

STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor Philips
Service Mandelaren

Auteursrechten voorbehouden

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

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

BX 533 A

1954. Voor voeding uit wisselstroomnetten.

GOLFBEREIKEN

F.M. : 3,43 - 3 m { 87,5 - 100 MHz }
K.G. : 16,7 - 50,5 m { 18,1 - 5,95 MHz }
M.G. : 186 - 580 m { 1613 - 517 kHz }
I.G. : 857 - 2000 m { 345 - 150 kHz }

M.F. : A.M. : 452 kHz
F.M. : 10,7 MHz

BANDBREEDTE

De M.F. bandbreedte (1:10) van het A.M.-gedeelte gemeten op g1B4 bedraagt ca. 11,75 kHz.

De "overall" bandbreedte (1:10) gemeten vanaf de antennebus bedraagt ongeveer 10,25 kHz bij 1000 kHz.

NETSPANNINGEN

110, 125, 145, 200, 220 en 245 V.

VERBRUIK

78 W (220V 50 Hz)

LUIDSPREKER

9770 (Z=5Ω).

BUIZEN + SCHAAVERLICHTINGSLAMPJES

B1 : EC92 L1, L2 : 8045D-00
B2 : EC92 L4 : 8073D-00
B3 : EF85
B4 : ECH81
B5 : EF41
B6 : EABC80
B7 : EL84
B8 : EZ80
B9 : EM34

AFMETINGEN + GEWICHT

Breedte : 52 cm
Hoogte : 38,5 cm
Diepte : 37 cm
Gewicht : 6,8 kg.

KNOPPEN

Van links naar rechts:

- 1a. Volumeregelaar.
- 1b. Toonregelaar.
2. Uitschakelaar.
3. Basschakelaar.
4. P.U.schakelaar.
5. L.G.schakelaar.
6. M.G.schakelaar.
7. K.G.schakelaar.
8. F.M.schakelaar.
- 9a. Afstemming FM.
- 9b. Afstemming AM.

F.M. GEDEELTE

Afregelen met behulp van een A.M. Service Oscillator.

M.F. Bandfilters

Volume regelaar bijna op maximum.

Toonregelaar op "kwaliteit".

Afstemcondensator op maximum.

Drukknop voor F.M. inschakelen.

Sluit een diode voltmeter aan over R28.

Stel de diode voltmeter in op het 10 V bereik, diode voltmeter niet aarden.

Draai de kernen van S13, S14 en S28 zover mogelijk uit.

Demp S15 met een weerstand van 1500 Ω.

Voer een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz toe aan g1 van B5 via een keramische condensator van 1500 pF.

Regel S36 af op maximum uitslag van de diode voltmeter.

Sluit nu twee weerstanden van 220.000 Ω 1% in serie aan over C54 en sluit de diode voltmeter aan tussen het midden van deze twee weerstanden en het knooppunt C55, C56.

Regel nu S38-39 af op minimum uitslag van de diode voltmeter.

De spanning over C54 mag niet groter zijn dan 5 V, zonodig moet het ingangssignaal verzwakt worden.

Nu het signaal van 10,7 MHz toevoeren aan g1 van B3.

Sluit de diode voltmeter weer aan over C54.

Regel S29 en S28 af op maximum uitslag van de diode voltmeter.

Nu het signaal toevoeren aan een afschermbus over B2.

De dempweerstand van S15 verwijderen.

Regel af op maximum uitslag van de diode voltmeter: S15, S13 en S14.

Nu de diode voltmeter weer aansluiten tussen het knooppunt van de twee weerstanden van 220K en het knooppunt C55, C56.

Nu een signaal toevoeren van 10,7 MHz + 75 kHz en de aanwijzing van de diode voltmeter noteren.

Een signaal van 10,7 MHz - 75 kHz toevoeren en weer de uitslag van de diode voltmeter noteren, zijn deze aanwijzingen praktisch gelijk, dan is de radiodetector goed afgeregeld. Zijn de aanwijzingen verschillend, dan moet S38-39 opnieuw afgeregeld worden.

De weerstanden van 220.000 Ω verwijderen.

M.F. Zuigkring trimmen

Diode voltmeter aansluiten over C54.

Volumeregelaar bijna op maximum.

Toonregelaar op kwaliteit.

Het knooppunt C75-S11 aan aarde leggen.

Een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz toevoeren aan een van de F.M. antennebussen.

Regel S8 af op minimum spanning over C54.

De kernen van de M.F. bandfilters en M.F. zuigkring aflakken.

H.F. kringen afregelen

Diode voltmeter aansluiten over C54.

Afstemcondensator op maximum.

C12 halverwege indraaien.

Volumeregelaar bijna op maximum.

Toonregelaar op kwaliteit.

Een signaal van 86,5 MHz toevoeren aan één van de F.M. antennebussen.

S9 afregelen op maximum uitslag van de diode voltmeter, 1e piek vanaf uitgedraaide kernstand.
 Afstemcondensator op minimum.
 Een ongemoduleerd signaal van 101 MHz toevoeren aan één van F.M. antennebussen.
 C12 afregelen op maximum uitslag van de diode voltmeter, dit is de eerste piek vanaf de minimum stand van C12.
 Herhaal de afregeling van S9 en C12.
 Nu een signaal van 94 MHz toevoeren aan één van de F.M. antennebussen.
 Stem het apparaat af op 94 MHz.
 Regel S10 en S7 af op maximum uitslag van de diode voltmeter.
 De afgeregelde spoelen en trimmers aflakken.

Afregelen met behulp van een F.M.-service oscillator

M.F.-kringen

Volumeregelaar op maximum.
 Drukknopschakelaar op F.M.
 Variabele condensator op maximum.
 Toonregelaar op stand "kwaliteit".
 Diode voltmeter over C54 aansluiten en op 10 V bereik schakelen, diode voltmeter niet aarden.
 Voltmeter via trimtransformator aansluiten op extra luidsprekerbussen.
 Voer een signaal van 10,7 MHz, frequentiezwaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz, via keramische condensator van 1500 pF, aan g1B4 toe.

BELANGRIJK!

De spanning over C54 mag gedurende het trimmen nooit groter zijn dan c.a. 5 V.
 De sterkte van het ingangssignaal moet dus zonodig verminderd worden.
 Demp S28 met een weerstand van 4700 Ω .
 Trim S29 op maximum uitslag diode voltmeter.
 Verwijder de demping van S28 en demp S29.
 Trim S28 op maximum uitslag diode voltmeter.
 Verwijder de demping van S29.
 Trim S36 op maximum uitslag diode voltmeter.
 Trim S38 op maximum uitgangsspanning.
 Schuif een afschermbusje over B2 en voer hieraan het signaal toe.
 Demp S15 met een weerstand van 4700 Ω .
 Trim S13 en S14 op maximum uitslag diode voltmeter.
 Verwijder de demping van S15.
 Trim S15 op maximum uitslag diode voltmeter.
 Stel de uitslag van de diode voltmeter op 8 V in.
 Zoek met de service oscillator de maximum uitslag diode voltmeter 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.
 Sluit een oscillograaf over C58 aan.
 Voer een signaal van 10,7 MHz, frequentiezwaai 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.
 Voer A.M.-modulatie 30% 500 Hz toe. De kromme moet over het rechte gedeelte onveranderd blijven. Indien de kromme niet voldoet aan deze eisen moeten S36 en S38 overgetrimd worden.
 S13, S14, S28, S29, S36 en S38 aflakken.

M.F.-Zuigkring afregelen

Volume regelaar bijna op maximum.
Variabele condensator op maximum.
Toonregelaar op kwaliteit.
Drukknop voor F.M. inschakelen.
Een voltmeter via trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.
Leg het knooppunt C75-S11 aan aarde.
Een gemoduleerd signaal van 10,7 MHz, frequentiezwaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz symmetrisch aan de antennebussen voor F.M. toevoeren.
Regel S8 op minimum uitgangsspanning.
De kern van S8 aflakken.

H.F.-kringen afregelen

Volumeregelaar bijna op maximum.
Variabele condensator op maximum.
Toonregelaar op kwaliteit.
Drukknop voor F.M. inschakelen.
Een voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.
Draai C12 in de middenstand.
Een gemoduleerd signaal van 86,5 MHz, frequentiezwaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz, symmetrisch aan de antennebussen voor F.M. toevoeren.
Regel S9 af op maximum uitgangsspanning.
Variabele condensator op minimum.
Een gemoduleerd signaal van 101 MHz, frequentiezwaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz, symmetrisch aan de antennebussen voor F.M. toevoeren.
Regel C12 af op maximum uitgangsspanning.
Herhaal de afregeling van S9 en C12.
Nu een gemoduleerd signaal van 94 MHz, frequentiezwaai 22,5 kHz en modulatiefrequentie 500 Hz, symmetrisch aan de antennebussen voor F.M. toevoeren.
Stem het apparaat af op 94 MHz.
Regel S10 en S7 af op maximum uitgangsspanning.
Stel de wijzer op het punt 94 MHz van de schaal in.
De kernen van S9, S7 en S10 aflakken.
De trimmer C12 aflakken.

REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDERDELEN

Uitkasten van het chassis

Variabele condensator op maximum.
Knoppen verwijderen.
Achterwand+bodemplaat verwijderen.
Afstemoog uit houder nemen.
Stekers uit antenne aansluitplaten nemen.
Luidspreker verbindingen lossolderen.
Verlichtingslamphouders losnemen.
De vier schroeven voor de schaal bevestiging losnemen en de bevestigingsbeugeltjes 1/4 slag draaien.
De 5 bevestigingsschroeven van het chassis losnemen.
Nu het chassis compleet met schaal voorzichtig uit de kast nemen.

Uitwisselen van de schaal

Chassis uitkasten.

Netschakelaar

Verwijder achterwand en bodemplaat.
 Verwijder het afdekplaatje van de schakelaar (bovenkant chassis).
 Soldeer de verbindingen los.
 Verwijder de bevestigingsschroeven.
 Neem de trekveer los.
 Haak de trekstang los en verwijder de schakelaar.

Schaalbak

Kast het chassis uit.
 Verwijder de schaal.
 Verwijder de schroef in de onderkant van de schaalbak (achter toets L.G.).
 Neem de wijzers los.
 Draai de 4 bevestigingsschroeven van de schaalbak los.
 Neem het veertje van de toonindicator los.
 Verwijder de verlichtingslamphouder van de toonindicator.

Schakelaarsecties voor de golfbereiken

Kast het chassis uit.
 Verwijder de schaalbak.
 Soldeer de verbindingen van de schakelaarsectie los.
 Verwijder het afschermschotje (2 schroeven).

Opsluitplaatje aan de achterkant van de secties verwijderen (2 schroeven).
 Opsluitplaatje aan de voorkant van de secties verwijderen (2 schroeven).
 Schuif contactstrip van de nok op de toetsbeugel af en neem strip uit chassis.

Aandrijfsnaren van variabele condensatoren en wijzers

De lengte en de loop van de snaren zijn in fig. 2 aangegeven. De variabele condensatoren staan hierbij in maximum stand.

Aandrijfsnaren voor A.M.-afstemming (A en B)

Kast het chassis uit.
 Verwijder de schaalbak.
 Verwijder de gebroken snaren.
 Monteer de nieuwe snaren.
 Haak de snaar A in de bevestigingslip van de grote snaartrommel, leg haar $2\frac{1}{2}$ x rechtsond rond de trommel, $2\frac{1}{2}$ x linksond rond de aandrijf-as, om het geleidewieltje en bevestig haar tijdelijk met een dassenklem.
 Haak de snaar B in de bevestigingslip van de grote snaartrommel, leg haar $1\frac{1}{2}$ x linksond rond de trommel en om het geleidewieltje.
 Haak de snaarveer in de snaareinden en verwijder de dassenklem.

Aandrijfsnaren voor F.M.-afstemming (C en D)

Kast het chassis uit.
 Verwijder de schaalbak.
 Verwijder de gebroken snaren.
 Monteer de nieuwe snaren.
 Haak de snaar C in de bevestigingslip van de kleine snaartrommel, leg haar $2\frac{1}{2}$ x rechtsond rond de trommel, $1\frac{1}{2}$ x linksond rond de aandrijf-as, om het geleidewieltje en bevestig haar tijdelijk met een dassenklem.
 Haak de snaar D in de bevestigingslip van de kleine snaartrommel, leg haar

$1\frac{1}{2}$ x linksom rond de trommel en om het geleidewieltje.
Haak de snaarveer in de snaareinden en verwijder de dassenklem.

Aandrijfsnaar toonregelaar (E)

De lengte en de loop van de snaar zijn in fig. 3 aangegeven, de toonregelaar staat hierbij in de stand "minimum hoge tonen".

Kast het chassis uit.

Verwijder de schaalbak.

Verwijder de gebroken snaar.

Monteer de nieuwe snaar.

Draai de snaartrommels in de stand die in de figuur is aangegeven (bandbreedteschakelaar in de stand "smal").

Steek de snaar door gat a1 van de snaarschijf 1 en daarna door gat a3.

Leg de snaar $3/4$ x linksom rond de schijf en daarna $1\ 1/4$ x linksom rond de schijf 2.

Steek de snaar door gat b3 en daarna door gat b2.

Schuif een kabelbusje over de snaar. Trek de snaar strak en knijp het busje dicht.

Steek de snaar door gat b1 en daarna door gat b3.

Leg de snaar $1/4$ x linksom rond de schijf 2 en daarna 1 x linksom rond de schijf 1.

Steek de snaar door gat a3 en daarna door gat a2 (maak zonnodig de trommel los, deze moet echter in de oorspronkelijke stand gefixeerd worden).

Schuif een kabelbusje over de snaar. Trek de snaar strak en knijp het busje dicht. Knip de overtollige snaar af.

Snaar voor PU-schakelaar (F)

Lengte van de snaar is in fig. 3 aangegeven.

Kast het chassis uit.

Verwijder de schaalbak.

Verwijder de gebroken snaar.

Monteer de nieuwe snaar.

Haak de snaar in de gleuf van de schakelaar.

Steek de snaar door de desbetreffende opening in het chassis.

Leg de snaarlus om de nok van de toets en leg de snaar om het geleidewieltje.

Snaar voor FM-schakelaar (G)

Lengte van de snaar is in fig. 3 aangegeven.

Verwijder de bodemplaat.

Verwijder de gebroken snaar.

Monteer de nieuwe snaar.

Haak de snaar in de gleuven van de schakelaars en leg de snaar om het geleidewieltje.

Soldeer het losse snaareind aan het chassis.

Smoorspoelen S4, S4a en S50

De smoorspoelen S4, S4a en S50 worden niet geleverd. Zij kunnen vervaardigd worden van Podurdraad.

Diameter doorn. 8 mm.

S4 en S4a 8 windingen.

S50 10 windingen.

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 voor verbindingen fig. 4.

SPANNINGEN EN STROMENA.M.-gedeelte

Buizen			Va	Vg2(+4)	Vk	Ia	Ig2(+4)
B3	EF85	Penthode	231	80	-	8,1	2,3
B4	ECH81	Heptode	238	62	-	2	4,6
		Triode	82	-	-	4,65	-
B5	EF41	Penthode	237	75	-	6,25	1,7
B6	EABC80	Triode	75	-	-	0,8	-
B7	EL84	Penthode	249	240	6,8	41	4,8
			Volt	Volt	Volt	mA	mA

VC2 = 280 Volt,
VC1 = 270 Volt,
VC1a = 240 Volt.

Iprim = 290 mA (220V, 50 Hz)

F.M.-gedeelte

Buizen			Va	Vg2(+4)	Vk	Ia	Ig2(+4)
B1	EC92	Triode	200	-	1,0	9,0	-
B2	EC92	Triode	170	-	-	7,3	-
B3	EF85	Penthode	206	65	-	7,7	2,0
B4	ECH81	Heptode	218	71	-	6,0	4,0
		Triode	-	-	-	-	-
B5	EF41	Penthode	218	67	-	5,0	1,5
B6	EABC80	Triode	75	-	-	0,7	-
B7	EL84	Penthode	242	220	5,9	37	4,2
			Volt	Volt	Volt	mA	mA

VC2 = 271 Volt
VC1 = 264 Volt
VC1a = 220 Volt

Iprim 310 mA (220V, 50 Hz)

	Omschrijving	Codenummer
	Kast (phillite)	A3 738 22.0
	Tule (onder chassis)	A3 642 15.0
	Strip voor antenne-schakelaar	A3 406 21.0
	Knop voor antenne-schakelaar	P4 076 51/19
	Knop (kort)	A3 737 51.0
	Knop (lang)	A3 737 53.0
	Knop (klein)	A3 737 52.0
	Veer (in knop)	A3 522 08.2
	Veer in wijzer snaar	A3 646 14.0
	Moer voor potentiometers	49 758 21.0
	Verlichtingslamphouder (aan weerszijden van schaal)	A3 360 52.0
	Stekerbussplaat (PU)	A3 382 13.0
	Stekerbussplaat (US)	A3 382 13.0
	Veer voor bevestiging van spoelbussen (klein)	A3 652 75.1
	Veer voor bevestiging van spoelbussen (groot)	A3 652 58.3
	Buishouders (Noval)	B1 505 22.0
	Buishouder (BC92)	B1 506 55.0
	Buishouder (Noval met afschermvoet)	B1 506 59.0
	Spanningscarroussel	A3 228 85.0
	Netschakelaar	A3 182 24.0
	Buishouder (afstemoog)	B1 505 26.1
	Verlichtingslamphouder (toonindicatie)	A3 359 16.1
	Stekervenplaat voor kruisraam	A3 393 69.0
	Stekervenplaat voor dipoolantenne	A3 392 73.0
	Lintkabel (2-ad)	R 210KN/02A
	Drukveer voor druktoetsen	A3 644 34.0
	Druktoets	A3 417 54.0
	Strip golfschakelaar (SKFa + SKFU)	A3 192 32.0
	Sam. schakelaar strip (SK-BAS)	A9 867 57.0
	Schaal (N)	A3 741 95.0
	Strip golfschakelaar (SKF)	A3 551 99.0
	Strip golfschakelaar (SKL + SKK + SKM)	A3 538 84.0
	DJ/MZ	

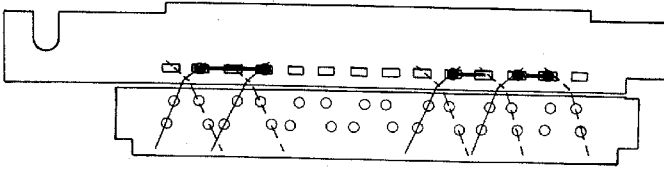
S1			S40		A3 125 84.0
S2			S41		
S3		A3 141 37.5	S42		
Z1			S43		A3 152 78.0
S5			S44		
S6			C1	50	
S7		A3 126 79.0	C1a	50	PF) AC 5408/50+50+
S7a			C2	50	PF) 50
S8		A3 126 17.0	C3	10-499	
S10			C4	12,5-520	PF) 49 001 85.0
S10a		A3 126 80.0	C5	1500	PF) A9 999 04/1K5
S9			C6	8,2	PF) A9 999 04/8E2
S11		A3 126 81.0	C7	470	PF) A9 999 04/470E
S12			C8	12	PF) A9 999 04/12E
S13			C9	10	PF) A9 999 04/10E
S14		A3 126 75.0	C10	4,5-14,5	PF)
C20	33	PF)	C11	4,5-22,5	PF) 49 001 84.0
S15			C12	8	PF) 49 005 47.0
C26	27	PF)	C14	22	PF) A9 999 04/22E
S16		A3 126 78.0	C15	22	PF) A9 999 04/22E
S17			C16	1500	PF) A9 999 04/1K5
S18		A3 125 28.0	C17	3000	PF) A9 999 05/3K
S18a			C18	25	PF) A9 999 07/6E25E
S19		A3 117 04.0	C19	20	PF) 49 005 59.0
S19a			C20	spoelen,coils,bobines,Spulen	
S21		A3 117 69.0	C21	100	PF) A9 999 04/100E
S22			C22	20	PF) 49 005 59.3
S23		A3 125 60.0	C23	33	PF) A9 999 04/33E
S24			C24	3900	PF) A9 999 04/3K9
S25		A3 125 93.0	C25	220	PF) A9 999 04/220E
S26			C26	spoelen,coils,bobines,Spulen	
S27		A3 125 76.0	C28	100	PF) A9 999 04/100E
S28			C29	1500	PF) 49 069 81.0
S29			C30	47000	PF) A9 999 06/47K
C33	33	PF)	C31	470	PF) A9 999 04/470E
C34	33	PF)	C32	68	PF) A9 999 04/68E
S30		A3 126 76.0	C33	spoelen,	
S31			C34	coils,	
C35	2x115	PF)	C35	bobines,	
C36	2x115	PF)	C36	Spulen	
S32			C37	1500	PF) A9 999 04/1K5
S33		A3 126 65.0	C38	100	PF) A9 999 04/100E
C46	110	PF)	C39	82	PF) A9 999 04/82E
C47	110	PF)	C40	30	PF) 28 212 36.4
S36			C41	20	PF) 49 005 59.3
S37		A3 124 25.4	C42	455	PF) 2x A9 999 05/810E
S38			C43	160	PF) A9 999 05/160E
S39		A3 126 77.1	C44	82	PF) A9 999 04/82E
			C45	20	PF) 49 005 59.3
			C46	spoelen,coils,	
			C47	bobines,Spulen	
			C48	56	PF) A9 999 04/56E
			C49	spoelen,coils,	
				bobines,Spulen	

C51	6800	PF	A9 999 04/6K8	R22		
C52	470	PF	A9 999 04/470E	R23	390	Ω A9 999 00/390E
C53	39000	PF	A9 999 06/39K	R24	47000	Ω A9 999 00/47K
C54	5	μF	AC 5509/4	R25	2,7	MΩ A9 999 00/2M7
C55	330	PF	A9 999 04/330E	R26	3,3	MΩ A9 999 00/3M3
C56	330	PF	A9 999 04/330E	R26	10	MΩ A9 999 00/10M
C57	10000	PF	A9 999 04/10K	R28	47000	Ω A9 999 00/47K
C58	2200	PF	A9 999 06/2K2	R30	8200	Ω A9 999 00/8K2
C59	10000	PF	A9 999 04/10K	R31	10	MΩ A9 999 00/10M
C60	22000	PF	A9 999 06/22K	R32	56000	Ω A9 999 00/56K
C61	0,1	μF	A9 999 06/100K	R33	56000	Ω A9 999 00/56K
C62	33000	PF	A9 999 06/33K	R34	0,45	MΩ 48 900 00/
C63	33000	PF	A9 999 06/33K	R35	0,05	MΩ GL 50K+450K
C64	1500	PF	A9 999 04/1K5	R36	33000	Ω A9 999 00/33K
C65	2200	PF	A9 999 06/V2K2	R37	0,1	MΩ A9 999 00/100K
C66	39	PF	A9 999 04/39E	R38	0,05	MΩ 48 900 00/
C67	0,1	μF	A9 999 06/100K	R39	0,45	MΩ GL 50K+450K
C68	180	PF	A9 999 04/180E	R40	150	Ω A9 999 00/150E
C69	100	μF	AC 5540Z/100	R41	0,1	MΩ A9 999 00/100K
C70	0,1	μF	A9 999 06/V100K	R42	1	MΩ A9 999 00/1M
C71	220	PF	A9 999 04/220E	R43	1	MΩ A9 999 00/1M
C72	4,3	PF	A9 999 04/3E3+	R44	0,47	MΩ A9 999 00/470K
C73	8,2	PF	A9 999 04/1E	R45	47	Ω A9 999 00/47E
C74	270	PF	A9 999 04/8E2	R47	47	Ω A9 999 00/47E
C75	68	PF	A9 999 04/270E	R48	56000	Ω A9 999 00/56K
C76	10	PF	A9 999 04/68E	R49	0,1	MΩ A9 999 00/100K
C77	10000	PF	A9 999 04/10E	R50	33000	Ω A9 999 00/33K
C78	10000	PF	A9 999 04/10K	R51	330	Ω A9 999 00/330E
C78	6800	PF	A9 999 04/6K8		47000	Ω A9 999 00/47K
C80	10000	PF	A9 999 04/10K			
C81	180	PF	A9 999 04/180E			
C82	56	PF	A9 999 04/56E			
C83	56	PF	A9 999 04/56E			
C84	4,3	PF	A9 999 04/3E3+			
			A9 999 04/1E			
R1a	100	Ω	48 494 05/100E			
R1	1000	Ω	48 494 05/1K			
R2	100	Ω	A9 999 00/100E			
R3	82000	Ω	A9 999 00/82K			
R4	10000	Ω	A9 999 00/10K			
R6	6800	Ω	A9 999 00/68K			
R7	0,1	MΩ	A9 999 00/100K			
R8	68000	Ω	A9 999 00/68K			
R9	2200	Ω	A9 999 00/2K2			
R10	1800	Ω	A9 999 00/1K8			
R11	2200	Ω	A9 999 00/2K2			
R12	39000	Ω	A9 999 00/39K			
R13	0,82	MΩ	A9 999 00/820K			
R14	47000	Ω	A9 999 00/47K			
R15	34000	Ω	A9 999 00/68K			
R16	330	Ω	A9 999 00/330E			
R17	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R18	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R19	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R20	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R21	0,1	μF	A9 999 00/100K			

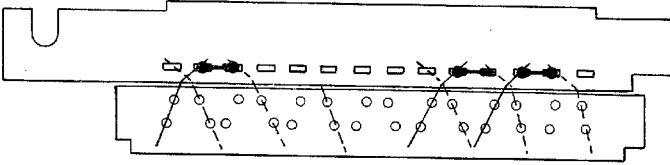
DJ/MZ

I

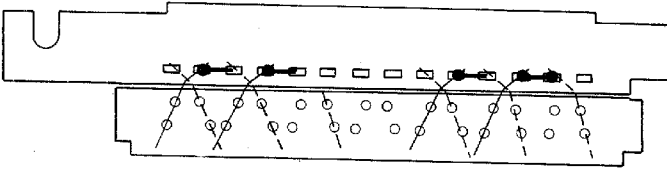
BX 533 A



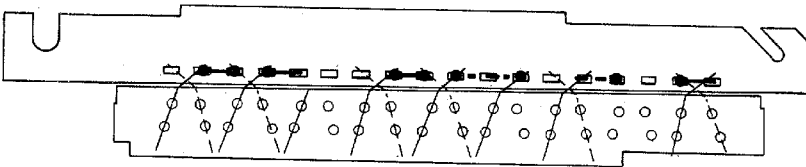
SKL



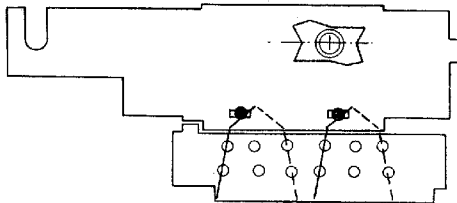
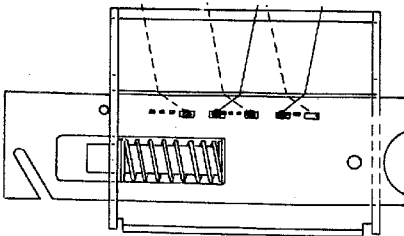
SKM



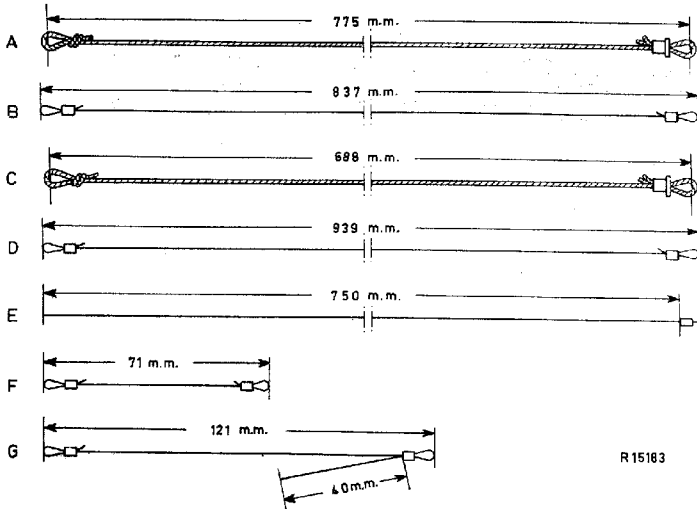
SKK



SKF



BX 533 A



R 15183

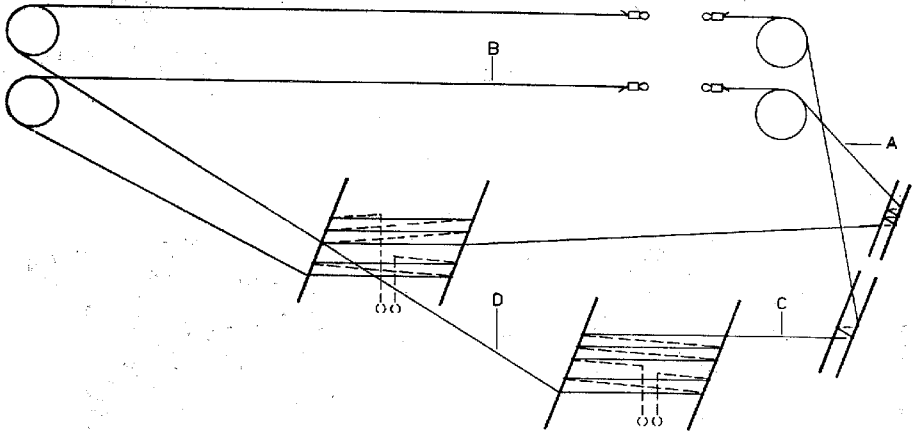


Fig. 2

BX 533 A

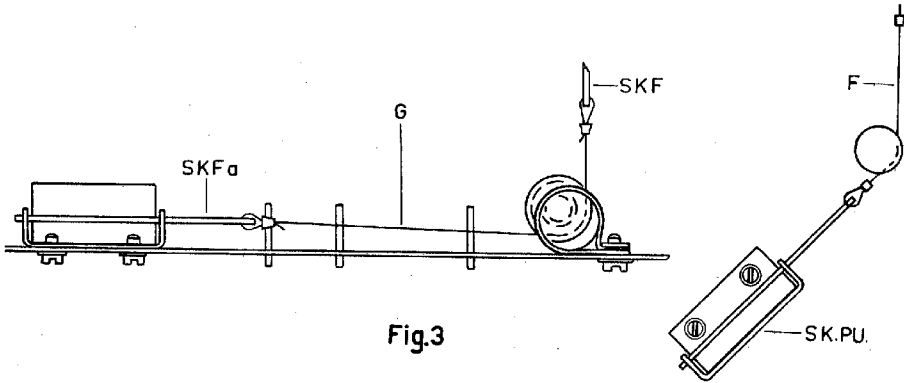
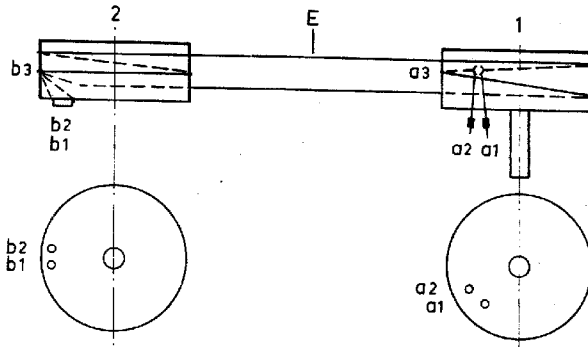
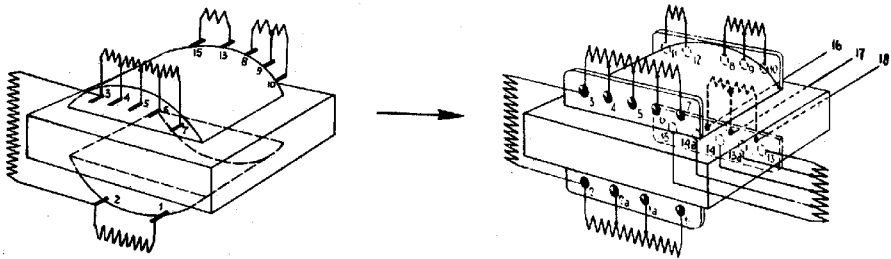


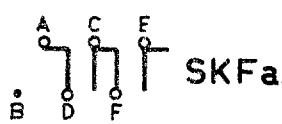
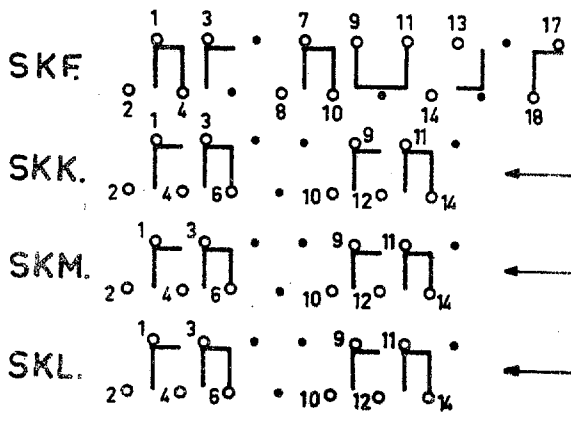
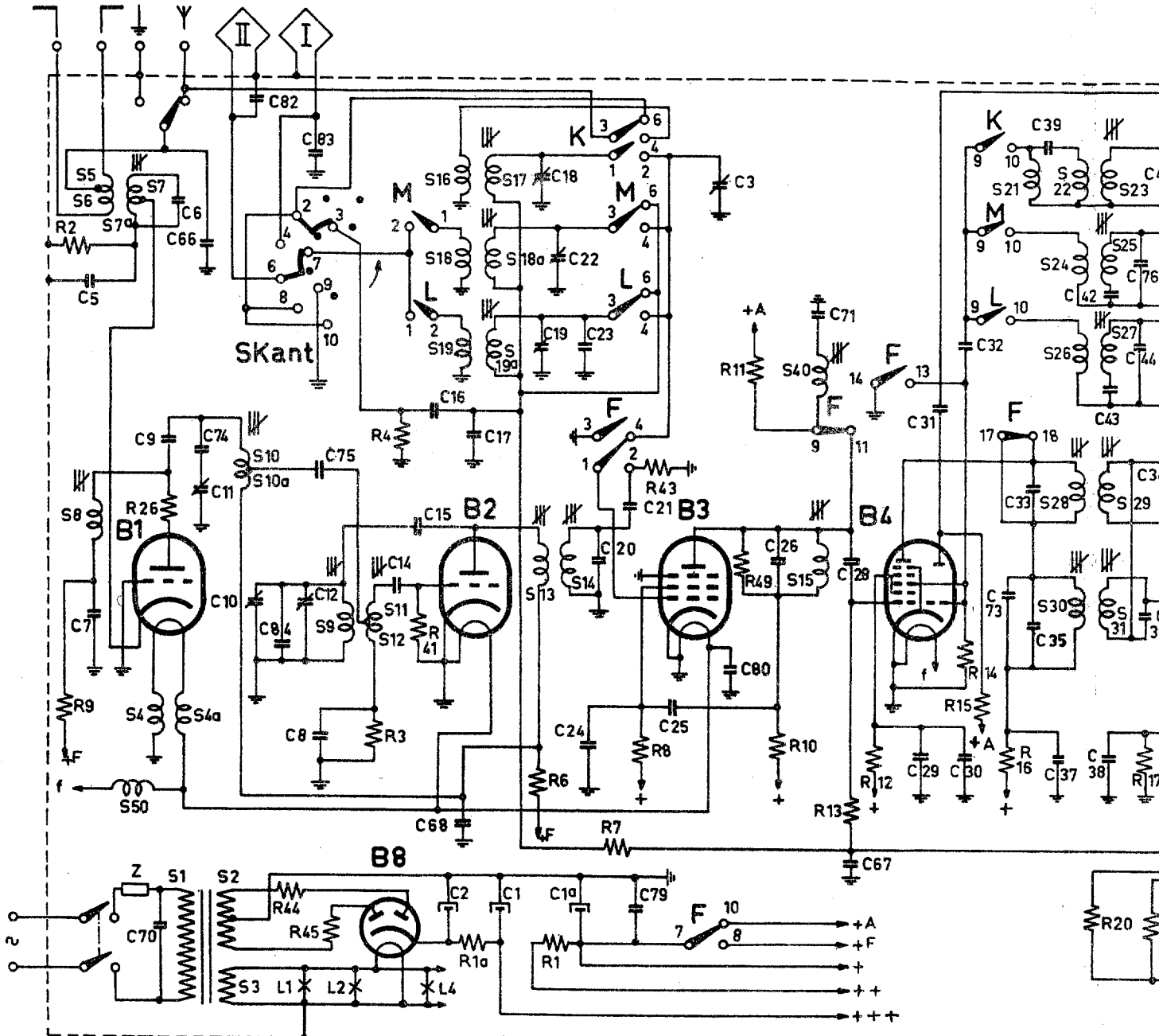
Fig.3



R15121

Fig.4

S:	5, 6, 8, 7, 7a, 50, 4, 4a, 1, 2, 3, 10, 10a,	9, 11, 12,	16, 18, 19, 17, 18a, 19a, 13, 14,	40, 15,	21, 22, 24, 26, 28, 30, 23, 25,
C:	5, 7, 70,	9, 6, 66, 11, 74, 10, 82, 84, 75, 83, 12, 8, 16, 14, 15, 68, 2, 17, 1, 18, 22, 19, 1a, 24, 23, 20, 21, 79, 2, 58, 0, 3,	26,	71, 67, 28,	29, 31, 30, 32, 73, 27, 33, 35, 39, 38, 42, 43, 76,
R:	2, 9,	26,	44, 45,	3, 4, 41, 1a,	6, 1, 7, 43, 8, 49, 11, 10, 13, 12, 14, 15, 16, 17,

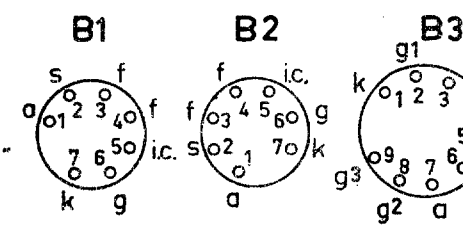


FM.(SKF+Fa)
 OC-KG.(SKK)
 PO-MG.(SKM)
 GO-LG.(SKL)
 P.U.(SKPU)

pos. „uit“
 pos. „hors-circuit“

SKant. 3 pos.

- 1- Ψ
- 2- I
- 3- II



V

BX 533A

S	44, 42, 43, 41.																		P. O.K.L.
C	63	53.	81, 62.	65, 60, 64,	58, 52,	57,	61,	59,	54,	77, 56, 55, 76, 64, 44, 54, 118, 174, 3, 19,	23, 42, 48,	51,							
F	33, 34,	35.		31, 38, 37, 47,	36,	40, 32,		24,	48, 30, 25, 27,		28,	23,		46,	42,				22.

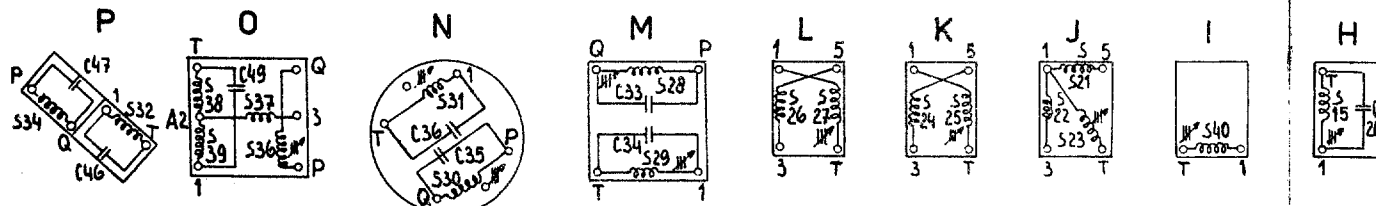
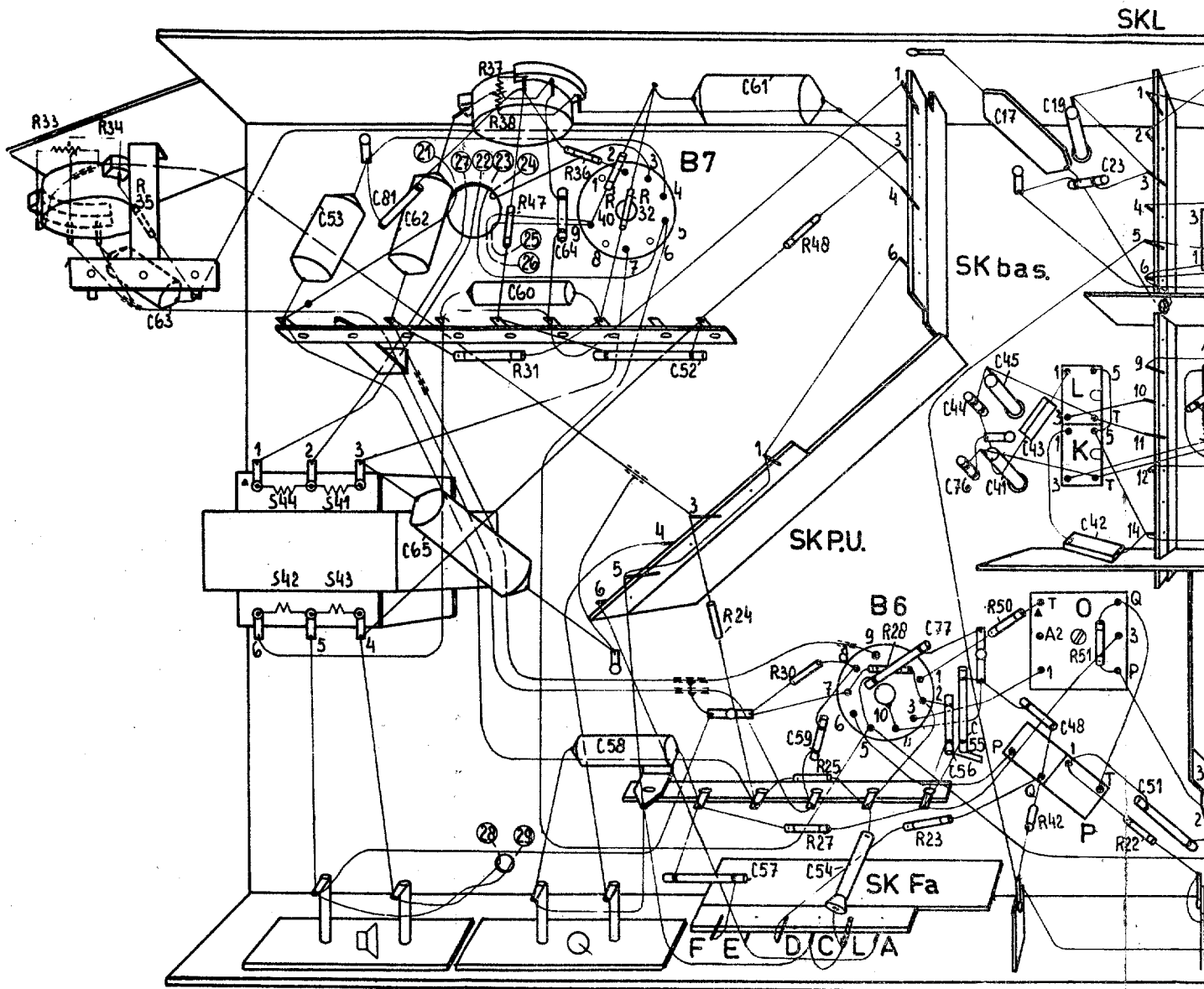


Fig.

A

J.B.	N.	M.	I, G, H.	50.	D, A.	E, 4e.
12, 4, 8.	51, 39, 22, 50.	78, 73, 34, 37, 16.	38, 18, 32.	21, 31, 24, 72, 80, 71, 67, 25, 28, 29, 15, 85, 84, 7, 30.	10, 14, 12, 11, 66, 16, 19, 9, 68, 2, 74, 79, 5, 75.	8.
22.	7.	21, 4.	17.	10, 14, 3, 14, 13, 6, 5.	41, 8, 10, 15, 15, 9, 26, 12, 19.	2, 3.

SKL SKM SKK SKF

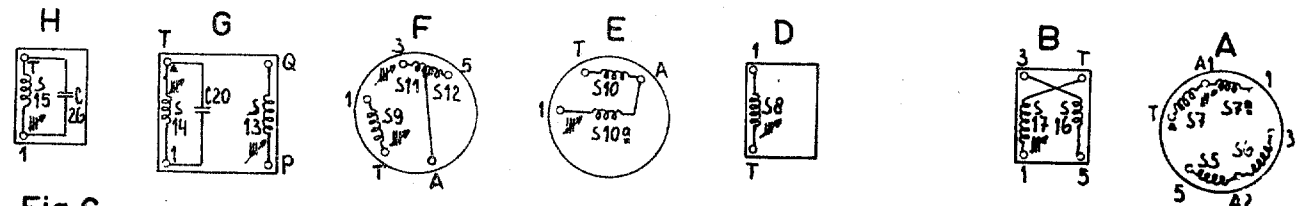
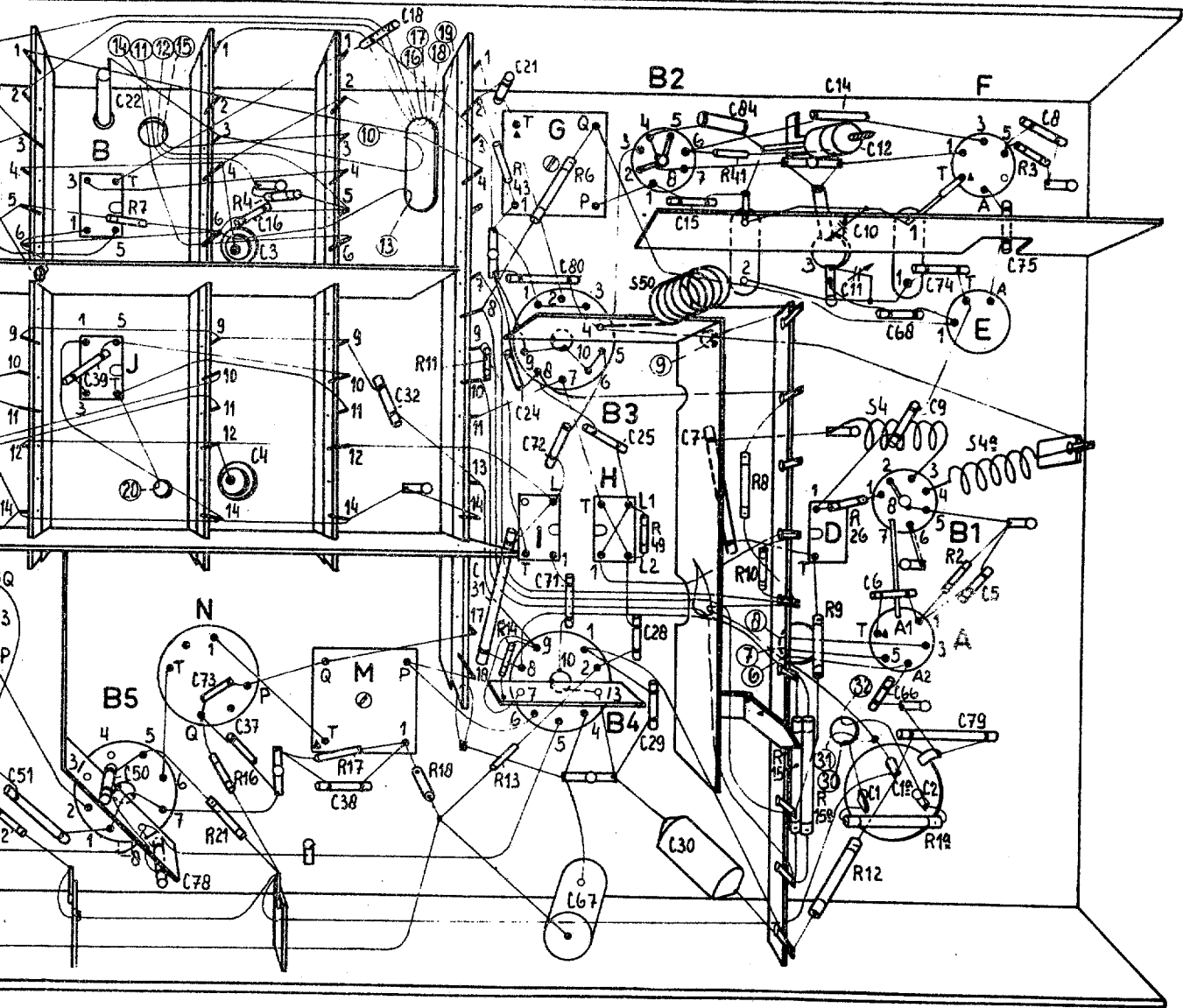


Fig. 6.

R15170

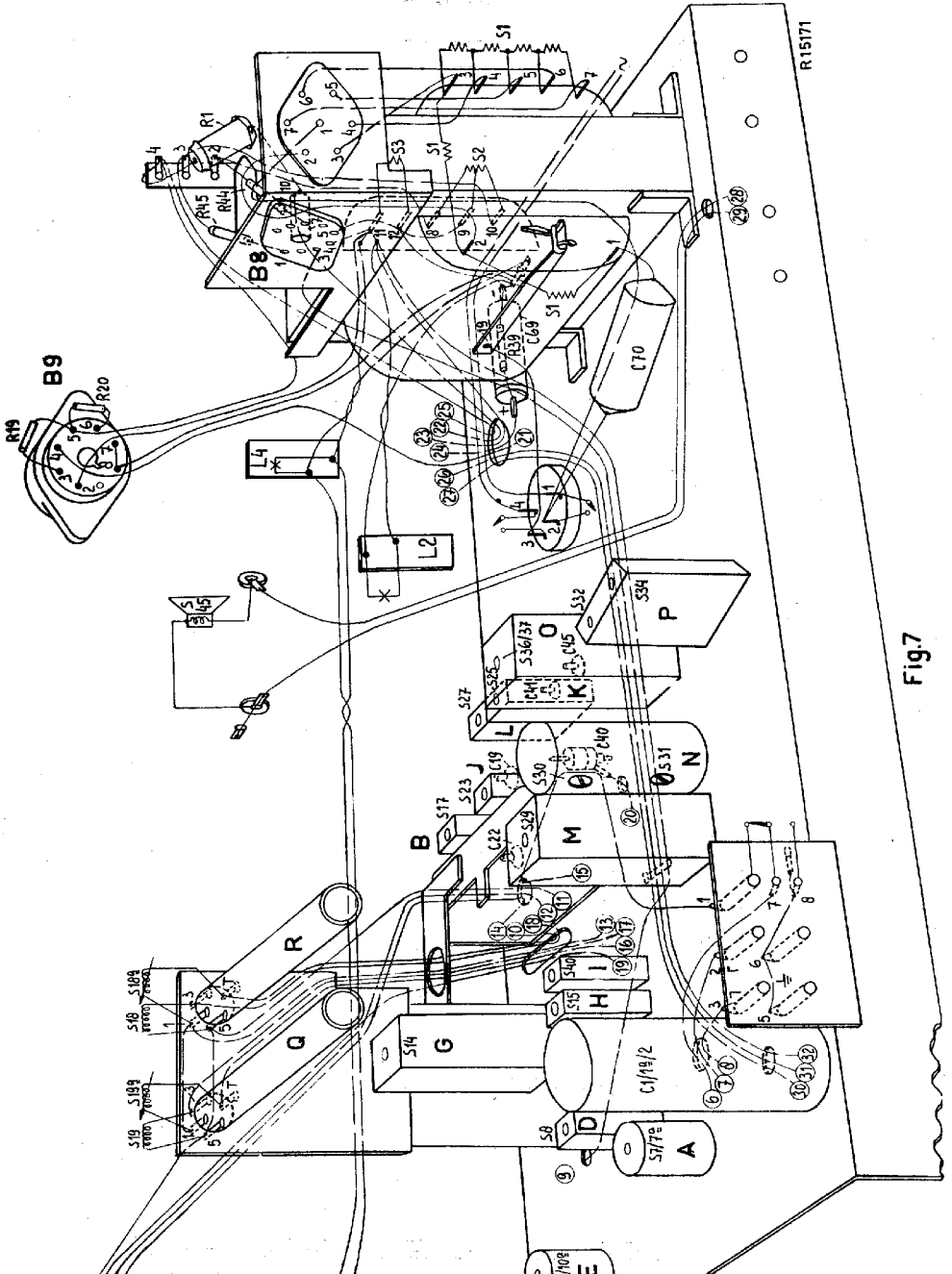
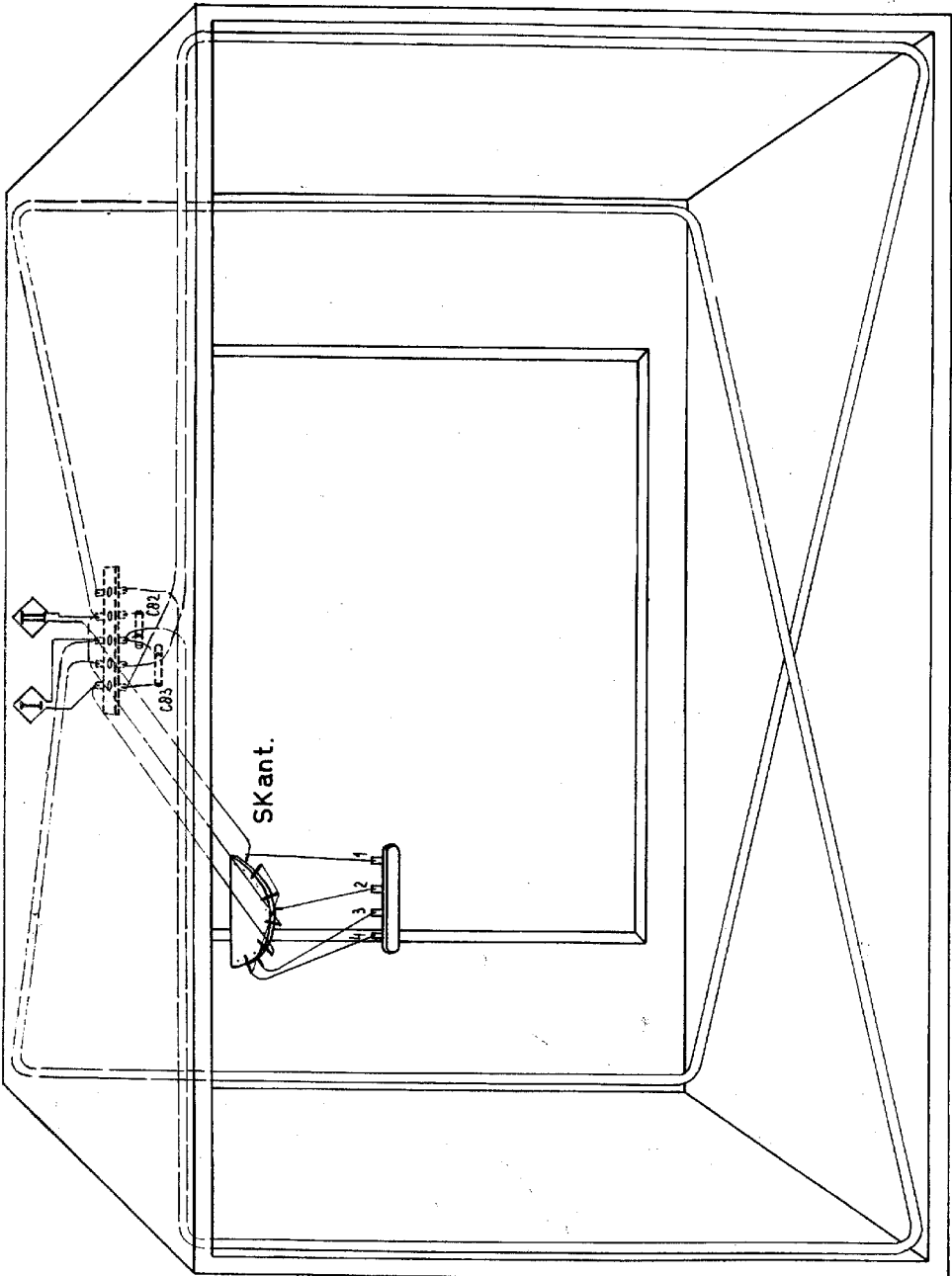


Fig. 7



R15172

Fig 8