

Göteborgs Kustfartyllers Övnar
Skolorörelse

RADIOSTATION 150

M3955-150 A, -150 B och -150 C

Beskrivning

Del I Handhavande

KUNGL MARINFÖRVALTNINGEN 1961



1.
560A

SM7DLF/SM7UCZ

RADIOSTATION 150

M3955-150 A, -150 B och -150 C

Beskrivning

Del I Handhavande

KUNGL. MARINFÖRVALTNINGEN 1961

Fastställt av
Kungl Marinförvaltningen
Telebyrån
genom Dnr VR 4168-1448
den 7. 6. 1961

ÄNDRINGAR

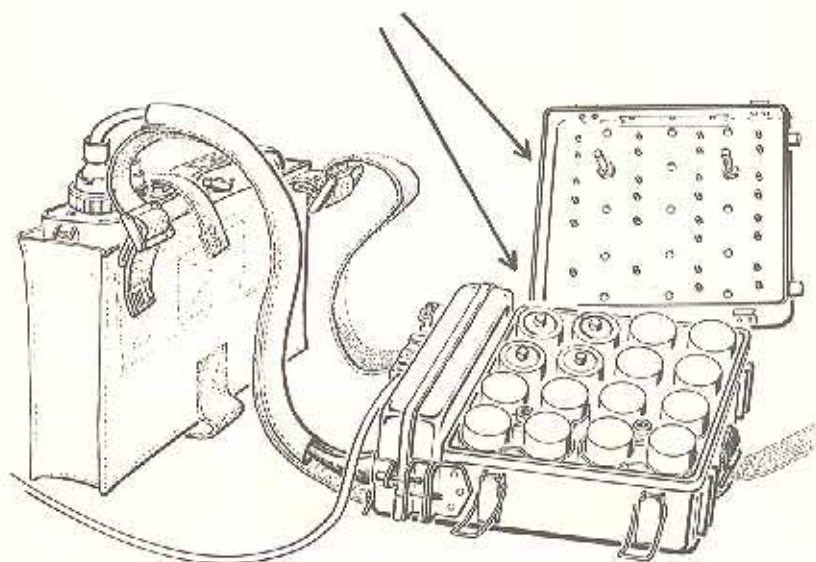
[illegible]

INNEHÅLL

1	ÖVERSIKT	5
11	Allmänna uppgifter	5
12	Data	7
2	KONSTRUKTION	8
21	Sändtagare med väska	8
211	Kontroll och manöverorgan	8
22	Strömförsörjningsenhet med bäranordning	9
23	Tillbehör	10
231	Antenn	10
232	Handmikrotelefon	10
233	Konstantenn	10
3	HANDHAVANDE	11
31	Översättning av bäranordningen	11
32	Översättning av stationen	12
33	Påtagning av stationen	13
34	Val av stationsplats	13
341	Exempel på bra stationsplatser	14
342	Exempel på dåliga stationsplatser	16
35	Mottagning och sändning	19
36	Stationens brytning	21
37	Byte av batterier	21
4	REGLER FÖR VAL AV FREKVENSVARIANTER, KANALER OCH GEOGRAFISK PLACERING	23
5	UNDERHÅLL	27
51	Vård	27
52	Enklare felsökning	27
521	Mottagaren	28
522	Sändaren	29
6	MATERIELFÖRTECKNING	31

BATTERILÅDAN

är den enda enhet som
får öppnas av signalisten



1 ÖVERSIKT

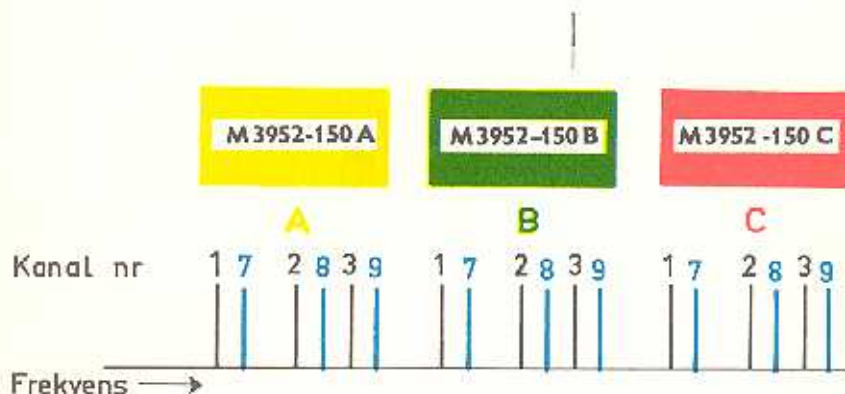
11 Allmänna uppgifter

Radiostation 150 är en bärbar ultrakortvågsstation avsedd för telefoni-förbindelser över kortare avstånd. Stationen är frekvensmodulerad och kan arbeta på upp till 6 kanaler inom UKV-området. Strömförsörjningen sker med torrbatterier.

Stationen förekommer i tre varianter med olika frekvensområden:

- A - gul
- B - grön
- C - röd

Beteckningarna ingår i materielnumret på sändlagarens frontpanel, vars materielnummerskylt har motsvarande färg. De olika varianternas frekvensområden överlappar inte varandra och förbindelse kan således endast erhållas mellan stationer av samma variant.



Stationen omfattar följande huvuddelar: Sändtagare med väska, strömförsörjningsenhet med bäranordning samt tillbehör.

Tillbehören består av antenn, handmikrotelefon och konstantenn och förvaras i ett koger när de inte används.

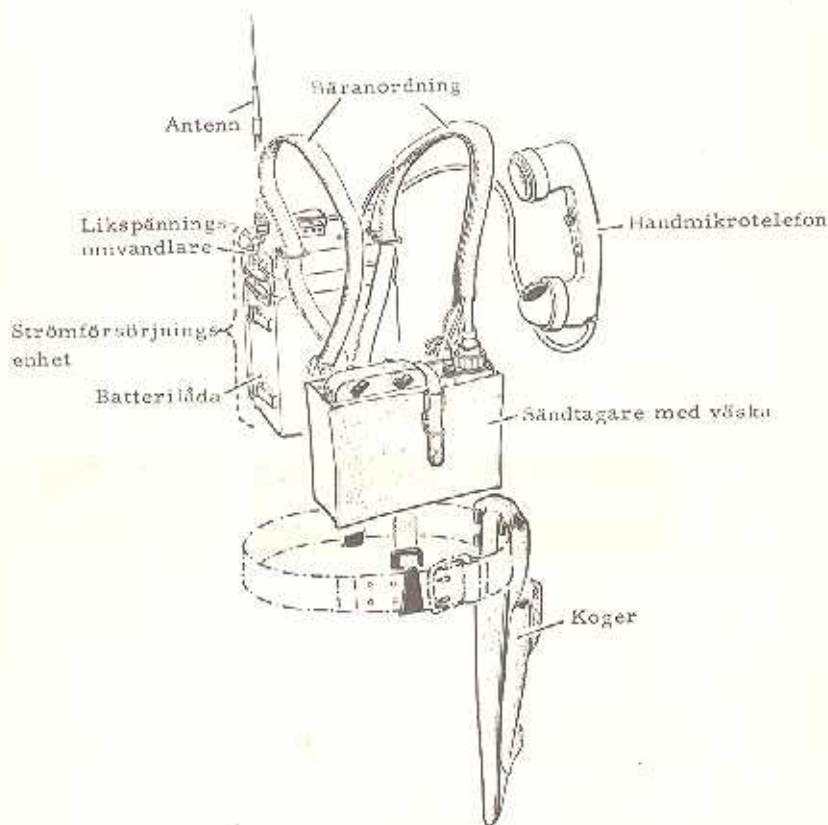


Bild 1. Radiostation 150

12 Data

Trafiktyp	Simplex			
Sändningsslag	Telefoni			
Moduleringstyp	FM			
Kanalantal	6			
Styrkristaller	1 per kanal			
Uteffekt (vid sändning)	Läge 1/3 (lågeffekt) ca 0,3 W Läge 1/1 (högeffekt) ca 1,0 W			
Antenn	Tre-delad sprötantenn. Vid användning som fast station kan en 50 ohms koaxialledning anslutas till sändtagarens koaxialtag.			
Räckvidd	2-10 km beroende på terrängen, skärmande föremål m m.			
Strömförsörjning	16 st torr batterier 1,5 V M2671-002 med plasthylsa, $\varnothing$ 33 x 60 mm			
Drifttid	Kontinuerlig mottagning 40 tim, sändnings - mottagningsförh 1:9 15 tim			
Tillåten omgivningstemperatur	-25°C till +55°C. Batterierna fryser vid -20°C och måste därför skyddas vid lägre temperaturer			
Fuktsäkerhet	Sändtagaren är vattentät och innehåller en torkpatron (fuktighetsadsorbent). Strömförsörjningsenheten är regnsäkert kapslad.			
Dimensioner och vikt	bredd mm	höjd mm	djup mm	vikt kg
Sändtagare med väska	210	160	55	1,0
Strömförsörjningsenhet	170	230	80	3,3
Koger med innehåll	130	455	80	1,0
Hela stationen				5,3

2 KONSTRUKTION

Stationen omfattar som tidigare nämnts: sändtagare med väska, strömförsörjningsenhet med bäranordning, samt ett koger innehållande antenn, handmikrotelefon och konstantenn.

21 Sändtagare med väska

Sändtagaren består av HF-enhet, MF-enhet, LF-enhet och AFR-don. De tre förstnämnda enheterna är uppbyggda på plattor med tryckta ledningar och sitter i en ram tillsammans med AFR-donet. Ramen sitter fast i den gjutna frontpanelen på vars utsida det finns fyra vred för stationens manövrering, två anslutningsdon och en torkpatron. Ramen med enheterna skyddas av en lättmetallåda.

Sändtagaren bärs i en väska på bröstet. Väskan har två spännen för den textilrem som håller ihop sändtagaren och strömförsörjningsenheten, samt en kort textilrem med en hake, avsedd att fästas i livremmen.

211 Kontroll- och manöverorgan

På sändarens frontpanel finns fyra vred märkta MANÖVER, KANAL, STYRKA och BRUSBLOCK (stora bokstäver i texten anger manöverorganens märkning).

Kontroll- och manöverorganens funktion är i korthet följande:

MANÖVER	Omkopplarsvred med tre lägen: Fr = från 1/3 = mottagning och sändning med låg effekt, 1/1 = mottagning och sändning med hög effekt.
KANAL	Omkopplarsvred med sex lägen för kanalval. Lägena är märkta 1 2 3 på vit botten och 7 8 9 på blå botten.
STYRKA	Vred för inställning av ljudstyrkan i handmikrotelefonen.
BRUSBLOCK	Vred för inställning av brusblockeringsanordningen.

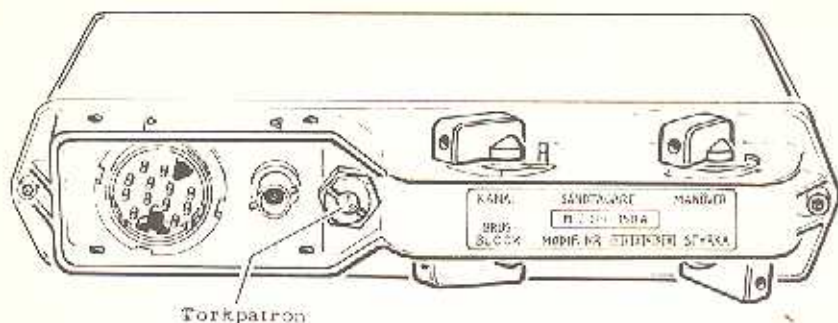


Bild 2. Sändtagarens kontroll- och manöverorgan

Torkpatron

Behållare med kiselgel-kristaller som har förmåga att uppta enhetens fuktighet. Genom ett fönster kan man iaktta kristallernas färg, som normalt är högbå, men som blir ljusgul till ljusbrun när kristallerna är mättade med fuktighet.

22 Strömförsörjningsenhet med bäranordning

Strömförsörjningsenheten består av en batterilåda och en likspänningsomvandlare (se bild 1).

Batterilådan har plats för 16 st 1,5V torrbatterier, vilka placeras i fyra speciella insatser av plast. En av insatserna är röd medan de övriga är mjölkvita. Cellerna placeras med botten uppåt i de tre vita insatserna och med botten nedåt i den röda insatsen. Batterilådan täcks av ett lock med fyra snäpplås. I locket sitter två kontaktstift, vilka passar i motsvarande hylsor i insatserna. Lådan är regnsäkert kapslad och sitter fast vid likspänningsomvandlaren med två skruvar, vilka har invändiga sexkanthuvuden.

Likspänningsomvandlaren är, liksom sändtagarens enheter uppbyggda på en platta med tryckta ledningar och inrymd i en låda ovanpå batterilådan. På omvandlarens lock sitter ett antennfäste med hajonettfattning och ett fyrpoligt hylstag för handmikrotelefonen. Från omvandlaren utgår en antennkabel med stiftpropp och en strömförsörjningskabel med hylspropp till sändtagaren. Kablarna löper i en tunnel på bäranordningens textilrem.

Bäranordningen består av en textilrem, som löper från ena spännet på

sändtagarens väska, genom en bygel på likspänningsomvandlarens lock, vidare genom en bygel i batterilådans botten och tillbaka genom en annan bygel på omvandlarens lock och åter till sändtagarväska's andra spänne. I batterilådans botten finns, liksom på sändtagarens väska en kort rem med en hake, avsedd att fästas i livremmen.

23 Tillbehör

Tillbehören förvaras i ett koger av plastbelagd väv och består av antenn, handmikrotelefon och konstantenn.

231 Antenn

Antennen består av ett tredelat lättmetallrör som hålls samman av en ställina, vilken löper genom de tre delarna och sträcks av en inbyggd spiralfjäder. Den nedre antenndelen har en böjbar del, så att antennen kan ställas i lämplig vinkel mot stationen. Antennen förvaras i kogrets långa ficka när stationen ej används.

232 Handmikrotelefon

Två olika typer av handmikrotelefoner förekommer.

Handmikrofonen typ MF-VRK 17822 har elektromagnetisk mikrofon- och hörtelefoninsats, vilka är utbytbara sinsemellan. På handtaget sitter en tryckknapp, som skall tryckas in vid sändning.

Handmikrotelefon typ KATF - Tc 26185 har inte sinsemellan utbytbara elektromagnetiska insatser. På det ledade handtaget finns en tangent för SM-omkoppling.

Handmikrotelefonsladdens stiftpropp ansluts till hylstaget på likspänningsomvandlarens lock med stiften åt ryggsidan.

Handmikrotelefonen förvaras i kogrets ytterficka.

233 Konstantenn

Konstantennen utgörs av ett kort rör och innehåller motstånd och en lampa. Konstantennen kan anslutas till sändtagarens hylstag och visar, när dess lampa lyser i omkopplarläge 1/3 och 1/1, att sändaren fungerar. Konstantennen förvaras i en hylsa under locket till kogrets ytterficka.

3 HANDHAVANDE

31 Ihopsättning av bäranordningen

1. Placera sändtagaren (bild 3 detalj 1) i väskan (3:2) med vreden BRUSBLOCK och STYRKA mot remmarna.
2. Spänn fast sändtagaren genom att trä den grå remmen (3:3) genom det fjädrande spännet (3:4).
3. Fäst strömförsörjningsenhetens (3:5) rem (3:6) -proppändan -i väskans (3:2) vänstra spänne (3:7).
4. Dra remmen genom bygeln (3:8) på likspänningsomvandlaren och genom byglarna (3:9) och (3:10).
5. Fäst remmen i väskans högra spänne (3:11).

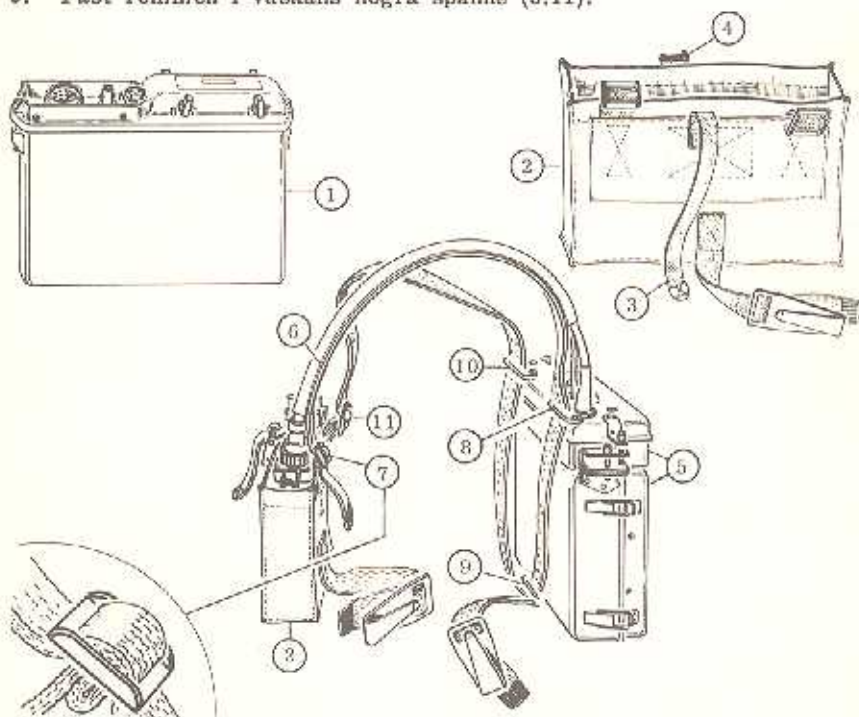


Bild 3. Ihopsättning av bäranordningen

32 Ihopsättning av stationen

Ta fram antennen och handmikrotelefonen ur kogret.

321. Kablarna

Anslut kablarna (bild 4 detalj 1 och 2).

Den grövre kabeln (4:1) har en hylspropp med skruvfattning. Obs! Styrklackar och urtag skall passa ihop när proppen skruvas fast.

Den smalare kabeln (4:2) har en stiftpropp med bajonettfattning. Tryck ner proppen i hylstaget och vrid hylsan medurs.

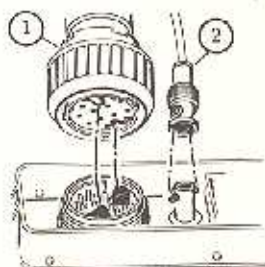


Bild 4. Anslutning av kablarna

322. Batterierna

Sätt i batterier enligt anvisningarna under "372 Batteribyte" på sidan 22.

323. Antennen

1. Fatta antennen i den böjbara delen och låt delarna falla fritt. Skaka antennen löst tills delarna går i varandra.

2. Sätt fast antennen enligt bild 5.

Obs! Spår och stift skall passa ihop.

Tryck ner och vrid den lätttrade hylsan (5:3) medurs (bajonettfattning).

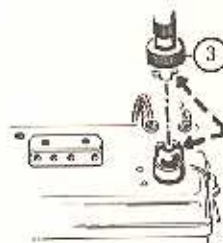


Bild 5. Fastsättning av antennen

324. Handmikrotelefonen

Anslut handmikrotelefonens stiftpropp enligt bild 6. Obs! Kabeln åt vänster.

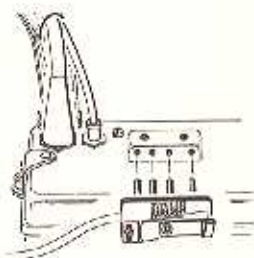


Bild 6. Anslutning av handmikrotelefonen

33 Påtagning av stationen

1. Fäst kogret vid livremmen.
2. Trä stationen över huvudet så att sändtagaren kommer på bröstet och strömförsörjningsenheten på ryggen. Justera eventuellt längden på remmen mellan enheterna.
3. Fäst spännhakarna (7:4) i livremmen.
4. Justera remmarnas (7:5) längd så att stationen sitter stadigt.

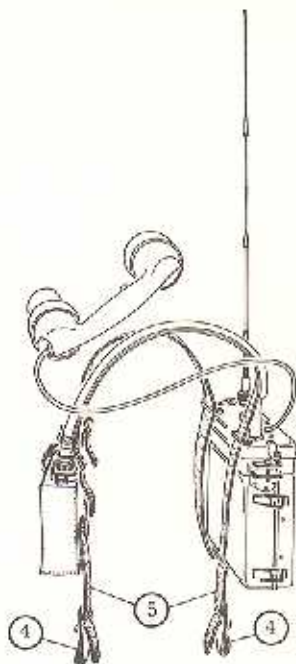


Bild 7. Påtagning av stationen

34 Val av stationsplats

Stationens räckvidd är i hög grad beroende av stationsplatsens läge och omgivningar.

De radiovågor, som används för förbindelsen, fortplantar sig huvudsakligen längs markytan (markväg). Större hinder i vågornas väg - bergshöjder, tät skog, större byggnader, järnkonstruktioner osv - dämpar eller utsläcker helt radiovågorna, så att stationens räckvidd sjunker långt under det normala. Framförallt är det viktigt att terrängen på och omkring stationsplatserna är lämplig - särskilt i motstationens riktning. Stationsplatsen bör därför väljas så högt och fritt som terrängen och läget medger.

Följande två avsnitt visar några exempel på bra och dåliga stationsplatser.

341. Exempel på bra stationsplatser

1. Välj en så öppen plats som möjligt. Tätt skog minskar räckvidden.



Bild 8

2. Även en liten förflyttning på någon meter ger som regel stor förändring av ljudstyrkan. Var rörlig när Ni söker förbindelse.



Bild 9

3. Önskar man en plats med god förbindelse i alla riktningar (eller de flesta) bör man placera stationen mitt ute på ett stort fält eller också på toppen av en hög kulle.

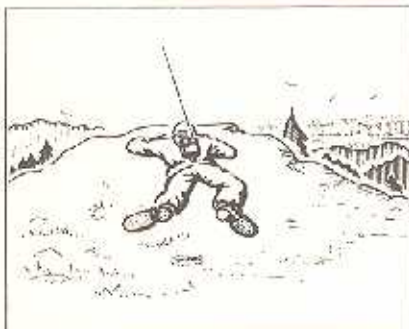


Bild 11



Bild 10

4. Om man önskar bästa möjliga förbindelse i en viss huvudriktning gäller som huvudregel att man bör uppsöka platser ett stycke in på sluttningar som sluttar ned mot motstationen. Man bör sålunda inte stanna på toppen av en kulle, som i exempel 3 ovan, utan gå utför backen ett stycke i förbindelseriktningen så att man står ett stycke in på sluttningen som sträcker sig mot den andra stationen.

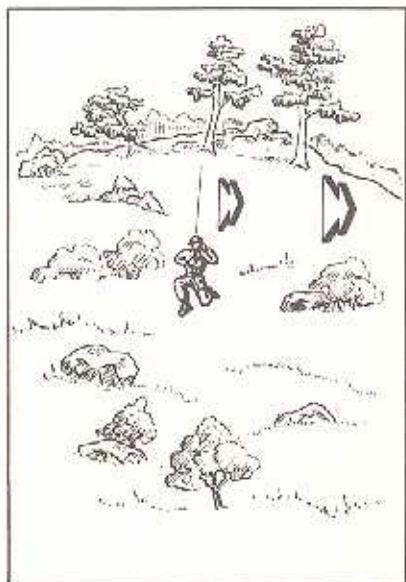


Bild 12

5. Tvingas man lägga en station bakom krönet av en kulle i förhållande till motstationen bör man i första hand söka gå längre bort från motstationen så att man kommer ett bra stycke ut på slät mark eller en bit upp på nästa kulle.

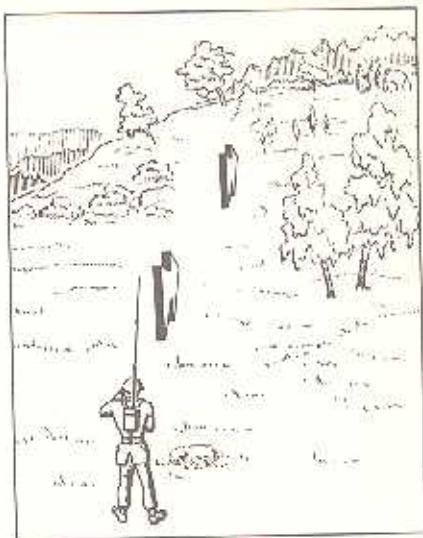


Bild 13

342. Exempel på dåliga stationsplatser

1. Undvik tät skog, särskilt vid saftig grönska och fuktig väderlek.



Bild 14

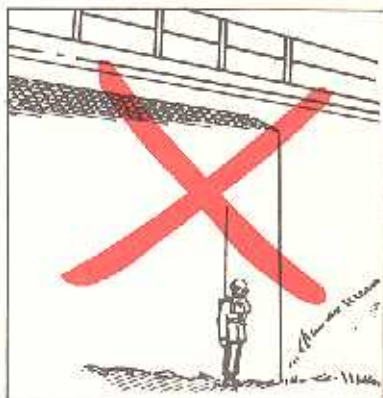
2. Stå inte omedelbart intill ett trädets
stam. Se även till att antennen in-
te vidrör grenar eller andra före-
mål.

Bild 15



3. Stå inte under en viadukt.

Bild 16



4. Stå inte under en kraftledning.

Bild 17



5. Undvik broar med fackverkskonstruktioner.

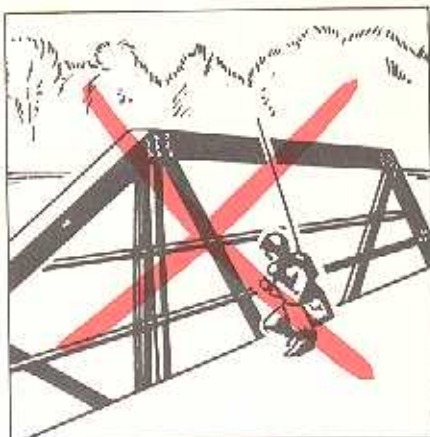


Bild 18

6. Undvik stora sänkor och baksidan av kullar, där "radioskugga" råder.

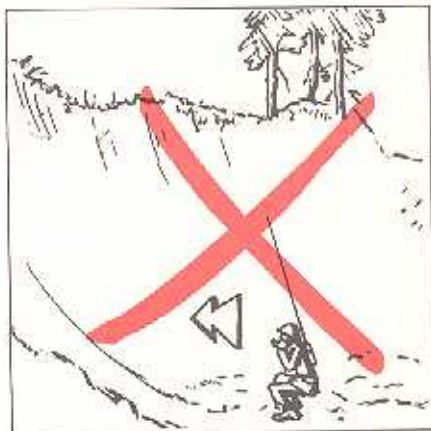


Bild 19

35 Mottagning och sändning

FIENDEN LYSSNAR

1. Använd radio så litet som möjligt
2. Använd anropssignaler och täcktermer eller gör omskrivningar för chefer, materiel m m
3. Fienden frågar ofta: Vem? Var? När? Hur?
4. Tänk först, tala sedan

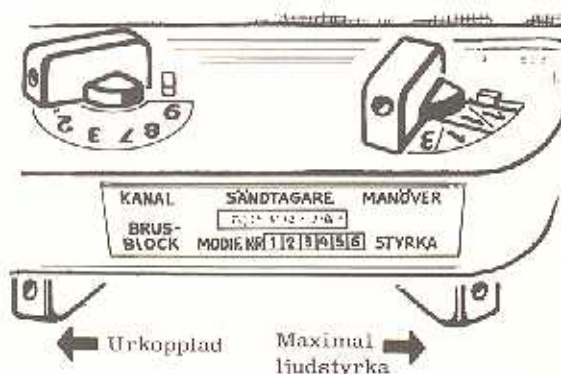
1. Ställ vredet BRUS-BLOCK i vänster (moturs) ändläge (urkopplad).
2. Ställ vredet STYRKA i höger (medurs) ändläge (maximal ljudstyrka).
3. Ställ vredet KANAL på anbefalld kanal (1, 2, 3 eller 7, 8, 9).
4. Ställ vredet MANÖVER i läge 1/3 (mottagning och sändning med låg effekt).

MANÖVER-omkopplare;

Fr = Från

1/3 = Mottagning samt sändning med låg effekt

1/1 = Mottagning samt sändning med hög effekt



6. Erhålls ej förbindelse med vredet MANÖVER i läge 1/3, prova med vredet i läge 1/1 (mottagning och sändning med hög effekt).
7. Ställ in lämplig ljudstyrka i hörtelefonen med vredet STYRKA.

Om blockering av mottagarens brus erfordras, vrid vredet BRUSBLOCK medurs, tills bruset blir nått och jämnt hörbart.

Ställ in brusblockeringen omsorgsfullt (se bild 22). Punkten där blockeringen börjar kan ändras med temperaturen, batteriernas tillstånd m m Observera att om vredet vrids för långt medurs minskas mottagarens känslighet så att anrop kanske inte uppfattas. Brusblockeringen skall därför användas endast när det är nödvändigt.

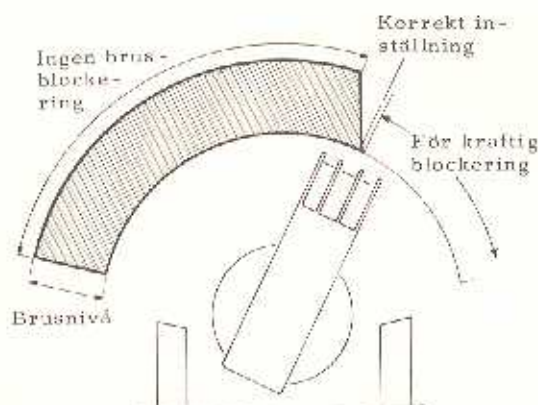


Bild 22. Brusblockeringens inställning

KOM IHÅG

1. Sänd aldrig utan att antennen eller konstantennen är ansluten
2. Vänta 1 sekund mellan sändningsomkoppling och anrop
3. Spar på batterierna; släng av stationen när passning ej är anbefalld
4. Sänd om möjligt med låg effekt
5. Använd brusblockeringen endast när så är nödvändigt
6. Bär aldrig stationen i kablar

36 Stationens brytning

1. Vrid vredet BRUSBLOCK till moturs ändläge (brusblockeringen urkopp-lad).
2. Ställ vredet MANÖVER i läge Fr.
3. Lossa spärrhakarna från livremmen och ta av stationen.
4. Ta bort kogret från livremmen.
5. Ta bort handmikrotelefonen och antennen.
6. Veckla ihop antennen genom att först dra ut den övre antenndelen och vika ned den. Gör därefter på samma sätt med den mellersta delen.
7. Stoppa ner handmikrotelefonen och antennen i sina fack i kogret.

37 Byte av batterier

Normal drifttid för batterierna är ca 15 timmar. Byte av batterierna skall ske när mottagningen är svag, då sändaren endast avger svag signal eller när cellspänningen sjunkit till 1,1 V.

371 Kontroll

Saknas batteriprovare kan konstantennen (bild 23 detalj 1) användas för kontroll av batteriernas tillstånd.

1. Koppla bort koaxialkabeln (23:2) vid sändtagarens hylstag.
2. Anslut konstantennen till hylstaget.
3. Med vredet MANÖVER i läge 1/3 skall konstantennens lamp lysa svagt, i läge 1/1 med normal styrka. Om lampan endast glöder eller är helt mörk är batterierna troligen förbrukade (andra felorsaker kan även tänkas).

Är batterierna förbrukade skall hela batterisatsen bytas enligt mom 372 "Batteribyte".

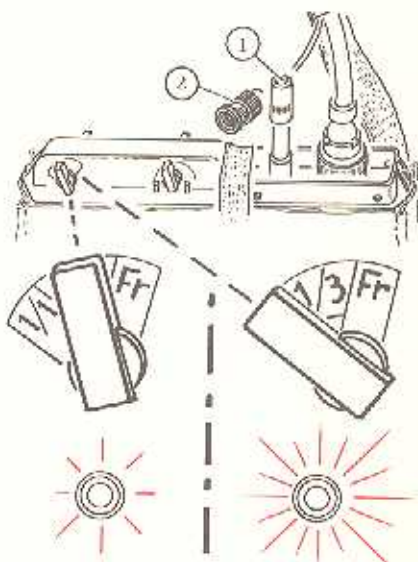


Bild 22. Kontroll av batterierna med hjälp av konstantennen

372. Batteribyte

1. Lyft locket rakt upp så att anslutningsstiften på insidan ej böjs.
2. Ta bort de gamla batterierna.
3. Sätt i nya torrbatterier typ M2671-002 enligt bild 24.
4. Kontrollera med konstanten att sändaren lämnar normal effekt.

Skulle lampan trots batteribyte inte lysa, skall stationen inlämnas för reparation.

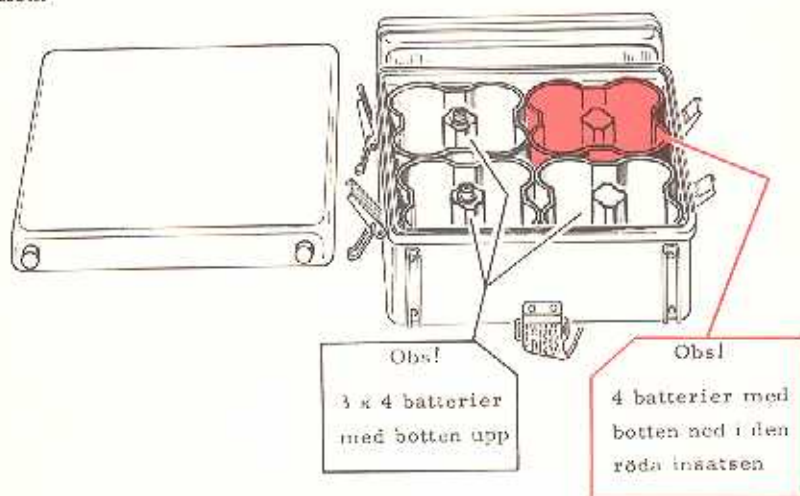


Bild 24. Batteribyte

4 REGLER FÖR VAL AV FREKVENSVARIANTER, KANALER OCH GEOGRAFISK PLACERING

41 Allmänt

Om mer än en förbindelse skall upprättas föreligger risk för störningar mellan förbindelserna.

De grundläggande faktorerna vid uppkomsten av dessa störningar är:

- Räckvidd
- Överhöring
- Intermodulation

Vad räckviddens inverkan beträffar är det givet att stationer arbetande på samma frekvens och belägna inom varandras räckviddsområden kommer att störa varandra.

Den sändare som inkommer med den starkaste signalen kommer i princip att undertrycka den svagare signalen. Stationens räckvidd är normalt 2-10 km beroende på terrängen. Vid speciella förhållanden kan dock räckvidden uppgå till närmare 30 km.

Överhöring uppstår när en stark signal med frekvens i närheten av den frekvens som mottagaren är inställd på inkommer och mottagarens selektivitet är för liten i förhållande till signalens styrka.

Den störande signalen kan då helt "överrösta" eller höras lika starkt som den önskade signalen. I vissa fall kan den störande signalen fullständigt blockera mottagaren, varvid denna blir helt tyst.

Intermodulationsstörningar uppstår genom blandning av två eller flera signaler. Vid blandning av signaler sker under vissa förutsättningar en frekvensomvandling till en signal med en frekvens som överensstämmer eller nära överensstämmer med den önskade signalens.

Frekvensomvandlingen kan ske antingen i mottagarens ingångssteg eller i sändarens slutsteg. Härvid måst alltid minst två sändande relativt starka stationer förekomma i närheten av mottagande station.

Intermodulationsprodukterna är ofta mycket talrika och svåra att beräkna till omfattning och styrka.

4 REGLER FÖR VAL AV FREKVENSVARIANTER, KANALER OCH GEOGRAFISK PLACERING

41 Allmänt

Om mer än en förbindelse skall upprättas föreligger risk för störningar mellan förbindelserna.

De grundläggande faktorerna vid uppkomsten av dessa störningar är:

- Räckvidd
- Överhöring
- Intermodulation

Vad räckviddens inverkan beträffar är det givet att stationer arbetande på samma frekvens och belägna inom varandras räckviddsområden kommer att störa varandra.

Den sändare som inkommer med den starkaste signalen kommer i princip att undertrycka den svagare signalen. Stationens räckvidd är normalt 2-10 km beroende på terrängen. Vid speciella förhållanden kan dock räckvidden uppgå till närmare 30 km.

Överhöring uppstår när en stark signal med frekvens i närheten av den frekvens som mottagaren är inställd på inkommer och mottagarens selektivitet är för liten i förhållande till signalens styrka.

Den störande signalen kan då helt "överrösta" eller höras lika starkt som den önskade signalen. I vissa fall kan den störande signalen fullständigt blockera mottagaren, varvid denna blir helt tyst.

Intermodulationsstörningar uppstår genom blandning av två eller flera signaler. Vid blandning av signaler sker under vissa förutsättningar en frekvensomvandling till en signal med en frekvens som överensstämmer eller nära överensstämmer med den önskade signalens.

Frekvensomvandlingen kan ske antingen i mottagarens ingångssteg eller i sändarens slutsteg. Härvid måst alltid minst två sändande relativt starka stationer förekomma i närheten av mottagande station.

Intermodulationsprodukterna är ofta mycket talrika och svåra att beräkna till omfattning och styrka.

432 Minimiavstånd vid noggrannare planering

a) Båda stationerna av samma frekvensvariant

Station 1

Avstånd i m

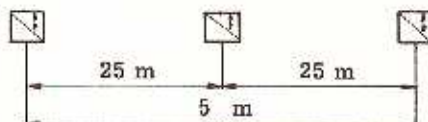
Station 2	Ka- nal	1	2	3	7	8	9
	1	-	50	25	400	25	25
2	2	50	-	100	100	400	50
3	3	25	100	-	25	250	400
7	7	400	100	25	-	50	25
8	8	25	400	250	50	-	100
9	9	25	50	400	25	100	-

b) Två stationer av olika frekvensvarianter

Ra 150A

Ra 150B

Ra 150C



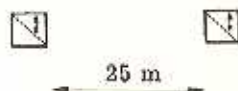
433 Exempel

1. Två stationer har tilldelats frekvenserna A7 (Ra 150A kanal 7) och B8.

- Avståndet mellan stationerna bör vara ca 25 m.

A7

B8

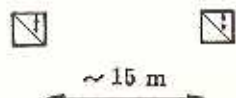


2. Två stationer skall placeras ca 15 m från varandra.

Ra 150A

Ra 150C

- En kanal ur Ra 150A och en kanal ur Ra 150C bör väljas



44 Intermodulation

Tre eller fyra stationer relativt nära varandra.

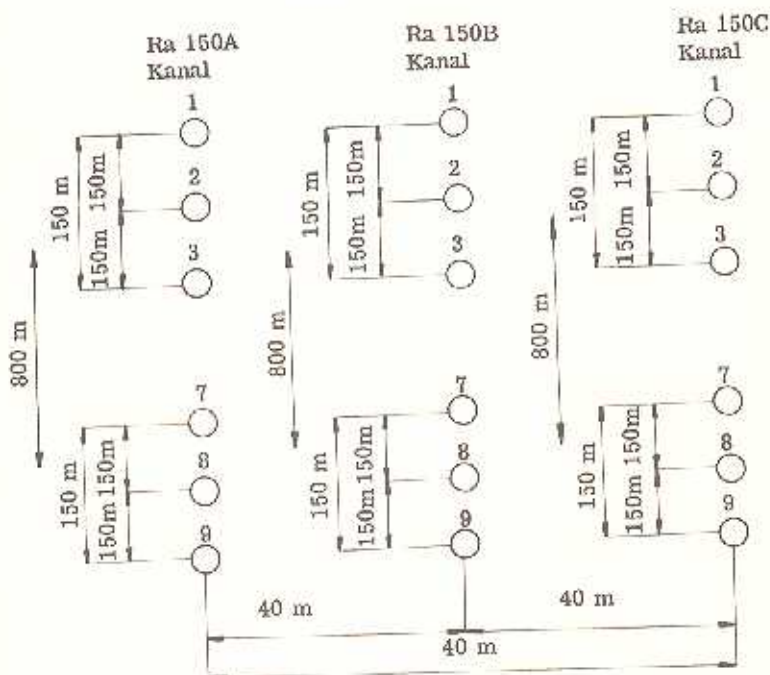
I följande tablåer anges minimiavstånd för undvikande av intermodulationsstörningar inom en kanalgrupp (kanalerna 1-3 eller 7-9) samt mellan kanalgrupperna och mellan frekvensvarianterna.

Förbindelseavstånd: 3 km normal mellansvensk terräng.

Sändning: Låg effekt.

Anm: Relativt stora avvikelser från angivna värden kan erhållas beroende på förbindelseavstånd, terräng m m.

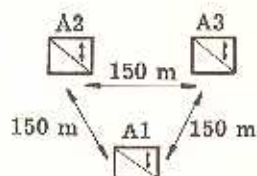
441 Samtidig trafik med en eller högst två frekvensvarianter



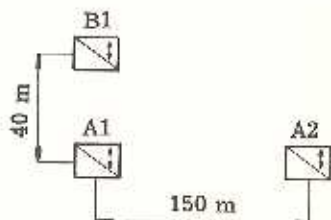
Exempel:

1. Tre samtidiga förbindelser skall upprättas och stationerna placeras så nära varandra som möjligt.

a) Kanalgrupp 1-3 eller 7-9 ur någon av frekvensvarianterna kan väljas och stationerna placeras med ca 150 m inbördes avstånd.

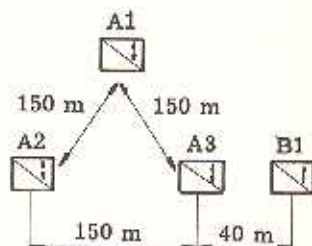


b) Alternativt kan två kanaler ur kanalgrupp 1-3 eller 7-9 från en av frekvensvarianterna och en kanal ur en annan frekvensvariant väljas. De två stationerna av samma frekvensvariant placeras på ca 150 m inbördes avstånd och den tredje stationen på minst 40 m avstånd från någon av de föregående stationerna.



2. Fyra samtidiga förbindelser skall upprättas och stationerna placeras så nära varandra som möjligt.

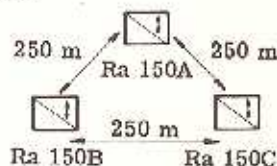
Tre av stationerna tilldelas kanalerna 1-3 eller 7-9 ur någon av frekvensvarianterna och placeras på ca 150 m inbördes avstånd. Den fjärde stationen tilldelas en kanal ur en annan frekvensvariant och placeras på minst 40 m avstånd från någon av de föregående stationerna.



442 Samtidig trafik med tre frekvensvarianter

Stationerna placeras med ca 250 m inbördes avstånd.

Anm: Samtidig trafik med samtliga tre frekvensvarianter relativt nära varandra bör undvikas. Kortare avstånd mellan stationerna kan tillåtas om endast två frekvensvarianter användes. Jfr pkt 441.



OBS! 1 TAG BATTERIERNA
UR LÅDAN OM STATIONEN INTE SKALL
ANVÄNDAS PÅ MINST TVÅ DAGAR



SVÅRA FRÄTSKADOR
KAN ANNARS UPPSTÅ !

OBS! 2 HAR VID FELSÖKNING SÄNDAREN BYTITS UT OCH STATIONEN ÄNDÅ INTE FUNGERAR, FÅR YTTERLIGARE SÄNDTAGARE INTE KOPPLAS IN.

FELAKTIG STRÖMFÖRSÖRJNINGSENHET KAN NÄMLIGEN I
VISSA FALL FÖRSTÖRA ELEKTRONRÖREN I VARJE SÄNDTAGARE
SOM KOPPLAS IN.

5 UNDERHÅLL

51 Vård

Gör följande kontrollåtgärder vid den dagliga tillsynen:

1. Inventera stationen efter tillbehörskortet. Anmäl brister.
2. Avlägsna damm, smuts och fuktighet. Speciellt gäller detta antennen och dess fäste samt antennkabelns anslutningsdon. Frontpanelen får endast rengöras med mjuk tygläpp, trassel eller dylikt.
3. Kontrollera att vreden sitter fast. Se till att de blir åtdragna med specialnyckel om de lossnat.
4. Se till att väska, koger, remmar och beslag ej skadats, (särskilt efter förflyttning i snårig terräng).
5. Se till att kablar och anslutningsdon ej skadats.
6. Kontrollera batteriernas tillstånd med batteriprovare eller konstantenn. Urladdade batterier utbytes genast. Låt inte batterierna sitta kvar i stationen om den ej skall användas under någontid. Batterierna kan under vissa förhållanden förorsaka svåra frätskador.
7. Kontrollera fuktigheten i sändtagaren genom att i fönstret iakta färgen på torkpatronens kristaller. Är stationen torr skall färgen vara höglå. Om fuktighet finns i sändtagaren blir kristallerna ljusgula till ljusbruna. Lämna in fuklig sändtagare till verkstad för torkning.

52 Enklare felsökning

Endast speciellt utbildad personal får befatta sig med reparationer och trimning av denna station. Ingrepp som företas av oerfaren personal kan medföra så omfattande skador, att stationen måste istandsättas på central verkstad.

Felsökning skall därför inskränkas till kontroll av manöverorgan, handmikrotelefon, antenn, kablar och batteri.

Sändtagaren och likspänningsomvandlaren får icke öppnas av annan än speciellt utbildad personal.

521 Mottagaren

Starta mottagaren genom att ställa vredet MANÖVER i läge 1/3. Vrid vredet BRUS-BLOCK åt vänster (moturs) och vredet STYRKA åt höger (medurs).

Ett kraftigt brus i hörtelefonen skall nu höras om mottagaren fungerar.

I normala fall skall god mottagning kunna äga rum inom ett avstånd av 2-10 km från motstationen, om denna sänder med hög effekt. Erhålls ingen eller dålig förbindelse är det tänkbart att mottagaren är felaktig. Den enklare felsökning som signalisten får göra kan utföras enligt följande tabell.

Fel	Orsak	Åtgärd
Inget brus	Handmikrotelefonens stiftpropp ej insatt ordentligt	För in proppen så att den sitter stadigt. Kontrollera att kontaktytorna är rena från smuts och is.
	Trasig propp eller kabel till handmikrotelefonen	Byt handmikrotelefon
	Batterikabelns hylspropp ej ordentligt fastskruvad	Kontrollera
	Batterikabeln trasig	Lämna in stationen för reparation
	Batterisatsen är urladdad	Kontrollera och byt eventuellt batterisats
Svag mottagning	Olämpligt vald stationsplats	Sök efter en bättre stationsplats och anmoda samtidigt motstationen att räkna. En obetydlig förflyttning eller någon meters höjning av stationen medför ofta en avsevärd förbättring av förbindelsen. Se till att antennen är riktad vertikalt.

Fel	Orsak	Åtgärd
Svag mottagning	Antennen defekt	Avlägsna smuts och fukt från antennen och dess fäste
	Avbrott i antennkabeln eller dess anslutningsdon (ej fastsatta).	Se till kabel och kontaktstift
	Batterisatsen är urladdad	Kontrollera och byt eventuellt batterisats
Störningar	Stationsplatsen vald för nära kraft- eller telefonledning, störande bil o d	Om det taktiska läget medger skall stationsplatsen bytas
Mottagningen sönderhackad	Glappkontakt i antennen	Kontrollera
	Hörtelefonen defekt	Byt handmikrotelefon
	Glappkontakt i anslutningsdonen	Kontrollera att anslutningsdonen sitter ordentligt fast
	Glappkontakt i sändtgaren eller likspänningsomvandlaren	Lämna in stationen för reparation

522 Sändaren

Då stationen slås över i sändningsläge försvinner bruset i hörtelefonen. Sändning med hög effekt (1/1) skall medge god förbindelse inom ett avstånd av 2-10 km. Skulle ingen eller dålig förbindelse erhållas är det möjligt att sändaren är felaktig, varvid nedanstående felsökningstabell kan användas av signallisten.

Fel	Orsak	Åtgärd
Bruset försvinner inte	Omkopplaren i handmikrotelefonen defekt	Byt handmikrotelefon

Fel	Orsak	Åtgärd
Motstationen rapporterar dålig mottag- ning	Sändaren svag	Anslut konstantennen och kontrollera att lampan lyser normalt
	Olämpligt vald stations- plats	Sök efter en bättre stations- plats. En obetydlig förflytt- ning eller någon meters höjning av stationen med- för ofta en avsevärd för- bättring av förbindelsen.
	Antennen defekt	Avlägsna smuts och fukt från antennen och dess fäste. Kör inte stationen med avbrutna antennsek- tioner, sändarrören kan skadas.
	Batterisatsen är urlad- dad	Kontrollera. Byt batterisats.
	Signalisten talar ej di- rekt i mikrofonen	Håll mikrofonen nära mun- nen. Tala med normal röst rakt in i mikrofonen.
Oregelbundet återkomman- de sändnings- avbrott	Mikrofonen defekt	Byt handmikrotelefon
	Glappkontakt i antennen eller antennkabelns an- slutningsdon	Kontrollera
	Glappkontakt i handmik- rotelefonen	Byt handmikrotelefon
	Glappkontakt i sändta- garen eller likspännings- omvandlaren	Lämna in stationen för re- paration

6 MATERIELFÖRTECKNING

Radiostation M3955-150A

Radiostation M3955-150B

Radiostation M3955-150C

Beteckning	Benämning	Antal	Anm
SRA-R5-121494	Väska	1	} alt
M3952-150A	Sändtagare	1	
M3952-150B	Sändtagare	1	
M3952-150C	Sändtagare	1	
SRA-R2-121493	Strömförsörjningsenhet	1	m plasthylsa
M2671-002	Torrbatteri 1,5 V	16	
SRA-R6-115794	Koger	1	} alt
MF-VRK 17822	Handmikrotelefon	1	
KATF-Tc 26185	Handmikrotelefon	1	
SRA-R1-115290	Konstantenn	1	
SRA-101204/4	Sprötantenn	1	