

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

FX 744 A



1955

Voor voeding uit wisselstroomnetten

KNOPPEN

Links : Lagetonenregelaar
: Volumeregelaar
Rechts : Afstemming
: Ferroceptor
: Hogetonen regelaar

DRUKTOETSEN

Van links naar rechts:

Netschakelaar

Pick-up schakelaar

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

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

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

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

BUIZEN

B1 = ECC85

B2 = ECH81

B3 = EBF80

B4 = EF85

B5 = EABC80

B6 = EL84

B7 = EZ80

B8 = EN80

B9 = EL84

B10 = EBC41

B11 = EZ80

MAGNETOFOON

AG 8001 - 05

MIDDENFREQUENTIES

F.M. : 10,7 MHz

A.M. : 452 kHz

NETSPANNINGEN

110 - 127 - 145 - 200 - 220 -
245 V.

VERBRUIK

120 W

LUIDSPREKERS

1 x 9710 (Z = 7Ω)

2 x 9768M (Z = 5Ω) of

2 x AD3700M (Z = 5Ω)

SCHAALVERLICHTINGSLAMPJES

L1 = 8024 N - 91

L2 = 8024 N - 00

L3 = 8073 D - 00

L4 = 8073 D - 00

AFMETINGEN

Breedte : 1000 mm

Hoogte : 740 mm

Diepte : 520 mm

WISSELAAR

Type AG 1006 - 85

AFREGELLEN 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.

M.F. BANDFILTERS (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

M.F. SPER-ZUIGKRING (kernen van S11 en S12 uitdraaien)

M.G.	2	452 kHz	S11,S12,S11	<u>min.</u> output
------	---	---------	-------------	--------------------

H.F. KRINGEN (Wijzer instellen op trimpunt 1)

K.G.	2 1	6,38 MHz 11,73 MHz	S23,S5) C32,C9) herh.	max. output max. output
M.G.	2 1	610 kHz 1500 kHz	S25,S6) C33,C10) herh.	max. output max. output
L.G.	2 2	169,5kHz 169,5kHz	C70) S 7) herh.	max. output max. output

L.G. SPIEGELFILTER (S42 indraaien)

L.G.	Apparaat afstemmen op 230 kHz	1134 kHz	S42	<u>min.</u> output
------	--	----------	-----	--------------------

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 10 V.

M.F. KRINGEN

Afstemcondensator op	Signaal	Oscillator aansluiten op	Dempen met 4700 Ω	Trimmen	Aanwijzing
max.	10,7 MHz zwaai 22,5 kHz m.fr. 500 Hz	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. 500 Hz	g1B1 via 1500 pF	S27 S26 S21 -	S26 S27 S20 S21	max. output max. output max. output max. output

H.F. KRINGEN

C11 bijna geheel uitdraaien.

89,5 MHz	100 MHz zwaai 15 kHz m.fr. 500 Hz	FM γ	- -	S13 C11	max. output max. output (1e piek)
87,5 MHz	87,5 MHz zwaai 15 kHz m.fr. 500 Hz	FM γ	-	S13 S14-15	max. output
100 MHz	100 MHz zwaai 15 kHz m.fr. 500 Hz	FM γ	-	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 10 V.
 Alle signalen zijn ongemoduleerd.

<u>M.F. KRINGEN</u>					
Afstemconden- sator op	Signaal toe- voeren 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. *	10,7 MHz	g1B3 via 1500 pF	-	S36	<u>min.</u> D.V.
max. **	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	FM $\uparrow$ $\downarrow$	-	S13	max. D.V.
100 MHz	100 MHz	FM $\uparrow$ $\downarrow$	-	C11	max. D.V. (1e piek)
87,5 MHz	87,5 MHz	FM $\uparrow$ $\downarrow$	-	S13-14-15	max. D.V.
100 MHz	100 MHz	FM $\uparrow$ $\downarrow$	-	C11, C12	max. D.V.

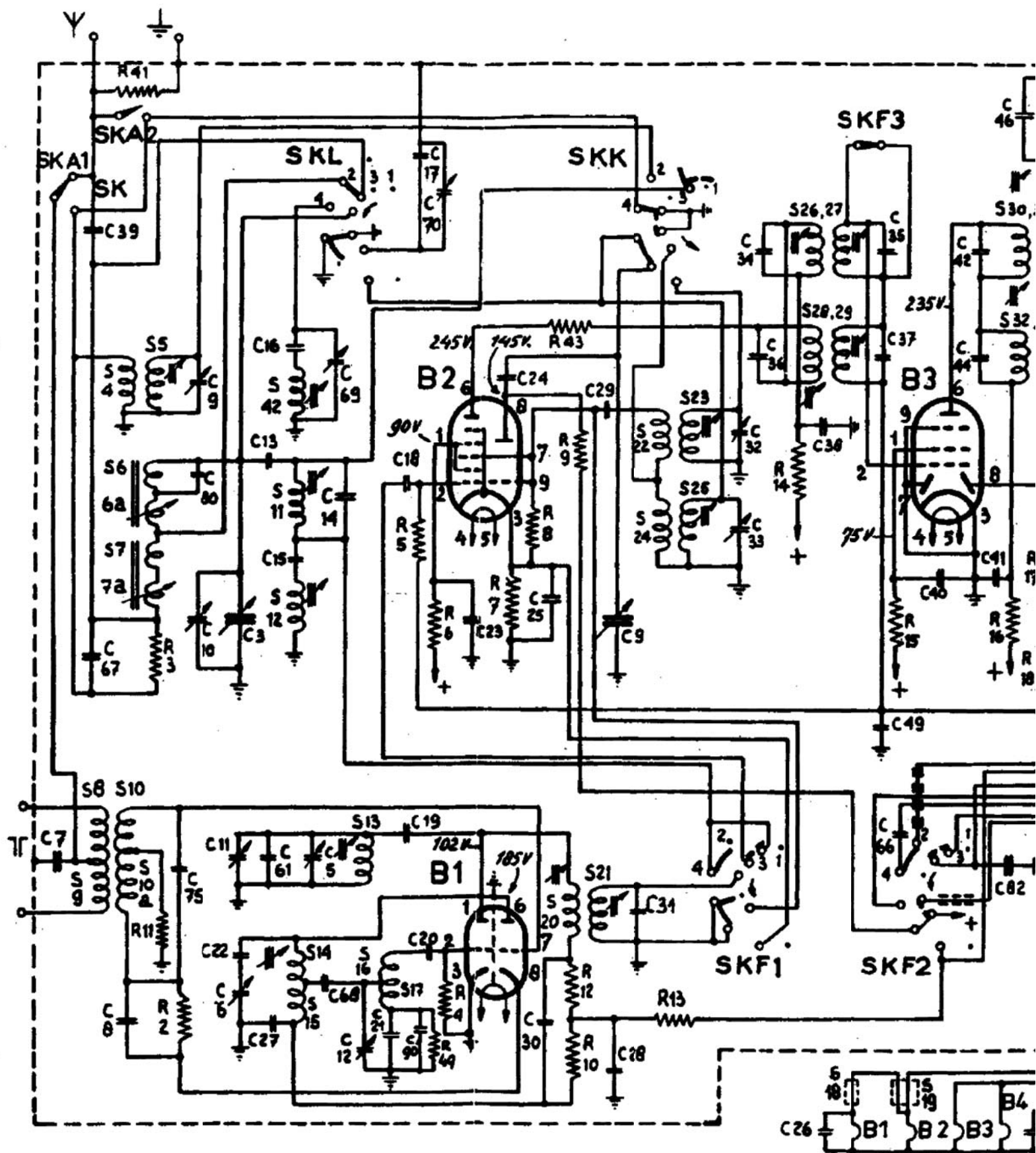
* Sluit twee in serie geschakelde weerstanden (220k Ω 1%) aan over C56. Sluit de diodevoltmeter aan tussen het knooppunt van deze weerstanden en het knooppunt R22-C52.

** Verwijder de weerstanden en sluit de diodevoltmeter weer aan over C56.

S1			S42		A3 125 84.0
S2			S44		A3 153 14.0
S3		A3 141 40.3	S45		
Z1			C1	50 μ F	A9 999 13/M50+
S4			C1a	50 μ F	50+50
S5		A3 125 97.0	C2	50 μ F	
S6,6a		A3 118 35.0	C7	33 pF	A9 999 04/33E
S7,7a		A3 118 36.0	C8	1500 pF	A9 999 04/1K5
S8			C9	18 pF	49 005 59.4
S9		A3 118 07.0	C10	18 pF	49 005 59.4
S10			C11	30 pF	28 212 36.4
S11			C12	30 pF	28 212 36.4
S12		A3 126 85.0	C13	380 pF	A9 999 04/330E
S13			C14	270 pF	A9 999 04/47E
S16		A3 127 02.0	C15	12 pF	A9 999 04/12E
S17			C16	47 pF	A9 999 04/47E
S14			C17	270 pF	A9 999 05/270E
S15		A3 127 03.0	C18	100 pF	A9 999 04/100E
S20			C19	18 pF	A9 999 04/18E
S21			C20	33 pF	A9 999 04/33E
C31	15 pF	A3 126 99.0	C21	10 pF	A9 999 04/10E
S22			C22	220 pF	A9 999 04/220E
S23		A3 125 98.0	C23	10000 pF	A9 999 04/10K
S24			C24	470 pF	A9 999 04/470E
S25		A3 125 99.0	C25	10000 pF	A9 999 04/10K
S26			C26	4700 pF	A9 999 04/4K7
S27			C27	200 pF	A9 999 04/200E
C34	33 pF	A3 127 00.0	C28	4700 pF	A9 999 04/4K7
C35	33 pF		C29	47 pF	A9 999 04/47E
S28			C30	4700 pF	A9 999 04/4K7
S29			C32	30 pF	28 212 36.4
C36	110 pF	A3 126 84.0	C33	18 pF	49 005 59.4
C37	195 pF		C38	4700 pF	A9 999 04/4K7
S30			C39	330 pF	A9 999 04/330E
S31			C40	4700 pF	A9 999 04/4K7
C32	33 pF	A3 127 00.0	C41	6800 pF	A9 999 04/6K8
C43	33 pF		C46	100 pF	A9 999 04/100E
S32			C47	47 pF	A9 999 04/47E
S33		A3 126 84.0	C48	4700 pF	A9 999 04/4K7
C44	110 pF		C49	10000 pF	A9 999 04/10K
C45	195 pF		C50	6800 pF	A9 999 04/6K8
S34			C51	2200 pF	A9 999 04/2K2
S36			C52	1000 pF	A9 999 06/1K
S36a		A3 127 01.0	C54	4700 pF	A9 999 04/4K7
C53	47 pF		C55	4700 pF	A9 999 04/4K7
C72	22 pF		C56	10 μ F	A9 999 09/510
S37			C57	10000 pF	A9 999 04/10K
S38			C58	8200 pF	A9 999 06/8K2
S39			C61	4.7 pF	A9 999 04/4E7
S40		A3 152 99.0	C62	4700 pF	A9 999 06/4K7
			C59	4700 pF	A9 999 06/4K7
			C60	1000 pF	A9 999 06/1K
			C63	22000 pF	A9 999 04/22K
			C64	4700 pF	A9 999 06/4K7
			C65	8 μ F	A9 999 11/1E

C66	10000 pF	A9 999 04/10K	R23	10000 Ω	A9 999 00/10K
C67	3000 pF	A9 999 05/3K	R24	1,6 MΩ	A9 999 16/GL
C68	100 pF	A9 999 04/100E	R25	0,4 MΩ	400K+1M6
C69	100 pF	A9 999 07/20-	R26	68000 Ω	A9 999 00/68K
		100E	R27	68 Ω	A9 999 00/68E
C70	100 pF	A9 999 07/20-	R28	10 MΩ	A9 999 00/10M
		100E	R29	0,22 MΩ	A9 999 00/220K
C71	100 μF	A9 999 09/B100	R30	0,33 MΩ	A9 999 00/330K
C73	680 pF	A9 999 04/680E	R31	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
C74	47000 pF	A9 999 06/47K	R32	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
C75	3,9 pF	A9 999 04/3E9	R33	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
C80	2,2 pF	A9 999 04/2E2	R34	1,6 MΩ	A9 999 16/GL
C81	3900 pF	A9 999 06/3K9	R35	0,4 MΩ	400K+1M6
C82	0,47 μF	A9 999 06/470K	R36	0,1 MΩ	A9 999 00/100K
C83	22000 pF	A9 999 06/V22K	R37	1200 Ω	A9 999 00/1K2
C84	1500 pF	A9 999 06/1K5	R38	10 Ω	A9 999 00/10E
C85	2200 pF	A9 999 06/2K2	R39	0,18 MΩ	A9 999 00/180K
C86	220 pF	A9 999 04/220E	R40	47000 Ω	A9 999 00/47K
C87	0,47 μF	A9 999 06/470K	R41	0,1 MΩ	A9 999 00/100K
R1	900 Ω	2xB1 636 10	R42	0,45 MΩ	A9 999 16/GL50
R1b	94 Ω	2xA9 999 00/47E	R42a	0,05 MΩ	+ 450 K
R1c	18 Ω	48 494 10/18E	R43	10 Ω	A9 999 00/10E
R2	470 Ω	A9 999 00/470E	R44	2,7 MΩ	A9 999 00/2M7
R3	33000 Ω	A9 999 00/33K	R45	8,2 MΩ	A9 999 00/8M2
R4	0,22 MΩ	A9 999 00/220K	R46	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
R5	1,2 MΩ	A9 999 00/1M2	R47	0,39 MΩ	A9 999 00/390K
R6	47000 Ω	A9 999 00/47K	R48	0,22 MΩ	A9 999 00/220K
R7	150 Ω	A9 999 00/150E	R49	18000 Ω	A9 999 00/18K
R8	47000 Ω	A9 999 00/47K	R50	0,22 MΩ	A9 999 00/220K
R9	33000 Ω	A9 999 00/33K	R51	0,33 MΩ	A9 999 00/330K
R10	4700 Ω	A9 999 00/4K7	R52	1000 Ω	A9 999 00/1K
R11	10 Ω	A9 999 00/10E	R53	1000 Ω	A9 999 00/1K
R12	10000 Ω	A9 999 00/10K	R54	220 Ω	A9 999 00/220E
R13	10000 Ω	A9 999 00/10K	R55	180 Ω	A9 999 00/180E
R14	2200 Ω	A9 999 00/2K2	R56	820 Ω	A9 999 00/820E
R15	0,12 MΩ	A9 999 00/120K	R57	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
R16	6800 Ω	A9 999 00/6K8	R58	0,82 MΩ	A9 999 00/820E
R17	0,33 MΩ	A9 999 00/330K	R59	2200 Ω	A9 999 00/2K2
R18	1,2 MΩ	A9 999 00/1M2	R60	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
R19	0,1 MΩ	A9 999 00/100K	R61	820 Ω	A9 999 00/820E
R20	0,12 MΩ	A9 999 00/120K	R62	47 Ω	A9 999 00/47E
R21	2200 Ω	A9 999 00/2K2	R63	0,33 MΩ	A9 999 00/330K
R22	47000 Ω	A9 999 00/47K	R70	3300 Ω	A9 999 00/3K3

S	8.9.10.10A.4.5.6.6A.7.7A.42.11.12.14.15.13.16.17.	20. 21.	22.23.24.25.	26. 27.28.29.	18.19.19A. 30.
C	7. 39.67. 8.75.9.80.10.3.11.22.6.13.61.27.16.15.5.6.8.12.17.70.18.19.21.20.23.24.25.30.29.9.28.31.32.33.34.36.38.26.35.37.66.40.				
R	3.11.2.	5.6.4. 7.8.43.9.12.10. 13.	14.	15.	16.17.18. 39.50.3



FX 744 A

Fig.4

37.38.39.40.41.44.45.2.33A.1.46.43.

50.38.44.45.20.21.22.46. 23.29.17.24.25.30.32.33.37.26.28.1.31.57.36.35.34. 59.40.48.42.42A.47.51.52.53.54.56.

R70



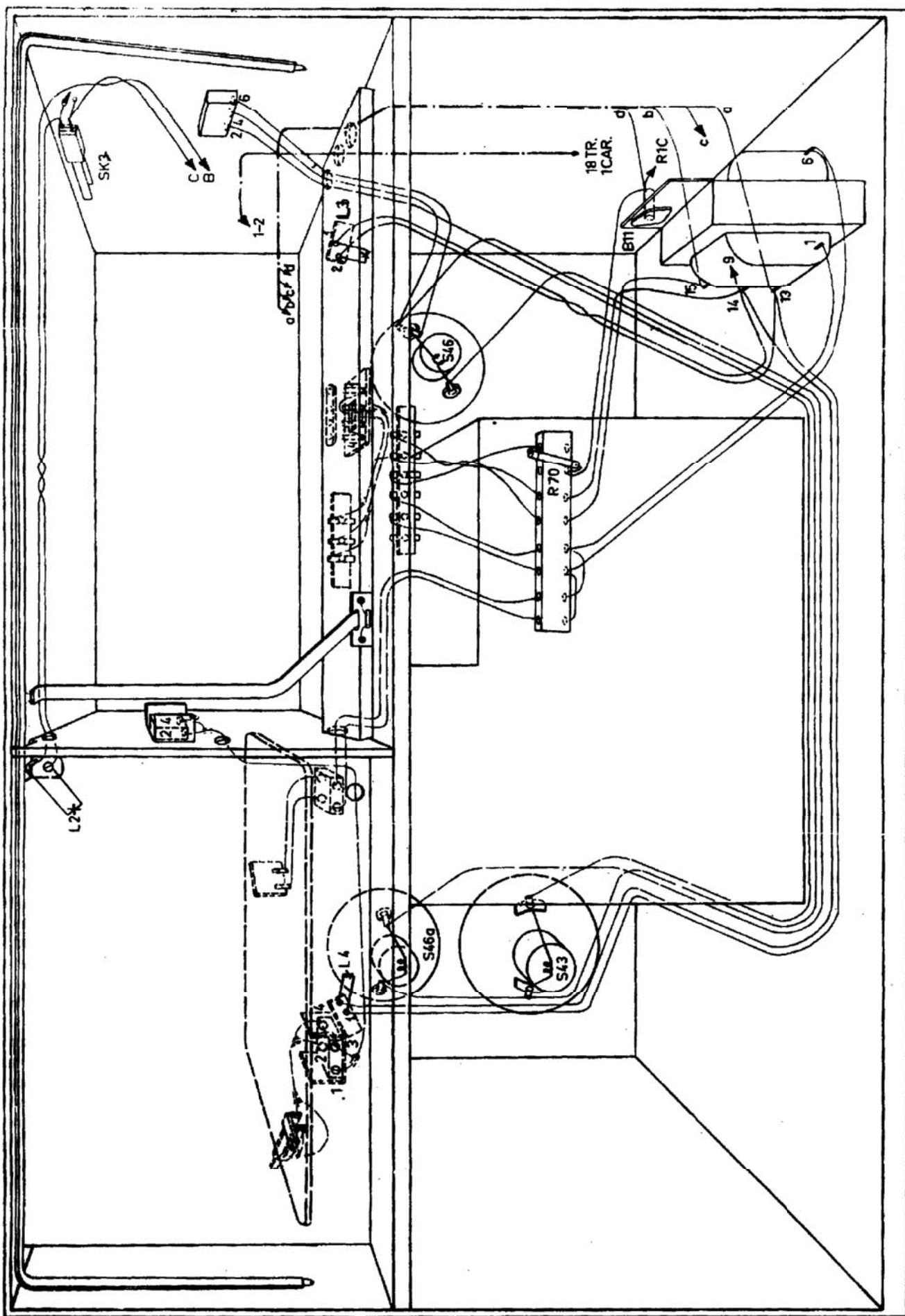
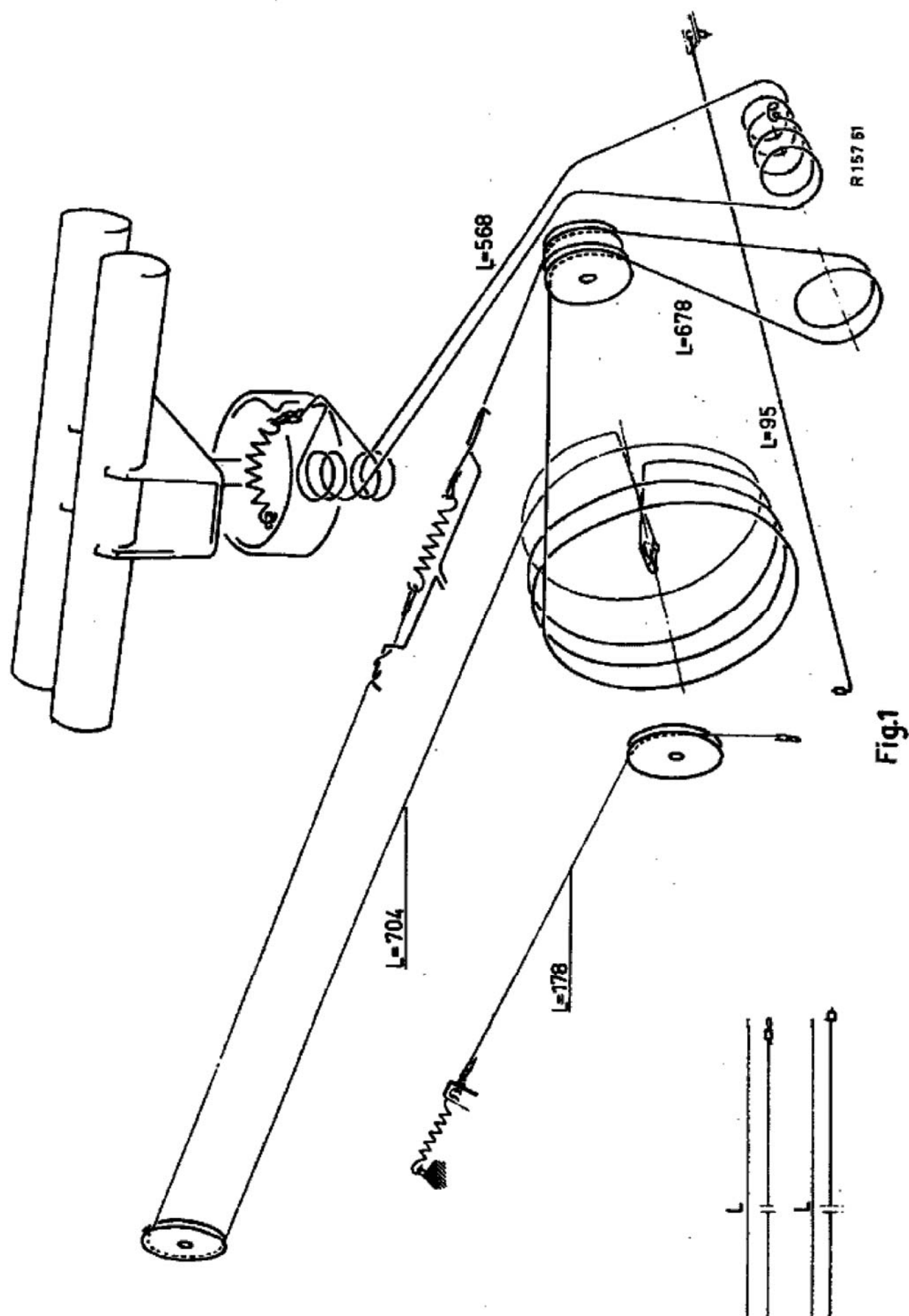


Fig.3



Latere series van deze radio hebben een andere buizenbezetting gekregen en zijn er op diverse plaatsen componenten met andere waardes gebruikt.
Qua buizen zit het verschil in de combinatie van een EABC80 en EBC41 die in latere versies is gewijzigd in een combinatie van een EABC80 en ECC83.
Voor de waardes van de componenten en de schakeling van de EABC80 en ECC83 is het verstandig om het schema van de BX653A te raadplegen.