

1972. 03. 16

Sida 1 (8)

Tjänsteställe, handläggare F:UHD/P Ståhl CVA/443 R Nordlöf	Fastställd av R Klitte /R Hjärter	Andrad enligt	Upphäver
--	---	---------------	----------

Radiostation FMR 25, M3955-725011. Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	3
3 Tillsyn	4

1 Allmänt1.1 Underhållsdirektiv

Enligt gällande TOMT.

Funktionskontroll (A-tillsyn) skall alltid göras när utrustningen startas för att tas i bruk.

1.2 Erforderlig utbildning

Tillsynen ska utföras av personal med teleteknisk **grundutbildning**.

A-tillsyn kan dock utföras av operativ personal.

1.3 Arbetsvolym

C-tillsyn cirka 1 timme effektiv arbetstid för 1 man

D-tillsyn cirka 1,5 timmar effektiv arbetstid för 1 man

1.4 Driftavbrott

Tillsynen medför driftavbrott på stationen. Driftavbrott får endast ske efter samråd med TL.

1.5 Mätprotokoll

Vid tillsynen uppmätta värden och eventuella åtgärder noteras i protokoll CVA 758/71-145. Protokoll beställs från FFV/CVA, (avdelning 758 expeditionen).

Protokollen arkiveras av den instans som utfört tillsynen.

1.6 Reparation

Mindre reparationer utförs på A- eller B-nivå. Kan fel inte avhjälpas med tillgängliga resurser, byt enheten mot en utbytesenhet. Den felaktiga enheten sänds till hvst för reparation.

1.7 Utbytesenheter

Utbytesenhet sändtagare FMR 25 finns på hvst.

1.8 Reservdelar (rd)

En mindre mängd rd såsom säkringar och komponenter finns på varje förband. Övriga rd förrådshålls av UHF.

1.9 Översyn

Översyn utförs vid behov på hvst.

Behov av översyn föreligger när:

- Felfrekvensen för en enhet är onormalt stor.
- Reparation kräver arbetsinsats och utrustning utöver de befintliga.
- Data enligt tillsynsföreskriften inte innehålls.

1.10 Okulärkontroll

Okulärkontroll utförs när särskilda skäl därför föreligger eller när enheten skruvats isär för justering eller dylikt.

Kontrollera att:

- Inga detaljer är lösa.
- Brända eller på annat sätt skadade detaljer byts ut.

1.10 forts.

- Säkringarna är hela och har rätta värden.
- Kablar och anslutningsdon är felfria.

1.11 Teknisk rådfrågning

Teknisk rådgivning ges av FFV/CVA, avdelning 443, telefon 0589/80000.

1.12 Toleransangivelser

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser avser avlästa värden på instrumenten vid respektive mätuppkoppling. Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas.

2 Erforderlig utrustning

			Tillsynsperiod	
			C	D
M2569-452010	Signalgenerator	ROSWA-BN41312/2	x	x
M2569-402119	Säkringshållare	HEWPA-608A-95A	x	x
M3612-158011	Voltmeter MT	HEWPA-400E	x	x
M3618-140011	URI-meter MT	GOERS-UNIGOR 5S		x
M3613-215020	HF-effektmeter	SIERA-164B-FMN	x	x
	Mätelement	SIERA-270A-30 1)	x	x
M3613-203020	HF-effektmeter	BIRD-67	x	x
M2569-022010	LF-generator	OLTRO-RCO-6K		x
F1250-303112	Mättillsats			x
M3632-103011	Moduleringsmeter	MTRAMET-AFM 1 S1		x
F1250-205250	Mätpropp		x	x
	Dammsugare			
TOMT 851-29	Nivåföreskrift			x
	Protokoll CVA 758/71-145		x	x

Eller motsvarande instrument efter samråd med huvudverkstad.

1) Under anskaffning.

3 Tillsyn

3.1 Funktionskontroll av utrustningen från expeditionspanelen

Stationen startas genom att knappen TILL på manöverpanelen trycks in och funktionsomkopplaren på manöverenheten ställs i önskat läge.

Ställ aktuell expeditionsomkastare på expeditionspanelen i läge TRAFIK.

Nyckla sändare och gör förbindelseprov med lämplig motstation.

3.2 Kontroll av strömförsörjningsenheter

3.2.1 Kontrollera vid tillslag av stativaggregatet att de tre fläk-
tarna startar och att inget missljud hörs.

3.2.2 Kontrollera att rätt spänning, 28 V, är inställd
Justera rätt spänning med potentiometern VOLTAGE.

3.2.3 Kontrollera vid nyckling av stationen att strömbegränsaren
inte träder i funktion.
Justera rätt värde cirka 40 A, med potentiometern CURRENT.

3.2.4 Mät med en voltmeter på belastningsutgången att spänningen
överensstämmer med frontinstrumentet.

3.2.5 Nyckla stationen och kontrollera att strömbegränsaren fun-
gerar genom att försiktigt vrida potentiometer CURRENT
moturs tills strömbegränsaren träder i funktion.
Återställ strömbegränsaren så att den träder i funktion vid
cirka 40 A.

3.2.6 Skruva ur en av de tre 10 A-säkringarna på stativaggregatets
front och kontrollera att aggregatet slår ifrån.
Skruva tillbaka säkringen och starta aggregatet.
Upprepa kontrollen med de två övriga säkringarna.

Tillsynsperiod		
A	C	D
x		
	x	x
	x	x
	x	
		x
		x

3.2.7 Spänningsomvandlaren (COLLINS-488A-2) skall starta när man startar stativaggregatet. Startar stationen när man startar stativaggregatet får spänningsomvandlaren anses fungera normalt och fordrar inte någon åtgärd.

Anm

För att stationen skall starta, fordras att den har både 28 V 1s och 115 V 400 Hz.

Saknas någon av spänningarna går stationen inte igång.

3.2.8 Kontrollera att luftfiltret på stationens front inte är smutsigt. Filtret rengörs lämpligast med dammsugare försedd med borste.

OBS

För att filtret ska kunna demonteras måste först kåpan på sändtagarens front tas bort.

3.3 Kontroll av sändarens uteffekt

- 3.3.1
- Anslut HF-effektmetern och konstbelastningen till sändarens antennutgång. Ställ funktionsomkopplaren på manöverenheten i läge AM.
 - Sätt mätproppen (F1250-205250) i aktuellt testuttag i apparatskåpet.
 - Nyckla sändaren genom att jorda stift 5 i mätproppen.
 - Kontrollera med det inbyggda instrumentet att visaren står på det röda fältet med omkopplaren i läge 28 V, 130 V samt 1500 V.
 - Kontrollera att uteffekten är minst 80 W.

- 3.3.2
- Kontrollera vid nyckling att kylfläkten går upp i varv. Bryt nycklingen.
 - Ställ funktionsomkopplaren på manöverenheten i läge LSB. Nyckla sändaren. Kontrollera att uteffekten är högst 12 W.

Tillsynsperiod		
A	C	D
	x	x
	x	x
		x

3.3.2

forts.

Bryt nycklingen .

- Ställ funktionsomkopplaren i läge USB.
Nyckla sändaren.
Kontrollera att uteffekten är högst 12 W.
Bryt nycklingen.
- Tala i mikrofonen och nyckla sändaren från expediti-
onsplatsen.
Kontrollera uteffekten vid tal när funktionsomkopplaren
står i läge LSB och USB.
Uteffekten bör vara cirka 225 W i modulationstopparna.

3.4 Kontroll av sändarens modulationsgrad

Anslut mättillsatsen (F1250-303112) mellan sändaren och
konstbelastningen.

Anslut moduleringsmetern till mättillsatsen.

Anslut LF-generatorn till stiften 3 och 4 på mätproppen i
apparatskåpet.

Ställ in LF-generatorn på 1000 Hz.

Nyckla stationen och ställ in nivån 0,52 V på LF-generatorn.

Ställ funktionsomkopplaren på manöverenheten i läge AM.

Kontrollera att modulationsgraden blir 50-60%.

Bryt nycklingen och koppla bort LF-generatorn.

3.5 Kontroll av mottagarens känslighet

3.5.1

Anslut signalgeneratorn med säkringshållaren (M2569-402119)
till anteningången (säkringshållaren är till för att skydda sig-
nalgeneratorn vid ~~oavsiktlig~~ nyckling av stationen.)

Tillsynsperiod		
A	C	D
		x
		x
	x	x

		Tillsynsperiod		
		A	C	D
3.5.1	forts. Ställ funktionsomkopplaren på manöverenheten i läge AM. Ställ ratten SQL på manöverenheten i medurs ändläge. I annat fall stänger mottagaren efter cirka 2-3 sekunder, då brusspärren är talstyrd. Anslut voltmetern till LF-linjen i mätproppen (stift 1 och 2). Ställ in signalgeneratoren på 1 mV EMK modulerad med 1000 Hz till 30%. Sök upp rätt frekvens genom att långsamt svepa med signalgeneratoren och iaktta när voltmetern gör utslag. Finjustera signalgeneratorns frekvens tills max utslag på voltmetern erhålls. Ställ akteuell expeditionsomkastare i läge TRAFIK. Ställ in signalgeneratoren på 6 μ V EMK 1000 Hz 30%. Avläs utslaget på voltmetern. Koppla bort modulationen och avläs på nytt voltmetern. Voltmeters utslag ska nu ha sjunkit minst 6 dB.		x	x
3.5.2	Koppla bort mätutrustningen och ställ in ratten SQL på önskad nivå.		x	
3.5.3	Ställ funktionsomkopplaren på manöverenheten i läge LSB. Ställ in signalgeneratoren på 2 μ V EMK omodulerad bärvåg och kontrollera känsligheten vid undertryckt bärvåg enligt följande: ● Finjustera signalgeneratorns frekvens så att max utslag på voltmetern erhålls. ● Avläs voltmetern.			x

		Tillsynsperiod		
		A	C	D
3.5.3	<p>forts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ändra signalgeneratorns avstämning så att den på stationen inställda frekvensen inte längre tas emot och avläs på nytt voltmetern. • Det nu erhållna värdet ska vara minst 10 dB lägre än det tidigare avlästa. 			X
3.5.4	Ställ funktionsomkopplaren i läge USB och upprepa känslighetskontrollen enligt avsnitt 3.5.3.			X
3.5.5	<p>Ställ funktionsomkopplaren i läge AM.</p> <p>Ställ in signalgeneratoren på 1 mV EMK modulerad med 1000 Hz till 30%.</p> <p>Sök upp rätt frekvens.</p> <p>Ställ med potentiometern AUDIO in LF-nivån så att 0,52 V (-3,5 dBu) erhålls på voltmetern. (Ansluten i apparatskåpet.)</p> <p><u>OBS</u></p> <p>Kontrollera att aktuell expeditionsomkastare står i läge TRAFIK vid inställningen av linjenivån.</p> <p>Potentiometrarna AUDIO och SIDETONE är åtkomlig sedan kåpan på sändtagarens front skruvats bort.</p>			X
3.5.6	<p>Koppla bort signalgeneratoren och anslut konstbelastningen till antenningången.</p> <p>Nyckla stationen från expeditionsplatsen.</p> <p>Tala i mikrofonen och justera medhörningen till lämplig nivå med potentiometern SIDETONE.</p>			X
3.6	<p><u>Återställning</u></p> <p>Koppla bort all mätutrustning och sätt tillbaka kåpor och plåtar.</p>			X