

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

BX 433 A



1954. Voor voeding uit wisselstroomnetten.

ALGEMENE GEGEVENS

- | | |
|---|---|
| 1. <u>Drukknopschakelaars</u> | 3. <u>Middenfrequenties</u> |
| Van links naar rechts: | Voor F.M. : 10,7 MHz |
| 1. Netschakelaar (voor uitschakelen van het app.) | Voor A.M. : 452 kHz |
| 2. Pick-up schakelaar. | 4. <u>Netspanningen</u> |
| 3. L.G. : 1154-2000 m (260- 150 kHz) | 110-125-220 V |
| 4. M.G. : 186- 578 m (1610- 519 kHz) | 5. <u>Verbruik</u> |
| 5. K.G. : 24,4-51,7 m (12,3- 5,8 MHz) | Ca. 65 Watt (220V) |
| 6. F.M. : 3-3,43 m (100-87,5 MHz) | 6. <u>Luidspreker</u> |
| 2. <u>Knoppen</u> | Type 9768 M (Z = 5 Ω) |
| <u>Links:</u> | 7. <u>Afmetingen</u> |
| grote knop : Toonregelaar | Breedte: 51,2 cm |
| kleine knop: Volumeregelaar. | Hoogte : 33,6 cm |
| <u>Rechts:</u> | Diepte : 21,4 cm |
| grote knop : Afstemming | |
| kleine knop: Afstemknop ferroceptor. | |
| 8. <u>Gewicht</u> : ca. 7 kg. | |
| 9. <u>Buizen</u> | 10. <u>Verlichtingslampje</u> |
| B1 : ECC85 | L1 : 8024N-91 |
| B2 : ECH81 | |
| B3 : EBF80 | |
| B4 : EF85 | |
| B5 : EABC80 | |
| B6 : EL84 | |
| B7 : EZ80 | |
| | 11. <u>Bandbreedte voor A.M.</u> |
| | De M.F. bandbreedte (1:10) gemeten aan g1B2 is ongeveer 10 kHz. |
| | De "overall" bandbreedte (1:10) gemeten aan de antennebus bedraagt bij 1000 kHz ongeveer 9 kHz. |

Overzicht der figuren

- Fig. 1 Trimpunten op de schaal.
 Fig. 2 Snaaraandrijvingen.
 Fig. 3 Schakelaar secties.
 Fig. 5 Spoelaansluitingen.
 Fig. 4 Principeschema.
 Fig. 5 Bedradingsschema (onder).
 Fig. 6 Bedradingsschema (boven).
 Fig. 3 Voedingstransformator.

AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER1. A.M.-gedeelteA. M.F.-bandfilters

1. Variabele condensator op maximum.
2. Golfgebiedschakelaar op M.G.
3. Volumeregelaar op maximum.
4. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
5. Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
6. Kernen van de M.F.-bandfilters bijna geheel uitdraaien.
7. Gemoduleerd signaal van 452 kHz via een condensator van 33000 pF aan g1B2 toevoeren.
8. De M.F.-kringen volgens onderstaande tabel op maximum uitgangsspanning afregelen.
 - 4e M.F.-kring S33-C45.
 - 3e M.F.-kring S32-C44.
 - 1e M.F.-kring S28-C36.
 - 2e M.F.-kring S29-C37.
 - 3e M.F.-kring S32-C44.
9. Kernen aflakken.

B. M.F.-zuigspierkring

1. Variabele condensator op maximum.
2. Golfgebiedschakelaar op M.G.
3. Volumeregelaar op maximum.
4. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
5. S6 en S7 kortsluiten (punt 1 en 2 van strip A doorverbinden).
6. Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
7. Gemoduleerd signaal van 452 kHz via een normale kunst-antenne aan de antennebussen toevoeren.
8. Regel S11 en S12 af op minimum uitgangsspanning.

C. H.F. en oscillatorkringen

Het afregelen geschiedt met behulp van trimpunten op de schaal (zie fig. 1) Alvorens met het afregelen te beginnen, moet de wijzer bij minimum stand van de variabele condensator op trimpunt 1 worden ingesteld.

Voor alle golfgebieden geldt:

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
3. Alle signalen worden via een normale kunstantenne aan de antennebussen toegevoerd.

Apparaat in de aangegeven volgorde, volgens onderstaande tabel afregelen.

1	*Druktoets op stand	K.G.	M.G.	L.G.
2	Punt 1 en 2 van strip A doorverbinden voor de	-	M.G.	L.G.
3	Plaats de wijzer, met behulp van de afstemknop op trimpunt	1	-	1
	Variabele condensator op maximum capaciteit en Signaal toevoeren van	-	519 kHz	-
4	Voer een signaal toe van	6,47 MHz	-	171,5 kHz
5	Trim op maximum uitgangsspanning	S23 S5	S25	C70
6	Plaats de wijzer met behulp van de afstemknop op trimpunt	2	2	-
7	Voer een signaal toe van	11,73 MHz	1500 kHz	-
8	Trim op maximum uitgangsspanning	C32 C9	C33	-
9	Signaal toevoeren van en apparaat afstemmen op	-	630 kHz	-
10	Doorverbindings van strip A wegnemen en op maximum uitgangsspanning afregelen	-	S6	S7
11	Signaal toevoeren van	-	1500 kHz	-
12	Plaats de wijzer met behulp van de afstemknop op trimpunt	-	2	-
13	Trim op maximum uitgangsspanning	-	C10	-
14	Herhaal de punten	2-8	2-13	2-9
15	Zet de spoelen met trimwas op de ferroxcube staaf vast.	-	S6	S7
16	De trimmers aflakken	C9 C32	C10 C33	C70

D. L.G.-spiegelfilter

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Drukknopschakelaar in stand L.G.
3. Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
4. S42 geheel indraaien.
5. Gemoduleerd signaal van 230 kHz via normale kunstantenne aan antennebus toevoeren en apparaat op deze frequentie afstemmen.
6. Gemoduleerd signaal van 1134 kHz via normale kunstantenne aan antennebus toevoeren en service oscillator op maximum uitgangsspanning afstemmen.
7. Draai S42 door maximum tot op minimum uitgangsspanning.

2. F.M.-gedeelteA. Afregelen met behulp van een A.M. oscillatorA1.M.F.-kringen

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Drukknopschakelaar op F.M.
3. Variabele condensator op maximum.
4. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
5. Diodevoltmeter over C56 aansluiten en op 10 V bereik schakelen; diodevoltmeter niet aarden.
6. Voer een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz, via een keramische condensator van 1500 pF, aan g1B3 toe.

Belangrijk!

De spanning over C56 mag gedurende het trimmen nooit groter zijn dan ca. 8 V. De sterkte van het ingangssignaal moet dus zonodig verminderd worden.

7. Demp S30 met een weerstand van 4700 Ω .
8. Trim S31 op maximum uitslag van de diodevoltmeter.
9. Verwijder de demping van S30 en demp S31.
10. Trim S30 op maximum uitslag van de diodevoltmeter.
11. Verwijder de demping van S31.
12. Trim S34 op maximum uitslag van de diodevoltmeter.
13. Schakel parallel aan C55 twee in serie geschakelde weerstanden van 250 k Ω (tolerantie 1%).
14. Sluit de diodevoltmeter aan tussen het knooppunt van deze weerstanden en het knooppunt R22-C52.
15. Trim S36 minimum uitslag diodevoltmeter.
16. Sluit de diodevoltmeter aan over C56.
17. Voer het signaal aan g1B2 toe. Demp S27 met een weerstand van 4700 Ω . Trim S26 op maximum uitslag diodevoltmeter. Verwijder de demping van S27 en demp S26. Trim S27 op maximum uitslag diodevoltmeter. Voer het signaal via een condensator van 1500 pF toe aan gB1, en neem de dempingsweerstand over S26 weg.
18. Demp S21 met een weerstand van 4700 Ω .
19. Trim S20 op maximum uitslag diodevoltmeter.
20. Verwijder de demping van S21.
21. Trim S21 op maximum uitslag diodevoltmeter.
22. Stel de uitslag van de diodevoltmeter op 8V in.
23. Zoek met de service oscillator de maximum uitslag diodevoltmeter op, deze mag niet hoger zijn dan 8½V en de frequentie, waarbij deze waarde gevonden wordt moet liggen tussen 10,67 en 10,73 MHz. Indien dit niet het geval is moeten de M.F.-kringen overgetrimd worden.
24. Sluit de diodevoltmeter aan tussen het knooppunt van de weerstanden van 250 k Ω en het knooppunt R22-C52.
25. Varieer het in rubriek 23 gevonden signaal + en - 75 kHz, de uitslag van de diodevoltmeter moet in beide gevallen even groot zijn. Indien dit niet het geval is, moeten S34 en S36 overgetrimd worden.
26. Verwijder de weerstanden van 250 k Ω .
27. De kernen der spoelen S20, S21, S26, S27, S30, S31, S34 en S36 aflakken.

A2.H.F.- en oscillatorkringen.

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Druktoets op F.M.
3. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
4. Diodevoltmeter over C56 aansluiten en op 10V bereikschakelen; diodevoltmeter niet aarden.
5. C11 bijna geheel uitdraaien.
6. Wijzer met behulp van afstemknop op 88,5 MHz draaien.
7. Voer een ongemoduleerd signaal van 100 MHz aan een van de F.M. antennebussen toe.
8. Trim S13 op maximum uitslag van de diodevoltmeter.
9. Plaats de wijzer op 100 MHz.
10. Signaal van 100 MHz toevoeren.
11. Trim C11 op maximum uitslag diodevoltmeter (1e piek vanaf minimum capaciteit).
12. Plaats de wijzer op 87,5 MHz.
13. Signaal van 87,5 MHz toevoeren.
14. Trim S13 en S14-S15 op maximum uitslag diodevoltmeter.
15. Wijzer op 100 MHz plaatsen.
16. Signaal van 100 MHz toevoeren.
17. Trim C11 en C12 op maximum uitslag diodevoltmeter.
18. Punt 8-13 herhalen.

B. Afregelen met behulp van een F.M.-oscillator.B1.M.F.-kringen

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Drukknopschakelaar op F.M.
3. Variabele condensator op maximum.
4. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
5. Diodevoltmeter over C56 aansluiten en op 10V bereik schakelen, diodevoltmeter niet aarden.
6. Voltmeter via trintransformator aansluiten op extra luidsprekerbussen.
7. Voer een signaal van 10,7 MHz, frequentiezwaaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz, via keramische condensator van 1500 pF, aan g1B2 toe.

Belangrijk!

De spanning over C54 mag gedurende het trimmen nooit groter zijn dan ca. 8 V.

De sterkte van het ingangssignaal moet dus zonodig verminderd worden.

8. Demp S30 met een weerstand van 4700 Ω .
9. Trim S31 op maximum uitslag diodevoltmeter.
10. Verwijder de demping van S30 en demp S31.
11. Trim S30 op maximum uitslag diodevoltmeter.
12. Verwijder de demping van S31.
13. Trim S34 op maximum uitslag diodevoltmeter.
14. Trim S36 op maximum uitgangsspanning.
15. Voer het signaal via een condensator van 1500 pF toe aan gB1. Demp S27 met een weerstand van 4700 Ω . Trim S26 op maximum uitgangsspanning. Verwijder de demping van S27 en demp S26. Trim S27 op maximum uitgangsspanning. Demping S26 wegnemen.
16. Demp S21 met een weerstand van 4700 Ω en trim S20 op maximum uitgangsspanning. Verwijder de demping van S21 en regel deze af op maximum uitgangsspanning.
17. Stel de uitslag van de diodevoltmeter op 8V in.
18. Zoek met de service oscillator de maximum uitslag diodevoltmeter op,

deze mag niet hoger zijn dan $8\frac{1}{2}$ V en de frequentie waarbij deze waarde gevonden wordt, moet liggen tussen 10,68 en 10,72 MHz. Indien dit niet het geval is, moeten de M.F.-kringen overgetrimd worden.

19. Sluit een oscillograaf over C52 aan.
20. Voer een signaal van 10,7 MHz, frequentiezwaaï 150 kHz en modulatiefrequentie 50 Hz, via een keramische condensator van 1500 pF aan g1B4 toe. De kromme op het scherm moet recht zijn over + en - 75 kHz.
21. Voer A.M.-modulatie 30% 500 Hz toe. De kromme moet over het rechte gedeelte onveranderd blijven. Indien de kromme niet voldoet aan de eisen gesteld in rubriek 23 en 24 moeten S34 en S36 overgetrimd worden.
22. S20, S21, S26, S27, S30, S31, S34 en S36 aflakken.

H.F. en oscillatorkringen

Algemeen

Alle signalen worden symmetrisch aan de F.M.-antennebussen toegevoerd en hebben een frequentiezwaaï van 15 kHz en zijn gemoduleerd met 500 Hz.

1. Volumeregelaar op maximum.
2. Druktoets op F.M.
3. Toonregelaar op stand "kwaliteit".
4. Voltmeter via trimtransformator aansluiten op de extra luidsprekerbussen.
5. C11 bijna geheel uitdraaien.
6. Wijzer op 88,5 MHz draaien.
7. Voer een signaal toe van 100 MHz.
8. Trim S13 op maximum uitgangsspanning.
9. Plaats de wijzer op 100 MHz.
10. Signaal van 100 MHz toevoeren.
11. Trim C11 op maximum uitgangsspanning (1e piek vanaf minimum capaciteit).
12. Plaats de wijzer op 87,5 MHz.
13. Signaal van 87,5 MHz toevoeren.
14. Trim S13 en S14-S15 op maximum uitgangsspanning.
15. Signaal van 100 MHz toevoeren.
16. Wijzer op 100 MHz plaatsen.
17. C11 en C12 op maximum uitgangsspanning afregelen.
18. Punt 8-13 herhalen.

REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

Uitkasten van het chassis

1. Draai de variabele condensator op maximum.
2. Verwijder de achterwand en bodemplaat.
3. Trek de steker van de dipoolantenne uit de aansluitplaat.
4. Soldeer de luidsprekerverbindingen los.
5. Draai de 2 schroeven, welke zich aan de zijkant van het chassis bevinden, los.
6. Het chassis is nu vrijgekomen.

Schaal uitwisselen

1. Kast het chassis uit.
2. De schaal is met 2 rubbertulen aan het chassis bevestigd. Schaal voorzichtig lostrekken.

Schakelsegmenten voor de golfbereiken

1. Kast het chassis uit.
2. Verwijder de bevestigingsschroef aan het chassis.
3. Soldeer de verbindingen los.
4. De schakelsecties zijn nu vrijgekomen.

Aandrijfsnaren

De lengte en loop van de snaren zijn in fig. 2 aangegeven.
De variabele condensator staat hierbij in maximum stand. De overige snaarlopen zijn allen in de uiterste rechtse stand getekend.

Voedingstransformator

Indien de originele voedingstransformator defect raakt, dient deze vervangen te worden door de standaardtransformator genoemd in de elektrische stuklijst. Voor de aansluitingen zie fig. 3.

LIJST VAN ONDERDELEN

Bij bestelling steeds vermelden:

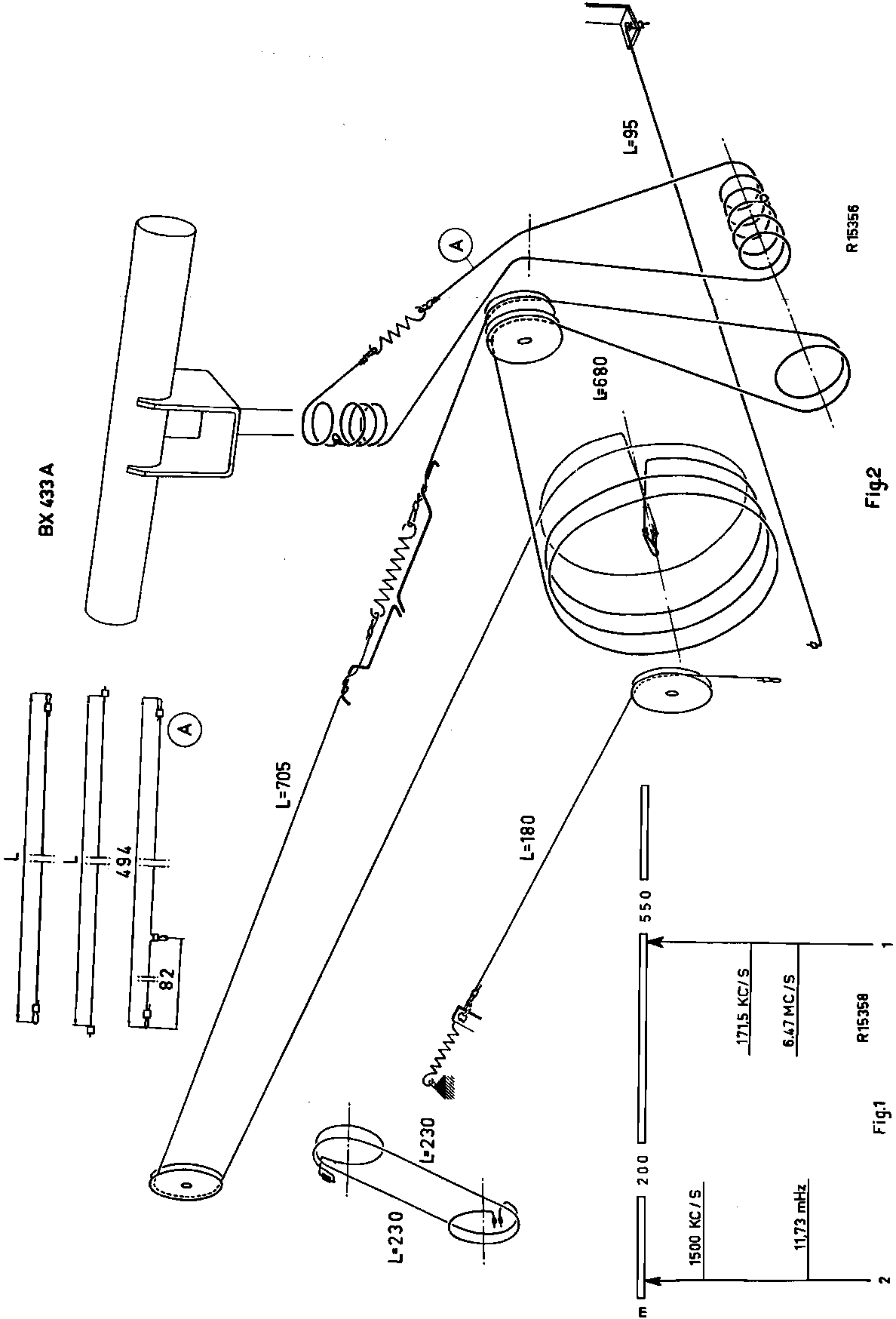
1. Codenummer en kleur.
2. Omschrijving.
3. Typenummer van het apparaat.

Omschrijving	Codenummer
Kast	A3 739 09.0
Druktoets	A3 417 60.0
Buishouder (9 pennen)	B1 506 59.0
Knop (klein)	A3 737 52.0
Knop (groot)	A3 739 19.0
Bladveer (kleine knop)	A3 522 08.2
Bladveer (grote knop)	A3 650 18.0
Beugel (achterwand bevestiging)	A3 449 00.1
Steker (dipool-antenne)	A3 392 73.0
Dipoolleiding	R 210 KN/03AA
Veer (dubbele spoelbus bevestiging)	A3 652 58.3
Veer (enkele spoelbus bevestiging)	A3 652 75.1
Stekerbuis plaat (P.U.)	A3 382 13.0
Stekerbuis plaat (L.S.)	A3 382 13.0
Spannings omschakelaar	A3 228 35.0
Borgring (op aandrijfas)	07 893 04.0
Veer (aandrijfsnaar)	A3 646 14.0
Geleidingswielje voor aandrijfsnaar	P4 120 01/01
Veer (aandrijving ferroceptor)	A3 646 14.0
Moer (pot. meter)	49 758 21.0
SK4 (schakelaar)	A3 186 74.0
Torsie-veer druktoets	A3 651 16.0
Aandrijfkabel	N 449 KA/35
Net schakelaar	A9 867 12.0
Veer (lang, aandrijving)	49 929 35.2
Contact veer (SK1)	A3 651 78.0
Stat. schaal (N)	A3 742 48.0

S1			A3 141 35.3	S42			A3 125 84.0
S2				C1	50	µF	48 317 59/50+
S3				C2	50	µF	50
S4			A3 125 97.0	C3			
S5				C4			
S6			A3 118 03.0	C5			49 001 82.0
S7				C6			
S8				C7	10	PF	A9 999 04/10E
S9			A3 118 07.0	C8	1500	PF	A9 999 04/1K5
S10				C9	20	PF	49 005 59.3
S11				C10	20	PF	49 005 59.3
S12			A3 126 85.0	C11	30	PF	28 212 36.4
S13				C12	30	PF	28 212 36.4
S16			A3 127 02.0	C13	390	PF	A9 999 04/390E
S17				C14	270	PF	A9 999 04/270E
S18	Ferroxcube kraal om gloeidraad			C15	12	PF	A9 999 04/12E
S19				C16	47	PF	A9 999 04/47E
S19a				C17	270	PF	A9 999 05/270E
S20				C18	100	PF	A9 999 04/100E
S21			A3 126 99.0	C19	18	PF	A9 999 04/18E
C31	15	PF		C20	33	PF	A9 999 04/33E
S22				C21	12	PF	A9 999 04/12E
S23			A3 125 98.0	C22	220	PF	A9 999 04/220E
S24				C23	10000	PF	A9 999 04/10K
S25			A3 125 99.0	C24	470	PF	A9 999 04/470E
S26				C25	10000	PF	A9 999 04/10K
S27				C26	4700	PF	A9 999 04/4K7
C34	33	PF	A3 127 00.0	C27	180+22	PF par	A9 999 04/180E
C35	33	PF		C28	4700	PF	A9 999 04/4K7
S28				C29	47	PF	A9 999 04/47E
S29				C30	4700	PF	A9 999 04/4K7
C36	110	PF	A3 126 84.0	C31			zie spoelen
C37	195	PF		C32	30	PF	28 212 36.4
S30				C33	20	PF	49 005 59.3
S31				C34			
C42	33	PF	A3 127 00.0	C35			zie spoelen
C43	33	PF		C36			
S32				C37			
S33				C38	4700	PF	A9 999 04/4K7
C44	110	PF	A3 126 84.0	C39	560	PF	A9 999 04/560E
C45	195	PF		C40	4700	PF	A9 999 04/4K7
S34				C41	6800	PF	A9 999 04/6K8
S35				C42			
S36				C43			zie spoelen
S36a			A3 127 01.0	C44			
C53	47	PF		C45			
C72	22	PF		C46	100	PF	A9 999 04/100E
S37				C47	47	PF	A9 999 04/47E
S38				C48	4700	PF	A9 999 04/4K7
S39			A3 152 78.0	C49	10000	PF	A9 999 04/10K
S40				C50	6800	PF	A9 999 04/6K8
				C51	2200	PF	A9 999 04/2K2

C52	1000	pF	A9 999 06/1K	R21	2200	Ω	A9. 999 00/2K2
C53			zie spoelen	R22	47000	Ω	A9 999 00/47K
C54	4700	pF	A9 999 04/4K7	R23	10000	Ω	A9 999 00/10K
C55	4700	pF	A9 999 04/4K7	R24	1,6	MΩ) 48 900 00/ GLM4+1M6
C56	5	μF	AC 5509/4	R25	0,4	MΩ	
C57	2200	pF	A9 999 04/2K2	R26	68000	Ω	A9 999 00/68K
C58	8200	pF	A9 999 06/8K2	R27	150	Ω	A9 999 00/150E
C59	22000	pF	A9 999 06/22K	R28	10	MΩ	A9 999 00/10M
C60	22000	pF	A9 999 06/22K	R29	56000	Ω	A9 999 00/56K
C62	1500	pF	A9 999 06/1K5	R30	56000	Ω	A9 999 00/56K
C63	0,1	μF	A9 999 06/100K	R31	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
C64	3300	pF	A9 999 06/3K3	R32	47000	Ω	A9 999 00/47K
C65	100	μF	AC 5540Z/100	R33	1000	Ω	A9 999 00/1K
C66	10000	pF	A9 999 04/10K	R34	1	MΩ) B1 639 19.0
C67	3000	pF	A9 999 05/3K	R35	1	MΩ	
C68	100	pF	A9 999 04/100E	R36	2700	Ω	A9 999 00/2K7
C69	100	pF	A9 999 07/20E- 100E	R37	150	Ω	A9 999 00/150E
C70	100	pF	A9 999 07/20E- 100E	R38	10	Ω	A9 999 00/10E
C71	150	pF	A9 999 04/150E	R39	0,18	Ω	A9 999 00/180K
C72			zie spoelen	R40	0,82	MΩ	A9 999 00/820K
C73	150	pF	A9 999 04/150E	R41	0,1	MΩ	A9 999 00/100K
R1	900	Ω	B1 636 10.0	R42	22000	Ω	A9 999 00/22K
R2	470	Ω	A9 999 00/470E	R43	10	Ω	A9 999 00/10E
R3	33000	Ω	A9 999 00/33K	R44	15	Ω	A9 999 00/15E
R4	0,22	MΩ	A9 999 00/220K				
R5	1,2	MΩ	A9 999 00/1M2				
R6	39000	Ω	A9 999 00/39K				
R7	150	Ω	A9 999 00/150E				
R8	47000	Ω	A9 999 00/47K				
R9	33000	Ω	A9 999 00/33K				
R10	4700	Ω	A9 999 00/4K7				
R11	10	Ω	A9 999 00/10E				
R12	10000	Ω	A9 999 00/10K				
R13	1000	Ω	A9 999 00/1K				
R14	2200	Ω	A9 999 00/2K2				
R15	82000	Ω	A9 999 00/82K				
R16	2200	Ω	A9 999 00/2K2				
R17	0,33	MΩ	A9 999 00/330K				
R18	1,2	MΩ	A9 999 00/1M2				
R19	0,1	MΩ	A9 999 00/100K				
R20	56000	Ω	A9 999 00/56K				

WM/MZ



BX 433 A

494

82

A

L=705

L=230

L=230

L=180

L=680

L=95

m

200

550

1500 KC/S

171.5 KC/S

6.47 MC/S

11.73 MHz

R 15358

R 15356

Fig.1

Fig.2

S	4.5678900	117214531617	202122232425	26272829	30313233	34353636a	37	38	39	40	41	4244	43454745	485072	51	5255	56	5758	59	60	61	62	63	64	65	
C	39767	8	3	11	1022536274827681238205123	5283182925	2617	313233704	343638	353749	40	41	4244	43454745	485072	51	5255	56	5758	59	60	61	62	63	64	65
R	34	4411	2	11	55	4	78	12	13	1443	9	16	18	17391938	20	21	22	2325	2628	29	30313233	34	354032	33	37	

BX 433 A

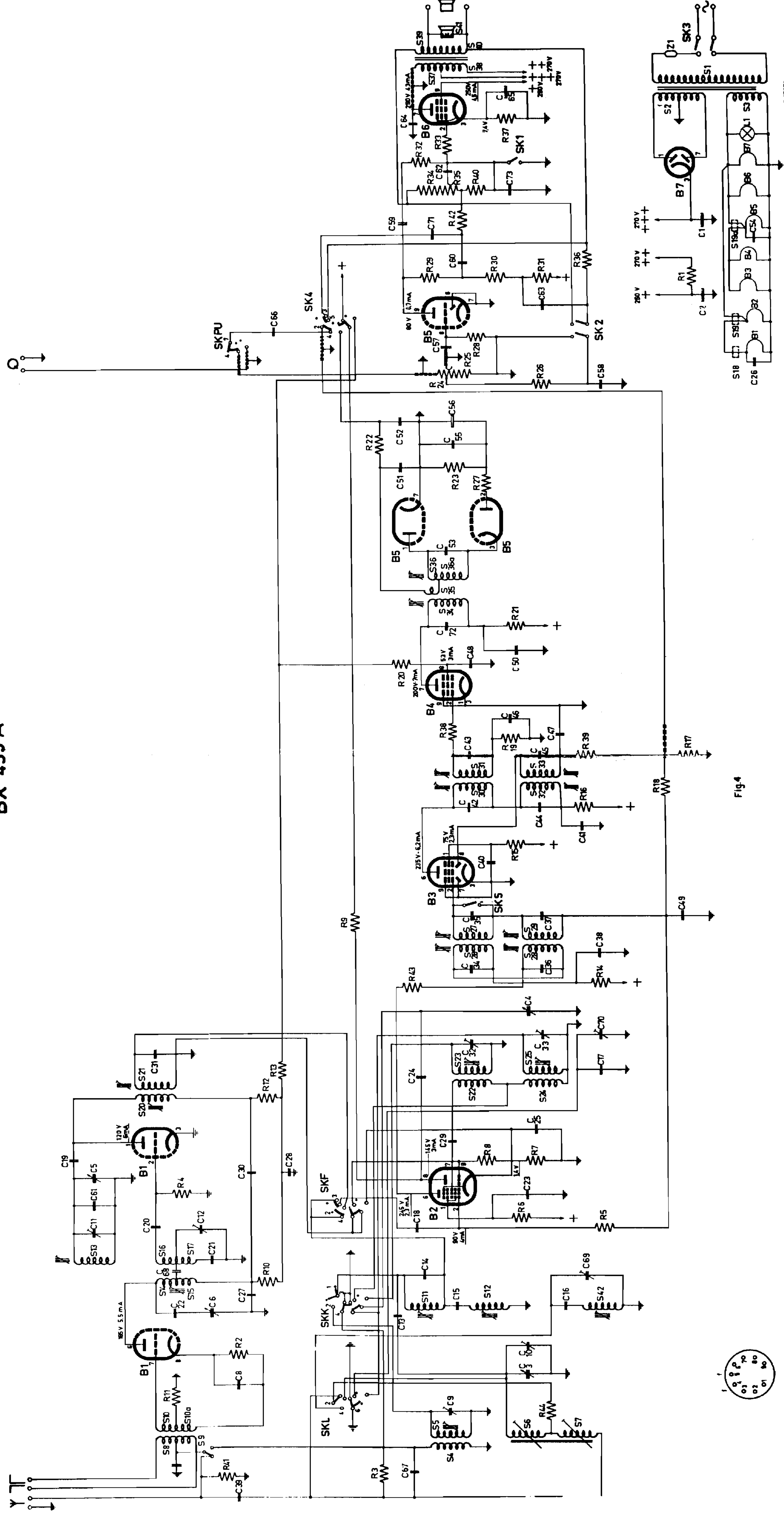
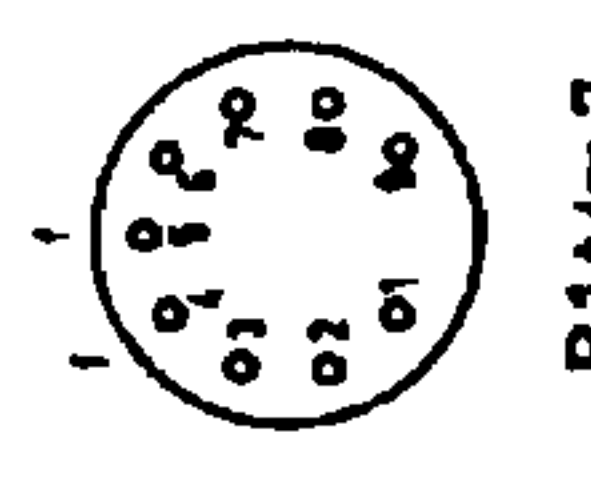
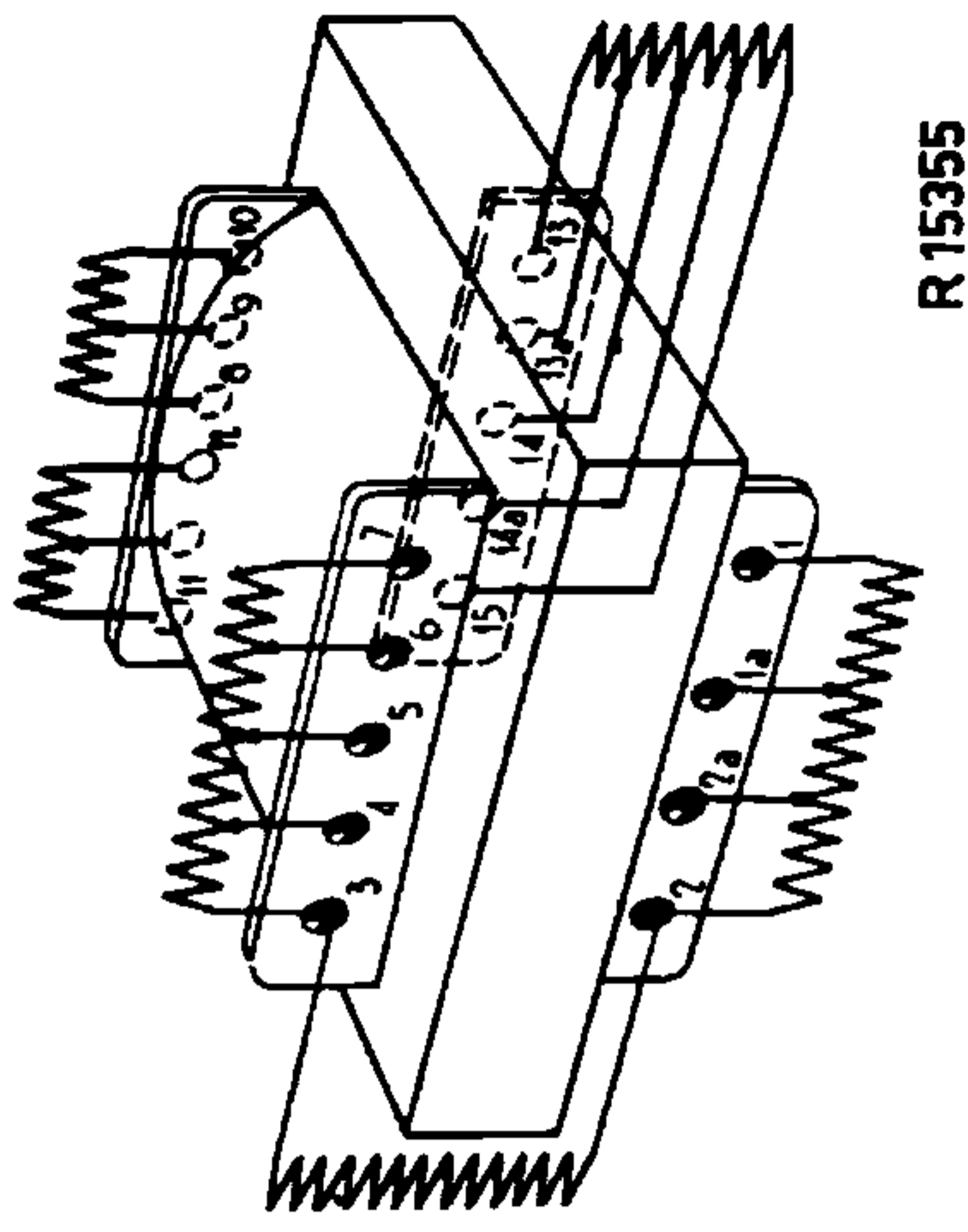


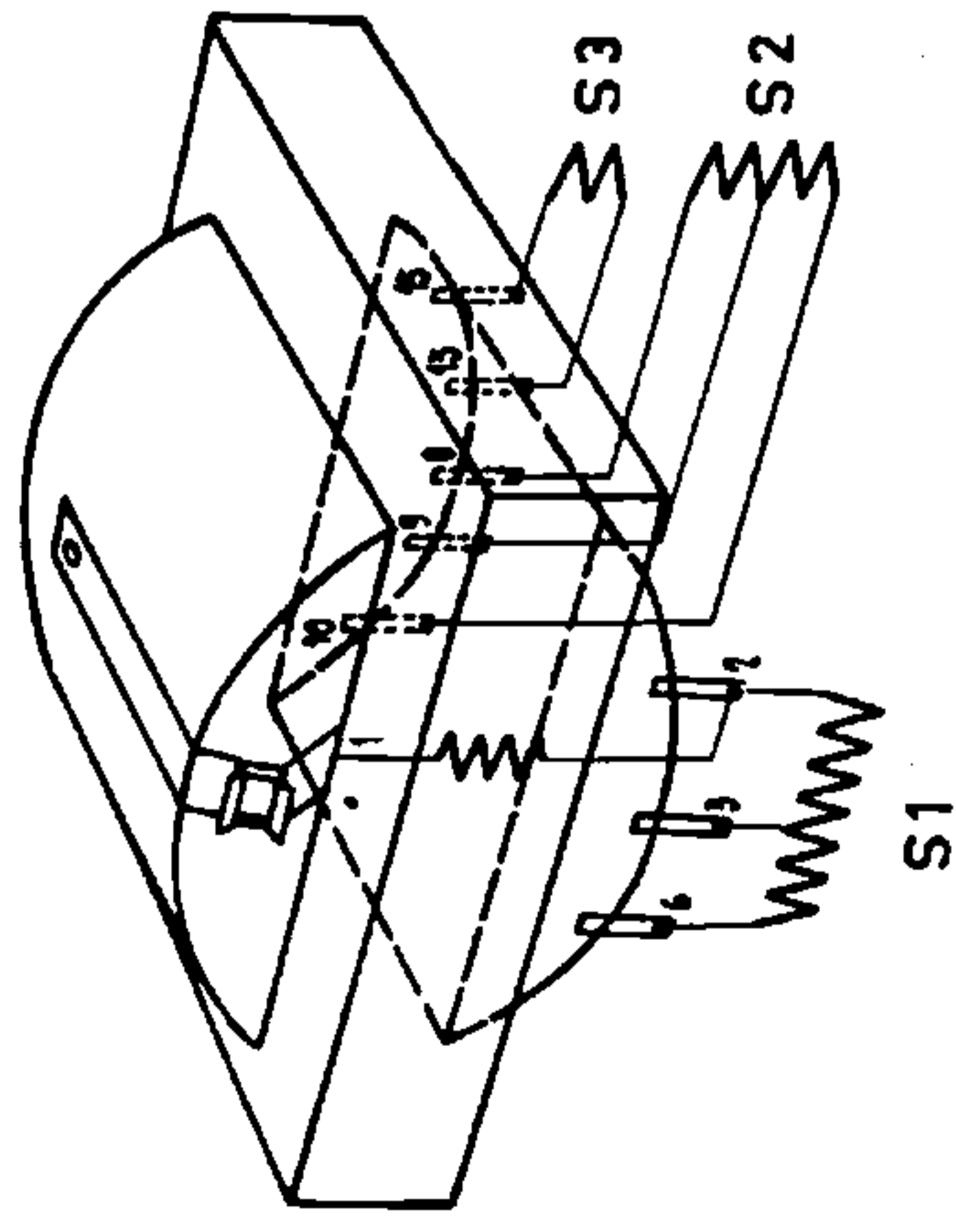
Fig. 4



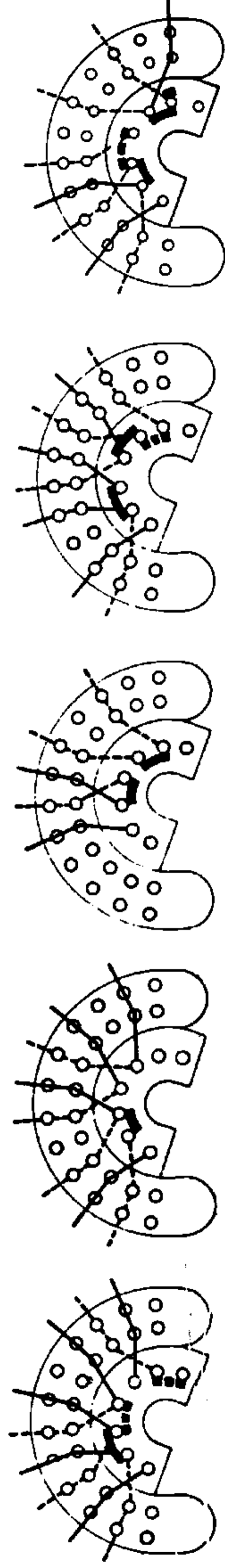
B1t/m7



R 15355



S1



KG

LG

PU

FM

FM

R15357

Fig.3

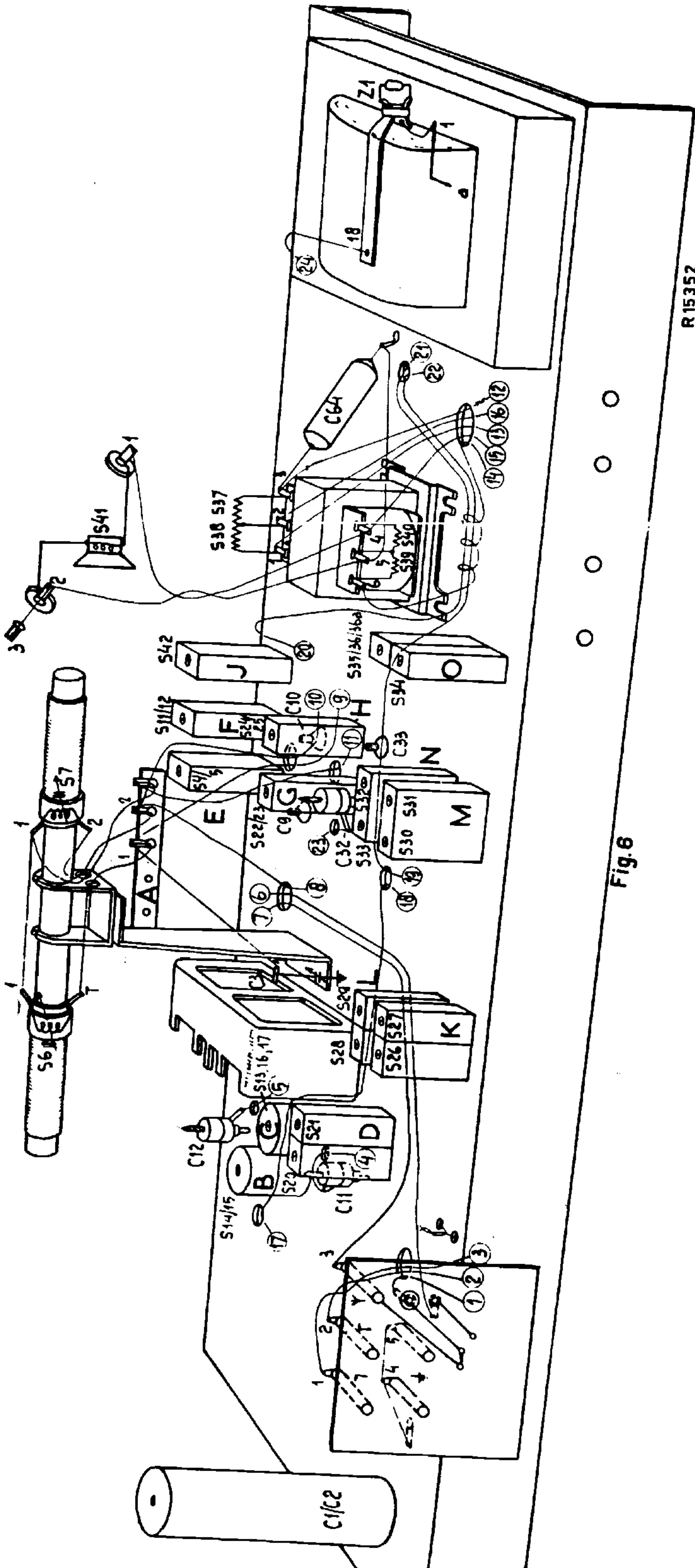


Fig. 6

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

BX 433 A-02

1954.

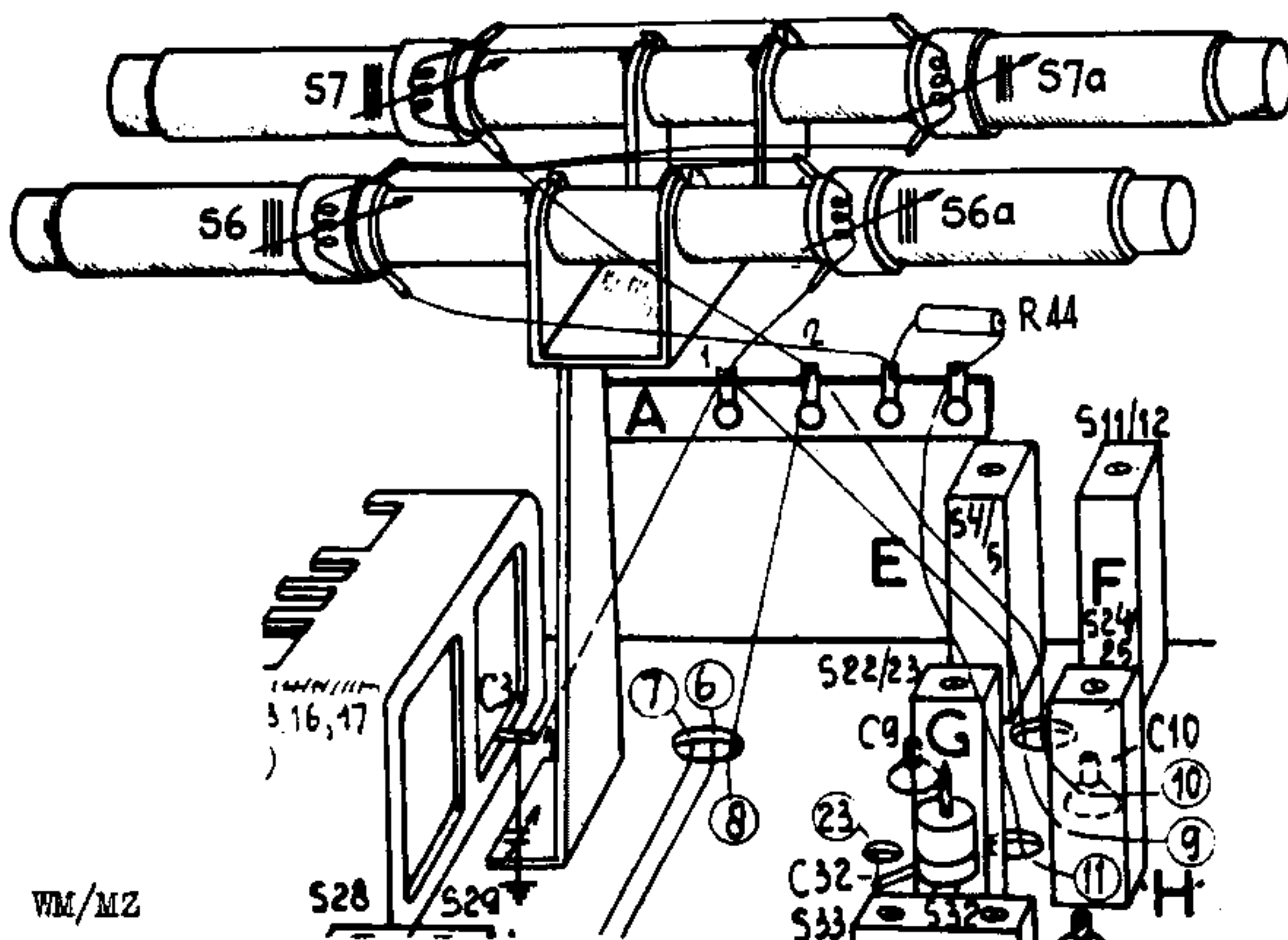
Dit apparaat is behoudens de ferroceptor volkomen gelijk aan de BX 433 A.

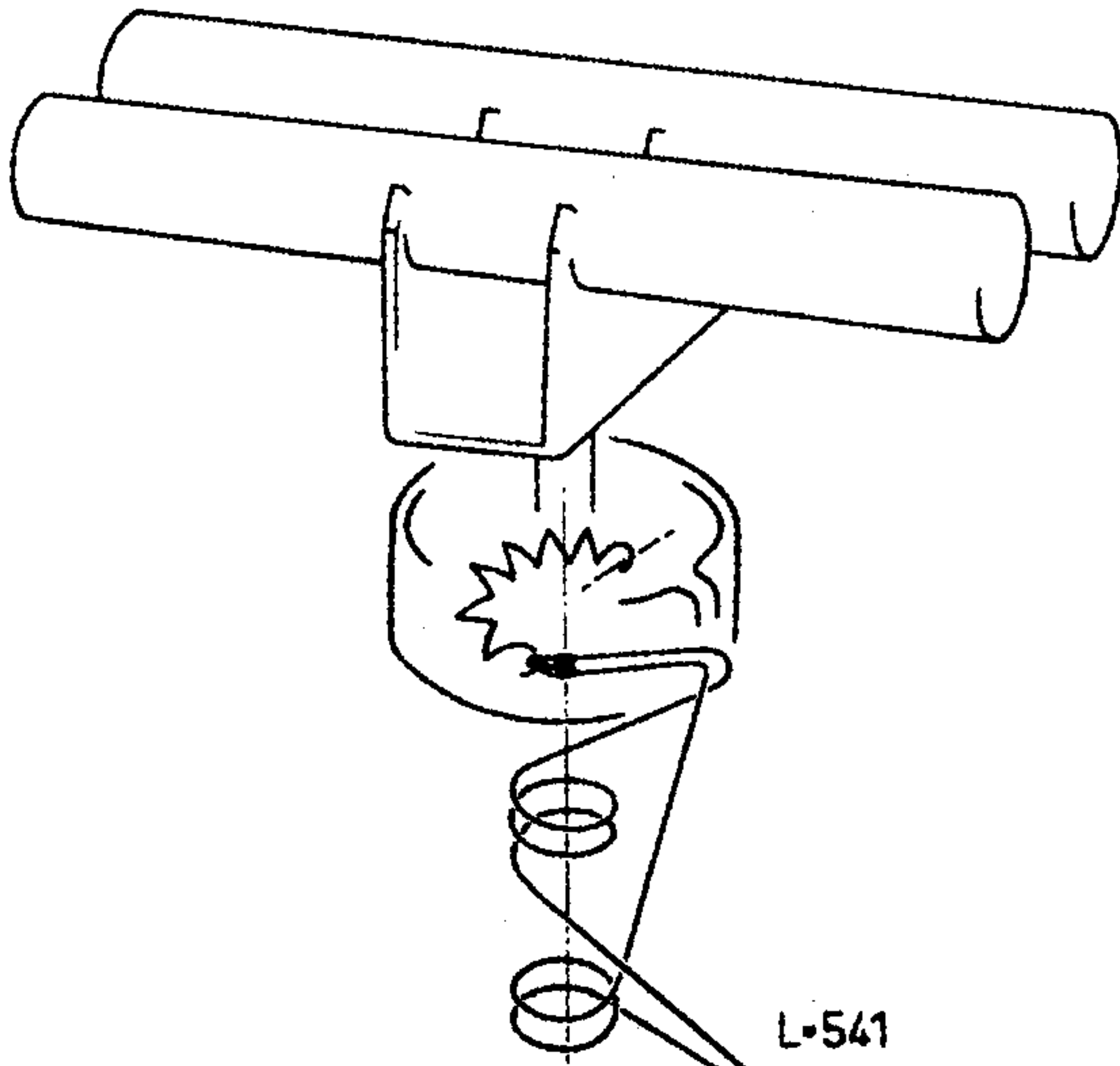
De M.G. en L.G. hebben elk een aparte staafantenne gekregen.

Staafantenne M.G. S6, S6a A3 118 35.0

Staafantenne L.G. S7, S7a A3 118 36.0

Bij het afregelen van de ontvanger worden niet alleen S6 en S7 afgeregeld doch S6a en S7a eveneens.



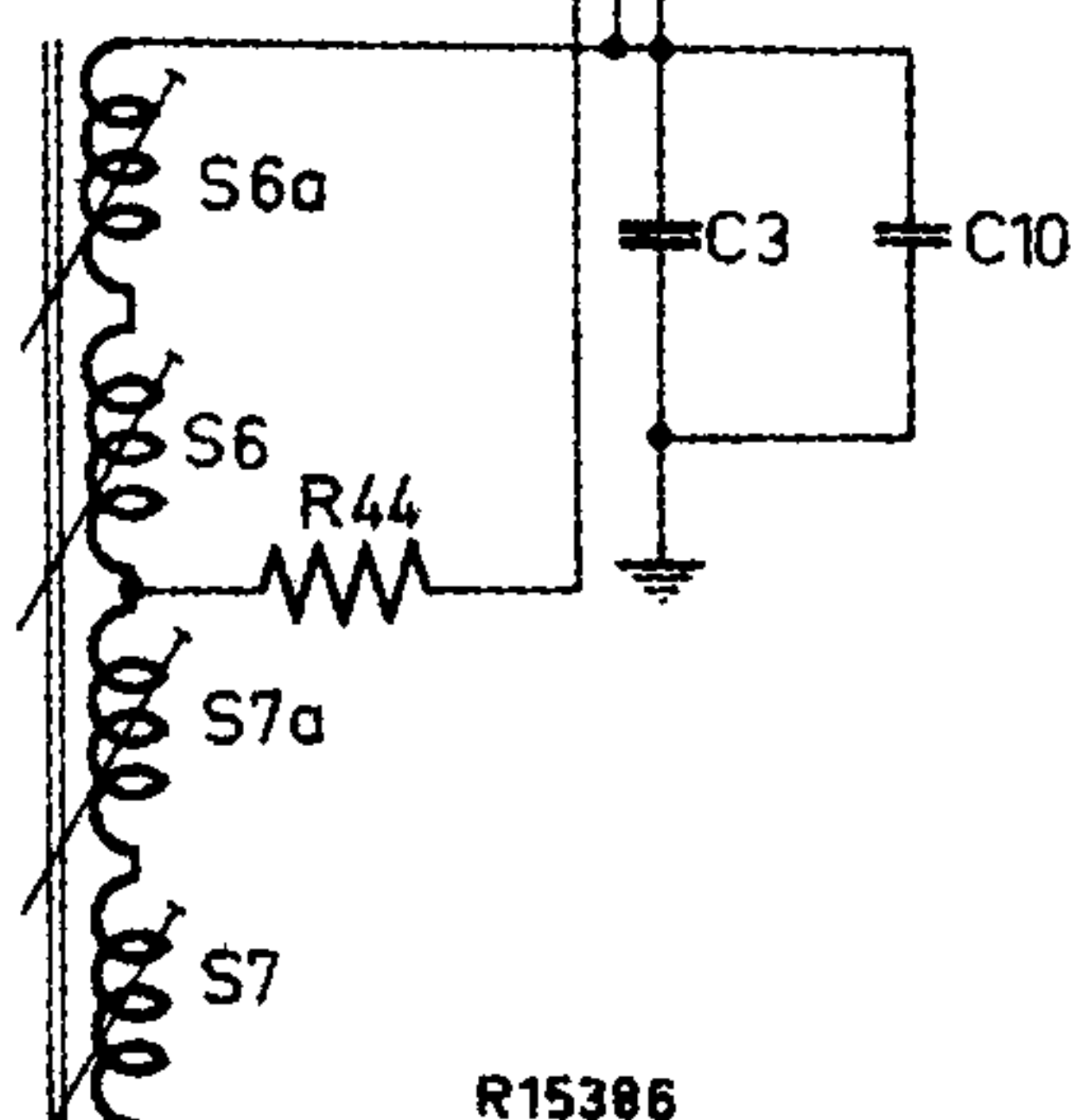


L-541

C. 39



SKL C 13



R15386



R15387