

SERVICE DOCUMENTATIE



voor de ontvanger

1020U-22

1954 Voor voeding uit wissel- en gelijkstroomnetten.

Golfbereiken

F.M. : 3 - 3,43 m { 100 - 87,5 MHz }
M.G. : 185 - 580 m { 1622 - 518 kHz }
L.G. : 1150 - 2030 m { 260 - 148 kHz }

M.F.

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

M.F. Bandbreedte

De M.F. bandbreedte (1:10) gemeten vanaf g1B2 bedraagt ongeveer 12 kHz.
De totale bandbreedte (1:10) gemeten vanaf de antennebus met een signaal van 1000 kHz bedraagt ongeveer 12 kHz.

Netspanningen

220, 127 V.

Verbruik

45 W (220 V).

Luidspreker

9742 X.

Buizen + schaalverlichtingslampje.

B1 : UC92
B2 : UCH81
B3 : UF85
B4 : UABC80
B5 : UL41
B6 : UY41
L1 : 8097D-00

Knoppen

Links : Netschakelaar + volume
regelaar.
Handel: Toonschakelaar.
Rechts: Afstemming.
Handel: Golfbereikschakelaar.

Afmetingen

Breedte : 328 mm.
Diepte : 146 mm.
Hoogte : 220 mm.

93 980 58.1.22

Het afregelen van de ontvangerA.M. Gedeelte

Voor het afregelen van alle A.M. kringen geldt:
 Volume regelaar op maximum.
 Toonregelaar op kwaliteit.
 Een voltmeter via trimtransformator aansluiten op de luidsprekerklemmen.
 Na het afregelen de kernen en trimmers aflakken.

M.F. bandfilters

Afstemcondensator op maximum.
 Golfbereikschakelaar op M.G.
 De kernen van S30, S29, S25 en S24 bijna geheel uitdraaien.
 Een gemoduleerd signaal van 452 kHz via een condensator van 33000 pF, toevoeren aan g1 van B2.
 Regel in aangegeven volgorde op maximum uitgangsspanning af:
 S30, S29, S24, S25.

M.F. Sperkring

Afstemcondensator op maximum.
 Golfbereikschakelaar op M.G.
 Een gemoduleerd signaal van 452 kHz aan de antennebus toevoeren en S41 op minimum uitgangsspanning afregelen.

E.F. kringen

Het trimmen geschiedt met behulp van trimpunten op de schaal, trimpunt 1 ligt links, trimpunt 2 rechts op de schaal.
 Alvorens met het trimmen te beginnen moet men de variabele condensator in de maximum stand draaien er de wijzer instellen op trimpunt 2.
 Trim volgens onderstaande tabel:

1	Golfbereikschakelaar op	M.G.	L.G.
2	De wijzer instellen op trimpunt	1	2
3	Een gemoduleerd signaal van toevoeren aan de antennebus via een kunstantenne	1630 kHz	147 kHz
4	Afregelen op maximum uitgangsspanning	C33-C30	C65 *
5	De wijzer instellen op trimpunt	2	2
6	Een gemoduleerd signaal van toevoeren aan de antennebus via een kunstantenne	510 kHz	147 kHz
7	Afregelen op maximum uitgangsspanning	S21, S18'	S19'
8	Een gemoduleerd signaal van via een kunstantenne toevoeren aan de antennebus	-	260 kHz
9	De ontvanger afstemmen op	-	260 kHz
10	Afregelen op maximum uitgangsspanning	-	C29
11	Herhaal de punten	2-8	2-11

* Hierbij S19 kortsluiten.

L.G. Spiegelfilter

Golfbereikschakelaar op L.G.

Een gemoduleerd signaal van 190 kHz via een condensator van 33 pF aan g1B2 toevoeren.

Het apparaat op 190 kHz afstemmen.

Een gemoduleerd signaal van 1094 kHz aan g1B2 via een condensator van 33 pF toevoeren.

S36 op minimum uitgangsspanning afregelen.

Het afregelen van het F.M. gedeelte m.b.v. een A.M. Serviceoscillator.

Golfbereikschakelaar op F.M.

Volume regelaar op maximum.

Toonregelaar op kwaliteit.

De kernen en trimmers na het afregelen aflakken.

De M.F. kringen

Een buisvoltmeter aansluiten over C53.

De aanwijzing van de buisvoltmeter mag gedurende het trimmen niet groter worden dan -1,5 V. (zodanig ingangssignaal verzwakken).

Afstemcondensator op maximum capaciteit.

De filters S10 en S11 kortsluiten.

Een ongemoduleerd signaal van 10,7 MHz via een condensator van 10.000 pF toevoeren aan g1 van B2.

S26 op maximum uitslag van de buisvoltmeter afregelen.

De kernen S22, S23, S16 en S17 indraaien.

Achtereenvolgens op maximum uitslag van de buisvoltmeter afregelen S23 en S22.

Het signaal nu toevoeren aan één van de F.M. antennebussen.

Op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen S17 en S16.

Nu 2 weerstanden van 220 k Ω (1%) in serie aansluiten over C53. Vervolgens de diodevoltmeter tussen het knooppunt C50-C51 en het midden van de weerstanden aansluiten.

Nu S28 op minimum uitslag van de diode voltmeter afregelen.

Hierna de Service oscillator 75 kHz t.o.v. de centrale frequentie verstemmen (+en - 75 kHz), de aanwijzingen van de diode voltmeter noteren; zijn deze gelijk, dan is de radiodetector goed geregeld.

De weerstanden van 220 k Ω (1%) verwijderen, en de kortsluiting van S10 en S11 verwijderen.

M.F. Sperkringen

De buisvoltmeter aansluiten over C53.

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

S10 en S11 afregelen, op minimum uitslag van de buisvoltmeter.

F.F. kringen

Met behulp van een buisvoltmeter de straling op de F.M. antennebussen meten. Regel C20 zodanig af dat de uitslag van de buisvoltmeter minimaal is.

Een ongemoduleerd signaal van 87 MHz toevoeren aan één van de F.M. antennebussen.

De afstem condensator geheel indraaien.

S15 en S13 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.

Herhaal de afregeling van S13 en S15.

Nu de afstemcondensator in de minimum stand draaien en een signaal (ongemoduleerd) van 101 MHz toevoeren aan één van de F.M. antennebussen.

C9 op maximum uitslag van de diodevoltmeter afregelen.

Afregelen met behulp van een F.M. oscillator

Golfgebiedschakelaar op F.M.

Volume regelaar op maximum.

Toonregelaar op kwaliteit.

Voltmeter via een trimtransformator op de luidsprekerklemmen aansluiten. De kernen en trimmers na het afregelen aflakken.

M.F. kringen

Een buisvoltmeter over C53 aansluiten.

De aanwijzing van de buisvoltmeter mag gedurende het trimmen niet groter worden dan -1,5 V (zodanig ingangssignaal verzwakken).

De spoelen S10 en S11 kortsluiten.

Een gemoduleerd signaal van 10,7 MHz, mod. freq. 500 Hz zwaai 15 kHz toevoeren aan g1 van B2.

De afstemcondensator geheel indraaien.

S26 op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen.

S28 afregelen op maximum uitgangsspanning.

De kernen van S22, S23, S16 en S17 indraaien.

Op maximum uitslag van de diode voltmeter afregelen: S23 en S22.

Het signaal nu symmetrisch aan de F.M. antennebussen toevoeren. S17 en S15

op maximum uitslag van de diodevoltmeter afregelen.

S28 op maximum uitgangsspanning afregelen. De kortsluiting van S10 en S11 verwijderen.

M.F. Sperkringen

Een gemoduleerd signaal van 10,7 MHz mod. freq. 500 Hz zwaai 15 kHz

symmetrisch aan de F.M. antennebussen toevoeren.

S10 en S11 op minimum uitgangsspanning afregelen.

H.F. kringen

De straling met behulp van de buisvoltmeter op de F.M. antennebussen meten en C20 op minimum uitslag van de buisvoltmeter afregelen.

Een gemoduleerd signaal van 87 MHz, mod. freq. 500 Hz zwaai 15 kHz

symmetrisch toevoeren aan de antennebussen voor F.M.

Afstemcondensator geheel indraaien.

S15 en S13 op maximum uitgangsspanning afregelen.

Herhaal de afregeling van S15 en S13.

Afstemcondensator op minimum capaciteit.

Een gemoduleerd signaal van 101 MHz mod. freq. 500 Hz zwaai 15 kHz

symmetrisch toevoeren aan de F.M. antennebussen.

C9 op maximum uitgangsspanning afregelen.

Controle van de Ratiodetector

Sluit een kathodestraaloscillograaf aan tussen R23, - C50 en aarde.

Een gemoduleerd signaal van 92 MHz, modulatie frequentie 50 Hz zwaai 150 kc/s aan de F.M. antennebussen toevoeren.

Het apparaat afstemmen en de signaalsterkte zo regelen dat de diodevoltmeter ca. 4 V aanwijst.

De discriminatorkromme moet recht zijn over + en - 75 kHz.

Vervolgens het signaal met 1000 Hz (30%) A.M. moduleren, de kromme moet nu over het rechte gedeelte onveranderd blijven.

Snarenloop

De aandrijfsnaar is aangegeven in fig. 2.

De variabele condensator staat hierbij in de maximum stand.

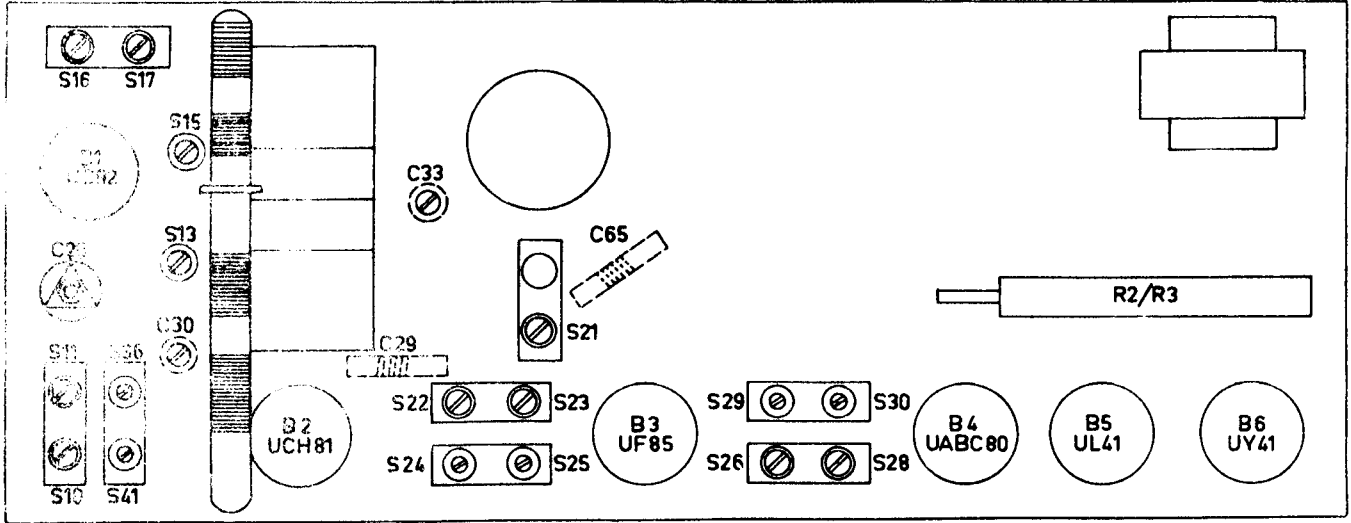
LIJST VAN ONDERDELEN

Omschrijving	Codenummer
Kast (philite)	A3 738 43.0
Knop	A3 738 44.0
Handel	P4 076 75/19
Philite busje	P4 076 73/19
Buishouders (Noval)	B1 506 59.0
Buishouders (Rimlock)	B1 506 53.0
Buishouder (UC92)	B1 506 55.0
Tules voor verende buishouder	A3 642 19.0
Toonschakelaar	WE 186 01.0
Verlichtingslamphouder	A3 359 16.0
Veer voor spoelbus hevestiging	A3 652 58.3
Tule voor variabele condensator	49 622 35.0
Veer in wijzersnaar	A3 646 26.0
Spanningscaroussel	A3 228 85.0
Schaal

DJ/MZ

Z1	0,3	A	08 100 96.2	C21	18	PF	A9 999 04/18E
S10				C22	1000	PF	A9 999 05/1K
C17	47	PF	WE 120 35.0	C23	1000	PF	A9 999 05/1K
S11				C24	400	PF	A9 999 05/390E
C18	47	PF		C25	18	PF	A9 999 04/18E
S16			WE 110 87.0	C26			Spoelen,coils,
S17			WE 110 88.0				Spulen,bobines.
C26	15	PF		C27	3000	PF	A9 999 05/3K
S20				C30	18	PF	49 005 59.3
S21			WE 110 81.0	C31	10000	PF	A9 999 04/10K
S22				C32	10000	PF	A9 999 04/10K
C37	15	PF	WE 120 43.0	C33	18	PF	49 005 59.3
S23				C34	470	PF	A9 999 04/470E
C38	15	PF		C35	56	PF	A9 999 04/56E
S26				C37			
S27				C38			
S28				C39			
S28*			WE 120 42.0	C40			
C45	39	PF		C41	1500	PF	A9 999 04/1K5
C43	5,6	PF		C42	47000	PF	A9 999 06/47K
S31				C43			Spoelen,coils
S32			WE 151 22.0				Spulen,bobines.
S33				C44	10000	PF	A9 999 04/10K
S35				C45			
S35*			WE 110 61.0	C46			Spoelen,coils
S36				C47			Spulen,bobines.
S41			WE 110 83.0	C36	38	PF	A9 999 04/39E
S42			WE. 110 82.0	C48	10000	PF	A9 999 04/10K
S18				C49	56	PF	A9 999 04/56E
S18*				C50	330	PF	A9 999 04/330E
S19			WE 358 16.0	C51	330	PF	A9 999 04/330E
S19*				C52	1500	PF	A9 999 04/1K5
C1	50	PF	48 317 57/50+	C53	5	PF	AC 5104/4
C2	50	PF	50	C54	5000	PF	A9 999 06/4K7
C3	22000	PF	A9 999 06/V22K	C55	33	PF	A9 999 04/33E
C4	10000	PF	A9 999 04/10K	C56	25000	PF	A9 999 06/27K
C5	1500	PF	A9 999 04/1K5	C57	5000	PF	A9 999 06/4K7
C6	10000	PF	A9 999 04/10K	C58	15000	PF	A9 999 06/15K
C9	30	PF	28 212 36.4	C59	100	PF	AC 5541Z/100
C10				C60	10000	PF	A9 999 06/V10K
C11				C61	25000	PF	A9 999 06/V27K
C12			49 001 81.0	C63			Spoelen,coils
C13							Spulen,bobines.
C14	5000	PF	A9 999 06/4K7	C64	22	PF	A9 999 04/22E
C15	47	PF	A9 999 04/47E	C65	50	PF	A9 999 07/10-50E
C16	47	PF	A9 999 04/47E	C66	300	PF	A9 999 05/300E
C17			Spoelen,coils	C67	1500	PF	A9 999 04/1K5
C18			Spulen,	C70	39	PF	A9 999 04/39E
C19			bobines.	C71	18	PF	A9 999 04/18E
C20	30	PF	28 212 36.4	C72	0,1	PF	A9 999 06/V100K
				C73	10000	PF	A9 999 04/10K
				C76	56	PF	A9 999 04/56E
				C78	18	PF	A9 999 04/18E
				C79	3,3	PF	A9 999 04/3E3
				R1	1000	PF	48 494 05/1K

R2	160	Q	} WE 346 20.0	R27	0,68	MQ	A9 999 00/680K
R3	280	Q		R28	68000	Q	A9 999 00/68K
R4	220	Q	49 379 62.0	R29	1,8	MQ)	WE 362 92.0
R5	240	Q	49 379 67.3	R30	0,2	MQ)	
R6	30	Q	48 761 95/30E	R31	4,7	MQ	A9 999 00/4M7
R11	1	MQ	A9 999 00/1M	R32	220000	Q	A9 999 00/220K
R12	5600	Q	A9 999 00/5K6	R33	560000	Q	A9 999 00/560K
R13	1	MQ	A9 999 00/1M	R34	270000	Q	A9 999 00/270K
R14	150	Q	A9 999 00/150E	R35	180	Q	A9 999 00/180E
R15	47000	Q	A9 999 00/47K	R36	1800	Q	A9 999 00/1K8
R16	10000	Q	A9 999 00/10K	R37	0,1	MQ	A9 999 00/100K
R17	18000	Q	A9 999 00/18K	R38	390	Q	A9 999 00/390E
R18	220	Q	A9 999 00/220E	S24		}	WE 120 48.0
R19	1	MQ	A9 999 00/1M	C39			
R20	47000	Q	A9 999 00/47K	S25			
R21	220	Q	A9 999 00/220E	C40			
R22	1,5	MQ	A9 999 00/1M5	S29		}	WE 120 48.0
R23	15000	Q	A9 999 00/15K	C46			
R24	33000	Q	A9 999 00/33K	S30			
R25	0,33	MQ	A9 999 00/330K	C47			
R26	47000	Q	A9 999 00/47K				
						DJ/MZ	



R 15129

Fig.1

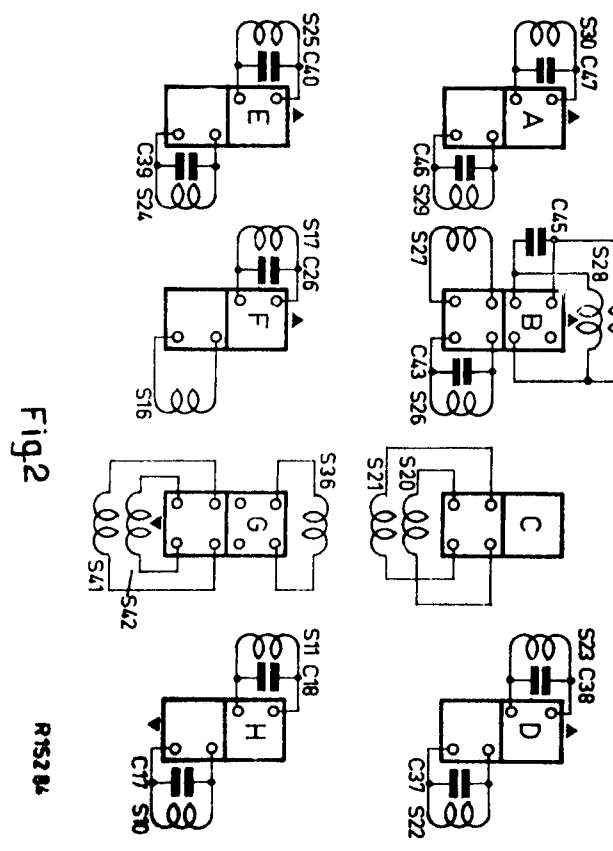
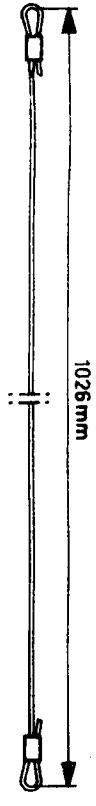
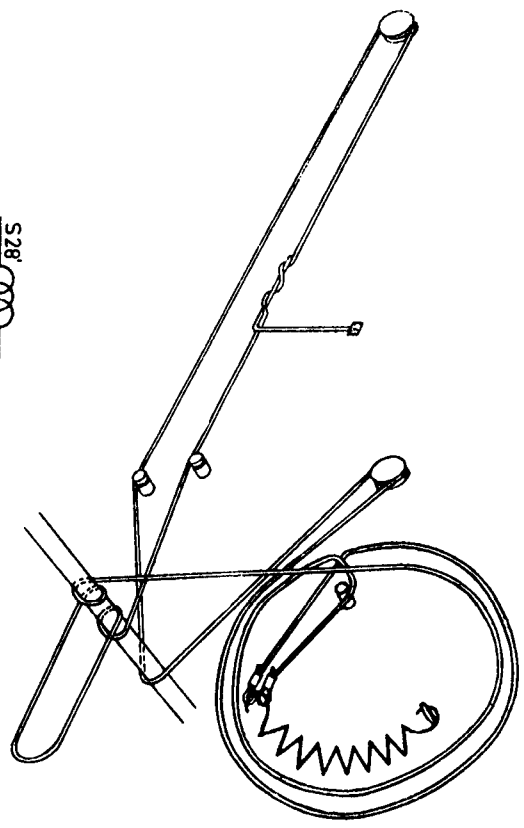


Fig.2

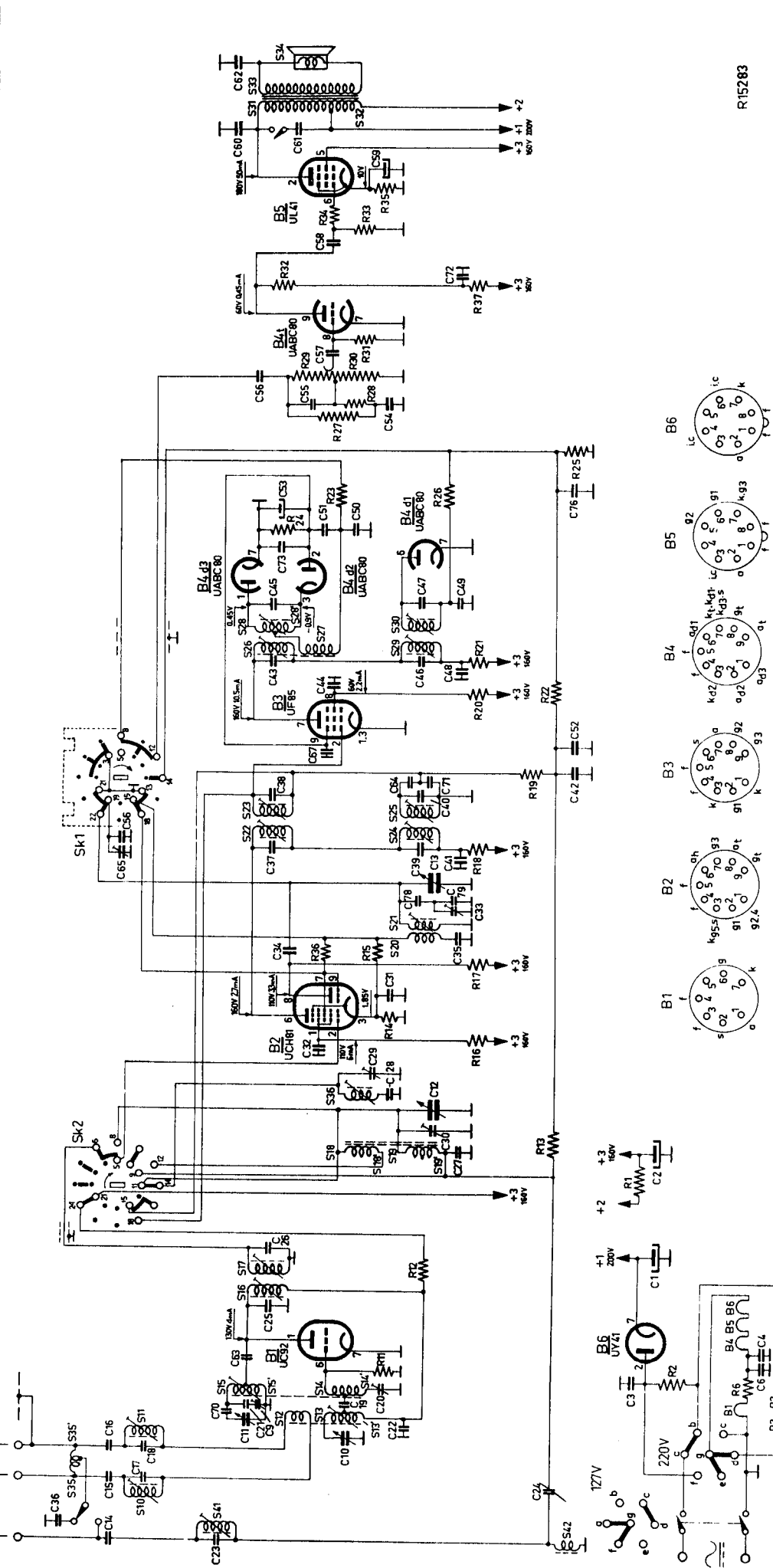
RTS26



1020 U-22

1026 mm

S	42.41	10.35	35	11.12	13.17	15.14	16	17	18.16	19.18	20.21	21.22	22.23	23.24	24.25	25	26	27.28	29.30	31	32	33.34	35	36	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										
R	6.2	11	5.4	3	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	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
C	23.34	36	24.15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	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						



R15283

Fig.3

