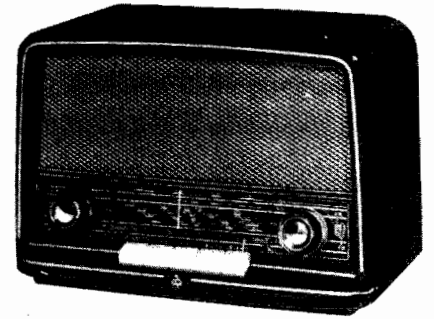


STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor

Service Technici

Auteursrechten voorbehouden



R 16533

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

# 1023U-00

1956

Voor voeding uit wisselstroomnetten.

### ALGEMENE GEGEVENS

#### Golfgebieden.

F.M. :	3,43 -	3 m	{	87,5 - 100 MHz
K.G. :	25 -	50 m	{	12 - 6 MHz
M.G. :	187 -	580 m	{	1600 - 517 kHz
L.G. :	880 -	2000 m	{	340 - 150 kHz

#### Bedieningsknoppen

Links : Grote knop : Toonregeling.  
          Kleine knop : Volume regeling.  
Rechts : Grote knop : Afstemming F.M.  
          Kleine knop : Afstemming A.M.

#### Toetsen

Van links naar rechts:

#### Wetschakelaar

Druktoets L.G. } Druktoets K.G. } Druktoets M.G. } Druktoets F.M. }	P.U. schakelaar
--	-----------------

#### Buizen

B1 : UCC85  
B2 : UCH81  
B3 : UF89  
B4 : UABC80  
B5 : UL84  
B6 : UY85

#### Afmetingen

Lengte : 28,5 cm  
Diepte : 16,6 cm  
Hoogte : 18,1 cm  
  
Gewicht: ca. 2,8 kg.

#### Schaalverlichting.

L1 en L2 : 8089D-00.

#### Middenfrequenties.

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

#### Netspanningen

127 en 220 V.

#### Verbruik

52 Watt bij 220 V  
34 Watt bij 127 V

#### Luidspreker

AD 2460 X Z = 5 Ω.

#### Bandbreedte (A.M.)

De M.F. bandbreedte (1:10)  
gemeten vanaf g1B2 bedraagt  
ca. 11 kHz.  
De totale bandbreedte (1:10)  
gemeten vanaf de antennebus  
bedraagt ca. 11 kHz bij 1000 kHz  
en 8,5 kHz bij 150 kHz.

BELANGRIJK

Indien het apparaat voor reparaties of trimmen aangesloten moet worden op een wisselspanningsnet, is het noodzakelijk een scheidingstransformator te gebruiken. De secundaire wikkeling mag niet geaard zijn, terwijl slechts één apparaat op de transformator aangesloten mag worden. Het chassis kan dan geaard worden.

In het principeschema is de golfgebiedschakelaar getekend in de stand M.G.

AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER

Tijdens het afregelen geldt:

Volume regelaar maximum.

Toonregelaar op maximum hoog.

Voltmeter via een trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.

Alvorens met het afregelen van de H.F.- en oscillatorkringen begonnen wordt, moet de stationswijzer, bij maximum stand van de variabele condensator, op het meest rechtse trimpunt worden ingesteld.

Het A.M. gedeelte.M.F. kringen

M.G. toets indrukken.

Variabele condensator in de stand maximum capaciteit plaatsen.

Draai de kernen van S34 en S38 zover mogelijk uit.

Voer een signaal van 452 kHz, via een condensator van 33000 pF, aan g1B2 toe.

Trim op maximum uitgangsspanning in onderstaande volgorde:

S39, S38, S33 en S34.

M.F. Sperkring.

Voer een signaal van 452 kHz, via een normale kunst-antenne, aan de antennebus toe.

Trim S21 op minimum uitgangsspanning.

H.F. en oscillatorkringen.

Alle signalen worden via een normale kunst-antenne aan de antennebus toegevoerd.

1	Golfbereikschakelaar in stand	M.G.	L.G.	K.G.
2	Wijzer instellen op	550 kHz	150 kHz	550 kHz
3	Signaal toevoeren van	550 kHz	157 kHz	6,1 Mc/s
4	Trim op max.uitgangsspanning	S24,S25a	S32,S26a	S30, S28
5	Wijzer instellen op	1550 kHz	1550 kHz	1550 kHz
6	Signaal toevoeren van	1550 kHz	343 kHz	11,8 MHz
7	Trim op max. uitgangsspanning	C42,C26	C38,C25	C39
8	Herhaal de punten	2 t/m 7	2 t/m 7	2 t/m 7
9	De trimmers en kernen aflakken	S24,S25a C42,C26	S32,S26a C38,C25	S30,S28 C39

L.G. spiegelfilter.

L.G. toets indrukken.

Gemoduleerd signaal van 190 kHz, via een condensator van 33 pF, aan de antennebus toevoeren en het apparaat op deze frequentie afstemmen.

Gemoduleerd signaal van 1100 kHz, via een condensator van 33 pF, aan de antennebus toevoeren en de service oscillator op maximum uitgangsspanning afstemmen.

Trim S31 op minimum uitgangsspanning.

Het F.M. gedeelte.

F.M. toets indrukken.

Voltmeter via trimtransformator aansluiten op de bussen voor de extra luidspreker.

Afregelen met behulp van een F.M. Service oscillator.M.F. bandfilters 1.

1. Plaats de variabele condensator in de stand minimum capaciteit.
2. Schakel een diode voltmeter (D.V.), in serie met een weerstand van 100 k $\Omega$ , over C72.
3. Tijdens het trimmen moet de aanwijzing van de D.V. op ongeveer -1,5 V worden gehouden; dit laatste telkens bijregelen door de sterkte van het ingangssignaal te regelen.
4. Voer een signaal van 10.7 MHz (zwaai 15 kHz; mod. 500 Hz) via een condensator van 10 pF aan g1B3 toe.
5. Draai de kern van S42-S42' zover mogelijk uit.
6. Trim S40 op maximum uitslag D.V.
7. Trim S42-42' op maximum uitgangsspanning.
8. Verplaats het signaal van g1B3 naar g1B2.
9. Draai de kern van S36 bijna uit en trim achtereenvolgens S35-S36 op maximum uitslag D.V.
10. Verplaats het signaal van g1B2 naar g1B1.
11. Draai de kern van S20 bijna uit en trim achtereenvolgens S19 en S20 op maximum uitslag D.V.

H.F.- en oscillatorcringen.

Alle signalen worden symmetrisch aan de F.M. antennebussen toegevoerd, zijn met 400 Hz gemoduleerd en hebben een frequentie zwaai van 15 kHz.

1. Stationswijzer op 100,5 MHz plaatsen.
2. Voer een signaal toe van 100,5 MHz.
3. Trim C18 op maximum uitgangsspanning.
4. Stationswijzer op 87 MHz plaatsen.
5. Voer een signaal toe van 87 MHz.
6. Trim op maximum uitgangsspanning S18 en S16.

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

Alle toe te voeren signalen zijn ongemoduleerd.

M.F. bandfilters.

1. Zie punt 1 t/m 3 van hoofdstuk M.F. bandfilters 1.
2. Signaal van 10,7 MHz via een condensator van 10000 pF aan g1B3 toevoeren.
3. Draai de kern van S42-42' zover mogelijk uit.
4. Trim S40 op maximum uitslag D.V.
5. Sluit de D.V. aan tussen het knooppunt C70-C71 en het knooppunt van 2 in serie geschakelde weerstanden (250 kΩ tolerantie 1%), die parallel aan C70-C71 geschakeld moeten worden.
6. Trim S42-42' op minimum uitslag van de D.V.
7. Sluit de D.V. weer aan zoals voorheen.
8. Voer het signaal van 10,7 MHz toe aan g1B2.
9. Draai de kern van S36 zover mogelijk uit en trim achtereenvolgens S35 en S36 op maximum uitslag D.V.
10. Verplaats het signaal van g1B2 naar g1B1.
11. Draai de kern van S20 zover mogelijk uit en trim achtereenvolgens S19 en S20 op maximum uitslag D.V.

M.F. sperkring.

Voer een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz aan één van de F.M. antennebussen toe.

1. D.V. via een weerstand van 100 kΩ over C72 schakelen.
2. Trim S12 en S13 op minimum uitslag D.V.

H.F.- en oscillatorringen.

Alle signalen worden aan één van de F.M. antennebussen toegevoerd.

1. D.V. via een weerstand van 100 kΩ over C72 schakelen.
2. Plaats de stationswijzer op 100,5 MHz.
3. Voer een signaal toe van 100,5 MHz.
4. Trim C18 op maximum uitslag D.V.
5. Stationswijzer op 87 MHz plaatsen.
6. Voer een signaal toe van 87 MHz.
7. Trim S18 en S16 op maximum uitslag D.V.

Aandrijfsnaren

De lengte en loop van de snaren zijn in fig. 1 getekend.  
De variabele condensatoren staan hierbij in de stand maximum capaciteit.

Lijst van onderdelen

Bij bestelling steeds vermelden:

1. Codenummer en omschrijving, 2. Kleurcode, 3 Typenummer van het app.

	Omschrijving	Codenummer
	Kast	A3 750 99.0
	Knop (klein)	WE 363 94.0
	Knop (groot)	WE 363 95.0
	Variabele condensator (FM)	) zie electr. stuklijst
	Variabele condensator (AM)	
	Tule (onder buishouder UABC80)	A3 642 19
	Tule (voor bevestiging var. cond.)	49 622 35.0
	Trommel	WE 327 13.0
	Veer (in trommel van var. condensator)	A9 999 64/8x31
	Aansluitplaat	} spanningsomschakelaar
	Knop	
	Drukknopschakelaar	A3 228 39.0
	Druktoets (wit)	A3 229 83.0
	Druktoets (crème)	WE 171 19.0
	Stationsnamenschaal (Noord)	HA 713 01.0
	Stationsnamenschaal (Zuid)	HA 713 00.0
		A3 744 74
		A3 807 03
		<del>HA</del>
		JG/EG

1023U-00

R1	900 Ω	B1 636 10.0	C20	5,6 pF	A9 999 04/5E6
R2)	90 Ω		C21)	2,5-12,5 pF	49 002 01.0
R3)	150 Ω	48 516 05/315E	C22)	2,5-12,5 pF	A9 999 04/15E
R4)	50 Ω		C23	15 pF	A9 999 04/39E
R5	220 Ω	49 379 62.0	C24	39 pF	A9 999 07/1,5-
R6	240 Ω	49 379 67.0	C25	1,5-12,5 pF	12,5E
R10	120 Ω	A9 999 00/120E			A9 999 08/30E
R13	2700 Ω	A9 999 00/2K7	C26	30 pF	A9 999 04/22E
R14	3900 Ω	A9 999 00/3K9	C27	22 pF	A9 999 04/100E
R16	33 Ω	A9 999 00/33E	C28	100 pF	A9 999 05/3K
R17	1 MΩ	A9 999 00/1M	C29	3000 pF	A9 999 05/300+
R20	150 Ω	A9 999 00/150E	C30	450 pF	150E
R22	1 MΩ	A9 999 00/1M			A9 999 04/1K
R23	390 Ω	A9 999 00/390E	C31	1000 pF	A9 999 04/220E
R24	0,33 MΩ	A9 999 00/330K	C32	220 pF	A9 999 04/22E
R26	10000 Ω	A9 999 00/10K	C33	22 pF	49 001 96.0
R27	47000 Ω	A9 999 00/47K	C34)	9-498 pF	A9 999 04/10K
R28	18000 Ω	A9 999 00/18K	C35)	9-169 pF	A9 999 04/39E
R29	150 Ω	A9 999 00/150E	C36	10000 pF	28 212 36.4
R30	220 Ω	A9 999 00/220E	C37	39 pF	A9 999 07/45E-
R33	22000 Ω	A9 999 00/22K	C38	30 pF	275E
R34	1000 Ω	A9 999 00/1K	C39	45-275 pF	A9 999 04/10K
R36	1 MΩ	A9 999 00/1M	C40	10000 pF	A9 999 04/18E
R37	0,33 MΩ	A9 999 00/330K	C41	18 pF	A9 999 08/30E
R38	0,1 MΩ	A9 999 00/100K	C42	30 pF	
R39	1,5 MΩ	A9 999 00/1M5	C43)		
R40	4,7 MΩ	A9 999 00/4M7	C44)	zie spoelen	
R41	15000 Ω	A9 999 00/15K	C45)	see coils	
R42	33000 Ω	A9 999 00/33K	C46)	voir bobines	
R47)	1,8 MΩ		C47	56 pF	A9 999 04/56E
R47a)	0,2 MΩ	WE 363 79.0	C48	470 pF	A9 999 05/470E
R48)	0,5 MΩ		C49	235 pF	A9 999 05/240E
R49	68000 Ω	A9 999 00/68K	C50	1500 pF	A9 999 04/1K5
R50	0,22 MΩ	A9 999 00/220K	C52)		
R51	0,1 MΩ	A9 999 00/100K	C53)	zie spoelen	
R52	10000 Ω	A9 999 00/10K	C58)	see coils	
R55	220 Ω	A9 999 00/220E	C59)	voir bobines	
R56	0,33 MΩ	A9 999 00/330K	C60)		
C1)	100 μF	WN 601 43/100+	C62)		
C2)	50 μF	50	C55	39 pF	A9 999 04/39E
C3	10000 pF	A9 999 04/10K	C61	10000 pF	A9 999 04/10K
C4	22000 pF	A9 999 06/V22K	C63	10000 pF	A9 999 04/10K
C5	1500 pF	A9 999 04/1K5	C64	10000 pF	A9 999 04/10K
C7	10000 pF	A9 999 04/10K	C65	5000 pF	A9 999 06/V4K7
C8	47 pF	A9 999 04/47E	C66	5000 pF	A9 999 06/4K7
C9	47 pF	A9 999 04/47E	C67	5000 pF	A9 999 06/4K7
C10	1500 pF	A9 999 04/1K5	C68	68 pF	A9 999 04/68E
C11	470 pF	A9 999 06/470E	C69	47000 pF	A9 999 06/47K
C12	2,2 pF	A9 999 04/2E2	C70	330 pF	A9 999 04/330E
C13	10000 pF	A9 999 04/10K	C71	330 pF	A9 999 04/330E
C14	900 pF	A9 999 05/910E	C72	10 μF	A9 999 09/E10
C15	33 pF	A9 999 04/33E	C73	10000 pF	A9 999 04/10K
C17	10 pF	A9 999 04/10E	C74	47 pF	A9 999 04/47E
C18	6 pF	A9 999 08/5,5E	C75	2700 pF	A9 999 06/2K7
C19	12 pF	A9 999 04/12E	C76	27000 pF	A9 999 06/27K

C77	10000 pF	A9 999 04/10K	S25)		
C79	4700 pF	A9 999 06/4K7	S25a)		
C80	4700 pF	A9 999 06/4K7	S26)		A3 117 83.0
C81	0,1 $\mu$ F	A9 999 06/100K	S26a)		
C82	10000 pF	A9 999 06/10K	S27)		
C83	170 pF	A9 999 04/470E	S28)		
C84	3900 pF	A9 999 06/3K9	S29)		A9 999 23/24-
C85	100 $\mu$ F	A9 999 09/B100	S30)		52M
C86	10000 pF	A9 999 06/V10K	S31)		
C88	5000 pF	A9 999 06/4K7	S32)		A3 127 74
C90	4,4 pF	A9 999 04/4E7	S33)		A3 127 80
S1)			S34)		
S2)	ferroxcube	kraal	C43)	195 pF	A3 127 72
S3)	ferroxcube	perle	C44)	195 pF	
S4)	ferroxcube	bead	S35)		
S5)			S36)		
S10)			C45)	15 pF	WE 120 85.0
S10a)		A3 115 77.0	C46)	15 pF	
S12)			S38)		
S13)			S39)		
C52)	47 pF	A3 126 76	C58)	195 pF	A3 127 72
C53)	47 pF		C59)	195 pF	
S14)			S40)		
S15)			S41)		
S15a)		WE 111 40.0	S42)		WE 120 70.0
S16)			S42')		
S16a)			C60)	10 pF	
C16	220 pF		C62)	47 pF	
S17)			S45)		
S17')			S46)		WE 151 31.0
S18)		WE 120 84.0	S47)		
S19)					
S20)					
S21)					
S22)		A3 127 78			
S23)					
S24)		A3 125 99			

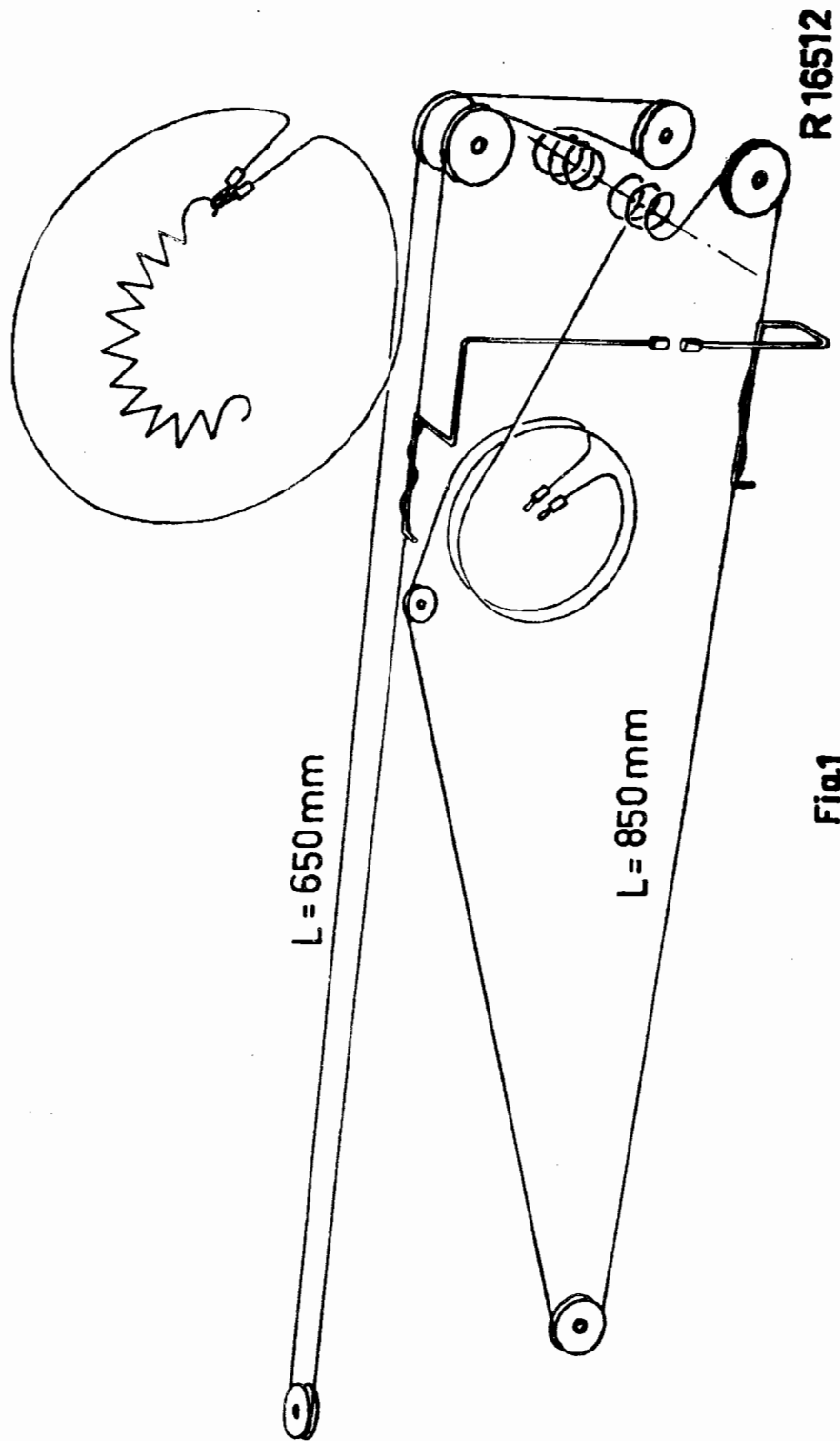


Fig.1



S	1, 2, 12	10, 10, 13, 14, 14	5, 16, 17, 17	8, 27, 28, 26, 25, 25, 3	31	19, 20,	35, 33, 23, 32, 29, 36, 34, 24, 30,	40, 38, 41,	42, 2, 39,	4,	1, 2, 3	45	46	47	50																														
H		10,	14,	17,	24,	16,	13,	26,	22,	20,	23,	27,	29,	30,	21,	36, 28,	39,	33,	34,	37, 38,	1,	49,	41,	47,	47,	42,	40,	2, 3,	4, 5, 6, 50,	51,	48,	56,	55,	84											
C	11, 7, 8, 31, 8, 52, 9, 53, 51, 90,	29	10, 12, 14, 15, 21,	16,	17,	25,	18,	33, 24, 22, 26, 27, 33, 19,	20,	30, 32,	36,	40,	49,	50,	47,	45, 43,	39,	38,	55, 46, 44, 48, 41, 37, 42,	35,	69,	63,	60,	58,	74,	62,	59,	21,	68,	79,	70, 71,	76, 4, 73, 80,	81,	75, 72,	65,	82,	66,	67,	52,	83,	85,	5,	7,	86,	77, 3

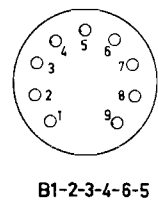
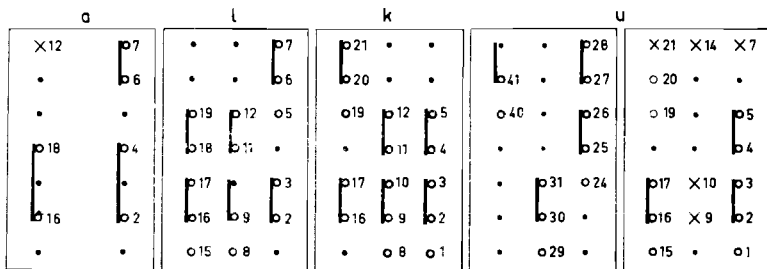
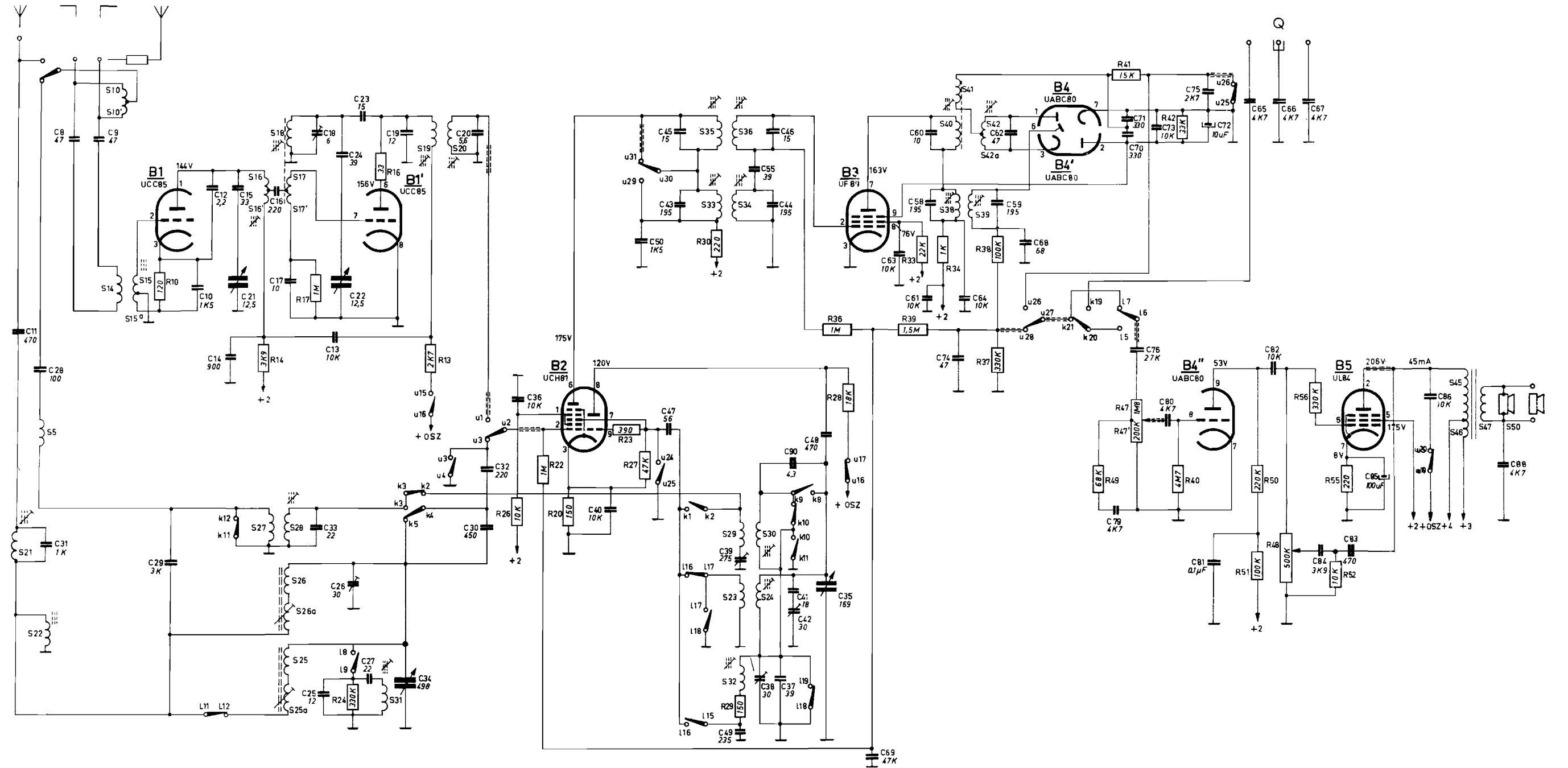
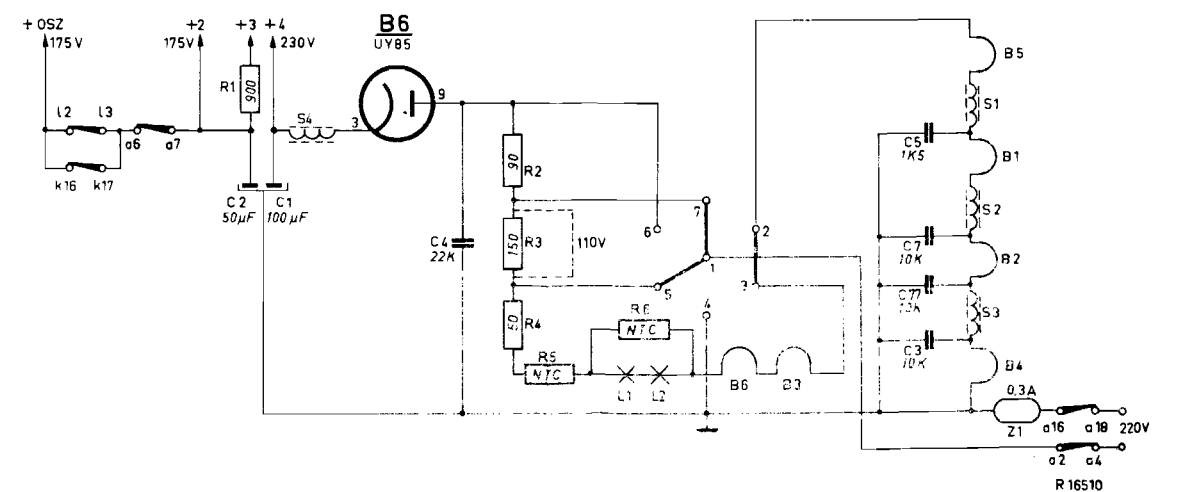
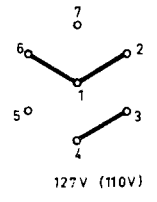


Fig.2



S:	4,	A,	B, C,	D,	E, F, G,	16,16', 17, 18, H, J, 3,	10, 10',	12, 14, 14', 15, 15',
C:	4,	85, 76, 79, 80, 73,	82, 72, 81, 75, 74,	71, 70, 3, 27, 25, 49, 70,	39, 29,	65, 64, 68, 37, 33, 63, 30, 47, 61, 90, 31, 32, 55, 50, 11, 88, 48, 36,	69, 24, 77, 7, 40,	22, 16, 23, 14, 16, 19, 12, 12', 17, 15, 20, 10, 8, 28, 5, 13, 9,
R:	47, 47', 48, 55, 49,	42,	50, 56, 51, 37, 29, 40,	38,	24, 41,	34,	33,	36, 39, 30, 22, 28, 23, 27, 20, 26, 16, 17, 10, 13, 14

R55a

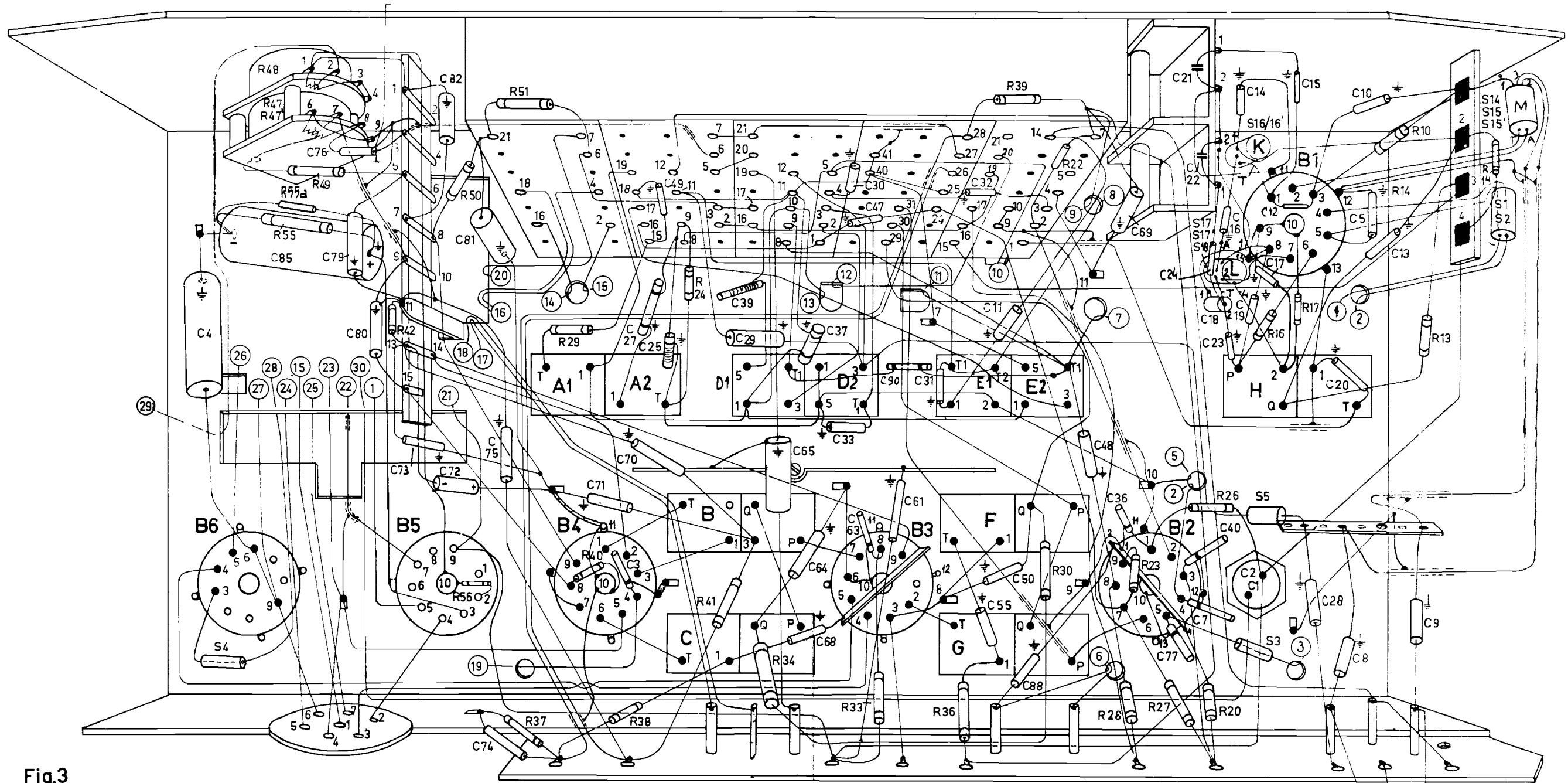
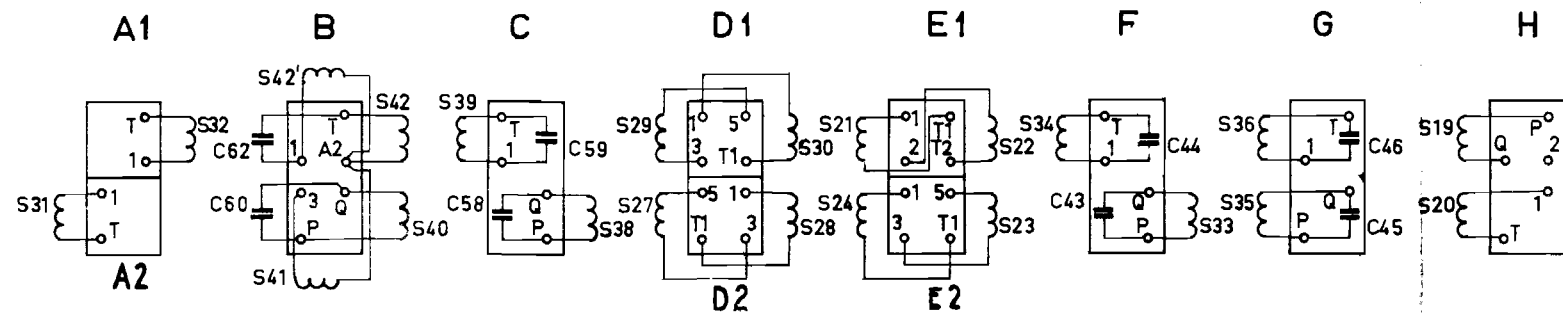


Fig.3



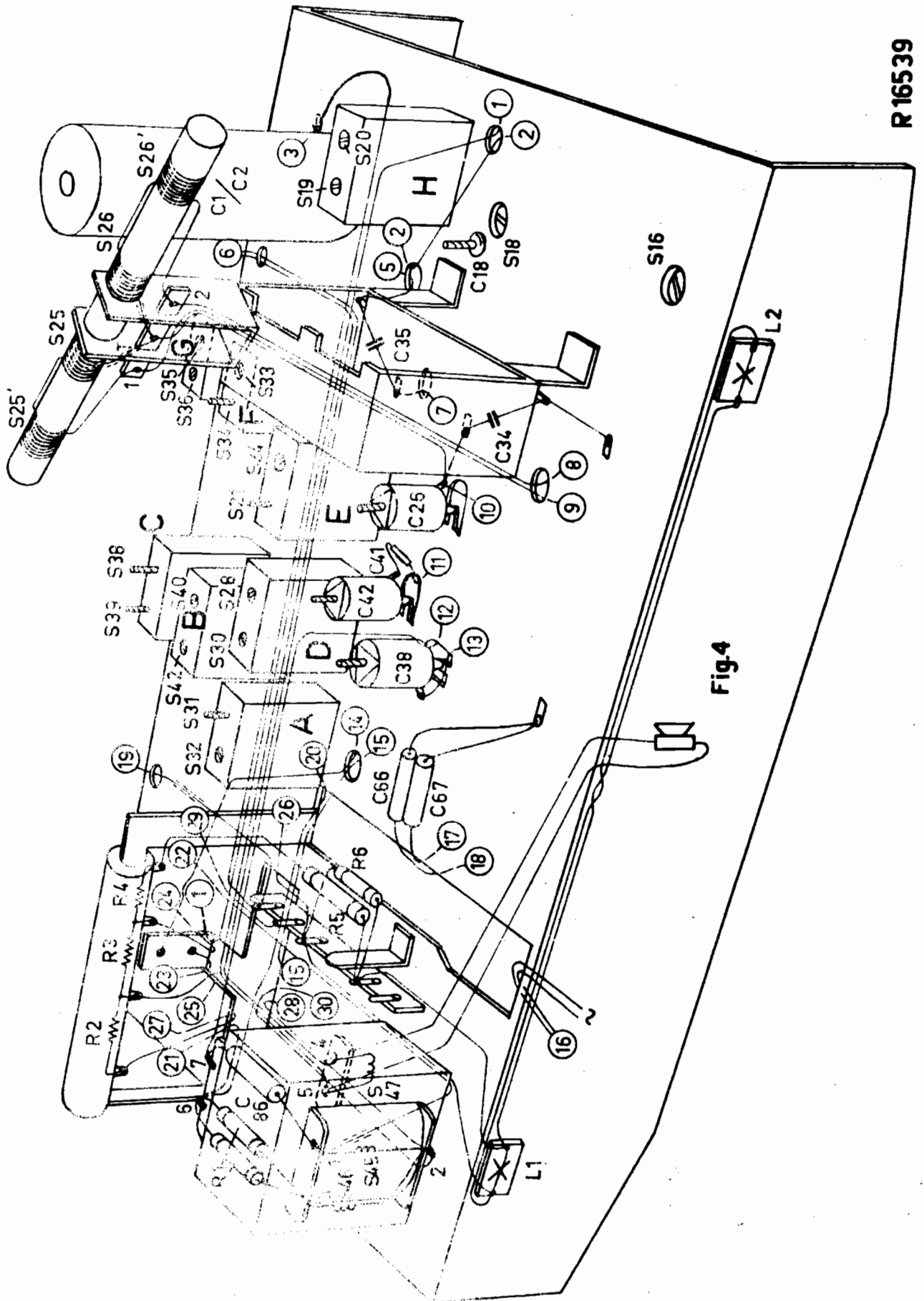


Fig. 4



## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

# 1023U-02

1956

---

Het onderstaande uitgezonderd, is bovengenoemd apparaat gelijk aan de 1023U-00.

<u>Afvoeren</u>	:	Kast	A3 750 99.0
		knop (klein)	WE 363 94.0
		knop (groot)	WE 363 95.0
<u>Toevoegen</u>	:	Kast	A3 770 00
		knop (klein)	WE 363 43
		knop (groot)	WE 363 44