

SRA

SVENSKA RADIOAKTIEBOLAGET
STOCKHOLM SWEDEN

Radionotbagare Typ ME-116

RADIOMOTTAGARE

TYP ML-46

BESKRIVNING

SVENSKA RADIOAKTIEBOLAGET

STOCKHOLM

SWEDEN

INNEHÅLL

	Sida
1. Allmänt	4
2. Tekniska data	5
2.1. Frekvensområden	5
2.2. Gradering	5
2.3. Känslighet	5
2.4. Selektivitet	5
2.5. A1-(beat) oscillator	5
2.6. Variabel vågfälla	5
2.7. Fidelitet	5
2.8. Uteffekt	5
2.9. Nät- o. batterispänningar	5
2.10. Effektförbrukning	5
2.11. Rörförteckning	6
2.12. Yttermått, vikt	6
3. Teknisk beskrivning	7
3.1. Elektrisk konstruktion	7
3.2. Mekanisk konstruktion	8
4. Installation och underhåll	9
4.1. <i>Installation</i>	9
4.2. <i>Trimning</i>	9
4.2.1. Allmänt	9
4.2.2. Trimning av MF	9
4.2.3. Trimning av A1-(beat) oscillator	10
4.2.4. Trimning av antenn o. oscillator kretsar	10
4.2.5. Trimning av variabel vågfälla	11
5. Bilagor	
Fig. 1 Mottagare typ ML-46	
Fig. 2 Mottagaren sedd ovanifrån	
Fig. 3 Mottagaren sedd underifrån	
Fig. 4 Mottagaren sedd bakifrån	
Fig. 5 Principschema	
Fig. 6 Dimensioner och vikt	

MOTTAGARE TYP ML-46

1. ALLMÄNT

Apparaten består av en 4-rörs superheterodyn-mottagare täckande frekvensområdet 50—4500 kc/s uppdelat i tre band.

Mottagaren är avsedd att användas för marint bruk och då närmast som fartygsmottagare.

Den tillåter mottagning av såväl telefoni som modulerade eller omodulerade telegrafisignaler och är försedd med en inbyggd högtalare.

Mottagaren kan anslutas till 110 eller 220 volts likspänning eller till 65 volts batteri.

Dess konstruktion är utförd med hänsyn till de skiftande klimatförhållanden som den kan komma att arbeta vid, och dess mekaniska uppbyggnad är synnerligen stabil.

2. TEKNISKA DATA

2.1. Frekvensområden

Mottagaren täcker frekvensområdena 50—150 kc/s (6000—2000 meter), 170—520 kc/s (1765—576,9 meter) och 1,5—4,5 Mc/s (200—66,7 meter).

2.2. Gradering

Mottagaren är försedd med en halvcirkulär skala direkt graderad i kc/s och Mc/s.

2.3. Känslighet

Känsligheten på frekvensområdet 170—4500 kc/s är c:a 5 μ V för 50 mW uteffekt vid 220 volt. Härvid är den inmatade signalen modulerad till 30 % med 400 p/s.

Motsvarande känslighet på frekvensområdet 50—150 kc/s är c:a 20 μ V.

2.4. Selektivitet

Selektiviteten uppgår till 18 kc/s vid 40 dB. Spegelfrekvensförhållandet överstiger 65 dB på områdena 170—520 kc/s och 1,5—4,5 Mc/s och understiger icke 42 dB på någon annan frekvens.

2.5. A1-(beat) oscillator

En inbyggd oscillator, vilken kan bringas att interferera med mellanfrekvensen, tillåter mottagning av omodulerade signaler.

2.6. Variabel vågfälla

Mottagaren är försedd med en variabel vågfälla för frekvensområdet 1,7—3,4 Mc/s. Dess dämpande verkan överstiger 45 dB. Vågfällan är kortsluten på den ograderade delen av skalan.

2.7. Fidelitet

Lågfrekvenskaraktistiken är bättre än ± 6 dB inom området 150—4400 c/s utgående från 400 c/s som nollnivå.

2.8. Uteffekt

Max. uteffekt med distortion är omkring 330 mW vid 220 volt.

2.9. Nät- o. batterispänningar.

Mottagaren är avsedd att kunna anslutas till 110 eller 220 V likspänning eller 65 V ackumulatorbatteri.

2.10. Effektförbrukning

Effektförbrukningen från likströmsnätet är 88 W vid 220 V och 44 W vid 110 volt. Motsvarande förbrukning vid 65 V batterispänning är c:a 26 W.

2.11. Rörförteckning

1	— typ ECH 21	Blandarrör
1	— typ ECH 21	MF- och LF-förstärkarrör
1	— typ ECH 21	MF- och detektorrör
1	— typ ECH 21	Sluttrör och Ar-oscillator

2.12. Yttermått och vikt

Bredd		337 mm
Höjd		220 »
Djup		210 »
Vikt		9,8 kg

3. TEKNISK BESKRIVNING

3.1. Elektrisk konstruktion

Mottagaren innehåller 4 rör i superheterodynkoppling med blandarrör, MF- och LF-förstärkare, MF-förstärkare med andra detektor samt slutsteg med A₁-(beat) oscillator. Med omkopplaren »Frekvensområde» blir mottagaren inställd på 50—150 kc/s, 170—520 kc/s eller 1,5—4,5 Mc/s vid respektive A, B eller C-läge.

I serie med antennkretsen är en variabel vågfälla inkopplad för bandet 1,7—3,4 Mc/s. Dämpningen överstiger 52 dB vid 1500 kc/s och är icke mindre än 45 dB vid någon frekvens.

På samtliga band är mottagaren i antennkretsen försedd med bandfilter vars vridkondensator är ensad med de övriga sektionerna på avstämningsskondensatorn.

Trioddelen i rör V₁ användes som H.F.-oscillator och är kopplad på vanligt sätt.

MF-förstärkaren är avstämd för 720 kc/s. För att försvåra mottagningen av denna frekvens finnes i antennkretsen två vågfällor inkopplade mellan antenn och jord och avstämda för 720 kc/s. Deras dämpning av MF vid 520 kc/s är c:a 90 dB.

En dubbelavstämd MF-transformator T₁, kopplar blandarröret till pentoddelen och MF-förstärkaren i rör V₂, och en likadan transformator T₂ för binder detta rörs anod med andra MF-förstärkarröret V₃. En tredje transformator T₃ kopplar pentodanoden i V₃ till andra detektorn — gallret i trioddelen i rör V₃. I denna del användes anoden för alstrande av den likriktade negativa spänning som erfordras för den automatiska volymkontrollens funktion. Denna negativa spänning sändes via en filterkedja tillbaka till signalgallren på rör V₁ och V₂.

Med hjälp av den på framsidan befintliga omkopplaren »AVC-Man» kan AVC-spänningen bortkopplas. I stället anslutes en annan volymkontroll, med vilken förstärkningen i V₁ och V₂ manuellt kan regleras till önskat värde. A₁-oscillatorn — trioddelen i V₄ — är över en omkopplare »A₁-A₂A₃» ansluten till signaldioden i andra detektorn. Oscillatorns signalstyrka är fast inställd.

Den utgående lågfrekvensen från andra detektorn passerar över en volymkontroll till trioddelen i rör V₂. Härifrån överföres signalen medelst kondensatorer och motstånd till pentoddelen i slutröret.

Utgångstransformatorn har två sekundärlindningar, anpassade för 20 ohm resp. 200 ohm. 20-ohms lindningen är i mottagaren ansluten till den inbyggda högtalaren medan 200-ohms lindningen för anslutning av hörtelefon är kopplad till kontaktstift 7 och 8 på den 8-poliga joneskontakten till vänster på chassiet. En separat omkopplare kopplar ur högtalaren, då hörtelefonen användes.

I mottagaren äro alla glödtrådar seriekopplade. För omkoppling från 220—110 volt finnes en omkopplare på översidan av chassiet.

Om fel skulle uppstå på det normala driftnätet kan mottagaren snabbt inkopplas till ett 65 V nödbatteri genom att föra omkopplaren »Batt-o-NÄT» på panelens framsida i läge »Batt».

Anslutningen av nätspänningen är utförd över ett H.F. filter och en dubbel-polig omkopplare.

För att undvika jordning av nätspänningen, dess tilledningar, rörens katoder och jordsidan av de avstämde kretsarna äro alla i den elektriska uppbyggnaden ingående detaljer väl isolerade från panel och chassi.

En 8-polig kontakt användes för anslutning av nödbatteri, nätspänning, blockeringsrelä och hörtelefon.

3.2. Mekanisk konstruktion

Mottagaren är byggd på ett förnicklat mässingschassi och inbyggd i en stålhuve, vilken är försedd med kraftiga gummilordar på bak- eller undersida, beroende på om vägg- resp. bordsmontage önskas.

Apparatens chassi och stålhuve fasthållas av tre rödfärgade skruvar, synliga på panelens framsida.

Panelen är fastsatt på chassit med hjälp av sex skruvar och kan lätt borttagas vid servis.

Frekvensratten har en utväxling i förhållande till skalvisaren av 1:10. Skalan är graderad i kc/s (band A och B) och Mc/s (band C).

Antenn och jord äro anslutna till kontakter på höger sida av stålhuven. Nätspänning, batterispänning, blockeringsrelä och hörtelefon äro anslutna till en kopplingsdosa, från vilken över en kabel en 8-polig joneskontakt är inkopplad. Denna passar i en motsvarande kontakt på stålhuvens vänstra sida. Mottagaren är målad i grå lackfärg.

4. INSTALLATION OCH UNDERHÅLL

4.1. Installation

Mottagaren fastsättes vid manöverbordet med hjälp av skruvar, vilka föras genom stålhuvens fyra gummilordär.

Anslutningen av de ingående ledningarna till den 8-poliga joneskontakten är enligt nedan:

Nödbatteri	+	pol	till kontaktstift	1
Nödbatteri	—	pol	»	2
Nätspänning	+	pol	»	3
Nätspänning	—	pol	»	4
Blockeringsrelä			»	5 o. 6
Hörtelefon (200 ohm)			»	7 o. 8

Om icke något blockeringsrelä användes måste *kontaktstift 5 och 6 kortslutas*.

Antenn och jord äro anslutna till en plint på höger sida om stålhuven märkt med "A" resp. "J".

Kontrollera före inkopplingen av nätspänningen att omkopplaren »110—220» volt på chassits översida är ställd i rätt läge.

Omkopplaren »Batt-o-Nät» skall stå i läge »Nät» när normal nätspänning användes. Då den står i läge »Batt» är apparaten ansluten till 65 V nödbatteri.

4.2. Trimning

4.2.1. Allmänt

Någon som helst justering av i apparaten ingående trimrar bör icke företagas utan att en exakt kalibrerad signalgenerator användes.

En seriekondensator bör alltid användas vid anslutning av mottagaren till signalgeneratoren.

4.2.2. Trimning av M.F.

Signalgeneratoren inställes på 720 kc/s. Mottagarens AVC-omkopplare ställes i läge »MAN».

Anslut signalgeneratoren till V₃:s galler (stift 6). Koppla ett motstånd (10000 ohm) och en kondensator (10000 pF) i serie och anslut kretsen mellan anoden på V₃ (stift 2) och chassit. Induktanstrimmer 2 i filter T₃, åtkomlig genom det nedre hålet i skärmburken, injusteras tills maximal utgångseffekt erhålles.

Flytta därefter över seriekretsen till signaldioden på V₃ (stift 4) och justera trimmer 1 på T₃.

Dessa justeringar skola göras omväxlande och upprepas, tills filtret är helt intrimmat. Därefter kan seriekretsen borttagas. Normal MF-känslighet skall vara 5,6 mV vid 50 mW uteffekt och 220 volt och normal selektivitet ± 65 kc/s vid 40 dB.

För trimning av andra filtret T_2 och första filtret T_1 , anslutes signalgeneratoren till gallret på V_2 (stift 6) resp. V_1 . Justera trimrarna 2 och 1 på T_2 och T_1 med hjälp av seriekretsen och enligt samma metod som användes vid trimningen av T_3 .

MF-känsligheten från V_2 :s galler skall vara omkring $260 \mu\text{V}$ vid 50 mW och selektiviteten omkring $\pm 20 \text{ kc/s}$ vid 40 dB , och från V_1 :s galler omkring $6 \mu\text{V}$ och $\pm 9 \text{ kc/s}$ resp. (seriekretsen bortkopplad).

MF-vågfällorna i antennkretsen äro åtkomliga genom två hål i baksidan av den stora fyrkantiga skärmburken till höger på chassiet. Anslut signalgeneratoren (insälld på 720 kc/s) till antennplinten. Mottagaren inställes på högsta frekvensen på band B (520 kc/s) och vågfällornas induktanstrimmar intrimmas tills min. uteffekt erhålles. En relativt hög ingångssignal från signalgeneratoren erfordras för att MF-signalen skall gå igenom.

4.2.3. Trimning av A_1 -(beat) oscillator

Signalgeneratoren inställes på 720 kc/s omodulerad signal och anslutes till mottagaren. Ställ mottagarens » $A_1-A_2A_3$ » omkopplare i läge A_1 och justera A_1 -oscillatorns induktanstrimmar (åtkomlig genom ett hål i den lilla skärmburken till vänster på chassiet) tills nollton med den mottagna signalen erhålles.

4.2.4. Trimning av H.F.-kretsarna

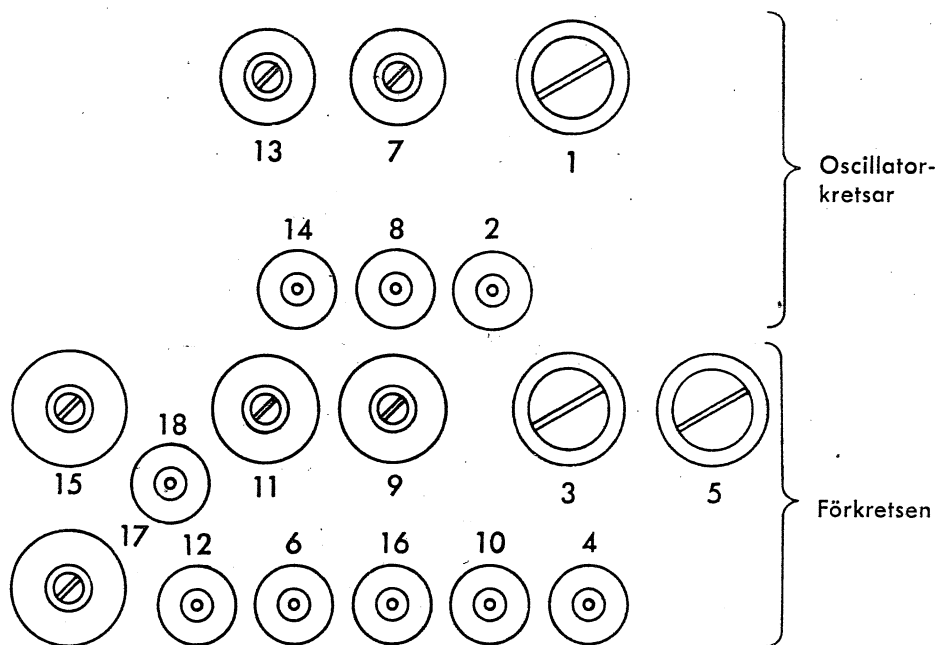
Induktans- och kapacitanstrimrarna på frekvensbanden A—C äro åtkomliga från chassits botten.

Justeringen av trimrarna tillhörande de olika banden skola utföras med signalgeneratoren och mottagaren inställda på de frekvenser som äro angivna i nedanstående tabell. Normal känslighet vid 50 mW uteffekt och 220 volt skall vara omkring $5 \mu\text{V}$ på band B och C och omkring $20 \mu\text{V}$ på band A.

Följande system användes för identifiering av trimrarna tillhörande de olika frekvensområdena.

Trimschema

Frekv. band	Frekv. område kc/s	Frekvens kc/s	Induktans- trimmer	Kapacitans- trimmer
A	50— 150	50 150	13, 15 och 17 —	— 14, 16 och 18
B	170— 520	170 520	7, 9 och 11 —	— 8, 10 och 12
C	1500—4500	1500 4500	1, 3 och 5 —	— 2, 4 och 6
Variabel vågfälla				
"C"-fälla	1700—3400	1700 3400	19 —	— 20
MF, MF-vågfällor och A_1 -(beat) oscillator trimmas till 720 kc/s .				



Trimmarnas placering

Trimningen på varje band göres enligt nedan:

Inställ mottagare och signalgenerator på 150 kc/s på band A. Justera oscillatorns trimkondensator (10) tills signalen höres. Flytta därefter signalgenerator och mottagare till 50 kc/s på samma band och utför motsvarande justering med induktanstrimmern (9). Återvänd därefter till 150 kc/s och upprepa samma procedur.

Därefter intrimmas antennkretsen för max. uteffekt med hjälp av trimmerkondensatorn 12 och induktanstrimmern 11 tillhörande detta område.

Ovansående beskrivna trimningsförfarande skall sedan återupprepas tills korrekt avläsning av skalan och max. uteffekt är uppnådd på alla band.

4.2.5. Trimning av vågfällorna

Kondensator- och induktanstrimmer till den variabla vågfällan på band C, frekvensområde 1,7—3,4 Mc/s äro åtkomliga genom hålen upptill på den stora skärmburken till höger på chassiet. Inställ signalgenerator, mottagare och vågfälla på den lägsta frekvensen på bandet (1700 kc/s) och trimma induktansen (bakre hålet 17) till min. uteffekt. Inställ därefter mottagare, signalgenerator och vågfälla på 3400 kc/s och justera kondensatortrimmern (18) till min. uteffekt. Återvänd till den lägre frekvensen och upprepa trimningen, tills frekvensområdet är fullständigt inställt.

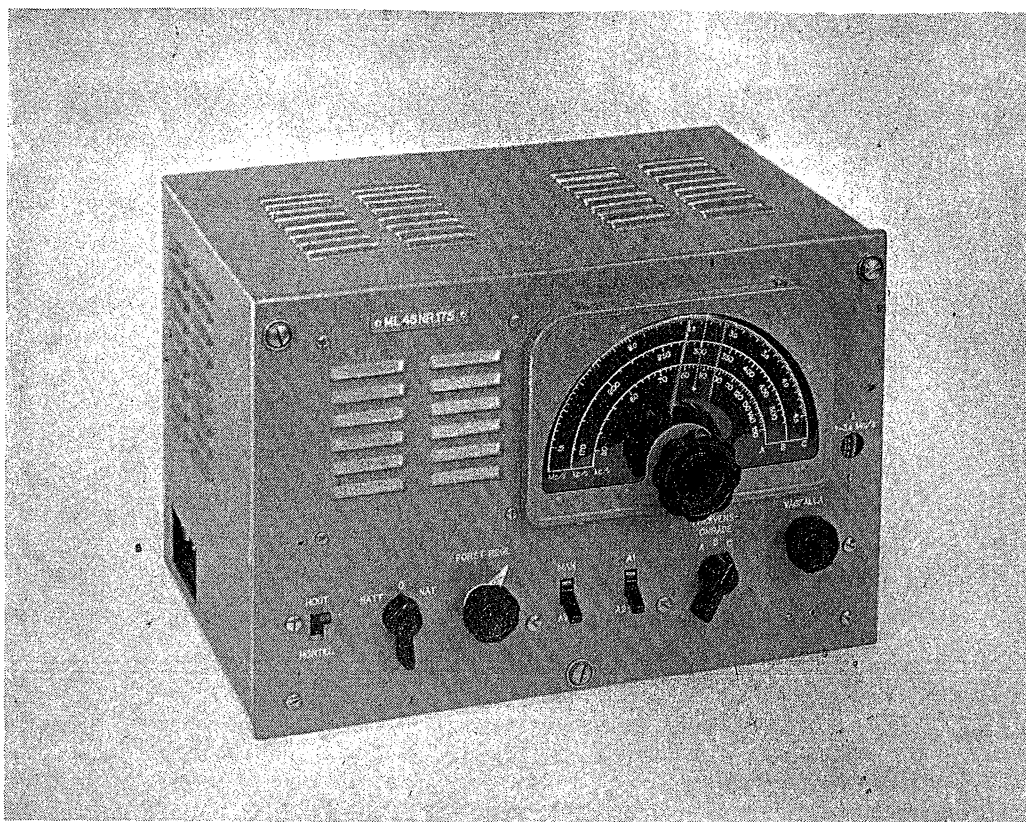


Fig. 1. Mottagare typ ML-46.

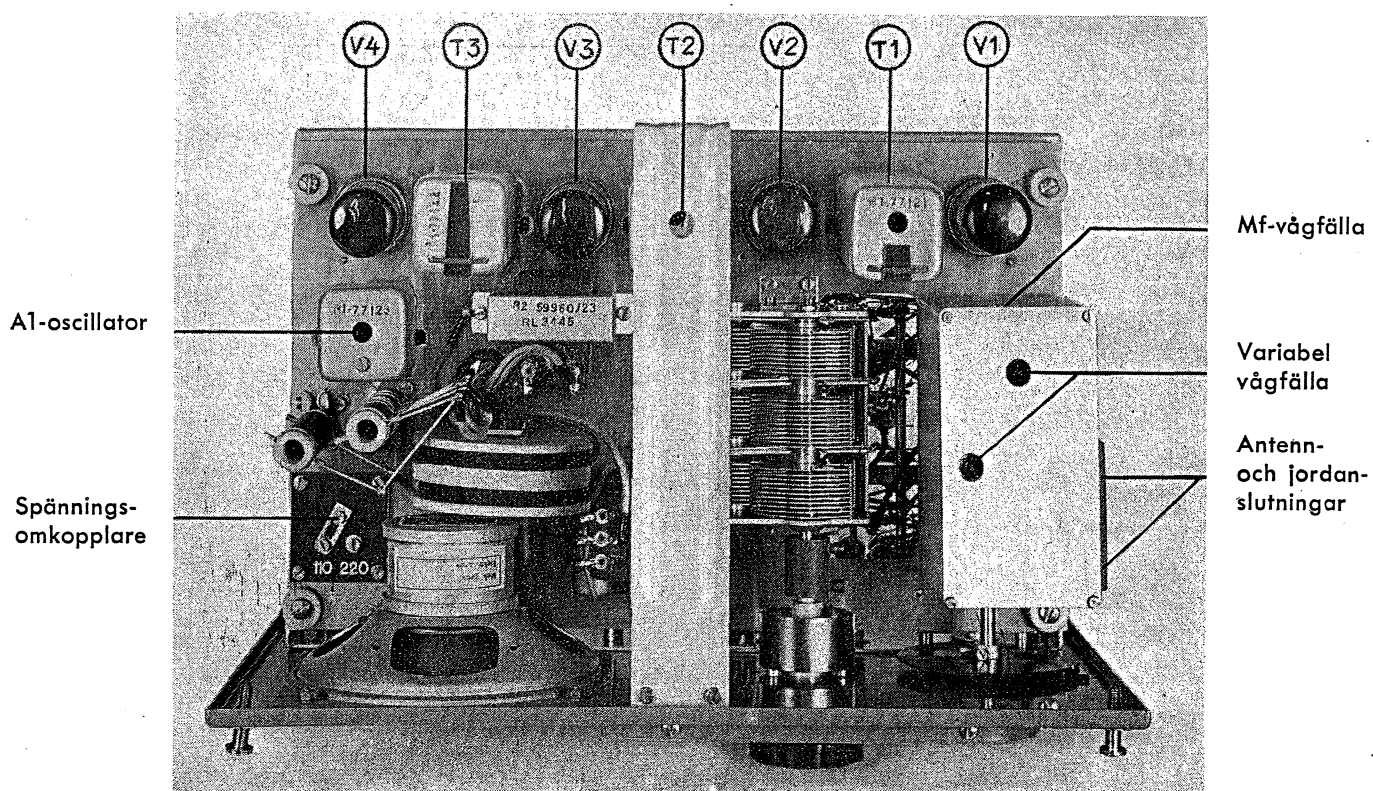


Fig. 2. Mottagaren sedd ovanifrån.

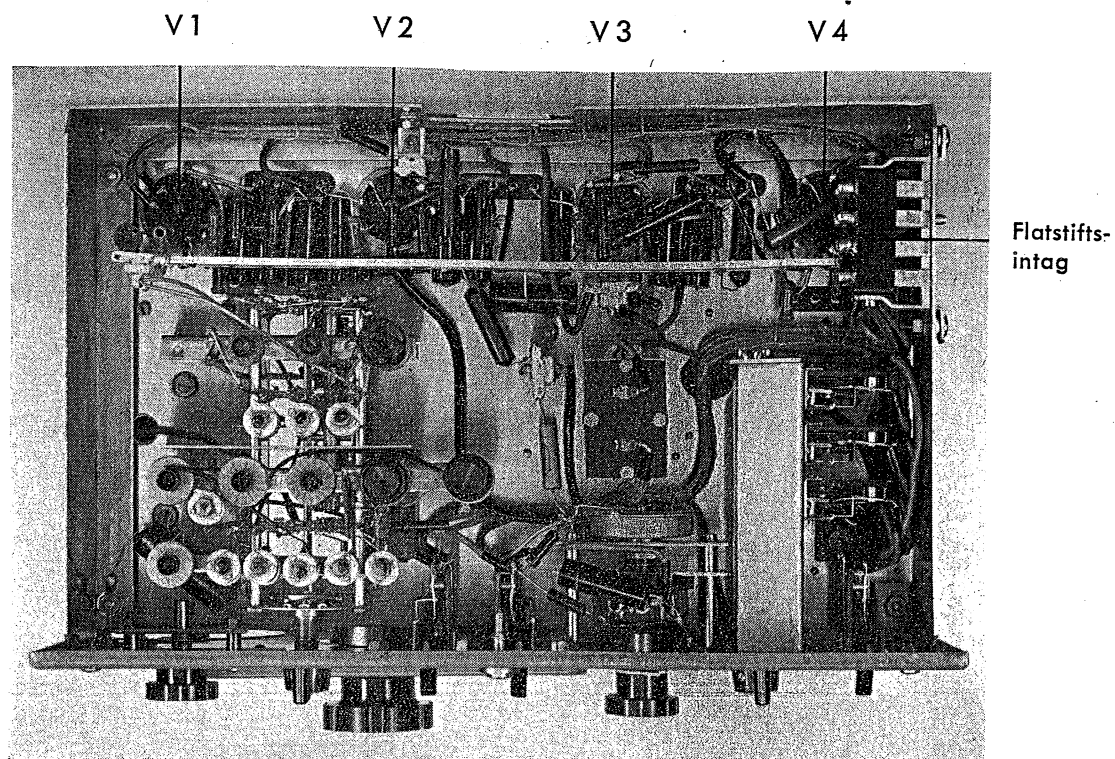


Fig. 3. Mottagaren sedd underifrån.

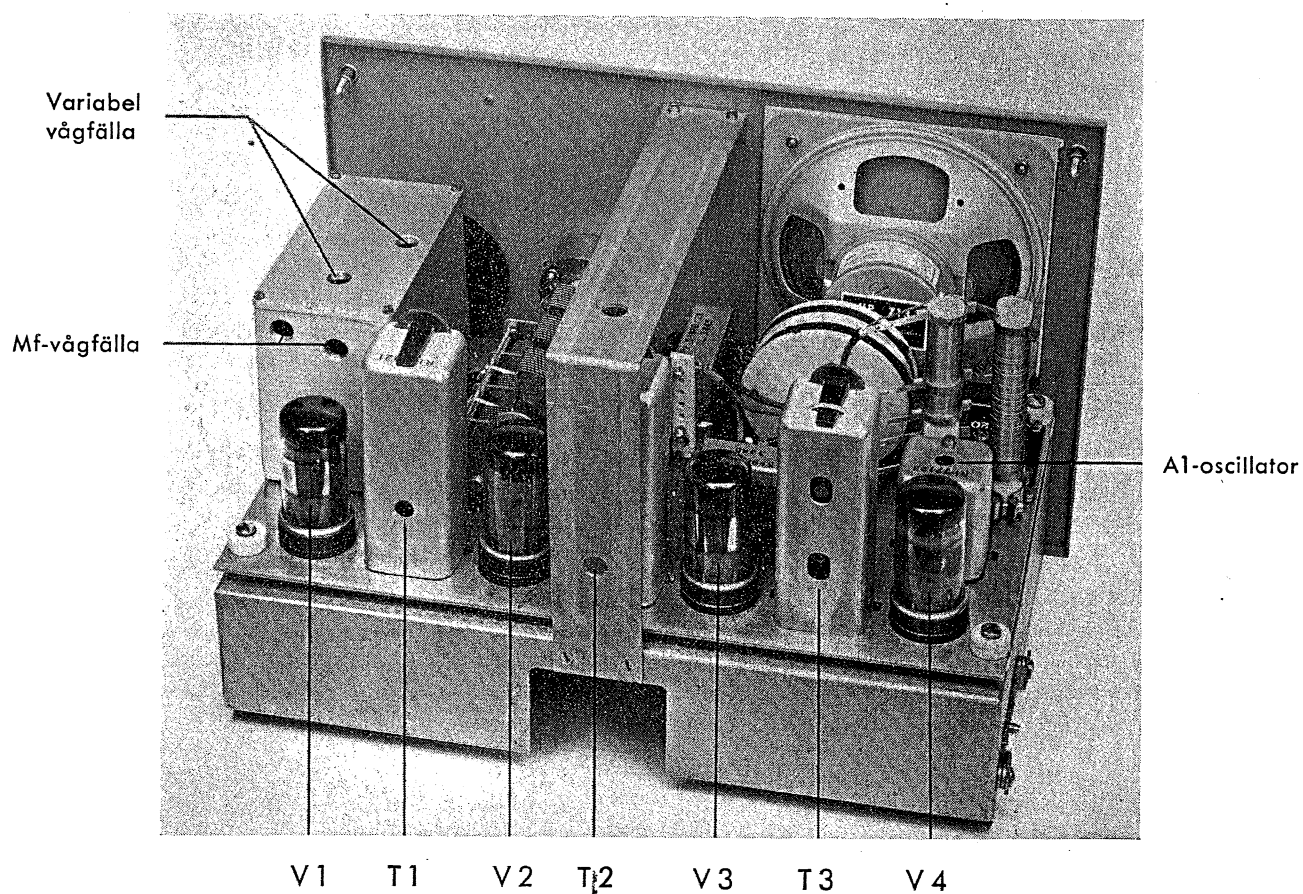


Fig. 4. Mottagaren sedd bakifrån,

Detalj nr	Antal	Benämning	Rekvvisionsnr	Data
1	1	Blandarrör		ECH 21
2	1	Mellanfrekvens- och lågfrekvensrör		ECH 21
3	1	Mellanfrekvens- och demodulatorrör		ECH 21
4	1	A1-oscillator- och slutrör		ECH 21
8	1	Högtalare	R5-58950/10	Typ HP-713
11	1	Trimkretssystem	R2-77119	
11:1	1	Trimspole	R2-72360/40	aA
11:2	1	Trimspole	R2-72360/41	bB
11:3	1	Trimspole	R2-66262/96	cC
11:4	1	Trimspole	R2-72360/75	A'
11:5	1	Trimspole	R2-72360/76	B'
11:6	1	Trimspole	R2-66268/98	C'
11:7	1	Drossel	RL-3449	
11:8	1	Trimspole	R2-72360/42	aoAo
11:9	1	Trimspole	R2-72360/43	boBo
11:10	1	Trimspole	R2-66262/97	coCo
11:14	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:15	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:16	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:17	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:18	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:19	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:20	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:21	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:22	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
11:23	1	Kondensator	1000 pF Alpha 74752	1000 pF $\pm$ 2 %
11:24	1	Kondensator	F1-77118/3	270 pF $\pm$ 5 %
11:25	1	Kondensator	180 pF Alpha 74712	180 pF $\pm$ 2 %
11:27	1	Kondensator	140 pF Alpha 74712	140 pF $\pm$ 2 %
	1	Kondensator	30 pF Alpha 74711	30 pF $\pm$ 5 %
11:28	1	Kondensator	100 pF Alpha 74711	100 pF $\pm$ 5 %
11:29	1	Kondensator	50 pF Alpha 74711	50 pF $\pm$ 5 %
11:31	1	Kondensator	F1-77118/9	27 pF $\pm$ 10 %
11:40	1	Bandväljare	R2-76703	
11:40:1	1	Omkopplarplatta 1	R1-77148	
11:40:2	1	Omkopplarplatta 2	R1-77148/2	
11:40:3	1	Omkopplarplatta 3	R1-77148/3	
12	1	Mf-filter I	R1-77121	
12:1	1	Trimspole	R2-72360/39	M1
12:2	1	Trimspole	R2-72360/39	M2
12:3	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
12:4	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
13	1	Mf-filter II	R1-77121/2	
13:1	1	Trimspole	R2-72360/39	M1
13:2	1	Trimspole	R2-72360/39	M2
13:3	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
13:4	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
14	1	Mf-filter III	R1-77122	
14:1	1	Trimspole	R2-72360/39	M1
14:2	1	Trimspole	R2-72360/39	M2
14:3	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
14:4	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 5 %
15	1	A1-oscillator	R1-77123	
15:1	1	Trimspole	R2-72360/37	Mo
15:2	1	Kondensator	200 pF Alpha 74712	200 pF $\pm$ 2 %
15:3	1	Kondensator	50 pF Keramisk Hescho CCos	50 pF $\pm$ 10 %
16	1	Vägfälla	R2-77128	
16:1	1	Trimspole	R2-72360/77	
16:2	1	Trimspole	R2-72360/38	
16:3	1	Trimspole	R2-66262/95	
16:4	1	Vridkondensator	F1-77168	129 pF
16:5	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
	1	Trimkondensator	M1-68668	30 pF
16:6	1	Kondensator	F-7103	0,1 μ F
16:7	1	Kondensator	F-74973	5000 pF Max. arb.-sp. 350V ~
16:8	1	Kondensator	200 pF Alpha 74712	200 pF $\pm$ 2 %
16:9	1	Kondensator	40 pF Alpha 74711	40 pF $\pm$ 5 %

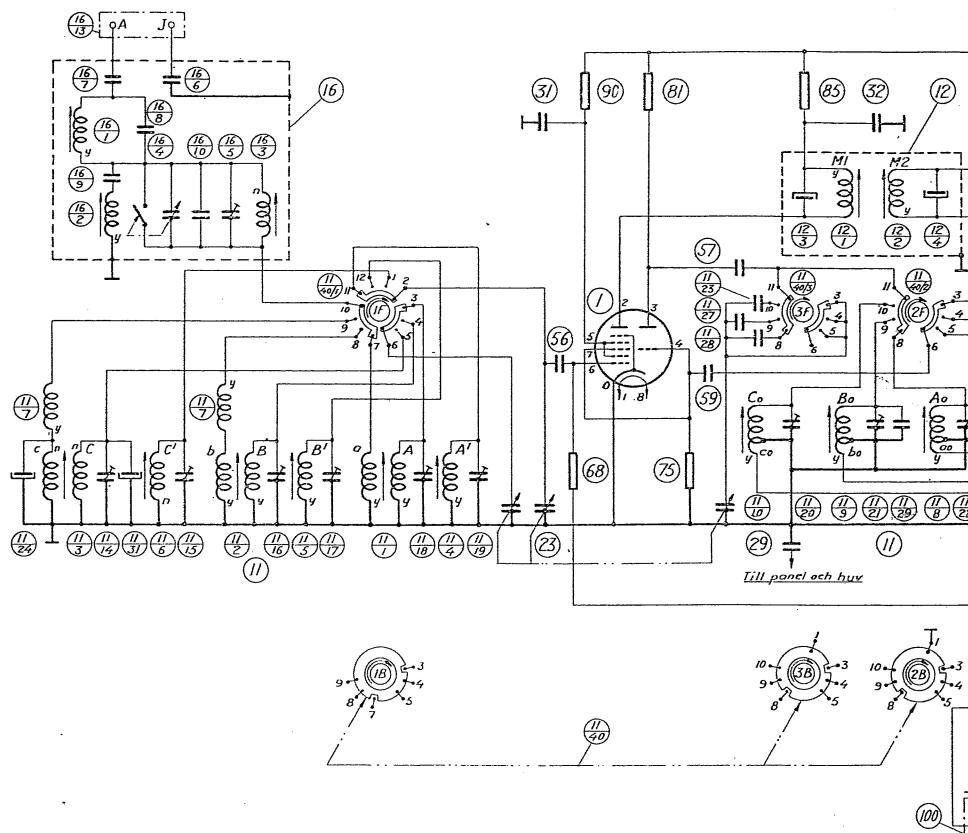
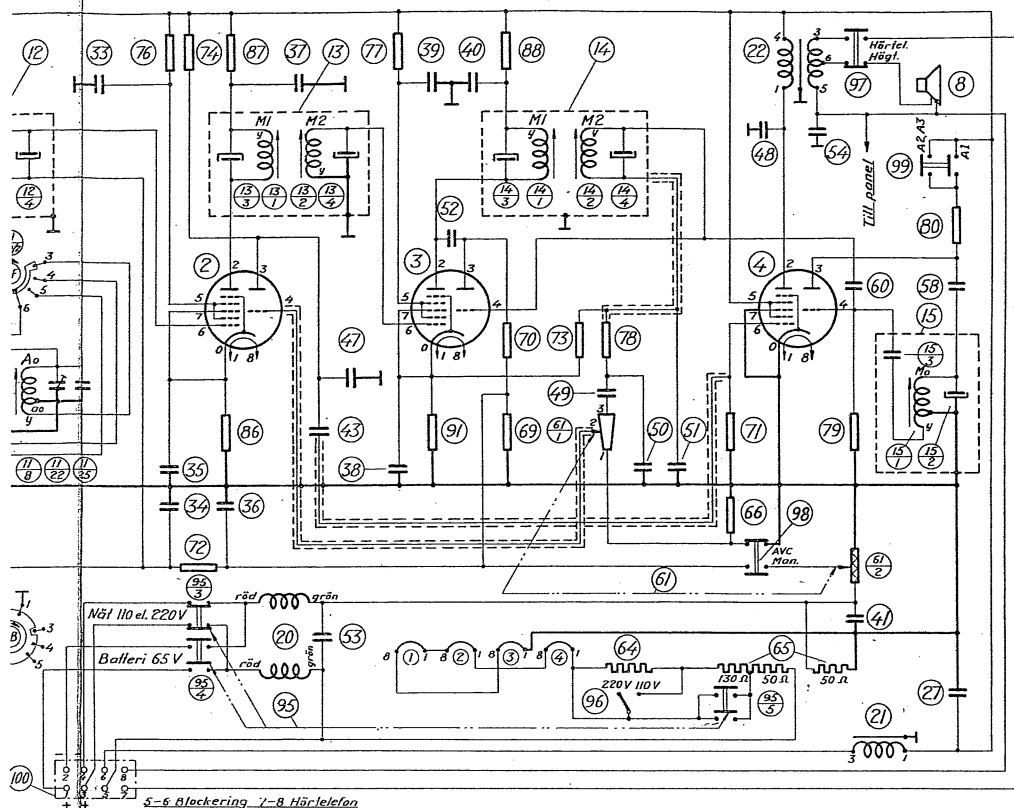


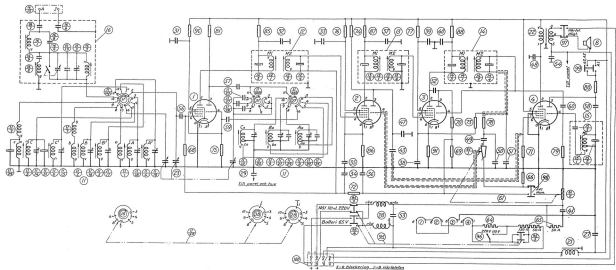
Fig. 5. Pri

Detalj nr	Antal	Benämning	Rekvissionsnr	Data
16:10	1	Kondensator	10 pF Alpha 74711	10 pF $\pm$ 10 %
16:13	1	Kontaktplint	R1-76711	
20	1	Hf-drossel	R1-51416/4	RL-3446
21	1	Lf-drossel	R2-59960/22	RL-3443
22	1	Uttransformator	R2-59960/23	RL-3445
23	1	Vridkondensator	R2-65158/3	3 $\times$ 425 pF
27	1	Kondensator	2 μ F Alpha 76324	2 μ F
29	1	Kondensator	F-7103	0,1 μ F
31	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
32	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
33	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
34	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
35	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
36	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
37	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
38	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
39	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
40	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
41	1	Kondensator	F-7780	50000 pF
43	1	Kondensator	F-7766	10000 pF
47	1	Kondensator	F-6469	1000 pF
48	1	Kondensator	F-6469	1000 pF
49	1	Kondensator	F-7757	500 pF
50	1	Kondensator	F-7757	500 pF
51	1	Kondensator	F-7757	500 pF
52	1	Kondensator	F-7779	50 pF
53	1	Kondensator	F-74971	25000 pF Max. arb.-sp. 350 V~
54	1	Kondensator	F-74973	5000 pF Max. arb.-sp. 350 V~
56	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 10 %
57	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 10 %
58	1	Kondensator	200 pF Keramisk Hescho CCoh	200 pF $\pm$ 10 %
59	1	Kondensator	50 pF Keramisk Hescho CCos	50 pF $\pm$ 10 %
60	1	Kondensator	3 pF Keramisk Hescho FCop	3 pF $\pm$ 20 %
61	1	Motståndsenhet	R1-76719	



Principschema

Detalj nr	Antal	Benämning	Rekvissionsnr	Data
61:1	1	Vridmotstånd	R3-76000/6	1 Mohm
61:2	1	Motståndsenhet	F-8994	1 kohm
64	1	Trådmotstånd	R2-68999/26	300 ohm
65	1	Trådmotstånd	R2-68999/27	50 ohm och 50+130 ohm
66	1	Motstånd	F-10775	100 kohm 0,25 W
68	1	Motstånd	F-10773	1 Mohm 0,25 W
69	1	Motstånd	F-10773	1 Mohm 0,25 W
70	1	Motstånd	F-10774	500 kohm 0,25 W
71	1	Motstånd	F-10774	500 kohm 0,25 W
72	1	Motstånd	F-10914	300 kohm 0,25 W
73	1	Motstånd	F-10914	300 kohm 0,25 W
74	1	Motstånd	F-10775	100 kohm 0,25 W
75	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
76	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
77	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
78	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
79	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
80	1	Motstånd	F-11342	30 kohm 0,25 W
81	1	Motstånd	F-12335	20 kohm 0,25 W
85	1	Motstånd	F-10920	300 ohm 0,25 W
86	1	Motstånd	F-10920	300 ohm 0,25 W
87	1	Motstånd	F-10920	300 ohm 0,25 W
88	1	Motstånd	F-10920	300 ohm 0,25 W
90	1	Motstånd	F-10895	50 kohm 0,25 W
91	1	Motstånd	1 kohm Alpha H5B10	1 kohm 0,5 W
95	1	Omkopplare "Nät-Batteri"	R1-76483	
95:3	1	Strömbrytare	F-16348	
95:4	1	Strömbrytare	F-16348	
95:5	1	Strömbrytare	F-16349	
96	1	Spänningsomkopplare	R1-76713	
97	1	Omkopplare "Högtalare-Hörtelefon"	F-13682	
98	1	Omkopplare "AVC-Manuell"	F-13683	
99	1	Strömbrytare "A1-A2, A3"	F-13680	
100	1	Flatstiftsintag	Alpha P8PI	



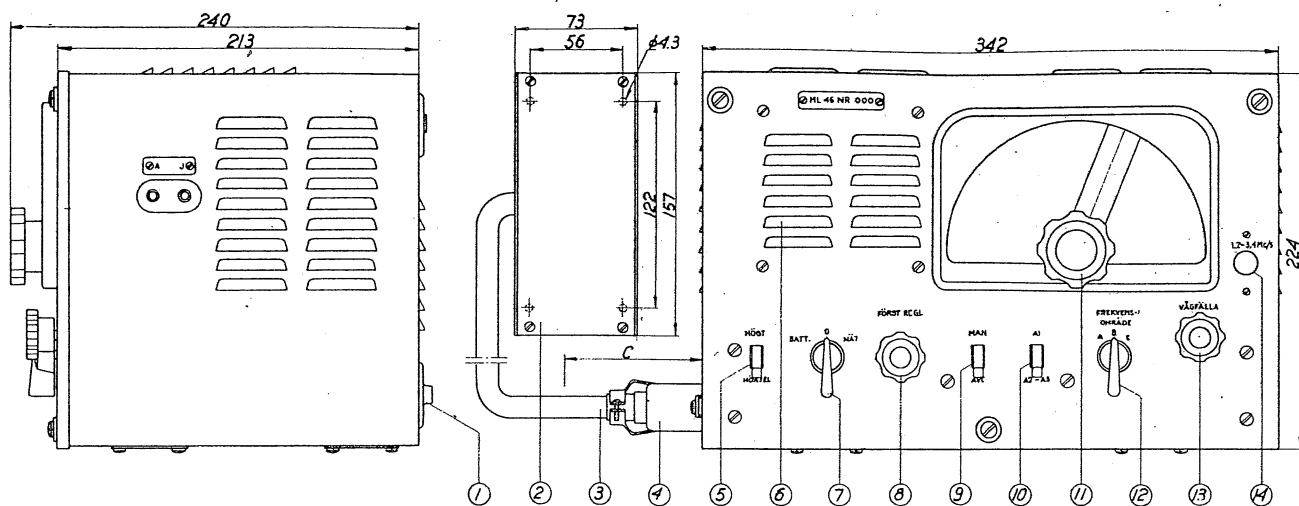
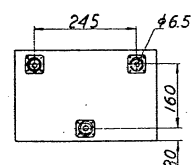
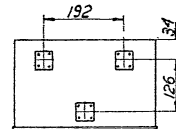


Fig. 6. Dimension och vikt.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Stördämpare. | 9. Omkopplare Man-Avc. |
| 2. Kopplingsbox. | 10. Omkopplare A1-A2, A3. |
| 3. Kabel, längd 0,7 m. | 11. Frekvensinställning. |
| 4. Flatstiftkontakt, 8-pol. | 12. Omkopplare. Frekvensområde. |
| 5. Omkopplare, Högtalare-Hörtel. | 13. Vågfalla. |
| 6. Högtalare. | 14. Skala för vågfalla. |
| 7. Strömställare, Batt-0-Nät. | C. Nödvändigt utrymme för kon- |
| 8. Förstärkningsreglering. | taktens utdragnig: 80 mm. |

VIKT: Komplet med kopplingsbox 10,5 kg.

Undersida



Baksida

Svenska Radioaktiebolaget

STOCKHOLM

ALSTRÖMERGATAN 12

Telegram: "SVENSKRADIO"

Telefon: 22 31 40

I SAMARBETE MED:

TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON

STOCKHOLM



MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH Co. Ltd.

CHELMSFORD



FILIALER:

GÖTEBORG:

ST. BADHUSGATAN 20 (Otterhall)

Telefon: 17 09 90

M A L M Ö:

ST. NYGATAN 27 B

Telefon: 7 11 60

SUNDSVALL:

PACKHUSGATAN 10

Telefon: 5 59 90

ÖREBRO:

ÖSTRA BANGATAN 44

Telefon: 17 273

NORRKÖPING:

SKOLGATAN 12

Telefon: 273 27

Radiola