



Trykk 733.69.0

Tjenesteforskrifter utgitt av NSB Hovedkontoret August 1989

---

# Instruks for lokomotivpersonalet ved uttak og innsetting av

Motorvogn type 69



Trykk 733.69.0

Tjenesteforskrifter utgitt av NSB Hovedkontoret August 1989

---

# Instruks for lokomotivpersonalet ved uttak og innsetting av

Motorvogn type 69



## Innholdsfortegnelse

- generelle retningslinjer
- sjekkeliste for uttak/innsetting og kontroll
- retningslinjer for utfylling av sjekkelista
- arbeidsbeskrivelse for lokomotivpersonale

## Generelle retningslinjer

Dette trykket inneholder retningslinjer for de gjøremål som skal utføres av lokomotivpersonale i forbindelse med uttak og innsetting. Et eksemplar av trykket skal oppbevares i aggregatets førerrom.

Sjekkelista er utgangspunktet for **alle gjøremål**. Punktene som skal **signeres** står nevnt øverst på sjekkelista.

Ved **siste** K1 eventuelt K2 før månedsskifte, skal det sørges for at ny sjekkeliste for påfølgende måned er på plass.



# Sjekkeliste for uttak/innsetting og kontroll

## Sjekkeliste for uttak, innsetting og kontroll

Kontrollpostene 1, 2, 7, 8, 9, 10 og K1 skal signeres, de andre krysses (retningslinjer for utfylling, se trykk 405.5, bilag 1).

	Arbeidsoppgaver	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Lokomotivpersonnellet	1	Uttak I																															
	2	Uttak II	1																														
			2																														
	3	Oppkopling																															
	4	Oppretting																															
	5	Prøving og kontroll																															
	6	ATS-kontroll																															
	7	Prøving av sikkerhetsutstyr																															
	8	Brennstofflyding																															
	9	Innsetting I																															
			1																														
10	Innsetting II																																
		2																															
11	Hedkopling																																
K1	Vinduer, speil og lyskaster vasket																																
	Førerom rengjort utstyr er avlyst																																
	Sandkasser tørrfylt																																
	Smøring etter smøreskjema *																																
	Registreringsrull for hastighetsmåler kontrollert																																

Lokistallpersonnellet	<b>Utført kontroll (K2)</b>				Lokomotiv: ..... Motorvogn: ..... Nr.: ..... Måned: ..... År: .....
	Krvt:                      Dato:	Krvt:                      Dato:			
	Alkoholforstøver fylt:	Alkoholforstøver fylt:			
	Neste K2 Krvdato:	Neste K2 Krvdato:			
	Krvt:                      Dato:	Krvt:                      Dato:			
	Alkoholforstøver fylt:	Alkoholforstøver fylt:			
Neste K2 Krvdato:	Neste K2 Krvdato:				
Krvt:                      Dato:	Krvt:                      Dato:				
Alkoholforstøver fylt:	Alkoholforstøver fylt:				
Neste K2 Krvdato:	Neste K2 Krvdato:				

\* Smøring på kontroll K1 gjelder ikke alle aggregater

Retting - august 1989



---

## Retningslinjer for utfylling av sjekkelista

### Hovedposter:

#### Uttaking

Uttaking I med tilhørende kontrollposter som eventuelt skal utføres foretas som hovedregel en gang pr. døgn.

Uttaking II med tilhørende kontrollposter som eventuelt skal utføres brukes i de tilfeller det foretas flere uttak pr. døgn.

#### Innsetting

Innsetting I skal som hovedregel foretas en gang pr. døgn.

Innsetting II skal brukes i de tilfeller det foretas flere innsettinger pr. døgn.

#### K1-kontroll

K1-kontroll skal utføres ved klargjøring av trekkaggregat ved lokomotivstall. Når samme trekkaggregat nyttes i flere turer, avgjør lokomotivdriftens ledelse i hvilken utstrekning de enkelte arbeider skal utføres mere enn en gang pr. døgn.

For trekkaggregater som blir stående i lokomotivstall over natten, skal signering for klargjøring noteres på datoen for uttaket.

#### K2-kontroll

Terminer for K2-kontroll er fastsatt i trykk 731.2 for de enkelte aggregat-typer.

Lokomotivdriftens ledelse avgjør ved hvilke lokomotivstaller det skal utføres K2-kontroll.

### Kontrollposter:

De kontrollpostene som skal signeres er angitt øverst på sjekkelisten.

Rubrikk 1 signeres ved 1. gangs klargjøring ved uttaking II og innsetting II.

Rubrikk 2 signeres ved 2. gangs klargjøring ved uttaking II og innsetting II.

De øvrige kontrollposter krysses av.



Sjekke-  
listens  
kontroll-  
post nr.

1.

## UTTAKING I

### Sjekking

1. Kontroller at settet ikke er tilkopleet varmepost, og ikke er under reparasjon.  
Kontroller oljenivå på kompressor (type D).
2. Påse at håndbremsen er tilsatt.
3. Kontroller at sjekkelisten er signert for klargjøring og eventuell K2-kontroll.
4. Kontroller i meldingsbok at eventuelle feil er rettet og les eventuelle oppslag.
5. Kontroller varselknappen på overstrømreléene, samt betjeningshåndtak og brytere i førerrom 1.
6. Trekk og innstill eventuelt uret på den registrerende hastighetsmåler.
7. Foreta oppkopling, kontrollpost 3. (Etter behov)
8. Prøv utkopling av høyspenningsbryteren fra nødutløsningsknapp.
9. Kontroller at det has "Z-nøkkel", "CTC-nøkkel", brannslukningsapparat, togtelefon, sanitetsutstyr og verktøy i førerrom 1. (Plomber ubrutt)
10. Foreta prøving og kontroll, kontrollpost 5.
11. Gjennomfør ATS-kontroll, kontrollpost 6. (Etter behov)
12. Prøv sikkerhetsutstyr, kontrollpost 7.

Pkt. 3, 4, 5 og 9 bortfaller når togsettet tas ut av samme lokomotivfører som satte det inn.

Pkt. 1, 3, 4, 5, og 6 skal utføres på alle vognsett i et dobbelt- eller trippelsett. Dessuten skal sikkerhetsbremseapparatet prøves, og sjekkelisten signeres på de tilkoblede sett når settene overtas oppkoplet.

Ved uttak av dobbelt- eller trippelsett ved betjent lok.stall forutsettes settene å være sammenkoplet og oppkoplet når lokomotivføreren overtar.

Sjekk-  
listens  
kontroll-  
post nr.

2.

## UTTAKING II

Sjekking

1. Kontroller at settet ikke er tilkopleet varmpost, og ikke er under reparasjon.
2. Påse at håndbremsen er tilsatt.
3. Kontroller at sjekkelisten er signert for klargjøring og eventuell K2-kontroll, samt uttaking I i henhold til retningslinjene for dette.
4. Kontroller i meldingsbok at eventuelle feil er rettet og les eventuelle oppslag.
5. Kontroller varselknappen på overstrømreléene, samt betjeningshåndtak og brytere i førerrom 1.
6. Foreta oppkopling, kontrollpost 3. (Etter behov)
7. Foreta prøving og kontroll, kontrollpost 5.
8. Gjennomfør ATS-kontroll, kontrollpost 6. (Etter behov)
9. Prøv sikkerhetsutstyr, kontrollpost 7.

Pkt. 3, 4 og 5 bortfaller når togsettet tas ut av samme lokomotivfører som satte det inn.

Pkt. 1, 3, og 4 skal utføres på alle vognsett i et dobbelt- eller trippelsett.

Ved uttak av dobbelt- eller trippelsett ved betjent lok.stall forutsettes settene å være sammenkopleet og oppkopleet når lokomotivføreren overtar.

3.

## OPPKOPLING

1. Åpne kranene for:
  - hovedluftbeholderne på motorvogn og
  - apparatluftbeholderne på motorvogn og styrevogn.Kontroller lufttrykket.
2. Kople inn batteribryteren på motorvogn og styrevogn. Kontroller spenningen.



Sjekke-  
listens  
kontroll-  
post nr.

3. Kontroller batterispenningen på voltmeteret i førerrom 1.
4. Lås opp vendevalsen og sett den i stilling "M". Påse at kontrollampene "Nullspenning" og "Håndbrems" lyser.
5. Legg vender for omformeren i stilling "På".
6. Still ventil for strømvaktakeren i stilling "Opp", og foreta videre oppkopling fra førerrommet.

Er apparatbeholdertrykket for lavt (under 6 bar) benyttes hjelpekompressoren slik:

- Still ventil for apparatledningen i stilling "Hjelpekompressor".
  - Start hjelpekompressoren.
  - Hev strømvaktakeren når manometeret for hjelpekompressoren viser minst 6 bar.
  - Kople inn høyspenningsbryteren og kople ut hjelpekompressoren.
  - Start kompressoren.  
Hold betjeningsvenderen i stilling "På" til manometeret for apparatluftledningen viser minst 6 bar. Påse herunder at hjelpekompressortrykket ikke synker for meget.
  - Still ventil for apparatledningen tilbake til stilling "Apparatluftledning".
  - Tøm beholder for hjelpekompressoren, og steng deretter tømme Kranen.
7. Hev strømvaktakeren. Kontroller at det fås anslag mot kontaktledningen.
  8. Kople inn høyspenningsbryteren. Kontroller kontaktledningsspenningen, at kontrollampen for nullspenning slukkes, og at kontrollampene for lading og ventilasjon lyser.
  9. Kople inn togvarmekontaktoren. Påse at kontrollampen for lading slukkes.
  10. Kople inn kompressoren og kontroller
    - at den starter når hovedluftbeholdertrykket er 7,5 bar.
    - at kontrollampen for oljetrykk lyser i startøyeblikket.
    - hovedluftbeholdertrykket
  11. Fyll opp bremsesystemet.





Sjekk-  
listens  
kontroll-  
post nr.

5. PRØVING OG KONTROLL

1. Prøv frontlyset.
2. Kople inn nødvendig signallys og kupélys.
3. Still vendevalsen i "Fo" eller "Ba".  
Kontroller at lydsignalet virker, og at kontroll-  
lampene "Ventilasjon motorer/transformator" og  
"Ventilasjon strømretter" slukkes.
4. Tilsett trykkluftbremsen med førerbremseventilen og  
kontroller bremsesyylindertrykket. (Ved dobbelt- eller  
trippelsett kontrolleres at bremsene tilsettes på  
samtlige vogner.) Kontroller samtidig at strømav-  
takerne står rett på taket, og at det ikke høres  
unormal sus eller gnistring.
5. Løs deretter trykkluftbremsen, still vendevalsen i  
stilling "A" og kontroller holdebremstrykket.
6. Still vendevalsen i stilling "Fo" eller "Ba" igjen,  
og kontroller at bremsene løser ut. (Ved dobbelt  
eller trippelsett kontrolleres at bremsene er løse  
på samtlige vogner.)
7. Løs håndbremsen og lukk dørene. Påse at alle  
kontrollampene i tablået er mørke.
8. Prøv kjøring i begge retninger.

6. ATS KONTROLL

1. Kople inn ATS-bryter. Kontroller at ATS-nødbremse-  
ventil er åpen.
2. Gjennomfør ATS-test som angitt i håndbok for ATS  
pkt. 5.
3. Programmer inn togdata på ATS-panelets innstillings-  
del.



Sjekke-  
listens  
kontroll-  
post nr.

7. PRØVING AV SIKKERHETSUTSTYR

1. Prøv sikkerhetsbremseapparat og automatisk motorbryter. Kontroller herunder at også kontrollampen og lydsignalet virker.
2. Signer sjekkelisten.
3. Prøv magnetskinnebremsen under kjøring til stasjon.

Ved uttak av nedkoblede dobbelt- eller trippelsett skal også sikkerhetsbremseapparatet i de tilkoblede sett prøves, og sjekkelistene signeres.

9. INNSETTING I

1. Tilsett håndbremsen og lukk dørene.
2. Kontroller varselknappen på overstrømreléene i førerrom 1.
3. Etterse strømavtakeren for synlige skader. (Fra bakken)
4. Foreta nedkopling, kontrollpost 11. (Etter behov)
5. Kontroller at automatkoplene ikke har synlige feil.
6. Noter alle uregelmessigheter og feil i meldingsbok. Forhold som må ordnes før motorvognsettet kan settes i drift igjen, avmeldes dessuten særskilt til rette vedkommende.
7. Signer sjekkelisten.
8. Sørg for komplettering av sikringer, lamper og annet utstyr, samt fornyelse av eventuelt brutte plomber. (Eventuelt ved skriftlig melding.)

Ved innsetting av dobbelt- eller trippelsett skal pkt. 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 utføres på de tilkoblede sett.

Sjekk-  
listens  
kontroll-  
post nr.

11.

## NEDKOPLING

1. Pump opp trykket i hovedluftbeholderne.
2. Kople ut høyspenningsbryteren. Påse at kontrollampen for nullspenning lyser.
3. Senk strømvaktakeren.
4. Lås vendevalsen i stilling "0", og førerbremseventilen i midtstilling.
5. Kople ut vendere og brytere i førerbord og på tavler, samt bryter for ATS.
6. Steng kranene for:
  - apparatluftbeholder på motorvogn og styrevogn
  - hovedluftbeholderne på motorvogn.
7. Still ventil for strømvaktakeren i stilling "Ned".
8. Kontroller batterispenningen og kople ut batteribryter på motorvogn og styrevogn.
9. Tøm bremsesystemet ved hjelp av løseventilene.  
(I den kalde årstid.)
10. Ved nedkopling av dobbelt- eller trippelsett skal pkt. 6, 7, 8 og 9 utføres også på de tilkoblede sett.



Mvg.sett  
Type 69

Sjekkliste for **K2** Trykk 733.69.1  
Del 3, side 2

Dato:

BM nr.:

Km:

Radioens serienr:

Bytt.Rep.Kontr.Sign.

Pkt.					
21	Bremser				
	Bremseklosser (min. 15 mm).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Hvis noe av bremseklossen ligger på utsiden av hjulet, må vognen skrives ut til verksted for reparasjon. Gjelder BM69D				
	Bremsebelegg (min. 12 mm).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Bremseskiver, festeskruer og sprekker.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Bremseprøve.....			<input type="checkbox"/>	.....
22	Smøring				
	Buffer, smøres.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Hovedkompressor, oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Drivanordning - tannhjulskasse, oljestand...			<input type="checkbox"/>	.....
	Hovedtrafo, oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Trafo for ladelikeretter, styrevg., motorvg. oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
23	Lufttørkeanl., luftfuktighet måles.(Noter verdi)			<input type="checkbox"/>	.....
24	Visitasjon.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Meldingsbok.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Kobling og overgangsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Skinnersyddere.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Komponenter under vogn.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Oljekjøleranl. for trafo (Noter minste verdi)			<input type="checkbox"/>	.....
	Hovedkompressor, reingjør støvkopp for luftfilter			<input type="checkbox"/>	.....
	Magnetskinnebremse.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Jordingslisser og gebere på akselkasser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Sidebæring, støtdempere og gummifjæring.....			<input type="checkbox"/>	.....
	ATS-antenne.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Batterier.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Dører og klembeskyttelse.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Display for glidevern, skal vise 99. Vises annet tall, anmeld verksted.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Plassering: BM: S,4 (vgnr. 69001-034) B : S,22 (alle vogner) BS: S,4 (vgnr. 69601-634)				



Mvg.sett  
Type 69

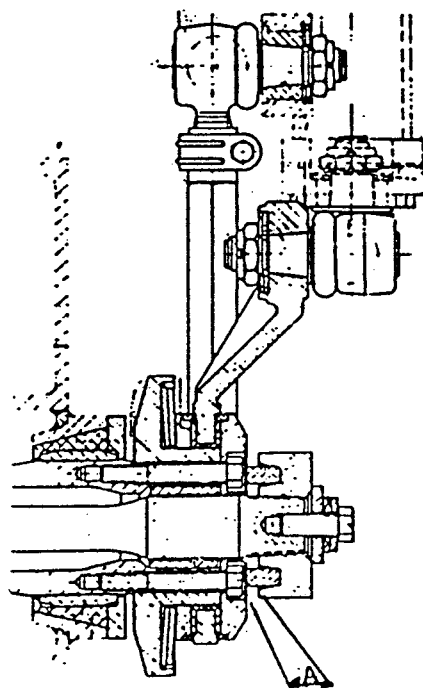
Sjekkliste for **K2** Trykk 733.69.1  
Del 3, side 3

Dato:

BM nr.:

Km:

Pkt.		Bytt.	Rep.	Kontr.	Sign.
25	Kontroll av takutstyr.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Kullkontaktstykker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Toppbøyler, bøyleprofil, kobberliser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Endehorn, isolatorer.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Str.avtakerens bevegelse, event. just.. <input type="checkbox"/> ..			<input type="checkbox"/>	.....
	Andre feil:				
26	Sikkerhetsventil, funksjonsprøve.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
27	Utstyr kontrolleres.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Start klimaanlegg for førerom. La gå ca. 2 min			<input type="checkbox"/>	.....
	Brannslukningsapparatets plombe.....			<input type="checkbox"/>	.....
29	Kontroll av hjulsatser.....			<input type="checkbox"/>	.....
30	Krengningsstabilisatoren kontrolleres med henblikk på brudd i torsjonsstaven. Er av- standen merket "A" på skisse, unormalt stor eller viser andre tegn som kan tyde på brudd, skal forholdet meldes verksted for nærmere undersøkelse. Gjelder type 69D BM/B/BS.....			<input type="checkbox"/>	.....



Distrikt/verksted

Ansvarlig K2



Mvg.sett  
Type 69

Sjekkliste for **K2** Trykk 733.69.1  
Del 3, side 2

Dato:

BM nr.:

Km:

Radioens serienr:

Pkt.		Bytt.	Rep.	Kontr.	Sign.
21	Brømsar				
	Bremseklosser (min. 15 mm).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Hvis noe av bremseklossen ligger på utsiden av hjulet, må vognen skrives ut til verksted for reparasjon. Gjelder BM69D				
	Bremsebelegg (min. 12 mm).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Bremseskiver, festeskruer og sprekker.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Bremseprøve.....			<input type="checkbox"/>	.....
22	Smøring				
	Buffer, smøres.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Hovedkompressor, oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Drivanordning - tannhjuls-kasse, oljestand...			<input type="checkbox"/>	.....
	Hovedtrafo, oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Trafo for ladelikeretter, styrevg., motorvg. oljestand.....			<input type="checkbox"/>	.....
23	Lufttørkeanl., luftfuktighet måles. (Noter verdi)				§
24	Visitasjon.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Meldingsbok.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Kobling og overgangsutstyr.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Skinnersyddere.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Komponenter under vogn.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Oljekjøleranl. for trafo (Noter minste verdi)				m/s
	Hovedkompressor, reingjør støvkopp for luftfilter			<input type="checkbox"/>	.....
	Magnetskinnebremse.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Jordingslisser og gebere på akselkasser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Sidebæring, støtdempere og gummifjæring.....			<input type="checkbox"/>	.....
	ATS-antenne.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Batterier.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
	Dører og klembeskyttelse.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Display for glidevørn, skal vise 99.			<input type="checkbox"/>	.....
	Vises annet tall, anmeld verksted.....				.....
	Plassering: BM: S,4 (vgnr. 69001-034)				
	B : S,22 (alle vogner)				
	BS: S,4 (vgnr. 69601-634)				



Mvg.sett  
Type 69

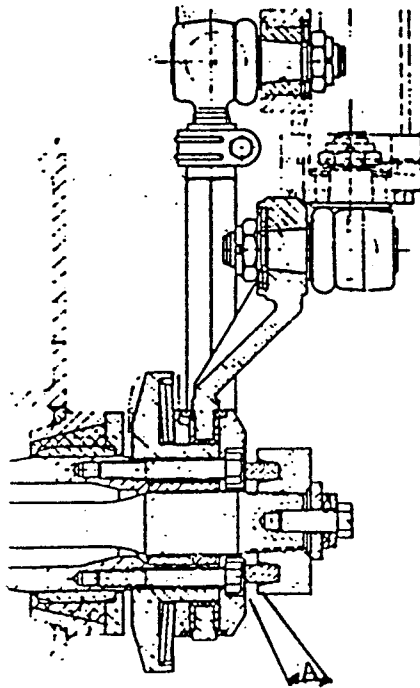
Sjekkliste for **K2** Trykk 733.69.1  
Del 3, side 3

Dato:

BM nr.:

Km:

Pkt.		Bytt.	Rep.	Kontr.	Sign.
25	Kontroll av takutstyr.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Kullkontaktstykker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Toppbøyler, bøyeprofil, kobberliser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Endehorn, isolatorer.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
	Str.avtakerens bevegelse, event. just.. <input type="checkbox"/> ..			<input type="checkbox"/>	.....
	Andre feil:				
26	Sikkerhetsventil, funksjonsprøve.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....
27	Utstyr kontrolleres.....			<input type="checkbox"/>	.....
	Start klimaanlegg for førerom. La gå ca. 2 min			<input type="checkbox"/>	.....
	Brannslukningsapparatets plombe.....			<input type="checkbox"/>	.....
29	Kontroll av hjulsatser.....			<input type="checkbox"/>	.....
30	Krengningsstabilisatoren kontrolleres med henblikk på brudd i torsjonsstaven. Er avstanden merket "A" på skisse, unormalt stor eller viser andre tegn som kan tyde på brudd, skal forholdet meldes verksted for nærmere undersøkelse. Gjelder type 69D BM/B/BS.....			<input type="checkbox"/>	.....



Distrikt/verksted

Ansvarlig K2

KOMMENTAR TIL SJEKKELISTE

11. Rengjøring

Utvendig frontvinduer og sidespeil rengjøres

Avfallskasser tømmes.

Sjenerende flekker på seter, vegger, glass i skillevegger og vinduer tørkes av. Gulvene vaskes.

Førerrom:

Askebegre og avfallskasser tømmes.

Førerbord og vinduer tørkes av. Gulvene vaskes.

Papirkrusholdere og vannkarafler etterfylles om nødvendig.

12. Bremsebelegg - kontroll

Mistanke om feil ved bremsebelegg meddeles straks til "Motorvognfordeler" slik at han kan få beordret vognen inn for kontroll.

NB! Minste tykkelse på bremsebelegg: 10 mm.

21. Bremsebelegg, -klosser og skiver

1. Bremsebelegg kontrolleres, eventuelt byttes. Minste tykkelse på bremsebelegg: 10 mm. Ved bytte av bremsebelegg skrus etterstilleren ut for hånd ved å trekke ut en sperretapp. Etter at bytte er foretatt er det tilstrekkelig å foreta en bremsing og løsing hvoretter slaglengden er riktig.

Alle overføringsledd mellom bremsesylinder og bremsebeleggholder kontrolleres.



## 2. Bremsklosser.

Bremsklosser kontrolleres, eventuelt byttes.

Bytte av bremsklosser foretas fortrinnsvis ved termin-  
ettersyn dersom de har kommet ned i en minste tykkelse av  
15 mm. på det tynneste sted.

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

## 3. Bremseskiver.

Bremseskiver i motorvogn kontrolleres med hensyn til  
festeskruer og sprekker.

Bremseskiver i styrevogn kontrolleres med hensyn til  
klemmeanordning, med sikringsskruer (BSI) eller spenn-  
hylser (Knorr) og sprekker.

Bremseprøver (ifølge pkt. 12 og 21) forutsetter at prøve-  
strøm er tilkoblet motorvognsett.

NB! Vender for prøvestrøm skal betjenes strømløs, og man  
skal forvise seg om at ingen oppholder seg på motor-  
vognsettets tak før prøvestrøm settes på.

22

## Smøring utført

For type BM/BS 69 A, B, C smøreskjema Mvg. 3119  
(De etterfølgende nummer refererer til smøreskjema.)

Fett og oljetype: Se smøreskjema.

### 1. Buffer.

Bufferplatene smøres med fett. Påse at fett kommer så langt  
inn i senter som mulig.

### 20. Hovedkompressor.

a) Kontroller, eventuelt etterfyll olje i kompressorens  
veivhus.

Peilestaven er festet i lokket for fyllestussen.

Oljestanden skal være til maskinmumsmerket på tilskrudd  
peilestav. Unngå overfylling.

NB! Bruk ikke pussegarn, men fille for avtørring av  
peilestaven.

22. Drivanordning - tannhjulkasse.

Oljen i tannhjulkassene kontrolleres.

a) Oljestand.

Oljestanden skal være til maksimumsmerket på peilestaven.

NB! Oljestanden må ikke kontrolleres umiddelbart etter at vognen er stoppet, da det vil ta litt tid før oljen har rent ned fra tannhjulene.

b) Kontroll med henblikk på vann i oljen.

Ved inntrengning av vann i tannhjulkassene vil olje og vann bli pisket sammen til en kremliknende emulsjon som er sterkt misfarget.

Med høyt vanninnhold i oljen vil oljestanden også være høyere enn maksimumsmerket på peilestaven.

Ved slike indikasjoner skal oljen byttes. Avtappingspluggen skrues av, og oljen tappes omhyggelig ut.

23. Hovedtransformator.

Kontroller, eventuell etterfyll olje i hovedtransformatoren.

Merkingen på peilestaven er angitt i grader celsius. Oljestanden skal være mellom  $-20^{\circ}\text{C}$  og  $+80^{\circ}\text{C}$ . avhengig av oljens temperatur.

24. Transformator for ladelikeretter, motorvogn.

25. " " " styrevogn.

Kontroller oljestanden på ladelikeretterne.

For type BM/BS 69D, smøreskjema 728.51  
(De etterfølgende nummer refererer til smøreskjema.)

14. Hovedkompressor

Kontroll av oljestand utføres etter at kompressor er stanset, og stått i minst 15 min. Oljestand skal være til midten av kontrollglasset.

Oljetype: se smøreskjema

17. Hovedtransformator.

Kontroller, eventuell etterfyll olje i hovedtransformatoren.

Merkingen på peilestaven er angitt i grader celsius.

Oljestanden skal være mellom  $- 20^{\circ}\text{C}$  og  $+ 80^{\circ}\text{C}$ ,  
avhengig av oljens temperatur.

19. Transformator for ledelikeretter, motorvogn.  
" " " styrevogn.

Kontroller oljestanden på ladelikeretterne.

23. Lufttørkeanlegg

1. Måling av luftfuktighet

Fuktigheten i trykkluften kontrolleres med instrument,  
type HM 31.

Påse at det ikke er olje eller vann i lufttank før  
måling (Føleren kan skades av eventuelle olje- eller  
vannpartikler). Det avleste prosenttallet noteres  
påsjekkelisten, pkt. 23.

NB! Store variasjoner og høyere prosenttall enn 10 meldes  
til verkstedet.

24. Visitasjon

NB! Det må utvises stor aktsomhet dersom magnetskinnebremsen  
ikke er blokkert ved kontroll av komponenter under  
styrevognen.

1. Meldingsbok kontrolleres.

Husk å kvittere for eventuelle reparasjoner, eller gjør  
nødvendige bemerkninger dersom reparasjon må utstå til en  
senere kontroll eller terminettersyn. Meld fra til  
verkstedledelsen om feil som må repareres av verkstedet.

2. Koplings- og overgangsutstyr mellom motorvogn og styre-  
vogn.

For type BM/BS 69 A, B, C

Kontroller overgangslemmer, kortkoppel, buffere, over-  
gangsbelger og 1000 volt varmekabel

For type BM/BS 69 D

Kontroller jordingslisser, gummimansjett, bolter i  
koblingsklave (tiltrekkingsmoment 190 Nm.) over-  
gangslemmer, sidelemmer og 1000 Volt varmekabler.

3. Skinneryddere.

Kontroller opphengning av skinnerydder. Bolter og sveise-  
fester må være i orden. Løse skruer tiltrekkes, slitte  
eller defekte bolter byttes.

4. Komponenter under vogn.

Generell kontroll av komponenter under vognene foretas fra grav og vognside med hensyn til:

- opplagring av komponentene
- festepunkter og kapsler
- eventuelle sprekkdannelser og lekkasjer
- rør og kabeltilkoplinger
- deksler og luker med låseanordning

5. Oljekjøleranlegg for transformator

Gitter foran oljekjøler besiktiges. Støvpartikler og løv må fjernes. Om nødvendig må gitteret tas ned for rengjøring. Mål luftgjennomstrømmingen med instrument type GGA - 23S. Måleresultatet skal være 3 - 4 m/s.

6. Hovedkompressor

For type BM/BS 69 A, B, C

Kjølerribber på høy - og lavtrykksylinder besiktiges. Om nødvendig må kjølerribbene rengjøres.

For type BM/BS 69 D

Rengjør støvkopp for luftfilter.  
Kontroller luftfilterindikator.  
Rengjør/bytt luftfilterinnsats hvis indikator er rød.

7. Magnetskinnebremse.

Glidemagnetenes tilstand kontrolleres. Eventuelle grater på glideskoene må fjernes.

8. Komponenter montert på akselkasser.

Akselregulatorer for slire- og glidevern, jordingsanordninger, impulsgivere og giver for hastighetsmåler kontrolleres med hensyn på tilkoplinger av ledninger/slanger eller på eventuelle utvendige feil.

9. Sidebæring

For type BM/BS 69 A. B. C.

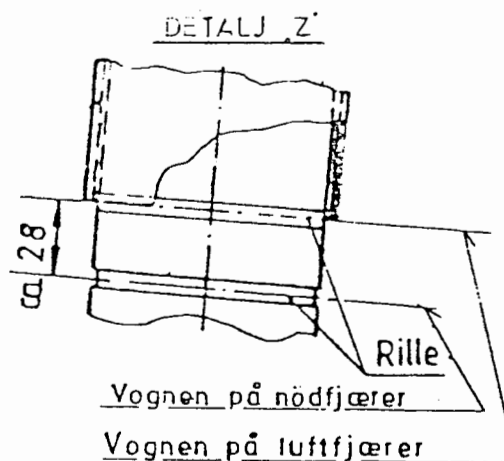
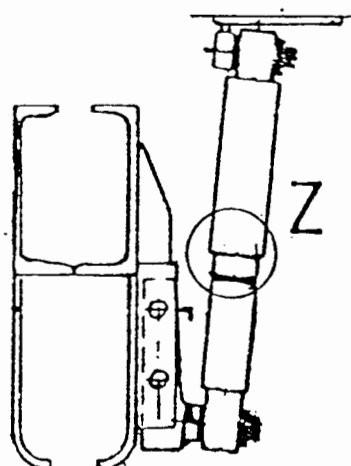
Kontroller skruefjærer og gummifjærer.  
Wirependler og sikkerhetsstropper kontrolleres med hensyn til trådbrudd.

Trekkstenger med festepunkter, boltelåser og Silentblokker kontrolleres.

Støtdempere og TU-ventiler kontrolleres med hensyn til lekkasjer og festepunkter.

For type BM/BS 69 D.

Kontroller gummifjærer.  
Kontroller at gummibelgene for luftfjæringen ikke har synlige skader, som sprekker og rifter.  
Fjern alt smuss som kan skade belgene.



Kontroller at vognna har riktig høyde ved å se på merkene på støtdemperne. Se figur. Kontroller festepunkter til medbringer for boggi - vogn- kasse, støtdempere og luftfjæringsventil (B 36).

#### 10. Automatisk togstopp

Kontroller at epoxsyskallet som beskytter antenna ikke har gjennomgående sprekker.  
Kontroller at antennefestene ikke er skadet, slik at antenna er forskøvet sideveis, og at beskyttelsesplater for antennefester ikke er bøyd. Kontroller at antennekablenes 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 kfr. servicehåndbok for ATS.

#### 11. Batterier

Celle- og batteriforbindelser kontrolleres.  
Minimum væsknivå er 10 mm fra plate. Om nødvendig etterfylles de med destillert vann. Maksimalt væsknivå, 50 mm.

#### 12. Skyvedører

Kontroller at dørene ved betjening, lukker helt igjen og er sperret i lukket stilling.

Prøv dørenes klembeskyttelse..

Hvis montert:

Et lydsignal skal høres i ca. 3 - 5 sek. før dørene lukkes. Kontroller at dørene ved betjening, lukker helt igjen og er sperret i lukket stilling.

25. Kontroll av takutstyr

1. Strømvtager  
Kullene på toppstykket kontrolleres m.h.t. sprekker, slitasje og skader.
2. Kullstykker med gjennomgående sprekker byttes.
3. Kullstykker kan høyst slites ned til 2 mm over festeklemmene.
4. Finnes hakk eller ujevnheter som ikke kan jevnes betryggende ut på stedet, må toppstykket byttes.
5. Kullstykkenes festeklemmer, lisser og forbindelser kontrolleres.
6. Kontroller endehornene på toppstykket for slitasje event. hull må toppstykket byttes.
7. Vippestykkets fester og fjæring kontrolleres.
8. Støtdempere kontrolleres for lekkasje og fester.
9. Det kontrolleres at strømvtageren ikke er skjev eller har andre synlige feil.
10. Høyspenningsbryter og jordingsbryter  
Kontroller skillebryterkniver, kontaktklemmer og elektriske forbindelser.

26. Sikkerhetsventil - funksjonsprøve

For type BM/BS 69 A. B. C.

Sikkerhetsventilenes funksjon skal prøves på følgende måte:

Kompressoren startes og styres manuelt fra vender i førerbord. Venderen har tre stillinger: Automat-0-Hånd, med selvstendig tilbakegang fra stilling Hånd.

Kontroller på manometer for hovedluftbeholder at sikkerhetsventilen åpner ved et trykk av ca. 12 bar og kontroller at trykket ikke stiger ytterligere ved videre drift.

Det skal også kontrolleres at sikkerhetsventilen etter prøven, stenger ved nominelt trykk, 9,5 bar.

For type BM/BS 69 D.

Sikkerhetsventilens funksjon skal prøves på følgende måte:

Sett vender for kompressor i stilling "Hånd". Kontroller på manometer for hovedluftbeholder at sikkerhetsventil (pos. 708) åpner ved 12 bar.

27. Utstyr kontrolleres

Se del 9.

28. Kilometerstand - avlesing

For type BM/BS 69 A.B.C.

Kilometerstand avleses på registrerende hastighetsmåler i førerrom 1.

For type BM/BS 69 D

Kilometerstand avleses på sentralenhet for hastighetsmåling i S 7, (styrevogn).

Tallet noteres på sjekklister, og på blankett som sendes lokomotivmesteren.

29. Kontroll av hjulsatser

Kontroller at:

1. det ikke er slitespor, synlige sprekker eller andre uregelmessigheter i aksel og hjul
2. det ikke er sår eller hjulslag i hjulbanene
3. hjulene sitter fast og ikke har forskjøvet seg på akslene
4. hjulflenser og hulbaner ikke er slitt ned under gjeldende mål

Hvis det ved den visuelle kontrollen hersker tvil om hvorvidt gjeldende mål, er over- eller underskredet, skal det kontrollmåles.

OM KONTROLL AV HJULSATSER, SE VF 45.01