

13,8—50,5 cm
186—585 m
708—2000 m

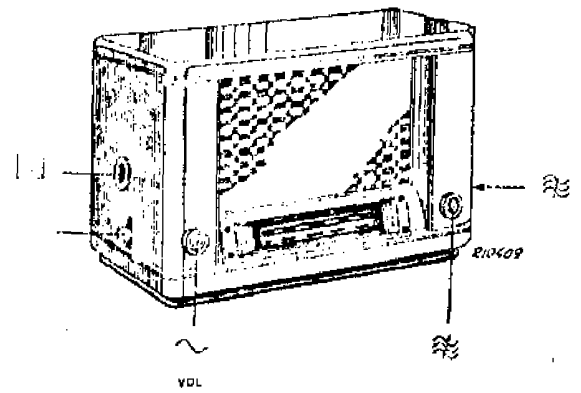
96H2 Z 5 11
96J6 Z 5 11

110—110 V, 200—225 V
60 W

120 kc/s

186—585 m I	708—2000 m II	186—585 m V
max.	max.	max.
C6, C7, C8 min.	C6, C7, C8 max.	857 kc/s — Ψ
120 kc/s, 33000 pF-g1112	120 kc/s — Ψ	C6, C7, C8 350 m
C61—82 pF	C91 min.	350 m
C62 max.	186—585 m II	
C61	max.	
C62—82 pF	C6, C7, C8 + 15°	
C61 max.	1600 kc/s — Ψ	
C62	C38, C28, C18 max.	
C51—82 pF		
C52 max.		
C51		
C52—82 pF		
C51 max.		
C52		

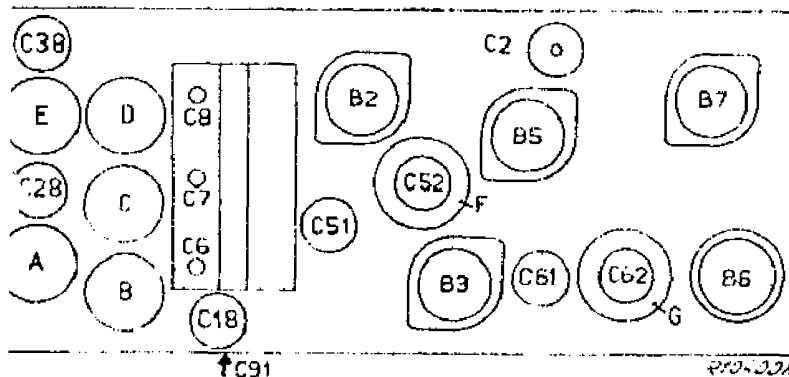
09 992 46.0



R11	0,65 MΩ	49 500 19.0	C1	50 pF	49 029 01.0
R12	0,2 MΩ		C2	15 pF	
R13	47000 Ω	48 425 10 47K	C6	11-490 pF	
R14	1 MΩ	48 426 10 1M	C7	11-490 pF	28 212 30.0
R15	82000 Ω	48 425 10 82K	C8	11-490 pF	
R16	1000 Ω	48 425 10 1K	C18	20 pF	49 005 05.2
R21	0,5 MΩ	49 500 06.1	C28	20 pF	49 005 05.2
R22	1800 Ω	48 425 10 18K	C38	20 pF	49 005 05.2
R31	0,1 MΩ	48 425 10 100K	C30	35 pF	48 406 05 35E
R32	22000 Ω	48 427 10 22K	C17	1450 pF	48 429 01 1K45
R33	27000 Ω	48 427 10 27K	C19	394 pF	48 429 01 394E
R34	22000 Ω	48 427 10 22K	C51	70-100 pF	49 005 01.1
R35	39 Ω	48 425 10 39E	C52	70-100 pF	
R36	1,5 MΩ	48 426 10 1M5	C61	70-100 pF	49 005 01.1
R37	47000 Ω	48 426 10 47K	C62	70-100 pF	
R39	0,68 MΩ	48 425 10 680K	C72	47000 pF	48 450 20 47K
R41	12000 Ω	48 425 10 12K	C73	47000 pF	48 450 20 47K
R42	0,82 MΩ	48 425 10 820K	C75	25 pF	28 182 24.1
R44	12000 Ω	48 425 10 12K	C81	3,9 pF	48 406 99 3E9
R72	330 Ω	48 425 10 330E	C82	56 pF	48 406 10 56E
R73	330 Ω	48 425 10 330E	C91	3300 pF	48 451 20 33E3
R75	150 Ω	A1 151 01.0	C85	1000 pF	48 458 20 1K
R80	180 Ω		C91	70-100 pF	49 005 01.1
R81	47000 Ω	48 425 10 47K	C92	12000 pF	48 450 10 12K
R82	10000 Ω	48 425 10 10K	C93	39000 pF	48 450 10 39K
R83	0,1 MΩ	48 425 10 100K	C100	33 pF	48 406 10 33E
R84	180 Ω	48 469 10 180E	C101	10 pF	48 406 99 10E
			C103	47 pF	48 406 10 47E
			C104	470 pF	48 406 20 470E
			C105	47000 pF	48 451 20 47K
			C106	47000 pF	48 450 20 47K
			C107	47000 pF	48 451 20 47K
			C108	27000 pF	48 450 10 27K
			C109	82 pF	48 406 10 82E
			C110	6800 pF	48 458 20 68E
			C111	330 pF	49 055 05.3
			C113	1000 pF	48 458 20 1K
			C115	4700 pF	48 457 20 47E7
			C116	4700 pF	48 457 20 47E7
			C117	47000 pF	48 457 20 47E7
			C118	22000 pF	48 456 20 22K
			C121	10 pF	48 406 99 10E

Z1 600 mA
Z2 600 mA

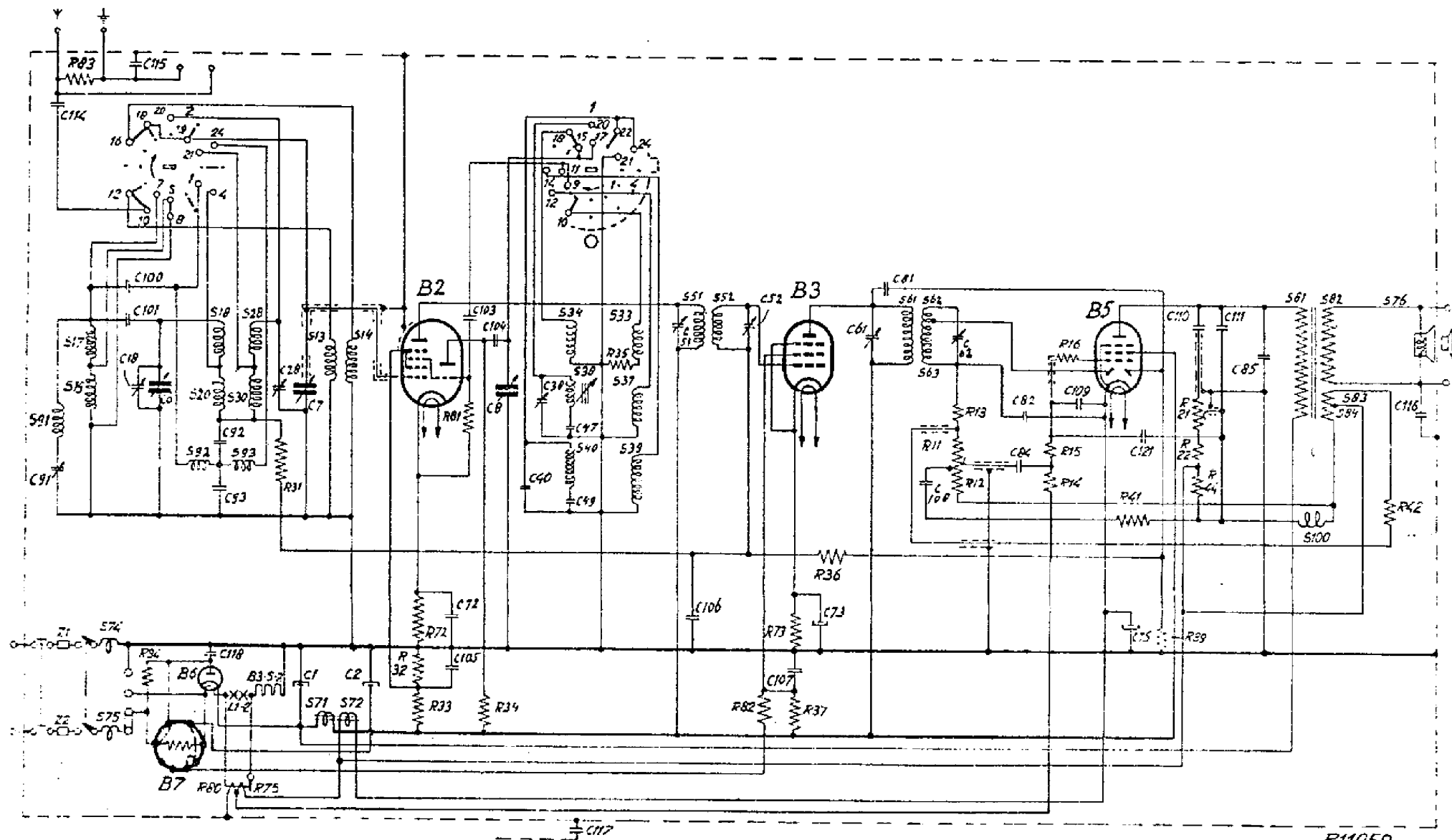
08 140 43.1
08 140 43.1



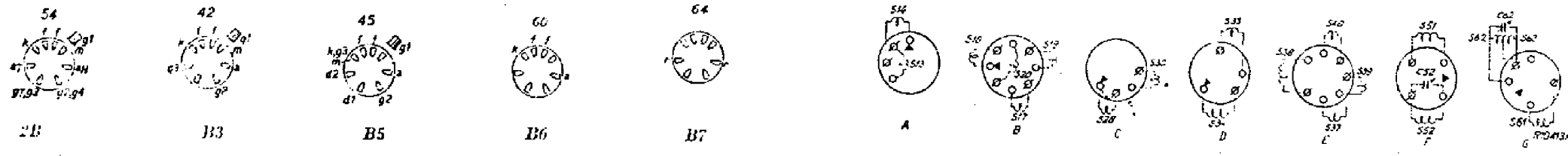
	B2	B3	B5	B6	B7
	ECH 3	EF 9	CHL 1	CV 1	CI C9
Va	uF 6.5 all 180	175	185	—	—
Vg2(4)	70	100	175	—	—
Vk	2,3	2,5	1,5	—	—
Ia	uT 5,4 all 2,5	5,3	40	—	—
ig2(1)	6,98	1,5	5,9	—	—

1 = 190 V,
2 = 175 V.

pyricht '47



R11059



PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

van het ontvangstoestel

655U

voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten

Uitvoering U-19

ALGEMEEN

Golfbanden: Lange golfband: 708-2000 m (424-150 kHz)
 Midden golfband: 186- 585 m (1618-513 kHz)
 Korte golfband: 13,8-50,5 m (21,7-5,95 MHz)

Bedieningsknoppen:

Op de voorzijde : links : volumeregelaar
 met netschakelaar
 rechts : afstemming
 Op de linkerzijwand : toonregelaar
 Op de rechterzijwand : golfbandschakelaar

Gewicht:

8,5 Kg.

Afmetingen: Breedte: 49 cm)
 Hoogte : 33 cm) knoppen inbegrepen
 Diepte : 25 cm)

Bandbreedte:

De M.F.bandbreedte 1 : 10, gemeten vanaf het
 stuurrooster (top) van B2 is $\pm 10\%$ kHz.
 De totale bandbreedte 1 : 10, gemeten vanaf de
 antennebus is:
 L.G.band (250 kHz) : ± 10 kHz.
 K.G.band (1000kHz) : $\pm 10\frac{1}{2}$ kHz.

Afregelen van de ontvanger

Voor het afregelen van de ontvanger is het
 noodzakelijk, het chassis uit de kast te nemen.
 Indien alleen de wijzer op de stationschasi moet
 worden ingesteld, behoeft het chassis niet uit
 de kast te worden genomen. In de bodemplank is
 een opening gemaakt, die met een plaatje is afge-
 dekt. Na verwijdering van dit plaatje is de in-
 stelschroef op de wijzer te bereiken.

De plaats van de trimmers is aangegeven in Fig.
 5, de plaats der verstelmingscondensatoren voor
 het M.F. trimmen is aangegeven in Fig. 2.
 Op alle golfbanden is de oscillatorfrequentie
 hoger dan de afstemfrequentie der H.F.kringen.
 De M.F. is 128 kHz.

A. M.F.kringen

1. Golfbandschakelaar op M.G. Variabele con-
 densator op minimum.
2. Outputmeter via een trimtransformator aan
 de extra luidsprekerbussen aansluiten.
3. Gemoduleerd M.F.signaal via een condensator
 van 33000 pF toevoeren aan het stuur-
 rooster (top) van B2.
4. Derde kring verstemmen door parallel aan
 C61 een condensator van 82 pF te schakelen.

Vervolgens C62 op maximum output afregelen.
 Verstelmingscondensator daarna wegsamen.

5. Vierde kring verstemmen (C62), C61 afrege-
 len.
6. Eerste kring verstemmen (C51), C52 afrege-
 len.
7. Tweede kring verstemmen (C52), C51 afrege-
 len.
8. Trimmers verzegelen.

B. Sperkring

1. Golfbandschakelaar op L.G. Variabele con-
 densator op maximum.
2. Gemoduleerd M.F.signaal via de normale
 kunstantenne aan de antennebus toevoeren.
3. C91 op minimum output afregelen.
 C91 verzegelen.

C. H.F. en oscillatorkringena. Middengolfband

1. Golfbandschakelaar op M.G. Outputmeter
 aansluiten.
2. 15^e mal op variabele condensator aan-
 brengen.
3. Gemoduleerd signaal van 1600 kHz via de
 normale kunstantenne aan de antennebus
 toevoeren.
4. Achtereenvolgens C38, C28 en C18 op maxi-
 mum output afregelen.
5. Trimmers verzegelen.

Opmerking: De andere golfbanden worden
 niet afzonderlijk afgeregeld.

D. Schasi instellen

1. Golfbandschakelaar op M.G. Outputmeter
 aansluiten.
2. Gemoduleerd signaal van 857 kHz (350 m)
 via de normale kunstantenne aan de an-
 tennebus toevoeren.
3. Apparaat met de afstemknop nauwkeurig
 op deze frequentie afstemmen.
4. Schroef op wijzerlooper iets losdraaien
 en wijzer 350 m. instellen.
5. Schroef op wijzerlooper weer vastdraaien.

Belangrijk: Bij het trimmen, storingzoeken enz.
 moet tussen het apparaat en het
 net een transformator met geschei-
 den primaire en secundaire wikke-
 ling worden geschakeld. Het net is
 met een zijde aan het chassis ver-
 bonden, zoodat het mogelijk is, dat
 de volle netspanning tussen het
 chassis en aarde staat. Bij gebruik
 van een scheidingstransformator
 (voor codenummer zie lijst Onderdee-
 len en Gereedschappen) is dit uit-
 gesloten.

sparatie en uitwisseling van onderdelenchassal uitwisselen

- . Siervenster losnemen (4 schroeven)
- . Bevestigingsschroeven en de beugels ter weerszijden van de glasschaal iets losnemen.
- . Schaal vernieuwen en beugels weer vastzetten.

chassis uitkanten

- . Knoppen aan de voorzijde van het apparaat losnemen.
- . Schroeven in de hefboompjes van toonregelaar en golfbandschakelaar losdraaien, deze hefboompjes kunnen nu uit de kast getrokken worden.

- 3. Verbindingen aan luidspreker lossoldeeren.
- 4. Verbinding van bodemafscherming losnemen.
- 5. Het chassis kan nu uit de kast geschoven worden.

Brom

Brom kan optreden als de verbindingen aan de smoorapocel 371 verwisseld zijn. Men kan deze verbindingen vergelijken met het bedradingschema Fig.4.

In het principieschema is de golfbandschakelaar geteekend in de stand "KO".

Lijst van onderdelen en gereedschap

Bij het bestellen van onderdelen steeds vermelden:

1. Codenummer
2. Omschrijving
3. Typenummer van het apparaat.

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer	Prijs
6	1	Kast (kleur 038)	23 661	39.0
6	2	Luidsprekerdoek	06 601	40.0
6	3	Knop (kleur 038)	23 612	38.0
6	4	Hefboom (kleur 038)	23 661	19.1
6	5	Sierstrip	A1 950	93.4
6	6	Stationsnamenschaal	A1 896	57.0
6	7	Wijzer	A1 349	43.1
6	8	Siervenster	23 690	39.2
6	9	Fabrieksmark	28 713	27.1
6	10	Sierlijst(links)	A1 691	38.2
6	11	Sierlijst(rechts)	A1 691	39.2
		Achterwand	A1 716	96.1
		Tule voor var.condensator	28 725	52.0
		Afstandstuk voor bovengen.tule	A1 365	01.1
		Netspanningsom-schakelplaat	A1 356	74.0
		Zekeringhouder(veer) in bovengen.plaat	28 942	42.0
		Zekeringhouder(beugel) in bovengen.plaat	28 914	34.0
		As voor volumerege-laar	A1 437	39.0
		As voor afstemming	A1 437	38.1
		Trekveer in aandrijftrommel	A1 975	06.2
		Tulle om bodem-schroef (kl.111)	23 687	22.0
		Achterplaat voor chassis met steker-bussen enz.	A1 343	43.1
		Slotschr.v.luidspr.	07 472	33.0
		Schakelsegment Nr.1	49 544	04.0
		Schakelsegment Nr.2	49 544	03.0
		<u>LUIDSPREKER</u> type 9682 of 9636		
		Conus met spool	28 220	51.1
		Felstring	25 671	61.0
		Papieren ring	28 451	54.0

GEREDSCHAP

Service oscillator	GM2880F
Universeel meetaparaat	314256
Geïsoleerde trim-dopsleutel	23 685 66.0
150 mΩ	09 992 44.0
Trimtransformator	09 992 22.0
Scheidingstransformator met maxi-maal schakelaar	28 522 47.0
Scheidingstransf.	28 522 47.0

Voor niet in deze lijst voorkomende onderdelen zie: "Algemeene lijst van onderdelen".

SPOELLEN

Weerstand	Codenummer	Prijs
S13 2,4 Ohm) S14 <1 Ohm)	A1 035 32.1	
S17 30 Ohm) S18 4,5 Ohm) S19 <1 Ohm) S20 50 Ohm)	A1 035 34.1	
S28 4,1 Ohm) S30 49 Ohm)	A1 035 35.1	
S33 1,3 Ohm) S34 <1 Ohm)	A1 035 35.0	
S37) S38 7,5 Ohm) S39 11 Ohm) S40 34 Ohm)	A1 035 36.0	
S51 120 Ohm) S52 120 Ohm) C52 70-100 pF)	A1 035 37.2	
S61 120 Ohm) S62 120 Ohm) C62 70-100 pF)	A1 035 38.0	
S71 550 Ohm) S72 1,8 Ohm)	A1 108 02.0	
S74 4,5 Ohm) S75 4,5 Ohm)	28 587 06.1	
S81 270 Ohm) S82 1 Ohm) S83 205 Ohm) S84 190 Ohm)	A1 081 15.0	
S91 115 Ohm)	28 587 88.0	
S92 <1 Ohm) S93 <1 Ohm)	28 587 71.0	
S100 500 Ohm) Z1 600 mA Z2 600 mA	A1 000 32.0 08 140 43.0 08 140 43.0	

BUIZEN

B2 B3 B5 B6 B7
 ECH3 EP9 GBL1 CY1 21
 Schakelverlichtingslampjes :
 L1-L2 8033 D-07

Stroom en spanningen

	Va (V)	Vg2,4 (V)	V.kath. (V)	Ia (mA)	Ig2,4 (mA)
B2 hexo- de	180	70	2,3	2,5	0,96
trio- de	60			5,4	
B3	175	100	2,5	5,3	1,5
B5	185	175	15	4,0	5,9

Vc1 = 180 V Vc2 = 175 V

Primair verbruik 60 A.

WEEKSTANDEN

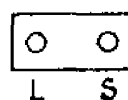
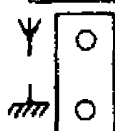
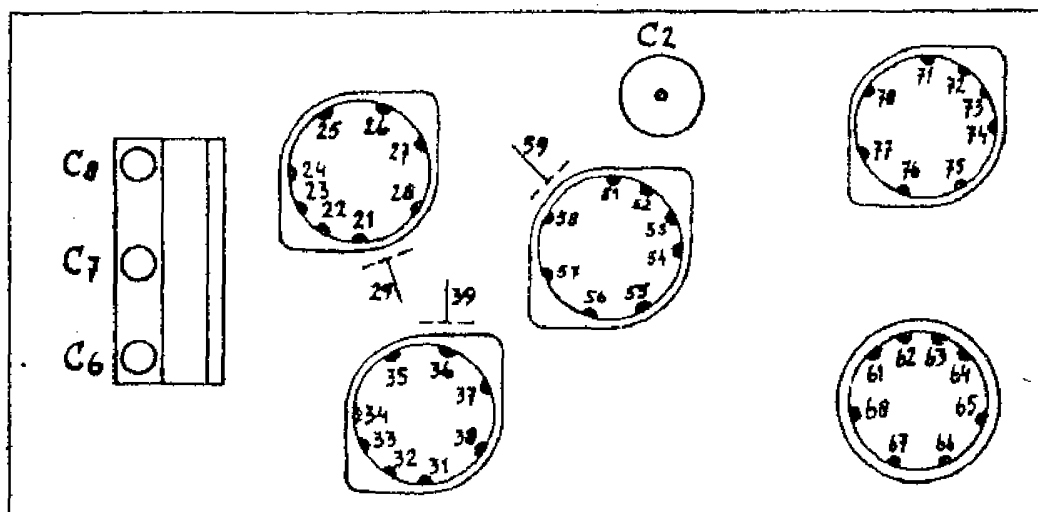
Waarde	Codenummer	Prijs
R11 0.65 Kohm) R12 0.2 Mohm) R13 47000 Ohm) R14 1 Mohm) R15 82000 Ohm) R16 1000 Ohm) R21 0.5 Mohm) R22 1800 Ohm) R31 0.1 Mohm) R32 22000 Ohm) R33 27000 Ohm) R34 22000 Ohm) R35 39 Ohm) R36 1.5 Mohm) R37 47000 Ohm) R38 0.78 Mohm) R41 12000 Ohm) R42 0.82 Mohm) R44 12000 Ohm) R72 330 Ohm) R73 330 Ohm) R75 150 Ohm) R80 180 Ohm) R81 47000 Ohm) R82 10000 Ohm) R83 0.1 Mohm) R84 180 Ohm)	49 500 19.0 49 375 44.0 49 375 40.0 49 375 47.0 49 375 24.0 49 500 86.1 49 375 27.0 49 375 48.0 49 377 40.0 49 377 41.0 49 377 40.0 49 375 07.0 49 375 62.0 49 375 44.0 49 375 58.0 49 375 37.0 49 375 59.0 49 375 37.0 49 375 18.0 49 375 18.0 A1 151 01.0 49 375 44.0 49 375 36.0 49 375 48.0 49 358 18.0	

CONDENSATOREN

Waarde	Codenummer	Prijs
C1 47 uF) C2 10 uF) C6 11-100 pF) C7 11-100 pF) C8 11-100 pF) C16 20 pF) C28 20 pF) C38 20 pF) C40 35 pF) C47 1450 pF) C49 304 pF) C51 70-100 pF) C52 70-100 pF) C61 70-100 pF) C62 70-100 pF) C72 47000 pF) C73 47000 pF) C75 25 uF) C81 4.4 pF) C82 50 pF) C84 3500 pF) C85 1000 pF) C91 70-100 pF) C92 12000 pF) C93 39000 pF) C100 33 pF) C101 10 pF) C103 47 pF) C104 470 pF) C105 47000 pF) C106 47000 pF) C107 47000 pF) C108 27000 pF) C109 82 pF) C110 1800 pF) C111 330 pF) C114 1000 pF) C115 4700 pF) C117 4700 pF) C117 4700 pF) C118 27000 pF)	49 029 01.0 28 212 30.0 49 005 05.0 49 005 05.0 49 005 05.0 49 057 06.0 49 081 32.0 49 081 31.0 49 005 01.1 zie "Spoelen" 49 005 01.1 zie "Spoelen" 49 127 61.0 49 127 61.0 28 182 24.1 49 055 61.0 49 055 25.0 49 128 56.0 49 128 53.0 49 005 01.1 49 127 15.0 49 127 21.0 49 055 22.0 49 055 16.0 49 055 24.0 49 055 53.0 49 128 61.0 49 127 61.0 49 128 61.0 49 127 19.0 49 055 27.0 49 128 71.0 49 055 05.0 49 128 53.0 49 128 62.0 49 128 62.0 49 128 62.0 49 128 62.0	

22.1 10 pF 49 055 16.0

SERVICE



R1207

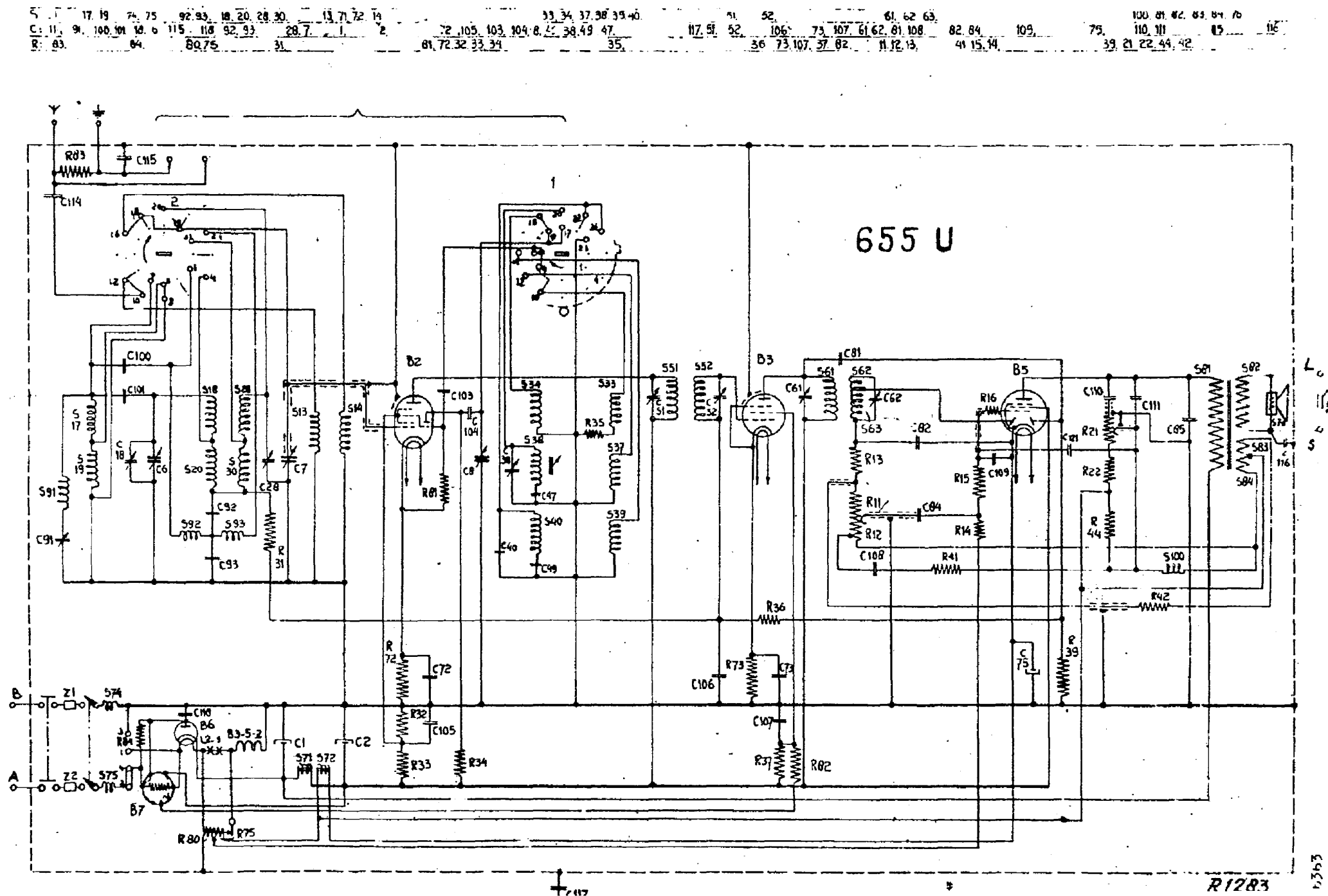
WEERSTAND:		RÉSISTANCE:		WIDERSTAND:		RESISTANCE:	
12	B	29	C7	C8	L/S		
		K.G.	K.G.	K.G.			
	160	5	5	5	35		
11	A	24	28	32	34	38	54
		415	320	190	395	315	190
		420	305	305			
10	25	26	27	37	37/73		
		240	145	305	145	330	
9	29	29	C6	C6	C6	59	39
		M.G.	L.G.	K.G.	M.G.	L.G.	
	70	70	70	70	70	125	75
						235	

CAPACITEIT:		CAPACITÉ:		KAPAZITAT:		CAPACITY:	
12	Y	C8	C8	C7	C7	C6	C6
		M.G.	L.G.	M.G.	L.G.	K.G.	M.G.
	175	80	45	455	375	370	450
11	27	37					
		305	150				
10							
9	54	57 ¹⁾	64 ²⁾				
		475	430	485			

Golfschakelaar in stand V.G.
Volume-en toonregelaar op max.
C2 tegen chassis kortsluiten.

- 1) De kortsluiting van C2 opheffen.
- 2) De doorverbinding van B6 wegheffen.

Contacten van B6 doorverbinden.



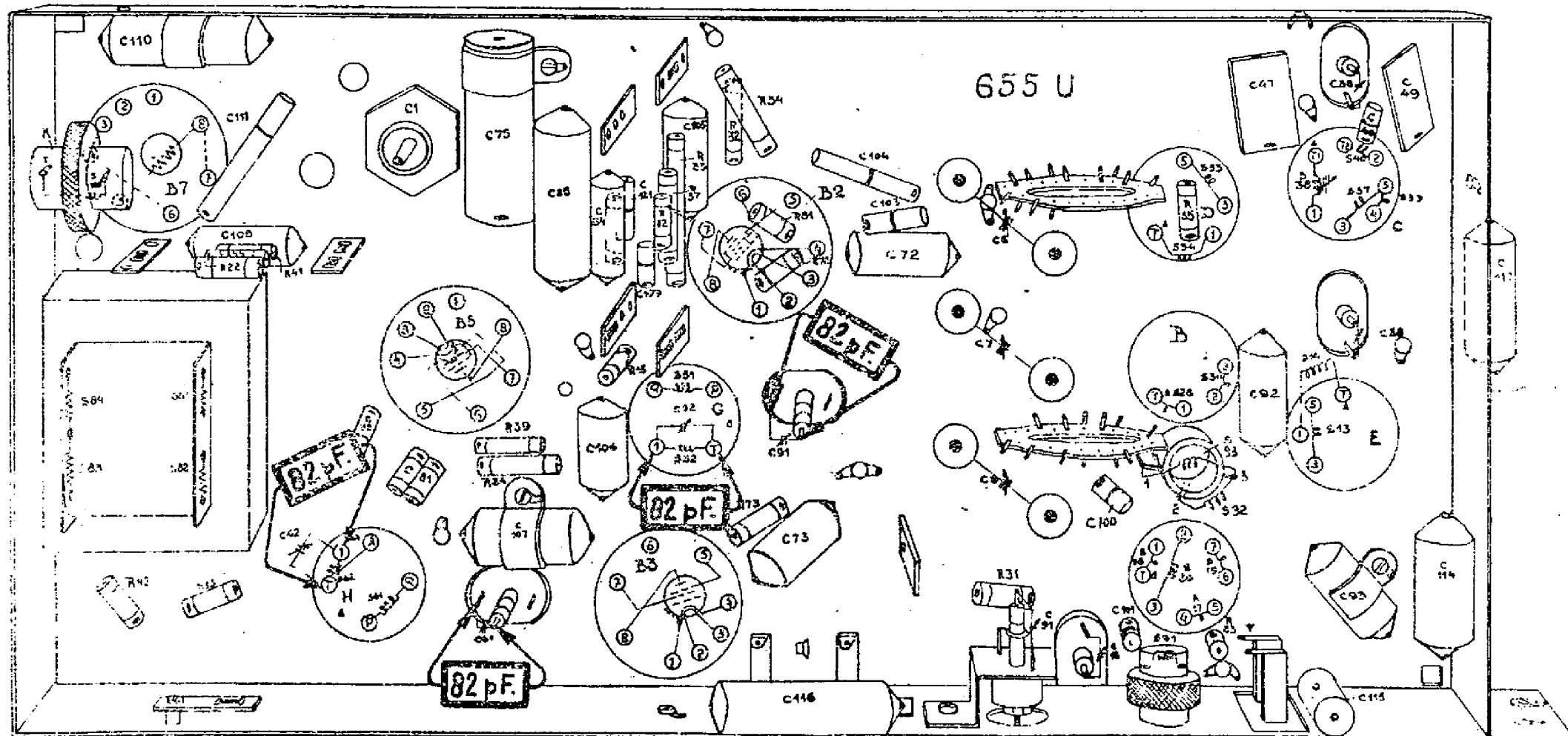


Fig. 2

R1286

R.1284

655 U

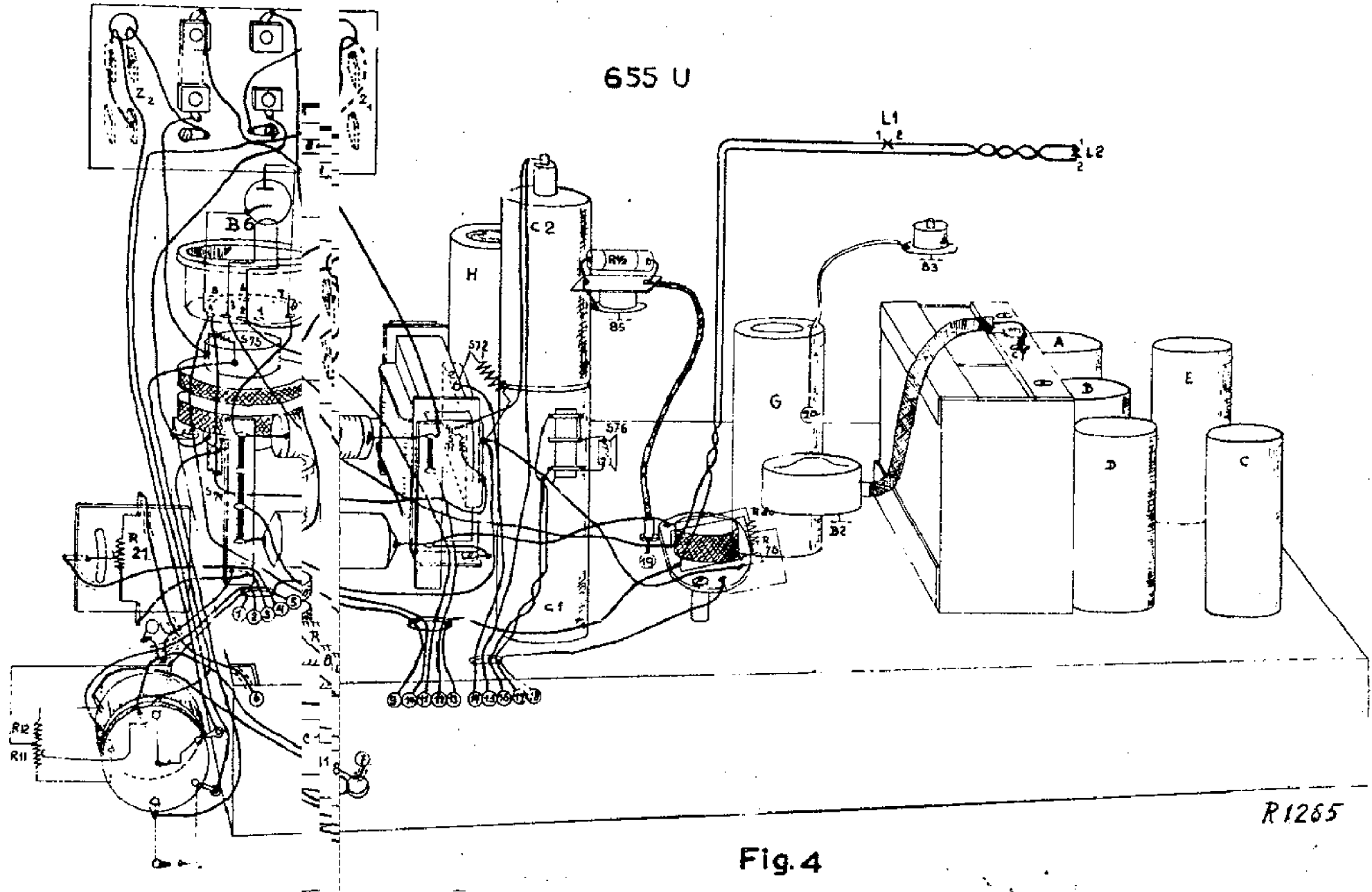


Fig. 4

R1265

655 U

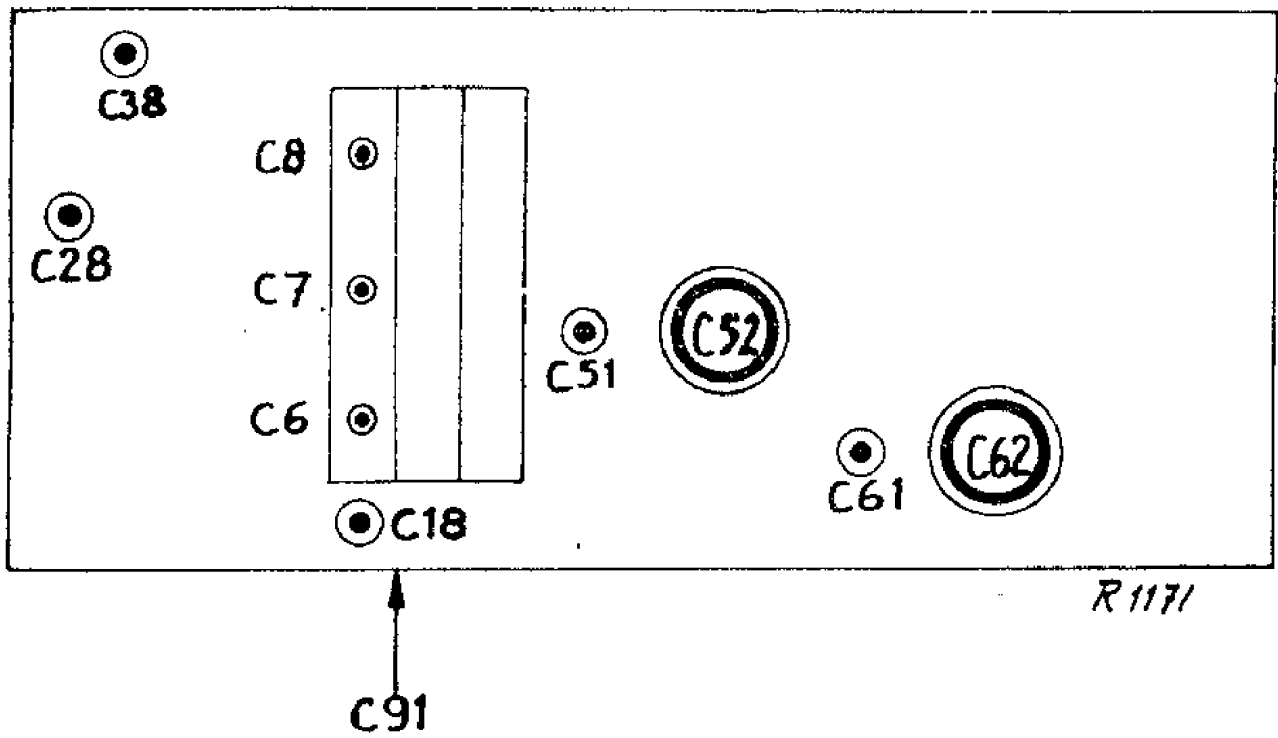


Fig. 5

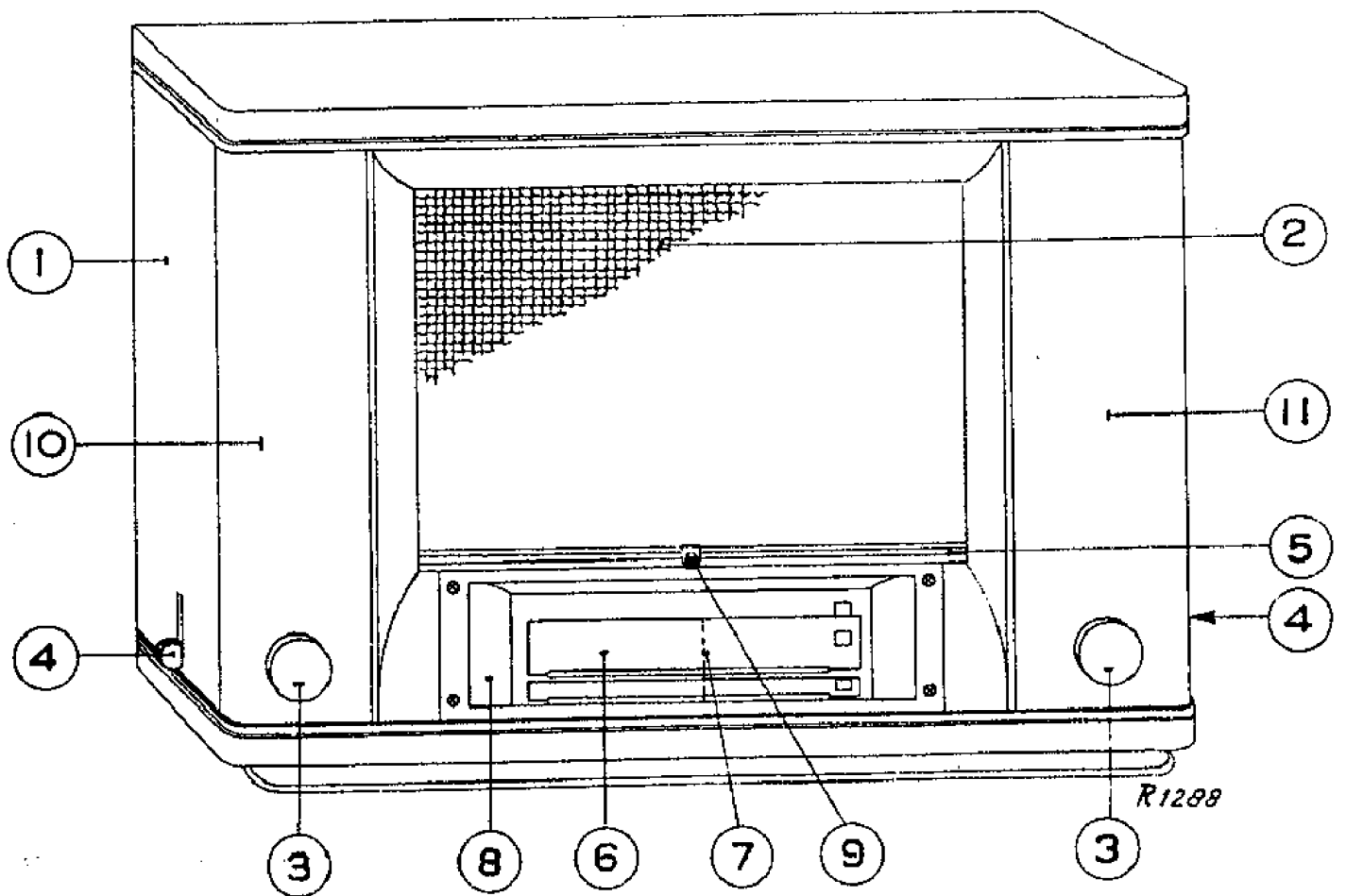


Fig. 6