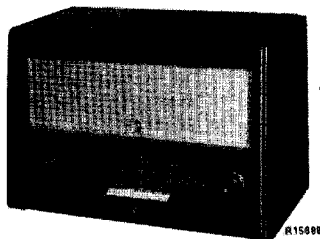


PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de tafelradiogramfoon

HX 553 A



1955

Voor voeding uit wisselstroomnetten

Knoppen:

Van links naar rechts

Kleine knop - volumeregelaar

Grote knop - toonregelaar

Kleine knop - afstemming A.M.

Grote knop - afstemming F.M.

Druktoetsen

Van links naar rechts.

Netschakelaar

Pick-up schakelaar

L.G. : 870 - 2000 m (345 - 150 KHz)

M.G. : 186 - 580 m (1613 - 517 KHz)

K.G. : 16,6 - 50,5 m (18,1 - 5,95 MHz)

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

Antenneschakelaar

Middenstand = buitenantenne

Schaalverlichtingslampjes:

L1, L2 : 8045 D-00

L3 : 8006 N-00

L4 : 8073 D-00

L5 : 8024 N-00

Gewicht

ca. 23,5 kg.

M.F.

F.M. 10,7 MHz

A.M. 452 kHz

Netspanningen

110-125-145-200-220-245 V

Verbruik

ca. 78 Watt

Luidspreker

AD 3800 M (Z = 5 μ)

Buizen

B1 : EC 92

B2 : EC 92

B3 : EF 85

B4 : ECH81

B5 : EF 41

B6 : EABC80

B7 : EL 84

B8 : EZ 80

B9 : EM 34

Platenwisselaar : AG 1003-75

Afmetingen Breedte : 640 mm

Hoogte : 450 mm

Diepte : 420 mm

Belangrijk

Bij het eventuele kantelen van het apparaat dient men de P.U. arm te fixeren.

Overzicht der figuren

- Fig.1 Principeschema
 Fig.2 Aansluiting diode voltmeter (alleen bij A.M. service oscillator)
 Fig.3 Overzicht van spoelen en trimmers.
 Fig.4 Bedrading onder.
 Fig.5 Bedrading boven.
 Fig.6 Aandrijving van variabele condensatoren en wijzers.
 Fig.7 Aandrijving van toonregelaar, P.U. en F.M. schakelaar.
 Fig.8 Vervanging van de voedingstransformator.

Het afregelen van de ontvanger.Algemeen geldt:

Volumeregelaar op maximum.
 Toonregelaar op kwaliteit.
 Bastoets indrukken.
 Een voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de aansluitbussen voor de extra luidspreker.
 Indien niet anders vermeld dienen alle signalen aan de antennebus toegevoerd te worden via een kunstantenne.
 Trimpunt 1 ligt links op de schaal; hierbij is de stand van de variabele condensator minimaal. (Evt. wijzer instellen.)
 Trimpunt 2 ligt rechts op de schaal.
 Na het afregelen kernen en trimmers aflakken.

Het afregelen van het A.M. gedeelte

M.F. bandfilters (S34, S32, S30 en S31 uitdraaien).				
Golfbereik	Wijzer op trimpunt	Gemoduleerd signaal	Afregelen	Aanwijzing
M.G.	1	452 KHz aan g1B4 via 33.000 pF	S34, S32, S30, S31.	Max. output
M.F. zuig- en sperkring.				
M.G.	Variabele condensator op maximum	452 KHz aan g1B3 via 33.000 pF	S40	Min. output
M.G.	Variabele condensator op maximum	452 KHz	S51	Min. output

H.F. Kringen

Bij het afregelen der H.F. kringen moet het chassis in de kast blijven en moeten de ramen aangesloten zijn.
 Antenne schakelaar op buitenantenne(middenstand).
 C40 dient vooraf ingedraaid te worden bij het afregelen van het K.G. gebied.

Trim nu volgens onderstaande tabel:

a.	Toets indrukken voor	K.G.	M.G.	L.G.
b.	Wijzer op trimpunt	2	2	2
c.	Een gemoduleerd signaal van... toevoeren	6,25 MHz	553 KHz	157 KHz
d.	Regel af op max. output	S23,S17	S25	S27
e.	Wijzer op trimpunt	1	1	1
f.	Een gemoduleerd signaal van... toevoeren	18,2 MHz	1620 KHz	350 KHz
g.	Regel af op max. output	C40,C18	C41,C22	C45,C19
h.	Herhaal de punten	b.g.	b.g.	b.g.
j.	Een gemoduleerd signaal van... aan g1B3 via 33.000 pF		553 KHz	157 KHz
k.	Stem het apparaat op dit signaal		X	X
l.	Een gemoduleerd signaal van... toevoeren			157 KHz
m.	Een gemoduleerd signaal van aan Knooppunt C16,R4		553 KHz	
n.	regel af op max. output		S18a	S19a
o.	Wijzer op trimpunt		1	1
p.	Een gemoduleerd signaal van .. toevoeren		1620 KHz	350 KHz
q.	Trim op max. output		C22	C19
r.	Herhaal de punten		j-q	j-q

Het afregelen van het F.M. gedeelte

Voor het afregelen van de F.M. kringen geldt.

F.M. bereik inschakelen.

Volumeregelaar bijna maximaal.

Toonregelaar op kwaliteit.

Basschakelaar op maximum.

Diode voltmeter aansluiten over R28

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

De spanning over R28 tot 4 à 5 V beperken, door vermindering van ingangssignaal.

Met F.M. Service oscillator

M.F. Kringen (S13, S14 en S28 uitdraaien)					
Afstemcondensator op	Signaal	Oscill.aansluiten op	Dempen	Trimmen	Aanwijzing
max.	10,7 MHz zwaai 22,5KHz mod.freq.500Hz	g1B5 via 1500 pF	S15 met 1500 Ω	S36 S38-S39	max.D.V. max.output
max.	10,7 MHz zwaai 150 KHz mod.freq.50 Hz	g1B3 via 1500 pF	S15 met 1500 Ω	S29 S28	max.D.V. max.D.V.
max.	10,7 MHz zwaai 22,5KHz mod.freq.500Hz	afschermbus over buis B2		S15, S13 en S14	max.D.V.
H.F. Kringen (C12 en S9 uitdraaien).					
Afstemcondensator op	Signaal	Oscill.aansluiten op	1)Wijzer op 2)App.afstemmen op	Trimmen	Aanwijzing
	101 MHz zwaai 22½ KHz	F.M.T (symmetrisch)	1) 93 MHz	S9	max. output (1 ^e piek)
min.	101 MHz zwaai 22½ KHz	F.M.T (symmetrisch)	-	C12	max. output (1 ^e piek)
max.	86,5 MHz zwaai 22½ KHz	F.M.T (symmetrisch)		S9	max. output
	94 MHz zwaai 22½ KHz	F.M.T (symmetrisch)	2) 94 MHz	S10 S7	max. output

N.B. Wijzer op schaal instellen op 94 MHz.

Met A.M. Service oscillator

Bij het afregelen van S38 en S39 moet de diodevoltmeter aangesloten worden zoals in fig.2 aangegeven.

In alle overige gevallen sluit men de diode voltmeter normaal aan over R28.

M.F. Kringen (S13, S14, S28 uitdraaien)					
Afstemcondensator op	Ongemoduleerd signaal	Oscill. aansluiten op	Dempen	Trimmen	Aanwijzing
max.	10,7 MHz	g1B5 via 1500 pF	S15 met 1500 Ω	S36 S38 S39	max.D.V. <u>min.</u> .D.V. <u>min.</u> .D.V.
max.	10,7 MHz	g1B2 via 1500 pF	S15 met 1500 Ω	S28 S29	max.D.V. max.D.V.
max.	10,7 MHz	Afschermbus voor buis B2		S15 S13 S14	max.D.V. max.D.V. max.D.V.
H.F. Kringen (C12 en S9 uitdraaien)					
Afstemcondensator op	Ongemoduleerd signaal	Oscill. aansluiten op	1)Wijzer op 2)App.afstemmen op	Trimmen	Aanwijzing
	101 MHz	F.M. 7	1) 93 MHz	S9	max.D.V. (1 ^e piek)
min.	101 MHz	F.M. 7		C12	max.D.V. (1 ^e piek)
max.	86,5 MHz	F.M. 7		S9	max.D.V.
	94 MHz	F.M. 7	2) 94 MHz	S10 S7	max.D.V.

N.B. Wijzer op schaal instellen op 94 MHz.

REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

Uitkasten van het chassis

1. Afstemcondensator op maximum.
2. Knoppen van de assen trekken.
3. Achterwand + bodemplaat verwijderen.
4. De 5 bevestigingsschroeven van het chassis losnemen.
5. Stekers uit antenne-aansluitplaten nemen.
6. Luidspreker en platenwisselaardverbindingen losmaken.
7. Rode schaalplaatjes verdraaien.
8. Verlichtingslamphouder verwijderen.
9. Afstemmoog uit houder nemen.

Netschakelaar

1. Verwijder achterwand en bodemplaat.
2. Verwijder het afdekplaatje van de schakelaar (bovenkant chassis).
3. De verbindingen lossolderen.
4. Verwijder de bevestigingsschroeven.
5. De trekveer losmaken.
6. Haak de trekstang los en verwijder de schakelaar.

Schaalbak

1. Kast het chassis uit.
2. Verwijder de schaal.
3. Verwijder de schroef in de onderkant van de schaalbak (achter toets L.G.)
4. De wijzers losmaken.
5. Draai de 4 bevestigingsschroeven van de schaalbak los.
6. Het veertje van de toonindicator losmaken.
7. Verwijder de verlichtingslamphouder van de toonindicator.

Schakelaarsecties voor de golfbereiken.

1. Kast het chassis uit.
2. Verwijder de schaalbak.
3. De verbindingen van de schakelaarsectie lossolderen.
4. Verwijder het afschermschotje (2 schroeven).
5. Afsluitplaatje aan de achterkant van de secties verwijderen (2 schroeven)
6. Afsluitplaatje aan de voorkant van de secties verwijderen (2 schroeven)
7. Schuif contactstrip van de nok op de toetsbeugel en neem de strip uit chassis.

Aandrijving

De snaarloop en de lengte van de snaren zijn aangegeven in fig.6 en fig.7. In de getekende stand is de variabele capaciteit maximaal. Bij het schema van de potentiometer is deze zover mogelijk naar links gedraaid.

Uitkasten van de platenwisselaar

1. Aansluitingen naar het chassis verwijderen.
2. 4 schroeven aan de bovenkant van de wisselaar losmaken.
3. Wisselaar met de linkerhand steunen en uit de kast nemen.

Voedingstransformator

Indien de originele voedingstransformator defect raakt, dient deze vervangen te worden door de standaardtransformator genoemd in de elektrische stuklijst. Overeenkomstige aansluitingen hebben gelijke nummers, bovendien moet men van de nieuwe trafo de punten 13 en 16 evenals de punten 15 en 18 doorverbinden (zie ook fig.8)

LIJST VAN ONDERDELEN

Bij bestellen steeds vermelden:

1. Omschrijving en codenummer.
2. Kleurcode.
3. Typenummer van het apparaat.

	Omschrijving	Codenummer
	Knop (antenneschakelaar)	P4 076 51 1/19
	Knop (afstemming F.M.)	A3 737 51.0
	Knop (toonregelaar)	A3 737 53.0
	Knop (A.M. afstemming + volumeregelaar)	A3 737 52.0
	Veer in knop	A3 552 08.2
	Tule (dekselsteun)	P5 420 00/08
	Raam (afstemindicator)	A3 685 02.0
	Variabele condensator (F.M.)	49 001 84.0
	Variabele condensator (A.M.)	49 001 85.0
	Veer (snaar)	A3 646 14.0
	Stekerbuisplaat (magn.foon aansl.)	A3 382 13.0
	Stekerbuisplaat (luidsprekeraansl.)	A3 382 13.0
	Veer (enkelvoudige spoelbus)	A3 652 75.1
	Veer (dubbele spoelbus)	A3 652 58.3
	Buishouder (EF85, EABC80, EL84, EZ80)	B1 506 59.0
	Buishouder (EC92)	B1 506 55.0
	Buishouder (ECH81)	B1 506 59.0
	Buishouder (EM34)	B1 505 26.1
	Lamphouder (verlicht.)	A3 359 16.1
	Lamphouder (toonregelaar)	A3 359 16.1
	Indicatieplaat voor toonregelaar	A3 406 68.0
	Knop (spanningscaroussel)	A3 228 85.0
	Drukveer voor div. schakelaars	A3 644 34.0
	Toets (drukknopunit)	A3 417 54.0
	Scharnier in deksel	A3 605 90.0
	Antenneschakelaar	A3 182 28.0
	Netschakelaar	A3 182 24.0
	Schakelstrip (antenne en F.M.schakelaar SKFa)	A3 192 32.0
	Schakelstrip (P.U.schakelaar)	A3 663 99.0
	Schakelstrip (basschakelaar)	A9 867 57.0
	Schakelstrip (M.G., L.G., K.G.-unit)	A3 538 84.0
	Schakelstrip (F.M. unit)	A3 551 99.0

HX 553 A

R1a	100	Ω	A9 999 00/100E	C5	1500	pF	A9 999 04/1K5
R1	1000	Ω	B8 300 31B/1K	C6	8,2	pF	A9 999 04/8E2
R2	100	Ω	A9 999 00/100E	C7	470	pF	A9 999 04/470E
R3	82000	Ω	A9 999 00/82K	C8	12	pF	A9 999 04/12E
R4	10000	Ω	A9 999 00/10K	C9	10	pF	A9 999 04/10E
R5	82000	Ω	A9 999 00/82K	C10)	4,5-14,5	pF	
R6	6800	Ω	A9 999 00/6K8	C11)	4,5-22,5	pF	49 001 84.0
R7	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C12	8	pF	49 005 47.0
R8	68000	Ω	A9 999 00/68K	C14	22	pF	A9 999 04/22E
R9	2200	Ω	A9 999 00/2K2	C15	22	pF	A9 999 04/22E
R10	1800	Ω	A9 999 00/1K8	C16	1500	pF	A9 999 04/1K5
R11	2200	Ω	A9 999 00/2K2	C17	3000	pF	A9 999 05/3K
R12	39000	Ω	A9 999 00/39K	C18	25	pF	A9 999 07/6E-25E
R13	0,82	MΩ	A9 999 00/820K				
R14	47000	Ω	A9 999 00/47K	C19	20	pF	49 005 59.3
R15	34000	Ω 2x	A9 999 00/68K	C20	33	pF	zie spoelen
R16	330	Ω	A9 999 00/330E				siehe Spulen
R17	2,2	MΩ	A9 999 00/2M2				voir bobines
R18	2,2	MΩ	A9 999 00/2M2	C21	100	pF	A9 999 04/100E
R19	1	MΩ	A9 999 00/1M	C22	20	pF	49 005 59.3
R20	1	MΩ	A9 999 00/1M	C23	33	pF	A9 999 04/33E
R21	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C24	3900	pF	A9 999 04/3K9
R22	3900	Ω	A9 999 00/3K9	C25	220	pF	A9 999 04/220E
R23	47000	Ω	A9 999 00/47K	C26	27	pF	zie spoelen
R24	2,7	MΩ	A9 999 00/2M7				siehe Spulen
R25	3,3	MΩ	A9 999 00/3M3				voir bobines
R26	10	Ω	A9 999 00/10E	C28	100	pF	A9 999 04/100E
R27	47000	Ω	A9 999 00/47K	C29	1500	pF	A9 999 04/1K5
R28	8200	Ω	A9 999 00/8K2	C30	47000	pF	A9 999 06/47K
R30	10	MΩ	A9 999 00/10M	C31	470	pF	A9 999 04/470E
R31	56000	Ω	A9 999 00/56K	C32	68	pF	A9 999 04/68E
R32	56000	Ω	A9 999 00/56K	C33	33	pF)	
R33	0,45	MΩ	(A9 999 16/	C34	33	pF)	zie spoelen
R34	0,05	MΩ	GL50K + 450K	C35	2 x 115	pF)	siehe Spulen
R35	33000	Ω	A9 999 00/33K	C36	2 x 115	pF)	voir bobines
R36	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C37	1500	pF	A9 999 04/1K5
R37	0,05	MΩ)	A9 999 16/	C38	100	pF	A9 999 04/100E
R38	0,45	MΩ)	GL50K + 450K	C39	82	pF	A9 999 04/82E
R39	150	Ω	A9 999 00/150E	C40	30	pF	28 212 36.4
R40	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C41	20	pF	49 005 59.3
R41	1	MΩ	A9 999 00/1M	C42	455	pF	A9 999 05/220E
R42	2,2	MΩ	A9 999 00/2M2				A9 999 05/240E
R43	0,47	MΩ	A9 999 00/470K	C43	160	pF	A9 999 05/160E
R44	47	Ω	A9 999 00/47E	C44	82	pF	A9 999 04/82E
R45	47	Ω	A9 999 00/47E	C45	20	pF	49 005 59.3
R47	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C46	110	pF)	zie spoelen
R49	33000	Ω	A9 999 00/33K	C47	110	pF)	siehe Spulen
R50	180	Ω	A9 999 00/180E				voir bobines
R51	47000	Ω	A9 999 00/47K	C48	56	pF	A9 999 04/56E
R60	0,47	MΩ	A9 999 00/470K	C49	47	pF	zie spoelen
R61	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	C49a	22	pF	siehe Spulen
							voir bobines
C1	50	μF)	A9 999 13/	C50	10000	pF	A9 999 04/10K
C1a	50	μF)	M50+50+50	C51	6800	pF	A9 999 04/6K8
C2	50	μF)		C52	470	pF	A9 999 04/470E
C3)	10-499	pF)		C53	39000	pF	A9 999 06/39K
C4)	12,5-520	pF)	49 001 85.0	C54	10	μF	A9 999 09/E10

HX 553 A

C55	330	pF	A9 999 04/330E	C82	56	pF	A9 999 04/56E
C56	330	pF	A9 999 04/330E	C83	56	pF	A9 999 04/56E
C57	10000	pF	A9 999 04/10K	C84	4,3	pF	A9 999 04/3E3+
C58	2200	pF	A9 999 04/2K2				A9 999 04/1E
C59	10000	pF	A9 999 04/10K	C90	470	pF	A9 999 04/470E
C60	22000	pF	A9 999 06/22K	C91	150	pF	A9 999 04/150E
C61	0,1	μF	A9 999 06/100K	C92	2200	pF	A9 999 06/2K2
C62	33000	pF	A9 999 06/33K				
C63	33000	pF	A9 999 06/33K	S1, S2, S3 (Z1)			A3 141 37.5
C64	1500	pF	A9 999 04/1K5	S5, S6, S7, S7a			A3 126 79.0
C65	2200	pF	A9 999 06/V2K2	S8			A3 126 17.0
C66	39	pF	A9 999 04/39E	S10, S10a			A3 126 80.0
C67	0,1	μF	A9 999 06/100K	S9, S11, S12			A3 126 81.0
C68	180	pF	A9 999 04/180E	S13, S14 (C20)			A3 126 75.0
C69	100	μF	A9 999 10/c 100	S15 (C26)			A3 126 78.0
C70	0,1	μF	A9 999 06/V100K	S16, S17			A3 125 28.0
C71	220	pF	A9 999 04/220E	S18, S18a			A3 117 04.0
C72	4,3	pF	A9 999 04/3E3+	S19, S19a			A3 117 69.0
			A9 999 04/1E	S21, S22, S23			A3 125 60.0
C74	270	pF	A9 999 04/270E	S24, S25			A3 125 93.0
C75	68	pF	A9 999 04/68E	S26, S27			A3 125 76.0
C76	10	pF	A9 999 04/10E	S28, S29 (C33, C34)			A3 126 76.0
C77	10000	pF	A9 999 04/10K	S30, S31 (C35, C36)			A3 124 09.0
C78	10000	pF	A9 999 04/10K	S32, S34 (C46, C47)			A3 124 25.4
C79	6800	pF	A9 999 04/6K8	S36, S37, S38, S39			
C80	10000	pF	A9 999 04/10K	(C49)			A3 126 77.1
C81	180	pF	A9 999 04/180E	S40			A3 169 71.0
				S41, S42, S43, S44			A3 152 78.0
				S51			A3 117 74.

MW/SR

HX 553 A

S:	5, 6, 7, 9, 51	8	9-12, 16-19g	13	14	15	40	21-27	28, 29, 30, 31	36, 37, 38, 32, 34, 35							
C:	66, 82, 83	13, 13a	6, 5, 7	74, 16, 11	9, 17, 75, 19, 8, 18, 22, 23, 84, 14, 12	10, 15, 3	24, 26, 68, 25, 20, 21	71, 28, 67, 29, 30	32, 39	42, 43, 76, 44, 40, 41, 45	31, 72, 33, 35, 4, 37	34, 36, 38	50	49a, 46	51	47, 48	
R:		2, 5	4, 26	9	3	7	41, 43	6, 8, 49, 10	11	13, 12	14	15	16	17	18	21, 42, 22	23

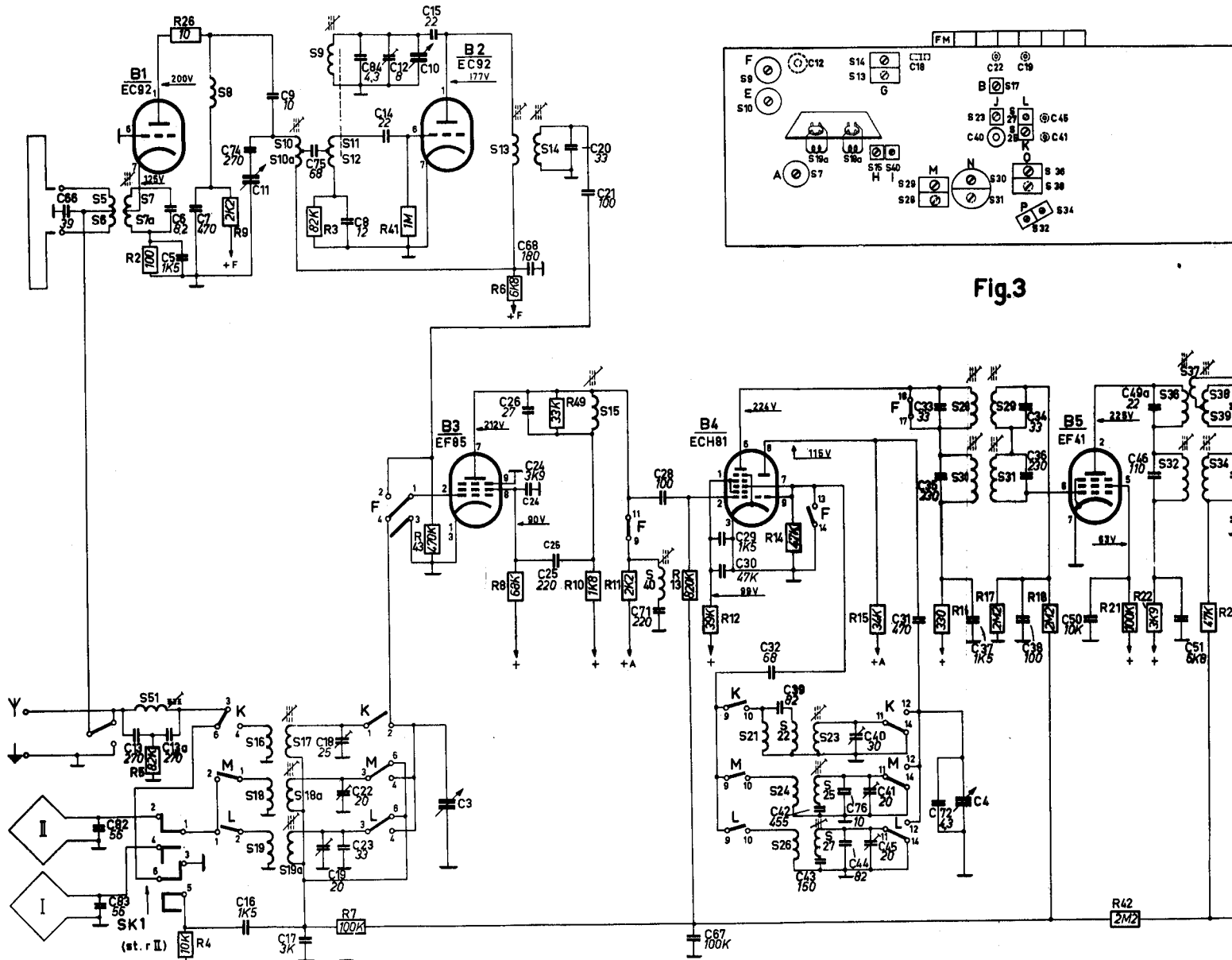


Fig.3

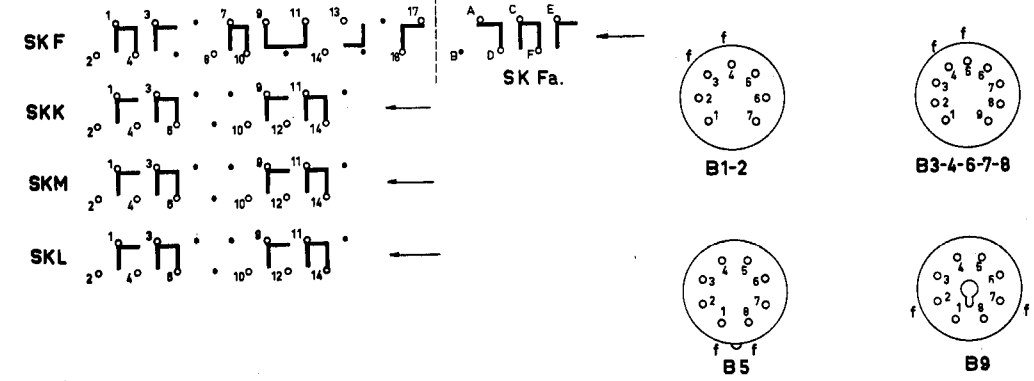


Fig.1

HX 553 A

28	29	30	31	36,37,38,32,34,39	4, 4a,	50	2, 3, 1,	41-45,											
2, 3, 35,	4, 37,	34, 36, 38,	50,	49a, 46,	51,	47, 48, 49,	57, 58, 56, 55,	91, 54, 90,	40, 53, 63, 79,	59,	1a,	77,	1, 61, 78, 62, 60, 2, 92,	64,	52,	81,	69,	65,	70,
16,	17,	18,	21,	22,	22,	23,	50,	27,	28,	25, 80, 24, 61, 35, 33, 34,	30, 1,	20, 19, 31,	32, 40, 1a,	37, 38,	47, 44,	45, 36, 39,			

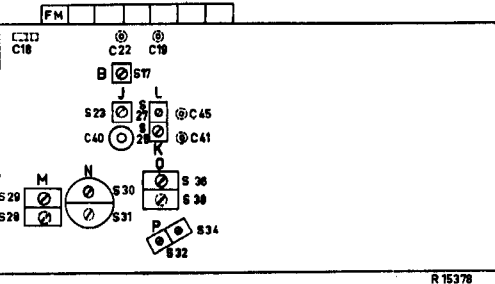


Fig.3

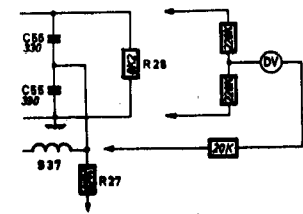
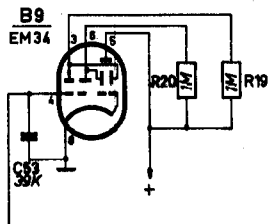


Fig.2

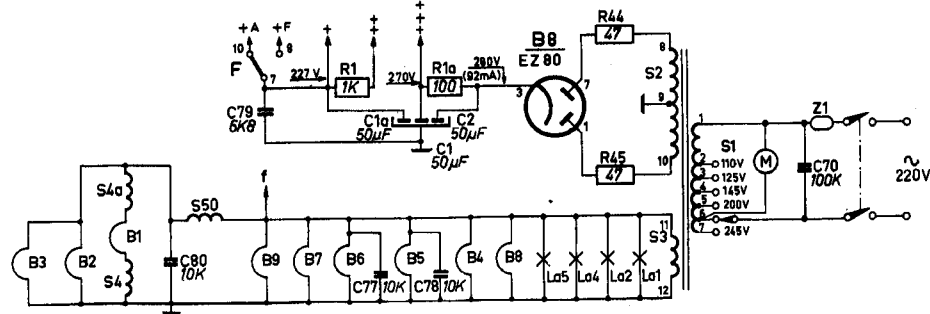
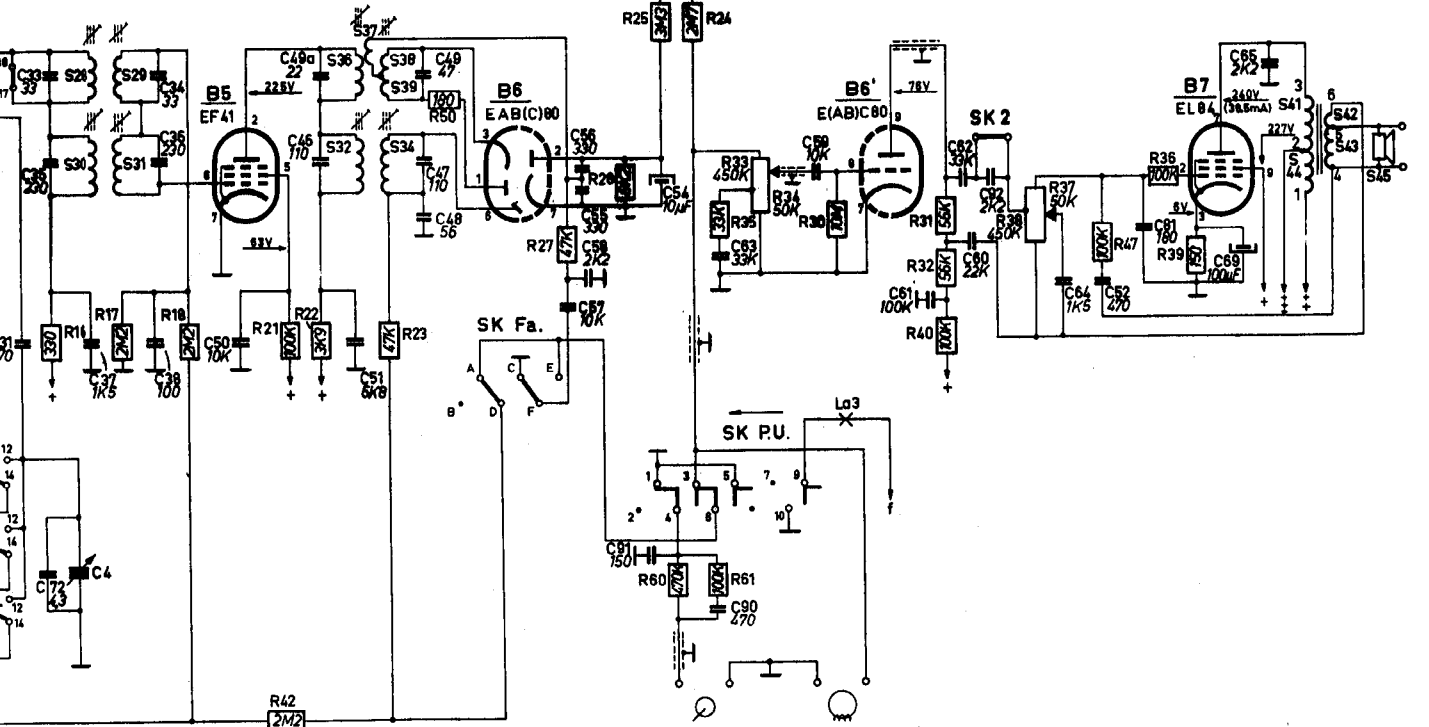


Fig.1

R156 87

S:	44, 42, 43, 41.										P, Q, K, L.										J, B.												
C:	63,			53, 65,			81, 52,			60, 62,			64, 90, 91,			58, 57,			61, 92, 59,			54, 77, 56, 55, 76, 44, 45, 41,			17, 43, 19, 40, 23, 42,			51, 39, 22, 50,			78,		
R:	33, 34,		35,		31, 38, 37, 47,						36, 40, 32, 60,			24, 30, 25, 27,			28, 23,			42,			22,			7,							

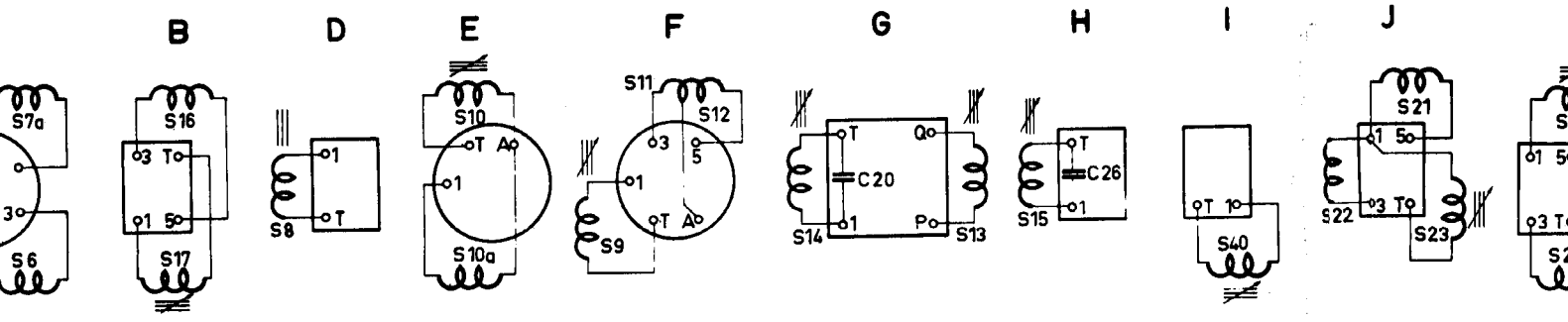
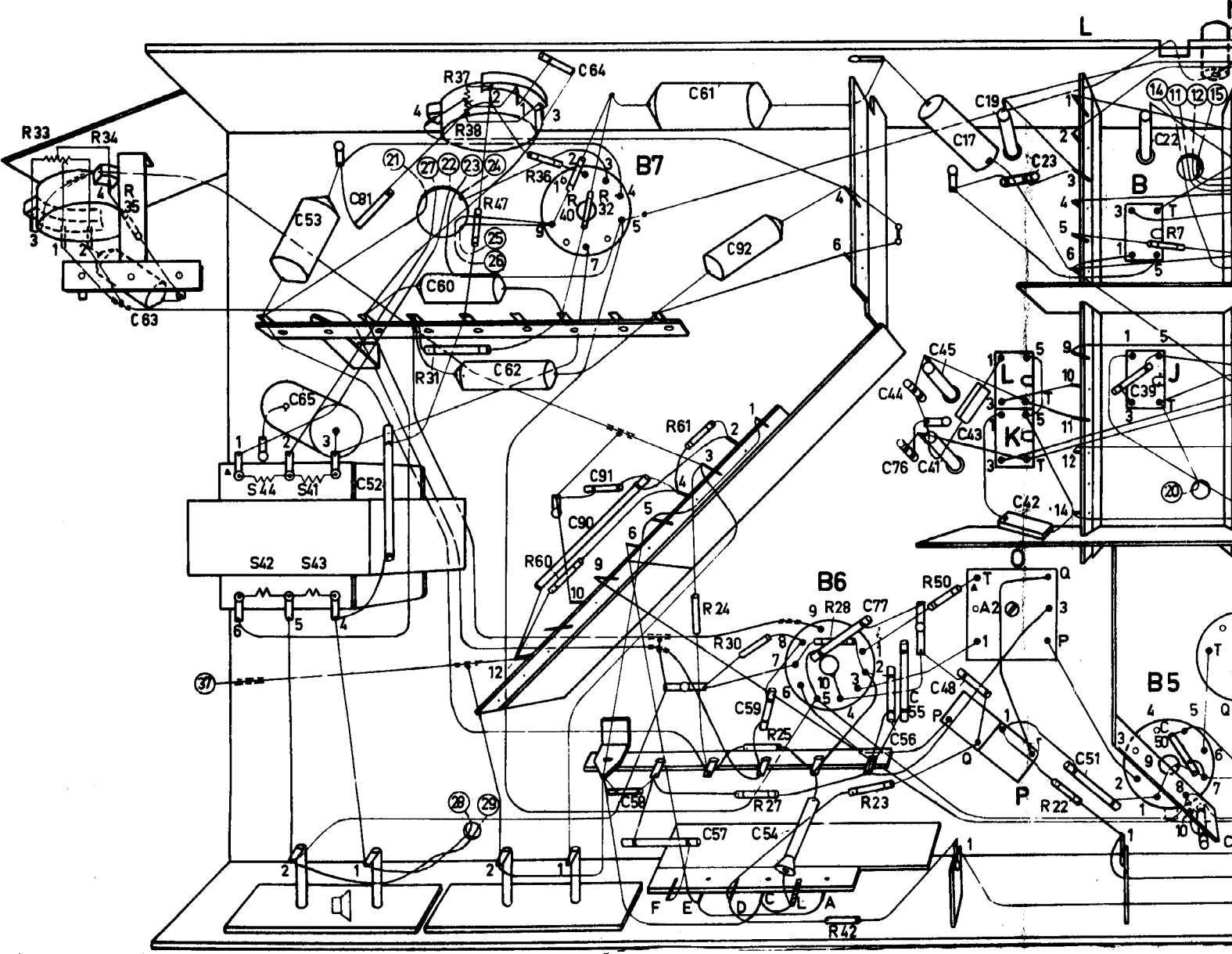
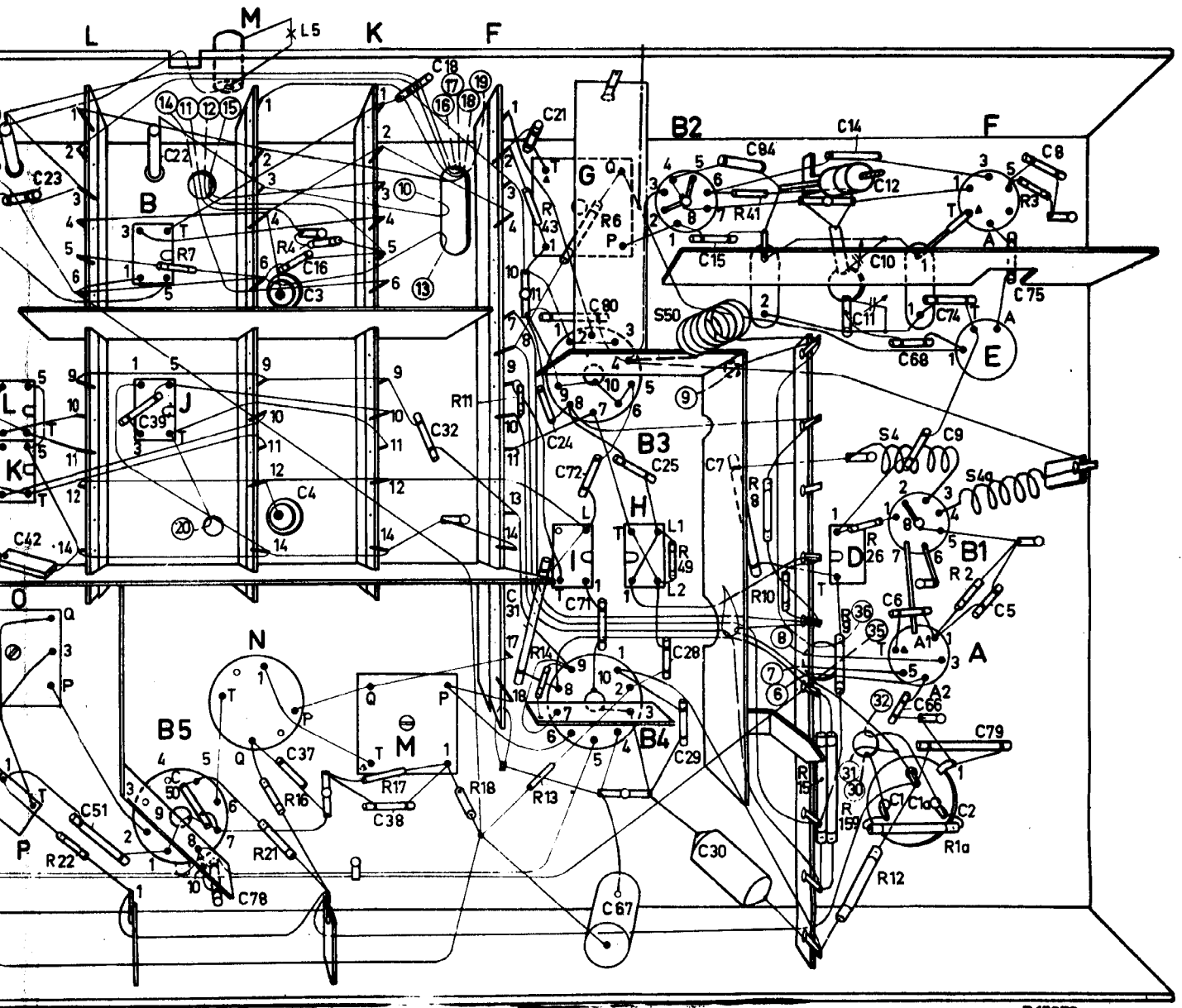
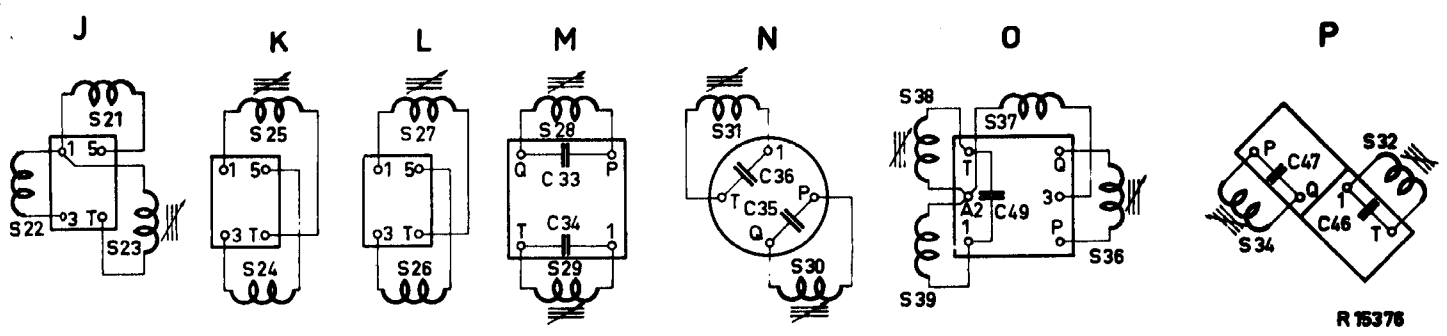


Fig.4

P, Q, K, L	J, B,	N,	M,	I, G, H,	50,	D, 4, A,	E, 4a,
1, 19, 23, 42,	51, 39, 22, 50,	78,	3, 34, 37, 16, 4,	38, 18, 32,	21, 31, 24, 72, 80, 71, 67, 25, 28, 29, 15, 84, 30,	10, 14, 12, 11, 66, 16, 19, 68, 27, 79, 57, 5,	8,
2,	22,	7,	16, 21, 4,	17,	18, 11, 43, 14, 13, 6,	49,	41, 8, 10, 15, 15a, 9, 26, 12, 1a, -2,



R15373



R 15376

Fig.4

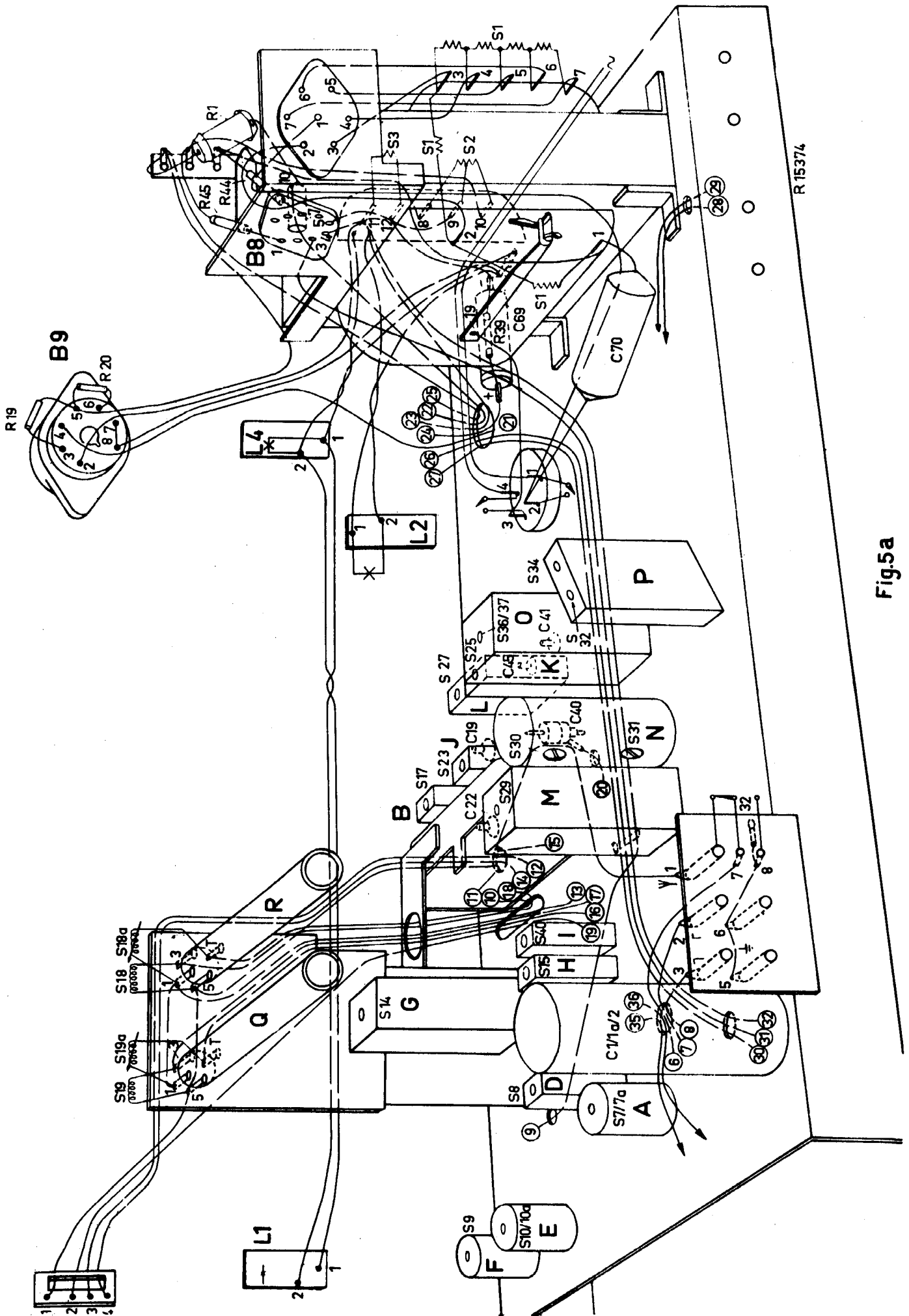
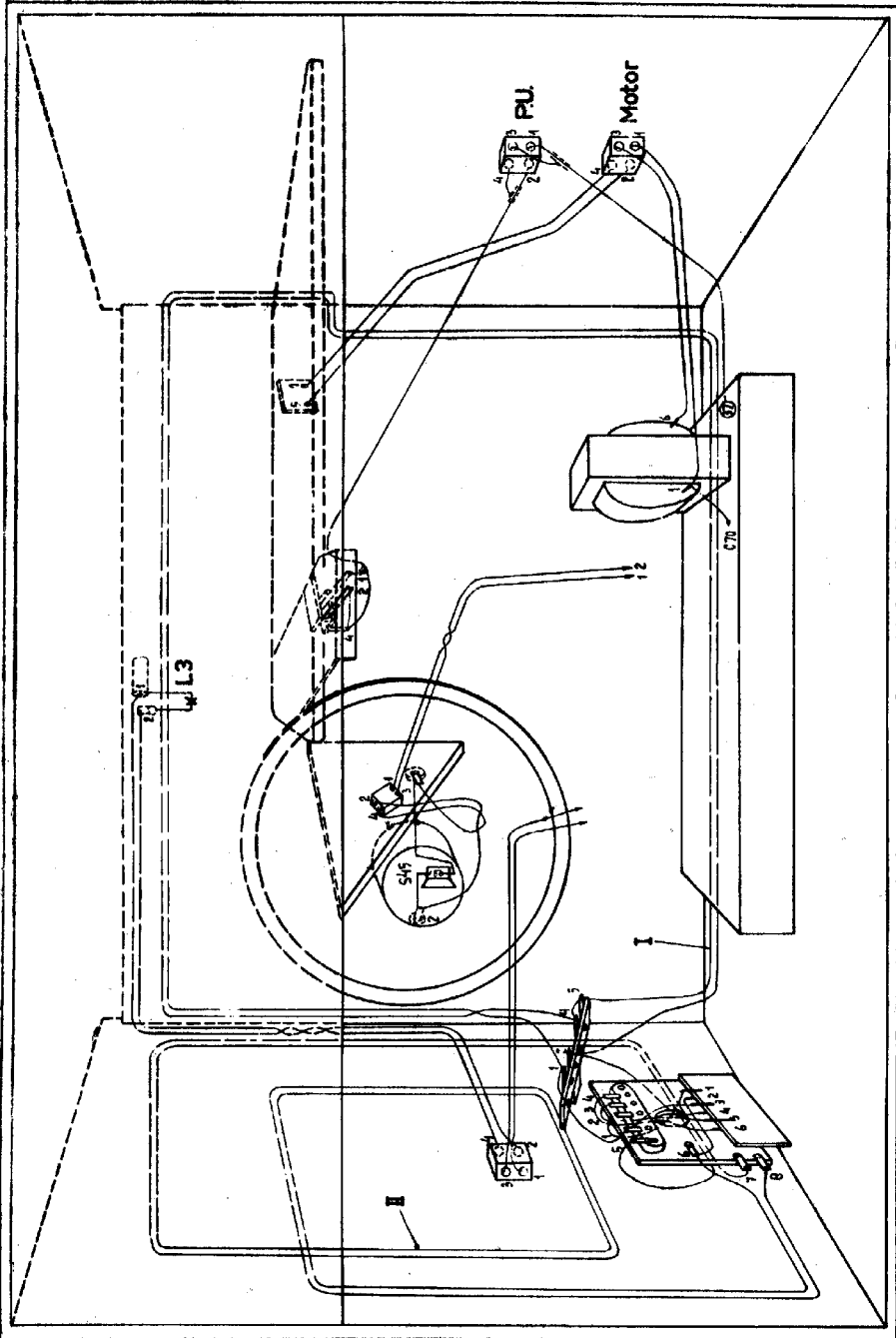


Fig.5a



R 15302

Fig.5b

HX 553 A

V

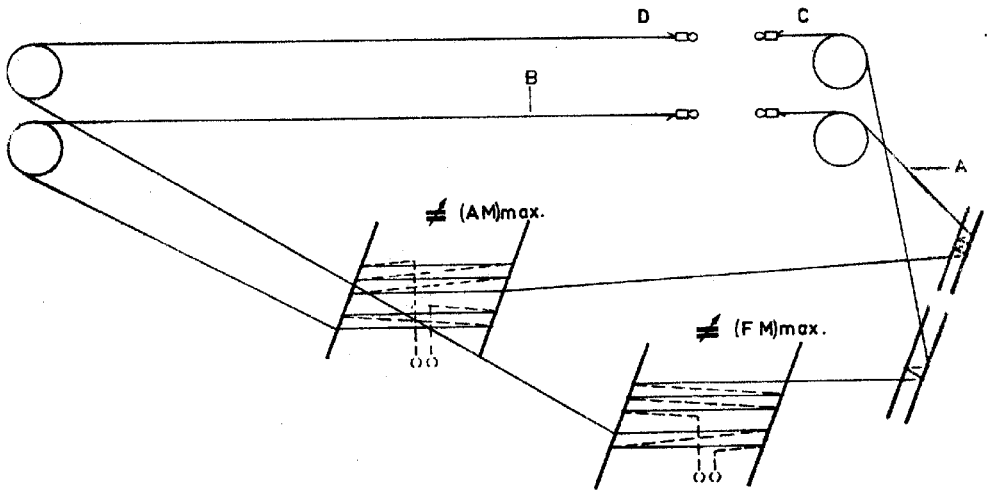
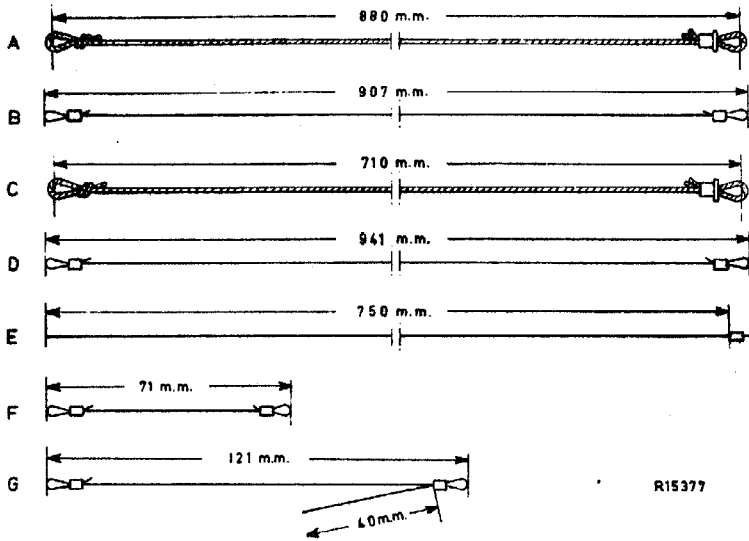


Fig.8

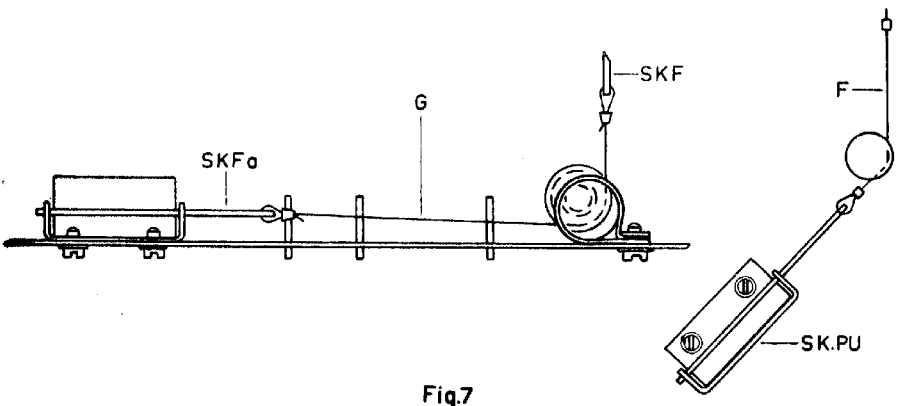
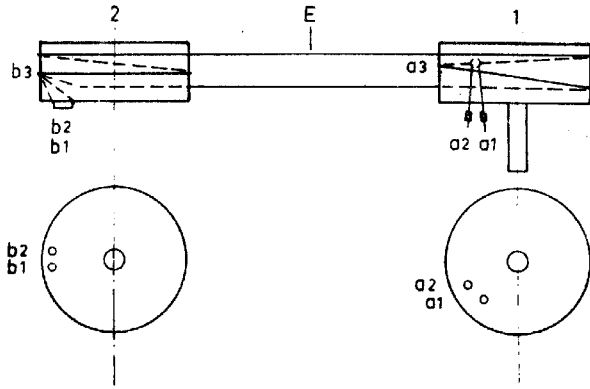


Fig.7

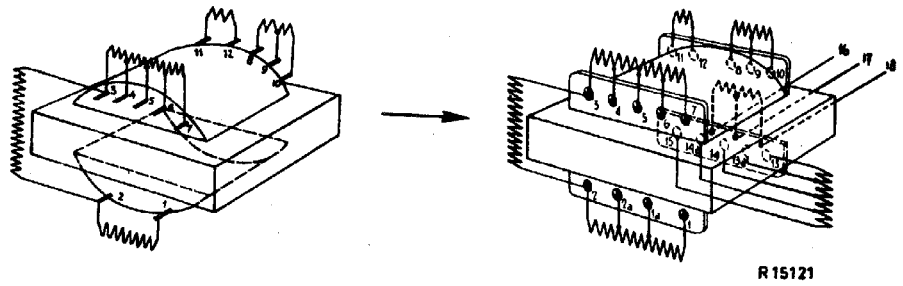


Fig.8