

Radiostation 200

Beskrivning del 2 Funktionskontroll

MATERIEL

Ra 200 MT (M3955-200011) under användning och i förråd

M2569—425031 Signalgenerator 425C MT
M3612—158010 Voltmeter
M3743—505010 Konstantenn 13 W 50 Ω

PUBLIKATIONSHÄNVISNING

F1094-032500 Ra 200 Beskrivning del 2
ITmv

Begränsad kontroll enligt 2

Tillkommer
M3171—110011 Frekvenstidräknare MT

KONTROLLPERSONAL

Antal 1. Särskilt utbildad personal (tekniker)
Antal 1. Handräckningspersonal

Fullständig kontroll

Tillkommer
M3656—120011 Oscilloskop MT
M2569—022010 LF-generator
M3743—845310 Mikrotelefonprovare
M3618—113011 Volt-ohmmeter MT

KONTROLLTID

Redovisade kontrolltider är avsedda för planeringsändamål och inrymmer inte tid för förberedelser. Omfattningen vid begränsad kontroll framgår av sifferbeteckningen i kolumnen BEGR (begränsad kontroll).

KONTROLLANVISNINGAR

Anslutningsspänning

Innan likriktaren ansluts till stationen skall den ställas in på 7,2 V. Mät med URI-meter.

Begränsad kontroll

1 — ca 20 min/station
2 — ca 30 min/station

Inställning av signalgeneratören

I anvisningarna för mätningar på mottagaren anges signalen som emk i serie med 50 Ω (nominell impedans). När Cemek signalgenerator och konstantenn 13 W 50 Ω används skall man ställa in signalgeneratören på 10 ggr det angivna värdet.

Fullständig kontroll

Samtliga kontrollpunkter — ca 45 min/station

Funktionssäkerhet

Försök att bedöma om materielen är i sådant skick att den kan förväntas fungera under minst tre månaders intensiv användning under relativt svåra fältförhållanden. I första hand avses en bedömning av den mekaniska förslitningsgraden och det yttre tillståndet för materielen.

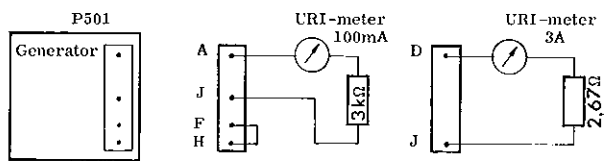
KONTROLLUTRUSTNING

Angivna instrument kan vid behov ersättas av andra med motsvarande data.

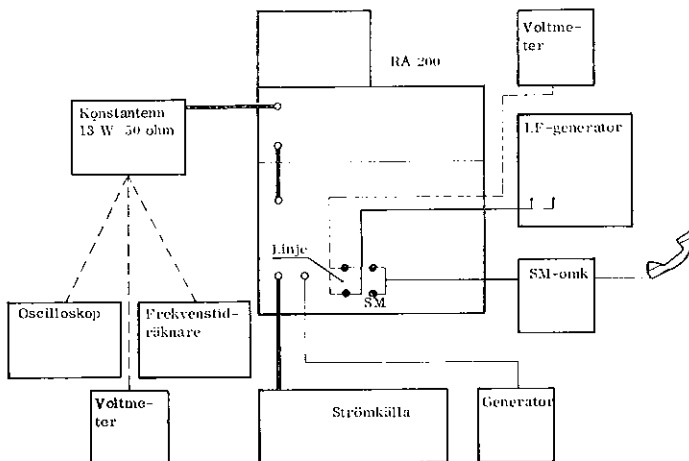
Begränsad kontroll enligt 1

M2511—255010 Likriktare
M2670—990149 Ackumulatorlåda } alt
M3618—102010 URI-meter

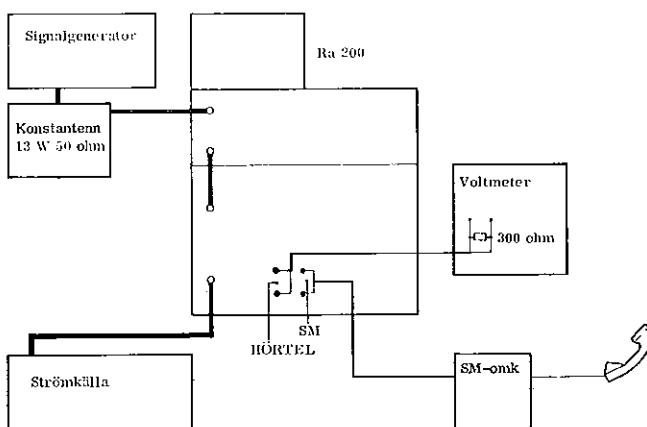
Mätuppkopplingar



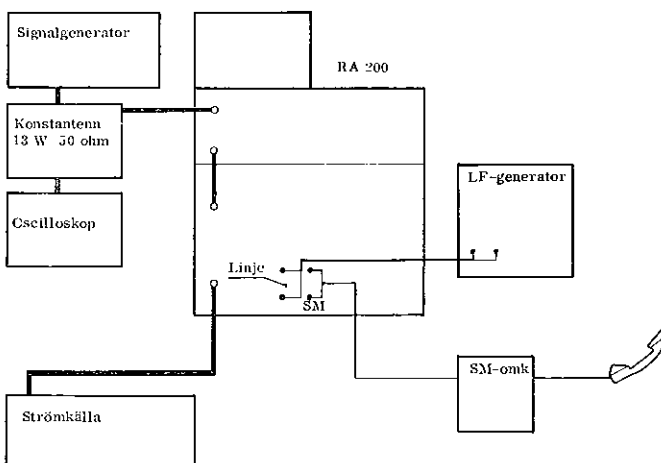
Kontroll av generatören



Kontroll av sändaren



Kontroll av mottagaren



Kontroll av funktionsomkopplingen

Kontrollpunkter

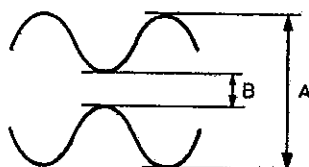
Vid begränsad kontroll kan kontroll enligt punkterna märkta med asterisk (*) lämpligen utföras i sam-

band med förbindelseprov enligt materielvårdsschemat. Kontrollen skall utföras (ledas) av tekniker.

Pkt	Begr	Kontroll	Fordringar
01	1 2	Okulärkontroll	Fri från skador, rengjord och torr God mekanisk funktion Funktionssäkerhet Fuktindikatorerna blå eller blågröna
02		Strömförbrukning Sändning, lågeffekt A1 och A3 Sändning, högeffekt A1 och A3 Mottagning	Max 2,5 A Max 3,7 A Max 1,0 A
03	1 2 *	Lampor och mätinstrument	Funktion
04	1 2 *	Handmikro- och hörtelefon ● Vid begränsad kontroll Prova tillsammans med radiostation ● Vid fullständig kontroll Prova med mikrotelefonprovare	Funktion Funktionssäkerhet
05	2 *	Akkumulatorlåda och batterikablar ● Vid begränsad kontroll enligt 2 Prova batterikablarna i samband med mätningar på sändare och mottagare ● Vid fullständig kontroll Kontrollera isolationen mellan lådans kablar med hjälp av URI-meter	Funktion Funktionssäkerhet Inget utslag på högsta mätområdet (resistans)
06	2	Generator och generatorkabel ● Vid begränsad kontroll enligt 2 Anslut generatorn till stationen och veva. Kontrollera att sändaren i högeffektläge lämnar rätt uteffekt (se även punkt 07) ● Vid fullständig kontroll Belasta generatorn enligt bild. Veva så att generators instrument visar 12 V (röd markering) och läs av ● strömmen från 300 V-uttaget ● laddningsströmmen	Min 7,0 W (0,87 V) Min 95 mA Min 3 A

Pkt	Begr	Kontroll	Fordringar
07	2 *	Laddning Vid denna kontroll måste ackumulatorer användas. Anslut generatorn till stationen och veva Kontrollera (lyssna) att laddningsrelät slår till innan fullt varvtal uppnås Kontrollera också med hjälp av sändarens instrument att ackumulatorspänningen ökar något (ökningen blir knappt märkbar om ackumulatorerna är fulladdade)	Funktion
08	1 2 *	Sändarens HF-effekt ● Vid begränsad kontroll Ställ A-omkopplaren i läge KONSTANT. Kontrollera att instrumentet ger rätt utslag vid sändning Lågeffekt Högeffekt ● Vid fullständig kontroll Mätfrekvens: Hela frekvensområdet Kontrollera uteffekten Lågeffekt Högeffekt	Min 0,9 skd Min 5,5 skd Min 0,4 W (0,19 V) Min 7,0 W (0,87 V)
09	1 2 *	Sändarens modulering ● Vid begränsad kontroll Mätfrekvens: Valfri Kontrollera att ljudkvaliteten är normal och att telegraferingstecknen hörs tydligt vid förbindelseprov ● Vid fullständig kontroll Välj mätfrekvens som ger ungefär den HF-effekt som anges i punkt 08 Insignal 0,5 V polsp — 1000 Hz Lågeffekt Högeffekt	Min 75 % Min 70 %

Beräkningsanvisning:



$$\frac{A - B}{A + B} 100 = \%$$

Kontrollera att tecknen har jämna fram- och bakkanter vid telegrafering

Pkt	Begr	Kontroll	Fordringar
10	1 2 *	Antennavstämning Anslut marschantennen till antennavstämning- enheten Mätfrekvens: Minst en på varje band Stäm av antennen och kontrollera att normala inställningar erhålls	Funktion
11	1 2 *	Kalibrering och intoning Mätfrekvens: Kalibrering, två frekvenser på samtliga band Intoning, två frekvenser på band 1 och 2 Kontrollera skalans låsning vid kalibrering Kontrollen skall utföras på två närliggande ka- libreringspunkter	Max 1 kHz felvisning Max 10 kHz felvisning Funktion Funktionssäkerhet
12		Mottagarens frekvensfel Mätfrekvens: Två frekvenser på band 1 och 2 mitt emellan två kalibreringspunkter (kalibrera först) Mätmetod: Tona in sändaren noga och mät sän- darfrekvensen	Max 2,5 kHz
13	1 2	Mottagarens känslighet och uteffekt ● A3-mottagning Mätfrekvenser: Känslighet A3 — nära ändfrekvenserna på samt- liga band Uteffekt A3 — en valfri frekvens Känslighet A3 HÖGSEL — en valfri frekvens Insignal: 5 μ V — 1000 Hz, 30 % modulering Ljudstyrkevidet skall vid känslighetsmätningar vara inställt för ca 10 mW uteffekt (1,7 V över 300 Ω). SM-omkopplaren får inte vara ansluten vid uteffektmätningen ● A1-mottagning Mätfrekvens: A1 och A1 HÖGSEL — en valfri frekvens	Min 14 dB $\frac{S + B + D}{B}$ Min 10 mW (1,7 V över 300 Ω) Min 14 dB $\frac{S + B + D}{B}$ Funktion

Pkt	Begr	Kontroll	Fordringar
		<p>Insignal:</p> <p>1 μV utan modulering</p> <p>Anslut SM-omkopplaren med handmikrotelefonen och kontrollera att signalen hörs väl</p>	
14	Mottagarens bandbredd	<p>A 3</p> <p>Mätfrekvens: 2050 kHz</p> <p>Anslut voltohmmetern till uttaget MK-AKR-LF stift B (–5V)</p> <p>Insignal: 10 μV utan modulering. Notera AKR-spänningen. Öka insignalen till 1 mV och sidstäm generatoren uppåt och nedåt i frekvens så att den noterade AKR-spänningen erhålls</p> <p>Bandbredden = summan av de två frekvensändringarna</p> <p>Snedheten = skillnaden mellan frekvensändringarna</p> <p>● A 3 HÖGSEL</p> <p>Mät på samma sätt som vid A 3</p> <p>Bandbredd</p> <p>Snedhet</p>	<p>Max 24 kHz</p> <p>Max 5 kHz</p> <p>Max 14 kHz</p> <p>Max 3 kHz</p>
15	Mottagarens AKR	<p>Mätfrekvens: Valfri</p> <p>Insignal: 20 μV – 1000 Hz, 30 % modulering</p> <p>Ställ in LJUDSTYRKA för 1 mW (0,55 V över 300 Ω). Koppla generatoren direkt till antenntaget och ställ in 50 mV polspänning</p>	Max 60 mW (4,25 V över 300 Ω)
16	Funktionomkoppling	<p>Mätfrekvens: Valfri</p> <p>Ställ vågtypsomkopplaren på A3 och ljudstyrkeregleret i moturs ändläge</p> <p>● Duplex, linje från</p> <p>Kontrollera att sändaren kan moduleras endast från SM-omkopplaren</p>	Funktion

Pkt	Begr	Kontroll	Fordringar
		<ul style="list-style-type: none"> ● Duplex, linje till <p>Kontrollera att sändaren kan moduleras från både SM-omkopplare och linje (LF-generatorn)</p> <p>Kontrollera att LF-generatorns signal hörs i handmikrotelefonen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bärvåg ut <p>Kontrollera att sändaren inte kan moduleras vare sig från SM-omkopplare eller linje. Kontrollera att LF-generatorns signal hörs i handmikrotelefonen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Simplex <p>Kontrollera att sändaren kan moduleras både från SM-omkopplaren och linje</p>	
17	2	Ändringsläge Enligt ToÄ	Ändringen utförd, märkning
18	1 2	Kontrollapp Materiel i (till) förråd Materiel i bruk	Befintlig Borttagen
19	1 2	Tillsyn Kontroll av tillsynsintervall Materiel i (till) förråd Materiel i bruk	Enligt ITmv Enligt ITmv
20		Förvaringsbetingelser	Enligt ITmv
21		Uppläggning	Enligt materielvårdsschema

