskrubbing.

Avspyles med vann.

1.02.1 Vask av vinduer

Vinduene med karmen rengjøres om nødvendig.

1.02.2 Vask av vinduer

Vinduene med karmen vaskes.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.85

Middelet påføres med kost og avspyles med vann.  
Vognside under vindu må våtes med vann før  
vindussyren påføres.

1.03.1 Rengjøring av inngangsparti

Dører og inngangspartier rengjøres om nødvendig.  
Stigtrinn rengjøres for snø, is og skitt.

1.03.2 Rengjøring av inngangsparti

Dører og inngangspartier vaskes.

Stigtrinn rengjøres for sne, is og skitt.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.60

Konferer punkt. 1.01.

RENHOLD  
VOGN - INNVENDIG

1.10.1 Fjerning av søppel

Aviser, flasker og annet avfall fjernes.  
Avfallsbeholdere og askebeger tømmes.

1.10.2 Fjerning av søppel

Aviser, flasker og annet avfall fjernes.  
Avfallsbeholdere vaskes ved behov og papir (papirhåndklær)  
legges i bunnen av beholderen.

1.11.1 Vask av diverse inventar

Bord på vegger og i stolrygger, bagasjehyller, garderobe-  
hyller og bagasjereoler tørres med en fuktig klut.

1.11.2 Vask av diverse inventar

Bord på vegger og i stolrygger, bagasjehyller, garderobe-  
hyller og bagasjereoler vaskes.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.56

Dosering: 1 - 2 spiseskjeer pr. bønne.

1.12. Vask av vinduer og speil

Vinduer og speil med karmen og rammer vaskes.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.82

Dosering: 1 spiseskje pr. bønne

1.13.1 Rengjøring av seter/benker

Seter/benker avtørres med fuktig klut om nødvendig.  
Synlig smuss fjernes.

1.13.2 Rengjøring av seter/benker

Seter, benker og rygger rengjøres (støvsuges eller børstes).  
Mellom og ved siden av setene rengjøres det grundig.  
Skitne setetrekk (stofftrekk) skiftes.  
Defekte seter skal byttes ut.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.56

Dosering: 1 - 2 spiseskjeer pr. bønne.

For rengjøring av flekker som er vanskelige, på plastdetaljer  
på stolene, kan brukes Isopropanol F.nr. 021.405.08.



1.14 Nakketrekk strekkes

Nakketrekk vendes eller skiftes etter behov.

1.15. Komplettering

Bytt drikkevann i karaffel og drikkeautomat.  
Kompletter drikkeberger, togsykeposer, toalettpapir, papir-  
håndklær og såpe. Kontroller også disse med henblikk på  
skader.  
Rengjøring gjøres etter behov.

1.16.1 Rengjøring av gulv

Gulvene rengjøres etter behov (feies event. støvsuges lett).

1.16.2 Vask av gulv

Gulvene dusjes med såpevann og vaskes med mopp.  
Etterpå tørkes med mopp.  
Gulvlister og deksel over varmeledningsrørene tørkes med  
fuktig klut.

Vaskemoddel: F nr. 522.802.10  
Dosering: 3 spiseskjeer pr. bønne.

NB! Til gulv må bare benyttes foreskrevet vaskemiddel og  
dosering. Bruk av vaskemiddel som vil fjerne bonevoksen  
(salmiak, polishfjerner o.l.), er ikke tillatt.

Reetablerting av gulv annen hver måned

Gulvene vaskes grundig og skylles. Det tas spesielt hensyn  
til steder der det er vanskelig å komme til (under benker og  
varmeledningsrør).  
Gulvene påføres 1 - 2 lag bonevoks.

Bonevoks: f nr. 522.802.07.

1.16.3 Oppskuring av gulv etter km-løp på 100 000

Gulvene oppskures med et rensemiddel som fjerner all skitt  
(sørgekant under stolene o.l.)  
Deretter skylles med rent vann og tørkes.  
Etter at gulvet er tørt, legges på 4 lag bonevoks.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.12  
Dosering: 1:20 i vann  
Bonevoks: F nr. 522.802.07

1.17. Rengjøring av håndvask, kraner og annet utstyr

Håndvask, kraner og såpekopp rengjøres.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.12  
Dosering: 1 - 2 spiseskjeer pr. bønne.

1.18. Rengjøring av klosett

Setet vaskes. Klosettskål og avløp vaskes og skylles.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.90

Dosering: 2 spiseskjeer pr. bønne.

1.19.1 Rengjøring av belysningsarmaturer

Belysningsarmatur over nakkepute på vegg og i bagasjehylle tørres med fuktig klut.

1.19.2 Rengjøring av belysningsarmaturer

Belysningsarmatur over nakkepute på vegg og i bagasjehylle tørres med fuktig klut.

Belysningsarmatur i tak rengjøres etter at den er demontert av elektriker for deretter å monteres igjen.

1.20.1 Rengjøring av vegger og dører

Flekker og skitt på vegger og dører vaskes av.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.55

Dosering: 3 - 5 spiseskjeer pr. bønne.

1.20.2 Rengjøring av vegger og dører

Spesielt skitne vegger og dører innvendig i vogner rengjøres.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.55

Dosering: 3 - 5 spiseskjeer pr. bønne.

1.20.3 Rengjøring av tak, vegger og dører (rundvask)

Tak, vegger og dører innvendig i vogner vaskes.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.55

Dosering: 3 - 5 spiseskjeer pr. bønne.

1.21. Ordne gardiner

Gardinene skal være trukket fra og plassert i bøyer eller festereimer.

1.22. Rengjøring av rullegardiner

Rullegardinene støvtørres, eventuelt flekktørres.

RENHOLD  
VOGN INNVENDIG - TILLEGG FOR SOVEVOGNER

1.31. Rigging av køyer

Bruk sengetøy trekkes av og rent trekkes på.  
Køyene res opp.  
Returtøy legges på plass i tøyskapet.  
Leselamper prøves.  
Mørke lamper avmeldes.

1.32. Rengjøring av håndvask, kraner og annet utstyr

Håndvask, kraner, speil og skap i sovekupéen rengjøres.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.56  
Dosering: 1 - 2 spiseskjeer pr. bøtte.

1.33. Rengjøring av bekken

Bekken vaskes.

Vaskemiddel: F nr. 522.802.90  
Dosering: 2 spiseskjeer pr. bøtte.

1.34. Komplettering

Såpe og håndklær til sovekupéen legges ut.  
Glass og drikkevann skiftes.

1.35. Gulvløpere, gardiner

Gulvløpere ristes, eventuelt bankes.  
Gardiner trekkes for vinduene.  
Rullegardiner i sovekupéen trekkes ned og om nødvendig støvtørres eller flekktørres.

Følgende punkter er rettet:

Del	punkt	Kommentar
4	2.14.1	Nødvarmeelementer i sovevognen type WLAB-2 skal støvsuges ved T3. Trykket er rettet i henhold til dette.

*Skal dette bare  
være kommentar?  
Settes inn i innlei videre*

- Fingerbeskytter: Blir fingerbeskytterens trykkslange sammen-trykket under dørens lukkebevegelse, så aktiviseres trykkvokteren og døren åpnes igjen.  
Etter 10 sekunder lukkes døren automatisk.
- Nødåpner: Ved betjening av nødhåndtaket eller firkantknappen på nødhåndtaket, kan døren åpnes manuelt med innvendig håndtak.
- Rød signallampe: Ved geberfeil eller ledningsbrudd vil signallampene over dørene lyse.
- Geber signal: Kontroller lukkefunksjon over geber signal. Prøveapparat tilkoples spesielt prøvepunkt. Ved å slå apparatet på og dreie på rattet skal dørene lukkes automatisk. Kontroller at døren kan åpnes med utvendig dørhåndtak når gebersignalet er inne.

#### 2.12 Trykkluftopererte endedører kontrolleres

- Dørene åpnes: Ved betjening av utvendig eller innvendig dørhåndtak.
- Dørene lukkes: Dørene lukkes automatisk etter 10 sekunder.

#### 2.13 Høytaleranlegg kontrolleres

Foreta ettersyn og nødvendig reparasjon av stikkontakter. Høytalerne prøves ved å kople til kassettspiller. Kontroller at koblingsbryter virker.

#### 2.14 Motor for varme- og ventilasjonsanlegg kontrolleres Motorer for spjeld. Se togregnemaskin

Kontrollerer festepunkter og ledningstilkoplinger.

##### 2.14.1 Nødvarmeelementer kontroll/rengjøres

Dekslet tas ned og elementene støvsuges.

#### 2.15 Luftfilter byttes

Bytte av engangsfilter for ventilasjon og for batteriventilasjon.

Filterne er merket på den **s i d e n** som skal vende mot friskluftsiden.

Luftinntak og kanaler rengjøres.

#### 2.16 Jordingsforbindelser kontrolleres

Kontroller alle jordingsforbindelser. Defekte lisser byttes.

		Termin		
		T1	T2	T3
2.	ELEKTRISK UTSTYR			
2.01.	Batteri med ledningsforbindelser kontrolleres.....		x	
2.02.	Batterikasse kontrolleres.....		x	
2.03.	Lys og varmeskap rengjøres.....			x
2.04.	Reservemateriell kompletteres.....	x	x	
2.05.	Belysningsarmatur rengjøres og kontrolleres.....			x
2.06.	Reguleringsskap kontrolleres.....	x	x	
2.07.	Lampepunkter, brytere kontrolleres.....	x	x	
2.08.	Signallamper kontrolleres.....	x	x	
2.09.	Sikringsautomater kontrolleres.....	x	x	
2.10.	Barbermaskinanlegg kontrolleres.....	x	x	
2.11.	Trykkluftopererte sideutgangsdører type IFE kontrolleres.....	x	x	
2.12.	Endedører kontrolleres.....			
2.13.	Høytaleranlegg kontrolleres.....	x	x	
2.14.	Varme- og ventilasjonsanlegg kontrolleres.....	x	x	
2.14.1	Nødvarmeelementer i ganger og kupeer kontr./rengjøres.			x
2.15.	Luftfilter byttes.....		x	
2.16.	Jordingsforbindelser kontrolleres.....		x	
2.17.	Togvarmekoplinger kontrolleres.....	x	x	
2.18.	Skap for 1000 volt kontrolleres.....		x	
2.19.	Varmekontakter kontrolleres.....		x	
2.20.	Utvidet kontroll av varmekontakter.....			x
2.21.	Oljenivå på hovedtrafo/hjelpetrafo kontrolleres.....		x	
2.22.	Motor for vannpumpe og sirkulasjonspumpe for varmt vann kontrolleres.....		x	
2.23.	Glidevern kontrolleres.....		x	
2.24.	Vekselrettere 1, 2, 3 og 4 kontrolleres.....		x	
2.25.	Brannalarm kontrolleres.....		x	
2.26.	Magnetventil i kupeer, vannlås kontrolleres.....		x	
2.27.	Batterinødlis i gang kontrolleres.....		x	
2.28.	Kontroll av motorvern.....		x	
2.29.	Anmerkningsbok.....	x	x	

*Skal denne side kasseres?*

		Termin		
		T1	T2	T3
2.	ELEKTRISK UTSTYR			
2.01.	Batteri med ledningsforbindelser kontrolleres		X	
2.02.	Batterikasse kontrolleres			X
2.03.	Lys og varmeskap rengjøres			X
2.04.	Reservemateriell kompletteres	X	X	
2.05.	Belysningsarmatur rengjøres og kompletteres			X
2.06.	Generator kontrolleres		X	
2.07.	Reguleringssskap for generatoranlegg kontrolleres		X	
2.08.	Reguleringssskap for likeretteranlegg kontrolleres		X	
2.09.	Lysrørformere (roterende) kontrolleres		X	
2.10.	Lysrørformere (statiske) kontrolleres		X	
2.11.	Lampepunkter, brytere og fotocelleanlegg kontrolleres	X	X	
2.12.	Signallamper kontrolleres	X	X	
2.13.	Sikringsautomater kontrolleres			X
2.14.	Barbermaskinanlegg kontrolleres	X	X	
2.15.	Automatisk dørsperre kontrolleres	X	X	
2.15.1	Trykkluftopererte sideutgangsdører (type Wegmann) kontrolleres	X	X	
2.15.2	Trykkluftopererte sideutgangsdører (type IFE) kontrolleres	X	X	
2.15.3	Trykkluftopererte endeutgangsdører kontrolleres	X	X	
2.16.	Høytaleranlegg kontrolleres	X	X	
2.17.	Motor for varme og ventilasjonsanlegg kontrolleres			X
2.18.	Luftfilter byttes			X
2.19.	Berøringsjord og elementer for varmeovner, vannvarmere, vask- og klosettavløp kontrolleres			X
2.20.	Jordingsforbindelser kontrolleres			X



unntatt type 7

		Termin		
		T1	T2	T3
2.21.	Togvarmekoplinger kontrolleres	X	X	X
2.22.	Sikringsboks (1000 volt) kontrolleres		X	
2.23.	Reguleringsbrytere for 1000 volt kontrolleres		X	
2.24.	Varmekontakter kontrolleres		X	
2.24.1	Utvidet kontroll av varmekontakter			X
2.25.	Termostater og annet reguleringsutstyr kontrolleres	X	X	
2.25.1	Termostater og annet reguleringsutstyr kontrolleres			X
2.26.	AMF heis for rullestol kontrolleres			X
2.30.	Kjøkkenutstyr kontrolleres		X	
2.31.	(Ledig)			
2.32.	Kjøleanlegg kontrolleres	X	X	
2.33.	Klimaanlegg kontrolleres	X	X	
2.34.	Kontroll av oljenivå på hovedtrafo			X
2.40.	Anmerkningsbok	X	X	





		Termin		
		T1	T2	T3
2.	ELEKTRISK UTSTYR			
2.01.	Batteri med ledningsforbindelser kontrolleres		X	
2.02.1	Batterikasse kontrolleres		X	
2.03.	Lys og varmeskap rengjøres			X
2.04.1	Reservemateriell kompletteres	X	X	
2.05.	Belysningsarmatur rengjøres og kontrolleres			X
2.08.1	Reguleringsskap kontrolleres	X	X	
2.11.1	Lampepunkter, brytere og fotocelleanlegg kontrolleres	X	X	
2.12.1	Signallamper kontrolleres	X	X	
2.13.	Sikringsautomater kontrolleres	X	X	
2.14.1	Barbermaskinanlegg kontrolleres	X	X	
2.15.2	Trykkluftopererte sideutgangsdører type IFE kontrolleres	X	X	
2.15.31	Trykkluftopererte innvendige dører kontrolleres	X	X	
2.16.1	Høytaleranlegg kontrolleres	X	X	
2.17.1	Motor for varme- og ventilasjonsanlegg kontrolleres	X	X	
2.18.1	Luftfilter byttes			X
2.20.	Jordingsforbindelser kontrolleres			X
2.21.	Togvarmekoplinger kontrolleres	X	X	X
2.22.1	Skap for 1000 volt kontrolleres			X
2.24.	Varmekontakter kontrolleres			X
2.24.1	Utvidet kontroll av varmekontakter			X
2.30.1	Kjøkkenutstyr kontrolleres	X	X	
2.33.1	Klimaanlegg kontrolleres	X	X	
2.34.	Oljenivå på hovedtrafo/hjelpetrafo kontrolleres			X
2.35.	Motor for vannpumpe			X
2.36.	Glidevern kontrolleres			X
2.37.	Vekselrettere 1, 2, 3 og 4 kontrolleres			X
2.40.1	Anmerkningsbok	X	X	

## 2. ELEKTRISK UTSTYR

### 2.01. Batteri med ledningsforbindelser kontrolleres

Kontroller om batteri- og celleforbindelsene er gode og om cellene trenger etterfylling.

NB! Det må kun benyttes destillert vann eller vann som er spesialbehandlet i såkalte "Ione-bytteanlegg".

Kontroller ledningene med henblikk på skader og påse at kasse-lokkene festes forsvarlig etter kontrollen.

### 2.02. Batterikasse kontrolleres

Varekassene rengjøres for støv.  
Gangjern og glidejern for trekasser smøres.

Ventilasjonsluker og sikringselementer på kassens utside etterses.

Ventilatorutrustning kontrolleres.

#### 2.02.1 Batterikasse kontrolleres

Varekassene rengjøres for støv.  
Gangjern smøres.

Ventilasjonsluker og sikringselementer på kassens utside etterses.

Ventilatorutrustning kontrolleres.

### 2.03. Lys- og varmeskap rengjøres

Skapene støvsuges, for øvrig foretas nødvendig generell rengjøring.

### 2.04. Reservemateriell

Kompletter med riktig type, reservebeholdning av glødelamper og sikringer m.v.

Glødelamper: Taklamper, leselamper og varsellamper for lading, ventilasjon og vannvarmere.

Sikringer: Kurssikringer, hovedsikringer for batteri og lading, Gardy- og stavsikringer.

#### 2.04.1 Reservemateriell kompletteres

Kompletter med riktig type reservebeholdning av glødelamper og sikringer m.v.

Glødelamper: Taklamper, leselamper og kontrollampe i betjenings-  
skap og for opplysningsskilt over dører.

Sikringer: Kurssikringer, hovedsikringer for batteri og lading. Gardy-sikringer.

#### 2.05. Belysningsarmatur rengjøres og kontrolleres

Armaturoppheng demonteres, kontrolleres og rengjøres før den igjen monteres.

Renholdet skjer i samarbeide med renholdspersonalet.

#### 2.06. Generator kontrolleres

Generatorenes kullbørster med bevegelig børstebro samt ledningsforbindelser kontrolleres.

Ved generator med remdrift foretas syning av:

Rem og remskjøt, opphengningsanordning med remstramming. Eventuelt slitte remmer eller remmer med defekte remskjøter må byttes.

Ved mistanke om remsluring må remmen innkortes.

Se trykk 703, side 8.

Ved generatorer med kardangdrift synes følgende:

Kardanghus, teleskopaksel. sentrifugal-friksjonskopling og festepunkter.

Unormal oljelekkasje avmeldes.

Angående smøring, se smøreskjema 728.17, del 6.

#### 2.07. Reguleringsskap for generatoranlegg kontrolleres

Kontroller spoler, motstander og kulløyler.

Tilkoplingskruer ettertrekkes.

(All reparasjon skal foretas av verkstedet.)

#### 2.08. Reguleringskap for likeretteranlegg kontrolleres

Kontroller kulløylerne.

Kontaktorenes avbrenningskontakter kontrolleres.

Juster ladingen. (Hvilespenning 36 V.)

(All reparasjon skal foretas av verkstedet.)

### 2.08.1 Reguleringsskap kontrolleres

Kontroller ladestrøm maks. 150 A.  
Kontroller ladespenning 39 V.

(All reparasjon skal foretas av verkstedet.)  
(Gjelder reg.skap.)

### 2.09. Lysrøromformere (roterende) kontrolleres

Kontroller børsteholdere.  
Børster byttes.  
Kullstøv i generatoren fjernes.  
Omformerens kontaktfinger og fjærer etterses.  
Driftsspenning måles. (220 volt)

### 2.10. Lysrøromformere (statiske) kontrolleres

Kontroller startreléets kontakter.  
Kjøleplatemodulenes kontaktfingre strammes.  
Kontroller ledningsforbindelsene.  
Driftsspenning måles. (210 - 240 volt.)

### 2.11. Lampemunkter, brytere og fotocelleanlegg kontrolleres

Kontroller at alle brytere og vendere virker som de skal.  
Eventuelle defekte lysstoffrør og glødedamper byttes.  
Påse at det blir satt inn riktig lampestørrelse.  
Kontroller lampebeslag med henblikk på skader.

Prøve av fotocelleanlegg: Sett hovedbryter for lys i stilling  
dag/automatisk.  
Focellen prøves ved at  
focellemotstanden blendes.

### 2.11.1 Lampepunkter, brytere og fotocelleanlegg kontrolleres

Kontroller at alle trykknappbrytere virker som de skal.  
Eventuelle defekte lysstoffrør og glødelamper byttes.  
Påse at det blir satt inn riktig lampestørrelse.  
Kontroller lampebeslag med henblikk på skader.  
Focelleanlegg kontrolleres.

Prøve av fotocelleanlegg: Lystrykknapp merket "dag" trykkes  
inn. Fotocellen prøves ved at  
fortocellemotstanden blendes.

### 2.12. Signallamper kontrolleres

Kontroller dørkontakt, signallamper, lampeholdere og lampeglass  
for WC-signal og signallampe for likeretter. Signallampe for  
feil med geber kontrolleres.

#### 2.12.1 Signallamper kontrolleres

Kontroller dørkontakt, signallamper, lampeholdere og signallampe for likeretter.

Signallampe for feil med geber kontrolleres.

#### 2.13. Sikringsautomater kontrolleres

Kontroller sikringsautomatene.

Vær spesielt oppmerksom på eventuelle tegn til brannskade (dårlige kontakter).

#### 2.14. Barbermaskinanlegg kontrolleres

Kontroller at anlegget er i orden og virker som det skal både i toalettrom og i sovevognkupéer.

##### 2.14.1 Barbermaskinanlegg kontrolleres

Kontroller at anlegget er i orden og virker som det skal i toalettrommet.

#### 2.15. Automatisk dørsperre kontrolleres

Kontroller at alle utgangsdører er sperret.

Kontrollen foretas på følgende måte:

Knapp på tavle for sperreautomatikk strykes inn og dørsperrene tilføres spenning i ca. 50 sekunder.

I løpet av dette tidsrom skal det kontrolleres om alle utgangsdører er sperret.

Om nødvendig reguleres inn- og utkoplingstiden.

Hvis inn- og utkoplingshastigheten åpenbar er feil, bør følerpluggens stilling kontrolleres.

Det foretas en prøve med oscilator. Kontroller følerplugg eller geber samt tilkoblingsledninger.

Imiter funksjonskontroll over 5 km/t ved hjelp av prøveutstyr. Ved eventuell regulering av følgerpluggen (F nr. 756.504.06), se beskrivelse for automatisk dørsperre, E 24900.

Trege låser byttes.

##### 2.15.1 Trykkluftopererte sideutgangsdører (type Wegmann) - kontrolleres

Dørene åpnes: Ved betjening av utvendig eller innvendig dørhåndtak.

**Dørene lukkes:** Ved betjening av trykknappbryter som er plassert en ved hver dør, eller ved å betjene en av konduktørnøkkelbryterne, kan en lukke alle dører automatisk unntatt den døren hvorfra lukkesignalet gis.

**Fingerbeskytter:** Blir fingerbeskytterens trykkslange sammentrykket under dørens lukkebevegelse, så aktiviseres trykkvokteren og døren åpnes igjen.

Etter 30 sekunder lukkes døren automatisk.

**Nødåpner:** Ved betjening av nødhåndtaket eller firkantknappen på nødhåndtaket, kan døren åpnes manuelt med innvendig håndtak.

**Rød signallampe:** Ved geberfeil eller ledningsbrudd vil signallampe plassert ved betjeningsskap lyse.

#### 2.15.2 Trykkluftopererte sideutgangsdører (type IFE) kontrolleres

**Dørene åpnes:** Ved betjening av utvendig eller innvendig dørhåndtak.

**Dørene lukkes:** Ved å betjene trykknappbryter som er plassert en ved hver dør, eller utvendig dørhåndtak. Ved betjening med konduktørnøkkel kan en lukke alle dører automatisk unntatt den døren hvorfra lukkesignalet gis.

**Fingerbeskytter:** Blir fingerbeskytterens trykkslange sammentrykket under dørens lukkebevegelse, så aktiviseres trykkvokteren og døren åpnes igjen.

Etter 10 sekunder lukkes døren automatisk.

**Nødåpner:** Ved betjening av nødhåndtaket eller firkantknappen på nødhåndtaket, kan døren åpnes manuelt med innvendig håndtak.

**Rød signallampe:** Ved geberfeil eller ledningsbrudd vil signallampene over dørene lyse.

**Geber signal:** Kontroller lukkefunksjon over geber signal. Prøveapparat tilkoples spesielt prøvepunkt. Ved å slå apparatet på og dreie på rattet skal dørene lukkes automatisk. Kontroller at døren kan åpnes med utvendig dørhåndtak når gebersignalet er inne.

#### 2.15.3 Trykkluftopererte endedører kontrolleres

**Dørene åpnes:** Ved betjening av utvendig eller innvendig dørhåndtak.

**Dørene lukkes:** Dørene lukkes automatisk etter 10 sekunder.

2.15.31 Trykkluftopererte innvendige dører kontrolleres  
Se fig. 5.3.3

Programmeringen for tidsreléene for dørene kontrolleres.

Dørene åpnes:           Vogner med kontakt-matte: Kontroller at dørene går opp når kontaktmatten blir aktivisert.

                          Vogner med varmfølere: Kontroller at dørene går opp når varmføleren blir aktivisert.

Dørene lukkes: a) Dørene lukkes automatisk etter 10 sek.

                          b) Kontroller at trykkluften forsvinner ca. 10 sek. etter at dørene blir lukket.

2.16.    Høyttaleranlegg kontrolleres

Foreta ettersyn og nødvendig reparasjon av stikkontakter.

Utfør måling av anleggets tetthet, kfr. trykk 737.2, del 4, pkt. 2.10.

Kontroller høyttalerne.

2.16.1  Høyttaleranlegg kontrolleres  
Se fig. 5.4.6

Foreta ettersyn og nødvendig reparasjon av stikkontakter. Høyttalerne prøves ved å kople til kassettpiller.

2.17.    Motor for varme- og ventilasjonsanlegg kontrolleres

Kontroller festepunkter og ledningstilkoplinger.

Slitte kullbørster byttes.

Minstemål for kullbørstene er 15 mm.

Kontroller motorens hastighet.

2.17.1  Motor for varme- og ventilasjonsanlegg kontrolleres  
Motor for dyseventilasjon kontrolleres

Kontroller festepunkter og ledningstilkoplinger.

2.18.    Luftfilter byttes

Bytte av engangsfilter for ventilasjon i vogn og for batteriventilasjon.

Filterkassetter for ventilasjon i sovevogn tas ut og byttes med ferdigrensede kassetter.

Filterkassettene som tas ut, rengjøres og gjøres klar for bruk.

Filterne er merket på den side som skal vende ut mot friskluftsiden.

Luftinntak og kanaler rengjøres.

Kontroller spjeldmotor.

2.18.1 Luftfilter byttes

Bytte av engangsfilter for ventilasjon og for batteriven-tilasjon.

Filterne er merket på den s i d e n som skal vende mot friskluftsiden.

Luftinntak og kanaler rengjøres.

Kontroller spjeldmotor.

2.19. Berøringsjord og elementer for varmeovner, vannvarmere og vask- og klosettavløp kontrolleres

Kontroller berøringsjord og samtidig elementer.  
Defekte deler byttes.

2.20. Jordingsforbindelser kontrolleres

Kontroller alle jordingsforbindelser.  
Defekte lisser byttes.

2.21. Togvarmekoolinger kontrolleres

Stikker og kabel undersøkes for eventuelle skader.  
Eksenterklemme på stikkontakt prøves. (Ikke på type 7).  
Sikkerhetslenke og lokk med sperrehake etterses.  
Om vinteren må snø og is fjernes i nødvendig utstrekning.  
Kontroll av AEG-varmekobling skal utføres etter gjeldende vedlikeholdsforskrifter. Se bilag 22, del 8.  
Varmekoblingen rengjøres og behandles med "Kontaktspray 61" eller "Spray WD 40" som har F.nr.522.801.66.

2.22. Sikringsboks (1000 volt) kontrolleres

Sikringskasse med lukkeanordning etterses.

2.22.1 Skap for 1000 volt kontrolleres

Kontroller jordbryter på dør og skap.  
Kontroller sikringsholdere og ledningstilkoplinger.



2.23. Reguleringsbrytere for 1000 volt kontrolleres

Reguleringsbryter for 1000 V kontrolleres og prøves. Ved trehet og ved eventuelle tegn på varmetvikling (dårlige kontakter - overslag), byttes bryteren.

2.24. Varmekontakter kontrolleres

Kontroller avbrenningskontaktens kontak-flater, fjærtrykk, gnistspoler og gnistkasser.

Sterkt slitte eller defekte kontakter byttes.

Kontaktorene skal være lettbevegelige. Eventuelle tregheter utbedres.

2.24.1 Utvidet kontroll av varmekontakter

Kontroller avbrenningskontaktens kontaktflater, fjærtrykk, gnistspoler og gnistkasser.

Sterkt slitte eller defekte kontakter byttes.

Kontaktorene skal være lettbevegelige. Eventuelle tregheter utbedres. Alle varmekontakter testes. Rengjør kontakter.

2.25. Termostater og annet reguleringsutstyr kontrolleres

Kontroller følgende reguleringsutstyr for varme og ventilasjon med hensyn til virkemåten:  
termostater, termosentral for sovevogn og servomotor for automatisk varmeregulering.

2.25.1 Termostater og annet reguleringsutstyr kontrolleres

kontroller virkemåten.

Foreta nødvendig justering.

Sikkerhetstermostat skiftes ved revisjon.

2.26. AMF-heis for rullestol kontrolleres

Følgende punkter skal utføres:

1. Kontroller alle operasjoner ifølge "Betjeningsanvisning" i vogn. Foreta eventuelle justeringer.
2. Kontroller at elektrisk sikkerhetsbryter på overkjøringsklaff fungerer bra. Eventuelt juster stillskrue på plattform.

3. Senk løfteplattformene på begge sider av vognen så lavt som mulig (maks. 1,30 m fra innvendig gulv). Med plattformene i denne posisjon kontrolleres oljevolum på hydraulisk aggregat. Skal være fylt til underkant av påfyllingsrør. Eventuelt etterfyll hydraulikkolje.
4. Plattformen belastes med 100 kg eller mer. (Maks. 350 kg.) Foreta løfting med belastet plattform. Kontroller alle rørkoblinger på løften, samt tilkopling til aggregatkasse og koplinger/slanger innvendig aggregat. Hvis det er antydning til oljelekkasje, trekk koplingene forsiktig til. Hjelper ikke det, må koplingen eventuelt skiftes.
5. Kontroller at det ikke er brist eller lekkasje på slange mellom vogn gulv og løft. Slange med antydning til defekt byttes ut.
6. Under prøveløfting, kontroller om det finnes mekaniske defekter. (Bolter, hengsler, lagere osv.) Om nødvendig foreta utbedring.
7. Kontroller elektriske koplinger og kabler. Spesielt på steder hvor disse er utsatt for mekaniske bevegelser.
8. Foreta rengjøring av løft og aggregat.
9. Kontroller om gummibelegg på plattformen sitter fast. Om det er revet løs i kanter eller hjørner foretas liming med egnet kontaktlim.

### 2.30. Kjøkkenutstyr kontrolleres

Kontroller følgende kjøkkenutstyr med henblikk på skader i ledninger, støpsler, brytere eller kontaktorer:

Varmeplater, brødristere, pølsekokere, kaffetraktere, kjøleskap, trykkoker og varmtvannsbeholdere.

#### a) Trykkoker

Trykkoker fylles med 4 - 5 l vann gjennom døråpningen. AV- og PÅ-bryteren settes i stilling PÅ og tidsbryteren stilles på 10 min.

Når kokeperioden er slutt, vil tidsbryteren slå ovnen av, og automatisk åpne avløpsventilen for dampen, Trykket i kokekammeret vil falle og ca. 1 min. etter at manometeret har vist 0 kan døren åpnes.

Eventuell damplekkasje i dørpakning eller utetthet i avtapningsplugg utbedres. Juster stillskruene for dørpakning.

NB! Husk å tappe vannet ut av trykkokeren etter kontrollen.

2.30 forts.

b) Kjølebank, kjøle- og fryseskap

Foreta avising av benker og skap.

Avløpsrør for kondensvann staves opp. Ribber på kondensator støvsuges.

Temostater kontrolleres.

Drivrem på motor/kompressor ettersees, eventuelt strammes eller byttes.

Nedslitte kullbørster byttes.

Kullbørstenes minstemål er 10 mm.

Kontroller elektromotor for kompressor i kjøleanlegg.

c) Varmtvannsbeholder

Kontroller motordrevet pumpe med henblikk på lekkasje i pakninger og koplinger.

Nedslitte kullbørster byttes.

Kullbørstenes minstemål er 12 mm.

Termostater og smeltesikringer kontrolleres.

d) Oppvaskmaskin

Kontroller motordrevet pumpe med henblikk på lekkasje i pakninger og koplinger.

Nedslitte kullbørster byttes.

Kullbørstenes minstemål er 12 mm.

Kontroller varmeelementer, kontaktorer, brytere, signallamper og koplinger.

e) Kondensatorbatteri

Kontroller motor for kondensatorbatteri.

### 2.30.1 Kjøkkenutstyr kontrolleres

Kontroller følgende kjøkkenutstyr med henblikk på skader i ledninger, støpsler, brytere eller kontaktorer:

Varmeplater, SIEAM-varmer, pølsekoker, kaffetraktere, kjøleskap, konveksjonsovn, pizzaovn og pizzaholder.

a) Kjølebank, kjøle- og fryseskap

Foreta avising av benker og skap.

Avløpsrør for kondensvann staves opp.

Ribber på kondensator støvsuges.

Drivrem på motor/kompressor ettersees, eventuelt strammes eller byttes.

Kontroller elektromotor for kompressor i kjøleanlegg.

b) Varmtvannsbeholder

Kontroller at det er varmt vann.

c) Kondensatorbatteri

Kontroller motor for kondensatorbatteri.

### 2.32. Kjøleanlegg kontrolleres

Kontroller termostater og temperaturer.  
Fjern eventuell is i bunnpanne.  
Stak avløpsrør.

En del av ettersynet krever at kjøleanlegget er i gang. Dersom anlegget ikke er i gang, vil man få startet dette ved å innstille termostaten på lavere temperatur.

Manometer

Etter at anlegget har gått i ca. 5 min. kontrolleres at:

Lavtrykksmanometer (sugetrykk) viser ca. 1 bar. (For fryse-  
seksjonen ca. 1 bar lavere.)  
Høytrykksmanometer viser ca. 3 - 6 bar.

Freon - Mengde

Kontroller at "seglasset" er klart.

NB! Kortvarig bobling, som forsvinner etter ca. 5 minutters  
kjøring av anlegget, indikerer ikke for lite Freon eller  
lekkasje.

Kompressor - Pakkboks i veivhus

Kontroller at det ikke er oljelekkasje ved pakkeboksen.

Kompressor - Drivmotor  
Kontroller kullbørster.

Kompressor - Drivrem  
Kontroller remmen med henblikk på synlige skader. Er remmen så  
slakk at den slurer, må den strammes.

NB! Husk å skru termostaten tilbake til dens opprinnelige  
stilling etter utført ettersyn.

### 2.33. Klimaanlegg kontrolleres

Kontroller manometer, termometer og luftfilter.

Anleggets start

Kontroller at samtlige 3 brytere er slått på.  
Videre skal klimaanleggets kjøletekniske del kontrolleres, men  
en del av kontrollarbeidet krever at anlegget er i gang.  
"Tvangskjør" derfor anlegget ved hjelp av kontaktene merket  
"Kjølekontroll", mens ettersynet utføres.

## Manometer

Kontroller at:

Lavtrykksmanometeret (sugetrykk) viser ca. 1 - 2 bar.  
Høytrykksmanometeret viser ca. 3 - 6 bar.

Freonanleggets tetthet

Kontroller ved hjelp av testlampe at anlegget er tett.

Freon-mengde

Kontroller gjennom "seglasset" på væskebeholderen at Freon-  
væsken minst når opp til nivåplaten.

## Oljenivå

Kontroller oljenivået gjennom kontrollvinduet.  
Oljen skal stå omtrent halvt opp på vinduet.

## Kompressor - Pakkboks i veivhus

Kontroller at det ikke er oljelekkasje ved pakkboksen.

## Kompressor - Drivremmer

Kontroller remmen med henblikk på synlige skader.  
Er remmen så slakk at den slurer, må den strammes.

## Kondensator - Drivremmer

Kontroller remmen med henblikk på synlige skader.  
Er remmen så slakk at den slurer, må den strammes.

## Kondensator - Vifter

Kontroller viftene med henblikk på synlige skader.

NB! "Tvangskjøringen" koples ut.

### 2.33.1 Klimaanlegg kontrolleres

Med en trykknapp kan kjøleanlegget for vedlikehold settes i drift for en kortere tid. Inngrep i kjølekretsen må kun foretas av erfarne kjølemontører.

#### Kontrolliste for idriftssettelse

1. Kjølekretsunderlag - Beskrivelse
  - se STS-B00382 side 1 - 5
  - kjøleskap STS-B00382 side 1
  - kjøleskjema
2. Idriftsettelse (132 kompressor)
  - Alle stengeventiler 15 á - i lukkes!!

## 2.1. Tilkopling, kopling av kjølekretsen, forberedelse

- . Demontering av suge- og trykkledninger (rød slange 16 a) 17 a).
- . Rensing av pakningsflatene på skillestedene (med fille eller papir)
- . Pakninger: 2 x 0), 2 x 1) for 16 og 17) på begge sider bestrykes med kjølemaskin - eller vakuumpumpeolje.
- . Pakninger: for 15 h) og 15 i) bestrykes også med olje.
- . Slangene monteres.

## 2.2. Blindkopling på 132) fjernes og slangene tilkoples

- . Skruene løses langsomt.  
Forsiktig! På kompressorsiden 132 strømmer det ut gass.
- . Pakningsflatene rengjøres.
- . Slangene monteres på ventil 15 h) og 15 i).

## 2.3. Evakuering av kjøleanlegget

- . Beskyttelseshetten på stengeventil 15 c) ("12 füllén") fjernes.
- . Ventil "12 - Füllén", åpnes.
- . Det må ikke strømme ut mer gass.
- . Ventil 15 h) og 15 i) ved 16 a) og 17 a) åpnes (håndratt dreies, mot venstre)
- . Vakuumpumpe og prøvemanometer tilkobles (etter tegning 2 . 3 . 1 blad 9).
- . "Glass Ballast" - skruen åpnes et par omdreininger (Se pumpebetjeningsanvisning.)

## 2.4. Vakuumpumpen tilkoples elektrisk og koples inn

- . Omgivelsestemperaturen ca. 18 - 30° C
- . Ventil på prøvemanometer LOW (blå) og VAC (gul) åpnes.

## 2.34. Kontroll av oljenivået på hovedtrafo og hjelpetrafo.

Oljenivået skal være minst 10 mm fra toppen av nivåglasset.

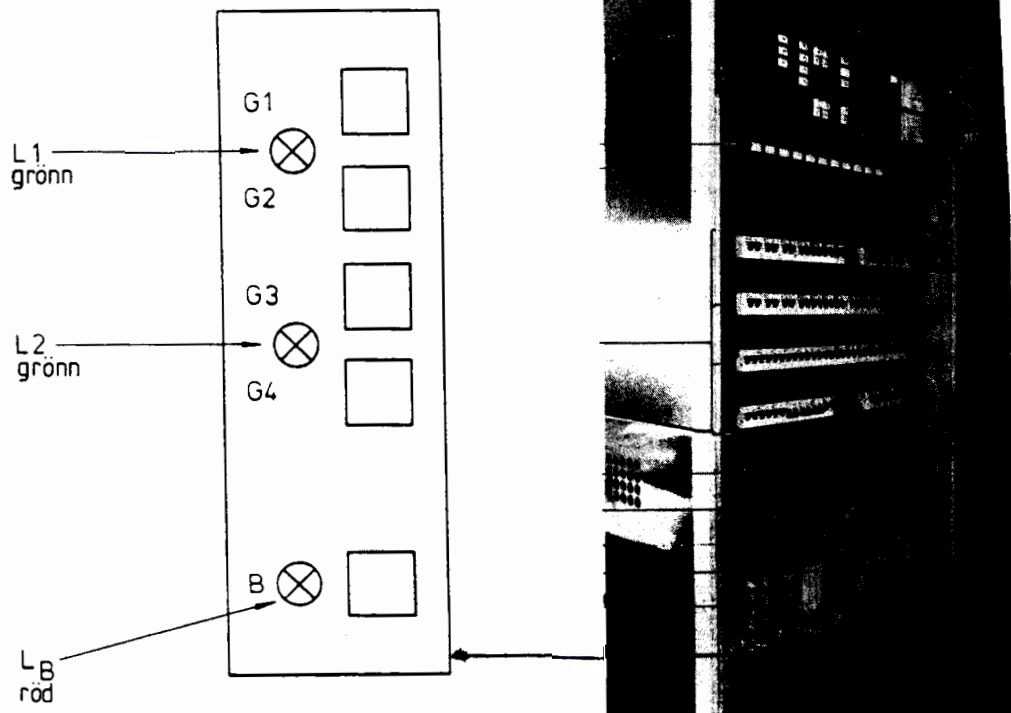
## 2.35. Motor for vannpumpe

Kontroller festepunkter for ledningstilkopling slitte kulbørster byttes.

Minstemål for kullbørster er 7,5 mm.

## 2.36. Glidevern kontrolleres

EL.SKAP, ENDE 1



Rutine-prøving med de innebygde prøveknapper for å oppdage feil.

Prøveknappene er anordnet som vist på figuren

### Metode for prøven

1. Dersom mulig må vognen være avbremsset, fullbremse.
2. I løpet av følgende prøving må batteritrykknapp B (grønn) være inntrykket. Kontrolllampe B lyser. I tilfelle denne ikke lyser er det ingen matespenning tilstede.

Mulig årsak:

- Ingen batterispenning
- Sikringsautomat ute
- Defekt mateenhet GSE

3. Kontroll av akselsammenligningen i boggi ved å trykke på hver enkelt av prøveknappene G1, G2, G3, G4. Prøveknapp G1 står for generator aksel 1, G2 for generator aksel 2 etc. Ved å trykke på G1 eller G2 må glidevernventil EV1, trekke til, og ved å trykke på G3 og G4 så må glidevernventil EV2 trekke til (bremsene på vedkommende boggi løser ut). Samtidig skal vedkommende kontrolllampe lyse. L1 signaliserer kommando for EV1, L2 signaliserer kommando for EV2.
4. Ved samtidig å trykke på både G1 og G2, henholdsvis G3 og G4 blir boggisammenligningen kontrollert. Ved å trykke på G1 og G2 skal glidevernventil EV1 trekke til (utlufting). Kontroll-lampe L1 lyser. Ved å trykke på G3 og G4 skal



glidevernventil EV2 trekke til (utlufting). Kontroll-lampe L2 lyser.

5. Blir alle trykk-knappene G1, G2, G3 og G4 betjent samtidig, trekker begge glidevernventilene EV1 og EV2 til. Kontroll-lampe L1 og L2 lyser en kort tid (<1S). Denne prøvingen gir opplysning om glidevernets dynamiske forhold.
6. Ved vedvarende betjening av en eller flere knapper G1 - G4 må kommando om løsing av bremsene avbrytes etter 3 - 4 sek., dvs. vedkommende glidevernventil faller tilbake. Med denne kontrollen overprøves den i glidevernet innbygde tidsbryter.

2.37. Vekselrettere 1, 2, 3 og 4 kontrolleres

RETNINGSLINJER VED BRUK AV JUSTERINGSENHET (756 503 43) FOR VEKSEL-RETTER 1, 2 og 3 I TYPE 7 - PERSONVOGNER.

Tilleggsventilatorer. VR 1 og 2

1. Modul i pos 527 erstattes med prøvesokkel.

Justeringsenheten plugges til prøvesokkel med innstilling  $n_{\min}$ . Ventilatorene starter etter 20-30 sek.

3. Kontroller/juster etter tabell 1. Spenningsene måles på klemmeliste L2.

	VR 1 $u_{18-19}$	VR 2 $u_{24-25}$
$n_{\min}$	44 Vac	44 Vac
$n_{\max}$	210 Vac	210 Vac

Tab. 1

4. Med maks. turtall på tilleggsventilatorene skal gul lysdiode i modul 528 være slukket. Ved å trykke "LUKKING AV SPJELD" skal lysdioden tenne, og være tent inntil turtallet reduseres til  $n_{\min}$ .

Varmeventilatorer. VR 3

1. Modul i pos 525 erstattes med prøvesokkel.
2. Justeringsenheten plugges til prøvesokkel med innstilling  $n_{\min}$ .



3. Kontroller/juster etter tabell 2.  
Spenningsene måles på klemmelist L2.

	VR 3 $u_{32-33}$
$n_{\min}$	110 Vac
$n_{\max}$	145 Vac

Tab. 2

#### Vekselretter 4

Kontroll av stikkontakter på WC, Drikkevannkjøler dyseventilasjon, spjeldmotor og batteriventilasjon.

#### 2.40. Anmerkningsbok

Hvis anmerkningsbokens røde side vender ut, skal de punkter (feil) som er meldt, kontrolleres.

#### 2.40.1 Anmerkningsbok

Hvis rød varselpinne i vindu, lysskap, er slått ut, skal de punkter (feil) som er meldt i anmerkningsboken kontrolleres.



## unntatt type 7

		Termin		
		T1	T2	T3
3.	MEKANISK UTSTYR			
3.01.	Buffere kontrolleres		X	
3.02.	Draganordning kontrolleres		X	
3.03.	Overgangsbelger kontrolleres	X	X	
3.04.	Kontroll av løs hjulring eller skader	X		
3.04.1	Hjulsatser kontrolleres		X	
3.04.2	Hjulbane/skade kontrolleres	X	X	
3.05.	Akselkasser, føringer og understykker kontrolleres		X	
3.06.	Bærefjærer og saksefjærer med oppheng kontrolleres	X	X	
3.07.	Boggirammer og sidebæringer kontrolleres	X	X	
3.08.	Gnistplater kontrolleres		X	
3.09.	Avløpsrør for klosset kontrolleres		X	
3.10.	Vognsider kontrolleres		X	
3.11.	Beslag for retningsskilt kontrolleres		X	
3.20.	Overgangsbelger kontrolleres	X	X	
3.21.	Overgangslemmer kontrolleres		X	
3.22.	Utvendige og innvendige dører kontrolleres	X	X	
3.22.1	Wegmanddører, nedre føring, smøring, kontrolleres		X	
	VOGN INNVENDIG			
3.23.	Vinduer kontrolleres	X	X	
3.24.	Kupébord, stoler, benker og liggestoler med utstyr kontrolleres	X	X	
3.25.	Avfallsbeholdere, askebeger, holder for drikkebeger og lomme for togsykepose kontrolleres	X	X	
3.25.2	Rullgardiner kontrolleres	X		
3.26.	Hyller, knagger og hengere kontrolleres	X	X	
3.27.	Skap for redningsverktøy kontrolleres	X	X	
3.30.	Håndvask med kraner	X	X	
3.31.	Klosett med spyleanordning kontrolleres	X	X	
3.32.	Speil, hylle, holdere for klosettpapir og papirhåndklær, avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres	X	X	
3.33.	Luftfilter, for Wegmanddører, slammes		X	



unntatt type 7

		Termin		
		T1	T2	T3
3.35.	SITTE- OG KONDUKTØRVOGN Barne-/mødrekupé, stellerom, sykekupé, kupé med plass for rullestoler for funk- sjonshemmede, heis for rullestol, reise- godsrom, kjøkken og konduktørrom kontrolleres	X	X	
SOVEKUPÉER				
3.40.	Køyer med beslag, stropper, stige og hengere kontrolleres	X	X	
3.41.	Håndvask med kraner kontrolleres	X	X	
3.42.	Hylle, speil, avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres	X	X	
3.49.	Anmerkningsbok	X	X	



		Termin		
		T1	T2	T3
4.	BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR			
4.01.	Koplingskranger og koplingssslanger kontrolleres	X	X	
4.02.	Bremsetrykkregulator og slangekoplinger kontrolleres	X	X	
4.03.	Bremseklosser med holdere kontrolleres	X	X	
4.04.	Bremsebommer, stangsystem og sikkerhetsbøyler kontrolleres	X	X	
4.05.	Bremsegruppetillinger kontrolleres	X	X	
4.06.	Styreventilens løseanordning og avstengnings- håndtak kontrolleres	X	X	
4.07.	Styreventil, bremsesyylinder og bremseetter- stiller kontrolleres	X	X	
4.08.	Nødbremsehåndtak kontrolleres	X	X	
4.09.	Håndbremsen kontrolleres	X	X	



		Termin		
		T1	T2	T3
3.	MEKANISK UTSTYR			
	VOGN UTVENDIG			
3.01.	Buffere kontrolleres		X	
3.02.	Draganordning kontrolleres		X	
3.02.1	Draganordning - gummielementer kontrolleres			X
3.03.1	Overgangsinnetninger kontrolleres	X	X	
3.04.1	Hjulsatser kontrolleres	X	X	
3.04.2	Hjulbane/skader kontrolleres	X	X	
3.04.3	Måling av hjulslitasje (påføres Rp. 8)		X	
3.05.1	Akselkasser og støtdempere kontrolleres	X	X	
3.06.1	Luftfjæringer kontrolleres	X	X	
3.07.1	Boggiramme, type Wegmann, kontrolleres	X	X	
3.07.2	Medbringer - Boggi/vognkase kontrolleres	X		
3.10.	Vognsider kontrolleres	X	X	
	VOGN INNVENDIG			
3.23	Vinduer kontrolleres	X	X	
3.24.1	Kupébord, stoler, benker og liggestoler med utstyr kontrolleres	X	X	
3.25.1	Avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres	X	X	
3.25.2	Rullgardiner kontrolleres	X		
3.27.	Skap for redningsverktøy kontrolleres	X	X	
3.28.	Vegg og takelementer kontrolleres		X	
3.29.	Oppstigningshåndtak kontrolleres		X	
	TOALETTROM			
3.30.1	Vannanlegg kontrolleres	X	X	
3.31.1	Vannklosett kontrolleres	X	X	
3.32.	Speil, hylle, holdere for klosettpapir og papirhåndklær, avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres	X	X	



---

		Termin		
		T1	T2	T3
3.35.	SITTE- OG KONDUKTØRVOGN Barne-/mødrekupé, stellerom, sykekupé, kupé med plass for rullestoler for funksjonshemmede, heis for rullestol, reisegodsrom, kjøkken og konduktørrom kontrolleres	x	x	
3.49.1	Anmerkningsbok	x	x	



		Termin		
		T1	T2	T3
4.	BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR			
4.01.1	Koblingskraner og koblingsslanger kontrolleres	x	x	
4.03.1	Bremsebelegg, skivebremses og bremseklosser kontrolleres	x	x	
4.05.1	Omstillingsinnretning, GPR kontrolleres	x	x	
4.06.1	Styreventilens løseanordning - INN/UT - kontrolleres	x	x	
4.08.1	Nødbrems kontrolleres			x
4.09.1	Håndbrems kontrolleres	x	x	
4.10	Slanger på boggi kontrolleres	x	x	
4.11	Kraner på lufttanker kontrolleres	x	x	
4.12	Sentrifugalfilter på apparatluftledning			x
4.13	Trykkluftledninger kontrolleres	x	x	
4.14	Luftfjæringer kontrolleres	x	x	
4.15	Bremseprøve			x
4.16	Tetthetskontroll			x
4.17	Klaring - Skrivebremsebelegg/skive kontrolleres			x
4.18	Klaring - Klossbrems kontrolleres			x
4.19	(Ledig)			
4.20	Nødbrems kontrolleres	x		
4.21	Bolter med splittpinner i bremsebelegg holdere kontrolleres.		x	



3. MEKANISK UTSTYR  
VOGN UTVENDIG

3.01. Buffere kontrolleres

Kontroller bufferne med henblikk på feste, deformasjoner, brudd eller manglende fjæring.

(Sees mangler ved fjæringen på hylsebuffere, må bare en buffer i hver vognende kunne trykkes inn for hånd, og i så fall høyst 10 mm. For utenlandske vogner, høyst 30 mm.) Ytterhylse og innerhylse skal ikke kunne dreies mer enn 4 mm i forhold til hverandre.

Ved bytte av buffer på vogn med flat og buet bufferskive, skal den venstre (sett utenfra mot vognende) ha buet skive. Sikkerhetshåndtakene kontrolleres.

På vogner type 7 skal støtplate og bufferhylse smøres med Texaco Novatex Grease 2.

Sveisen for festeplate for buffere kontrolleres på vogner type 7. Ved sprekke i sveisen, skrives vognen ut til verksted. UNNTAK: Sprekk i dekkveis øverst på festeplata.

Er sprekken i denne sveisen nærmere enn 40 mm fra endene, sendes vognen til verksted for reparasjon.

Sprekk innenfor dette området kan stoppes ved å bore et hull 5-10 mm utenfor i hver ende av sprekken. Bruk et 5 mm bor. Hullene og sprekken fylles med silikon e.l.

3.02. Draganordning kontrolleres

Kontroller at dragkrok og koppel er i orden.

Kontroller slitasjen i dragkrok og føring.

Påse at det ikke er uforholdsmessig stor slitasje på koplingsbolter og at splittpinner er på plass og i orden. Koplingsbolter hvor diameter er mindre enn 50 mm, skal byttes ut.

Skrukoppel (skrue og muttere) vaskes med Selaclean 2.22, tørkes av og smøres med Rando 22. Dette gjøres ved T2.

Ved oppsmøring inne bør koplet avfettes i alkalisk vaske-maskin, eller i vaskehall. I sistnevnte tilfelle bør vaske-midlet Hydroclean (F nr. 522.804.30) i vanlig brukerløsning dusjes på koplet.

3.02.1 Draganordning, gummielementer kontrolleres

Kontroller gummielementene i draganordningene visuelt, om de har glidd i forhold til hverandre. Elementer hvor hullene er blitt for mye ovale, skiftes.

3.03. Overgangsbelger kontrolleres

Kontroller belger med oppheng og feste.

Påse at belgen ikke ligger an mot dragkrok og koppel.

3.03.1 Overgangsinnretninger kontrolleres

Se fig. 4.3., 4.4., 4.5. og 4.6.

Kontroller om transportklemme og låseklemme er i orden. Kontroller håndpumpe og låsehake over overgangsinnretning. Kontroller om endedører og låseanordning fungerer.



### 3.04. Kontroll av løs hjulring eller skader

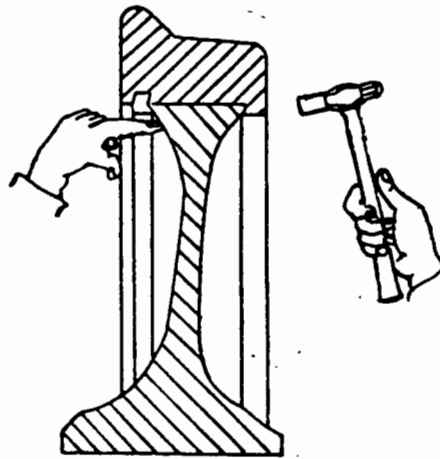


Fig 3.1

Hjulsatser kontrolleres med henblikk på sår eller hjulslag på hjulbane.

Om hjulsatser som har sporet av, se side 12. Øvrige hjulskader, se pkt. 3.04.2. Videre kontrolleres hjulsatsen med henblikk på løs 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, se fig. 3.1. Dersom ringen er løs, vil fingertuppene registrere bevegelse når det slås. Utredende rust mellom hjulring og felg kan også være et tegn på løs ring.

#### 3.04.1 Hjulsatser kontrolleres

Det kontrolleres at hjulnavet sitter fast på akselen, og at det ikke er sprekker i hjulskriver eller eiker og kranser. Det kontrolleres videre (om mulig over grav) at det ikke er sår, slagmerker, riper/riller eller andre feil på akselen som kan gi bruddanvisning.

Hjulprofil, hjulringer og hjulkranser kontrolleres. Dersom det er tvil om hvorvidt de foreliggende mål ligger innenfor gjeldende grensemål, skal det måles.

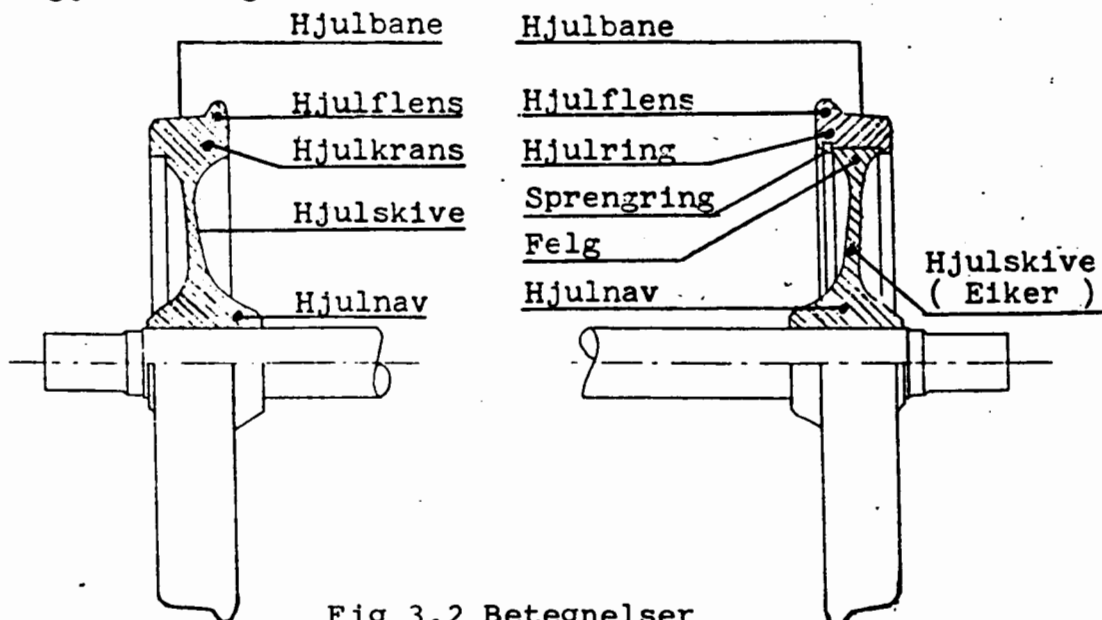


Fig 3.2 Betegnelser på hjulsatsdeler

Måling av hjulprofil, hjulringer og hjulkranser

Flenstykkelse	(t	mm)
Flenshøyde	(h	mm)
Tverrmål	(qR	mm)
Hjulringtykkelse	(T1	mm)
Hjulkranstykkelse	(T2	mm)

De forskjellige bokstavbetegnelser fremgår av fig. 3.3.

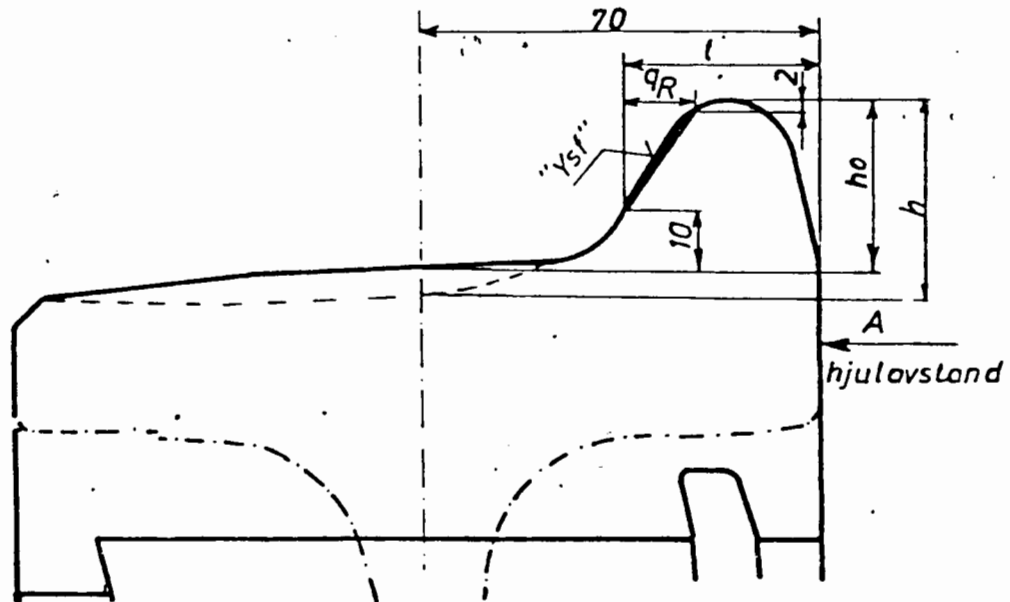


fig. 3.3

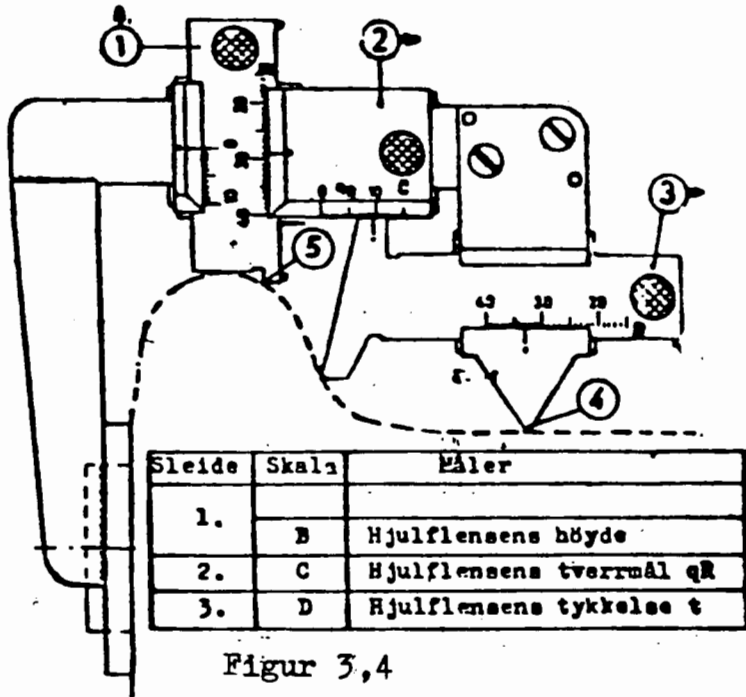
De forannevnte mål kan tas med verktøy som er vist på fig. 3.4. (F nr. 527 151 76).

Flenshøyde og flenstykkelse kan også måles med verktøyet som er avbildet på fig. 3.5. (F nr. 527 151 60).

En enkel lære for måling av q<sub>R</sub> er vist på fig. 3.6a (F nr. 527 151 78).

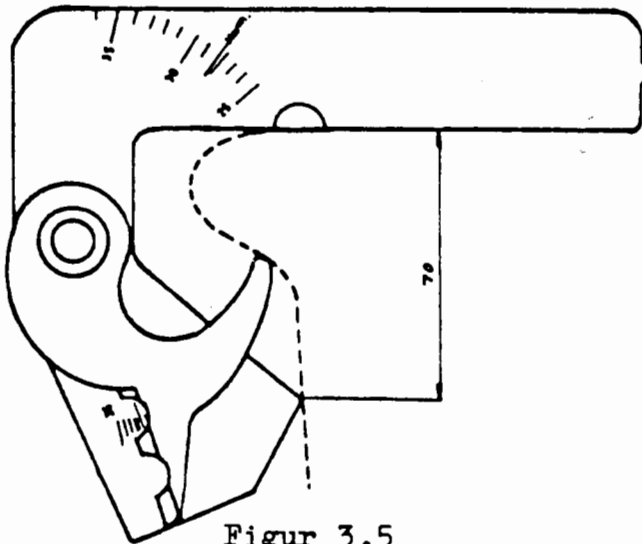
Hvordan læren anvendes er vist på fig. 3.6b og 3.6c.

MÅLEVERKTØY FOR HJULPROFIL

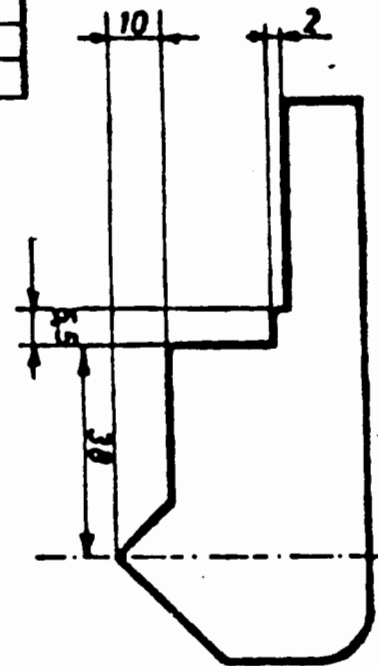


Sleide	Skala	Måler
1.	B	Hjulflensens høyde
2.	C	Hjulflensens tverrmål $\varnothing R$
3.	D	Hjulflensens tykkelse t

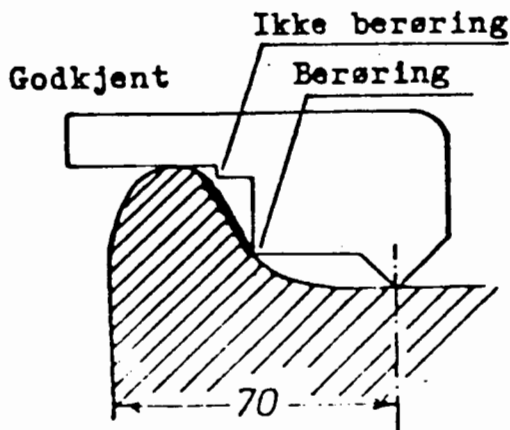
Figur 3,4



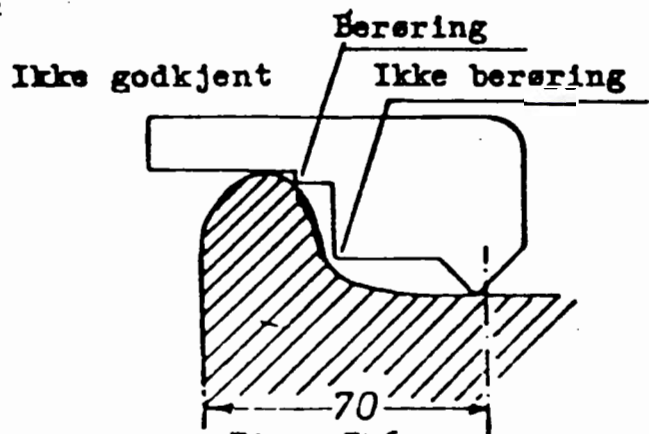
Figur 3,5



Figur 3,6a



Figur 3,6b



Figur 3,6c

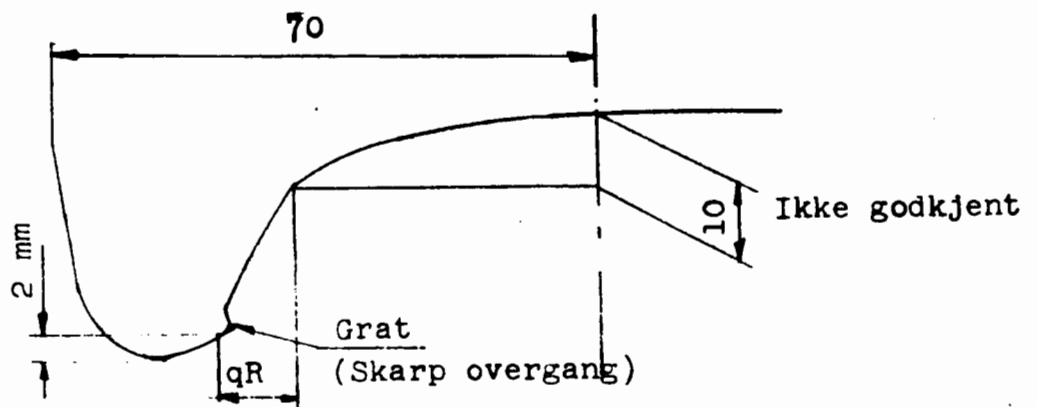
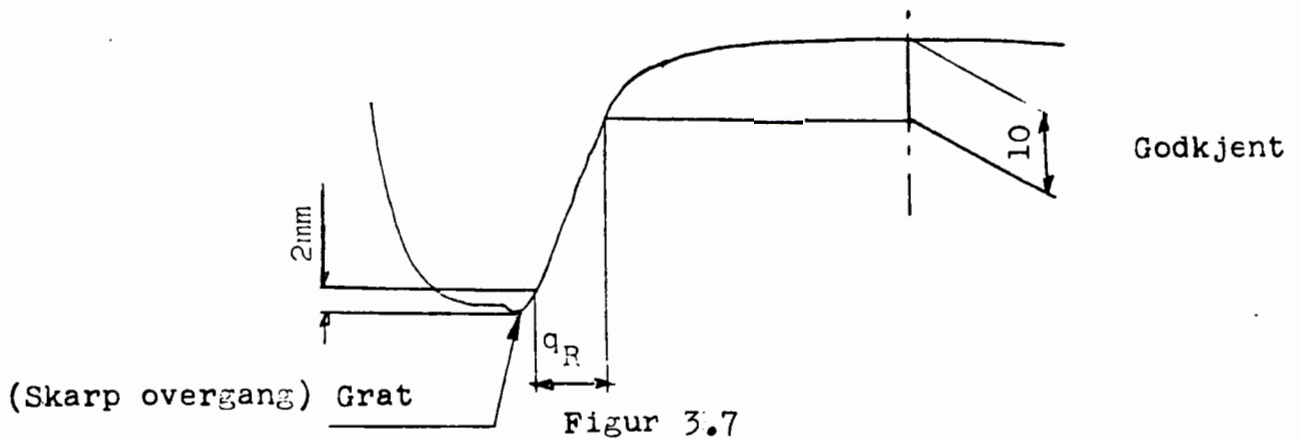
Grensemål for hjulprofil, hjulkrans- og hjulringtykkelse

Personvogner

Benevning	Mål	I drift	Ved rev.	Merknader
Flenstykkelse	t mm	22 mm	30 mm	1)
Flenshøyde	h mm	36 mm	31 mm	3)
Tverrmål	qR mm	6,5 mm	8 mm	2)
Hjulkransstykkelse	T2 mm	18 mm	23 mm	
Hjulringtykkelse	T1 mm	35 mm	38 mm	

Merknader til tabell:

- 1) Spormål - Personvogner, se fig. 3.3.  
Spormålet  $A + 2t$  skal ligge mellom 1426 mm og 1410 mm.  
Hjulavstand A skal være mellom 1363 mm og 1357 mm.  
Flenstykkelserne skal tilsammen ikke være mindre enn 50 mm.
- 2) Ytre styreflate ("Ysf"), se fig. 3.3.  
Ytre styreflate ("Ysf") skal ikke ha skarpe kanter eller grater, se nedenstående eksempler.
- 3) Flenshøyde  
Minste flenshøyde (i drift) er 25 mm.



Kontroll av hjulsatser som har sporet av

Personvogner som har sporet av, skal skrives ut til verksted for kontroll.

Hjulsatser kontrolleres i henhold til trykk 741.1., pkt. 6.

3.04.2 Hjulbane / skade kontrolleres

Kontroller hjulbane med henblikk på skader.  
Se fig. 3.9. til og med 3.14.

3.04.3 Måling av hjulslitasje etter Rp 8

Målinger utføres og tallene noteres på skjema Rp 8.  
Skjemaet sendes i utfylt stand til Ved. Maskinavdelingen  
Hovedadministrasjonen.  
Skjemaet kan bestilles ved det samme kontoret telefon 2660 og  
2664.

## HJULSKADER

### 1. HJULSLAG Se fig. 3.9.

Kjennetegn og utseende:



fig. 3.9

Ved fastbremsing av hjul kan hjulflaten få en eller flere ovale flater. 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 ett hjul på hjulsatsen har fått ovennevnte flater. Som regel må hjulet dreies. Små flater kan vanligvis fjernes 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. Dette tilsvarer en pilhøyde på ca. 1 mm. (Målestav for hjulslag, F nr. 527 151 69)

Dersom disse grenser overskrides, skal hjulsatsen byttes eller vognen sendes verksted.

Ved lave temperaturer (ca.  $-10^{\circ}$  C, eller lavere) er grensemålene 40 mm henholdsvis 30 mm.

## 2. MATERIALOPPHOPING PÅ HJULBANEN

Se fig. 3.10.



fig. 3.10

Kjennetegn og utseende:

Materiale fra bremsekloss eller fra skinne avsettes på hjulbanen.

Materialopphoping i liten omfang fjernes vanligvis ved gjentatte bremsinger eller ved meisling og sliping. Ved materialopphoping i større omfang må hjulet dreies.

Grensemål for materielopphoping: Materialopphoppingens 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 i en høyde på ca. 1 mm.

Dersom disse grenser overskrides, skal hjulsatsen byttes eller vognen sendes verksted.

Ved lave temperaturer (ca.  $-10^{\circ}$  C, eller lavere) er grensemålene 40 mm henholdsvis 30 mm.

## 3. OPPFLISING AV HJULBANEN

Se fig. 3.11



fig. 3.11

Kjennetegn og utseende:

Metallfliser med utseende lik en sveisesøm.

En mindre skade fjernes ved gjentatte bremsinger.

Ved store skader må hjulet dreies.



#### 4. MATERIALAVSKALLING

Se fig. 3.12.

Kjennetegn og utseende:

Små biter av metall i form av skall har løsnet fra hjulbanen i berøringsområdet hjulskinne. Slike feil forekommer bare på en del av hjulbanen. Dannelsen av slike materialavskallinger kan utvikle seg videre til større eller mindre alvorlige skader. Hjulet dreies alt etter hvor stor skaden er.



fig.3.12

#### 5. OVERFLATESPREKKER

Se fig. 3.13.

Kjennetegn og utseende:

Overflatesprekker som er uregelmessig ordnede sprekkdannelser, er vanligvis parallelle til hjulsatsens akse. Overflatesprekkene som er av termisk opprinnelse, utvikler seg på hjulbanen i kontaktflaten mellom hjul og skinner. Hjul-satsen kan vanligvis fortsatt være i drift. Om nødvendig fjernes skaden ved dreining.



fig. 3.13

#### 6. SPREKKDANNELSER

Se fig. 3.14.

Kjennetegn og utseende:

En sprekke som opptrer i et plan parallellt med hjulaksen og har sin opprinnelse i et hakk eller skår.

Sprekken utvikler seg videre i hjulringens eller hjulkransens masse, i verste fall til brudd i hjulringen eller hjulkransen.

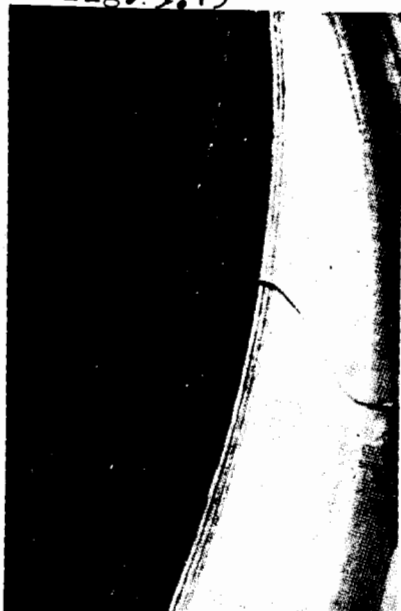


fig. 3.14



### 3.05. Akselkasser, føringer og understykker kontrolleres

Kontroller akselkassene med henblikk på varmegang, brudd eventuelt sprekker i kasse.

Etterse om plugg eller lokk mangler eller er løst, og om det er synlig fettlekkasje.

Kontroller støtdempere med henblikk på feste og oppheng, eventuell oljelekkasje og skader.

Likeså kontrolleres akselkasseføringer med henblikk på skader. Påse at sliteplater og understykker er godt festet. Løse bolter trekkes til.

#### 3.05.1 Akselkasser og støtdempere kontrolleres

Flatene mellom akselkasselager og gummielement så vel som gummi holdes fri for fett.

Kontroller at det ikke renner olje fra støtdemperne. Ved lekkasje må de byttes.

Kontroller akselkassefjærer (gummidempere) for synlige skader.

Kontroller horisontale og vertikale støtdempere.

### 3.06. Bærefjærer og saksefjærer med oppheng kontrolleres

Kontroller at fjærbladene ikke har forskjøvet seg og at fjæren ligger i riktig leie.

Etterse skru- og evolutfjærer med henblikk på brudd.

Kontroller fjæroppheng med feste.

#### 3.06.1 Luftfjæringer kontrolleres

Kontroller at gummibelgene for luftfjæringen ikke har synlige skader, som sprekker, rifter eller andre skader.

Fjern all smuss som kan skade belgen.

Kontroller høydestilling ved å se på støtdempernes merke. Se fig. 20.

3.07. Boggirammer og sidebæringer kontrolleres

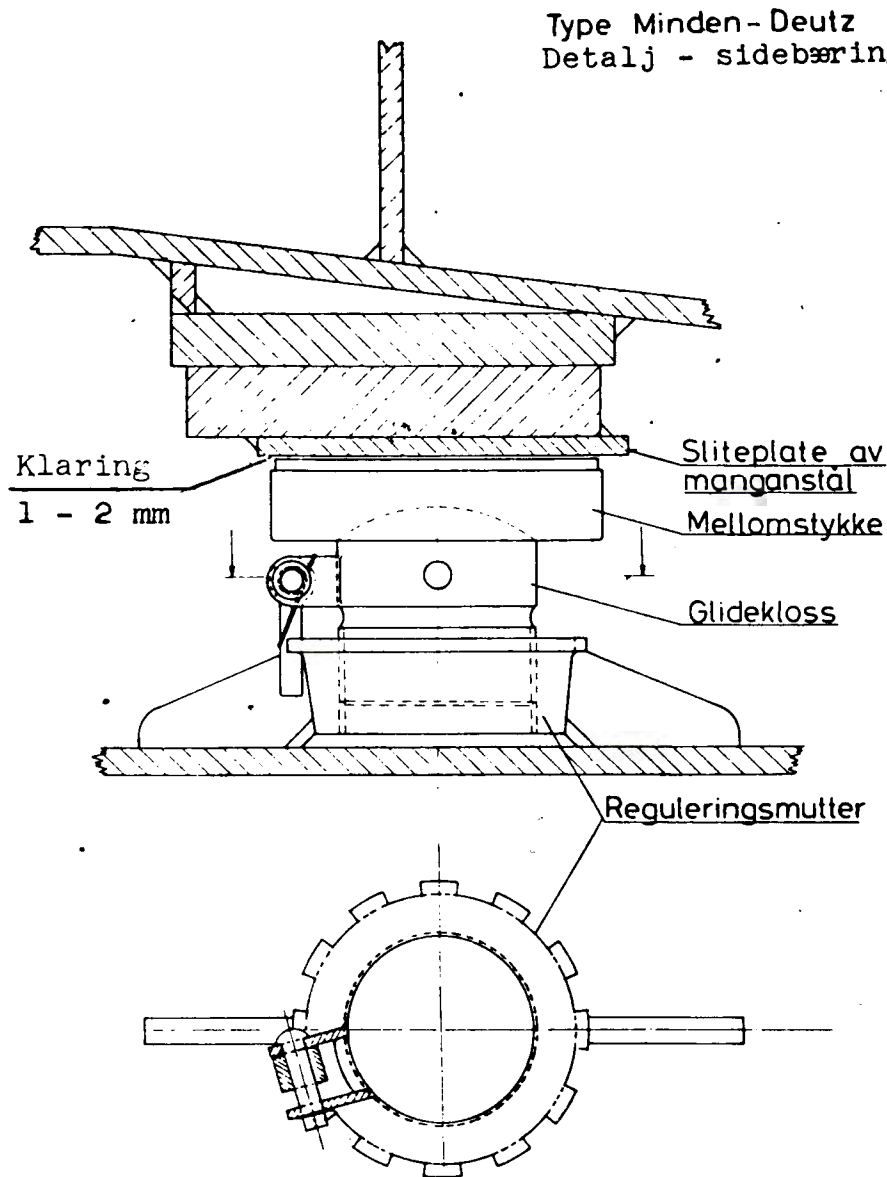


Fig 3.15

Kontroller boggirammen men henblikk på sprekker eller andre skader.

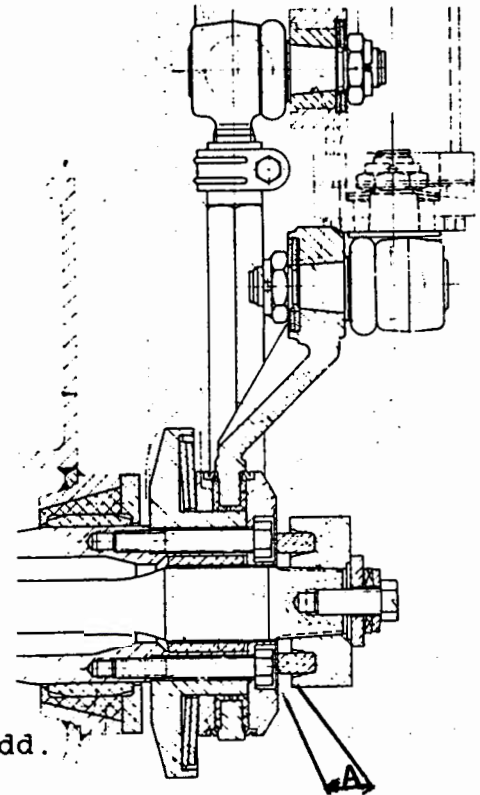
Kontroller sidebæring med henblikk på klaring mellom sliteplate og mellomstykke, se fig. 3.15. Klaringen skal være 1 - 2 mm. Justering av klaringen gjøres ved å skru glideklossen til anlegg mot glideflaten av mangan, og deretter skru den tilbake til man får den foreskrevne klaring. En dreining av glideklossen tilsvarende 1 hakk utgjør 0,1 mm høydeforskyvning (dvs. 10 hakk = 1 mm).

### 3.07.1 Boggiramme type Wegmann kontrolleres

Kontroller fjæranslag for sidefjæring på boggirammer.

Kontroller at feste for dreiehemming og antirull er faste og uten slark.

Krengningsstabilisatoren kontrolleres med henblikk på brudd i tusjonsstaven. Er avstanden, merket A på skisse, unormalt stor, demonteres stabilisatoren for nærmere undersøkelse.



Kontroller gummimansjetter i ledd.

Mål fiberskiveslitasje på dreiehemming.

Måleanvisning: Se figur 21, del 8.

### 3.07.2 Medbringer - Boggi/vognkasse kontrolleres

Se fig. 4

Kontroller feste for medbringerstag i vognkasse.

### 3.08. Gnistplater kontrolleres

Kontroller at gnistplatene er på plass og godt festet.

### 3.09. Avløpsrør for klosett kontrolleres

Kontroller avløpets tilstand.

### 3.10. Vognsider kontrolleres

Kontroller side- og endevegger med henblikk på eventuelle skader. Eventuelle lakkskader utbedres.

### 3.11. Beslag for retningsskilt kontrolleres

Påse at beslag for retningsskilt er i orden.

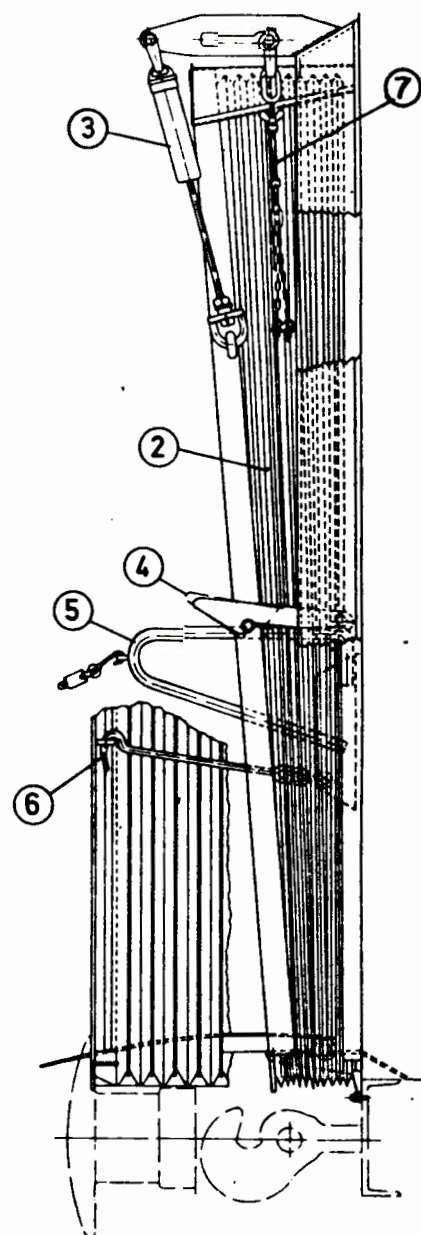
## MEKANISK UTSTYR

### 3.20. Overgangsbelger kontrolleres

Kontroller at belg med oppheng, feste, distansekroker og kasthaker virker som de skal, se fig. 3.16. Påse at belgen er hel og ikke ligger an mot dragkrok og koppel. Mindre skader utbedres på plass.

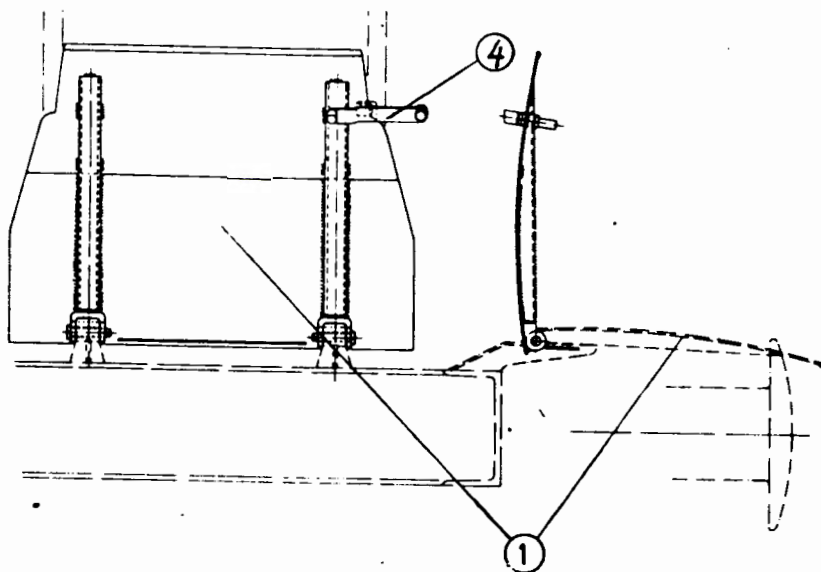
### 3.21. Overgangslemmer kontrolleres

Kontroller at anslag for overgangslem er tilpasset i riktig høyde, og at kasthake, se fig. 3.17, pkt. 4, for overganglem i oppslått stilling er på plass og i orden.



Figur 3.16

- 1 Overgangslem
- 2 ————— belg
- 3 Utliggerarm
- 4 Kasthake
- 5 Overgangsgelender
- 6 Distansekrok
- 7 Strekkfisk



Figur 3.17

### 3.22. Utvendige og innvendige dører kontrolleres

Kontroller dører, dørvidere, dørstoppere og hengsler med henblikk på skader og feil.

Påse at tetningslister er på plass og i orden.

#### 3.22.1 Wegmann dører, nedre føring, smøring kontrolleres

Kontroller nedre rulleføring og føringsskinne om det er nok fett. Fetttype: Exxon P290 F.nr: 521.221.45.

VOGN INNVENDIG

### 3.23. Vinduer kontrolleres

Kontroller vinduene med henblikk på skader og feil. Vær oppmerksom på eventuell vannlekkasje i gummilist/pakning mellom ramme og vegg.

Kontroller løfterammenes feste og tilstand.

### 3.24. Kupébord, stoler, benker og liggestoler med utstyr kontrolleres

Kontroller stoler og benker med henblikk på skader og feil.

Påse at kupébord er godt festet og at bordplater med lister og beslag er i orden.

Utstyr på liggestoler kontrolleres med henblikk på skader og feil

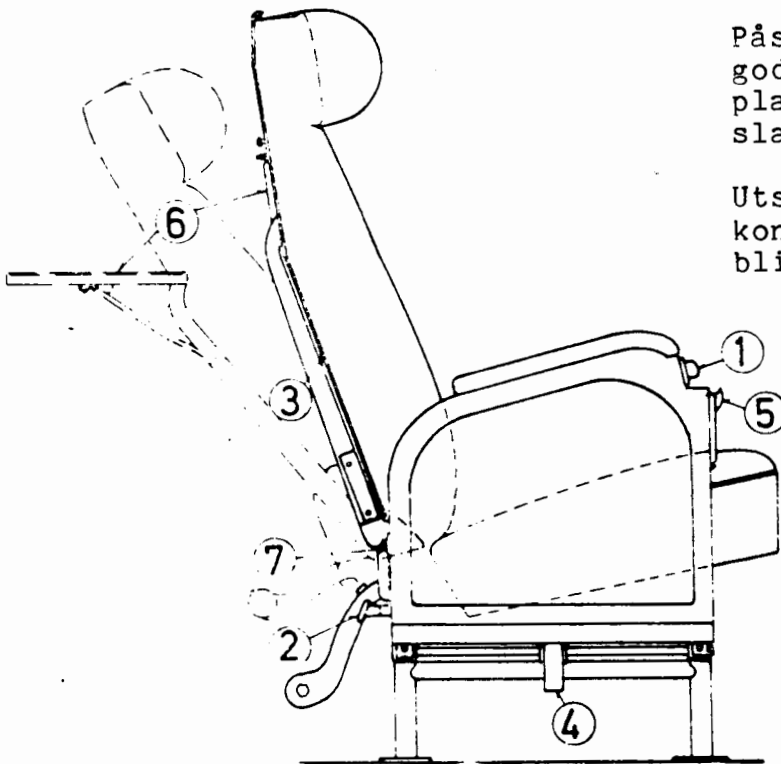


Fig 3.18

1. Trykknapp for regulering av seterygg
2. Pedal for regulering av fothviler
3. Låseskruer
4. Utløserhåndtak for å snu dobbeltsetet
5. Askebeger
6. Nedslagsbord
7. Stillskruer for justering av nedslagsbord

3.24.1 Kupébord, stoler, benker og liggestoler med utstyr kontrolleres

Se fig. 5.1.5, 5.2.2 og 5.2.3.

Kontroller benker med henblikk på skader og feil.

Påse at kupébord er godt festet og at bordplater med lister og beslag er i orden.

Utstyr på liggestoler kontrolleres med henblikk på skader og feil.

Prøv reguleringsfunksjon på stolene.

3.25. Avfallsbeholdere, askebeger, holder for drikkebeger og lommer for togsykeposer kontrolleres

Kontroller at ovennevnte utstyr er på plass og i orden.

3.25.1 Avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres  
Se fig. 5.1.4.

Kontroller at ovennevnte utstyr er på plass og i orden.

3.25.2 Rullgardiner kontrolleres

3.26. Hyller, knagger og hengere kontrolleres

Kontroller at bagasjehytter, garderobehyller og knagger er godt festet og i orden.

Påse at kleshengere er på plass (ca. 10 hengere pr. hylle).

3.27. Skap for redningsverktøy kontrolleres

Påse at verktøyskap og verktøy er intakt.

Kontroller brannslukningsapparat med hensyn på datoen for fornyelsen. Er datoen overskredet må apparatet fornyes.

3.28. Vegg- og takelementer kontrolleres

Kontroller elementene med henblikk på skader.

3.29. Oppstigningshåndtak kontrolleres

Kontroller om de sitter fast og at de ikke er skadet.

(TOALETTROM)

3.30. Håndvask med kraner kontrolleres

Kontroller håndvask med henblikk på feste og skader. Likeså kontrolleres batterier/kraner med henblikk på eventuelle lekkasjer eller skader.

3.30.1 Vannanlegg kontrolleres

Se fig. 5.3.2, 5.3.3, 5.4.4 og 7.1.5.

Kontroller at det kommer vann til servantene på klosettene ved å trykke på knappen for vannet.

Se fig. 5.3.3, pos. 6.

Anlegg må ha lufttrykk.

Kontroller at drikkevannskjølerne virker tilfredsstillende.

3.31. Klosett med spyleanordning kontrolleres

Kontroller klosett med henblikk på eventuell lekkasje i rør-opplegg eller andre skader.

3.31.1 Vannklosett kontrolleres

Se fig. 5.3.2, 5.3.3, 7.1.3 og 7.1.5

Trykk på utløserknappen for spyling/tømming av klosettet. (Se fig. 5.3.3, pos. 3.)

Kontroller at det tømmes og at det etterfylles med vann.

Anlegget må stå under trykkluft.

Det skal ta 8-12 sek fra knappen trykkes inn til klosettet tømmes. Filterduken i filteret mellom ejektor og sluse rengjøres.

Avstengning av klosettet

Hvis et klosett må avstenges på grunn av funksjonsfeil i vakuumanlegget, må stengeventilen i vanntilførselsledningen til klosettskålen stenges. (Se fig. 7.1.5.)

Døren til toalettet må låses.

3.32. Speil, hylle, holdere for klosettpapir og papirhåndklær avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres

Kontroller at utstyret på toalettrom er på plass og i orden.

3.33. Luftfilter, for Wegmann dører, slammes

Luftfilter, plassert i lysskap i endene av vogn, slammes ved at kranen stenges og glasset skrues av og gjøres rent.

(SITTE- OG KONDUKTØRVOGN)

- 3.35. Barne-/mødrekupé, stellerom, sykekupé, kupé med plass for rullestoler for funksjonshemmede, heis for rullestol, reiseogdsrom, kjøkken og konduktørrom kontrolleres

Kontroller utstyret med henblikk på skader eller mangler.

Kfr. del 4, pkt. 2.26.

Kontroller oljestand på kompressor type Blitzer på vogner type BF7 og FR7.

Oljetype Texaco Capella z Oil WF 68.

(SOVEKUPER)

- 3.40. Køyer med beslag, stropper, stige og hengere kontrolleres

Kontroller utstyret i sovekupéene med henblikk på feste og tilstand.

- 3.41. Håndvask med kraner kontrolleres

Kontroller håndvask med kraner/batterier med henblikk på eventuelle skader, mangler og lekkasje.

- 3.42. Hylle, speil, avfallsbeholdere og askebeger kontrolleres

Kontroller hylle, speil, avfallsbeholdere og askebeger med henblikk på feste og tilstand.

- 3.49. Anmerkningsbok

Hvis anmerkningsbokens røde side vender ut, skal de punkter (feil) som er meldt, kontrolleres, eventuelt utbedres.

- 3.49.1 Anmerkningsbok

Hvis rød varselpinne i vindu, lysskap er slått ut, skal de punkter (feil) som er meldt i anmerkningsboken kontrolleres.



## 4. BREMSE- OG TRYKKLUFTUTSTYR

4.01. Koplingskraner og koplingsslanger kontrolleres

Kontroller koplingskranenes bevegelighet og markering i endestilling.

Kontroller koplingsslangenes tilstand.

4.01.1 Koplingskraner og koplingsslanger kontrolleres

Kontroller koplingskranenes bevegelighet, og om de står fast i sine stillinger, og om fjærene og stoppknastene er i orden.

Kontroller at utblåsningshull mot slangeside er åpen.

Kontroller slangenes tilstand.

Slanger med større sprekker i utvendig gummilag bør skiftes.

Sett på endestuss og kontroller tetthet.

4.02. Bremsetrykkregulator og slangekoplinger kontrolleres

Kontroller om det er synlige skader.

4.03. Bremseklosser med holdere kontrolleres

Kontroller bremseklosser med henblikk på klaring og tykkelse. Bremseklossen må på det tynneste ikke underskride 10 mm.

Kontroller bremseklossholder med henblikk på skader.

Påse at kilen sikrer godt. Kilen må ikke gå for langt ned (maks. ca. 50 mm under klossen).

Hvis noe av bremseklossen ligger på utsiden av hjulet, må vognen skrives ut til verksted for reparasjon.

Som et midlertidig tiltak på vogner som ikke straks kan tas ut av trafikk kan følgende prøves:

- bremseklossene byttes på begge sider
- klossholderen forsøkes skjøvet lenger inn på bremsebomtappen ved å legge inn en mellomleggskive
- kontroller, eventuelt bytt ut kilen for feste av klossen.

4.03.1 Bremsebelegg, skivebremser og bremseklosser kontrolleres

Bremsebelegget for skivebremser kontrolleres.

Belegget skiftes ved skade og når resttykkelsen er 6 mm.

Kontroller beleggholderen, spesielt om fjærkraften i "sneppertlåsen" er tilstrekkelig, Må ikke kunne beveges til åpen stilling uten verktøy.

Kontroller at bremseskiver ikke har ulovlige sprekker eller slitasje.

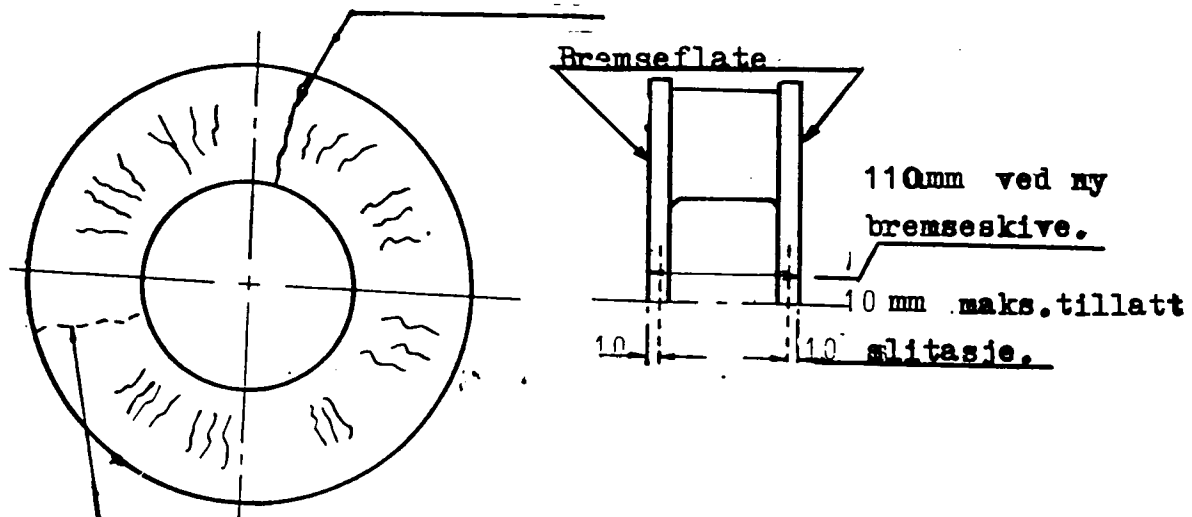
Støpejernsbremseklossene skiftes når målet på det tynneste sted er 15 mm.

Påse at kilen sikrer godt. Kilen må ikke gå for langt ned (maks. ca. 50 mm under klossen).

Kontroller holderens feste.

#### 4.03.1 Bremseskive - slitasjegranser forts.

En gjennomgående sprekk i den ene flaten tillates, men skiven må følges nøye opp.



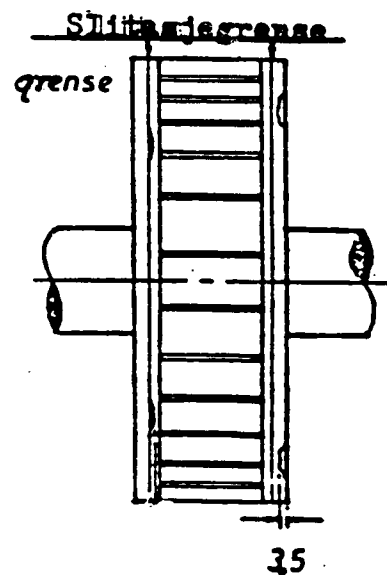
Tverrmålet over bremseflatene skal ikke underskride 90 mm ved jevn slitasje på begge bremseflater:

En gjennomgående sprekk i begge flater, eller to gjennomgående sprekker i en flate tillates ikke.

Om bremseskiven slites ujevnt, slik at slitasjen på bremseflaten blir større (dypere) enn 3.5mm, skal vognen sendes verksted for dreining.

En dreining etter at slitasjerillen er fjernet (avstanden mellom slitasjerillene er 97mm) skal ikke finne sted.

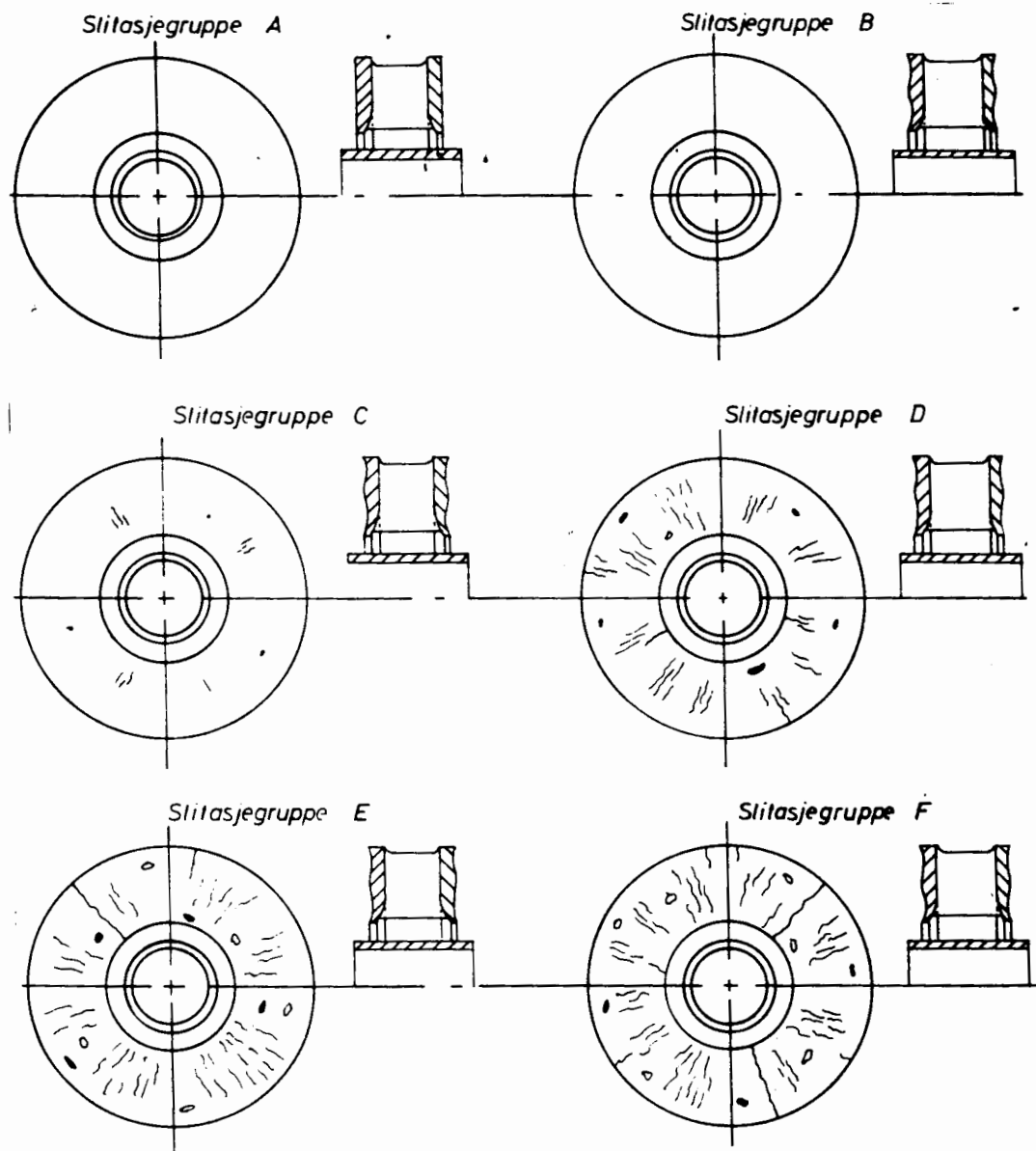
Sprekkdannelse i bremseskiven tillates hvis sprekken slutter 10 - 15 mm fra ytter- eller innerkant.



4.03.1 Kontroller også at bremseskiver ikke kan beveges på forts. navet.

Skiver som ikke sitter absolutt fast på navet etter at den er kald, må byttes.

Vognen må fremføres med avstengt brems inntil skiven er byttet.



4.04. Bremsebommer, stangsystem og sikkerhetsbøyler kontrolleres

Kontroller opphengingspunktene og justeringen.

4.05. Bremsegruppestillinger kontrolleres

Kontroller bevegeligheten i gruppestilleren, og slik at den ligger i riktig stilling.

4.05.1 Omstillingsinnretning - GPR kontrolleres

Kontroller bevegelighet.  
Smør den fjærende tappen.

4.06. Styreventilens løseanordning og avstengningshåndtak kontrolleres

Kontroller avstengningshåndtak for KE-styreventiler.

4.06.1 Styreventilens løsanordning, avstengningshåndtak Inn-Ut

Kontroller løsanordning med oppheng og feste.  
Kontroller bevegelse på avstengningshåndtak.

4.07. Styreventil, bremsesyylinder og bremsetterstiller kontrolleres

Kontroller om utstyret har synlige skader, og at målerisset på bremsetterstilleren er minimum 70 mm utenfor beskyttelsesrøret.

4.08. Nødbremsehåndtak kontrolleres

Påse at nødbremsehåndtaket er plombert.

4.08.1 Nødbrems kontrolleres

Kontrolleres ved å trekke den ned.  
Tilbakestilles ved hjelp av firkantnøkkel og plomberes.  
Kontrollen foretas når anlegget er under trykk.

4.09. Håndbremse kontrolleres

Håndbremsen trekkes helt inn og løses igjen.  
Kontroller at den er lettbevegelig.

4.09.1 Håndbrems kontrolleres

Håndbremsen kontrolleres ved at den tilskrues.

Når håndbremsen er tilsatt, kommer rødt merke frem ved anviserapparatet på vognens midtside.

(Vises bare når det er trykkluft på anlegget.)

Hvis trykkluftanlegget er lufttomt, vises grønt merke selv vedtilsatt håndbrems.

Håndbremsen virker på skivebremsene på den ene boggien.

4.10. Slanger på boggi kontrolleres

Kontroller slanger og koplinger på boggi med hensyn til tetthet og skader.

4.11. Kraner på lufttanker kontrolleres

Se fig. 9.1. og 9.2.

Kranene åpnes for tømming av vann.  
De må lukkes med en gang.  
Defekte kraner byttes.

4.12. Sentrifugalfilter på apparatluftledning kontrolleres

Se fig. 9.1., pos. 36

Tappekraner åpnes for tapping av kondens og støv.  
Kranene lukkes med en gang.  
Kontroller kraner og filtere med hensyn til lekkasje.  
Kontrollen foretas mens anlegget er under trykk.

4.13. Trykkluftledninger kontrolleres

Kontroller alle synlige komponenter på trykkluftledninger under vogn med hensyn til lekkasje.

Kontrollen foretas mens anlegget er under trykk.  
Påse at rødt merke kommer fram på siden av vognen.

4.14. Luftfjæringer kontrolleres

Se pkt. 3.06.01.

4.15. Bremseprøve

Kontroller at alle bremsesyndrene fungerer.

4.16. Tetthetskontroll

Kontroller at trykket på anlegget ikke synker mer enn 0,2 bar i løpet av 5 min.  
Hør etter lekkasjer i bremsesyndrene.

4.17. Klaring skivebremsebelegg/skive kontrolleres

Trekk bremsebeleggholderen så langt ut du kan.  
Avstanden mellom bremse-skive og belegg skal være fra 2 til 5 mm.  
Hvis sylinder må skiftes, gis melding til verksted.

4.18. Klaring klossbremsen kontrolleres

Bremsebommen trykkes tilbake med håndmakt, ikke med sprett e.l.

Avstanden mellom kloss og hjul skal ikke være større enn 8 mm.

Prøv med en 8 mm søker, den skal ikke gå imellom.

Kontroller også at klossen ikke "ligger på" hjulet når bremsen er løs.

Hvis sylindren må skiftes, gis melding til verksted.

4.20. Nødbrems kontrolleres

Kontroller at plomben er på plass.

4.21. Bolter med splittpinner i bremsebeleggholdere kontrolleres

Kontroller at splittpinnene (spesielt øvre festebolt) er i orden.

De skal ikke bare splittes, men bøyes helt rundt bolten. Se fig.

