

MARINEN

INSTRUKTION FÖR
10 W KV-STATION M/43
DEL I. HANDHAVANDE

MARINEN

INSTRUKTION FÖR **10 W KV-STATION M/43**

DEL I. HANDHAVANDE

Tillverkare:
SVENSKA RADIOAKTIEBOLAGET
STOCKHOLM

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
1. Allmänt	3
2. Viktigaste tekniska data	
2.1 Dimensioner och vikter	4
2.2 Stationens räckvidd	4
2.3 Sändarens huvuddata	5
2.4 Mottagarens huvuddata	6
2.5 Sändarens verkningsätt	6
2.6 Mottagarens verkningsätt	7
2.7 Sändning—mottagning omkoppl.	7
2.8 Sändarens manöver- och omkopplingsorgan	7
2.9 Mottagarens manöver- och omkopplingsorgan	8
3. Materielens handhavande	
3.1 Transport av stationen	9
3.2 Upprättande av stationen	9
3.3 Stationens brytande	12
3.4 Trafik	12
4. Materielens skötsel och vård	
4.1 Allmänt	17
4.2 Daglig översyn	17
5. Avhjälpan av enklare fel	
5.1 Allmänt	19
5.2 Rörbyte	19
5.3 Felteckningar	20

Bilder i texten.

1. Stationen buren av tre män	9
2. Stationen upprättad	10
3. Packningsplan för sändare	13
4. Packningsplan för mottagare	13

Bilagor.

1. Satsförteckning	
2. Blockschemor	
3. Sändarens och mottagarens frontpaneler	
4. Rörplacering i sändare och mottagare	

1. ALLMÄNT.

1.1.

10 W KV-station M/43 är en bärbar kortvågsstation, huvudsakligen 1
avsedd att användas för eldledningsförbindelser vid rörliga (flytt-
bara) kustartilleriförband.

1.2.

Stationen med tillbehör är fördelad på tre bärbara enheter näm-
ligen:

Sändarelåda på mes innehållande sändare med allformator, hand- 2
mikrotelefon, telegrafnyckel, SM-omkopplare, antennfäste, påse med
verktyg samt två reservrör i fodral.

Mottagarelåda på mes innehållande mottagare, två glödströmsbatte- 3
rier, två anodbatterier, hörtelefon, förbindningskabel sändare-mot-
tagare samt två reservrör i fodral. Ovanpå mottagarelådan är fast-
satt antennkoger II innehållande antenndelar, motviktslinor samt
kastantenn.

Ackumulatorlåda på mes innehållande en blyackumulator 6V, 57 Ah. 4
Ovanpå ackumulatorlådan är fastsatt antennkoger I innehållande
antenndelar, staglinor och stagpinnar samt antenntilledning.

Detaljerad satsförteckning finnes som bilaga 1.

Vissa stationer komma dessutom att tilldelas en fjärde börda, nämli- 5
gen en *bärbar handgenerator* avsedd att användas för laddning av
stationens blyackumulator vid sådana tillfällen då laddningsstation
icke kan anlitas.

Till varje station finnes dessutom ytterligare en ackumulator i aku-
mulatorlåda, avsedd som bytesackumulator å laddningsstationerna.

2. VIKTIGASTE TEKNISKA DATA.

6 2.1. Dimensioner och vikter.

	Höjd	Bredd	Djup	Vikt
	mm	mm	mm	Kg
Sändarelådan	420	350	220	19
Mottagarelådan och	420	350	220	21
antennkoger I	110	500	135	
Ackumulatorlådan och ...	320	220	180	20
antennkoger	110	500	135	

2.2. Stationens räckvidd.

- 7 Några allmängiltiga värden för stationens räckvidd kunna icke angivas, då räckvidden är beroende av bl a terrängförhållanden och stationens uppställningsplats. Följande räckviddsvärden gälla för förbindelser över land i mellansvensk terräng och med användande av mastantenn:

8 Förbindelse på dagen

1/1 effekt	A1 och A2	60 km
	A3	40 km
1/4 effekt	A1 och A2	40 km
	A3	25 km

9 Förbindelse efter solnedgång

1/1 effekt	A1 och A2	20 km
	A3	15 km
1/4 effekt	A1 och A2	15 km
	A3	10 km

Räckvidden med stavantenn är hälften av ovanstående värden. En väl uppsatt kastantenn är mera effektiv än stavantennen, men ger kortare räckvidd än mastantennen. 10

2.3. Sändarens huvuddata.

2. 3. 1. *Frekvensomfång*: 3,5—4,5 Mp/s. 11

2. 3. 2. *Vågtyper*: A1 (Telegrafi utan ton) 12
 A2 (Telegrafi med ton)
 A3 (Telefoni)

2. 3. 3. *Antenneffekt* å mastantenn, stavantenn 13

1/1 effekt 12 W 5 W

1/4 effekt 3 W 1 W

Effekterna mätta vid vågtyp A1.

2. 3. 4. *Strömförbrukning* från 6 V ackumulator: 14

»Beredskap» c:a 0,75 A

1/4 och 1/1 effekt, anodspänningen ej tillslagen c:a 2 A

1/4 effekt c:a 8 A

1/1 effekt c:a 17 A

2. 3. 5. *Sändarens drifttider*. 15

Vid *oavbruten sändning* med 1/1 effekt räcker ackumulatören c:a 3 timmar och med 1/4 effekt c:a 6½ timmar.

Räknar man med 50 % sändningstid och 50 % mottagningstid vid trafik innebär detta att ackumulatören räcker för c:a 5½ timmar *oavbruten trafik* med 1/1 effekt eller c:a 10 timmar med 1/4 effekt. De angivna tiderna gälla då ackumulatorerna äro laddade och i gott skick. Om ackumulatören misskötes, sjunker dess kapacitet och drifttiderna minskar.

2. 3. 6. *Sändarens rörbestyckning*: 16

3 st 6V6G (militär beteckning 6S10)

1 st 5S/1 (militär » 6S35)

Reservrör i fodral i sändarelådan:

1 st 6V6G.

1 st 5S/1.

2.4. Mottagarens huvuddata.

- 17 2. 4. 1. *Frekvensomfång*: 2,5—6 Mp/s uppdelat på tre frekvensområden, nämligen område A 2,5—3,5 Mp/s, område B 3,5—4,5 Mp/s och område C 4,5—6 Mp/s.
- 18 2. 4. 2 *Vågtyper*: A1 (Telgrafi utan ton)
A2 (Telgrafi med ton)
A3 (Telefoni)
- 19 2. 4. 3. *Strömkällor*.
2 st glödströmsbatterier 1,5 V (C 1,5 b)
2 st anodbatterier 63 V (A 63)
- 20 2. 4. 4. *Mottagarens drifttid*.
Vid oavbruten mottagning räcker glödströmsbatterierna c:a 50 timmar och anodbatterierna c:a 150 timmar.
Vid mottagningstider på c:a 2 timmar, avbrutna av ungefär lika långa vilotider blir drifttiden c:a 50 % längre.
- 21 2. 4. 5. *Mottagarnas rörbestyckning*.
8 st DF 22
1 st DL 22 (militär beteckning 1S1)
Reservrör i fodral i mottagarelådan:
1 st DF 22
1 st DL 22

2.5. Sändarens verkningsätt.

Se blockschema bil. 2.

- 22 Sändaren är försedd med 4 st. rör, vilka arbeta i styrtsteg (6V6G), effektsteg (5S1) och modulatorsteg (2 st 6V6G). I *styrsteget* alstras högfrekvensen genom självsvängning i styrröret. Den i styrtsteget alstrade högfrekvensens andra överton förstärkes i *effektsteget* och överföres från effektrörets anodkrets till antennen. Två olika uttag till antennen finnas i antennkretsen, ett anpassat för mastantenn eller kastantenn och ett anpassat för stavantenn. Vid sändning med A3 (telefoni) förstärkas de impulser, som vid tal erhållas från mikrofo-

nen i *modulatorsteget* och överförs därefter till effektsteget där de modulerar högfrekvensen. Vid sändning med A2 (telegrafi med ton) alstras vid nyckling i modulatorens en lågfrekvent ton, som i effektsteget modulerar högfrekvensen.

2.6. Mottagarens verkningsätt.

Se blockschema bil. 2.

Mottagaren är en super med sex steg. De från antennen inkommande modulerade högfrekvenssignalerna förstärkas i *högfrekvensförstärkarsteget* och blandas i nästa steg med en i *oscillatoren* alstrad frekvens. Därvid uppstår en fast frekvens, mellanfrekvensen, vilken förstärkes i de två *mellanfrekvensstegen*. Den förstärkta mellanfrekvensen likriktas i *detektorsteget* och den därvid erhållna tonfrekvensen förstärkes i *lågfrekvenssteg* och *slutsteg*, varefter den tillföres hörtelefonen. Vid mottagning av omodulerade högfrekvenssignaler, A1-telegrafi, inkopplas den s k *A1-oscillatoren*, vilken i mottagaren alstrar en frekvens, som något avviker från mellanfrekvensen. Dessa frekvenser ge upphov till en tonfrekvens, som efter likriktning och förstärkning höres i hörtelefonen.

23

2.7. Sändning-mottagning (SM) omkoppling.

Vid tillslagning av SM-omkopplaren eller då handmikrotelefonens tangent intryckes slutes ett relä i sändaren, vilket i sin tur påverkar ett antennrelä i sändaren, ett blockeringsrelä i mottagaren samt allformatorns startrelä. Antennreläet skiftar antennen från mottagaren till sändaren, blockeringsreläet bryter slutröret i mottagaren så att denna blockeras och startreläet i allformatorn ger denna ström så att sändaren startas.

24

2.8. Sändarens manöver- och kopplingsorgan.

Se avbildning bil. 3.

På sändarens frontpanel finnas följande manöverorgan.

Frekvensratt (5) för inställning av sändningsfrekvens.

Spärrlägesväljare (1) för val av spärrfrekvensnummer.

Spärrlägesinställning (3) för låsning av inställd spärrfrekvens.

25

Vågtypsomkopplare (2) för inställning av önskad vågtyp.
Effektomkopplare (4) för inställning av önskad antenneffekt.
Antennavstämningssvinn (6)
Instrumentomkopplare (7) för inkoppling av instrumentet till olika mätpunkter.
På sändarens frontpanel finnas uttag för anslutning av:
Mastantenn eller *kastantenn*.
Stavantenn.
Jord (motviktslinor) märkt »J».
Förbindningskabel sändare-mottagare, märkt »MOTT».
Mikrotelefon, märkt »MIK-TEL».
Bröstmikrotelefon (M/38), märkt »BRÖSTMİK-TEL».
Telegrafnyckel märkt »NYCK» samt
SM-omkopplare märkt »SM-OMK».
På sändarens frontpanel är även ackumulatorsladden med 8-polig stiftpropp fastsatt.

2.9. Mottagarens manöver- och kopplingsorgan.

Se avbildning bil. 3.

- 26 På mottagarens frontpanel finnas följande manöverorgan:
Frekvenssvinn (4) för inställning av mottagningsfrekvens.
Frekvensområdesomkopplare (8) för inställning av frekvensområde.
Förstärkningsregleringssvinn (7).
Bandbreddsvinn (2) för reglering av bandbredden.
TILL-FRÅN strömbrytare (3).
Vågtypsomkopplare (5) för inställning av A1 eller A2, A3.
AVK-omkopplare (6) för till- och frånslagning av automatisk volymkontroll.
Instrumentomkopplare (1) för inkoppling av instrumentet till olika mätpunkter.
På mottagarens frontpanel finnas uttag för inkoppling av:
Förbindningskabel sändare-mottagare.
Om mottagaren användes separat, anslutes till detta uttag antenn och jord, märkt »A» och »J».
Hörtelefon till uttag märkt »TEL».

3. MATERIELENS HANDHAVANDE.



Bild 1. Stationen buren av tre man.

3.1. Transport av stationen.

Stationen bäres på mesar av tre man, av vilka en bär sändarelådan, en mottagarelådan och en ackumulatorlådan. Vid stationer utrustade med handgenerator tillkommer ytterligare en man för att bära densamma.

27

3.2. Upprättande av stationen.

3. 2. 1. Val av stationsplats.

Stationsplats bör väljas så högt och fritt som de militära förhållan-

28

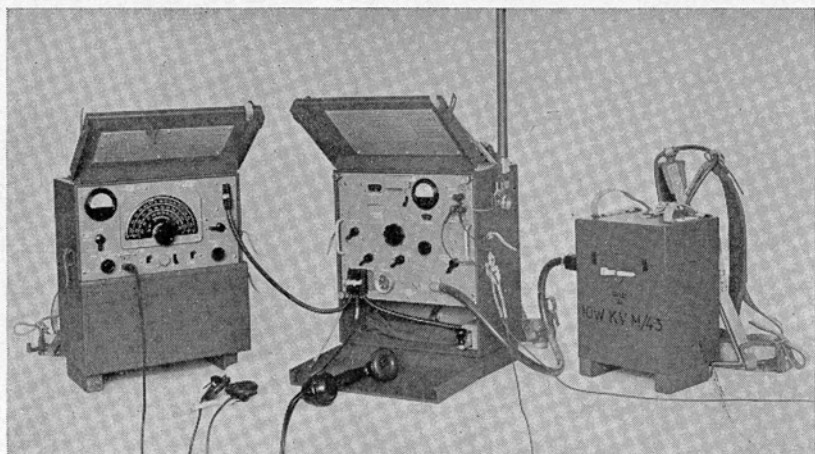


Bild 2. Stationen upprättad.

dena medgiva. En stationsplats bör ej väljas i närheten av sådana störningskällor som kraftledningar eller vägar där motorfordon framförs.

3. 2. 2. *Val av antenntyp.*

- 29 Med ledning av de under 2. 2. angivna räckviddsvärdena och med hänsyn till de militära förutsättningarna väljes lämplig antenntyp. Om det militära läget medgiver uppsättande av mastantenn bör denna antenntyp väljas även om räckviddsvärdena angiva att stavantenn är tillräcklig. Detta medför att 1/4 effekt kan användas.

3. 2. 3. *Upprättande med mastantenn.*

- 30 Ställ sändare, mottagare och ackumulator på plant underlag. Lossa antennkogren från ackumulator- och mottagarelåda. Mottagarelådan ställes till vänster och ackumulatorlådan till höger om sändarelådan. Öppna locken på sändarelådan och fäst upp det övre med härför avsedd läderstropp. Anslut ackumulatorsladden till ackumulatorlådans uttag. Tag fram handmikrotelefonen och anslut densamma till uttag märkt »MIK-TEL». Anslut telegrafnyckeln till uttag märkt »NYCK».

Öppna mottagarelådans lock och fäst upp det övre med härför avsedd läderstropp. Tag fram hörtelefonen och anslut den till uttag märkt »TEL». Tag fram förbindningskabeln och anslut den till uttag »A J» på mottagaren och uttag märkt »MOTT» på sändaren. Det nedre locket kan stängas sedan stationen upprättats.

Antenndelarna i antennkoger I och II hopfogas till en antennmast. Antenn delen av trä placeras nederst. De fyra staglinorna fästas med ena änden i stagfästet mitt på antennmasten och andra änden i stagpinnarna, som drivas ned i jorden 4 à 5 meter från mastens fotpunkt. Staglinornas längd justeras provisoriskt med stagsträckarna. Antennmasten reses och stagen justeras sedan så att masten står lodrätt. Medgiver icke markens beskaffenhet att stagpinnarna nedslås kunna staglinorna fästas i buskar, förankras med stenar e. d. Sedan masten rests anslutes den med i antennkoger I befintlig kabel till uttag märkt »MASTANT» på sändaren. Motviktslinorna läggas ut på marken och anslutas till sändaren i uttag märkta »J».

Skall den inom kustartilleriet förekommande bröstmikrotelefonen (tillhör icke stationen) användas, anslutes densamma till uttag märkt »BRÖSTMIK-TEL» på sändaren och SM-omkopplaren anslutes till uttag märkt »SM-OMK» på sändaren. SM-omkopplaren är utförd för fotmanövrering.

3. 2. 4. *Upprättande med stavantenn*

tillgår på exakt samma sätt som angivits under 3. 2. 3. med följande undantag. Endast antennkoger II behöver öppnas. Antenndelarna tagas fram och hopfogas. Antennfästet i sändarelådan fästes på lådans högra sida. Antennen placeras i antennfästet och anslutes till uttag märkt »STAVANT» på sändaren. Två stycken motviktslinor tagas fram, läggas ut och anslutas till uttag märkta »J» på sändaren.

3. 2. 5. *Upprättande med kastantenn*

tillgår på exakt samma sätt, som angivits under 3. 2. 3. med följande undantag. Endast antennkoger II behöver öppnas. Motviktslinorna (i detta fall även antennlinor) på vindor, rulle med kastlina och ett kastlod med grepplina tagas fram.

Kastlodets grepplina fästes vid kastlinan med en knut, som lätt kan lösas. Lodet kastas över en trädgren eller annat stöd, ju högre upp

dess bättre. Låt kastlinan löpa ut så långt, att lodet blir åtkomligt från marken. Förhindra vidare utlöpning av kastlinan genom att göra en ögla på linan, vrida ögla ett varv, träda den över rullen och draga åt. Linda av en motviktslina (antennlina) från vindan. Fäst motviktslinans (antennlinans) karbinhake vid kastlinan med en löpknut. Lösgör lodet och hissa upp motviktslinan (antennlinan) så högt att dess övre ände kommer c:a 2 m från stödet. Gör fast kastlinan. Fäst motviktslinans (antennlinans) nedre ände vid sändarelådan med karbinhaken. Anslut stiftproppen till uttag märkt »MASTANT» på sändaren. De övriga tre motviktslinorna läggs ut på marken under antennen och anslutas till uttag märkta »J» på sändaren.

3.3. Stationens brytande.

- 35 Stationens brytande sker i omvänd ordning mot vad som angivits under 3. 2. Tillse att alla tillbehör packas på rätt plats (se bild 3, 4) och kontrollera, om tiden medger, med tillhjälp av satsförteckningen att inga tillbehör kvarglömts.

3.4. Trafik.

Sedan stationen upprättats enl någon av punkterna 3. 2. ovan skall den göras klar för trafik.

3. 4. 1. *Trafik på A₃ (Telefoni).*

3. 4. 1.1. *Sändaren.*

- 36 Tänd skalbelysningen om så erfordras. Ställ effektomkopplaren i läge »1/4 EFF». Vänta 45 sek till dess rören blivit varma. Ställ instrumentomkopplaren i läge »ANTENNSTRÖM». Ställ spärrlägesväljaren i läge »FRI» (om inställning av spärrfrekvens se nedan punkt 3. 4. 3.). Ställ frekvensratten på anbefalld frekvens. Ställ vågtypsomkopplaren i läge »A3». Tryck in tangenten på mikrotelefonen varvid allformatorn startar. Vrid antennavstämningssratten till största utslag erhålles på instrumentet.

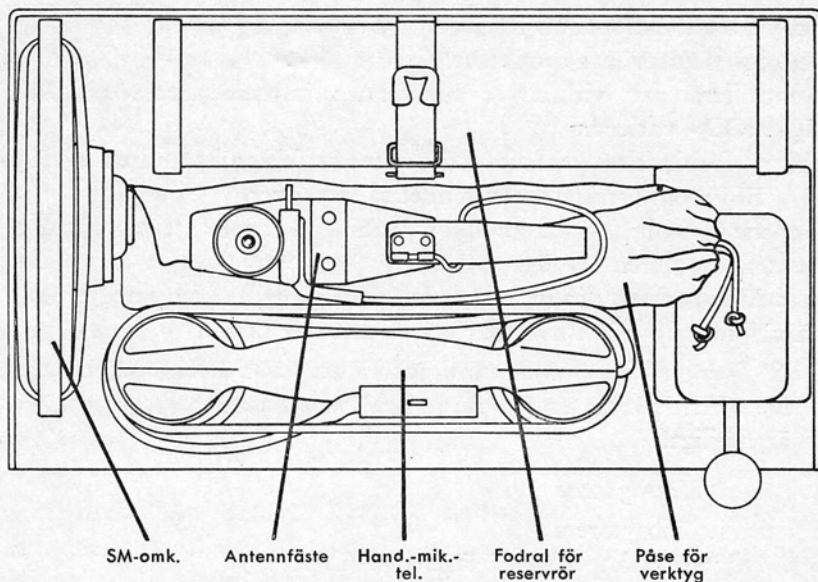


Bild 3. Packningsplan för sändaren.

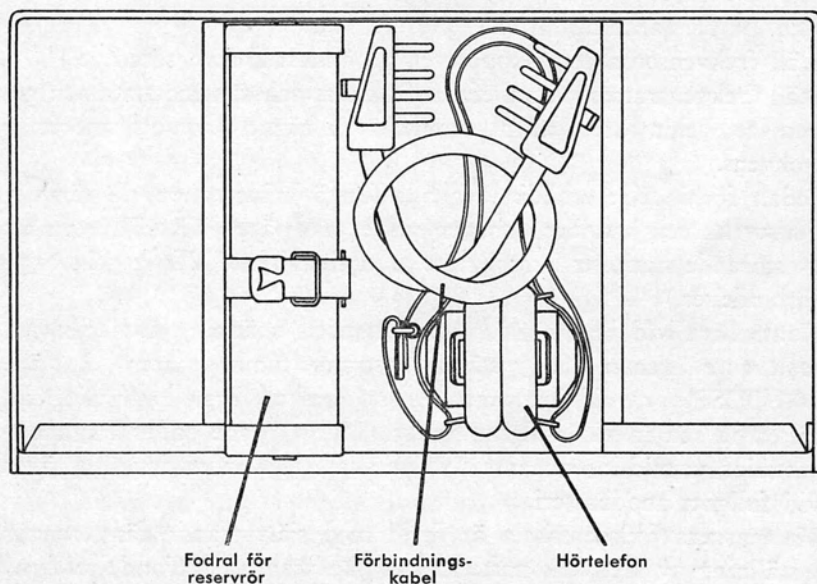


Bild 4. Packningsplan för mottagaren.

Ställ effektomkopplaren i läge » $1/1$ EFF».

Anropa motstationen i mikrotelefonen.

Kontrollera att vid tal i mikrofonen instrumentutslaget i läge » I_k MOD» varierar.

Sedan förbindelse erhållits ställ åter effektomkopplaren i läge » $1/4$ EFF» om förbindelseavståndet så medger.

Undersök vid behov ackumulatorspänningen genom att ställa instrumentomkopplaren i läge »ACKSP», effektomkopplaren i läge » $1/1$ EFF» och trycka in mikrotelefonens tangent. Instrumentet skall därvid slå upp minst till det röda strecket på skalan.

OBS! Spara alltid ackumulatorn genom att ställa effektomkopplaren i läge »BEREDSK» (start på 10 sek) och släcka belysningen, när så är möjligt!

3. 4. 1. 2. Mottagaren.

37 Slå till strömbrytaren.

Ställ vågtypsomkopplaren i läge »A2-A3».

Ställ AVK-omkopplaren i läge »AVK».

Ställ bandbreddsrationen i läge »PASSN».

Vrid på förstärkningsratten.

Ställ frekvensområdesomkopplaren på önskat frekvensområde.

Ställ frekvensratten på anbefalld frekvens och sök motstationen genom att vrida ratten några skaldelar på bägge sidor om anbefalld frekvens.

Sedan förbindelse erhållits regleras förstärkningsratten till lämplig ljudstyrka och bandbreddsrationen vrids mot läge »TRAFIK» så att ev störande stationer i möjligaste mån försvinna. (Viktigt vid nattförbindelser.)

Kontrollera vid behov glödströmsbatteriets spänning vid tillslagen mottagare genom att ställa instrumentomkopplaren i läge »GLÖDSP», varvid instrumentets utslag skall ligga inom det gula fältet på skalan vid fullgott batteri. Motsvarande gäller för anodbatteriet, varvid instrumentets utslag skall ligga inom det röda fältet vid fullgott anodbatteri.

Mottagarens frekvensskala är fylld med självlysande färg, varför inställning av frekvens nattetid kan ske utan användande av lyse.

Drag fast skruven och fäll ned luckan. Vid åtdragning av skruven måste försiktighet iakttas, så att icke den inställda frekvensen rubbas.

3. 4. 4. *Intoningsförfarande.*

- 41 När stationen ingår i ett nät av radiostationer bör nätjustering genom intoning företagas. Nätjusteringen avser att bringa alla stationer på samma frekvens som huvudstationen (S-platsen).

Intoning utföres på följande sätt:

Huvudstationen ställer in sin sändare på anbefalld frekvens och sänder därefter intoningssignal på vågtyp A1.

Signalen tages emot på mottagaren, inställd för vågtyp A1.

Frekvensratten vrides långsamt fram och åter, så att två tydliga »tjut» höras, åtskilda av ett tyst område. Frekvensratten injusteras exakt på det tysta området (nollton), varefter den *icke får rubbas* förrän även sändaren intonats. Det erhållna frekvensvärdet avläses så noggrant som möjligt och antecknas.

Sedan huvudstationen slutat att sända intoningssignal lossas förbindningskabeln sändare—mottagare vid mottagaren och en A1-signal sändes på 1/4 effekt med den egna sändaren, vilken dessförinnan skall vara avstämd till den anbefallda frekvensen. Sändarens frekvensratt vrides därefter försiktigt fram och tillbaka och inställes exakt så att nollton erhålles i mottagaren. Sändaren är då intonad.

Är den intonade frekvensen en spärrfrekvens måste givetvis låsskruven lossas före intoningens början och dragas till då intonigen slutförts.

4. MATERIELENS SKÖTSEL OCH VARD.

4.1. Allmänt.

All radiomateriel underkastas vid leveransen omfattande prov bl a 42 med avseende på hållfasthet. Fordringarna lämpas efter materielens avsedda användning för att i möjligaste mån motsvara de påfrestningar fältförhållandena medföra.

Detta innebär att radiomaterielen skall vara funktionsduglig även efter den omilda behandling, som i fält stundom är ofrånkomlig, men är ingalunda liktydigt med att materiel, som ständigt och omdömeslöst utsättes för omild behandling sedan är i stånd att fylla sitt ändamål. Det måste därför vara alla angeläget, att materielen handhaves med största möjliga aktsamhet läget i varje särskilt fall medgiver. Endast med en sådan inställning till materielen kan förutsättningar för en säkert fungerande förbindelsetjänst skapas. Det åligger därför varje befälhavare

att undervisa underlydande personal i denna anda samt meddela föreskrifter ägnade att säkerställa och underlätta en god materielvård inom förbandet,

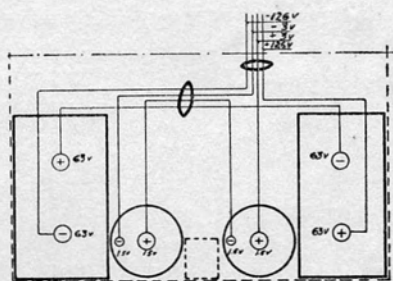
att städse övervaka, att samma anda präglar personalens handhavande av materielen samt att utgivna föreskrifter angående materielvården uppfattas och efterkommas samt

att, om så erfordras, med kraft ingripa i de fall, bestämmelser härutinnan åsidosätts.

4.2. Daglig översyn.

Det förband eller den enhet, som har radiomateriel sig tilldelad, skall 43 varje dag verkställa översyn av materielen.

- 44 Vid den dagliga översynen skall radiostationen inventeras enligt satsförteckningen. Smuts och väta skall avtorkas och packningen kontrolleras. Eventuellt trasiga eller felande tillbehör skola ersättas. I den dagliga översynen skall dessutom ingå att stationen upprättas och sättes i drift. Härvid skola ackumulator och torrbatterier mätas enl punkt 3. 4. 1.
- 45 Om ackumulatören behöver laddas skall den omgående i lådan över-sändas till laddningsstation, varvid bytesackumulator i låda er-hålles. Finnes laddningsstation icke tillgänglig skall laddning ske med handgenerator om sådan tilldelats stationen.
- 46 När handgeneratören anslutes till ackumulatorlådan bringar ackumu-latorspänningen handgeneratören att rotera. Man måste därför ome-delbart börja veva handgeneratören så hastigt att dess instrument slår ut till det röda strecket. I annat fall urladdas ackumulatören och blir obrukbar.
- 47 Om torrbatterierna i mottagaren visa för låg spänning skola de ut-bytas. Utbytet tillgår på följande sätt: hörtelefon och förbindningska-bel tagas bort ur facket under mottagaren, varefter kordongskruven med röd ring under facket lossas så att skyddet för batterierna kan tagas ut. Batterierna bli därefter åtkomliga och kunna utbytas. Bat-terisladdarna äro märkta med: + 63 röd, — 63 blå, + 1,5 grön och — 1,5 gul.
- 48 Har fel uppstått på stationen skall detta omedelbart införas i fel-journalen. Kan felet icke avhjälpas med ledning av de under punkt 5 nedan lämnade anvisningarna, skall anmälan ofördröjligen göras till radiouppbörds mannen, vilken tillkallar radioreparatör eller föran-staltar om stationens insändande till radioverkstad.



Batteriernes inkoppling

5. AVHJÄLPANDE AV ENKLARE FEL.

5.1. Allmänt.

Endast enklare fel av samma slag, som angivas i feltablån här nedan 49
få avhjälpas av den personal, som betjänar stationen. Några andra
ingrepp i stationen än för utbyte av rör och batterier få icke före-
tagas av annat än fackutbildad personal.

5.2. Rörbyte.

Har vid kontroll med instrumentet konstaterats att något rör i sän- 50
daren är felaktigt skall detsamma ersättas med ett reservrör. Härvid
lossas de med en röd ring märkta kordongskruvarna på sändare-
panelen, varefter sändaren kan dragas ut ur lådan. De olika rörens
placering på chassiet framgår av bilaga 4. Instrumentets utslag vid
normala rör framgår av nedanstående tabell.

Varning! När sändaren öppnas för rörbyte får stationen under inga 51
förhållanden vara ansluten till ackumulatorn då *spänningen i sän-
daren är livsfarlig!*

I mottagare kunna rör nr 2, DF 22 och rör nr 9, DL 22 provas 52
med instrumentet. Skall något annat rör av typ DF 22 kontrolle-
ras måste det placeras i rörhållaren för rör nr 2. *OBS!* Vid mätning
måste alltid rör nr 1 sitta i sin hållare. Vid rörbyte lossas den med
en röd ring märkta kordongskruven under frekvensratten varefter
mottagaren kan dragas ut ur lådan. Rörens placering på chassiet
framgår av bilaga 4. Instrumentets utslag för normala rör framgår

av nedanstående tabell.

	Rör	Instrumentutslag
53	SÄNDAREN	
	Styrrör 6V6G	4,5
	Effektör 5S1	9,5
	Modulatorrören 6V6G (2 st)	5,5
54	MOTTAGAREN	
	DF 22 (rör 2)	3—4
	DL 22 (rör 9)	3—4

5.3. Feltablå.

Felets art	Sannolik orsak	Åtgärd
<i>Sändaren fungerar ej. Allformatorn startar ej.</i>	1. Dålig kontakt mellan polbultar och ackumulatorklämmor. 2. Dålig kontakt i 8-poliga anslutningsdonet till ackumulatorlådan. 3. Ackumulatorn urladdad. 4. Fel i mikrotelefonens tangent.	1. Polbultar och ackumulatorklämmor rengöras nogga. 2. Rengör anslutningsdonet samt tillse att stiftproppen sitter väl fast. 3. Byt ackumulator. 4. Byt mikrotelefon. OBS att mikrotelefonen till fälttelefonapparat M/37 kan användas.

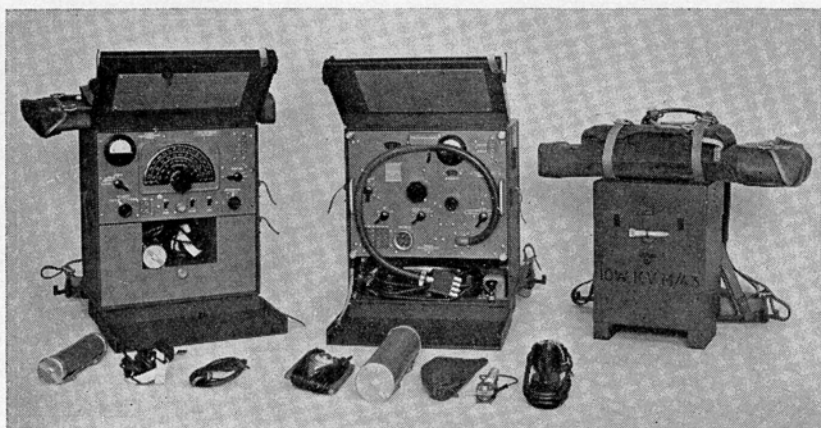
Felets art	Sannolik orsak	Åtgärd
Instrumentet ger inget utslag i läge »ANTENN-STRÖM».	1. Fel på styrrör eller effektrör.	1. Rören kontrolleras med instrumentet. Felaktigt rör utbytes enl pkt 5. 2.
Instrumentutslaget i läge »Ik MOD» är normalt men varierar ej vid tal i mikrofonen.	1. Fel på mikro-telefonen.	1. Byt mikrotelefon.
Instrumentutslaget i läge »Ik MOD» är för lågt eller 0.	1. Fel på ett eller bägge modulatorrören.	1. Utbyt felaktigt rör enl pkt 5. 2. Då det av instrumentutslaget ej kan avgöras vilket av rören som är felaktigt måste ett rör i sänder bytas.
<i>Mottagaren fungerar ej.</i> Instrumentutslaget i läge »GLÖDSP» och/eller »ANODSP» för låga eller 0.	1. Batterisladdarna gör dålig kontakt eller ha lossnat. 2. Batterierna förbrukade.	1. Rengör kabelskor och polskruvar samt drag åt polskruvarna ordentligt. 2. Nya batterier insät- tas enl pkt 4. 2.

Felets art	Sannolik orsak	Åtgärd
Instrumentutslaget i läge »Ia RÖR 2» och/eller »Ia RÖR 9» för låga eller 0.	1. Rörfel.	1. Rör nr 2 eller rör nr 9 bytas enl pkt 5. 2.
Instrumentutslaget i läge »Ia RÖR 2» för lågt eller 0 vid provning av övriga rör typ DF 22.	1. Rörfel.	1. Felaktiga rör utbyttas enl pkt 5. 2.

Satsförteckning till 10 W KV-station M/43.

Varje kompl station består av följande materiel:

- A: 1 st *sändarelåda* innehållande:
1 st sändaren med allformator, 3 st rör 6V6G och 1 st rör 5S/1 (807)
1 st handmikrotelefon
1 st antennfäste
1 st påse för verktyg, innehållande 1 st skruvmejsel 5 mm, 1 st skruvmejsel 3 mm och 1 st spetstång
1 st fodral för reservrör innehållande 1 st rör 6V6G och 1 st rör 5S/1 (807)
1 st telgrafnyckel
1 st SM-omkopplare för fotmanövrering.
- B: 1 st *mottagarelåda* innehållande:
1 st mottagare med 8 st rör DF 22 och 1 st rör DL 22
2 st glödbatterier 1,5 V
2 st anodbatterier typ A 63
1 st hörtelefon
1 st förbindningskabel (sändare-mottagare)
1 st fodral för reservrör innehållande 1 st rör DF 22 och 1 st rör DL 22.
- C: 1 st *ackumulatorlåda* innehållande:
1 st blyackumulator 6 V 57 Ah.
- D: 1 st *antennkoger I* innehållande:
9 st antenndelar (grova)
4 st staglinor
5 st stagpinnar
1 st antenntilledning.
- E: 1 st *antennkoger II* innehållande:
9 st antenndelar (klana)
4 st motviktslinor (antennlinor)
2 st vindor
1 st rulle med kastlina
2 st kastlod med grepplina.
3 st bärmesar.
1 st instruktion del I.
1 st feljournal.

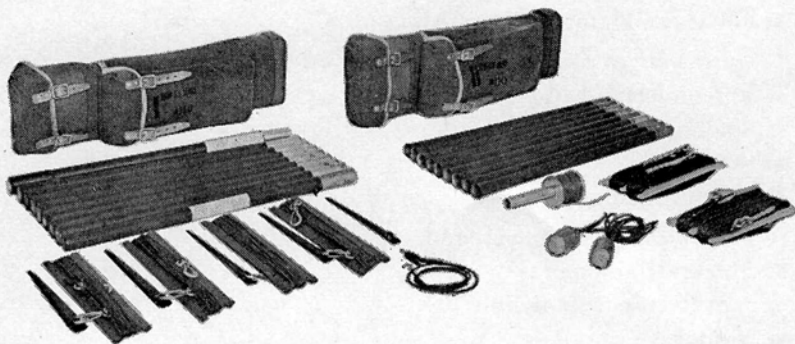


A

B

C

Komplett station.

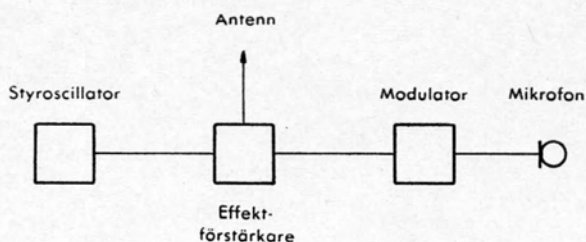


D

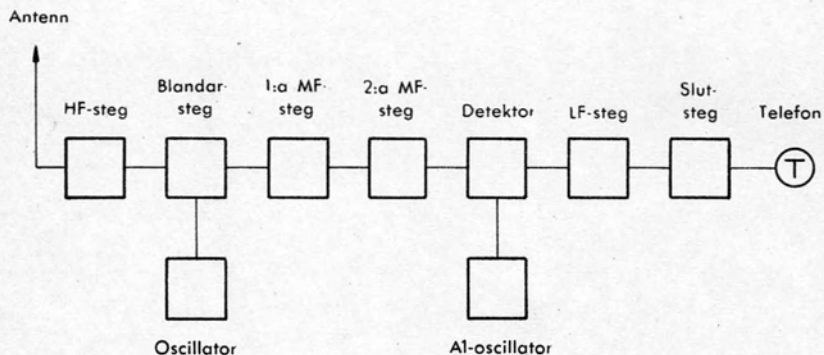
E

Antennkoger.

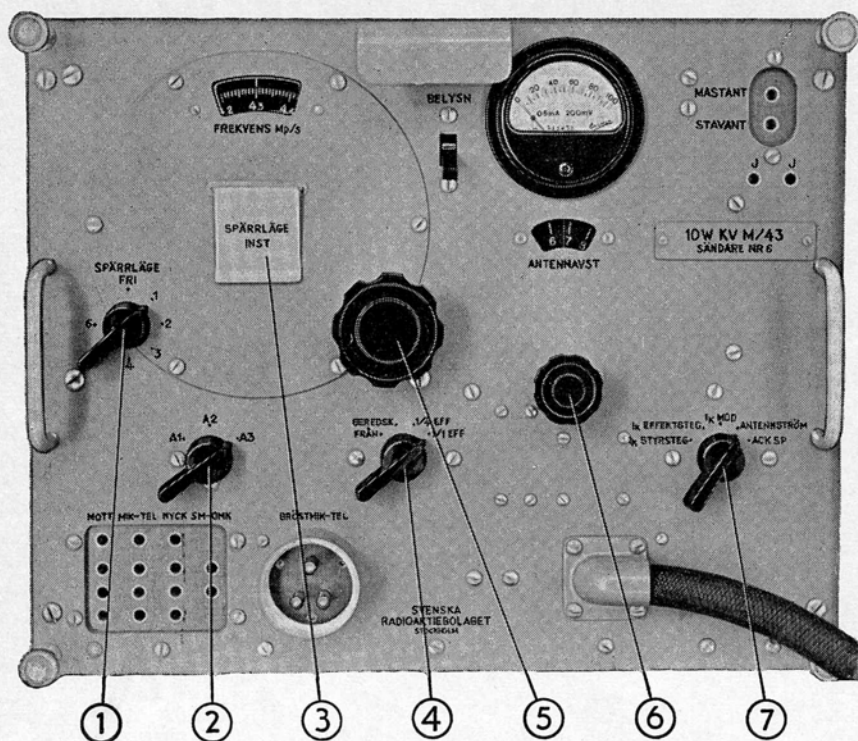
Blockschema för sändare till 10W KV M/43



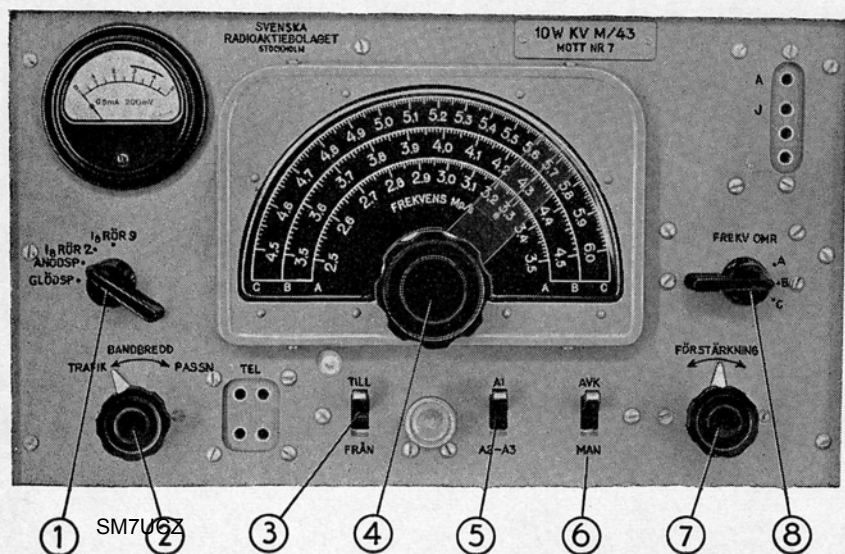
Blockschema för mottagare till 10W KV M/43



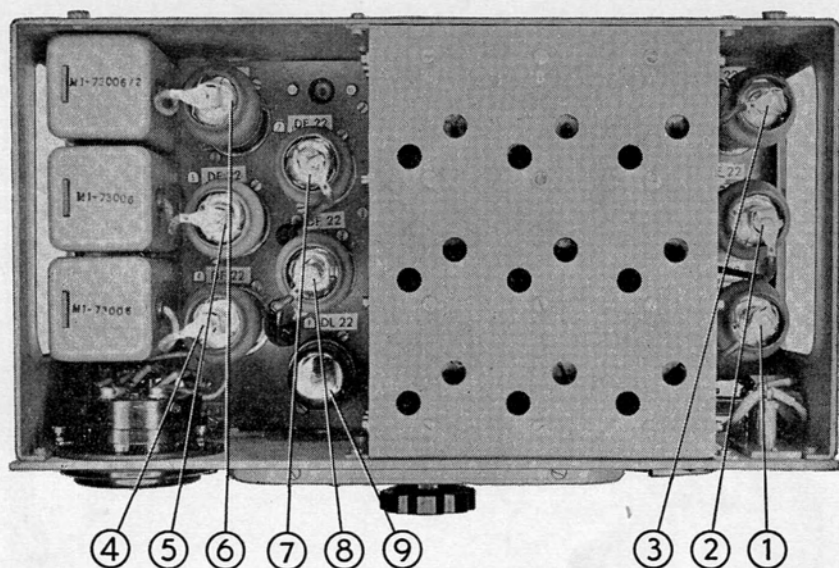
Sändarens frontpanel



Mottagarens frontpanel

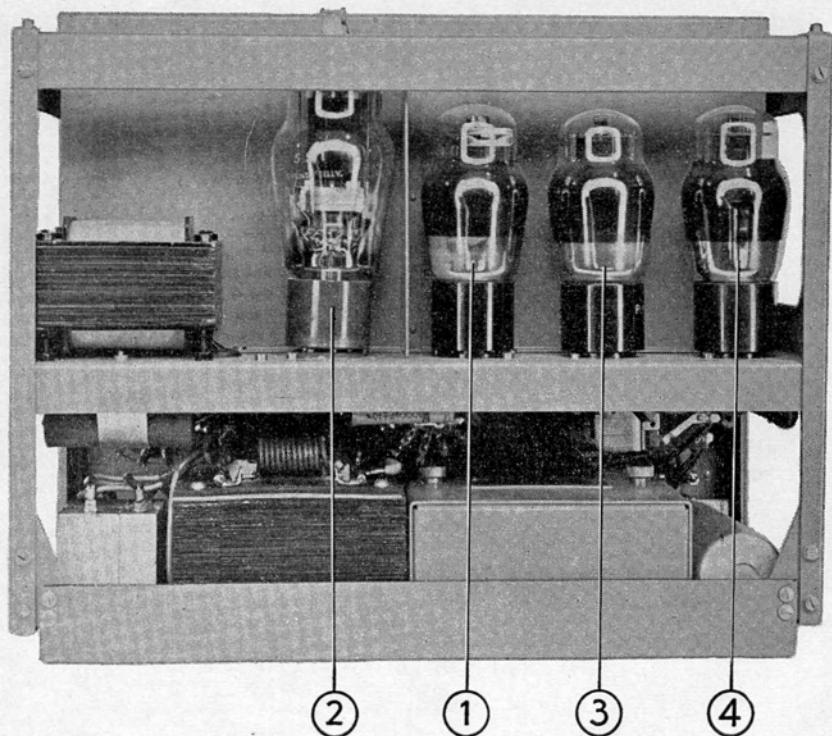


Rörens placering i mottagaren



- | | | |
|----|------------------|-------|
| 1. | H.F.-rör | DF 22 |
| 2. | Blandarrör | DF 22 |
| 3. | Oscillatorrör | DF 22 |
| 4. | 1sta M.F.-rör | DF 22 |
| 5. | 2dra M.F.-rör | DF 22 |
| 6. | Detektorrör | DF 22 |
| 7. | A1-oscillatorrör | DF 22 |
| 8. | L.F.-rör | DF 22 |
| 9. | Slutrör | DL 22 |

Rörens placering i sändaren



1. Styroscillatorrör 6V6G
2. Effektförst.-rör 5S/1
3. Modulatorrör 6V6G
4. Modulatorrör 6V6G