

Tjänsteställe, handläggare F:UHD/P Ståhl CVA/S Ploby	Fastställd av R Klitte /S-Å Platemar	Ändrad enligt
--	--	---------------

Markradiostation FMR13, Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Beskrivning	1
2 Erforderlig utrustning	1
3 Tillsyn	2
3.01. Allmänt	2
3.02. Funktionsprov av anläggningen från expeditionsplatsen	3
3.03. Kontroll av styrenhet HS 1210 och styrenhet ED20	4
3.04. Kontroll av sändarenhet HS 452/3	5
3.05. Kontroll av modulator-nätenhet HS 453/1	5
3.06. Kontroll av mottagarenhet ED80	6
3.07. Kontroll av modulator-nätenhet HS 453/1	8
3.08. Okulärkontroll och rengöring av stativ och enheter	9
3.09. Kontroll av filter och fläktar	9

1 Beskrivning

Se gällande beskrivning över FMR13.

2 Erforderlig utrustning

Mätutrustning av annan typ än nedan angiven kan användas efter samråd med huvudverkstad.

1	Motstånd	M2400-842371	600 ohm 1/2 W
2	Rörvoltmeter	M3618-115011	HEWPA 410 C
	alt	M3618-114010	HEWPA 410 B
3	HF-effektmeter	M3613-215010	SIERRA 164

Tillsynsgrad		
B	C	E
	x	x
	x	
		x
	x	x

3. 01. Allmänt (forts)

- omkopplare OSCILLATOR står i läge YTTRE
- omkopplare BRUSSPÄRR står i läge TILL
- omkopplare HF-FÖRSTÄRKNING står i läge AFR
- FJÄRR-LOKAL-omkopplaren i mottagarstativet står i läge FJÄRR
- mottagarens rattar är låsta
- provmikrofonen inte är ansluten
- locken till termostatugnarna är riktigt tillslutna
- antennkabeln är ansluten

3. 02. Funktionsprov av anläggningen från expeditiionsplatsen

Ställ strömställaren MAN. ENH. NÄT i läge TILL och kontrollera att signallampan ovanför strömställaren lyser.

Vrid omkopplare TILL-FRÅN i läge till och kontrollera att signallamporna MOTTAGARE respektive SÄNDARE tänds efter ca 30 sek och lyser konstant (mottagare och sändare driftklara, uppvärmningstid 5 min).

Gör kanalväxling och kontrollera på samtliga kanaler att:

- signallamporna MOTTAGARE och SÄNDARE tänds ca 8 sek efter kanalväxling och lyser konstant
- grön lampa ANROP tänds för aktuell kanal på expeditiionspanelen när sändaren nycklas
- medhörning erhålls när sändaren moduleras

Vrid omkopplare TILL-FRÅN i läge FRÅN och kontrollera att signallamporna slocknar.

Ställ strömställaren MAN. ENH. NÄT i läge FRÅN

Tillsynsgrad		
B	C	E
X	X	X

3. 03. Kontroll av styrenhet HS 1210 och styrenhet ED20

3. 03. 1 Start

Ställ FJÄRR-LOKAL-omkopplaren i mottagarstativet i läge LOKAL.

Ställ styrenhetens nätströmställare i läge TILL.

Ställ omkopplare KANALVAL i läge LOKAL.

3. 03. 2 Kontroll av instrumentvärden

Ställ omkopplare MÄTLÄGE i olika lägen enl tabellen nedan.

Mätläge Instrumentutslag normalvärde

100 V 6-8

20 V 6-8

UTGÅNGSSP. (samtliga kristallbestyckade kanaler) 4-10

3. 03. 3 Kontroll av termostatugn

Kontrollera, sedan styrenheten varit i drift ca 1 timme, att lampan TERMOSTAT tänds och släcks med omkring 2 min intervall.

3. 03. 4 Kontroll av styrenhetens avstämning

Ställ omkopplare MÄTLÄGE i läge AVSTÄMNING. Justera med ratten till höger om omkopplaren så att instrumentet visar 7-9 skaldelar.

Kontrollera att avstämningsomkopplaren för respektive kanal står i rätt läge. Justera avstämningspotentiometern (skruvmejselinställning) för respektive kanal så att instrumentet visare ett maximum.

Obs

Trimningen måste utföras noggrant. Ett litet trimningsfel ger stort frekvensfel.

Minska vid behov instrumentets känslighet genom att justera med ratten till höger om mätlägesomkopplaren.

Tillsynsgrad		
B	C	E
	x	x
	x	x
	x	x
	x	x

3.05. Kontroll av modulator-nätenhet HS 453/1 (forts)

Tillsynsgrad	
C	E
x	
x	x

3.05.1 Kontroll av modulationen (forts)

Justera vid behov potentiometern MOD-GRAD.
Ställ instrumentomkopplaren i läge DRIVRÖR MOD.
Kontrollera att instrumentutslaget faller inom det bruna området.

3.05.2 Kontroll av kompressionen

Ställ omkopplare MIKROFON i läge LOKAL.
Ställ sändarenhetens instrumentomkopplare i läge FÖRST. MINSKNING.
Anslut provmikrofonen till jack MIKROFON.
Nyckla sändaren med mikrofontangenten.
Kontrollera att instrumentet visar 100 skaldelar utan insignal i mikrofonen.
Tala med normal röstnivå i mikrofonen.
Kontrollera att instrumentutslaget sjunker till ca 10 dB.
Ställ instrumentomkopplaren i läge MOD-UTSP.
Kontrollera vid normalt tal i mikrofonen att 60-90 % modulationsgrad erhålls.

Ta bort mätutrustningen och återställ enligt punkt 3.01. vad gäller sändare, modulator och sändarens styrenhet.

3.06. Kontroll av mottagarenhet ED 80

3.06.1 Start

Ställ FJÄRR-LOKAL-omkopplaren i mottagarstativet i läge LOKAL.
Ställ mottagarenhetens nätströmställare i läge TILL.
Ställ styrenhetens nätströmställare i läge TILL.
Kontrollera att:

- kylfläkten i mottagarstativet startar
- inga onormala ljud hörs från fläkten (fläktbladen slår mot fläkthuset, lagerfel eller dylikt. Vid felaktigheter, se TOMT 811-14 i tillämpliga delar).

- 3.06.2 Kontroll av instrumentvärden
- Kontrollera utan insignal i mottagaren att instrumentet visar 5-9 skaldelar när omkopplaren MÄTLÄGE ställs i lägena 85 V, 16 V, 24 V, 130 V, RÖR 21, 1, 2, 3, 11, 12/13, 14, 15, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38.
- 3.06.3 Kontroll av känsligheten
- Anslut signalgeneratoren.
Anslut rörvoltmetern över mottagarens Lf-linje.
Ställ omkopplare BRUSSPÄRR i läge FRÅN.
Ställ in mottagaren (styrenheten) på lägsta frekvensen.
Ställ in signalgeneratoren på mottagarens frekvens, 4 μ V EMK, 1000 Hz 30 % modulation.
Läs av rörvoltmeterens utslag.
Bryt signalgeneratorns modulation.
Läs av den nu erhållna spänningen som skall vara $\leq 1/3$ av förut avläst spänning (≥ 10 dB Signal/brusförhållande).
Kontrollera känsligheten även på högsta frekvensen.
- 3.06.4 Inställning av linjenivån (vid D-tillsyn utförs detta efter punkt 3.06.6)
- Ställ in signalgeneratoren på 1 mV EMK, 1000 Hz 30% modulation.
Anslut rörvoltmetern till aktuell mottagarlinje i KK eller motsvarande.
Ställ en expeditionspanels omkopplare för aktuell kanal i läge TRAFIK och potentiometer LJUDSTYRKA TRAFIK på max.
Justera med ratten LJUDSTYRKA tills rörvoltmetern visar 0,52 V.
Vid C-tillsyn: Ta bort mätutrustningen och återställ enligt punkt 3.01. vad gäller mottagaren och mottagarens styrenhet.

Tillsynsgrad	
C	E
x	x
x	x
x	x

		Tillsynsgrad	
		C	E
3.06.5	<p>Kontroll av AKR-karaktäristiken</p> <p>Ställ in mottagaren på känsligaste frekvensen.</p> <p>Ställ in signalgeneratorn på mottagarens frekvens 2 μV EMK, 1000 Hz 30% modulation.</p> <p>Ställ med ratten LJUDSTYRKA in 5 V utspänning.</p> <p>Öka inspänningen till 500 mV EMK.</p> <p>Utspänningen får inte överstiga 10 V (\leq 6 dB ökning).</p>		x
3.06.6	<p>Kontroll av brusspärren</p> <p>Ställ in brusspärren vid okänsligaste frekvens enligt punkt 3.06.3 så att mottagaren öppnar vid 5 μV EMK.</p> <p>Kontrollera på samtliga frekvenser att mottagaren inte öppnar då insignalen minskas till 0.</p> <p>Ta bort mätutrustningen och återställ enligt punkt 3.01. vad gäller mottagaren och mottagarens styrenhet.</p>		x
3.07.	<u>Kontroll av modulator-nätenhet HS 453/1</u>		
3.07.1	<p>Kontroll av modulation och kompression</p> <p>Anslut mättillsatsen i matarledningen till HF-effektmetern.</p> <p>Anslut modulationsmetern till mättillsatsen.</p> <p>Ställ omkopplare MIKROFON i läge FJÄRR 1.</p> <p>Ställ driftomkopplaren i läge AUTOM.</p> <p>Ställ styrenhetens nätströmställare i läge TILL.</p> <p>Anslut tongeneratorn och rörvoltmetern till aktuell sändarlinje i KK eller motsvarande.</p> <p>Fjärrnyckla sändaren.</p> <p>Ställ in tongeneratorn på 1000 Hz 0,52 V.</p> <p>Kalibrera modulationsmetern i läge AM.</p> <p>Kontrollera att 80% modulation erhålls.</p> <p>Justera vid behov potentiometer MOD.-GRAD</p> <p>Kontrollera överensstämmelse med sändarenhetens instrument med instrumentomkopplaren i läge MOD.-UTSP.</p>		x

3.07. Kontroll av modulator-nätenhet HS 453/1 (forts)

3.07.1 Kontroll av modulation och kompression (forts)

Öka tongeneratorns spänning till 1,6 V och kontrollera att modulationsgraden inte överstiger 90%.

Kontrollera överensstämmelse med sändarenhetens instrument. Ställ instrumentomkopplaren i läge FÖRST. MINSKNING. Instrumentet skall visa 10 dB.

Ta bort mätutrustningen och återställ enligt punkt 3.01. vad gäller sändare, modulator-nätenhet och sändarens styrenhet.

3.08. Okulärkontroll och rengöring av stativ och enheter

Ta ut enheterna. Okulärkontrollera och rengör vid behov stativ och enheter med dammsugare och pensel.

3.09. Kontroll av filter och fläktar

3.09.1 Filter

Demontera filtren och rengör dem i såplösning.

Skölj filtren i varmt vatten.

Blås ur fukt med tryckluft (eventuellt med dammsugare)

Vid montering: Se till att det nät som styvar upp filtret sitter på den sida som vänds mot fläkten.

3.09.2 Fläktar

Se TOMT 811-14 i tillämpliga delar.

Felaktig fläkt sänds till TV för reparation.

Tillsynsgrad	
C	E
	x
	x
	x

