

PHILIPS SERVICE

680 L

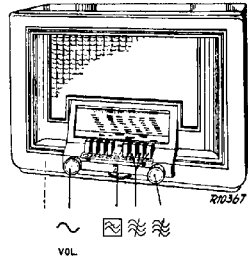
13,8-51 m
175-585 m
708-2000 m

9646 Z - 5 Ω

110-136 V
200-245 V

128 kc/s

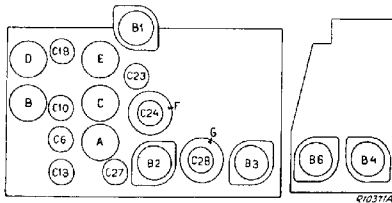
63, W



175-585 m I		708-2000 m II	
C3, C4, C5 180 pF max.	VOL	C5, C4, C3 2000 m max.	VOL
128 kc/s-33000 pF-g.ω1		128 kc/s - Y	
C27-82 pF		C13 mfn.	
C28 max.			
C27			
S24-82 pF			
C27 max.			
S24			
C23-82 pF			
C24 max.			
C23			
C24-82 pF			
C28 max.			
C24			

175-585 m III	
C3, C4, C5 + 15°	VOL
1600 kc/s - Y	
C18, C10, C6, C10, C18 max.	

15° A9 600 00.0



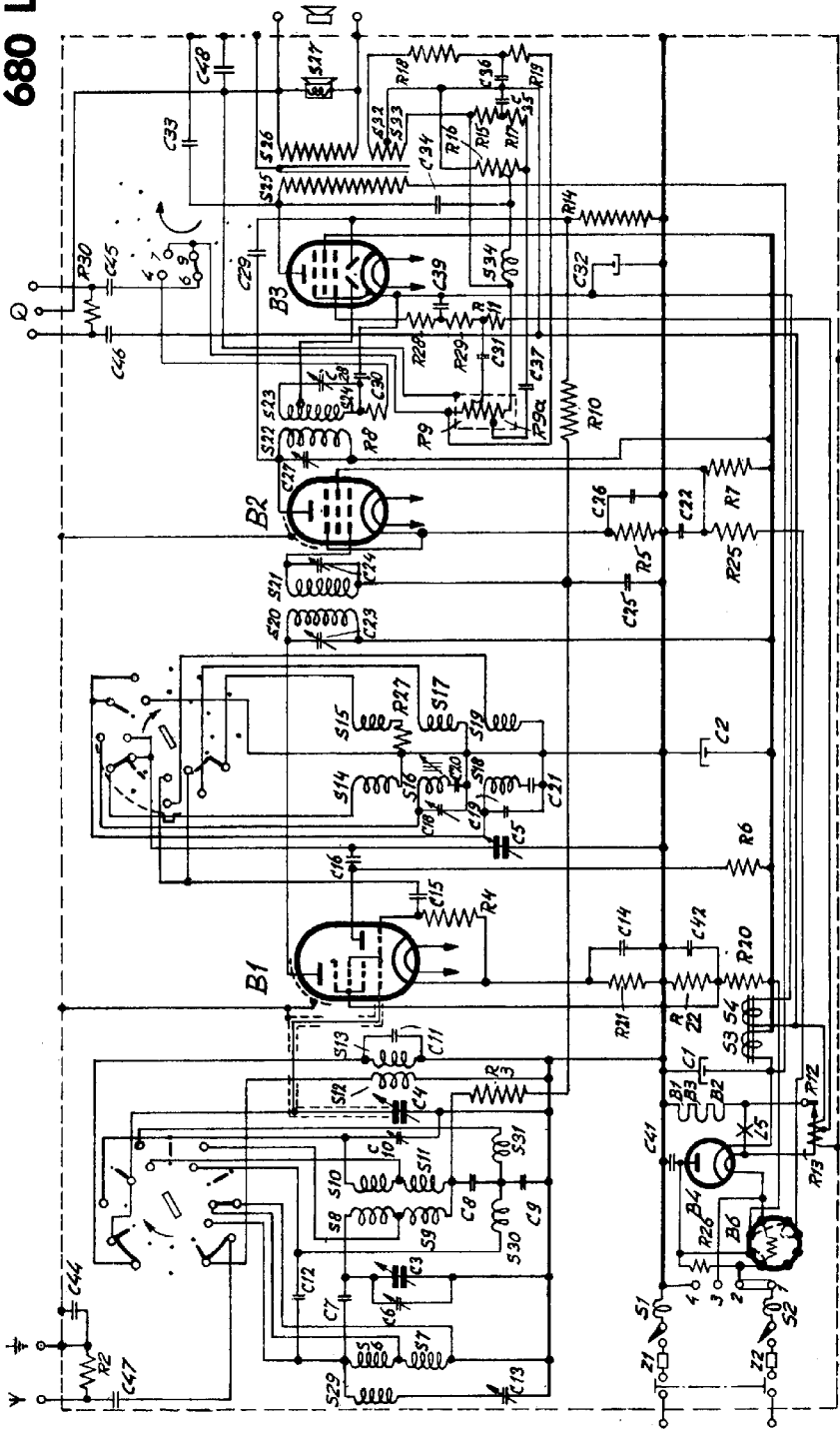
R2	0.1 MΩ	48 426 10/100K	C1	50 μF	49 029 01.0
R3	0.1 MΩ	48 426 10/100K	C2	15 μF	
R4	47000 Ω	48 426 10/47K	C3	11-490 pF	49 000 23.1
R5	330 Ω	48 426 10/330E	C4	11-490 pF	
R6	22000 Ω	48 427 10/22K	C5	11-490 pF	
R7	47000 Ω	48 426 10/47K	C6	20 pF	49 005 05.2
R8	47000 Ω	48 426 10/47K	C7	10 pF	48 406 99/10E
R9	0.65 MΩ	49 500 12.0	C8	12000 pF	48 751 10/12K
R9a	0,05 MΩ		C9	39000 pF	48 751 10/39K
R10	1,5 MΩ	48 426 10/1M5	C10	20 pF	49 005 05.2
R11	1 MΩ	48 426 10/1M	C11	5,9 pF	48 406 99/5E9
R12	150 Ω	A1 151 01.1	C12	39 pF	48 406 10/39E
R13	180 Ω		C13	70-100 pF	49 005 06.0
R14	0,68 MΩ	48 426 10/680K	C14	47000 pF	48 751 10/47K
R15	1500 Ω	48 426 10/15K5	C15	47 pF	48 406 10/47E
R16	50000 Ω	49 500 01.1	C16	470 pF	48 406 10/470E
R17	12000 Ω	48 426 10/12K	C18	20 pF	49 005 05.2
R18	10000 Ω	48 426 10/10K	C19	33 pF	48 406 05/33E
R19	0,62 MΩ	48 426 10/620K	C20	1430 pF	48 429 01/1K45
R20	27000 Ω	48 427 10/27K	C21	394 pF	48 429 01/394E
R21	330 Ω	48 426 10/330E	C22	47000 pF	48 751 10/47K
R22	22000 Ω	48 427 10/22K	C23	70-100 pF	49 005 06.0
R25	10000 Ω	48 426 10/10K	C24	70-100 pF	
R26	180 Ω	48 449 10/180E	C25	47000 pF	48 751 10/47K
R27	89 Ω	48 426 10/89E	C26	47000 pF	48 751 10/47K
R28	1000 Ω	48 426 10/1K	C27	70-100 pF	49 005 06.0
R29	82000 Ω	48 426 10/82K	C28	70-100 pF	
R30	4,7 MΩ	48 427 10/4M7	C29	5,9 pF	48 406 99/5E9
			C30	56 pF	48 406 10/56E
			C31	5300 pF	48 751 10/53K3
			C32	25 μF	28 182 24.1
			C33	1600 pF	48 754 20/1K
			C34	6800 pF	
			C35	33900 pF	48 751 10/33K
			C36	5600 pF	48 751 10/56K6
			C37	27000 pF	48 751 10/27K
			C39	180 pF	48 406 10/180E
			C40	4700 pF	48 757 20/4K7
			C41	22000 pF	48 756 20/22K
			C42	47000 pF	48 751 10/47K
			C44	4700 pF	48 757 20/4K7
			C45	10000 pF	48 757 20/10K
			C46	47000 pF	48 757 20/47K
			C47	1000 pF	48 757 20/1K
			C48	4700 pF	48 757 20/4K7

	B1	B2	B3	B4	B6	
	ECH 3	EF 9	CBL 1	CY 1	CI/C9	
Va	nT 106 mH 185	185	185			V
Vg2(4)	70	100	180			V
Vk	2,1	2,75	7,15			V
Ia	nT 5,95 mH 1,1	6,14	8,4			mA
Ig2(4)	1,16	1,85	5,93			mA

VCI = 200 V
VCS = 185 V

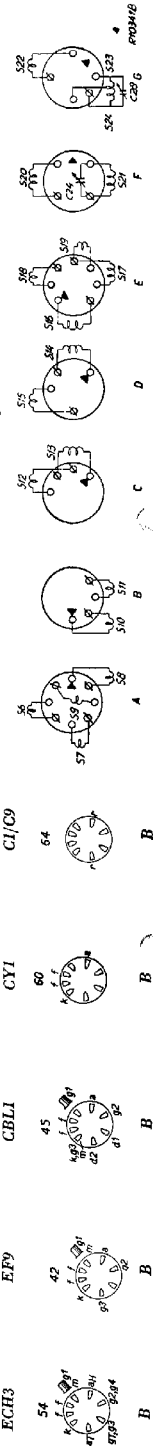
Copyright - N.V. Philips
Gloeilampenfabrieken Eindhoven, Holland
Imprint in Holland

93 960 84.1



R11111

C40



STRIKT VERTROUWELIJK**ALLEEN VOOR PHILIPS
SERVICE HANDELAREN**

COPYRIGHT 1939

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET ONTVANGTOESTEL

680 L

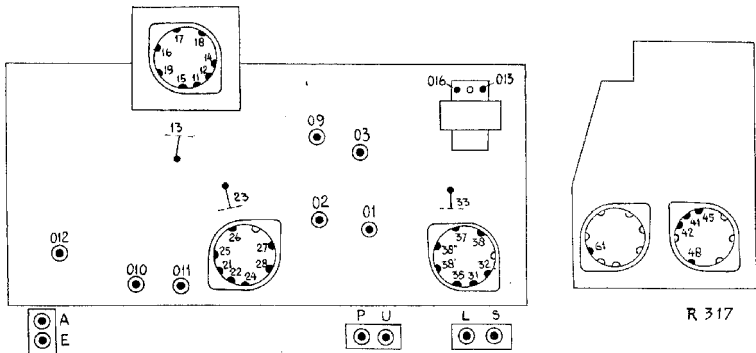
VOOR VOEDING UIT GELIJK- EN WISSELSTROOMNETTEN

UITVOERINGEN: 680 L, L-20.

Dit apparaat komt grotendeels overeen met het apparaat 680 A; alleen het voedingsgedeelte wijkt sterk af. Met een weerstandslamp C1 kan het apparaat worden gevoed met gelijk- of wisselspanning van 200—245 V en met een weerstandslamp C9 met gelijk- of wisselspanningen van 110—130 V.

BELANGRIJK

Daar bij aansluiting op het lichtnet het chassis onder spanning kan komen te staan, is het noodzakelijk bij het trimmen, het storingzoeken enz. een transformator te gebruiken waarvan de secundaire wikkeling niet geaard is. In dit geval kan het chassis direct geaard worden. (Aarding van de aardbus is niet voldoende, daar tusschen chassis en aardbus een condensator is opgenomen). Voor het bovengenoemde doel is een aftaktransformator ontwikkeld (met of zonder maximaalshakelaar voor 2 Ampere), waarvan het codenummer op pag. 3 vermeld is.



WEERSTAND

12	12	13	14	24	010/ /012	13/ /010	13/ /012											
	10	KG	15	15	MG	LG	MG											
					350	415	180											
11	15	18	25	26	28	35	37	38										
	315	400	315	315	400	300	385	315										
10	16	17	19	27	17/ /45	27/ /61	010/ /011											
	140	300	225	135	230	340	85											
9	13	13	23	33	38'	38'												
	MG	LG																
	70	70	70	130	235	175												

CAPACITEIT

12																		
11	17	27	011	012	010/ /012													
				KG	KG													
	320	155	150	120	60													
10																		
9	35	37	45															
	465	480	480															

Het eerste cijfer van het getal bij de buiscontacten geeft het nummer van de buis aan. Het tweede cijfer heeft de volgende betekenis:

- 1 en 2 = gloeidraad
3 = stuurrooster
4 = metallisering

- 5 = kathode
6 = een of ander rooster
7 = schermrooster
8 = anode
9 = een of ander rooster

LIJST VAN ONDERDEELLEN

Bij bestellingen gelieve men steeds te vermelden:

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

Fig.	Pos.	Omschrijving	Code- nummer	Prijs
2	1	Kast	A1 590 38.6	
2	2	Frontplaat (kleurcode 038)	23 678 12.9	
2	3	Luidsprekerdoek	06 601 29.0	
2	4	Sierstrip om luidsprekerdoek	A1 950 58.0	
2	5	Bout met hamerkep voor bevestiging van sierstrip	07 052 18.4	
2	6	Stationsnamenschaal voor Nederland	A1 893 00.1	
		Idem voor België	A1 892 87.2	
2	7	Afstenknop (kleurcode 038)	23 612 23.3	
2	8	Houder voor stationsnamen	A1 340 60.0	
2	9	Schroef voor bevestiging van voorgaande houder	A1 397 10.2	
2	10	Knop voor toonregelaar (kleurcode 038)	23 684 86.5	
2	11	Schroef voor bevestiging van voorgaande knop	07 485 82.1	
2	12	Knop voor volumeregelaar (kleurcode 038)	23 611 06.3	
		Merkspijker	28 713 27.1	
		Schroevendraaier voor het instellen der drukknoppen (kleur 117S)	23 684 87.2	
		Achterwand	A1 340 88.2	
		Onderste bevestigingsschroef voor strippen achter stationsnamenschaal	07 485 83.0	
1	18	Drukknop voor kortegolfband	A1 346 07.3	
1	19	Drukknop (zie onder „Uitwisselen van een drukkноп“)	A1 346 04.2	
1	20	Schroef voor stationskeuze	A1 854 11.3	
1	21	Schroef voor golfbandkeuze	A1 854 12.2	
1	22	Trekveer voor drukkноп	A1 975 04.4	
1	23	As voor handafstemming	A1 854 13.5	
1	24	Drukveer op as	A1 973 08.0	
1	25	Bladveer	A1 509 34.3	
1	26	Veer voor tuimelaar	A1 973 03.1	
1	27	Veer	A1 973 14.2	
1	28	Wijzer	23 693 00.1	
1	29	Veer	A1 975 05.3	
1	30	Schroef voor wijzerinstelling	07 557 03.1	
1	31	Veer voor wijzerinstelling	A1 973 13.1	
1	33	Stangetje (verticaal)	A1 397 11.1	
1	36	Stangetje (horizontaal)	A1 326 52.0	
		Zeskante kopschroef achter de buishouder van L1	07 840 46.0	
1	62	Schroef op de as van de schuifcondensator	23 684 89.1	
		Klemring op de asjes achter de wijzer	A1 755 49.0	
		Plaat met pennen en zekeringhouders	A1 340 74.0	
		Contactveer van zekeringhouder	28 942 42.0	
		Bengeltje van zekeringhouder	28 914 34.0	
		Stekerbuisplaat voor grammofoonopnemer	A1 341 21.0	
		Buisdop met strip voor L3	28 898 53.0	
		Grammofoonchakelaar	A1 133 03.1	
		Tulle voor bevestiging van golfbandschakelaar	23 687 16.0	
		Ring voor bevestiging van golfbandschakelaar	23 681 08.0	
		Tulle voor bevestiging van schuifcondensator	23 687 17.1	
		Tulle onder de schuifcondensator	23 687 15.0	
		Ring onder de schuifcondensator	23 681 07.0	
		Tulle bij pos. 45 (fig. 1)	23 687 15.0	
		Ring bij pos. 45	23 681 09.0	
		Af scherming om weerstandsbuis	28 828 87.0	
		Schakelement No. 1	49 543 00.0	
		Schakelement No. 2	49 542 99.0	
LUIDSPREKER				
		Chassis	28 256 43.2	
		Felsring	25 873 42.0	
		Papieren ring	28 451 69.2	
GEREEDSCHAP.				
		Service oscillator	GM. 2880	
		Universeel meetapparaat	GM. 4256	
		Centreermaal voor luidspreker	09 991 53.0	
		Tusschentransformator	28 522 46.0	
		Tusschentransformator met maximaalschakelaar	28 522 47.0	
SPECIAAL TRIMGEREEDSCHAP.				
		Trimmal	2V 351 06.3	
		Geïsoleerde trimleutel 6 mm	23 685 66.0	
		Trimtransformator	09 992 22.0	
		Philittine 110	02 771 34.0	
		Condensator 80 μ F	28 206 26.0	
		Condensator 33000 μ F	49 128 20.0	
		Buigleutel	09 992 72.0	

SPOELEN

	Weerstand	Code-nummer	Prijs
S1	5 ohm	28 587 06.0	
S2	5 ohm		
S3	700 ohm		
S4	2 ohm	A1 108 02.0	
S6	26 ohm		
S7	85 ohm	A1 035 34.1	
S8	4,5 ohm		
S9	48 ohm		
S10	4,4 ohm	A1 035 35.1	
S11	42 ohm		
S12	2 ohm	A1 035 32.1	
S13	0,5 ohm		
S14	0,5 ohm	A1 035 33.0	
S15	1 ohm		
S16	8 ohm	A1 035 36.0	
S17	2 ohm		
S18	32 ohm		
S19	8,5 ohm	A1 035 37.2	
S20	115 ohm		
S21	115 ohm		
C24	70-100 μ F	A1 035 38.0	
S22	115 ohm		
S23	90 ohm	A1 080 63.0	
S24	35 ohm		
C28	70-100 μ F		
S25	700 ohm	A1 080 63.0	
S26	1,4 ohm		
S32	180 ohm	28 220 57.0	
S33	180 ohm		
S27	2 ohm	28 587 88.0	
S29	110 ohm		
S30	0,7 ohm	28 587 71.0	
S31	0,7 ohm		
S34	800 ohm	A1 000 32.0	

BUIZEN

L1	L2	L3	L4	L5	L6
ECH 3	EF 9	CBL 1	CY 1	8034 D-00	CI of C9

WEERSTANDEN

	Waarde	Code-nummer	Prijs
R1	0,1 M.ohm	49 376 48.0	
R3	0,1 M.ohm	49 376 48.0	
R4	47000 ohm	49 376 44.0	
R5	330 ohm	49 376 18.0	
R6	22000 ohm	49 377 40.0	
R7	47000 ohm	49 376 44.0	
R8	47000 ohm	49 376 44.0	
R9	0,65 M.ohm	49 500 12.0	
R9a	0,05 M.ohm		
R10	1,5 M.ohm	49 376 62.0	
R11	1 M.ohm	49 376 60.0	
R12	150 ohm	A1 151 01.0	
R13	180 ohm		
R14	0,68 M.ohm	49 376 58.0	
R15	1500 ohm	49 376 26.0	
R16	50000 ohm	49 500 80.1	
R17	12000 ohm	49 376 37.0	
R18	10000 ohm	49 376 36.0	
R19	0,82 M.ohm	49 376 59.0	
R20	27000 ohm	49 377 41.0	
R21	330 ohm	49 376 18.0	
R22	22000 ohm	49 377 40.0	
R25	10000 ohm	49 376 36.0	
R26	180 ohm	49 358 18.0	
R27	39 ohm	49 376 07.0	
R28	1000 ohm	49 376 24.0	
R29	82000 ohm	49 376 47.0	
R30	4,7 M.ohm	49 377 68.0	

CONDENSATOREN

	Waarde	Code-nummer	Prijs
C1	50 μ F	49 029 01.0	
C2	15 μ F		
C3	11-490 μ F	49 000 23.0	
C4	11-490 μ F		
C5	11-490 μ F		
C6	20 μ F	49 005 03.0	
C7	10 μ F	49 055 16.0	
C8	12000 μ F	49 128 15.0	
C9	39000 μ F	49 128 21.0	
C10	20 μ F	49 005 03.0	
C11	3,9 μ F	49 055 11.0	
C12	3,9 μ F	49 005 06.0	
C13	70-100 μ F	49 055 23.0	
C14	47000 μ F	49 128 22.0	
C15	47 μ F	49 055 24.0	
C16	470 μ F	49 055 36.0	
C18	20 μ F	49 005 03.0	
C19	33 μ F	49 083 01.0	
C20	1450 μ F	49 081 32.0	
C21	394 μ F	49 081 31.0	
C22	47000 μ F	49 128 22.0	
C23	70-100 μ F	49 005 06.0	
C24		zie „spoelen“	
C25	47000 μ F	49 128 22.0	
C26	47000 μ F	49 128 22.0	
C27	70-100 μ F	49 005 06.0	
C28		zie „spoelen“	
C29	2 x 2,2 μ F par	49 055 61.0	
C30	56 μ F	49 055 25.0	
C31	3300 μ F	49 128 08.0	
C32	25 μ F	28 182 24.1	
C33	1000 μ F	49 126 53.0	
C34	6800 μ F	49 126 71.0	
C35	33000 μ F	49 128 20.0	
C36	5600 μ F	49 128 11.0	
C37	27000 μ F	49 128 19.0	
C39	100 μ F	49 055 28.0	
C40	4700 μ F	49 129 82.0	
C41	22000 μ F	49 129 90.0	
C42	47000 μ F	49 128 22.0	
C44	4700 μ F	49 129 82.0	
C45	10000 μ F	49 129 83.0	
C46	47000 μ F	49 129 85.0	
C47	1000 μ F	49 129 80.0	
C48	4700 μ F	49 129 82.0	

STROOMEN EN SPANNINGEN

	V _a (V)	V _{g2} (V)	V _{kath} (V)	I _a (mA)	I _{g2,4} (mA)	I _{g2} (mA)
L1	Hexode	260	75	2,0	1,0	1,5
	Triode	135			4,0	
L2		255	95	2,2	5,2	1,6
L3		275	260	19	34	4,6

V_{e1} = 290 V.V_{g2} = 260 V.

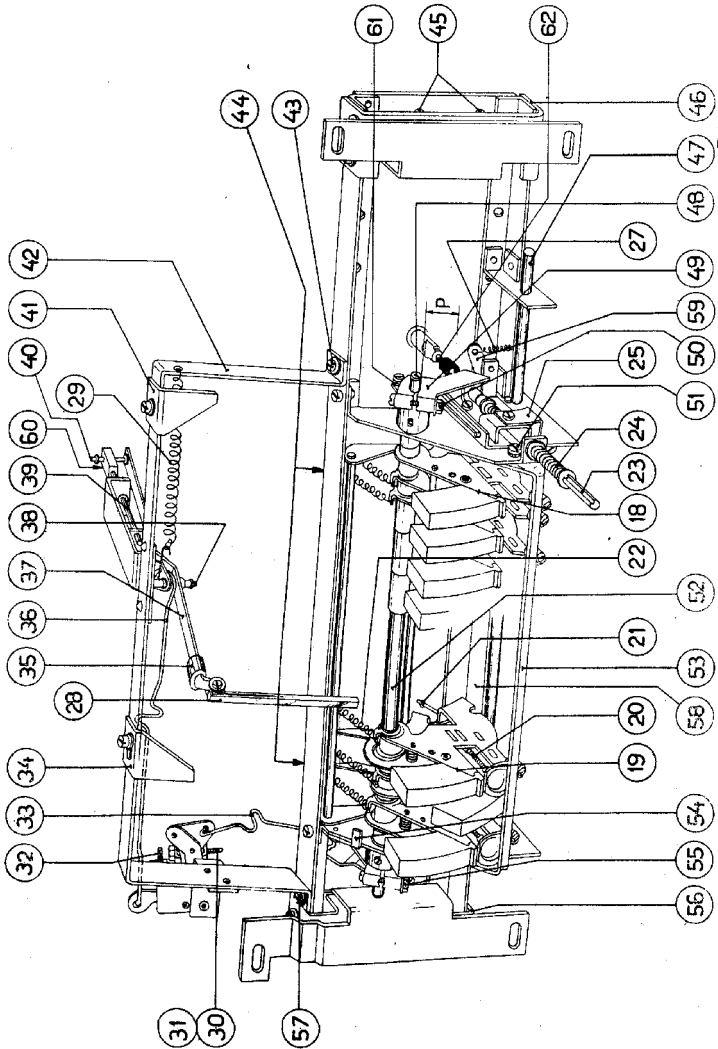
Het primaire vermogen is 50 Watt.

Bovenstaande waarden zijn gemeten met het meetapparaat GM. 4256. Afwijkingen van 10% zijn mogelijk, zonder dat dit op een defect behoeft te wijzen.

ZEKERINGEN

Z1	600 mA.	08 140 43.0
Z2	600 mA.	08 140 43.0

IN HET PRINCIPIESCHEMA IS DE GOLFBANDSCHAKELAAR GETEEKEND IN STAND K.C.



R 130

FIG. 1

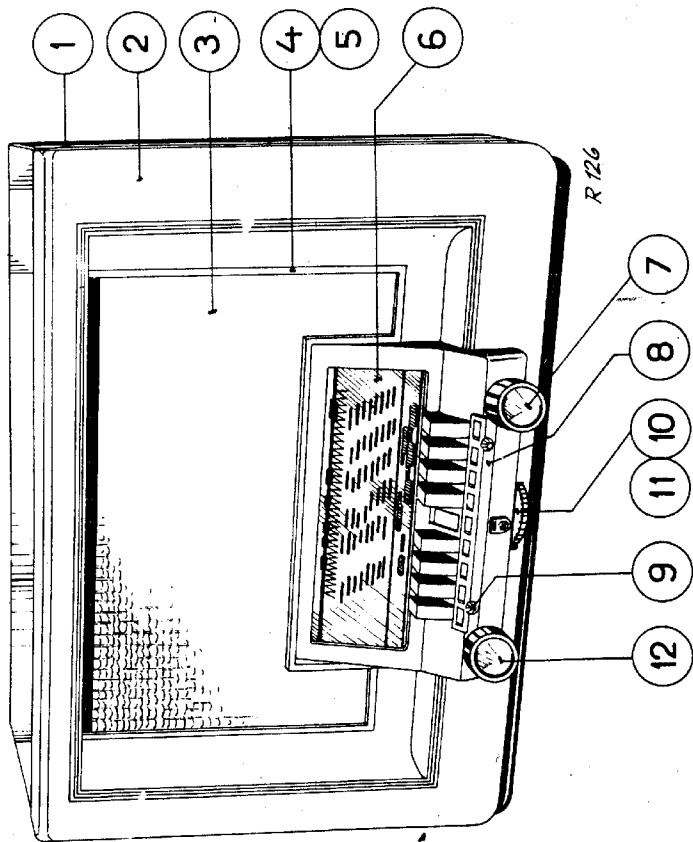
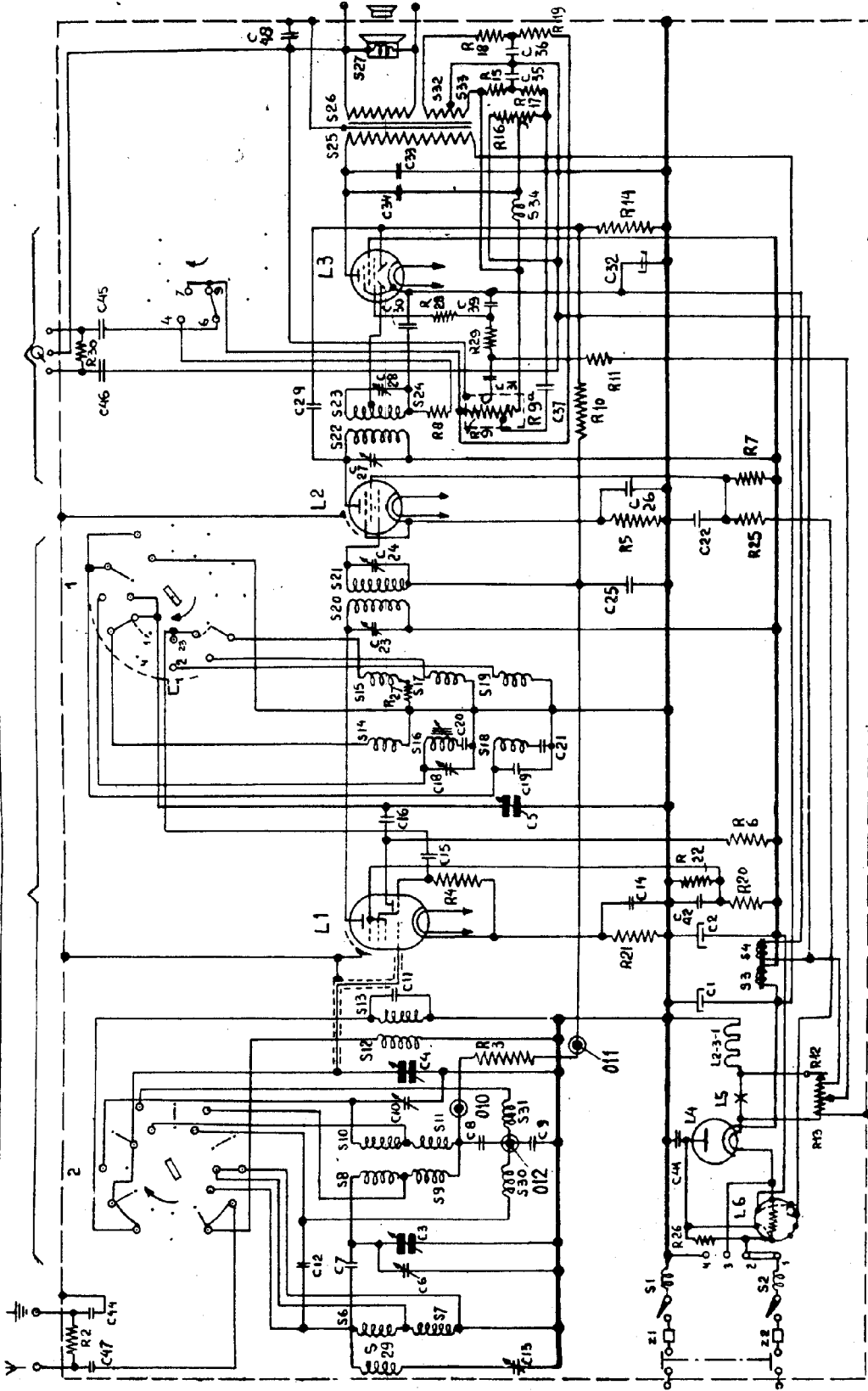
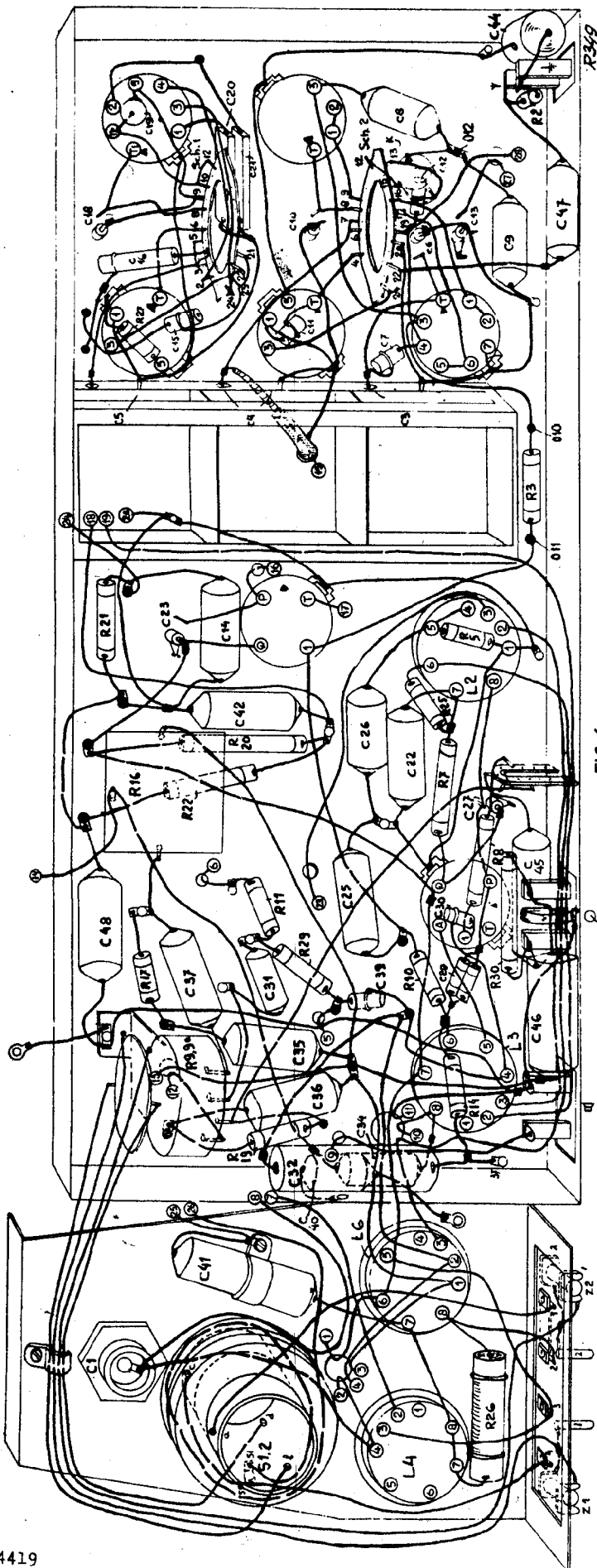


FIG. 2

680L

S: 23.6, 7.1, 2. 3.0, 8.9, 10.11, 31. 12.13. 3, 4. 14, 15, 16, 17, 18, 19. 20, 21. 22, 23, 24. 25, 26, 27, 32, 33, 34.
 C: 47, 44, 13. 12, 6, 7, 3. 8, 9, 10, 41, 4, 1, 2, 11. 14, 42, 15, 16. 5, 18, 19. 20, 21. 23, 24. 25. 22, 26, 27. 45, 28, 29, 37, 30, 31, 39, 32, 46. 40, 33, 34, 35, 36, 48.
 R: 2. 26. 12, 13. 3. 21, 20. 4, 22, 6. 27. 8, 9, 9a, 10, 29, 28, 201. 14. 25, 5, 7. 15, 16, 17, 18, 19.

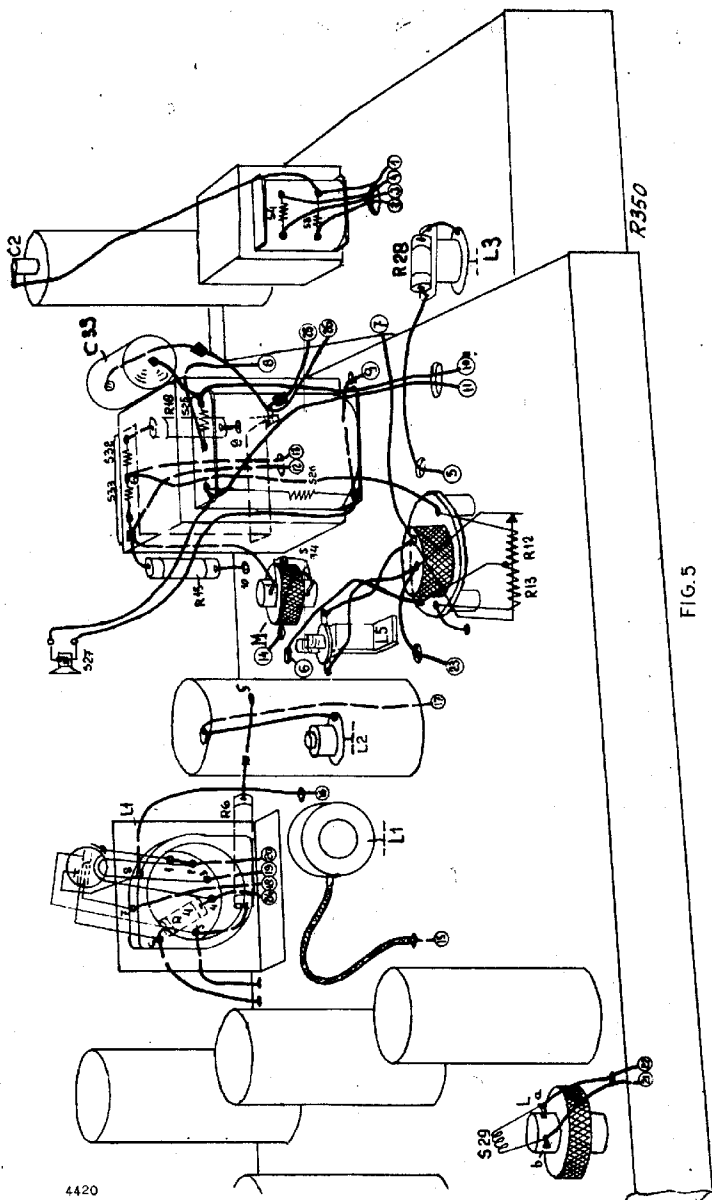




R349

FIG. 4

680L



S:	2, 1,	40, 22,	41,	20, 24,	22,	24, 23,	22,	15, 6, 7, 9, 12, 8, 14,	13,	30, 31, 16, 10, 18, 17, 11, 19,
C:	1,	34, 36,	35,	44, 39, 37, 31, 29,	29, 28, 30, 48, 25, 45, 27,	22, 26,	42,	5, 4, 3, 7, 38, 11, 25,	46,	6, 9, 10, 12, 18, 10, 47, 2, 20, 19, 8,
R:	26,	19, 9, 9,	14,	40, 17, 29, 30,	11,	8,	7, 22, 46, 20,	25,	27, 5,	2,

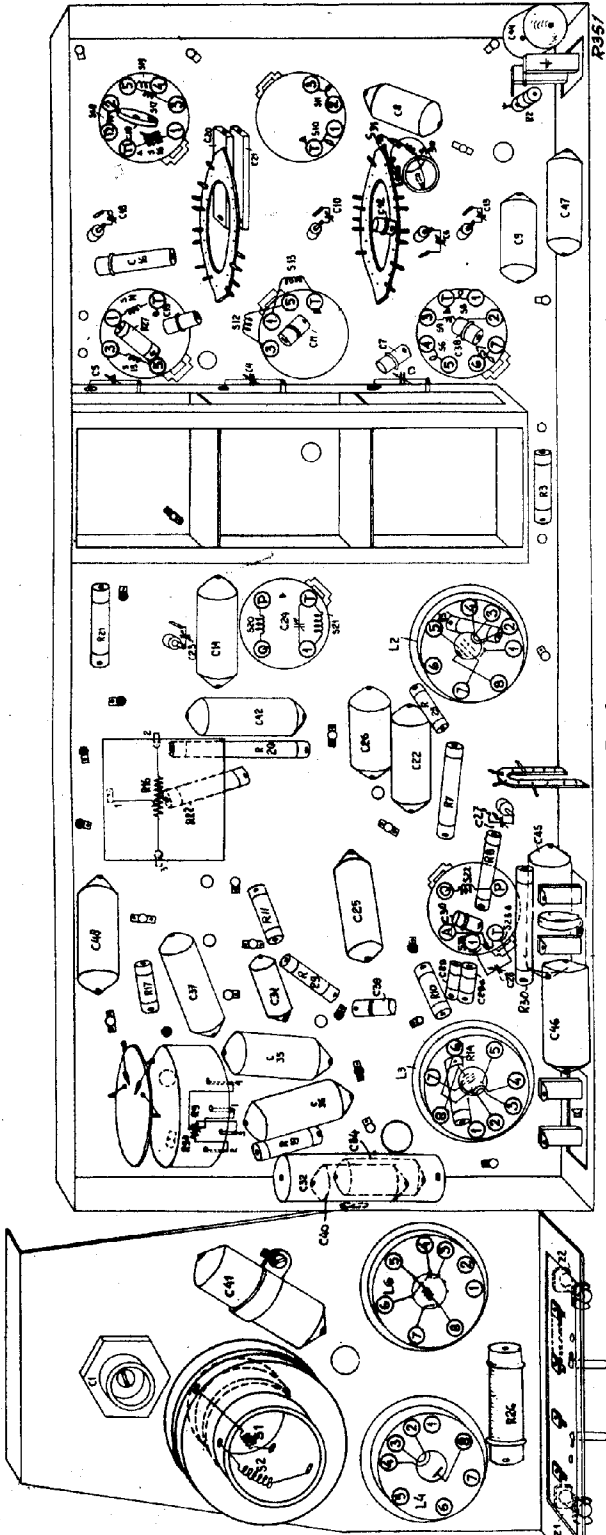


FIG. 6