

STRENG VERTROUWELIJK

Afleen voor Philips

Service Handelaren

Auteursrechten voorbehouden

Uitgave van de  
CENTRALE SERVICE AFDELING  
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken  
Eindhoven

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

Voor de ontvanger

### BX 543 A-02

1954

Voor voeding uit wisselstroomnetten.

#### Druktoetsen

Van links naar rechts:  
uitschakelaar

pick-up schakelaar

L.G. : 1154 - 2000m (260 -150 KHz)

M.G. : 186 - 578m (1610-519 KHz)

K.G. : 24,4 - 51,7m (12,3-5,8 MHz)

F.M. : 3 - 3,43m (100 -87,5MHz)

#### Knoppen

Links : Toonregelaar  
Volumeregelaar

Rechts: Afstemming  
Ferroceptor.

#### Bandbreedte (A.M.)

De M.F. bandbreedte (1:10) gemeten op g1B2 is ongeveer 10 KHz.

De "overall" bandbreedte (1:10) gemeten op de antennebus bedraagt ongeveer 9 HKz bij 1000 KHz.

#### Buizen + Schaalverlichtingslampjes

B1 : ECC85

B2 : ECH81

B3 : EBF80

B4 : EF85

B5 : EABC80

B6 : EL84

B7 : EZ80

B8 : EM80

L1 : 8024N-91

L2 : 8024N-91

#### Middenfrequenties

F.M. : 10,7 MHz

A.M. : 452 KHz

#### Netspanningen en Verbruik

110-125-220 V (65 W).

#### Luidspreker

9754 M (z = 7 Ω)

#### Afmetingen

Breedte : 627 mm.

Diepte : 226 mm.

Hoogte : 384 mm.

93 981 16.1.22

Afregelen van het A.M. gedeelte

Voor alle A.M. kringen geldt het volgende:

Volumeregelaar op maximum.

Toonregelaar op kwaliteit.

Een voltmeter via trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.

Indien niet anders is aangegeven worden alle signalen toegevoerd aan de antennebus via een kunstantenne. Na het afregelen de kernen en trimmers aflakken.

<u>M.F. BANDFILTERS</u> (kernen van S33, S32, S28, S29 uitdraaien)				
Golfbereik	Wijzer op trimpunt	Signaal	Afregelen	Aanwijzing
M.G.	1	452KHz op g1B2 via 33000 pF	S33,S32,S28 S29,S32	max.output max.output
<u>M.F. SPER-ZUIGKRING</u> (kernen van S11 en S12 uitdraaien)				
M.G. <sup>x</sup>	2	452KHz	S11,S12,S11	min.output
<u>H.F. KRINGEN</u> (Wijzer instellen op trimpunt 1)				
K.G. <sup>xx</sup>	2	6,38MHz	S23,S5) her- C32,C9) halen	max.output
	1	11,73MHz		max.output
M.G. <sup>x</sup>	2	610KHz	S25) her- C33) halen	max.output
	1	1500KHz		max.output
M.G.	2	610KHz <sup>xx</sup>	S 6) her- C10) halen	max.output
	1	1500KHz		max.output
L.G. <sup>x</sup>	2	169,5KHz	C70) her- S 7) halen	max.output
	2	169,5KHz <sup>xx</sup>		max.output
<u>L.G. SPIEGELFILTER</u> (S42 indraaien)				
L.G.	Apparaat afstemmen	1134KHz	S42	<u>min.output</u>

<sup>x</sup> De punten 1 en 2 van strip A doorverbinden.

<sup>xx</sup> Deze doorverbinding weer opheffen.

Men moet er op letten, dat de doorverbinding c.q. opheffing steeds geschiedt op de momenten aangegeven in de trimtabel.

F.M. Gedeelte

Afregelen met behulp van een F.M. oscillator

Voor het afregelen van alle F.M. kringen geldt:

F.M. bereik inschakelen.

Volumeregelaar op maximum, toonregelaar op kwaliteit.

Diodevoltmeter aansluiten over C56 (voltmeter niet aarden).

Een voltmeter via trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.

De spanning over C56 beperken op ca. 8 V.

<u>M.F. KRINGEN</u>					
Afstemcond.op	Signaal	Oscillator aansluiten op	Dempen met 4700Ω	Trimmen	Aanwijzing
max.	10,7MHz zwaai 22,5KHz m.fr.500Hz	g1B2 via 1500 pF	S30 S31 - -	S31 S30 S34 S36	max. D.V. max. D.V. max. D.V. max.output
max.	10,7 MHz zwaai 22,5 KHz m.fr.500Hz	g1B1 via 1500 pF	S27 S26 S21 -	S26 S27 S20 S21	max.output max.output max.output max.output
<u>H.F. KRINGEN</u> (C11 bijna geheel uitdraaien)					
89,5 MHz 100 MHz	100 MHz zwaai 15KHz m.fr.500Hz	F.M. 7Γ	- -	S13 C11	max.output max.output (1 <sup>e</sup> piek)
87,5 MHz	87,5 MHz zwaai 15KHz m.fr.500Hz	F.M. 7Γ	-	S13 S14- 15	max.output
100 MHz	100 MHz zwaai 15KHz m.fr.500Hz	F.M. 7Γ	-	C11, C12	max.output

Afregelen met behulp van een A.M. service oscillator

Voor het afregelen van alle F.M. kringen geldt:

Volumeregelaar op maximum, toonregelaar op kwaliteit.

Diodevoltmeter aansluiten over C56, voltmeter niet aarden.

De spanning over C56 beperken op ca. 8 V.

Alle signalen zijn ongemoduleerd.

<u>M.F. KRINGEN</u>					
Afstemcond. op	Signaal toevoeren van	Oscillator aansluiten op	Dempen met 4700 Ω	Trimmen	Aanwijzing
max.	10,7 MHz	g1B3 via 1500 pF.	S30 S31 -	S31 S30 S34	max. D.V. max. D.V. max. D.V.
max. <sup>x</sup>	10,7 MHz	g1B3 via 1500 pF.	-	S36	<u>min.</u> D.V.
max. <sup>xx</sup>	10,7 MHz	g1B2 via 1500 pF	S27 S26	S26 S27	max. D.V. max. D.V.
	10,7 MHz	g1B1 via 1500 pF.	S21 -	S20 S21	max. D.V. max. D.V.
<u>H.F. KRINGEN</u> (C11 bijna geheel uitdraaien)					
88,5 MHz	100 MHz	F.M. 7 ↓	-	S13	max. D.V.
100 MHz	100 MHz	F.M. 7 ↓	-	C11	max. D.V. (1 <sup>e</sup> piek)
87,5 MHz	87,5 MHz	F.M. 7 ↓	-	S13, S14- 15	max. D.V.
100 MHz	100 MHz	F.M. 7 ↓	-	C11, C12	max. D.V.

x

Sluit twee in serie geschakelde weerstanden (220 KΩ 1%) aan over C56. Sluit de diode voltmeter aan tussen het knooppunt van deze weerstanden en het knooppunt R22-C52.

xx

Verwijder de weerstanden en sluit de diode voltmeter weer aan over C56.

Snarenloop

Zie hiervoor fig. 2. De variabele condensator staat hier in de maximum stand. De andere snarenlopen zijn allemaal in de meest rechtse stand getekend.

Voedingstransformator

Hiervoor raadplege men fig. 3.

LIJST VAN ONDERDELEN

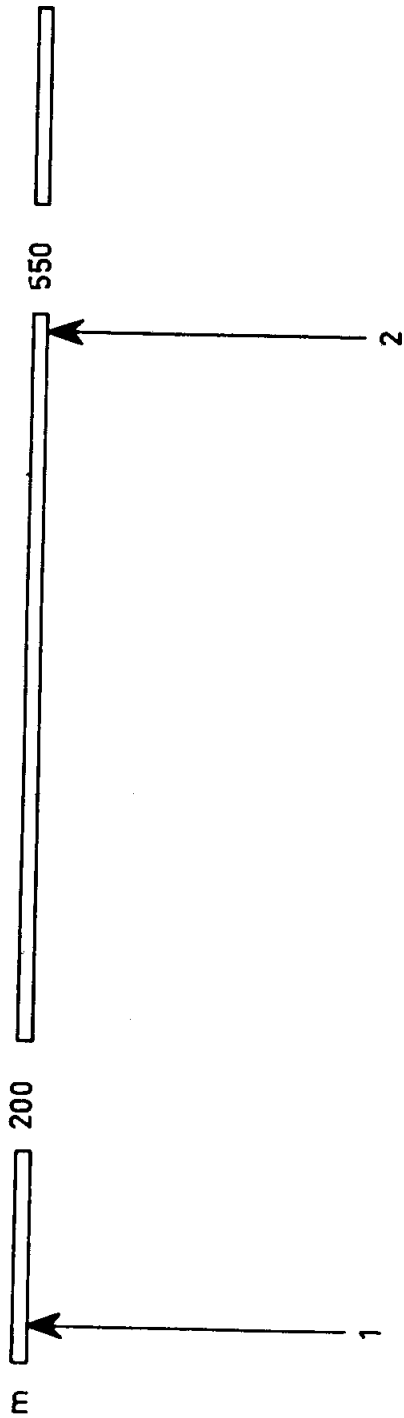
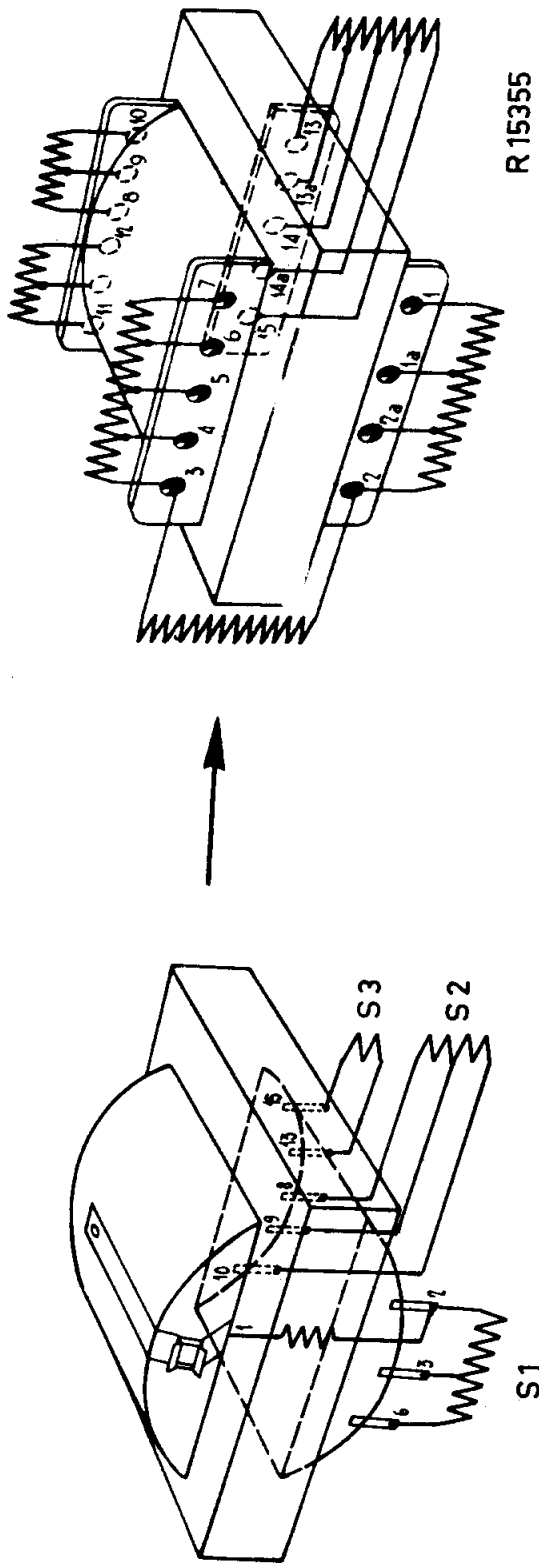
	Omschrijving	Code nummer
	Stationschaal (N)	A3 743 11.0
	Kast	A3 739 92.0
	Rubbertules voor chassis bevestiging	A3 642 15.0
	Knop (groot)	A3 751 61.0
	Veer in grote knop	A3 650 18.0
	Knop (klein)	A3 751 59.0
	Veer in kleine knop	A3 522 08.2
	Druktoets	A3 417 61.0
	Steker voor ingebouwde dipool	A3 392 73.0
	Dipoolleiding	R210KN/03AA
	Borgring op aandrijfbus voor de ferroceptor	07 893 04.0
	Noval buishouders	B1 506 59.0
	Veer voor dubbele spoelbus	A3 652 58.3
	Veer voor enkelvoudige spoelbus	A3 652 75.1
	Stekerbuisplaat (P.U.)	A3 382 13.0
	Spanningscaroussel	A3 228 85.0
	Veer in wijzersnaar	A3 646 14.0
	Moer voor potentiometer	49 758 21.0
	Schakelaar (SK5)	A3 186 74.0
	Torsieveer voor drukknopschakelaars	A3 651 16.0
	Kleine drukveer (schakelaarsegment)	A3 644 85.0
	Grote drukveer (schakelaarsegment)	22 532 37.0
	Netschakelaar	A9 867 12.0
	Trekveer voor aandrijfsnaar van SKF2	49 929 35.2
	Contactveer (SK1)	A3 651 78.0
	Trommel ferroceptoraandrijving	P4 380 53.0
	Antenne schakelaar	A3 182 47.0

S1	)		S37	)	
S2	)		S38	)	
S3	)	A3 141 35.3	S39	)	A3 152 99.0
Z1	)		S40	)	
S4	)		S41	)	
S5	)	A3 125 97.0	S42	)	A3 125 84.0
S6,6a	)	A3 118 35.0	C1	)	50µF
S7,7a	)	A3 118 36.0	C1a	)	50µF A9 999 11/50+50+
S8	)		C2	)	50µF 50
S9	)	A3 118 07.0	C3	)	
S10	)		C4	)	
S11	)		C5	)	49 001 92.0
S12	)	A3 126 85.0	C6	)	
S13	)		C7	)	10pF A9 999 04/10E
S16	)		C8	)	1500pF A9 999 04/1K5
S17	)	A3 127 02.0	C9	)	18pF 49 005 59.4
S14	)		C10	)	18pF 49 005 59.4
S15	)	A3 127 03.0	C11	)	30pF 28 212 36.4
S20	)		C12	)	30pF 28 212 36.4
S21	)		C13	)	380pF A9 999 04/330E+
C31	)	15 pF A3 126 99.0	C14	)	A9 999 04/47E
S22	)		C15	)	270pF A9 999 04/270E
S23	)	A3 125 98.0	C16	)	12pF A9 999 04/12E
S24	)		C17	)	47pF A9 999 04/47E
S25	)	A3 125 99.0	C18	)	270pF A9 999 05/270E
S26	)		C19	)	100pF A9 999 04/100E
S27	)		C20	)	18pF A9 999 04/18E
C34	)	33 pF A3 127 00.0	C21	)	33pF A9 999 04/33E
C35	)	33 pF	C22	)	12pF A9 999 04/12E
S28	)		C23	)	220pF A9 999 04/220E
S29	)		C24	)	10000pF A9 999 04/10K
C36	)	110 pF A3 126 84.0	C25	)	470pF A9 999 04/470E
C37	)	195 pF	C26	)	10000pF A9 999 04/10K
S30	)		C27	)	4700pF A9 999 04/4K7
S31	)		C28	)	200pF A9 999 05/200E
C42	)	33 pF A3 127 00.0	C29	)	4700pF A9 999 04/4K7
C43	)	33 pF	C30	)	47pF A9 999 04/47E
S32	)		C32	)	4700pF A9 999 04/4K7
S33	)		C33	)	30pF 28 212 36.4
C44	)	110 pF A3 126 84.0	C38	)	18pF 49 005 59.4
C45	)	195 pF	C39	)	4700pF A9 999 04/4K7
S34	)		C40	)	330pF A9 999 04/330E
S35	)		C41	)	4700pF A9 999 04/4K7
S36	)		C46	)	6800pF A9 999 04/6K8
S36a	)		C47	)	100pF A9 999 04/100E
C53	)	47 pF A3 127 01.0	C48	)	47pF A9 999 04/47E
C72	)	22 pF	C49	)	4700pF A9 999 04/4K7
			C50	)	10000pF A9 999 04/10K
			C51	)	6800pF A9 999 04/6K8
			C52	)	2200pF A9 999 04/2K2
			C54	)	1000pF A9 999 06/1K
			C55	)	4700pF A9 999 04/4K7
			C56	)	4700pF A9 999 04/4K7
			C57	)	10µF AC 5707/10
					10000pF A9 999 04/10K

C58	8200pF	A9 999 06/8K2	R36	2700Ω	A9 999 00/2K7
C59	22000pF	A9 999 06/22K	R37	150Ω	A9 999 00/150E
C60	10000pF	A9 999 06/10K	R38	10Ω	A9 999 00/10E
C61	4,7pF	A9 999 04/4E7	R39	0,18MΩ	A9 999 00/180K
C62	1500pF	A9 999 06/1K5	R40	0,82MΩ	A9 999 00/820K
C63	0,1μF	A9 999 06/100K	R41	0,1MΩ	A9 999 00/100K
C64	3300pF	A9 999 06/V3K3	R42	22000Ω	A9 999 00/22K
C65	100μF	A9 999 10/100	R43	10Ω	A9 999 00/10E
C66	10000pF	A9 999 04/10K	R44	2,7MΩ	A9 999 00/2M7
C67	3000pF	A9 999 05/3K	R45	8,2MΩ	A9 999 00/8M2
C68	100pF	A9 999 04/100E	R46	0,47MΩ	A9 999 00/470K
C69	100pF	A9 999 07/20- 100E	R47	820Ω	49 380 13.0
C70	100pF	A9 999 07/20- 100E	R50	0,22MΩ	A9 999 00/220K
C71	10000pF	A9 999 04/10K			
C73	150pF	A9 999 04/150E			
C74	47000pF	A9 999 06/47K			
C75	3,9pF	A9 999 04/3E9			
C80	2,2pF	A9 999 04/2E2			
R1	900Ω 2x	B1 636 10.0			
R1a	100Ω	48 494 05/100E			
R2	470Ω	A9 999 00/470E			
R3	33000Ω	A9 999 00/33K			
R4	0,22MΩ	A9 999 00/220K			
R5	1,2MΩ	A9 999 00/1M2			
R6	39000Ω	A9 999 00/39K			
R7	150Ω	A9 999 00/150E			
R8	47000Ω	A9 999 00/47K			
R9	33000Ω	A9 999 00/33K			
R10	4700Ω	A9 999 00/4K7			
R11	10Ω	A9 999 00/10E			
R12	10000Ω	A9 999 00/10K			
R13	1000Ω	A9 999 00/1K			
R14	2200Ω	A9 999 00/2K2			
R15	82000Ω	A9 999 00/82K			
R16	2200Ω	A9 999 00/2K2			
R17	0,22MΩ	A9 999 00/220K			
R18	1,2MΩ	A9 999 00/1M2			
R19	0,1MΩ	A9 999 00/100K			
R20	82000Ω	A9 999 00/82K			
R21	2200Ω	A9 999 00/2K2			
R22	47000Ω	A9 999 00/47K			
R23	10000Ω	A9 999 00/10K			
R24	) 1,6MΩ				
R25	) 0,4MΩ	48 900 00/GL M4+1M6			
R26	68000Ω	A9 999 00/68K			
R27	68Ω	A9 999 00/68E			
R28	10MΩ	A9 999 00/10M			
R29	56000Ω	A9 999 00/56K			
R30	56000Ω	A9 999 00/56K			
R31	0,1MΩ	A9 999 00/100K			
R32	47000Ω	A9 999 00/47K			
R33	1000Ω	A9 999 00/1K			
R34	) 1MΩ				
R35	) 1MΩ	B1 639 19.0			

DJ/HL

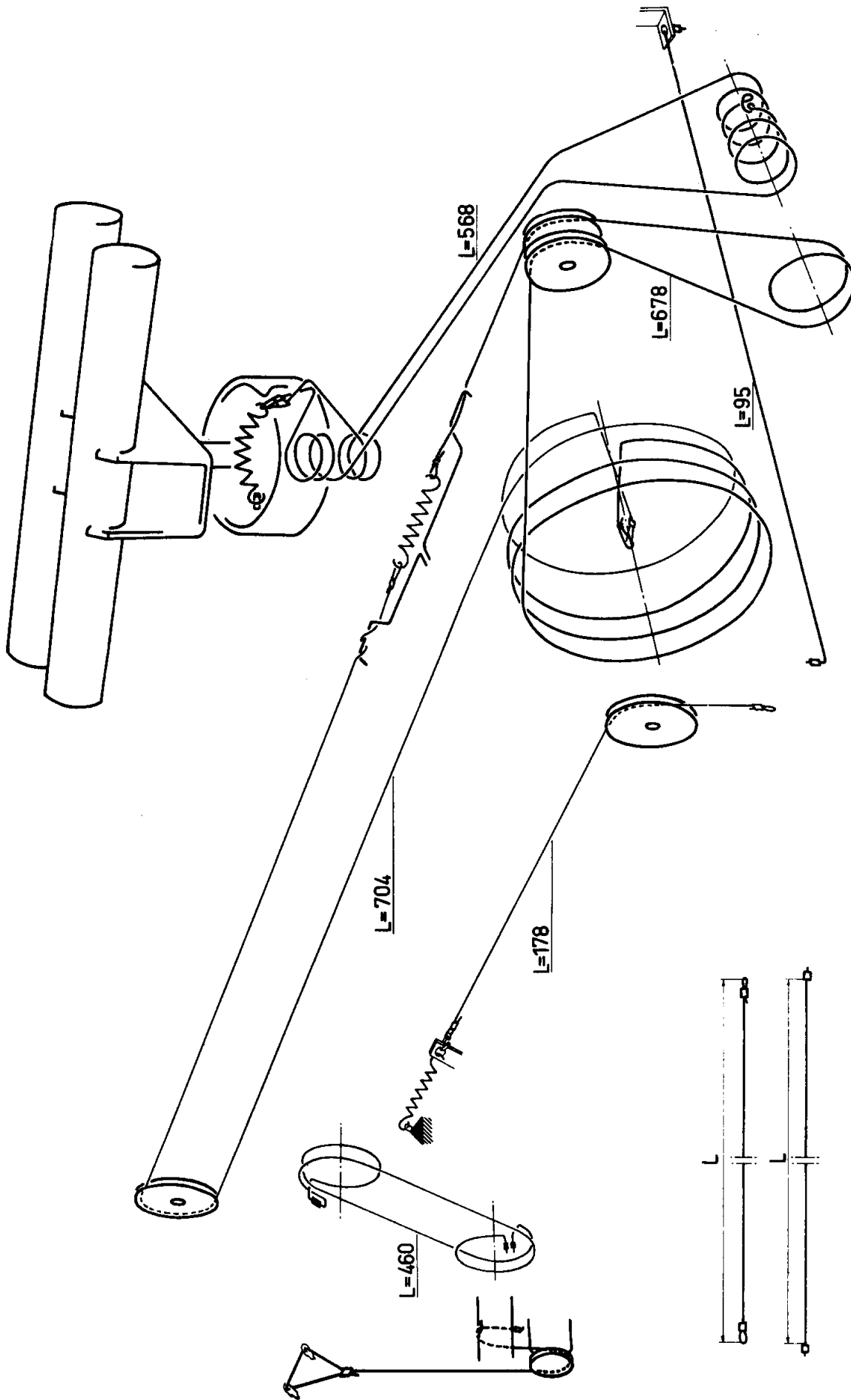
BX 543 A



R 15421



BX 543 A

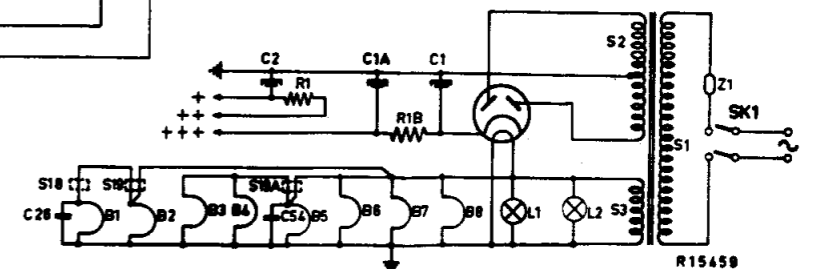
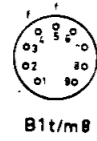
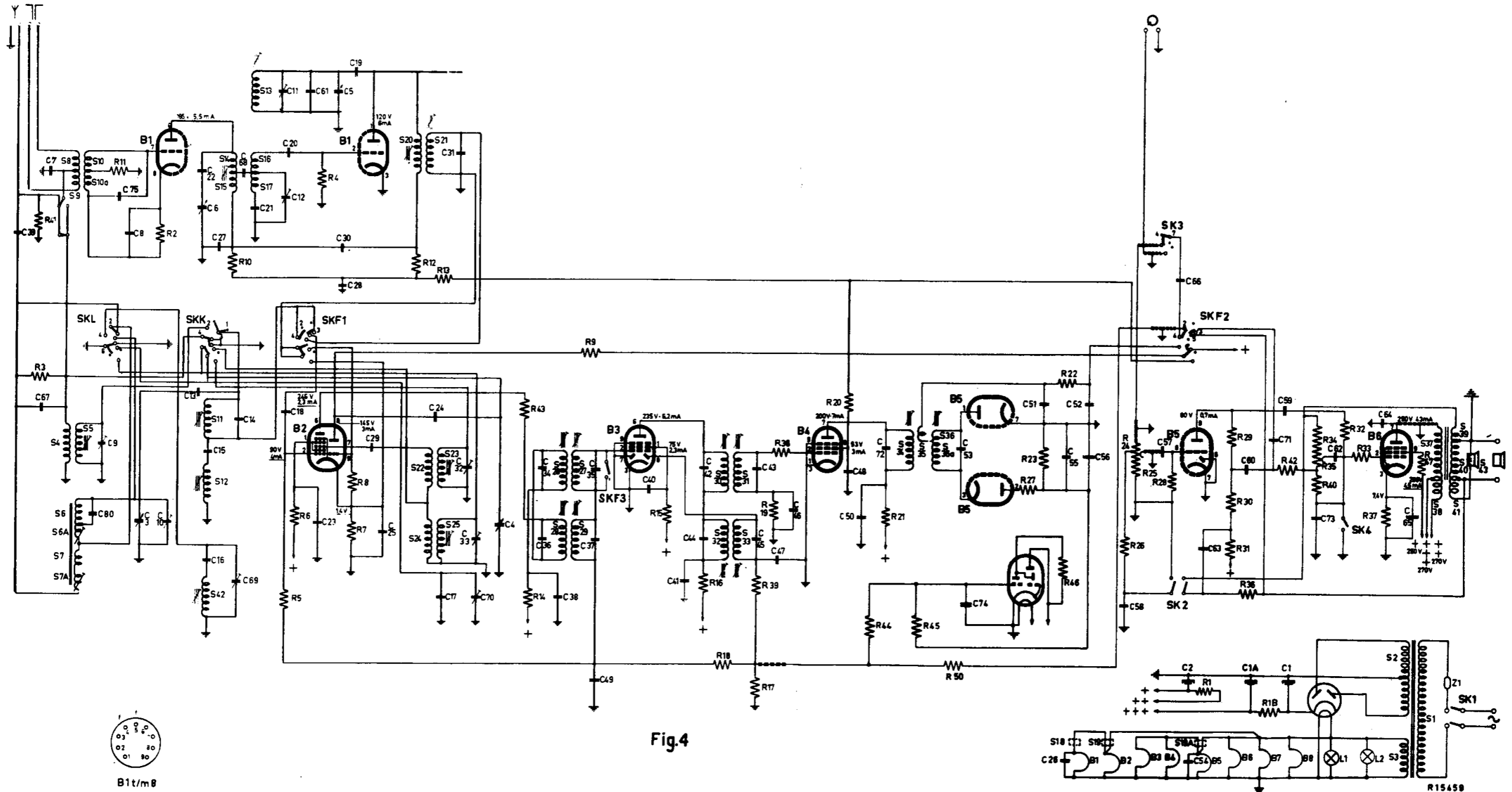


R 15460

Fig.3

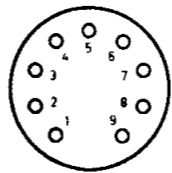
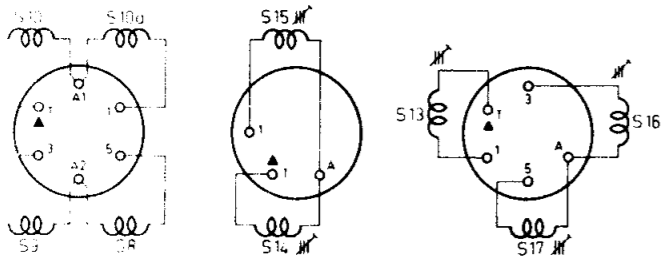
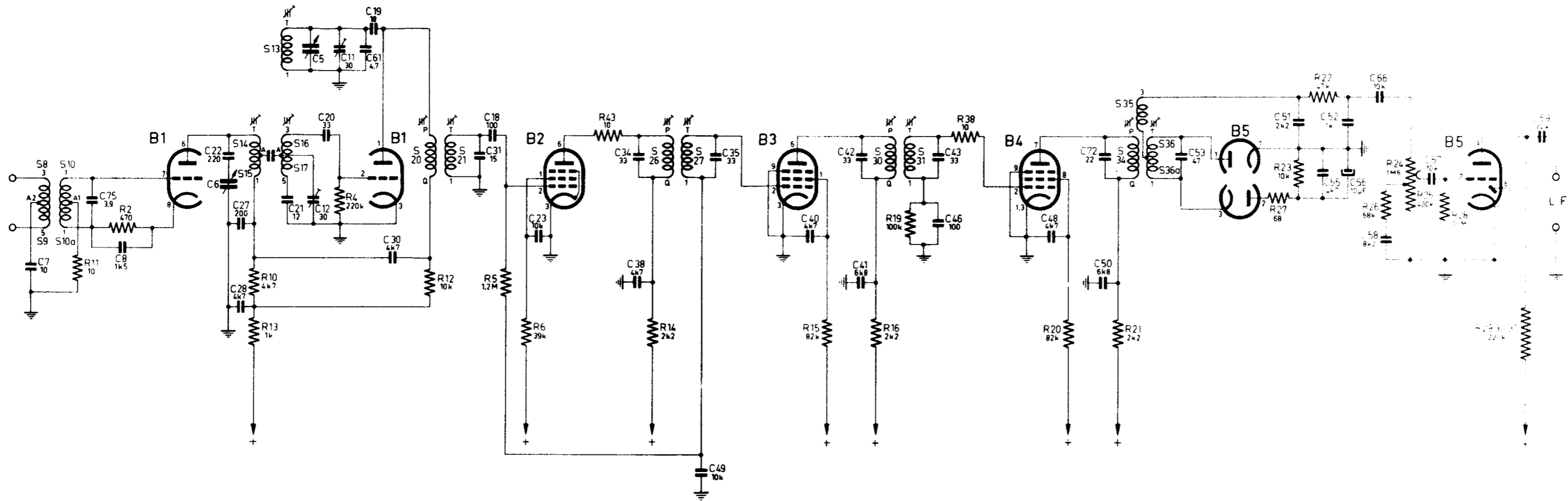
### BX 543 A

S	6A	4567890 10a 7A	11223456 16 17	2021222324 25	26272829	30313233	3435 36 36a	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
C	39	787	8 75 8 3 10	1362233362774682768112233206123	52830782925	317 312233704	343538 25394	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65			
R	34	11	2	10	5 6 4 7 8	12 13	14 43	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		



IV

BX 543 A



B1-5.7

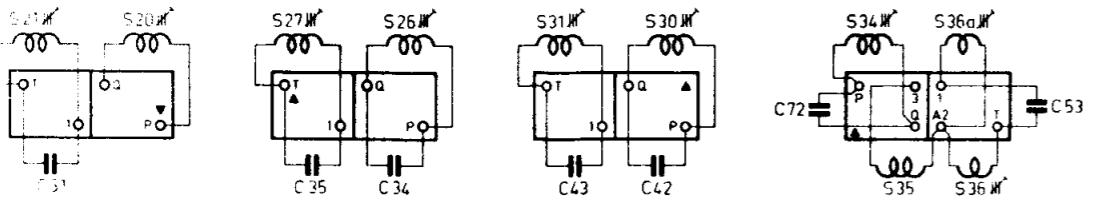
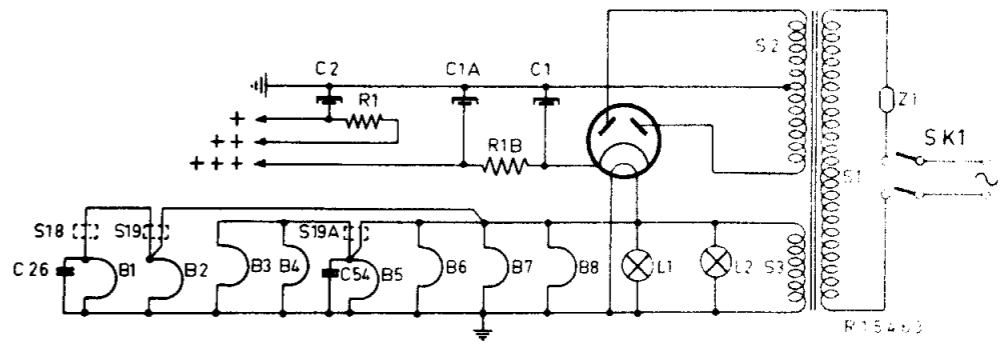


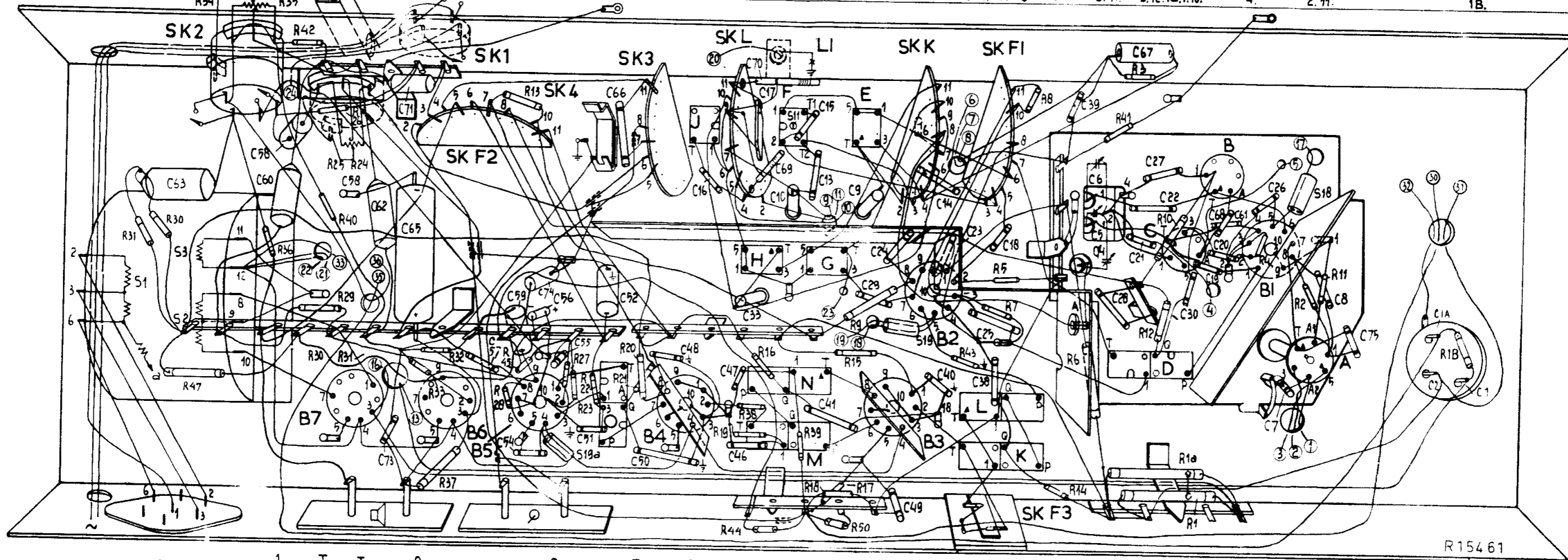
Fig.5



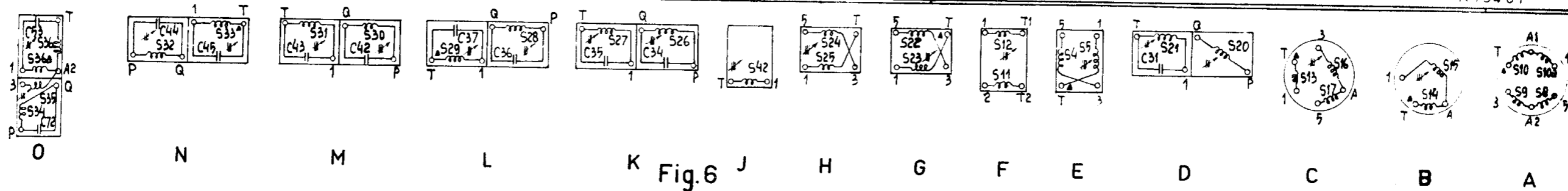
# BX 543 A

V

S	1	3 2			19a	0	J	H	F.N.M.G	E	19.	L.K.	D	C	B.	18.A
C	63	60	58.73.62.71.65.		57.74.59.54.56.55.51.52.66.	50.48.	70.16.47.46.33.17.69.10.15.13.41.	9.29.24.49	14.23.40.	18.25.38.	33.4.6.5.25.7.21.22.27.30.	19.68.20.61.26.7.	8.75.	2.1		
R	31.30	47	34.35.36.42.30.29.26.40.25.24.31.33.32.37.		28.13.45.27.23.22.	20.21.	98.19.16.44.39.18.17.9.15.50.	43.7.5.8.14	6.41.	3.12.1a.1.10.	4.	2.11.				1B.



R15461



VI

BX 543 A

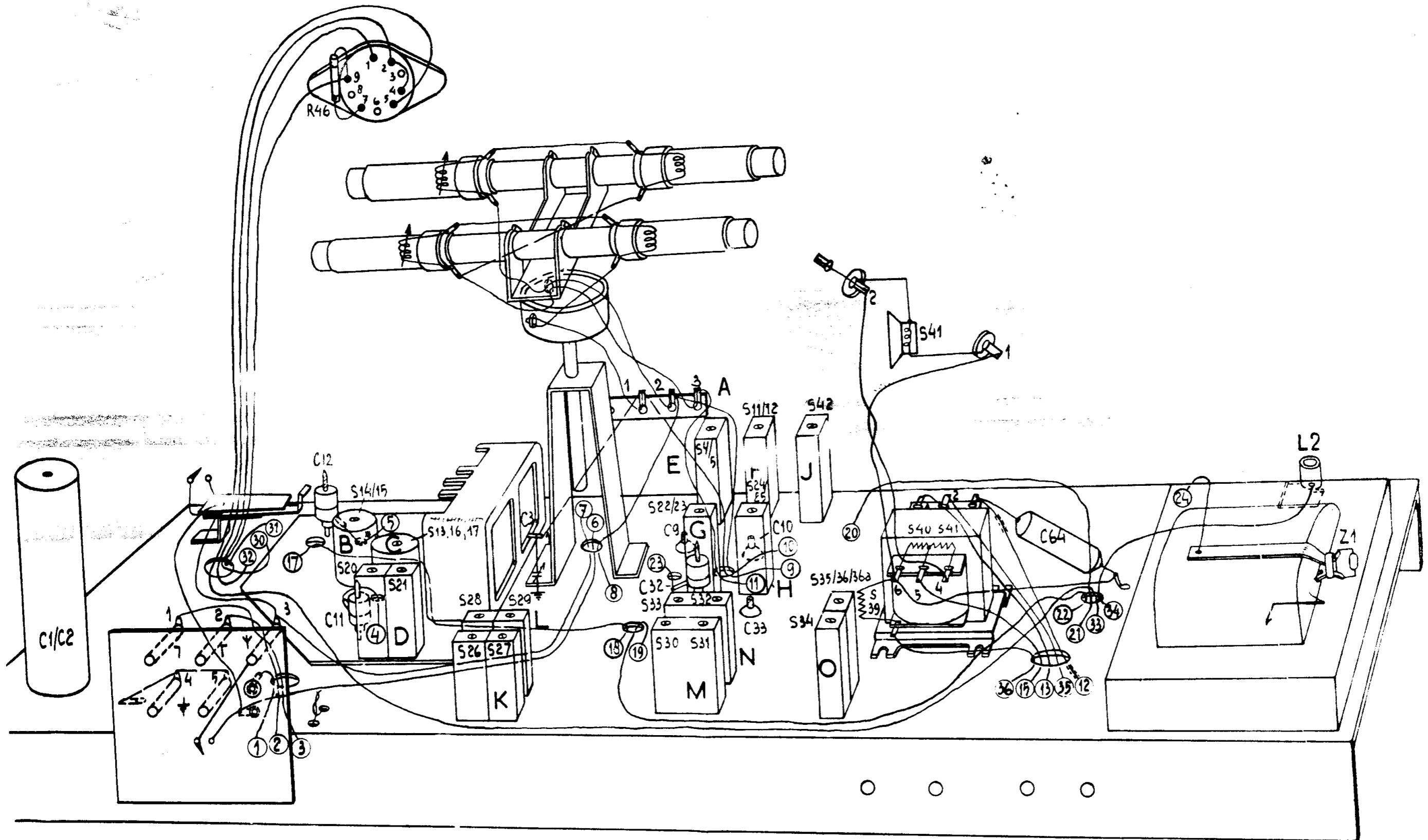


Fig.7

R15462