

# STRENG VERTROUWELIJK

AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN

\*

## SERVICE DOCUMENTATIE

### VAN DE ONTVANGER

236X

1948

VOOR VOEDING UIT WISSELSTROOMNETTEN  
EN UIT GELIJKSTROOMNETTEN DOOR TOEPASSING VAN TRILLER 7882C

#### GOLFGEBIEDEN

Kortegolf 1: 22,1 - 14,22 MHz (13,6-21 m)  
Kortegolf 2: 14,22 - 8,22 MHz (21 - 36,5 m)  
Kortegolf 3: 8,22 - 5,35 MHz (36,5-56 m)  
Middengolf : 1500 - 526,3 kHz (200 - 570 m)  
Lange golf : 424 - 154 kHz (710 - 1950 m)

M.F. : 452 kHz.

#### BEDIENING

Aan de rechterzijde:

voor : afstemknop  
achter : golfgebiedschakelaar

Aan de linkerzijde:

voor : volumeregelaar  
midden : kwaliteitschakelaar (5 standen)  
achter : schakelaar radio gramfoon  
boven : netschakelaar.

#### BUIZEN

B2 : ECH21                      B5 : EEL21  
B3 : ECH21                      B6 : AZ1  
B4 : EEL21                      B7 : EM4

#### VERLICHTINGSLAMPJES

2 x 8045 D-98

#### VERBRUIK

Ca. 50 Watt

#### AFMETINGEN

Lengte : 57 cm  
Hoogte : 41,5 cm  
Diepte : 24 cm

#### GEWICHT

Ca. 12,5 kg, inclusief buizen.

#### BANDBREEDTE

M.F. bandbreedte 1 : 10 bedraagt ca. 10,5 kHz bij de stand van de kwaliteitschakelaar op 2 en ca. 19 kHz bij stand 5. De M.F. bandbreedte is gemeen vanaf het stuurrooster g1 en B2. Overal bandbreedte 1 : 10 bedraagt ca. 10 kHz bij stand 2 van de kwaliteitschakelaar en ca. 15,5 kHz bij stand 5. De overal bandbreedte is gemeen vanaf de antennebus.

#### LUIDSPREKER Typeno. 9702-05.

#### VOEDINGSSPANNINGEN

Het apparaat is geschikt voor spanningen van 110 Volt tot 245 V omschakelbaar met een spanningsomschakelaar voor de volgende spanningen: 110, 125, 145, 200, 220 en 245 Volt.

Aansluiting voor extra luidspreker.

Aansluiting voor gramfoon.

Kwaliteitschakelaar met stand voor grotere bandbreedte. Variabele condensator verend opgehangen om microfonisch effect tegen te gaan.

#### BEZORGRIJK

Bij het eventueel vervoer moet de variabele condensator, om onnodige beschadiging te voorkomen, met de contactpunten gearresteerd worden.

#### HEE AFREGELLEN VAN HET APPARAAT

Voor het trimmen van het apparaat behoeft dit niet uitgekeerd te worden. De trimmers en de spoelkernen zijn te bereiken na het verwijderen van de achterwand en de bodemplaat. De opstelling van de trimmers en de spoelen is gegeven in fig. 4. De M.F. bedraagt 452 kHz.

#### A M.F. KRINGEN

##### a M.F. bandfilter

1. Golfchakelaar op M.G. Variabele condensator op minimum, kwaliteitschakelaar op stand 2, van links af, gramfoonschakelaar op 'Radio' en volumeregelaar op maximum.
2. Het toestel aarden. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
3. Gemoduleerd signaal van 452 kHz toevoeren aan het stuurrooster van B2 via een condensator van 33000 pF.
4. Ijzerkern van S61 - S63 geheel uitdraaien.
5. Achtereenvolgens S62 - S64, S61 - S63, S51 - S53 en S52 - S54 op maximum output trimmen. In een ijzerkern eenmaal afgeregeld, dan mag deze niet meer aangeraakt worden!

##### b M.F. afgekring

1. Golfchakelaar op M.G. Variabele condensator op maximum, kwaliteitschakelaar op stand 2, gramfoonschakelaar op 'Radio'.
2. Het toestel aarden. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen. Volumeregelaar op maximum.

3. Gemoduleerd signaal van 452 kHz toevoeren aan de antennebus via een normale kunst antenne.
4. C91 op minimum output trimmen.
5. C91 aflakken.

B. H. F. KRINGEN

sluiten.

Het chassis behoeft voor het trimmen niet uitgekast te worden. De schaal is voorzien van trimpunten voor de verschillende frequenties. Voor het trimmen stelt men de wijzer op het beginpunt van de schaal in bij minimumstand van de afstemcondensator.

Het beginpunt van de schaal is juist onder het M.G. gebied op de schaal aangegeven.

#### DE VERSCHILLENDE TRIMFREQUENTIES

K.G. 1 : 17,8 MHz en 15,225 MHz  
 K.G. 2 : 11,8 MHz en 9,6 MHz  
 K.G. 3 : 7,25 MHz en 6,1 MHz  
 M.G. : 1450 kHz en 550 kHz  
 L.G. : 405 kHz en 160 kHz

#### K.G. GEBIED 1 (13,6 - 21 m)

1. Wijzer instellen op trimpunt 17,8 Mc/s. Kwaliteitschakelaar op stand 2 (van links af). Volumeregelaar op maximum. Outputmeter via trimtransformator aansluiten op de extraluidsprekerbussen.
2. Golfgebiedschakelaar op K.G. 1.
3. Gemoduleerd signaal van 17,8 MHz via een kortegolfkunstantenne aan de antennebus toevoeren.
4. C113 en C41 achtereenvolgens op maximum output trimmen.
5. Wijzer op de aanduiding voor het trimpunt voor 15,225 MHz op de K.G. gebied 1 schaal instellen.
6. Gemoduleerd signaal van 15,225 MHz via een kortegolfkunstantenne aan de antennebus toevoeren.
7. C32 en C12 achtereenvolgens op maximum output trimmen.
8. Wijzer op trimpunt 17,8 MHz instellen. Gemoduleerd signaal van 17,8 MHz via kortegolfkunstantenne aan de antennebus toevoeren.
9. C113 en C41 natrimmen op maximum output.
10. C113, C41, C32 en C12 aflakken.

N.B.

Wanneer K.G. 1 overgetrimd wordt, moet ook K.G. 2 overgetrimd worden.

#### K.G. GEBIED 2 (21 - 36,5 m)

Als bij K.G. gebied 1, doch:  
 Golfgebiedschakelaar op K.G. 2 C117 geheel indraaien.  
 C115 en C104 trimmen bij 11,8 MHz met wijzer op trimpunt 11,8 MHz op de K.G. gebied 2 schaal.  
 C140 trimmen bij 9,6 MHz met wijzer op trimpunt 9,6 MHz op de K.G. gebied 2 schaal.  
 C115 en C104 natrimmen bij 11,8 MHz met wijzer op trimpunt 11,8 MHz op de K.G. gebied 2 schaal.  
 C117 trimmen bij 9,6 MHz met wijzer op trimpunt 9,6 MHz op de K.G. gebied 2 schaal.  
 C115, C104, C140 en C117 aflakken.

#### K.G. GEBIED 3 (36,5 - 56 m)

Als bij K.G. gebied 1, doch:  
 Golfgebiedschakelaar op K.G. 3. C34 geheel indraaien. C118 en C43 trimmen bij 7,25 MHz met wijzer op trimpunt 7,25 MHz op de K.G. gebied 3 schaal.  
 C141 trimmen bij 6,1 MHz met wijzer op trimpunt voor 6,1 MHz op de K.G. gebied 3 schaal.  
 C118 en C43 natrimmen bij 7,25 MHz met wijzer op trimpunt 7,25 MHz op de K.G. gebied 3 schaal.  
 C34 trimmen bij 6,1 MHz met wijzer op trimpunt voor 6,1 MHz op de K.G. gebied 3 schaal.  
 C118, C43, C141 en C34 aflakken.

#### MIDDENGOLF (200 - 570 m)

1. Als punt 1 K.G. 1, doch wijzer op trimpunt 1450 kHz.
2. Golfgebiedschakelaar op M.G.
3. Gemoduleerd signaal van 1450 kHz via een normale kunstantenne aan de antennebus toevoeren.
4. Achtereenvolgens C38 en C18 op maximum output trimmen.
5. Aperiodische versterker of een van te voren op 550 kHz afgestemde hulpontvanger via een condensator van 25 pF op de anode van het heptode gedeelte van B2 aansluiten.
6. Gemoduleerd signaal van 550 kHz via normale kunstantenne op de antennebus van het te trimmen toestel toevoeren.
7. Het te trimmen toestel op maximum output afstemmen. De afstemknop niet meer verdraaien.
8. Hulpapparaat verwijderen. Outputmeter op de extra luidsprekerbussen van het te trimmen toestel aansluiten.
9. C48 trimmen op maximum output.
10. C38 en C18 natrimmen bij gemoduleerd signaal van 1450 kHz met wijzer op trimpunt voor 1450 kHz.
11. C18, C38 en C48 aflakken.

#### LANGEGOLFGEBIED (710 - 1950 m)

Als bij middengolfgebied, doch:  
 Golfgebiedschakelaar op L.G.; achtereenvolgens C40 en C20 trimmen op maximum output bij een gemoduleerd signaal van 405 kHz met de wijzer op het trimpunt voor 405 kHz.  
 Bij gebruik van een hulpontvanger deze afstemmen op 160 kHz.  
 C50 trimmen op maximum output bij een gemoduleerd signaal van 160 kHz in de met hulpapparaat bepaalde stand van afstemming;  
 C40 en C20 natrimmen op maximum output bij een gemoduleerd signaal 405 kHz met de wijzer op het trimpunt voor 405 kHz;  
 C20, C40 en C50 aflakken.

#### SCHAAL INSTELLEN

1. Golfgebiedschakelaar op M.G. Kwaliteitschakelaar op stand 2. Volumeregelaar op maximum.
2. Outputmeter aansluiten op de extraluidsprekerbussen.
3. Gemoduleerd signaal van 1154 kHz (260 m) via normale kunstantenne aan de antennebus toevoeren. Ontvanger afstemmen.
4. Kartelschroef van de wijzer iets losschroeven en de wijzer op 260 m instellen. Kartelschroef vastdraaien.

#### REPARATIE EN UITWISSELING VAN ONDERDELEN

##### ALGEMEEN

Bij de meest voorkomende reparaties behoeft het chassis niet uitgekast te worden. Het losnemen van achterwand en/of bodemplaat is voldoende.

##### HET UITKASTEN VAN DE ONTVANGER

1. Achterwand en bodemplaat verwijderen. De 5 knoppen en de netschakelaar losschroeven. De netschakelaar zit met 2 schroeven vast aan de kap in de kast.
2. Wijzer, bevestigd met een kartelschroef, van de snaaraandrijving losnemen.
3. De verbindingen naar de luidspreker bij de luidspreker lossolderen.
4. Vier schroeven waarmee het chassis in de kast bevestigd is losschroeven.
5. Chassis uit de kast nemen.

Het ankasten gaat in omgekeerde volgorde. Hierbij moet men echter zorg dragen dat de golfgebiedindicatie wel nauwkeurig achter het daarvoor bestemde venstertje komt.

## VOLUMEREGELAAR

Bij het uitwisselen van de volumeregelaar kan men het beste eerst de as losnemen, waarna men de schroef, die boven in het chassis is aangebracht, door het gat voor de as in het chassis met een schroevendraaier bereiken kan.

## SNAARAANDRIJVING

De lengte van de snaren (zie fig. 6) voor:

- a. Aandrijving variabele condensator A 435 en B 453 mm.

- b. Aandrijving voor de wijzer F440 en G978 mm. Schuifbuis C is 125 mm en schuifbuis D is 145 mm lang. De lengte is gegeven zonder de lussen. Bij het maken van een nieuwe snaar moet men dus een grotere lengte nemen.
- c. Aandrijving golfgebiedindicatierol: Het snaartje K is 490 mm lang. De schuifbuis H is 155 mm lang.

## SCHAAL UITWISSELEN

Chassis uitkasten; de wijzer geheel naar links schuiven en naar boven omklappen. Na het losnemen van de vier beugeltjes aan de zijkanten van de schaal kan deze worden uitgewisseld.

## LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

BIJ BESTELLING STEEDS VERMELDEN:

1. Codenummer
2. Omschrijving
3. Type en uitvoeringsnummer van de ontvanger

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenumme-	Prijs
		Kast	A3 302 00.0	
		Schaal Noord Europa	A3 219 49.0	
		Verlichtingslamphouder	A3 358 35.0	
		Wijzer	A3 423 32.0	
		Achterwand	A3 250 32.0	
		Bladveer voor achterwandbevestiging	28 750 04.1	
		Wervel	28 752 07.4	
7	10	Kap voor netschakelaar (038)	28 856 45.0	
		Verz.schroef voor netschakelaar M 2,6 x 6	07 657 37.0	
7	8	Stekerbuisplaat voor luidspreker	A1 340 42.0	
7	7	Stekerbuisplaat voor gramfoon	A1 340 42.0	
7	5	Stekerbuisplaat voor antenne	A1 340 42.0	
		Variabele condensator	49 001 28.0	
7	2	Ophangveer voor var. condensator	A3 652 00.0	
7	4	Arretpen	A3 320 60.0	
7	3	Tulle	A3 642 00.0	
7	3	Kapje voor tulle	A3 500 12.0	
		As voor afstemming	A3 209 31.1	
7	9	Aansluitplaat voor netspanning	A3 375 21.0	
		Indicatierol	A3 395 40.0	
		Pen voor indicatierol	A3 599 51.0	
		Veer voor indicatierol	A3 651 00.3	
		<b>KNOPPEN</b>		
		Knop voor afstemming (117S)	23 611 72.3	
		Knop voor volumeregelaar (038)	23 611 73.0	
		Knop voor kwal.schakelaar (038)	23 609 34.0	
		Knop voor gramfoonschakelaar (038)	23 614 28.2	
		<b>SCHAKELAARS</b>		
		Schakelsegment voor gramfoonschakelaar	A3 198 10.0	
		Schakelsegment golfgebiedschakelaar No. I	A3 199 91.0	
		Schakelsegment golfgebiedschakelaar No. II	A3 199 92.0	
		Schakelsegment golfgebiedschakelaar No. III	A3 199 93.0	
		Schakelsegment golfgebiedschakelaar No. IV	A3 199 94.0	
		Schakelsegment kwaliteitschakelaar No. I	A3 199 74.0	
		Schakelsegment kwaliteitschakelaar No. II	A3 199 75.0	
7	11	Netschakelaar	28 650 25.2	
		<b>BUISHOUDERS</b>		
7	6	Buishouder B2, B3, B4 en B5	28 226 10.0	
		Buishouder B6 en B7	49 231 31.2	
		<b>AANDRIJVING</b>		
		Snaarschijf voor wijzeraandrijving	23 644 30.0	
		Veer voor idem	A3 646 14.0	
		Snaarschijf voor indicatoraandrijving	23 644 48.2	
7	1	Aandrijftrommel var. condensator	A3 395 04.1	
		Veer in idem	A3 646 03.1	
		Buisje	28 118 58.0	
		Kabel voor aandrijving	33 635 55.0	
		Schuifbuis	08 010 52.0	
		Holle instelbout	A3 303 41.0	
		<b>LUIDSPREKER Type 9702-05</b>		
		Conus met spoel	28 220 23.0	
		Felkring	25 871 81.0	
		Papieren ring	28 451 54.0	
		Kegel	23 666 56.0	
		<b>GEREEDSCHAPPEN</b>		
		Service oscillator	GM 2882	
		Trimtransformator	09 992 22.0	
		Centreermal voor luidsprekerconus	09 991 53.0	

SPOLLEN

Nr.	Weerstand	Codenummer	Prijs	Nr.	Weerstand	Codenummer	Prijs
S1 )				S32 )	1 Ohm		
S2 )	280 Ohm			S33 )	1 Ohm	A3 122 54.0	
S3 )	1 Ohm	A3 141 21.0		S34 )	1 Ohm		
S4 )	1 Ohm						
Z1 )							
C91 )	30 pF						
S91 )	32 Ohm	A3 140 07.0					
S5 )	60 Ohm	A3 111 77.0					
S6 )	2000 Ohm						
S7 )	4800 Ohm	A3 161 29.0					
S8 )	4500 Ohm						
S11 )	2 Ohm						
S12 )	1 Ohm						
S13 )	2 Ohm	A3 111 79.0					
S14 )	8 Ohm						
S17 )	33 Ohm						
S18 )	8 Ohm						
S19 )	170 Ohm	A3 120 37.0					
S20 )	43 Ohm						
S30 )	1,4 Ohm						
S31 )	1 Ohm	A3 122 54.0					

CONDENSATOREN

Nr.	Waarde	Codenummer	Prijs	Nr.	Waarde	Codenummer	Prijs
C1	50 uF )	48 317 09/50r50		C103	270 pF	48 406 01/270E	
C2	50 uF )			C104	30 pF	28 212 36.4	
C3	100 uF )	28 185 68.1		C105	56 pF	48 406 10/56E	
C4	8,2 pF )	48 406 99/8E2		C106	120 pF	48 406 02/120E	
C6	11-390 pF )			C107	220 pF	48 406 20/220E	
C8	11-390 pF )	49 001 28.0		C108	47000 pF	48 751 20/47K	
C12	30 pF )	28 212 36.4		C109	120 pF	48 406 10/120E	
C17	39 pF )	48 406 10/39E		C110	470 pF	48 406 20/470E	
C18	30 pF )	28 212 36.4		C111	30 pF	28 212 36.4	
C19	39 pF )	48 406 10/39E		C112	30 pF	28 212 36.4	
C20	12,5 pF )	28 212 18.2		C113	330 pF	48 406 02/330E	
C32	30 pF )	28 212 36.4		C114	30 pF	28 212 36.4	
C34	30 pF )	28 212 36.4		C115	30 pF	28 212 36.4	
C38	30 pF )	28 212 36.4		C116	270 pF	48 406 01/270E	
C40	30 pF )	28 212 36.4		C117	120 pF	48 429 02/120E	
C41	30 pF )	28 212 36.4		C118	47000 pF	48 750 20/47K	
C42	470 pF )	48 406 02/470E		C119	47000 pF	48 751 20/47K	
C43	30 pF )	28 212 36.4		C120	0.22 uF	48 751 20/220K	
C44	560 pF )	48 406 02/560E		C121	0.15 uF	48 751 20/150K	
C47	330 pF )	48 406 10/330E		C122	120 pF	48 406 10/120E	
C48	125 pF )	28 212 07.2		C123	33 pF	48 406 10/33E	
C50	200 pF )	28 212 08.2		C124	47000 pF	48 750 20/47K	
C51	102 pF )	Zie Spellen		C125	660 pF	48 406 10/680E	
C52	102 pF )	Zie Spellen		C126	32000 pF	48 750 20/82K	
C61	102 pF )	Zie Spellen		C127	110 pF	48 406 02/110E	
C62	110 pF )	Zie Spellen		C128	100 pF	48 406 02/100E	
C72	47000 pF )	48 750 20/47K		C129	470 pF	48 406 10/470E	
C73	100 uF )	28 185 68.1		C130	18 pF	48 406 10/18E	
C81	27 pF )	48 406 10/27E					
C82	47 pF )	48 406 10/47E					
C84	22000 pF )	48 750 20/22K					
C91	30 pF )	28 212 36.4					
C98	47000 pF )	48 750 20/47K					
C99	2200 pF )	48 751 20/2K2					
C100	47000 pF )	48 750 20/47K					
C101	56 pF )	48 406 10/56E					
C102	22000 pF )	48 753 20/22K					

WEERSTANDEN

Nr.	Waarde	Codenummer	Prijs	Nr.	Waarde	Codenummer	Prijs
R1	1200 Ohm	48 468 10/1K2		R17	0.1 MOhm	48 425 10/100K	
R2	120 Ohm	48 427 05/120E		R18	1 MOhm	48 426 10/1M	
R11	0.075 MOhm )			R23	100 Ohm	48 425 10/2K2	
R12	0.275 MOhm )	49 470 31.0		R31	0.82 MOhm	48 425 10/820K	
R13	12000 Ohm	48 425 10/12K		R32	100 Ohm	48 427 10/22K	
R14	2.2 MOhm	48 427 10/2M2		R33	25000 Ohm	48 426 10/68K	
R15	15000 Ohm	48 425 10/15K				48 427 10/39K	

Nr	Waarde	Codenummer	Prijs	Nr	Waarde	Codenummer	Prijs
R34	0 15/2 MOhm	48 427 10/150K		R45	0.82 MOhm	48 425 10/820K	
R35	47000 Ohm	48 427 10/47K		R47	0.47 MOhm	48 425 10/470K	
R36	56000 Ohm	48 425 10/56K		R48	47000 Ohm	48 425 10/47K	
R37	2.2 MOhm	48 427 10/2M2		R49	47000 Ohm	48 425 10/47K	
R38	0.1 MOhm	48 426 10/100K		R50	47000 Ohm	48 425 10/47K	
R39	1 MOhm	48 426 10/1M		R53	2700 Ohm	48 425 10/2K7	
R40	1 MOhm	48 426 10/1M		R72	150 Ohm	48 426 10/150E	
R41	4700 Ohm	48 425 10/4K7		R73	180 Ohm	48 426 10/180E	
R42	1.2 MOhm	48 426 10/1M2		R81	47000 Ohm	48 425 10/47K	
R43	10 MOhm	48 427 10/10M		R83	4700 Ohm	48 425 10/4K7	
R44	33000 Ohm	48 425 10/33K					

	B2		B3		B4-B5	B6	B7	
	ECH21		ECH21		EEL21	AZ1	EM4	
	H	T	H	T				
Va	225	130	225	45	255	-	26	V
Vg2( 4)	85	-	85	-	225	-	22	V
-Vg	2	-	2	-	5,5	-	-	V
Iap	3	3,6	4,1	1,3	14	-	1,8(tot)	mA
Ig2( 4)	6	-	3,1	-	1,8	-	-	mA

VC1 270 V

VC2 225 V Uit het net opgenomen stroom 220 mA bij 220V

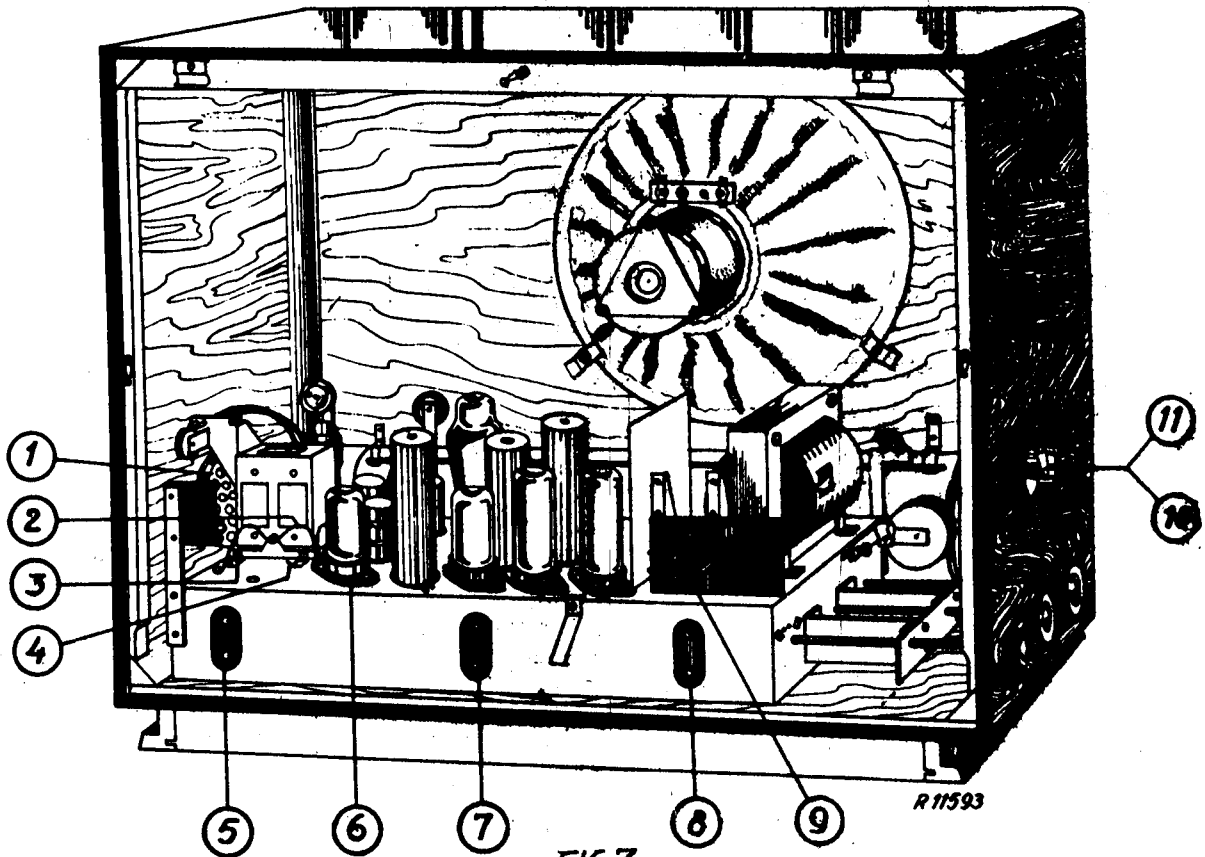


FIG 7

236 X

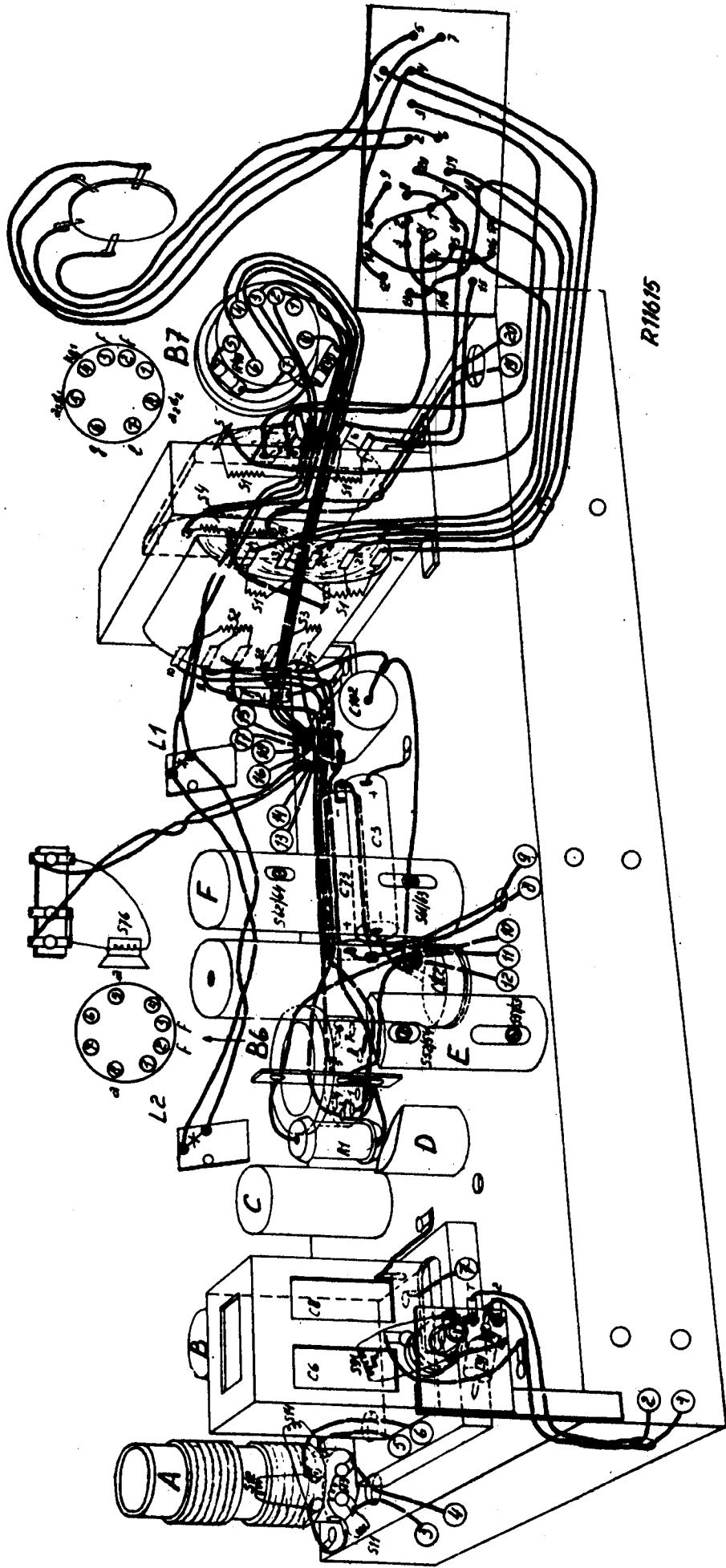


FIG. 3

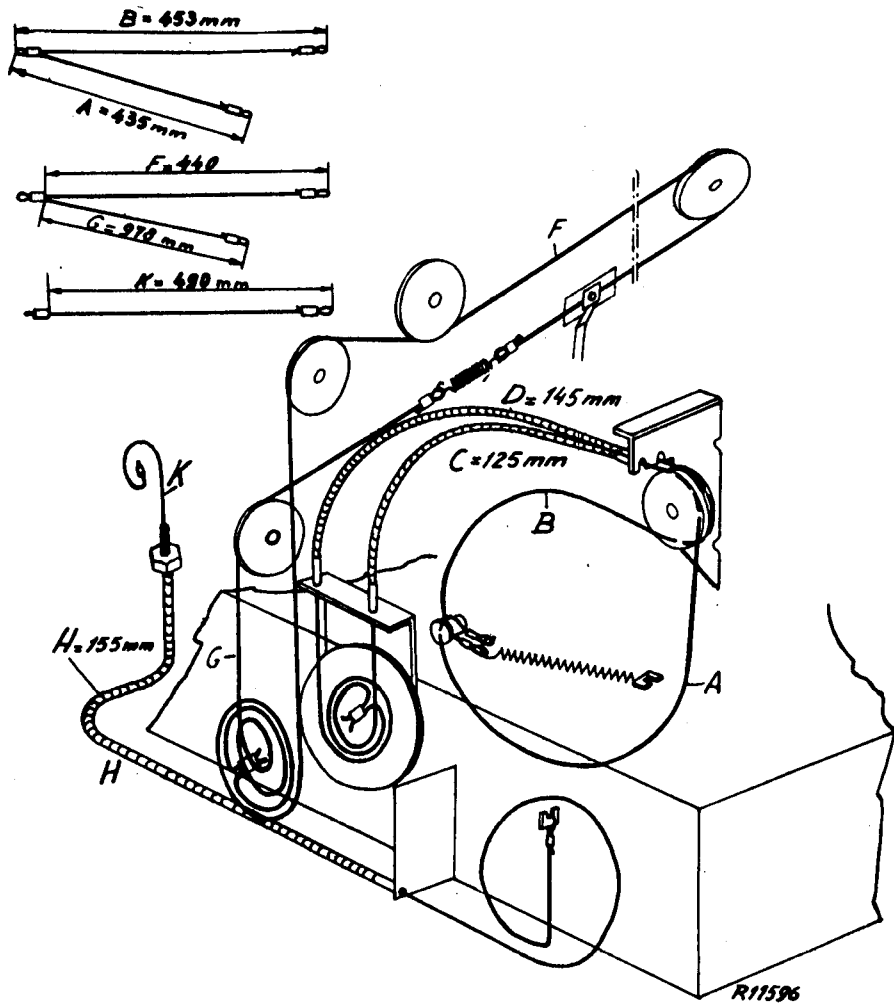


FIG 6

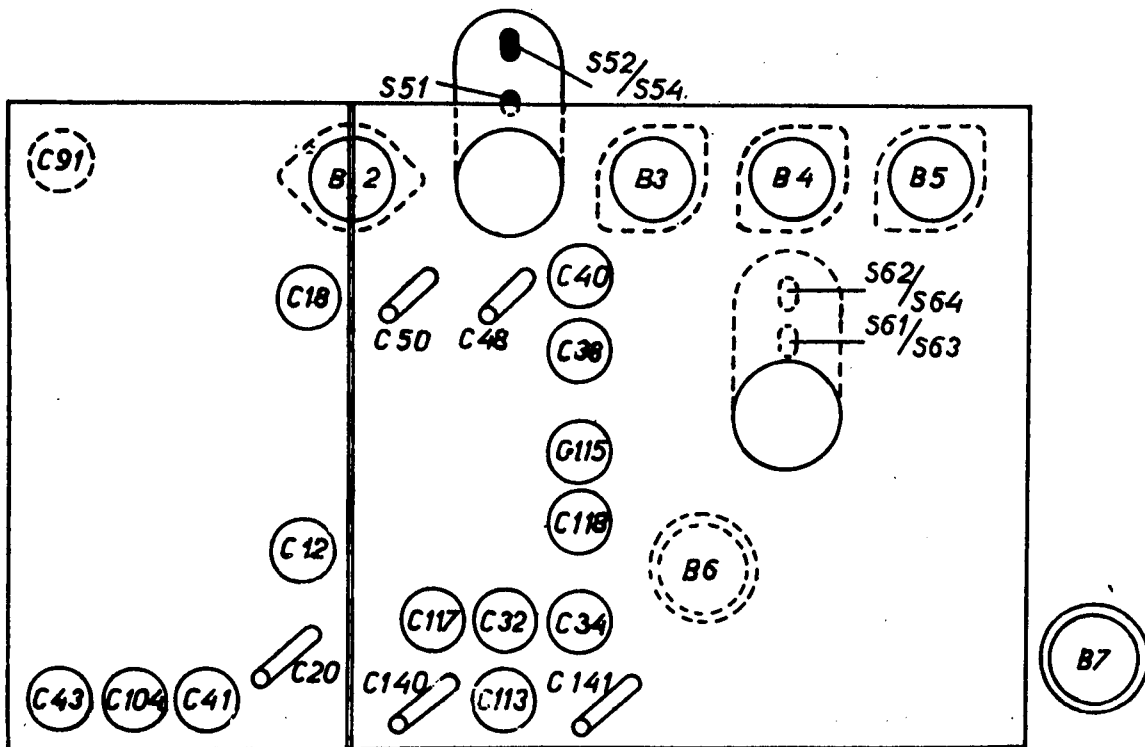
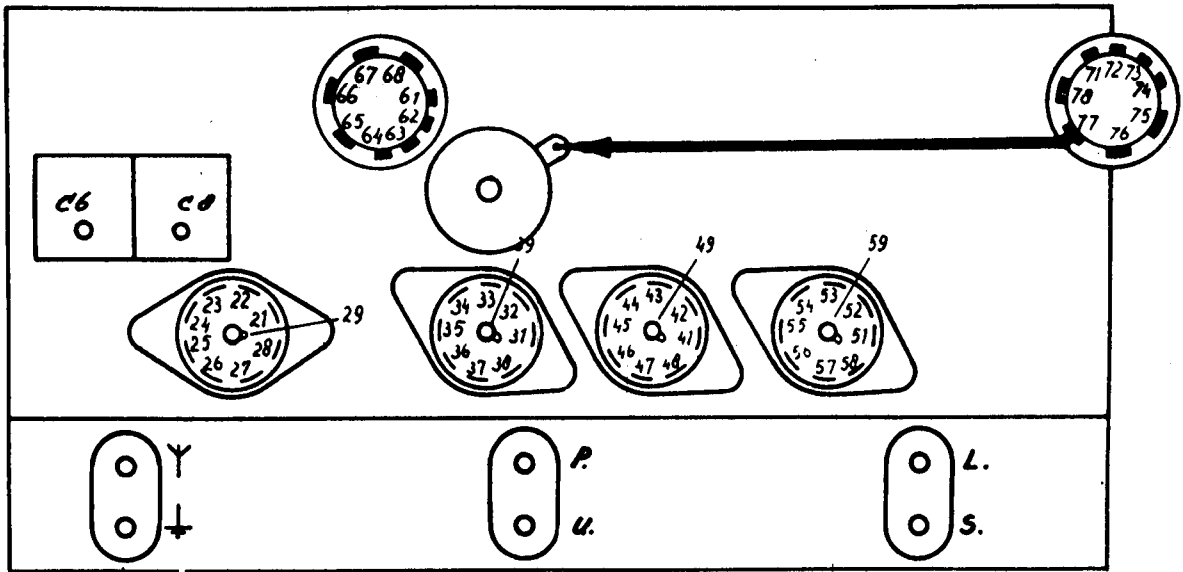


FIG 4

236X



R11600

R																
9	26	33	34	36	43	46	53	55 <sup>3</sup>	56	75	76	78	U <sup>2</sup>	55 <sup>3</sup>		
	70	360	80	70	400	150	400	260	90	140	70	145	300	400		
10	23	24	25	27	35	42	52									
	235	150	220	150	150	450	450									
11	22	29	32	37	39	44	54	62	63	65	68	77				
	200	215	200	235	235	190	190	435	435	280	285	190				
12	21	28	31	38	41	45	47	48	49	51	57	58	59	72	73	74
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	c6/700 - 1950m	c6/198 - 560m	Y/13.6 - 21m	Y/21.1 - 36.5m	Y/36.5 - 56m	Y/19.8 - 56m	Y/700 - 2950m	P	L	S	U <sup>1</sup>					
	405	220	100	100	105	385	480	10	35	10	10					

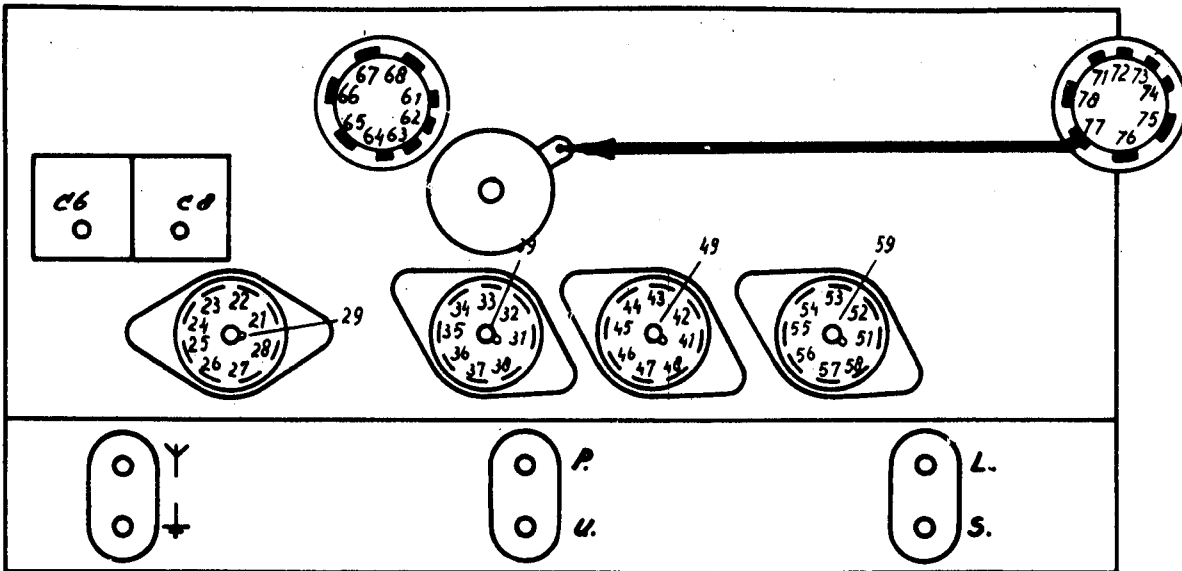
C																			
8	62									11	24	35	36	76					
	305										130	135	105	105					
10										12									

- 1) Pos. 'Radio'                      1) Stand 'Radio'  
 2) Pos. 'Gram.'                     2) Stand 'Gram.'

**GM4256**

R11617





R 11600

x 1	21	38	31	38	41	45	47	48	49	51	57	58	59	72	73	74
	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
x 1	Y/13.6-24m		Y/21.1-36.5m		Y/36.5-56m		Y/198-560m		P	L	S	U'				
	350		350		340		65		495	455	495	495				
x 10	22	29	32	37	39	44	54	77	C6/708-1250m		C6/198-560m		Y/708-1250m			
	135	125	140	110	110	145	145	145	265		485		90			
x 10 <sup>2</sup>	62	63	65	68												
	130	130	330	325												
x 10 <sup>3</sup>	42	52														
	355	355														
x 10 <sup>4</sup>	23	24	25	27	35											
	345	255	335	255	260											
x 10 <sup>5</sup>	33	43	53	55 <sup>2</sup>												
	385	480	420	415												
5 x 10 <sup>5</sup>	26	34	36	46	55 <sup>1</sup>	56	75	76	78	U <sup>2</sup>						
	240	270	255	365	435	285	355	250	355	450						

MF	x 10 <sup>-3</sup>									x 1							
	x 10 <sup>-2</sup>	24	35	36	76					x 10	62						
		215	255	215	215						200						
x 10 <sup>-1</sup>																	

- 1) Pos. 'Radio'
- 2) Pos. 'Gram.'
- 1) Stand 'Radio'
- 2) Stand 'Gram.'

GM4257

R 11618

1.2	3.3	4.4	5.5	6.6	7.7	8.8	9.9	10.10	11.11	12.12	13.13	14.14	15.15	16.16	17.17	18.18	19.19	20.20	21.21	22.22	23.23	24.24	25.25	26.26	27.27	28.28	29.29	30.30	31.31	32.32	33.33	34.34	35.35	36.36	37.37	38.38	39.39	40.40	41.41	42.42	43.43	44.44	45.45	46.46	47.47	48.48	49.49	50.50	51.51	52.52	53.53	54.54	55.55
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

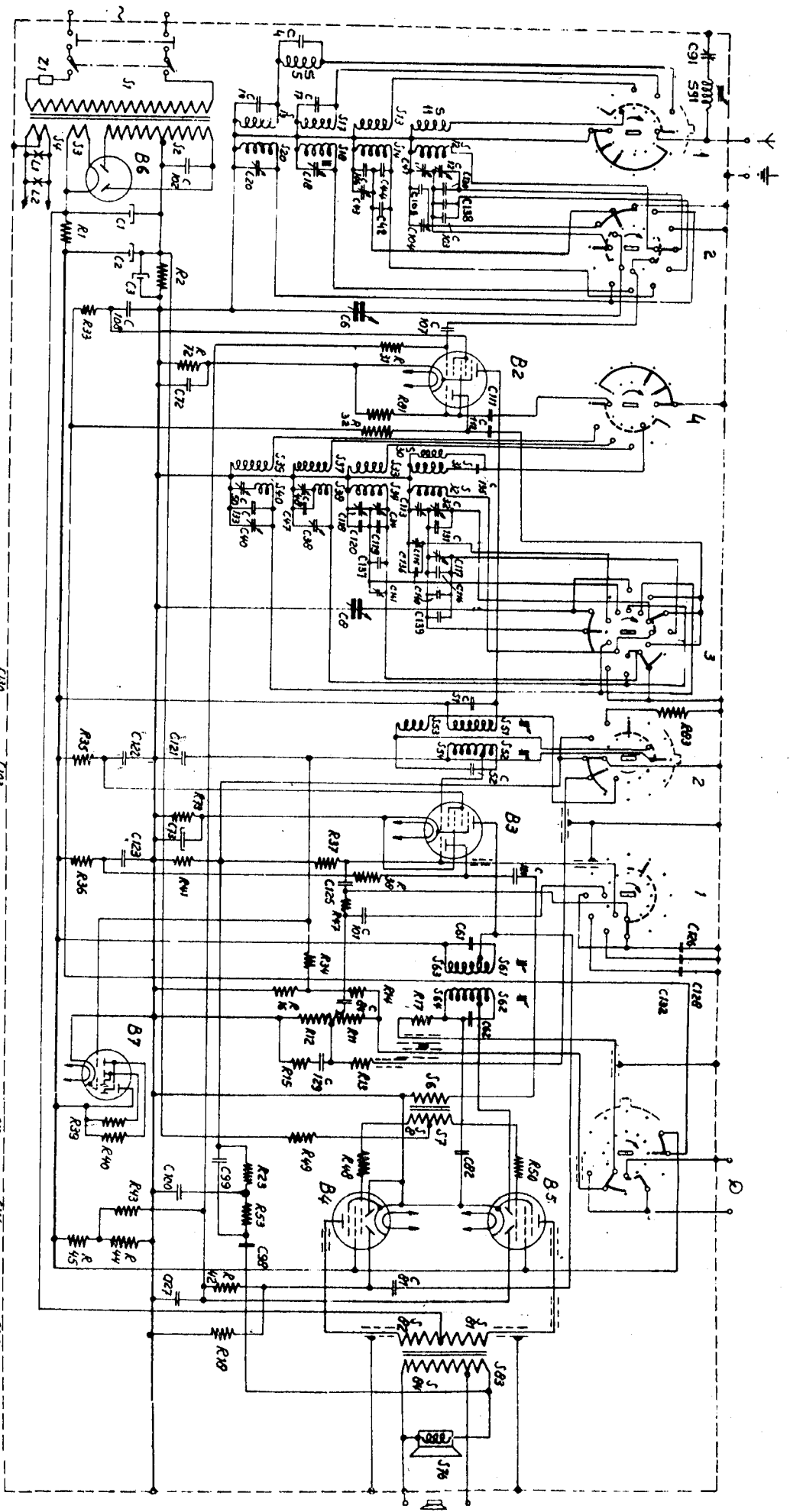
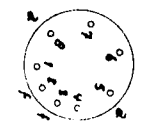
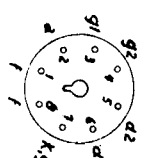
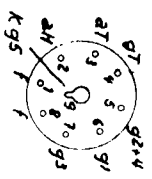


FIG 5



H.F. R.F.  
13.5-21m, 21-36.5m, 36.5-56m

Dsc.  
13.5-21m, 21-36.5m, 36.5-56m

FIG 1

236X

5.	5.	D.C.E.	F. 867	82.8V. 81A3.
C. 444.2 454.106.104.105.6 103.51 100 87.1 80.2 17.80.2 19.12.22 22.181. 50.111.116.117.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000.	82.8V. 81A3.			
A.	31.			722.88.727.
				35.33.338.403.44.43.

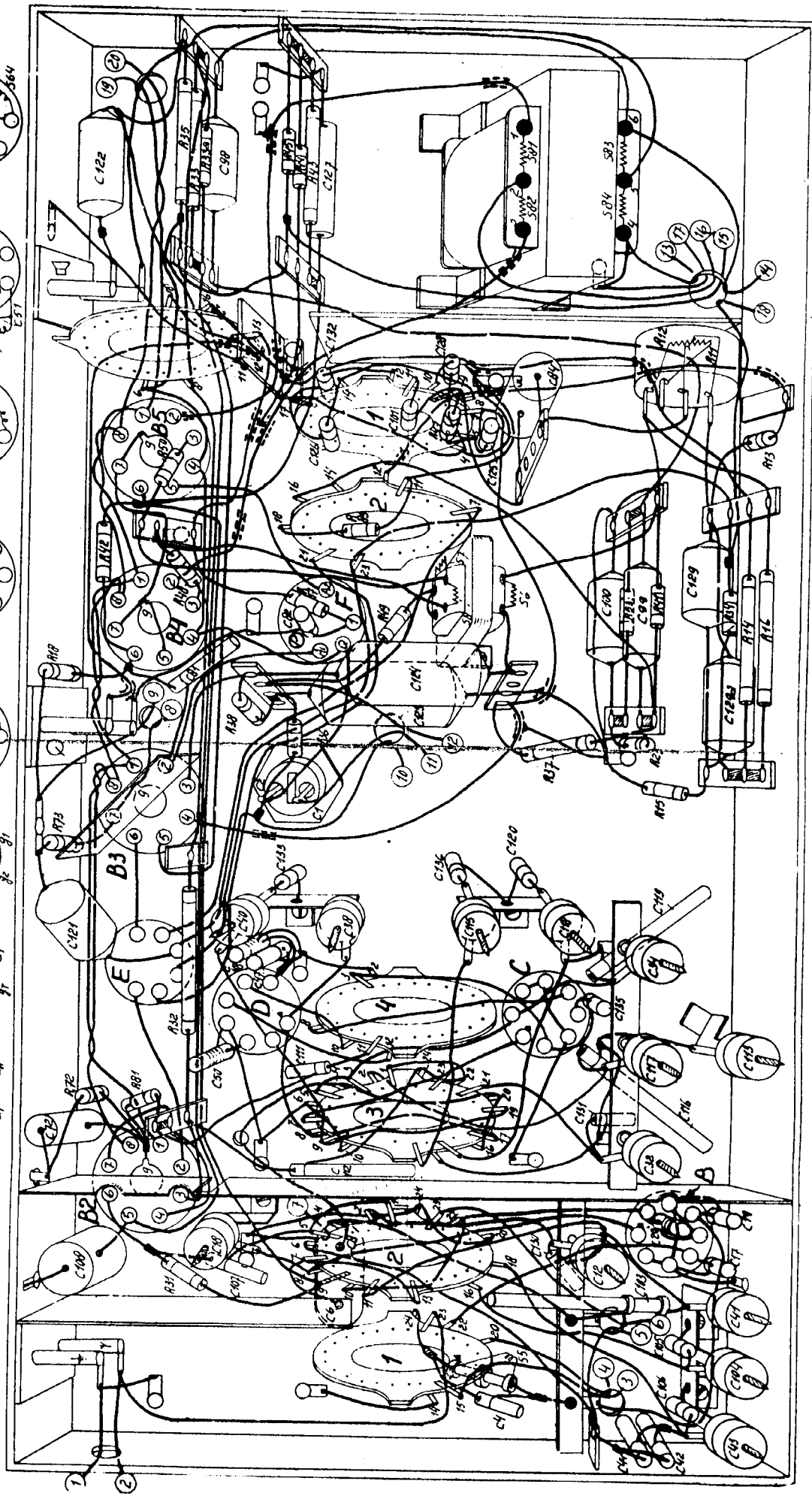


FIG.2

R11616