Bearbetad vid	Fastställd av	Ändrad enligt	Upphäver
UHD	S Bjarnholt / S Ögren		

Tmr 8. Radioutrustning. Service- och tillsynsföreskrift

A. Beskrivning

Se gällande upplaga av "Beskrivning över transportabel markradiostation Tmr 8".

B. Erforderlig utrustning

	Underhållsgrad		
	B-service	D-ts	E-ts
Erforderliga TO		x	x
Beskrivning Tmr 8, Fmr 5, Mrm 5 och Mrm 6	x	x	x
Reservdelskatalog Tmr 8 och Fmr 5	x	x	x
Isolationsprovare, 500 volt	x	x	x
Universalinstrument, 20000 ohm/volt	x	x	x
Signalgenerator ca 100-150 MHz		x	x
Effekt- och ståendevågmeter, Micro Match		x	x
Kontrollinstrument FR 21152		x	x

C. Service och tillsyn

Tmr 8 skall undergå B-service varje vecka, D-tillsyn varje halvår samt E-tillsyn varje år. Översyn utförs enl TOMT 80-18.

Service och tillsyn utförs av teleteknisk personal vid flj (motsv). B-service kan även utföras av personal som betjänar stationen. Översyn utförs av rtv.

Station som tas ur tjänst för förrådsförvaring skall först undergå tillsyn. Tillsynsgraden bestämmes i varje särskilt fall med hänsyn till drifttid efter senaste tillsyn och förrådsförvaringens längd. Station som förrådsförvarats efter utförd D-tillsyn, E-tillsyn eller översyn skall vid tid för D- eller E-tillsyn endast undergå B-service. Den ordinarie B-servicen varje vecka utgår.

Station som förrådsförvarats och ej varit i tjänst efter utförd översyn skall vid tid för nästa översyn endast undergå E-tillsyn. Dock får tiden mellan två översyner ej överstiga 6 år.

Om så är lämpligt skall 250 mils tillsyn på fordonet utföras i samband med D-tillsyn.

	Underhållsgrad		
	B-service	D-ts	E-ts
1. Stationen uppställes på lämplig plats, fri från avskärmade byggnader och dylikt och anslutes till elnät. Tillse att bilbatteriet är monterat.	x	x	x
2. För att kunna utföra det i tillsynen ingående funktionsprovet av stationens radioutrustning skall stationsrummet ha haft en temperatur av minst +15°C i åtminstone 2 tim. Utföres tillsynen vintertid och på station med ej konserverad motor bör motorn köras så att radiatorerna tillsammans med stationens eluppvärmning så snabbt som möjligt ger stationen nämnda driftstemperatur.	x	x	x
3. Kontrollera elektrolythöjden (15 mm över plattorna) i bilbatteriet. Rengör batteripolerna och infetta med syrafri vaselin. Se till att polklämmorna är väl åtdragna.	x	x	x

	Underhållsgrad		
	B-service	D-ts	E-ts
4. Undersök modifieringsläget.		x	x
5. Rengör vid behov och besiktiga betjäningsapparat, manöverapparat och RADIO-TELEFON-relä. Se till att inga detaljer lossnat och att inga dåliga lödningar förekommer. Skadade detaljer byts ut.		x	x
6. Se till spänningsregulatorn (gäller Tmr nr 20-31). Observera särskilt spänningsreläets kontakter som skall putsas vid behov.		x	x
7. Ta ur de losstagbara enheterna ur stativen.		x	x
8. Rengör vid behov och besiktiga samtliga enheter och stativ. Se till att inga detaljer lossnat och att inga dåliga lödningar förekommer. Observera särskilt högtalarpanelens skyddsanordning (glimlampa och relä).		x	x
9. Se till kolborstarna på effektförstärkarstativets fläktmotor. Smörj fläktmotorns lager. Använd endast kullagerfett ME 25.			x
10. Se till att styrgeneratorernas samtliga spärrar (4 st KV och 4 st LV) fungerar och att de gripa in och låsa fininställningsratten då resp spärrad frekvens inställes.		x	x
11. Besiktiga åtkomliga skarvdon, kablar och dylikt.		x	x
12. Efter besiktning återinsättes enheterna i stativen.		x	x
13. Se till att nättransformatorns omkopplare stå i rätta lägen före inkoppling av växelströmsnätet.	x	x	x
14. Slå till huvudströmbrytaren i förarhytten, koppla in växelströmsnätet och vid behov de elektriska värmeelementen.	x	x	x
15. Se till att spänningskorrektion på ± 17V kan erhållas genom vridning av ratten SPÄNNINGSKORR.		x	x
16. Besiktiga lös antenn- och stagutrustning. Se till att isolatorerna ej är skadade. Besiktiga linsträckarnas låsning.		x	x
17. Besiktiga stegmast med stödisolatorer, mottagare- och UK-antenner, samt antenngenomföringar.		x	x
18. Upprätta mast och antenner, jorda stationen samt lägg ut motviktsnätet.	x	x	x
Funktionsprov			
Sedan förutsättningarna under punkt 2 betr stationsrummets temperatur är uppfyllda och efter inställning av omkopplarna på fördelningsstativet utföres följande funktionsprov:			
19. Slå till sändarens huvudströmbrytare.	x	x	x
20. Prova mottagarna genom anslutning till växelströmsnätet. Ta därvid in minst en station på vardera våglängdsområdet.	x	x	x

	Underhållsgrad		
	B-service	D-ts	E-ts
Prova mottagning av A1, A2 och A3. Prova den automatiska ljudstyrkeregleringen, selektivitetsanordningen och kristallfiltret. Se till att övriga manöverorgan fungera tillfredsställande. Ingår Mrm 6 i utrustningen tillkommer prov av störningsbegränsare samt bandbredds- resp tonområdesomkopplare.			
21. Gör ett funktionsprov av omformarna genom inkoppling av mottagarna till 12V-nätet. Obs! Koppla endast in en omformare i taget och utför provet på kortast möjliga tid, ty längre inkoppling urladdar bilbatteriet. Är batterispänningen låg bör samtidig laddning ske genom körning av bilmotorn eller laddningsaggregatet.	x	x	x
22. Prova den övre mottagaren som mikrofonförstärkare och i samband därmed även ytterhögtalare och hörtelefon genom anslutning till resp högtalarpanel och anslutningsplinten i yttre facket.		x	x
Prova även reservmikrofon. Se till att medhörningen fungerar. Medhörningssignal erhålls endast i högra högtalaren (undre mottagaren).			
23. Prova sändaren på A1, A2 och A3 på minst en frekvens på KV och LV. Kontrollera ström- och spänningsvärden enl blad 5. Obs! Slutrörets anod får ej färgas ljusröd! Kontrollera moduleringen på katodstråleröret. Se till att högtalarpanelens glimlampa tänder vid nyckling av sändaren. Funktionsprova sändaren genom trafik med lämplig station.	x	x	x
Prova vid sändning med A3 att BREAK-IN-anordningen vid tillslag kortsluter högtalarna under sändning.			
24. Kontrollera att överströmsreläet i slutrörets katodkrets bryter högspänningen vid en anodström av 400-425 mA. Provet utförs på KV i effektläge 4 och genom att antennkopplingen ökas. Ge akt på färgen på slutrörets anod. Avläs anodströmmen på amperemetern på sändarestativets undre panel.		x	x
25. Kontrollera på samma sätt att skärmgallerströmsreläet bryter högspänningen vid en skärmgallerström av 150-170 mA. Mätning utförs genom inkoppling av stationens universalinstrument (AVO-minor) till sändarens mätplint.		x	x
26. Anslut betjäningsapparaten till anslutningsplinten i ytterfacket och prova sändarens fjärrmanövrering genom nyckling samt växling mellan KV och LV.		x	x
27. Se till manöverapparaten. Funktionsprova fallklaffar, ringklocka och hävomkastare. Besiktiga radiotelefonreläet.		x	x
28. Har stationen under proven körts ansluten till nät köres nu motorgeneratorn om bilmotorn ej är konserverad. Spänning och frekvens kontrolleras under belastning med stationsnät och sändare.	x	x	x

	Underhållsgrad		
	B-service	D-ts	E-ts
Fmr 5			
29. Rengör vid behov och besiktiga SM-enheter, likriktare, manöverapparater samt skarvdon och kablar.		x	x
30. Kontrollera med hjälp av kontrollinstrument FR 21152 spänningarna från likriktaraggregat FR 21088 varvid följande värden skall erhållas: Anodsp +305-335 V Gallersp -162-168 V Glödsp + 12,7-13,1 V		x	x
31. Kontrollera mottagarnas känslighet på samtliga kanaler. (Se gällande upplaga av "Beskrivning över flygradiostation Fr 7 och markradiostation Fmr 5, del 1C, kap "Fullständig prestandakontroll".) Känsligheten skall vara 3-6 µV.		x	x
32. Lossa inkommande antennkabel och uppmät effekt och stående vågförhållande för samtliga använda kanaler. Följande värden skall erhållas: Uteffekt: 6-9 W SVF : Mindre än 2 (Vid frekvenser över 130 MHz kan värden på ca 4 erhållas utan att antennen behöver vara felaktig.)		x	x
33. Prova stationen genom mottagning och sändning på samtliga kanaler.	x	x	x
Övrigt			
34. Se till att sändarrör PB 3/800 i reserv färskats enligt gällande utgåva av TOMT 850-7. Om så inte är fallet utförs detta och vederbörliga anteckningar görs.		x	x
35. Besiktiga verktyg och lös utrustning och rengör i samband därmed samtliga förrådsutrymmen.		x	x
36. Provkör laddningsaggregatet.		x	x
37. Provkör stationsrummets fläkt.	x	x	x
38. Komplettera reservdelssatsen vid behov.		x	x
39. Efter utförd tillsyn och åtgärdande av ev anmärkningar återställs stationen. Glöm ej att slå ifrån batteriets huvudströmbrytare.	x	x	x
		x	x
40. Rengör stationsrummet.	x	x	x

Normala inställningsvärden för sändaren

Hz MHz	Styrgen. omr.	Styrgen. grad ca	Mellankrets omr	Mellankrets grad ca	Koppl. grad ca	Antenn omr.	Antenn grad ca	Anodström i eff.läge 4 mA	Antennström A1 A
265	1	171	1	17	70	1	72		6
300	3	16	1	137	65	2	65		7
400	4	117	2	156	21	3	80	225-300	7,2
500	5	77	4	61	20	4	34		7,5
600	5	141	4	161	20	4	98		7,0
2,4	1	0	1	57	6	-	0		5
3,0	3	26	1	126	7	-	92		5
4,0	4	123	2	89	7	-	150	375-400	4,7
5,0	5	83	2	144	8	-	154		2
5,5	5	119	2	161	7	-	167		2

Övriga värden

Sändaren inställes på område 4 och 90° koppling.
Värdena uppmätas på sändarens panelinstrument och genom inkoppling till effektförstärkarens mätplint.
De kunna variera avsevärt vid olika rörtyper.

	KV	LV
Anodspänning	2900 V	3000V
Skärmgallerspänning	360V	400V
Skärmgallerström	ca 80mA	ca 60mA
Anodström, styrgen.först.	ca 70mA	ca 45mA
Anodström och skärmgallerström, styrgen.osc.	5mA	4mA

Anodström och skärmgallerström, modulator: Ca 30mA.
(Vid A1, A2 och A3.)

Gallerförspänning: Ca -160-200V.