

ERS av M7 D/ 01

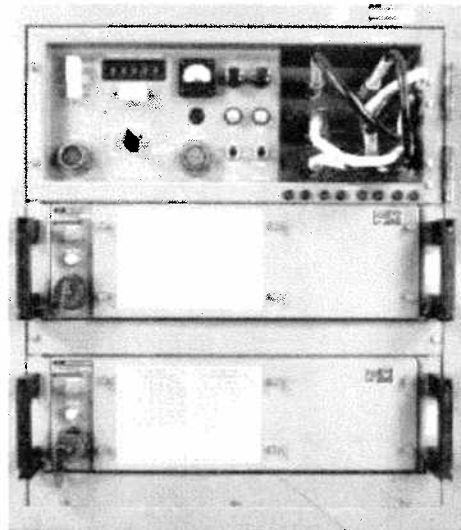
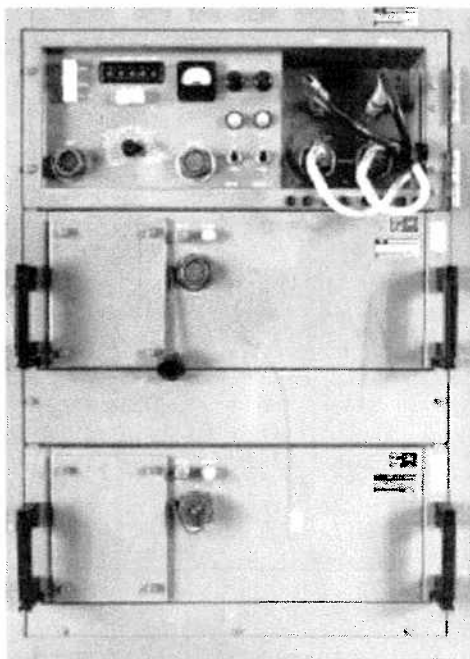
Gäller: Flygvapnet

Radiostation FMR 18

M3955-718000

Underhållsinstruktion

Innehåll	Sida
1 Allmänt	2
2 Underhållshjälpmedel	3
3 Förebyggande underhåll	4
4 Avhjälpande underhåll	19
5 Speciella åtgärder	19



Bilagor	Antal sidor
1 Protokoll sändare	2
2 Protokoll mottagare	2

1) Föreskriften är uppdaterad p.g.a. vissa oklarheter och förändrad inställning av SPECIAL ingång och utgång.

Sakhandläggare, ref:

FMV:FuhM/Hans Bergqvist

Tekniskt underhållsstöd:

ENATOR Communications AB ARBOGA 0589-81515

Mtrlgrp:
SAMBAND 100

Ändrad enligt:

Upphåver:
UF FMR18-000002B 1)

Förrådsbeteckning:
Distribution:

M7781-004919
FMV:FuhTDOKD

1 Allmänt

1.1 Beskrivning

1.1.1 Identifiering

Förrådsbenämning	Radiostation FMR 18
Förrådsbeteckning	M3955-718000
Ursprungs-beteckning	PHIL-RP920.504

1.1.2 Referenser

Beskrivning	FMR 18, M7773-424830
Ritningar	Tekniskt underlag radiostation FMR 18 M3955-718000 del 2.

1.2 Underhållsdirektiv

Se UHP-M	TO UF FMR 18 000001.
----------	----------------------

1.3 Speciell utbildning

Striradio,	kurs 4102
Radioprovar CMS32	kurs 4023A

1.4 Driftpåverkan

Förebyggande underhåll medför driftavbrott. Samråd skall tas med berörd markteleenhet innan arbetet påbörjas.

1.5 Rapportering

DIDAS-rapportering sker inte kontinuerligt på utrustningen. Rapportering sker vid behov genom specialrapportering beordrad på TO.

1.6 Protokoll

Protokoll enligt bilaga till denna föreskrift skall fyllas i. Ifyllda protokoll kan förvaras i anslutning till aktuell utrustning eller enligt berört marktelekontors önskemål.

1.7 Reservdelar

Reservdelsförsörjning sker genom FMV:RESMAT försorg.

1.8 Utbytesenheter

Fördelningen av utbytesenheter är redovisad i FMV:FUH" Ue-fördelningsplan Radiostation FMR 18".

1.9 Tekniskt underhållsstöd

Kontakta vid behov ENATOR Communications AB, Kom- och Navsystem, telefon 0589-81515.

2 Underhållshjälpmedel

2.1 Tekniskt underlag

Beskrivning FMR 18, M7773-424830.
Nivåföreskrift striradiostation, TO UF SAMBAND 100 000121.
Felsökning radiostation FMR 18, TO UF FMR 18 000003.

2.2 Spe ciell utrustning

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbezeichnung
M3618-372010	URI-meter	FLUKE 77
M3743-572010	Radioprovare	CMS 32
M2433-505010	Dämpare 6dB	SPINN-BN534306
F1250-452325	Kalibrerad koaxialkabel	CVA-F1250-452325
M2433-505010	Frekvenstidmätare	HEWPA-5245L
M3171-999139	Räknartillsats	HEWPA-5253B
F1250-452316	Provkabel	CVA-F1250-452316

Ovanstående utrustning kan ersättas med likvärdig utrustning.

2.3 Förbrukningsmateriel

Erfordras inte.

3 Förebyggande underhåll

3.1 Allmänt

3.1.1 Reparationer

Reparation av stativutrustningen samt mindre reparationer på sändar- och mottagarstommarna utförs på plats.

Vid övriga fel, byt felaktig utbytesenhet vilken därefter åtgärdas enligt bestämmelser i underhållsplanen.

— OBS

Vid byte av HF-förstärkare 3-4 skall båda bytas p.g.a. att de är matchade i par.

Kontrollera att LF-kort S, FM-modulator, LF-kort M är modifierade enligt TO MF FMR18 000001. Inför vid behov ändringsmärkning (kryssa siffror 1) på mottagarenhet och sändarenhet.

3.1.2 Toleransangivelser

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser avser i allmänhet avläst värde på instrumentet vid respektive mätuppkoppling.

Vid mätning och justering av sändarenhetens uteffekt måste dock hänsyn tas till mätkabelns förluster vid olika frekvenser.

3.2 Sändarenhet F5225-006245

3.2.1 Anslutning av provpanel och instrument

3.2.1.1 Ställ nätomkopplaren för aktuell sändarenhet i läge FRÅN.

3.2.1.2 Anslut kabeln PROVKABEL INSTR, F5225-009236, mellan sändarenhetens hylstag PROV (J3) och provpanelens stifttag PROV.

3.2.1.3 Anslut kabeln PROVKABEL MANÖVER, F5225-009237, mellan provpanelens hylstag MANÖVER och aktuell sändarenhets stifttag MANÖVER.

3.2.1.4 Anslut radioproveren (med dämpare 6dB) till aktuell sändarenhets HF-utgång på anslutningspanelen.

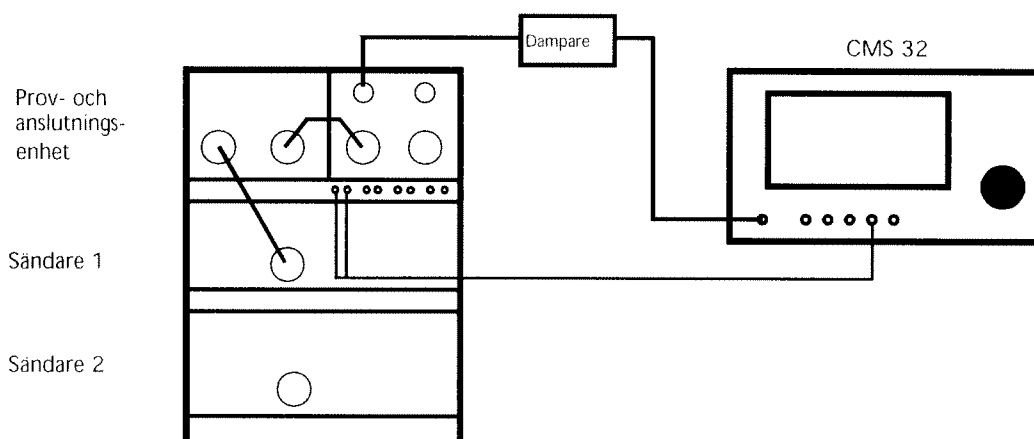


Bild 1

3.2.1.5 Kontrollera att radioproveren (med dämpare 6dB) är inställd för 100W och mätning inom frekvensområdet 225-400 MHz.

3.2.1.6 Ställ nätomkopplaren för aktuell sändarenhet i läge TILL. Tryck in knappen STN TILL på provpanelen. Kontrollera att indikeringslampan STN TILL (vit) på sändarenheten tänds.

3.2.2 Provfrekvenser

Sändarenheten skall provas vid följande frekvenser:

225,00 MHz	300,00 MHz
240,40 MHz	325,60 MHz
262,10 MHz	356,80 MHz
284,20 MHz	375,30 MHz
299,95 MHz	399,95 MHz

Inställning av provfrekvenserna görs med provpanelens tumhjulsomkopplare.

3.2.3 Kontroll av drivspänningar

Kontrollera, med instrumentomkopplaren i tur och ordning i lägena +40V, +30V, -18V, +12V, -12V och +5,2 V, att instrumentutslagen ligger inom de i mättabellen på sändarenheten angivna gränsvärdena.

3.2.4 Kontroll av syntesgeneratorns låsning och utfrekvens

3.2.4.1 Ställ prov panelens instrumentomkopplare i läge STN KLAR. Tryck in manöverknappen AM. Ställ in frekvensen 300,00 MHz. Nyckla sändarenheten (tryck in manöverknappen SÄND).

3.2.4.2 Kontrollera att utfrekvensen är 300 MHz \pm 300 Hz.

— OBS

Frekvenskontrollen skall utföras först när sändarenheten och frekvenstidräknaren har varit nycklad respektive varit i drift i 20 minuter.

I de fall utfrekvensen ligger utanför angivna toleranser, justera utfrekvensen med sändarenhetens 5 MHz-oscillator (placerad längst bak i LF-BITE-facket). Skruva bort oscillators täckskruv och justera 5 MHz-oscillatoren så att nominell utfrekvens \pm 5 Hz erhålls.

— OBS

Iaktta försiktighet vid justering av 5MHz osc. (Mekaniskt känsliga komponenter).

3.2.4.3 Kontrollera att instrumentutslaget ligger inom de på sändarenhetens måttabell angivna gränsvärdena. Kontrollera dessutom att sändarenhetens (syntesgeneratorns) utfrekvens överensstämmer med inställd frekvens. Oscillerande instrumentutslag, när instrumentomkopplaren står i läge STN KLAR, tyder på osäker låsning. Utför därvid felsökning i syntesgeneratorn.

3.2.4.4 Upprepa p 3.2.4.2 och 3.2.4.3.

3.2.5 Kontroll av uteffekt

3.2.5.1 Anslut radioproveren och dämpare (6dB) med hjälp av den kalibrerade koaxialkabel, F1250-452325, till aktuell sändarenhets HF-utgång i anslutnings panelen.

— OBS

Vid effektmätning/justering får endast koaxialkabel med känd dämpning anslutas mellan HF-effektmetern och anslutningspanelens HF-utgång. Anledningen till detta är att effektjusteringen är kritisk. Vid 2-3 W för högt inställd uteffekt i HF-utgången minskar HF-transistorernas livslängd väsentligt. Koaxialkabelns dämpning skall vara uppmätt vid de tio provfrekvenserna. Koaxialkabeln skall vara tydligt märkt så att den inte kan förväxlas med andra kablar.

3.2.5.2 Ställ in frekvensen 399,95 MHz. Tryck in knappen FM och nyckla sändaren. Kontrollera att uteffekten i anslutningspanelens HF-utgång (omräknat med hänsyn till koaxialkabelns dämpning) är 40 W \pm 1 W.

Vid behov, justera uteffekten med potentiometern R13 UTEFFEKT (rödmålad) på modulatorkortet.

3.2.5.3 Kontrollera uteffekten vid samtliga provfrekvenser. Uteffekten skall ligga inom de gränser som är angivna på bild 2.

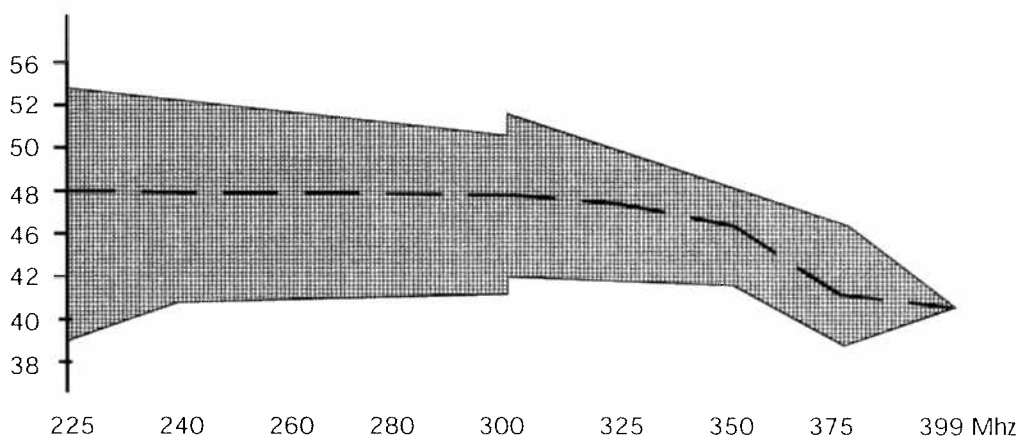


Bild 2

Det skuggade området på bild 2 anger normal spridning av mätvärdena kring den idealiska effektkurvan. I de fall uteffekten ligger utanför de yttre heldragna linjerna, utför felsökning på sändarenheten enligt speciell felsökningsföreskrift, TOUF FMR 18-000003.

Anteckna i mätprotokollet, för samtliga provfrekvenser uppmätt uteffekt.

Anteckna mätvärdena för MODULATOR, HF1, HF2, HF3, HF4, UTEFFEKT och REGLERSP EFF vid frekvenserna 225,0 MHz och 399,95 MHz på sändarenhetens mätskylt.

Anteckningarna utförs med fet- eller spritpenna (inte etsande).

Avsluta sändning.

- 3.2.5.4 Tryck in knappen AM och nyckla sändarenheten.
Kontrollera att uteffekten är minst 10 W för samtliga provfrekvenser.
Anteckna uppmätt uteffekt och instrumentutslag i mätprotokollet.
Avsluta sändning.

3.2.6 Kontroll av modulation och deviation

- 3.2.6.1 Anslut radioprovarern till sändarenhetens ingång LINJENIVÅ N i stativet. Ställ in sändarenheten på frekvensen 377,75 MHz.
Ställ in modulationsgeneratören på 1000 Hz, -3,5 dBu.
Tryck in manöverknappen AM och nyckla sändarenheten.
Kontrollera att modulationsgraden är $80\% \pm 2\%$. Vid behov, justera modulationsgraden med potentiometern NMOD AM (LF-KORT S).

3.2.6.2 Öka nivån till +2 dBu och kontrollera att modulationsgraden är högst 90 %.
Sänk nivån till -18 dBu och kontrollera att modulationsgraden är minst 70 %.
Sänk nivån till -21 dBu och kontrollera att modulationsgraden är högst 60 %.
Om modulationsgraden överskrider angivna gränsvärden, justera enligt avsnitt 5.

3.2.6.3 Ställ in nivå till +12 dBu och kontrollera att modulationsgraden inte överskrider 100 %. Det är speciellt viktigt att den negativa modulationsenvelopen inte överskrider 100 %.

— OBS

Överskrids 100% modulation skall kretskortet LF -KORT S, F5225-006271 bytas och sändas till cvst för omtrimning. (Förseglingen på potentiometern AM BEGR får inte brytas. Feljustering av potentiometern medför att sändaren, vid talmodulering, kan moduleras till toppeffekten som är högre än 200W innan kompressorn reagerar).

3.2.6.4 Ställ in 1000 Hz, -3,5 dBu.
Tryck in manöverknappen FM och nyckla sändarenheten.
Kontrollera att deviationen är $\pm 6,3 \text{ kHz} \pm 200 \text{ Hz}$.
Vid behov, justera deviationen med potentiometern NMOD FM.
Ställ in utnivå till +12 dBu och kontrollera att deviationen inte överskrider $\pm 7,5 \text{ kHz}$. Överskrids gränsvärdet, justera med potentiometern FM BEGR (LF-KORT S).
Bryt nycklingen.

3.2.6.5 Anslut radioproven till sändarenhetens ingång LINJENIVÅ S i stativet. Ställ in LF-generatorn på 3600 Hz, 0 dBu.
(Nivån vid ej modifierade kort var -8dBu.)
Tryck in manöverknappen AM och nyckla sändarenheten.
Kontrollera att modulationsgraden är $95 \% \pm 2 \%$. Vid behov, justera modulationsgraden med potentiometern SMOD AM.
Bryt nycklingen.

3.2.6.6 Tryck in manöverknappen FM och nyckla sändarenheten.
Kontrollera att deviationen är $\pm 8 \text{ kHz} \pm 200 \text{ Hz}$.
(Deviationen med ej modifierade kort var $\pm 12 \text{ kHz} \pm 200 \text{ Hz}$.)
Vid behov, justera deviationen med potentiometern SMOD FM.
Bryt nycklingen.

— OBS

När FMR 18 utgör radioutrustning i TARAS Mark kan inställning göras med hjälp av signal från bifasmodemet. Ställ vipporna på den högra dipomkopplaren på bifasmodemkortet nr 1 och 3 i läge "ON" samt nyckla sändaren från RTmark.

Glöm ej att återställa vipporna.

3.2.7 Kontroll av distorsion

3.2.7.1 Ställ in sändarenheten på frekvensen 225,0 MHz.
Anslut modulationsgeneratoren till sändarenhetens ingång LINJENIVÅ S i stativet.
Tryck in manöverknappen AM och nyckla sändaren.
Ställ in 3600 Hz, och en utnivå som ger 80 % modulationsgrad. Kontrollera att distorsionen är mindre än 7 %, (normalvärde 1,5 - 5,0 %).
Bryt nycklingen.

3.2.7.2 Tryck in manöverknappen FM och nyckla sändaren.
Ställ in utnivån så att ± 8 kHz deviation erhålls.
Kontrollera att distorsionen är mindre än 10 %.
Bryt nycklingen.

Anm

Normalvärde för distorsion vid frekvenserna 225,0 MHz och 399,95 MHz är 2,0 - 7,0 % och vid frekvensen 300 MHz, 5,5 - 10 %.

3.2.7.3 Upprepa distorsionsmätningarna på AM och FM vid prov-frekvenserna 300 MHz och 399,95 MHz.

3.2.8 Kontroll av brum

3.2.8.1 Ställ in sändarenheten på frekvensen 225,0 MHz och tryck in manöverknappen AM.
Kontrollera att samtliga skruvar i täcklocket över HF-modulerna är åtdragna.
Nyckla sändaren.
Anslut modulationsgeneratoren till sändarenhetens ingång LINJENIVÅ S i stativet.
Ställ in 3600 Hz och en utnivå som ger 80 % modulationsgrad.
Ta bort signalen till LINJENIVÅ S och avsluta ingången med ett motstånd på 600 ohm. Kontrollera att sändarens brummodulering är högst 1 %.

3.2.8.2 Kontrollera brummoduleringen även för frekvenserna 300 MHz och 399,00 MHz.

3.2.9 Kontroll av sändarfläkt

Om sändarfläkten inte startat under den tid som avsnitten 3.2.2 - 3.2.7 utförts, skall sändaren nycklas på FM, frekvens 399,95 MHz.

Om fläkten inte startar inom 15 minuter, utför felsökning på termostat och fläkt.

3.2.10 Kontroll av reflekterad effekt

Anslut antennkabeln till aktuell sändares HF-utgång på anslutningspanelen. Ställ instrumentomkopplaren i läge REFL EFF.

Nyckla sändaren.

Anteckna på sändarenhetens mätskylt, instrumentutslagen vid frekvenserna 225 MHz och 399,95 MHz.

3.2.11 Återställning av manöverkablign

Ställ nätomkopplaren för aktuell sändarenhet i läge FRÅN.

Ta bort kabeln PROVKABEL INSTR från sändarenhetens hylstag PROV och kabeln PROVKABEL MANÖVER från aktuell sändarenhets stifttag MANÖVER på anslutningspanelen. Anslut ordinarie manöverkabel.

Ställ sändarenhetens nätomkopplare i läge TILL.

3.3 Mottagarenhet F5225-006405

3.3.1 Anslutning av provpanel och instrument

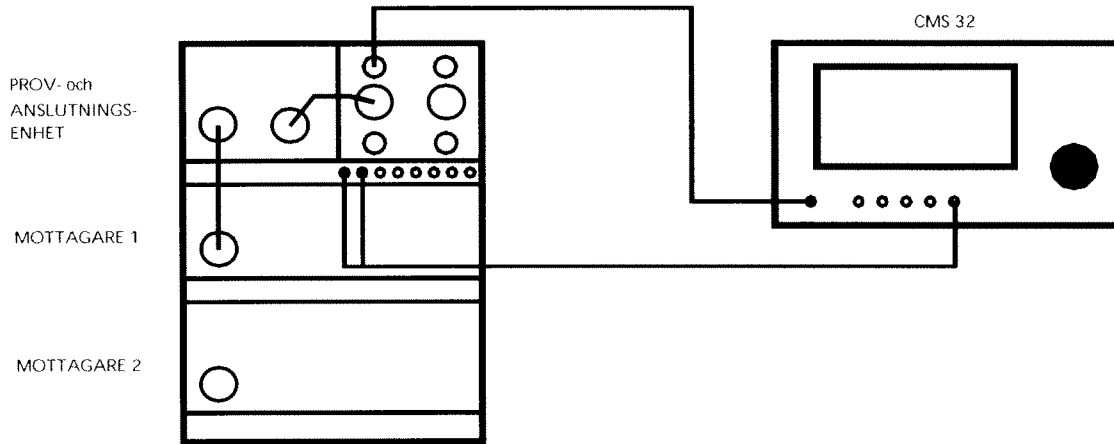


Bild 3

- 3.3.1.1 Ställ nätomkopplaren för aktuell mottagarenhet i läge FRÅN.
Ta bort mottagarenhetens fronttäckplåt samt täckplåten över HF/MF-korten.
Anslut stativets koaxialkablar UHF och NÖD till respektive HF-ingång på mottagarenheten.
- 3.3.1.2 Anslut kabeln PROVKABEL MANÖVER, F5225-009237, mellan provpanelens hylstag MANÖVER och aktuell mottagarenhets stifttag MANÖVER på anslutningspanelen.
Anslut kabeln PROVKABEL INSTR, F5225-009236, mellan provpanelens stifttag PROV och mottagarenhetens hylstag PROV.
- 3.3.1.3 Anslut radioproveren till aktuell mottagarenhets HF-ingång på anslutningspanelen.
- 3.3.1.4 Ställ nätomkopplaren för aktuell mottagarenhet i läge TILL.
Tryck in provpanelens manöverdon STN TILL.
Kontrollera att indikerlampan STN TILL på mottagarenheten tänds.
- 3.3.1.5 Anslut radioproveren, över ett motstånd på 600 ohm, till stativets LF-utgång N.

3.3.2 Provfrequenser

Mottagarenhetens UHF-mottagare skall provas vid följande frekvenser:

225,00 MHz	300,00 MHz
240,40 MHz	325,60 MHz
262,10 MHz	356,80 MHz
284,20 MHz	375,30 MHz
299,95 MHz	399,95 MHz

Inställning av provfrekvenserna görs med provpanelens tumhjulsomkopplare.

3.3.3 Kontroll av drivspänningar

Kontrollera, med instrumentomkopplaren i tur och ordning i lägena +40V, +30V, -18V, +12V, -12V och +5,2 V, att instrumentutslagen ligger inom de i mättabellen på mottagarenheten angivna gränsvärdena.

3.3.4 Kontroll av syntesgeneratorns låsning och utfrekvens

- 3.3.4.1 Ställ instrumentomkopplaren i läge STN KLAR.
Ställ mottagarenhetens nätomkopplare i läge FRÅN.

- 3.3.4.2 Dra ut korten TESTKORT M och LF-KORT M ur mottagar enheten.
Anslut, med hjälp av provkabeln **F1250-452316**, frekvens tidsräknaren till utgången W1 på kortet TESTKORT M anslutningsdon. (Se bild 4).
Ställ nätomkopplaren i läge TILL.

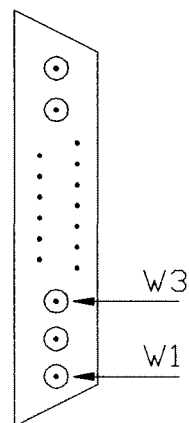


Bild 4

- 3.3.4.3 Kontrollera vid samtliga provfrekvenser, att syntesgeneratoren lämnar rätt utfrekvens och att instrumentutslaget, när instrumentomkopplaren står i läge STN KLAR, ligger inom de i mättabellen på mottagarenheten angivna gränsvärdena.

— **OBS**

Vid kontroll av frekvenserna 300,00 - 399,95 MHz skall radioproven anslutas till koaxialutgången W3.

Mottagarfrekvens (MHz)	Utfrekvens syntesgenerator (Hz)		Utgång
225,00	195.050.000	± 300	W1
240,40	210.450.000	± 300	W1
262,10	232.150.000	± 300	W1
284,20	254.250.000	± 300	W1
299,95	270.000.000	± 300	W1
300,00	270.050.000	± 300	W3
325,60	295.650.000	± 300	W3
356,80	326.850.000	± 300	W3
375,30	345.350.000	± 300	W3
399,95	370.000.000	± 300	W3

Frekvenserna 299,95 och 300,00 införes i Mätprotokollet

- 3.3.4.4 Oscillerande instrumentutslag när instrumentomkopplaren står i läge STN KLAR tyder på osäker låsning. Utför därvid felsökning i syntesgeneratoren. Avviker syntesgeneratorns utfrekvens mer än ± 300 Hz från angiven frekvens, justera med mottagarenhetens 5 MHz-oscillator enligt följande:

— **OBS**

Justering med 5 MHz oscillator skall utföras först när mottagarenheten varit i drift (NÅT TILL) i minst 4 timmar. Radioproven bör ha varit i drift i minst 20 minuter innan justeringen påbörjas.

- Ställ in provfrekvensen 300,0 MHz och anslut frekvenstidräknaren till utgången W3.
- Ta bort täckskraven på 5 MHz-oscillatorn (placerad på insidan av mottagarenhetens vänstra sidovägg) och justera med oscillatorn så att syntesgeneratorns utfrekvens blir 270.050.000 Hz ± 300 Hz.

— **OBS**

lakta försiktighet vid justering av 5MHz osc. (Mekaniskt känsliga komponenter).

- Återställ oscillatorns täckskruv.

- 3.3.4.5 Ställ nätomkopplaren i läge FRÅN och sätt åter in korten TESTKORT M och LF-KORT M i mottagarenheten.
Ställ nätomkopplaren i läge TILL.

3.3.5 Kontroll och inställning av LF-nivå

- 3.3.5.1 Ställ in radioproveren på 1 mV EMK 1000 Hz, 80 % AM (377,75 MHz).
Kontrollera att LF-nivån i utgången LINJENIVÅ N är -3,5 dBu ±1 dB.
Vid behov, justera LF-nivån med potentiometern N på LF-KORT M.
Ställ in radioproveren på 1 mV EMK 1000 Hz, ±6,3 kHz FM.
Samma resultat som ovan.
Vid för stora avvikelser utföres felsökning i mottagaren.

- 3.3.5.2 Ställ in radioproveren på 1 mV EMK 3600Hz ± 8kHz FM.
Kontrollera att LF-nivån i utgången LINJENIVÅ S är -7 dBu ±1dB.
Vid behov, justera LF-nivån med potentiometern S på LF-KORT M.

3.3.6 Kontroll av känslighet

- 3.3.6.1 Ställ in radioproveren på 300MHz 10 µV EMK 1000 Hz, 30 % AM. Avläs dB-utslag. Bryt bort signalgeneratorns modulering. Kontrollera att utslaget sjunker minst 16 dB. Om sämre signalbrusförhållande erhålls, utför felsökning i mottagaren.
- 3.3.6.2 Tryck in knappen FM på provpanelen och ställ in 5 µV EMK 1000 Hz, ± 2,2 kHz FM. Avläs voltmeters dB-utslag. Bryt bort moduleringen.
Kontrollera att utslaget sjunker minst 16 dB. Om sämre signalbrusförhållande erhålls, utför felsökning i mottagaren.
- 3.3.6.3 Kontrollera känsligheten för samtliga provfrekvenser.

3.3.7 Kontroll av AGC-karakteristik

Tryck in knappen AM på provpanelen och ställ in frekvensen 399,95 MHz.
Ställ in radioproveren på 7 µV EMK 1000 Hz, 30 % AM. Iaktta utnivån. Öka signalnivån långsamt till 340 mV EMK. Kontrollera att LF-utnivån inte ändras mer än ± 3 dB relativt nivån vid 7 µV EMK.

3.3.8 Inställning och kontroll av brusspärar

- 3.3.8.1 Ställ på provpanelen in frekvensen 277,75 MHz, ställ in radioproven på 40 μV EMK 16 kHz, 90 % AM. Kontrollera att mottagarenhetens lampa ANROP tänds vid spänningen 40 μV (override squelch öppnar). Vid behov, justera med potentiometern R4104 (HF-KORT LB) så att lampan tänds vid denna nivå.
- 3.3.8.2 Ställ in frekvensen 225,0 MHz AM på provpanelen. Ställ in radioproven till 225,0 MHz 1000 Hz 30 % AM, så låg utnivå som möjligt. Anslut radioproven (LF-ingång) till LF-utgången NORMAL.
- 3.3.8.3 Öka utnivån från radioproven tills mottagarenhetens indikerlampa ANROP tänds. Alldeles innan mottagaren öppnar skall ökningen av utnivån ske försiktigt (mottagarenheten öppnar vid cirka 5 - 8 μV EMK).
- 3.3.8.4 Kontrollera att mottagarenhetens känslighet (S+N/N) är 14 dB \pm 1,5 dB. Avviker känsligheten från angivet värde ändra radioprovens nivå så att en känslighet på 14 dB erhålls. Justera därefter med potentiometern BRSP (HF-kort LB) så att brusspärren öppnar vid 14 dB känslighet.
- 3.3.8.5 Ställ mottagarenheten i driftläge FM. Ställ in radioproven på 1000 Hz, \pm 2,2 kHz FM, så låg utnivå som möjligt. Öka radioprovens utnivå så att mottagarenhetens indikerlampa ANROP tänds, (mottagarenheten öppnar vid cirka 2,5 - 4 μV EMK). Anteckna i protokollet, känslighet och nivå för brusspärröppning.

3.3.9 Kontroll av distorsion

3.3.9.1 Anslut radioproveren inställd för distorsionsmätning till utgång LINJENIVÅ N.
Ställ in radioproveren på 1 mV EMK 1000 Hz, $\pm 6,3$ kHz FM
(provfrekvensen 225,00 MHz).
Kontrollera att distorsionen inte överskrider 5 % (vanligt värde, 1,0 - 2,5 %).

3.3.9.2 Tryck in knappen AM på provpanelen och ställ in radioproveren på 1 mV
EMK 1000 Hz, 80 % AM.
Kontrollera att distorsionen inte överskrider 5 % (vanligt värde, 2,0 - 3,5 %).

3.3.9.3 Anslut radioproveren inställd för distorsionsmätning till utgång LINJENIVÅ S.
Tryck in knappen FM på provpanelen och ställ in signalgeneratoren på 1 mV
EMK 3600 Hz, ± 8 kHz FM. Kontrollera att distorsionen inte överskrider 10 %
(vanligt värde, 2 - 5 %).

3.3.9.4 Utför 3.3.9.1 - 3.3.9.3 för provfrekvensen 377,75 MHz

3.3.10 Kontroll av nödmottagare

3.3.10.1 Anslut radioproveren till HF-ingång NÖD och ställ in 121,5 MHz 1mV EMK
1000 Hz 80 % AM.
Anslut radioproveren till utgången LINJENIVÅ N.
Tryck in knappen NÖD MOTT på provpanelen.
Kontrollera att LF-nivån är -3,5 dBu ± 1 dB. Vid behov justera LF-nivån med
pot. LF.nivå(R24) på MF-kort NÖD.

3.3.10.2 Känslighet

läkta voltmeterns dB-utslag. Bryt moduleringen.
Kontrollera att utslaget sjunker minst 10 dB.
Om sämre signalbrusförhållande erhålls, utför felsökning i mottagaren.

3.3.10.3 AGC-karakteristik

Ställ in signalgeneratoren till 5 μ V EMK 1000 Hz, 30 % AM.
läkta voltmeterns dB-utslag. Öka signalnivån långsamt till 340 mV EMK,
sänk därefter utnivån till 1,5 μ V EMK. Justera med potentiometern BRSP på
HF-KORT NÖD tills mottagaren öppnar.
Kontrollera att LF-utnivån inte ändras mer än ± 3 dB relativt nivån vid 5 μ V
EMK.

3.3.10.4 Distorsion

Ställ in 1 mV EMK 1000 Hz, 30 % AM.

Kontrollera att distorsionen inte överskrider 5 % (typiskt värde 1,0 - 3,0 %.)

3.3.10.5 Inställning av brusspärr.

Ställ in 5 μ V EMK 1000 Hz, 30 % AM.

Justera med potentiometern BRSP på kortet HF-KORT NÖD så att mottagarenhetens lampa ANROP tänds vid denna innivå.

Koppla bort nödmottagaren genom att släppa upp knappen NÖD MOTT på provpanelen.

Kontrollera att lampan ANROP släcks .

3.3.11 Återställning

Ställ nätomkopplaren för aktuell mottagarenhet i läge FRÅN.

Ta bort kablarna PROVKABEL INSTR och PROVKABEL MANÖVER från aktuell mottagarenhet. Anslut ordinarie manöverkabel.

Anslut respektive antennkabel till HF-ingångarna UHF och NÖD.

4 Avhjälpande underhåll

Berörs ej.

5 Speciella åtgärder

5.1 Inställning av kompressionsförstärkare

- Vrid potentiometern NMOD AM 10 varv från moturs ändläge, och potentiometern KOMPR till moturs ändläge.
- Ställ in LF-generatorn på 1000 Hz, -18 dBu.
- Vrid potentiometern KOMPR medurs tills 70 % modulationsgrad erhålls.
- Minska innivån till -21 dBu och kontrollera att modulationsgraden är högst 60 %.
- Öka innivån till -3,5 dBu och justera med potentiometern NMOD AM så att modulationsgraden blir 80 %.

