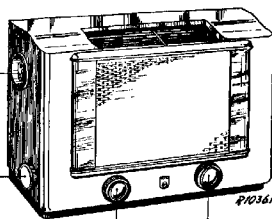


13.7—51 m  
48—175 m  
175—585 m  
708—2000 m

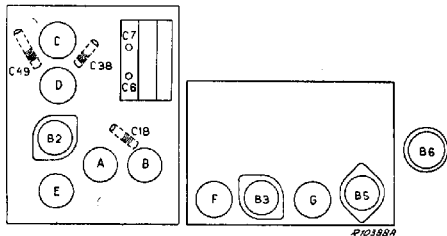
468 kc/s  
A-07, 19, 32 452 kc/s

A-04, 06, 07 9636-05 Z = 5 Ω  
9636-55 (B2) Z = 5 Ω

110-245 V  
48 W  
A-04, 06, 07 58 W



175—585 m	708—2000 m	175—585 m
VOL. max.	VOL. max.	115,4 kc/s—Y
max.	max.	C6, C7 max.
C6, C7 + 15°	25 pF—B2	↑ 260 m
1650 kc/s—Y	C7	
C18	160 kc/s—Y	
25 pF—B2	C6, C7 160 kc/s	
C7	C7	
600 kc/s—Y	C19 max.	
C6, C7 500 m		
C7		
C38 max.		

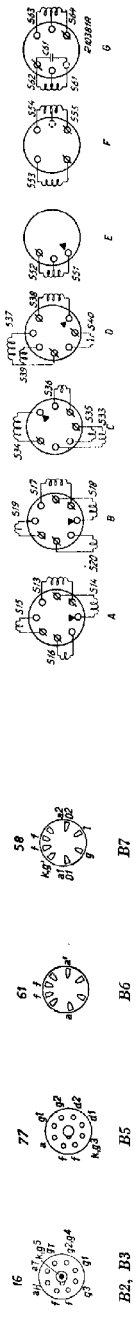
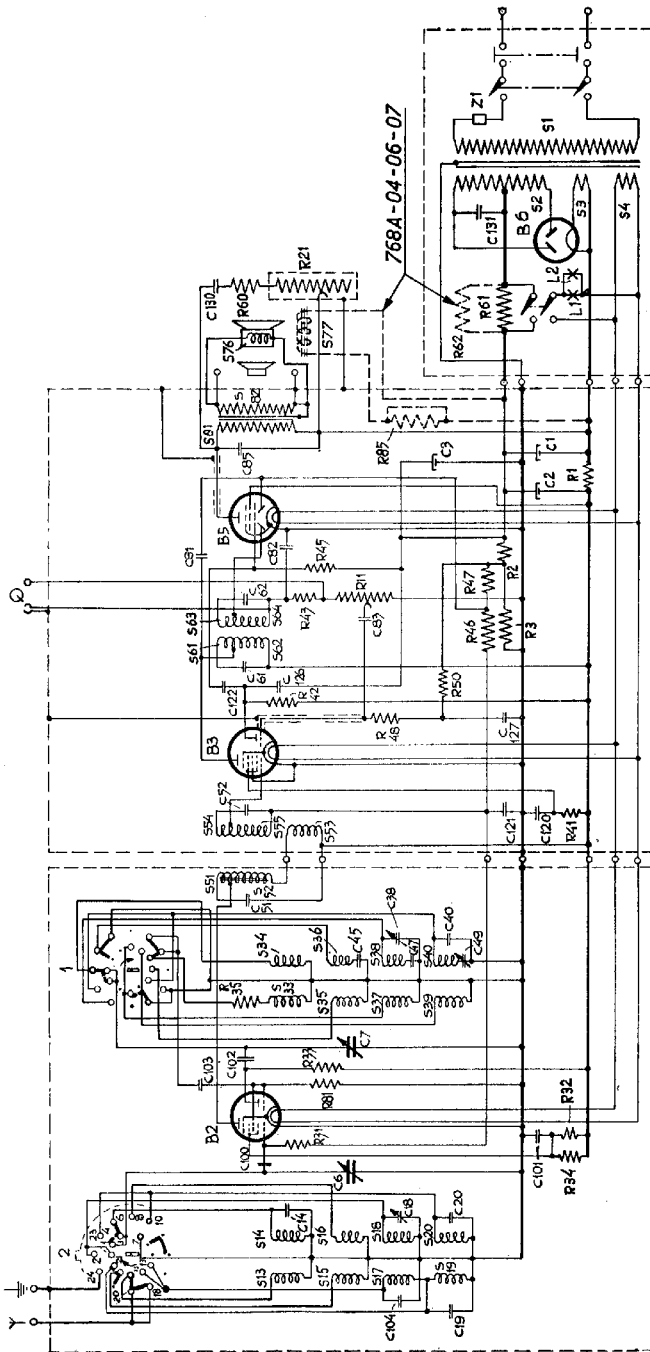


	B2	B3	B5	B6	B7	
	ECH 21	ECH 21	EBL 21	AZ 1	EM 4 <sup>1)</sup>	
V <sub>a</sub>	aT 60 aH 240	aT 60 aH 240	250			V
V <sub>g2</sub>	100	95	240			V
I <sub>a</sub>	aT 2,75 aH 2,70	aT 1,75 aH 4,9	31			mA
I <sub>g2</sub>	5,9	2,9	3,5			mA

V<sub>c1</sub> = 285 V  
V<sub>c2</sub> = 250 V

1) 768 A-19, A-07

R1	1200 Ω	48 467 10/1K2	C1	45 μF	49 832 01.0
R2	82 Ω	48 426 10/82E	C2	32 pF	28 182 40.0
R3	39 Ω	48 425 10/39E	C1	50 μF	49 031 10.2
R11	0,5 MΩ	49 470 30.0	C2	30 μF	49 020 10.2
R21	5000 Ω	49 470 49.0	C3	50 μF	49 020 10.2
R31	0,47 MΩ	48 425 10/470K	U6	11-490 pF	28 212 52.0
R32	39000 Ω	48 427 10/39K	C7	11-490 pF	48 406 99/5E6
R33	39000 Ω	48 427 10/39K	C18	5,6 pF	28 212 06.2
R34	68000 Ω	48 426 10/68K	C18	32 pF	48 406 10/53E
R35	39 Ω	48 425 10/39E	C19	33 pF	48 406 10/18E
R41	47000 Ω	48 427 10/47K	C20	18 pF	28 212 06.2
R42	0,1 MΩ	48 427 10/100K	C38	32 pF	48 406 99/39E
R43	47000 Ω	48 425 10/47K	C40	39 pF	48 406 02/637E
R45	0,68 MΩ	48 425 10/680K	C45	637 pF	48 406 02/668E
R46	1,5 MΩ	48 426 10/1M5	C47	450 pF	48 406 01/450E
R47	0,82 MΩ	48 425 10/820K	C49	200 pF	28 212 06.1
R48	0,82 MΩ	48 425 10/820K	C40	39 pF	—
R50	1,5 MΩ	48 426 10/1M5	C51	103 pF	48 406 10/22E
R51 <sup>1)</sup>	22000 Ω	48 425 10/22K	C52	103 pF	48 406 10/32F
R60	100 Ω	48 425 10/100E	C61	103 pF	48 750 20/22K
R61	8200/2 Ω	48 468 10/8K2	C62	103 pF	48 750 20/4K7
R61 <sup>1)</sup>	4700 Ω	48 469 10/4K7	C81	22 pF	48 406 10/100E
R62 <sup>1)</sup>	5600 Ω	48 469 10/5K6	C82	82 pF	48 751 20/47K
R81	47000 Ω	48 425 10/47K	C83	22000 pF	48 406 20/470E
R85 <sup>1)</sup>	2700 Ω	48 467 10/2K7	C85	4700 pF	48 406 10/82E
			C90	100 pF	48 751 20/47K
			C101	47000 pF	48 406 20/470E
			C102	470 pF	48 406 10/82E
			C103	82 pF	48 406 10/47E
			C104	47 pF	48 751 20/47K
			C120	47000 pF	48 750 20/47K
			C121	47000 pF	48 751 20/10K
			C122	10000 pF	48 751 20/2K2
			C125	2200 pF	48 750 20/47K
			C127	47000 pF	48 751 20/100K
			C128 <sup>1)</sup>	0,1 μF	48 757 20/47K
			C180	47000 pF	48 756 20/22K
			C131	22000 pF	
S1, S2, S3, S4	A1 070 04.4 A1 037 12.0 <sup>1)</sup> A1 037 14.0 A1 037 16.1 A1 037 22.0 A1 037 17.2 A1 037 33.1	S53, S54, S55, S52 S61, S62, S63, S64 C61, C62 S76 S77 <sup>1)</sup> S81, S82	A1 037 34.1 A1 037 61.1 28 220 51.1 A1 001 62.1 A1 081 84.1		



## PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor het ontvangoestel

## 768 A

VOOR VOEDING UIT WISSELSTROOMNETTEN

ALGEMEENGolfbanden:

IG band:	708 - 2000 m	(424 - 150 kHz).
MG band:	175 - 585 m	(171 <sup>4</sup> - 513 kHz).
KG3 band:	48 - 175 m	(6,25 - 1,71 MHz).
KG2 band:	13,7 - 51 m	(21,9 - 5,88 MHz).

Afmetingen:

Breedte: 500 mm)  
 Hoogte: 328 mm) zonder knoppen.  
 Diepte: 200 mm)

Gewicht: 7,9 kg, buizen inbegrepen.

Bedieningsknoppen:

aan de achterzijde:  
 spaarschakelaar.

Aan de achterzijde: spaarschakelaar.  
 Op de linkerzijwand: netschakelaar  
 toonregelaar

Op de voorzijde:  
 links: volumeregelaar  
 rechts: golfbereikschakelaar  
 Op de rechterzijwand: afstemknop.

Bandbreedte:

- De MF bandbreedte (1 : 10) is 11 kHz, gemeten vanaf het stuurrooster (z1) van B 2.
- De totale bandbreedte (1 : 10) is:  
 op MG (bij 1000 kHz): + 10<sup>4</sup> kHz.  
 op IG (bij 160 kHz): ± 9<sup>4</sup> kHz.

Luidspreker:

Type 9636-05.

H E T   A F R E G E L E N   V A N   H E T  
A P P A R A A T

Algemeen:

Voor het trimmen is het niet noodzakelijk, het chassis uit de kast te nemen; de trimmers zijn, na het verwijderen van de bodemplaat te bereiken.  
 Op alle golfbereiken is de generatorfrequentie hoger dan de afstemfrequentie van de H.F.-kringen.  
 Voor de benodigheden voor het trimmen zie onder "Gereedschap" op blz. 2.

A. M.F. BANDFILTERS

De M.F. bandfilters zijn voor het inbouwen reeds afgeregeld.  
 In het apparaat kunnen deze bandfilters niet afgeregeld worden. De M.F. bedraagt: 468 kHz.

B. H.F. en GENERATORKRINGENI. M.G. Band

- 15° mal aanbrengen; draai de condensator tegen de 150 mal (minimum capaciteit).
- Output-indicator aansluiten via trintransformator aan de extra luidsprekerbussen.
- Apparaat op M.G. instellen. Volumeregelaar op maximum, toonregelaar op "hoog".
- Gemoduleerd signaal van 1650 kHz via de normale kunstantenne toevoeren aan de antennebus.
- Draadtrimmer C18 aftrekken tot maximale output.
- Controleeren met kringtester of C18 goed getrimd is. Output moet dalen.  
 Trimmer bijwikkelen als bij het inbrengen van 1 jaar de output stijgt. Trimmer aftrekken als bij inbrengen van koper de output stijgt.
- Anode van B 2 verbinden via een condensator van 25 pF met een hulpontvanger of een aperiodische versterker (GH 240<sup>2</sup>); de outputindica-

tor aansluiten achter hulpontvanger. C7 kortsluiten.

3. Trimmer verwijderen.
- Gemoduleerd signaal van 600 kHz toevoeren aan de antennebus van het te trimmen apparaat.
- Beide ontvangers met de afstemknop nauwkeurig instellen op max. output.
- Hulpontvanger of aperiodische versterker en kortsluiting C7 verwijderen.
- C18 trimmen op max. output.

II. L.G. Band

- Anode van B2 verbinden via condensator van 25 pF met een hulpontvanger of aperiodische versterker (GH 240<sup>4</sup>). C7 kortsluiten. Output-indicator aansluiten achter hulpontvanger.
- Gemoduleerd signaal van 160 kHz toevoeren aan de antennebus van het te trimmen apparaat.
- Apparaat met behulp van afstemknop nauwkeurig afstemmen op max. output.
- Hulpontvanger of aperiodische versterker en kortsluiting van C7 verwijderen.
- C19 trimmen op maximum output.

Opmerking:

De beide KG bereiken worden niet afzonderlijk getrimd. Het is daaraan noodzakelijk bij het vervisselen van spoelen in die bereiken, de bedrading weer in de oorspronkelijke toestand te brengen.

C. Schaal instellen.

- Apparaat op M.G. schakelen.
- Gemoduleerd signaal van 115,4 kHz toevoeren aan de antennebus.
- Apparaat nauwkeurig op dit signaal afstemmen.
- Wijzer leedraaien en precies op 250 m instellen.

R E P A R A T I E E N U I T W I S S E L E N  
V A N O N D E R D E E L E N

UITKASTEN

- Knoppen en achterwand verwijderen.
- Netschakelaar losschroeven.
- Aansluiting van schaalverlichting lossoldeeren op diffusiescherm.
- Luidsprekeraansluitingen lossoldeeren.
- Kartelschroef op wijzerlooper losdraaien.
- Snaar van de wijzeraandrijving losnemen en met knijpertjes naast variabele condensator vastzetten.
- Bodemschroeven losdraaien.
- Bodemplank met chassis kan nu uit de kast genomen worden.

SCHAAL UITWISSELEN

- Diffusiescherm verwijderen (5 schroeven).
- De schaal welke met 4 beugeltjes bevestigd is kan nu verwijderd worden.

WIJZER UITWISSELEN

- Diffusiescherm verwijderen.
- Moer op nippel aan de linkerkant van de geleide- as losschroeven.
- As naar rechts schuiven. De wijzer kan dan verwijsseld worden.

AANDRIJFSNAAREN

Langte der aandrijfsnaaren:  
Aandrijftouw voor de variabele condensator 540 mm  
Aandrijfsnaar voor de wijzer 1400 mm

De lengte der snaar is gemeten van bevestigingspunt tot bevestigingspunt. Met het oog op de lussen moeten de snaren dus iets langer afgesneden worden. De loon van snaar en touw is aangegeven in fig.9.

VERLICHTINGSLAMPJES

Voor het uitwisselen van de verlichtingslampjes dient men het diffusiescherm los te schroeven.

POTENTIOMETER VERNIEUWEN

Voluuregelaar en toonregelaar kunnen zonder moeite vernieuwd worden, nadat het chassis uitgekast is.

UITWISSELEN VAN ELECTROLYT-CONDENSATOREN C1-C2

Er bestaan apparaten, waarin C1 en C2 (codenummer 49 031 02) gecombineerd in één omhulsel voorkomen en apparaten, waarin C1 (49 025 22) en C2 (28 182 40) afzonderlijk gemonteerd zijn. Voor de montage en bezadingsverschillen zie de figuren 5, 6, 7 en 8. De condensatoren C1 en C2 kunnen zonder bezwaar vervangen worden door de condensatoren C1/C2 en omgekeerd.

CONTACTBUSSEN VERNIEUWEN

Indien een der contactbussen "antenne", "aarde", "gramfoon" of "extra-luidspreker" breekt of vernieuwd moet worden, kan men het beste een complete stekerbuisplaat, codenummer A1 340 420, inzetten. Deze wordt aan de binnenzijde van het chassis geplaatst, met 2-3 mm boutjes, waarvoor twee gaatjes in het chassis worden geboord, bevestigd en met 2 moertjes vastgezet.

L I J S T V A N O N D E R D E E L E N E N  
G E R E E D S C H A P P E N

Bij het bestellen van onderdeelen steeds vermelden:

- Codenummer
- Omschrijving
- Type nummer van het apparaat.

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer	Prijs	Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenummer	Prijs
1	1	Kast	A1 246 70.6		2	8	Knop voor spaarschakelaar	23 950 92.1	
1	2	H.F.chassis (kleur.111)	23 664 36.0		2	9	Pen voor spaarschakelaar-knop	28 619 79.0	
1	2	L.F.chassis (kleur.111)	23 664 37.0		4	1	Aansluitstrip	41 933 73.0	
1	4	Luidsprekerdoek	06 601 71.0		2	10	Netschakelaar	28 660 25.2	
1	5	Stationsnamschaal	A1 897 37.0				Spaarschakelaar	08 529 57.0	
1	6	Knop v. toonregelaar	A1 350 07.2				Schakelsegment No.1	49 545 47.0	
2	3	Kartelschroef voor wijzer	07 750 09.0				Schakelsegment No.2	49 546 08.0	
2	4	Afstemknop (kl.038)	23 611 82.0				Aansluitveertje met soldercontact	A1 980 00.0	
1	7	Knop v. volumereg. (038)	23 612 38.0				<u>LUIDSPREKER TYPE 9636-05</u>		
1	8	Knop v. toonregelaar (038)	23 611 70.0				Papieren ring	28 451 54.0	
1	9	Knop van golfhandschakelaar (kleur.038)	23 613 43.0				Gekartelde felsring	25 871 81.0	
		Achterwand	A1 717 42.4				Conus met spoel	28 220 51.1	
		Sam.veiligheidscontact	A1 316 02.0				Kegel	23 666 66.1	
1	10	Merkeprijker	28 713 27.1				<u>GEREEDSCHAP</u>		
		Kap met knop van netschakelaar	28 856 45.0				Service oscillator	GM 2880 F of	
2	5	Buishouder	49 231 31.1				Universeel meetapparaat	GM 2882	
2	6	Bevestigingslip voor spoelbussen	A1 529 73.2				Universeel- en buitenmeetapparaat	GM 4256 of	
		Trekveer voor aandrijftouw	28 740 49.0				15° mal	09 992 44.0	
		Trekveer voor aandrijfsnaar	28 740 48.3				Trintransformator	09 992 22.0	
2	7	Plaat met pennen	A1 357 62.1	6			Kringtester	09 991 59.0	

## S P O E L E N

	Weerstand	Codenummer	Prijs
S1	ca. 50 Ohm	A1 070 04.4	
S2	ca. 300 Ohm		
S3	ca. 1 Ohm		
S4	ca. 1 Ohm		
Z1	ca. 1 Ohm		
S13	ca. 2,5 Ohm	A1 037 14.0	
S14	ca. 1 Ohm		
S15	ca. 7 Ohm		
S16	ca. 7 Ohm		
S17	ca. 40 Ohm		
S18	ca. 7 Ohm	A1 037 16.1	
S19	ca. 7 Ohm		
S20	ca. 7 Ohm		
S21	ca. 45 Ohm		
S22	ca. 45 Ohm		
S33	ca. 1 Ohm	A1 037 32.0	
S34	ca. 1 Ohm		
S35	ca. 1 Ohm		
S36	ca. 1 Ohm		
S37	ca. 2 Ohm		
S38	ca. 6,5 Ohm	A1 037 17.0	
S39	ca. 4 Ohm		
S40	ca. 16 Ohm		
S51	ca. 4 Ohm		
S52	ca. 6 Ohm		
S53	ca. 103 pF	A1 037 33.1	
S54	ca. 103 pF		
S55	ca. 1 Ohm		
S56	ca. 4 Ohm		
S57	ca. 4 Ohm		
S58	ca. 4 Ohm	A1 037 34.1	
S59	ca. 4 Ohm		
S60	ca. 6 Ohm		
S61	ca. 103 pF		
S62	ca. 103 pF		
S76	luidspr. conus	2B 220 51.1	
S81	ca. 3 Ohm		
S82	ca. 1 Ohm		
S83	ca. 800 Ohm		
S84	ca. 800 Ohm		

## C O N D E N S A T O R E N

	Waarde	Codenummer	Prijs
C1	47 pF	49 025 22.0	
C2	32 pF	2B 182 40.0	
C3	50 pF	49 031 02.0	
C4	50 pF	49 020 01.0	
C5	11-490 pF	2B 212 52.0	
C6	11-490 pF		
C7	5,6 pF		
C8	32 pF		
C9	33 pF		
C10	18 pF	49 055 19.0	
C11	32 pF	2B 212 06.1	
C12	39 pF	49 055 22.0	
C13	39 pF	49 055 19.0	
C14	(637 pF)	2B 212 06.1	
C15	(663 pF)	49 057 16.0	
C16	450 pF	49 057 58.0	
C17	200 pF	49 057 55.0	
C18	200 pF	49 057 52.0	
C19	200 pF	2B 212 08.1	
C20	200 pF	zie spoelen	
C21	22 pF	49 055 20.0	
C22	32 pF	49 055 27.0	
C23	22000 pF	49 127 59.0	
C24	4700 pF	49 129 82.0	
C25	100 pF	49 055 28.0	
C26	47000 pF	49 128 61.0	
C27	470 pF	49 055 53.0	
C28	82 pF	49 055 27.0	
C29	47 pF	49 055 24.0	
C30	47000 pF	49 128 61.0	
C31	47000 pF	49 127 61.0	
C32	10000 pF	49 128 57.0	
C33	2200 pF	49 128 53.0	
C34	47000 pF	49 127 61.0	
C35	47000 pF	49 129 95.0	
C36	22000 pF	49 129 90.0	

x) zie onder "Uitwisseling van electrolyt-condensatoren C1-C2" op blz. 2.

## W E E R S T A N D E N

	Waarde	Codenummer	Prijs
R1	1200 Ohm	49 356 28.0	
R2	82 Ohm	49 376 11.0	
R3	39 Ohm	49 375 07.0	
R11	0,5 MOhm	49 470 30.0	
R21	50000 Ohm	49 470 49.0	
R31	0,47 Ohm	49 375 56.0	
R32	39000 Ohm	49 377 43.0	
R33	39000 Ohm	49 377 43.0	
R34	68000 Ohm	49 376 46.0	
R35	39 Ohm	49 375 07.0	
R41	47000 Ohm	49 377 44.0	
R42	0,1 MOhm	49 377 48.0	
R43	47000 Ohm	49 375 44.0	
R45	0,68 MOhm	49 375 58.0	
R46	1,5 MOhm	49 376 62.0	
R47	0,82 MOhm	49 375 59.0	
R48	0,82 MOhm	49 375 59.0	
R50	1,5 MOhm	49 376 62.0	
R60	100 Ohm	49 375 12.0	
R61	8200/2 Ohm	49 357 38.0	
R81	47000 Ohm	49 375 44.0	

## S T R O O M E N . . . E N . . . S P A N N I N G E N

	Va (V)	Vg2 (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)
B2	Hexode 240	100	2,7	5,9
	Triode 60		2,75	
B3	Hexode 240	95	4,9	2,9
	Triode 60		1,75	
B5	250	240	31	3,5

VC<sub>1</sub> = 285 V

VC<sub>2</sub> = 250 V

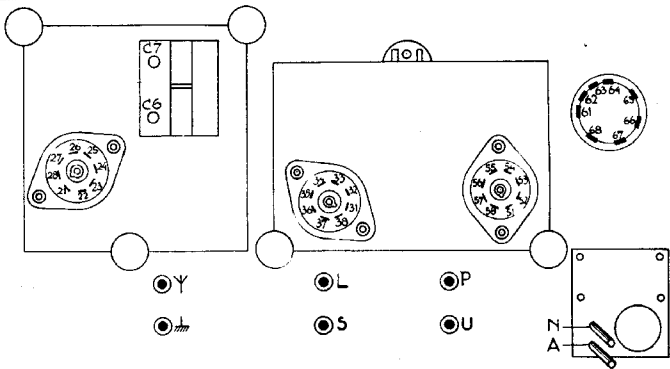
Met spaarschakelaar ingeschakeld VC<sub>1</sub> = 140 V  
VC<sub>2</sub> = 120 V

Primaire stroomverbruik 4,3 Watt  
met spaarschakelaar ingeschakeld 3,2 Watt

## B U I Z E N

L 1	L 2	B 2	B 3	B 5	B 6
8045D-00	8045D-00	ECH 21	ECH 21	EBL 21	AZ 1

**SERVICE**



**R**

9	53	55	56	34	36	26													
	185	170	225	75	75	65													
10	27	25	24	23	33	35	P	U											
	150	215	150	165	80	150	160												
11	32	54	52	22	68/65	68	65	N/A											
	435	435	370	435	310	290	290	90											
12	21	31	51	Y				C6				29	39	57	C7	37	L/S	62/63	
	10	10	10	LG	MG	KG3	KG2	LG	MG	KG3	KG2	10	10	10	KG2	10	10	25	10
12				475	385	200	100	400	205	85	10								

**C**

9	63																		
	465																		
10																			
11	36																		
	140																		
12	C6/26	34*	33	32/55															
	140	380	350	125															

Golfbandschakelaar op L.G.  
Volumeregelaar op maximum  
Toonregelaar op hoog  
Spaarschakelaar uitgeschakeld

\* Volumeregelaar op minimum

S	15.15	16.17	18.20	33.34	35.36	37.38	39.40	51.52	53.54	55	61.62	63.64	1.1.3.4	81.82	76
C	19.104	16.18	20	63.62	7	45.47	49	51	52	53	54	55	62.62	1.85	30
R	34.31	32	35	38.40	51	52	53	54	55	56	57	58	42.50	47.3.2	21.00

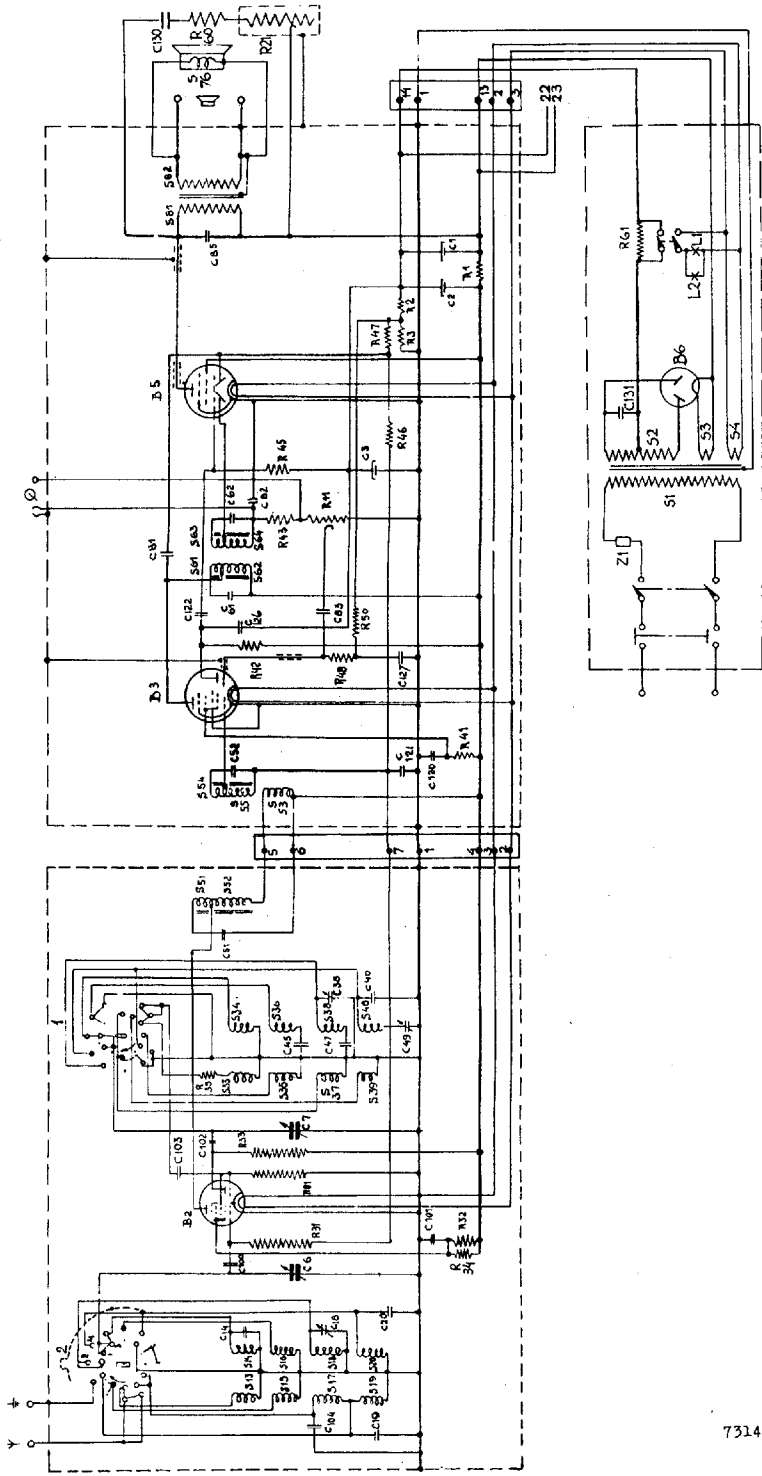
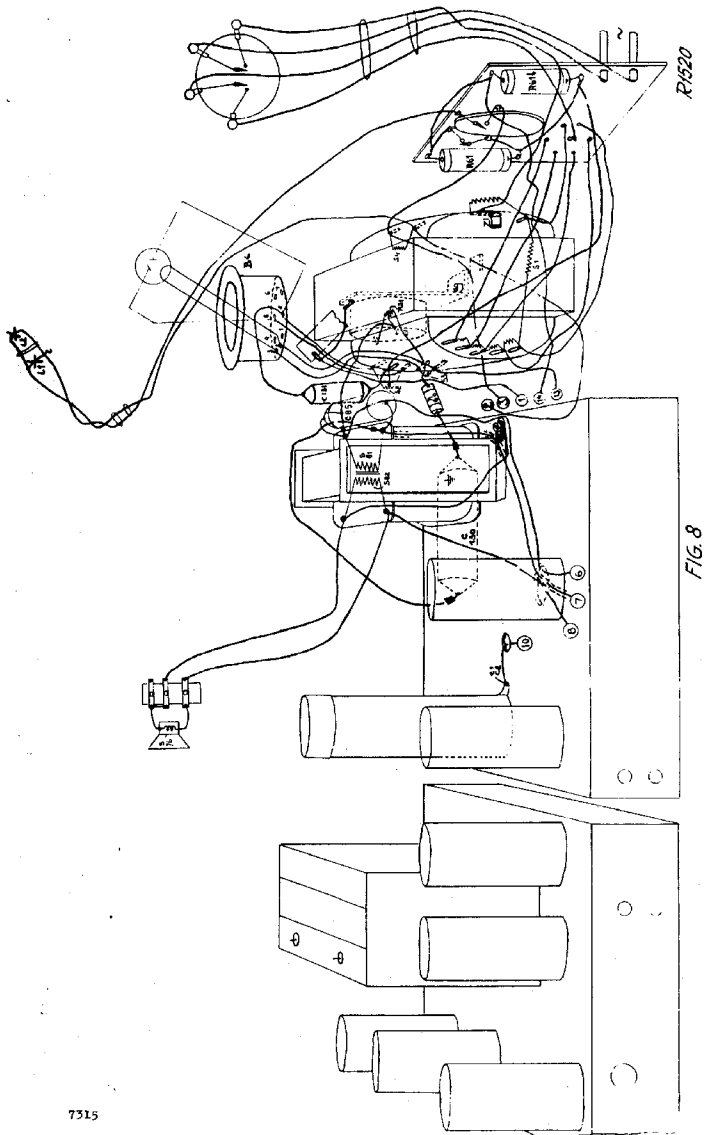


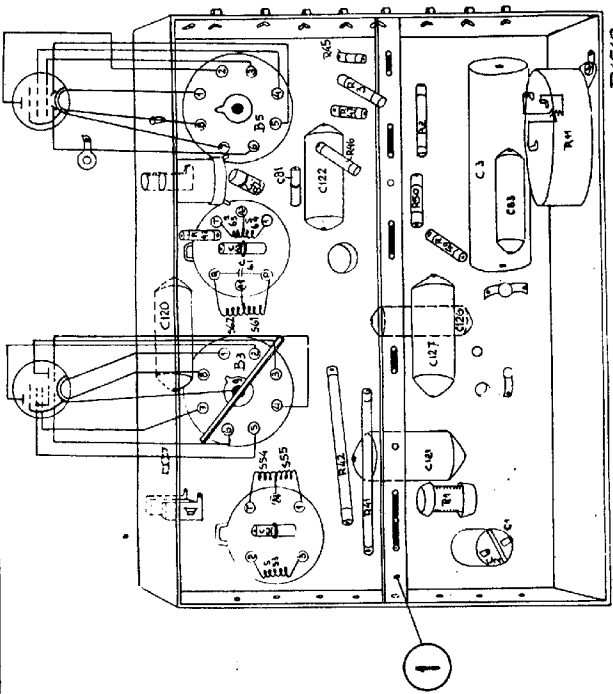
FIG. 3

R1518



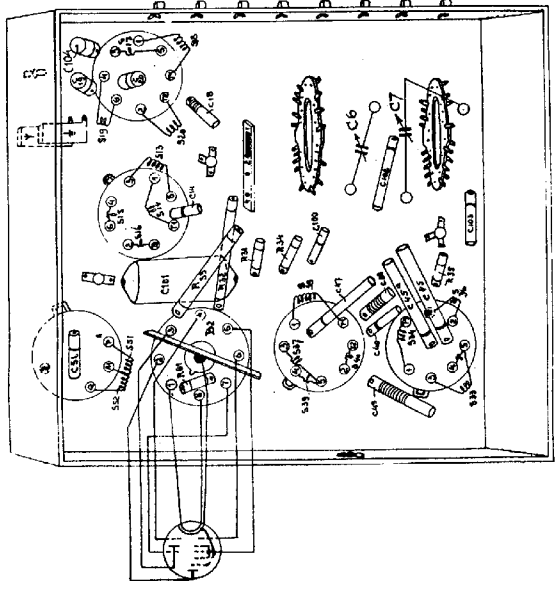


S	52, 51, 39, 37, 40, 38, 33, 34, 36, 16, 15, 14, 15, 19, 20, 18, 17	63, 54, 56,	62, 61,	63, 64,
C	49, 25, 45, 40, 38, 51, 47, 101,	1, 2, 52,	127, 120, 126,	82, 83, 3, 82, 122, 81, 61,
R	81,	1, 41, 42,	48, 3, 43, 2, 1, 46,	47, 45,



R1519

FIG. 4



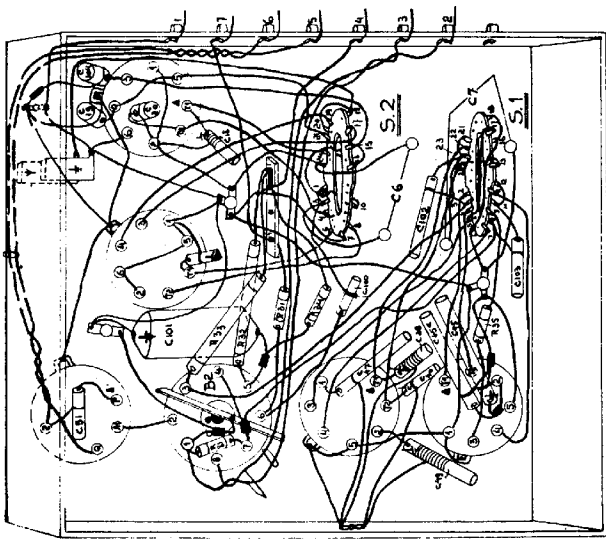
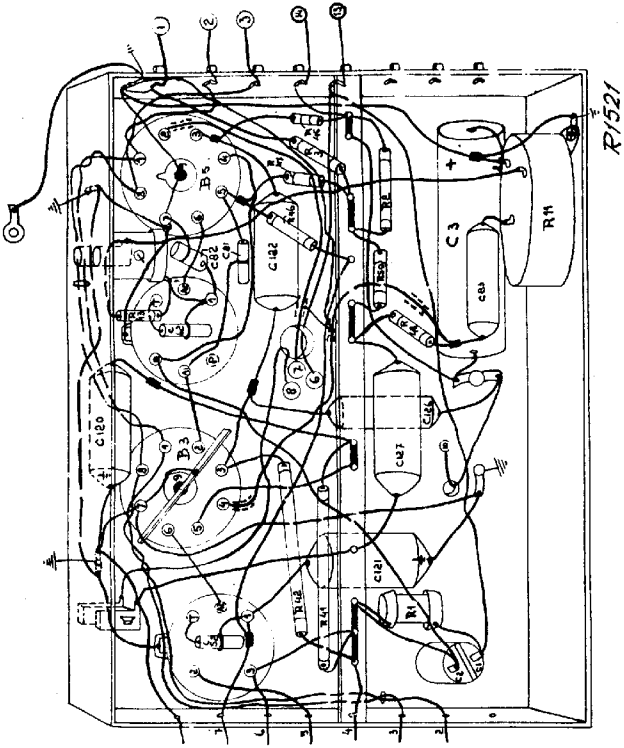


FIG. 5

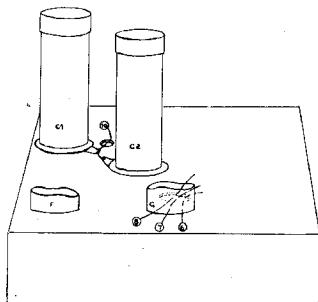


FIG. 6

R1523

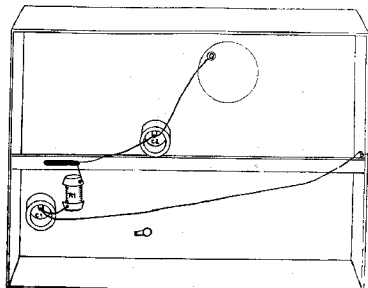
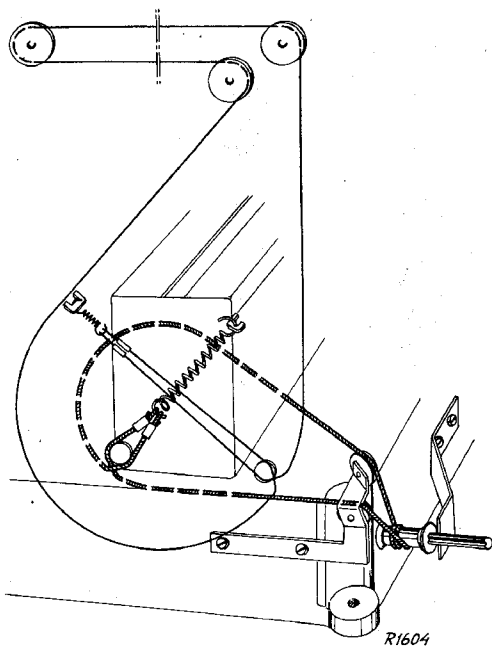


FIG. 7

R1522



R1604

FIG. 9

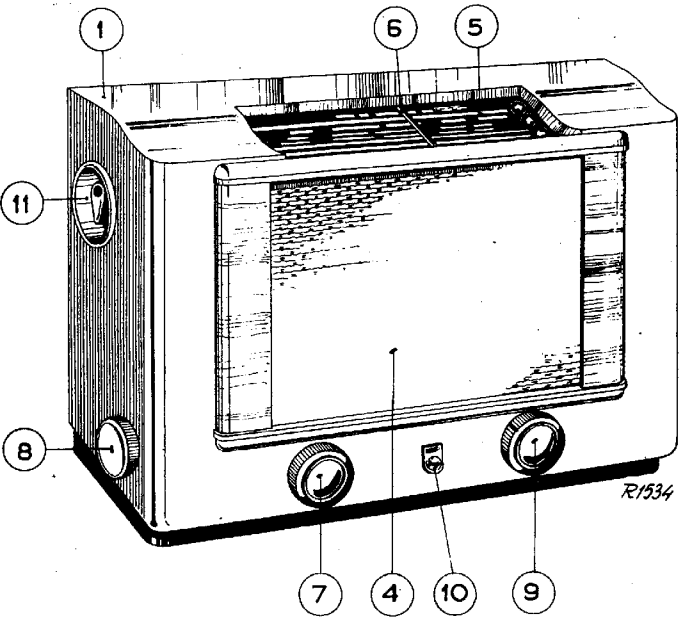


FIG. 1

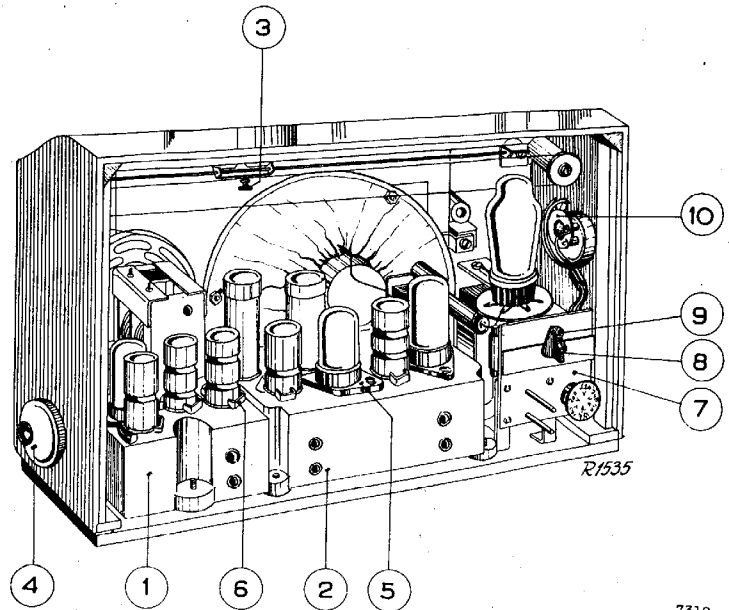


FIG. 2