



3 Tillsyn

TMR16 skall undergå tillsyn enligt gällande TOMT TMR16-1.  
Tillsynerna skall utföras av teleteknisk personal.

Kontrollera att:

- inga detaljer är lösa
- brända eller på annat sätt skadade detaljer byts ut
- kablar och kontakter är felfria
- säkringar är hela och har rätta värden.

Mätningar enligt punkt 3.03. - 3.10. skall utföras på samtliga kanal-  
enheter och FR16.

Notera erhållna mätvärden i protokoll CVA 758/68-192 P (beställs från CVA).  
Ifyllda protokoll sänds efter E-tillsyn till CVA/443.

3.01. Funktionsprovning av radioutrustning

Ställ apparatenhetens och expeditionspanelens nätström-  
ställare i läge TILL.

Kontrollera att indikeringslamporna lyser.

Utför förbindelseprov med lämplig motstation.

Kontrollera att god ljudåtergivning erhålls i passnings-  
och trafikläge.

Kontrollera att potentiometrarna LJUDSTYRKA PASSNING  
och LJUDSTYRKA TRAFIK fungerar.

Kontrollera att potentiometer AVBL fungerar.

Tillsynsgrad			
B	C	D	E
x			
x			

3.02. Funktionsprovning av linjeutgångar

Om linjeutgångarna är anslutna skall förbindelsen funk-  
tionsprovas enligt följande:

Linje 1. Ställ expeditionssomkastare 4 på expeditionspa-  
nelen i läge TRAFIK.

Utför förbindelseprov via talgarnityret.

Kontrollera att god förbindelse erhålls.

Kontrollera att anrop från linje 1 erhålls i passnings-  
högtalaren när expeditionssomkastare 4 står i läge  
PASSNING.

Linje 2 kontrolleras enligt ovan med expeditionssom-  
kastare 5.

3.03. Kontroll av sändarens uteffekt

Anslut HF-effektmetern och avslutaren till aktuell antenkontakt på apparatenheten.

Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK.

Nyckla sändaren.

Kontrollera att uteffekten är  $\geq 1,8W$ .

3.04. Kontroll av mottagarens känslighet

Anslut mätdonet till talgarnityruttaget. (Om mätdon inte finns skall apparatenheten tas ur apparatlådan och anslutningarna göras på kopplingsplint P37 i apparatenheten).

Anslut signalgeneratoren, med säkringshållare M2569-402119, till aktuell antenkontakt på apparatenheten.

Anslut en rörvoltmeter med icke jordade mätanslutningar till mätdonets hörtelefonanslutning, alternativt 3 och 4 på kopplingsplint P37.

Obs

Om uttagen jordas nycklas sändaren.

Stäng aktuell expeditionsomkastare i läge PASSNING.

Ställ in signalgeneratoren på 1 mV EMK 1000 Hz 30% AM.

Sök upp mottagarens frekvens genom att långsamt svepa med signalgeneratorns frekvens och lyssna när signalen hörs i expeditionspanelens högtalare.

Kontrollera att anropslampan tänds.

Sänk signalgeneratorns utnivå till 5  $\mu V$  EMK (Koppla vid behov bort brusspärren genom att trycka in mikrobrytaren, som är placerad bakom det lilla runda hålet på FR16 frontpanel).

Ställ expeditionsomkastaren i läge TRAFIK.

Läs av LF-nivån.

Bryt modulationen.

Kontrollera att LF-nivån från mottagaren sjunkit  $\geq 6$  dB.

Tillsynsgrad			
B	C	D	E
	x		
	x		

Tillsynsgrad			
B	C	D	E
		x	x
		x	x
		x	x

3.05. Kontroll av sändarens uteffekt

Anslut HF-effektmetern och avslutaren till aktuell antennkontakt på apparatenheten.

Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK.

Nyckla sändaren.

Kontrollera att uteffekten är  $\geq 1,8$  W.

3.06. Kontroll av sändarens modulationsgrad

Anslut mättillsatsen mellan apparatenheten och HF-effektmetern.

Anslut modulationsmetern till mättillsatsen.

Anslut tongeneratorn och rörvoltmetern till mättonets mikrofonanslutningar.

Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK.

Nyckla sändaren.

Ställ in tongeneratorn så att rörvoltmetern visar 220 mV. Frekvens 1000 Hz.

Kalibrera modulationsmetern i läge AM.

Kontrollera att en modulationsgrad på 60-90% erhålls.

Ställ vid behov in modulationsgraden enligt punkt 41.

3.07. Kontroll av mottagarens känslighet

Anslut signalgeneratorn, försedd med säkringshållare M2569-402119, till aktuell antennkontakt på apparatenheten.

Anslut en rörvoltmeter med icke jordade mätanslutningar till mättonets hörtelefonanslutning, alternativt stift 3 och 4 på kopplingsplint P37.

Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge PASSNING.

Ställ in signalgeneratorn på 1 mV EMK 1000 Hz 30% AM.

Sök upp mottagarens frekvens genom att långsamt svepa med signalgeneratorns frekvens och lyssna när signalen hörs i expeditionspanelens högtalare.

Kontrollera att anropslampan tänds.

		Tillsynsgrad			
		B	C	D	E
3.07.	<u>Kontroll av mottagarens känslighet</u> (forts)			x	x
	Sänk signalgeneratorns utnivå till 5 $\mu$ V EMK. (Koppla vid behov bort brusspärren genom att trycka in mikro-brytaren, som är placerad bakom det lilla runda hålet under kanalenheterna.)				
	Ställ expeditionsomkastaren i läge TRAFIK.				
	Läs av LF-nivån.				
	Bryt modulationen.				
	Kontrollera att LF-nivån från mottagaren sjunkit $\geq$ 6 dB				
3.08.	<u>Kontroll av hörtelefonnivån</u>			x	x
	Instrumentuppkoppling enligt punkt 3.07.				
	Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens 1 mV EMK 1000 Hz 30% AM.				
	Ställ ratt LJUDSTYRKA TRAFIK i medurs ändläge.				
	Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK.				
	Kontrollera att LF-nivån är 0,15-0,25 V.				
	Ställ vid behov in hörtelefonnivån enligt punkt 42.				
3.09.	<u>Kontroll av brusspärroppning</u>			x	x
	Instrumentuppkoppling enligt punkt 3.07.				
	Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens 0 $\mu$ V 1000 Hz 30% AM.				
	Öka signalgeneratorns utspänning tills mottagaren öppnar.				
	Mottagaren skall öppna för en nivå som ligger mellan 3,0 och 9,0 $\mu$ V EMK.				
	Ställ vid behov in brusspärren enligt punkt 44.				
3.10.	<u>Kontroll av AKR-karakteristiken</u>			x	x
	Instrumentuppkoppling enligt punkt 3.07.				
	Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens, 10 $\mu$ V EMK 1000 Hz, 30% AM.				
	Ställ aktuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK.				
	Öka utnivån från signalgeneratoren till 200 mV EMK.				

Tillsynsgrad			
B	C	D	E
		x	x
			x

3.10. Kontroll av AKR-karakteristiken (forts)

Kontrollera att mottagarens LF-nivå inte varierar mer än 6 dB.

Ställ vid behov in AKR-karakteristiken enligt punkt 45.

3.11. Kontroll av gaffeldämpning linje 1 och 2

Anslut tongeneratoren till Linje 1.

Anslut rörvoltmetern parallellt med ett motstånd på 600 ohm till stift A och B i stifttaget märkt EXP

PANEL KANAL 6-10 på apparatenhetens front.

Ställ expeditionsomkastare 4 och 6 i läge TRAFIK.

Ställ in tongeneratoren på 1000 Hz 0,52 V.

Kontrollera att nivån på rörvoltmetern inte understiger 0,35 V ( $\leq$  4 dB gaffeldämpning).

Kontrollera Linje 2 på motsvarande sätt genom att ansluta tongeneratoren till Linje 2 och fälla expeditionsomkastare 5 och 6.

Anslut tongeneratoren och rörvoltmetern till mätdonets mikrofonanslutningar.

Anslut ett motstånd på 600 ohm till linje 1 (eventuellt utgående linje tas bort).

Ställ expeditionsomkastare 4 och 6 i läge TRAFIK.

Ställ in tongeneratoren tills rörvoltmetern visar 220 mV (1000 Hz).

Mät nivån på stift E och F i stifttaget märkt "EXP PANEL KANAL 6-10" på apparatenhetens front.

Anslut rörvoltmetern till motståndet på linje 1.

Kontrollera att nivån inte understiger -4 dB relativt den uppmätta nivån på stift E och F.

Kontrollera Linje 2 på motsvarande sätt genom att ansluta motståndet till Linje 2 och fälla expeditionsomkastare 5 och 6.

3.12. Kontrollera likspänningarna

Ta ut apparatenheten ur apparatlådan.  
Kontrollera på plint P35, att utspänningen från DC-  
omvandlaren är  $27 \pm 3$  V.

Tillsynsgrad			
B	C	D	E
			X

4 Speciella föreskrifter

Inställningar av nivåer

För utförandet av nivåinställningar demonteras TMR16 enligt följande:

Ta ut apparatenheten ur apparatlådan.

Skruva loss och ta ut aktuell FR16.

Avlägsna frontpanelen på FR16 genom att lossa de båda skruvarna på framsidan.

Ta bort locket över mottagarstommen genom att först lyfta det i framkanten.

Ta bort den svarta kåpan över sändtagarens bakre del.

Anslut apparatenhetens kabling till FR16.

Bestycka FR16 med kanalenhet för mittfrekvens (120 - 130 MHz) eller med anbefalld frekvens.

Obs

När FR16 är bestyckad med endast en kanalenhet kan låsningen av denna hävas genom att ytterligare en kanalenhet skjuts in och båda kanalenheterna samtidigt trycks in tills låsningen släpper. Vid hopsättning av stationen skall stor noggrannhet iakttas så att rätt frontpanel monteras och att frontpanelen skruvas fast på rätt sätt.

41 Inställning av modulationsnivåer och modulationsgrad

Instrumentuppkoppling enligt pos 3.06.

Bestycka sändtagaren med kanalenhet för mittfrekvens (120-130 MHz) eller med anbefalld frekvens.

Nyckla sändaren.

**Ställ** in tongeneratoren så att rörvoltmetern visar **220** mV (1000 Hz).

Anslut rörvoltmetern till stift 8 och 9 på kopplingsplint P37 i apparatenheten (jord ansluts till stift 9).

Ställ med potentiometer R21 in 1mV.

41 Inställning av modulationsnivåer och modulationsgrad (forts)

Potentiometer R21 är den yttre potentiometern på kortet under anropsförstärkarna.

Kontrollera att tongeneratorns nivå inte har ändrats. Efterjustera potentiometer R21 vid behov.

Anslut rörvoltmetern till sändarens LF-ingång. Lämplig anslutningspunkt är Stifftaget på Sändtagaren.

Anslut på lödsidan mellan stift C och jord.

Nyckla sändaren.

Ställ med potentiometern i expeditionspanelens mikrofonförstärkare (S430025A) in LF-nivån till 0,52 V. Potentiometern är åtkomlig genom hålet i förstärkarkortets bakre gavel.

Obs

att potentiometern är flervervig.

Med potentiometer 19RV 1 på sändtagaren inställs modulationsgraden enligt protokoll CVA 758/68-192P med avseende på uteffekten.

Potentiometer 19RV 1 är placerad i modulatorenheten på sändtagarens bakre del.

42 Inställning av hörtelefonnivå

Anslut mätdonet till talgarnityruttaget.

Anslut signalgeneratoren till aktuell antenningång.

Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens 1 mV EMK 1000 Hz 30% AM.

Ställ aktuell expeditionssomkastare på expeditionspanelen i läge TRAFIK.

Ställ ratt LJUDSTYRKA TRAFIK i medurs ändläge.

Anslut rörmillivoltmetern till mottagarens LF-utgång. Lämplig anslutningspunkt är stifftaget på sändtagaren. Anslut på kontaktens lödsida mellan stift D och jord.

Med potentiometer 5 RV2 inställs LF-nivån till 0,52 V. Potentiometer 5 RV2, är den bakre av de 3 potentiometrarna på mottagarstommen.

Anslut en rörvoltmeter med icke jordade mätanslutningar till mätdonets hörtelefonanslutning, alternativt stift 3 och 4 på kopplingsplint P37.



42 Inställning av hörtelefonnivå (forts)

Ställ med potentiometer R22 in 0,2 V. Potentiometer R22 är den inre potentiometern på kortet under anropsförstärkarna.  
Efterjustera potentiometer 5 RV2 och potentiometer R22 vid behov.

43 Inställning av nivå till passningshögtalaren

Anslut rörmillivoltmetern över högtalaren.  
Ställ aktuella expeditionssomkastare i läge PASSNING.  
Ställ volymkontroll "LJUDSTYRKA PASSNING" i medurs ändläge.  
Ställ in signalgeneratoren på 1 mV EMK 1000 Hz 30% AM.  
Ställ med potentiometern i expeditionspanelens passningsförstärkare (SU30023A) in 0,75 V över högtalaren.

Obs

att potentiometern är flervarvig.

44 Inställning av brusspärroppning

Instrumentuppkoppling enligt punkt 3.07.  
Bestycka sändtagaren med kanalenhet för mittfrekvens (120-130 MHz) eller anbefalld frekvens.

Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens, 5,0  $\mu$ V EMK 1000 Hz, 30% AM.

Vrid potentiometern 5RV1 (den främre av de tre potentiometrarna på mottagarstommen) medurs tills brusspärren stänger mottagaren.  
Vrid därefter potentiometern långsamt moturs tills mottagaren öppnar.

Kontrollera att mottagaren stänger när bärvågen bryts.

45 Inställning av AKR-karakteristiken

Instrumentuppkoppling enligt punkt 3.07.

Bestycka sändtagaren med kanalenhet för mittfrekvens (120-130 MHz) eller anbefalld frekvens.

Ställ in signalgeneratoren på aktuell frekvens, 10  $\mu$ V EMK 1000 Hz, 30% AM.

45 Inställning av AKR-karakteristiken (forts)

Med potentiometern 5RV3 (den mittersta av de tre potentiometrarna på mottagarstommen) inställs AKR-karakteristiken tills LF-nivån varierar symmetriskt vid en ökning av inspänningen till 200 mV EMK.

Kontrollera AKR-karakteristiken med övriga kanalenheter.

Efterjustera vid behov potentiometern 5RV3 så att LF-nivån inte varierar mer än 6 dB för någon frekvens.