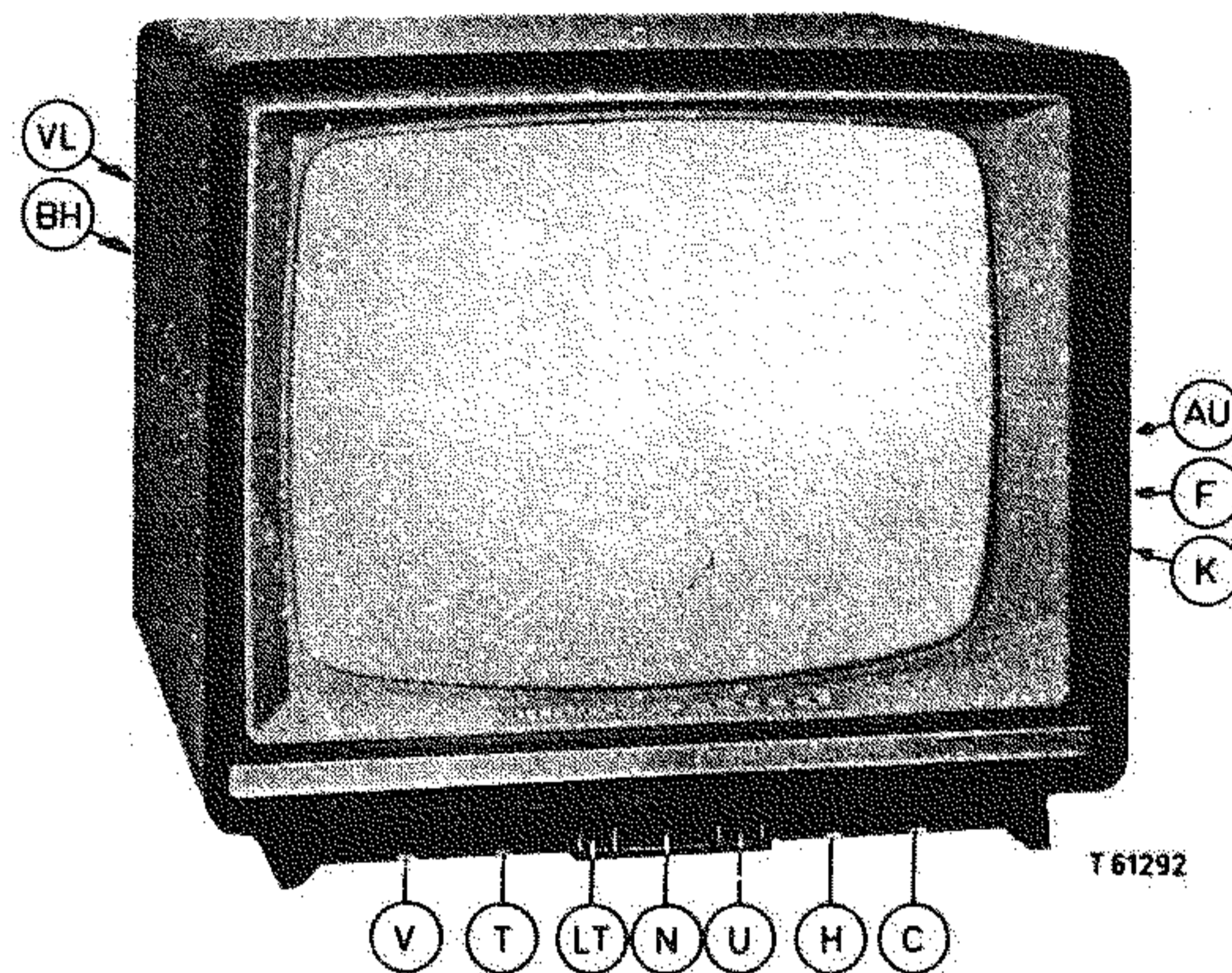


# SERVICE NOTES

## TV

59 T 053 A / 00 B / 05 B

23 TX 350 A - 00 B / 05 B



<b>V</b> Volumeregelaar Contrôle de volume Lautstärkereglér	<b>U</b> U.H.F.-schakelaar Commutateur U.H.F. UHF-Schalter	<b>K</b> Kanaalschakelaar Commutateur de canaux Kanalwählerschalter
<b>T</b> Toonregelaar Contrôle de tonalité Tonregler	<b>H</b> Helderheidsregelaar Contrôle de luminosité Helligkeitsregler	<b>AU</b> Afstemming U.H.F. Syntonisation U.H.F. Abstimmung UHF
<b>LT</b> Spraak-muziekschakelaar Commutateur parole-musique Sprache-Musikschalter	<b>C</b> Contrastregelaar Contrôle de contraste Kontrastregler	<b>VL</b> Verticale lineariteit Linearité verticale Vertikallinearität
<b>N</b> Netschakelaar Interrupteur de réseau Netzschalter	<b>F</b> Fijnregeling Syntonisation précise Feinabstimmung	<b>BH</b> Beeldhoogteregelaar Contrôle hauteur d'image Bildhöhereglér

### SPECIFICATIE

Geschikt voor de ontvangst van zenders werkende volgens de CCIR, Belgische en Franse normen. Voor het CCIR-systeem geluid volgens het interdraaggolfsysteem, voor de overige normen geluid volgens het systeem gescheiden beeld en geluid. Kanaalkiezer met cascode-ingang.

Antenne-aanpassing	300 Ω
Beeld M.F.	38,9 Mc/s
Geluid M.F. Gerbernorm	5,5 Mc/s
Geluid M.F. Belgische norm	33,4 Mc/s
Geluid M.F. Franse norm	27,75 Mc/s
Smeltveiligheid	2 A, 250 mA, 250 mA
Netspanning	110, 127, 220 V~
Verbruik	190 W
Afstandsbedieningseenheid	AT 6320-03
Beeldbuis 110°	AW 59-90
Luidspreker	AD 3725A/02
Afmetingen	61x53x40 cm

### SPECIFICATION

Destiné à la réception d'émetteurs fonctionnant selon les normes Gerber, belges et françaises. La réception du son utilise le système interporteuse (intercarrier) pour la norme Gerber et le système parallèle, circuits son et image séparés pour les autres normes. Sélecteur de canaux avec entrée à cascode.

Impédance d'entrée	300 Ω
M.F. vision	38,9 Mc/s
M.F. son normes Gerber	5,5 Mc/s
M.F. son normes belges	33,4 Mc/s
M.F. son normes françaises	27,75 Mc/s
Fusible	2 A, 250 mA, 250 mA
Tension de réseau	110, 127, 220 V~
Consommation	190 W
Unité de commande à distance	AT 6320-03
Tube d'image 110°	AW 59-90
Haut-parleur	AD 3725A/02
Dimensions	61x53x40 cm

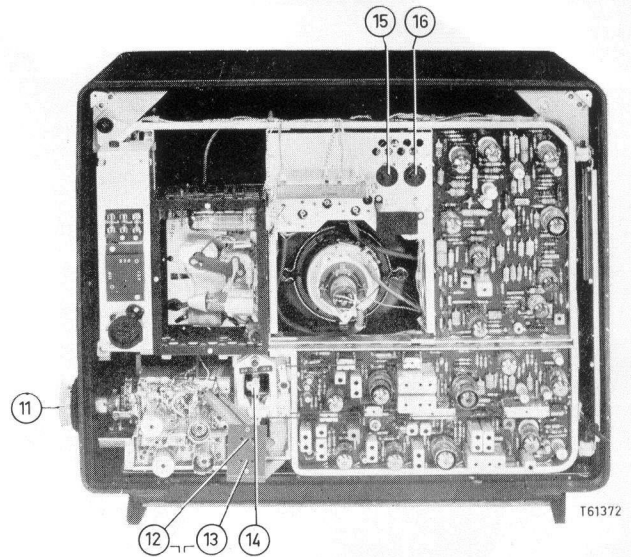
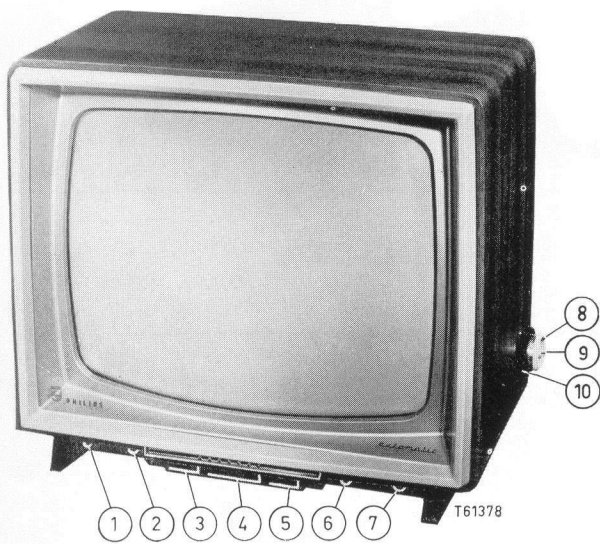
### TECHNISCHE DATEN

Geeignet zum Empfang von Sendern welche nach der Gerber, belgischer und französischer Norm arbeiten. Tonempfang bei der Gerbernorm nach den Zwischenträgerverfahren, bei den übrigen Normen getrennter Bild- und Tonempfang. Kanalwähler mit Kaskodeeingang.

Antennenanpassung	300 Ω
Bild Z.F.	38,9 Mc/s
Ton ZF Gerbernorm	5,5 Mc/s
Ton ZF belgische Norm	33,4 Mc/s
Ton ZF französische Norm	27,75 Mc/s
Sicherungen	2 A, 250 mA, 250 mA
Netzspannung	110, 127, 220 V~
Verbrauch	190 W
Fernbedienungseinheit	AT 6320-03
Bildröhre 110°	AW 59-90
Lautsprecher	AD 3725A/02
Abmessungen	61x53x40 cm

Kanalen	E2 : 47 - 54 Mc/s	E6 : 181 - 188 Mc/s	E10 : 209 - 216 Mc/s
Canaux	E3 : 54 - 61 Mc/s	E7 : 188 - 195 Mc/s	E11 : 216 - 223 Mc/s
Kanäle	E4 : 61 - 68 Mc/s	E8 : 195 - 202 Mc/s	F8a : 188 - 174 Mc/s
	E5 : 174 - 181 Mc/s	E9 : 202 - 209 Mc/s	F6 : 175,15 - 162,000 Mc/s
	UHF : 470 - 790 Mc/s		

SERVICE INFORMATION									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



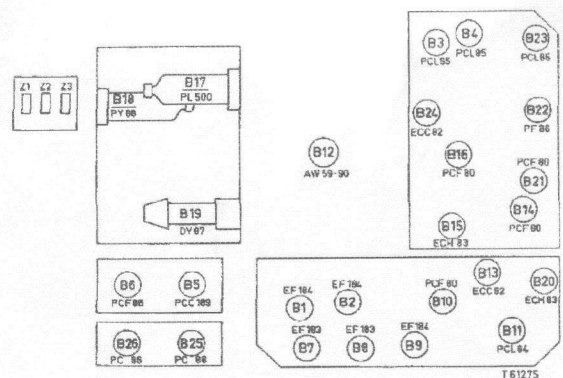
- 1. volumeregelaar . . . . . (V)
- 2. toonregelaar . . . . . (T)
- 3. muziek-spraakschakelaar . . (LT)
- 4. netschakelaar . . . . . (N)
- 5. UHF-schakelaar . . . . . (U)
- 6. helderheid . . . . . (H)
- 7. contrast . . . . . (C)
- 8. kanaalkiezerknop VHF
- 9. fijnafstemming VHF
- 10. afstemknop UHF
- 11. aansluiting afstandsbediening  
AT 6320/03
- 12. antenne-aansluiting VHF
- 13. antenne-aansluiting UHF
- 14. systeeminstelling
- 15. beeldhoogte . . . . . (BH)
- 16. verticale lineariteit . . . . . (VL)

De letters tussen haakjes zijn in het prinschema in cirkeltjes aangegeven.

### SPECIFICATIE

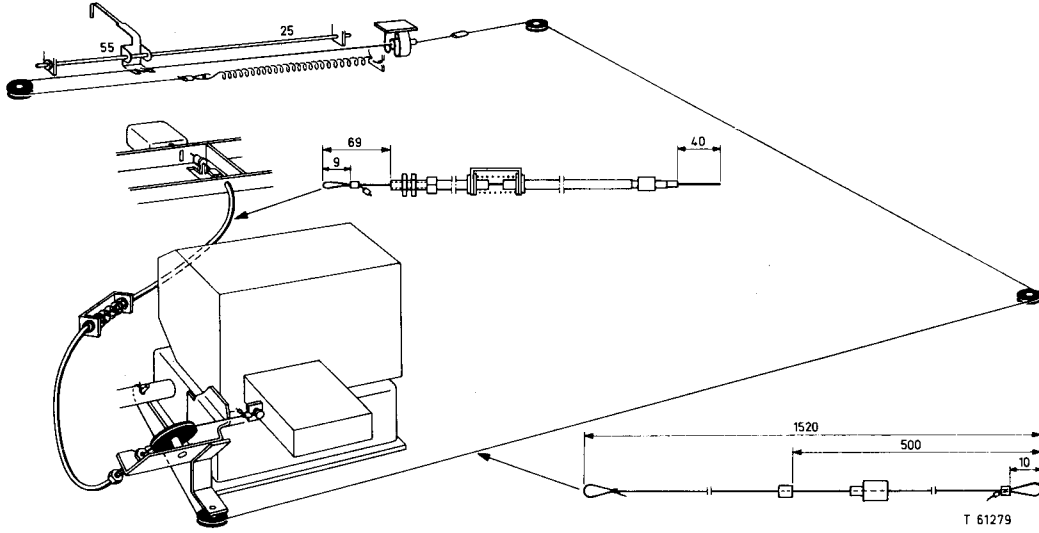
antenne-aanpassing . . . . .	300 Ohm
netspanning . . . . .	110-127-220 V. 50 Hz.
verbruik . . . . .	220 Watt
beeldbuis . . . . .	AW 59-90
luidspreker . . . . .	AD 3725 A-03
afmetingen . . . . .	54 x 61 x 34/43 cm.
afstandsbediening . . . . .	AT 6320/03
kanalen . . . . .	E 2 t/m E 11 F 8 a en F 6
UHF	
stelsysteem . . . . .	C.C.I.R. 635 B 819 819 F

### BUIZENBEZETTING

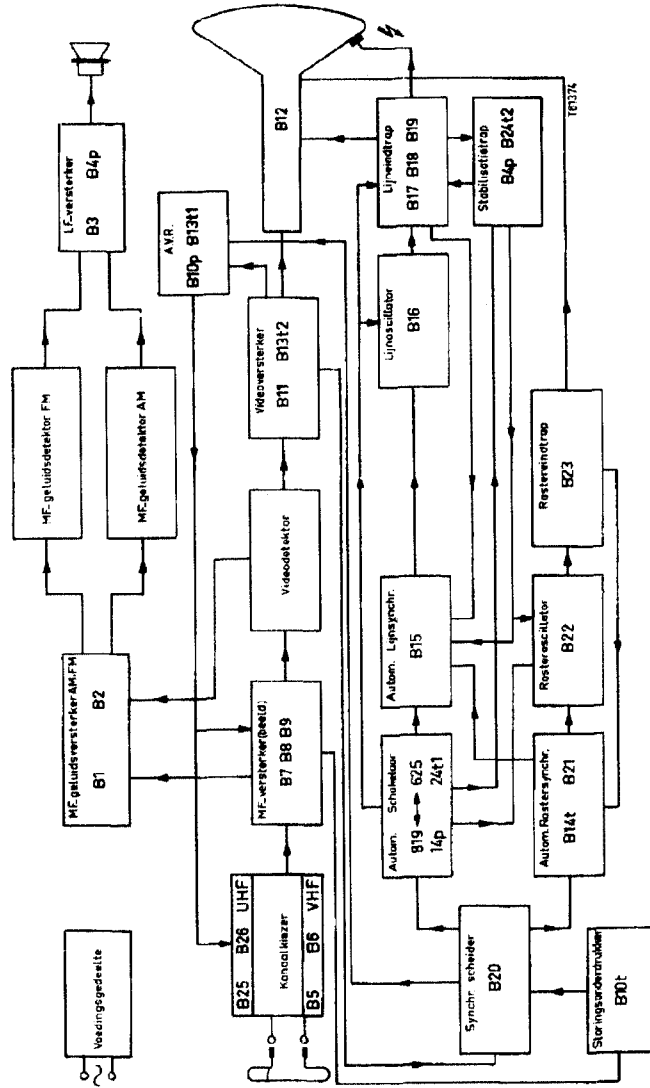


B1 = EF184	B11 = PCL84	B21 = PCF80
B2 = EF184	B12 = AW59-90	B22 = PF86
B3 = PCL86	B13 = ECC82	B23 = PCL85
B4 = PCL85	B14 = PCF80	B24 = ECC82
B5 = PCC189	B15 = ECH83	B25 = PC88
B6 = PCF86	B16 = PCF80	B26 = PC86
B7 = EF183	B17 = PL500	Z1 = 2000 mA (v)
B8 = EF183	B18 = PY88	Z2 = 250 mA (v)
B9 = EF184	B19 = DY87	Z3 = 250 mA (v)
B10 = PCF80	B20 = ECH83	

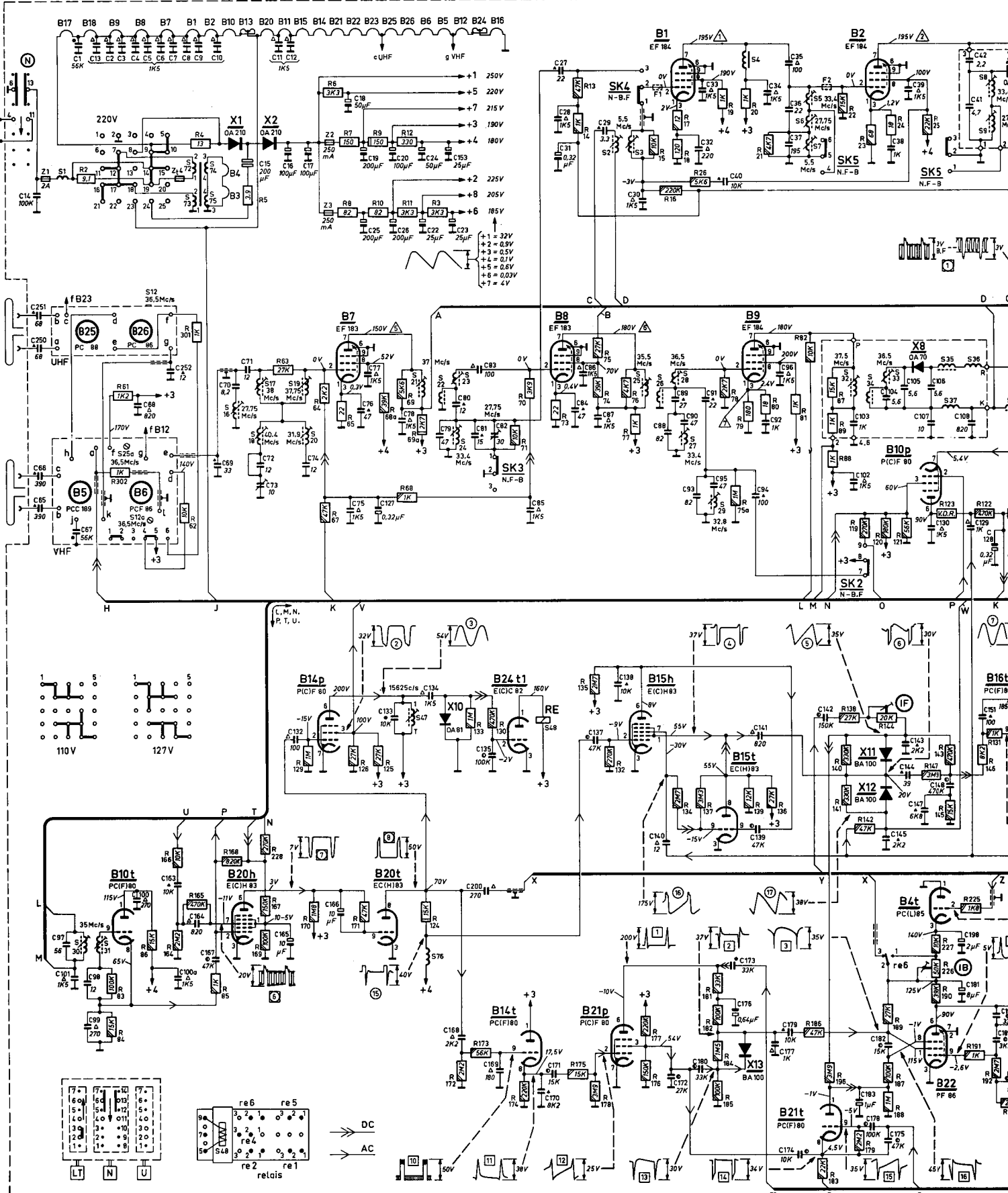
# SNAARAANDRIJVING



# BLOKSCHEMA

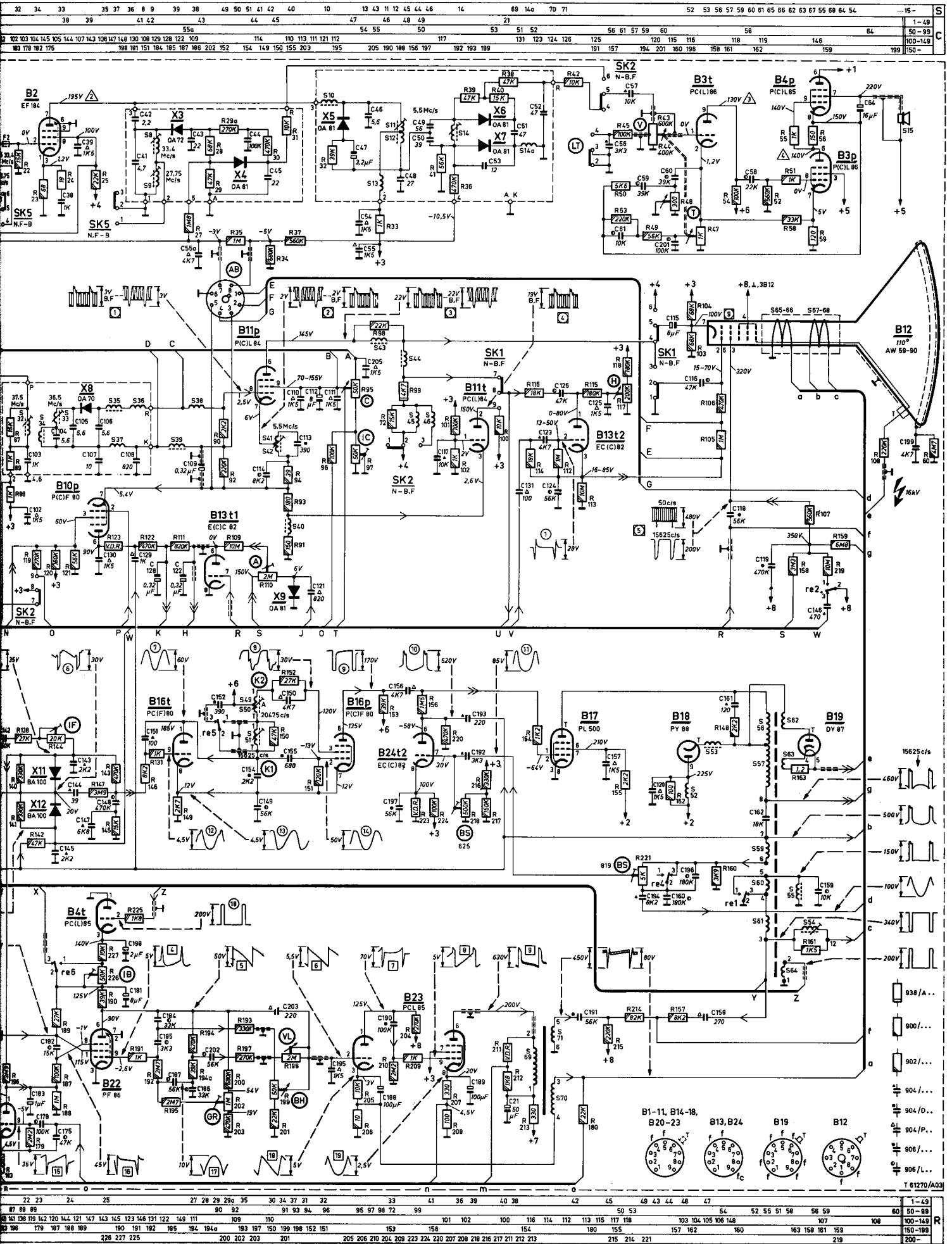


S	1	30	31	72	73	74	75	16	17	19	20	47	21	26	22	24	23	48	2	25	3	26	28	27	29	4	6	5	7	32	34	33	38	39	37	38	9	8	9											
1-49	14	1	13	2	3	4	5	6	7	8	9	10	18	19	25	20	26	24	22	23	27	28	31	29	30	32	33	40	34	35	36	37	38	39	41	42														
50-99	65	66	97	67	98	99	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	83	82	85	84	86	87	88	89	90	93	91	95	139	141	142	102	103	104	145	105	144	107	143	106	147	148	130	108	129	128
100-149	101	100	100g	163	252	164	167	165	166	166	153	127	134	135	135	170	171	137	138	140	172	180	176	173	177	179	174	183	178	182	175	198	181	151	184	185														
150-	250	251																																																



R	1-49	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3	13	14	15	16	17	18	26	19	20	21	22	23	24	25																			
50-99	83	84	61	86	62	85	63	64	67	65	68	68	69	69	71	70	73	74	75	77	76	78	79	75a	80	81	82	87	88	89															
100-149	164	166	165	168	169	167	170	171	126	125	124	133	130	135	130	135	136	137	136	137	134	137	132	134	137	138	136	137	139	136	140	141	138	118	142	120	144	121	147	143	145	123	146	131	122
150-199	164	166	165	168	169	167	170	171	126	125	124	133	130	135	130	135	136	137	136	137	134	137	132	134	137	138	136	137	139	136	140	141	138	118	142	120	144	121	147	143	145	123	146	131	122
200-	302	301		228																																									

# SCHEMA 23 TX 350 A



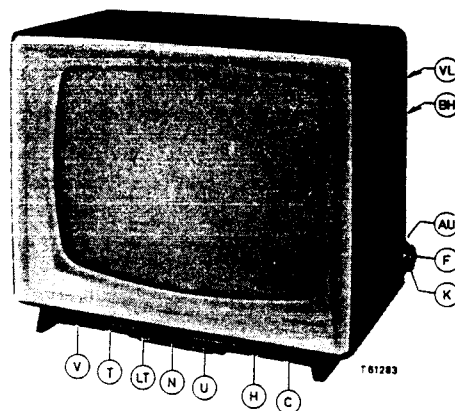
32	34	33	35	37	36	9	39	38	49	50	51	41	42	40	10	13	43	11	45	44	46	14	69	14a	70	71	52	53	56	57	59	60	61	65	66	62	63	67	55	68	64	54	15	S
38	39	41	42	55a	44	45	47	46	48	49	50	53	21	51	52	56	61	57	59	60	58	116	118	119	148	64	50-99																	
102	103	104	145	105	144	107	143	106	147	148	130	108	129	128	109	110	113	111	121	112	117	125	120	115	116	148	64	50-99																
178	182	175	186	181	151	184	185	187	186	202	152	154	149	150	155	203	195	205	190	188	156	197	192	183	189	191	157	194	201	160	196	158	161	162	159	199	150-							

22	23	24	25	27	28	29	29a	35	30	34	37	31	32	33	41	36	39	40	38	42	45	49	43	44	48	47	50	53	54	52	55	51	58	56	59	60	1-49
87	88	89	90	91	92	93	94	96	95	97	98	72	99	101	102	100	118	114	112	113	115	117	118	103	104	105	106	148	107	106	100-99						
136	139	142	120	144	121	147	145	123	146	131	122	143	111	109	110	102	154	156	154	154	155	157	162	160	163	158	161	159	100-149								
190	179	187	188	189	190	191	192	195	194	184a	193	197	150	199	198	152	151	153	156	154	154	155	157	162	160	163	158	161	159	100-149							
226	227	225	200	202	203	201	205	206	210	204	209	223	224	220	207	208	216	217	211	212	213	215	214	221	219	200-											

# PHILIPS Service

## TV

### 23TX 350 A / 00B / 05B / 07B



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>V</b> Volumeregelaar<br/>Contrôle de volume<br/>Lautstärkereglér</p> <p><b>T</b> Toonregelaar<br/>Contrôle de tonalité<br/>Tonregler</p> <p><b>LT</b> Spraak-muziekschakelaar<br/>Commutateur parole-musique<br/>Sprache-Musikschalter</p> <p><b>N</b> Netschakelaar<br/>Interrup-teur de réseau<br/>Netzschalter</p> | <p><b>U</b> U.H.F.-schakelaar<br/>Commutateur U.H.F.<br/>UHF-Schalter</p> <p><b>H</b> Helderheidsregelaar<br/>Contrôle de luminosité<br/>Helligkeitsregler</p> <p><b>C</b> Contrastregelaar<br/>Contrôle de contraste<br/>Kontrastregler</p> <p><b>F</b> Fijnregeling<br/>Syntonisation précise<br/>Feinabstimmung</p> | <p><b>K</b> Kanaalschakelaar<br/>Commutateur de canaux<br/>Kanalwählerschalter</p> <p><b>AU</b> Afstemming U.H.F.<br/>Syntonisation U.H.F.<br/>Abstimmung UHF</p> <p><b>VL</b> Verticale lineariteit<br/>Linearité verticale<br/>Vertikallinearität</p> <p><b>BH</b> Beeldhoogteregelaar<br/>Contrôle hauteur d'image<br/>Bildhöhereglér</p> |
|---|--|--|

#### SPECIFICATIE

Geschikt voor de ontvangst van zenders werkende volgens de CCIR, Belgische en Franse normen. Voor het CCIR-systeem geluid volgens het interdraaggolfsysteem, voor de overige normen geluid volgens het systeem gescheiden beeld en geluid. Kanaalkiezer met cascode-ingang.

Antenne-aanpassing 300 Ω  
Beeld M.F. 38,9 Mc/s  
Geluid M.F. Gerbernorm 5,5 Mc/s  
Geluid M.F. Belgische norm 33,4 Mc/s  
Geluid M.F. Franse norm 27,75Mc/s  
Smeltveiligheid 2 A, 250 mA, 250 mA  
Nettenspanning 110, 127, 220 V-  
Verbruik 190 W  
Afstandsbedieningseenheid AT 6320-03  
Beeldbuis 110° AW 59-90  
Luidspreker AD 3725A/02  
Afmetingen 61x53x40 cm

#### SPECIFICATION

Destiné à la réception d'émetteurs fonctionnant selon les normes Gerber, belges et françaises. La réception du son utilise le système interporteuse (intercarrier) pour la norme Gerber et le système parallèle, circuits son et image séparés pour les autres normes. Sélecteur de canaux avec entrée à cascode.

Impédance d'entrée 300 Ω  
M.F. vision 38,9 Mc/s  
M.F. son normes Gerber 5,5 Mc/s  
M.F. son normes belges 33,4 Mc/s  
M.F. son normes françaises 27,75Mc/s  
Fusible 2 A, 250 mA, 250 mA  
Tension de réseau 110, 127, 220 V-  
Consommation 190 W  
Unité de commande à distance AT 6320-03  
Tube d'image 110° AW 59-90  
Haut-parleur AD 3725A/02  
Dimensions 61x53x40 cm

#### TECHNISCHE DATEN

Geeignet zum Empfang von Sendern welche nach der Gerber, belgischer und französischer Norm arbeiten. Tonempfang bei der Gerbernorm nach den Zwischenträgerverfahren, bei den übrigen Normen getrennter Bild- und Tonempfang. Kanalwähler mit Kaskodeeingang.

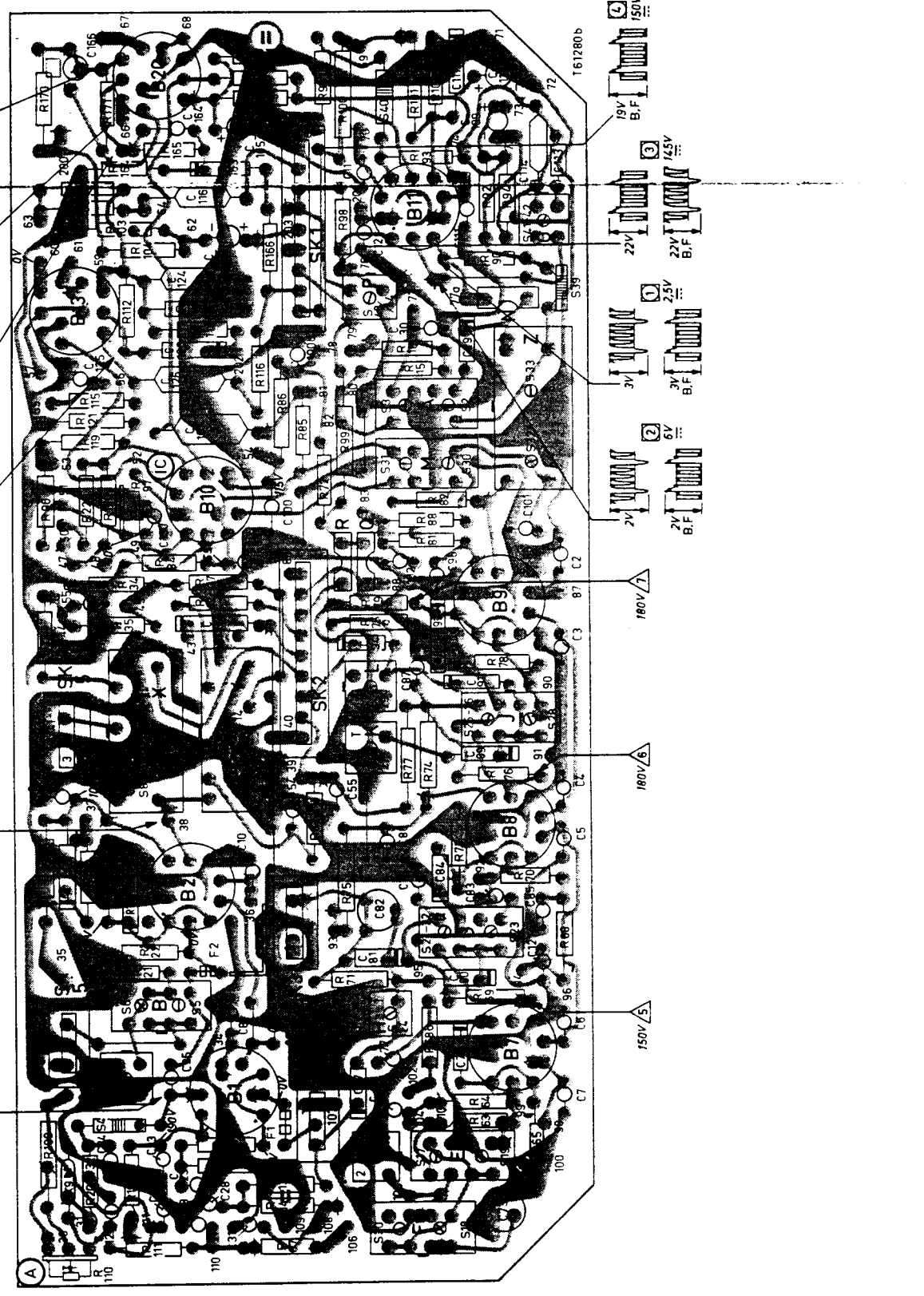
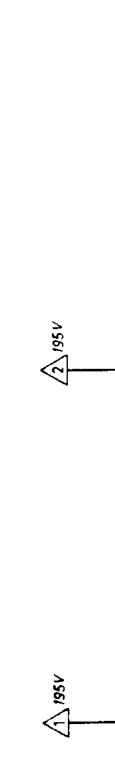
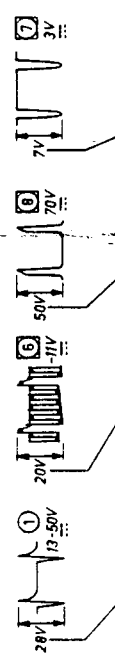
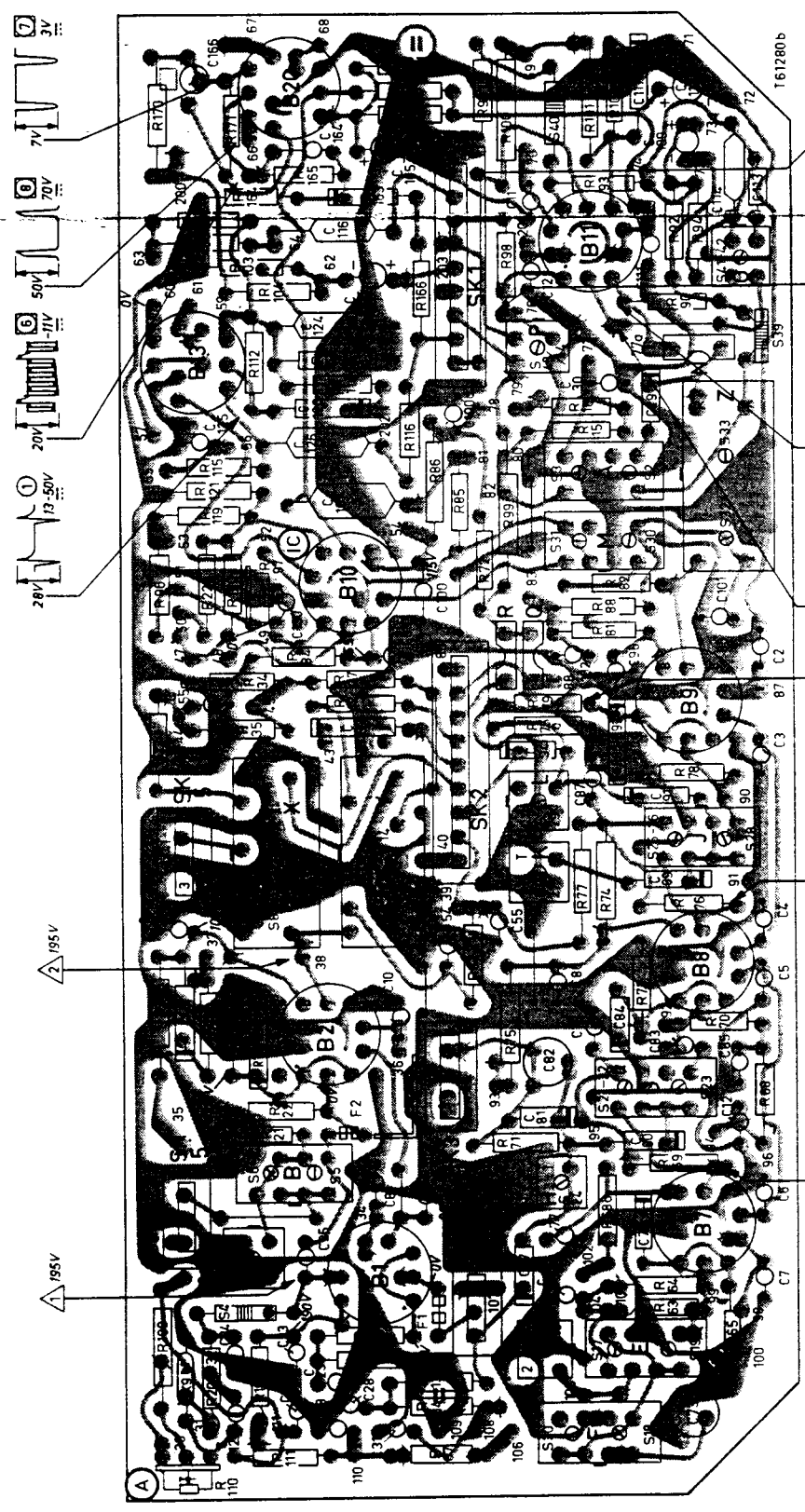
Antennenanpassung 300 Ω  
Bild Z.F. 38,9 Mc/s  
Ton ZF Gerbernorm 5,5 Mc/s  
Ton ZF belgische Norm 33,4 Mc/s  
Ton ZF französische Norm 27,75Mc/s  
Sicherungen 2 A, 250 mA, 250 mA  
Nettenspannung 110, 127, 220 V-  
Verbrauch 190 W  
Fernbedienungseinheit AT 6320-03  
Bildröhre 110° AW 59-90  
Lautsprecher AD 3725A/02  
Abmessungen 61x53x40 cm

Kanalen	E2 : 47 - 54 Mc/s	E6 : 181 - 188 Mc/s	E10 : 209 - 216 Mc/s
Canaux	E3 : 54 - 61 Mc/s	E7 : 188 - 195 Mc/s	E11 : 216 - 223 Mc/s
Kanäle	E4 : 61 - 68 Mc/s	E8 : 195 - 202 Mc/s	F8a : 188 - 174 Mc/s
	E5 : 174 - 181 Mc/s	E9 : 202 - 209 Mc/s	F6 : 175,15-162,000 Mc/s
	UHF : 470 - 790 Mc/s		

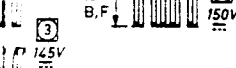
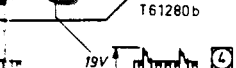
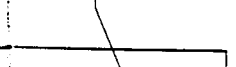
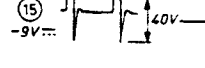
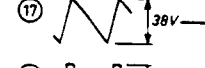
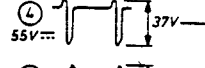
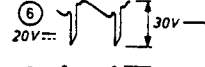
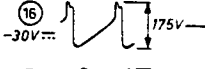
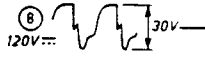
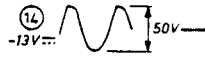
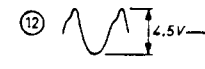
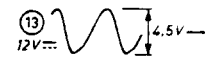
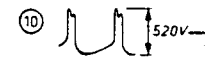
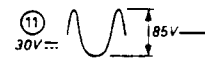
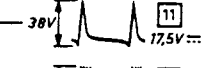
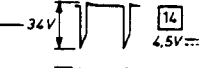
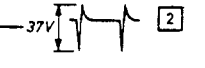
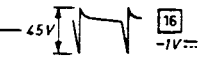
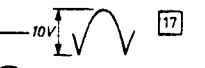
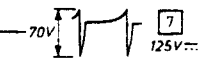
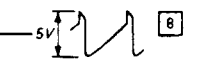
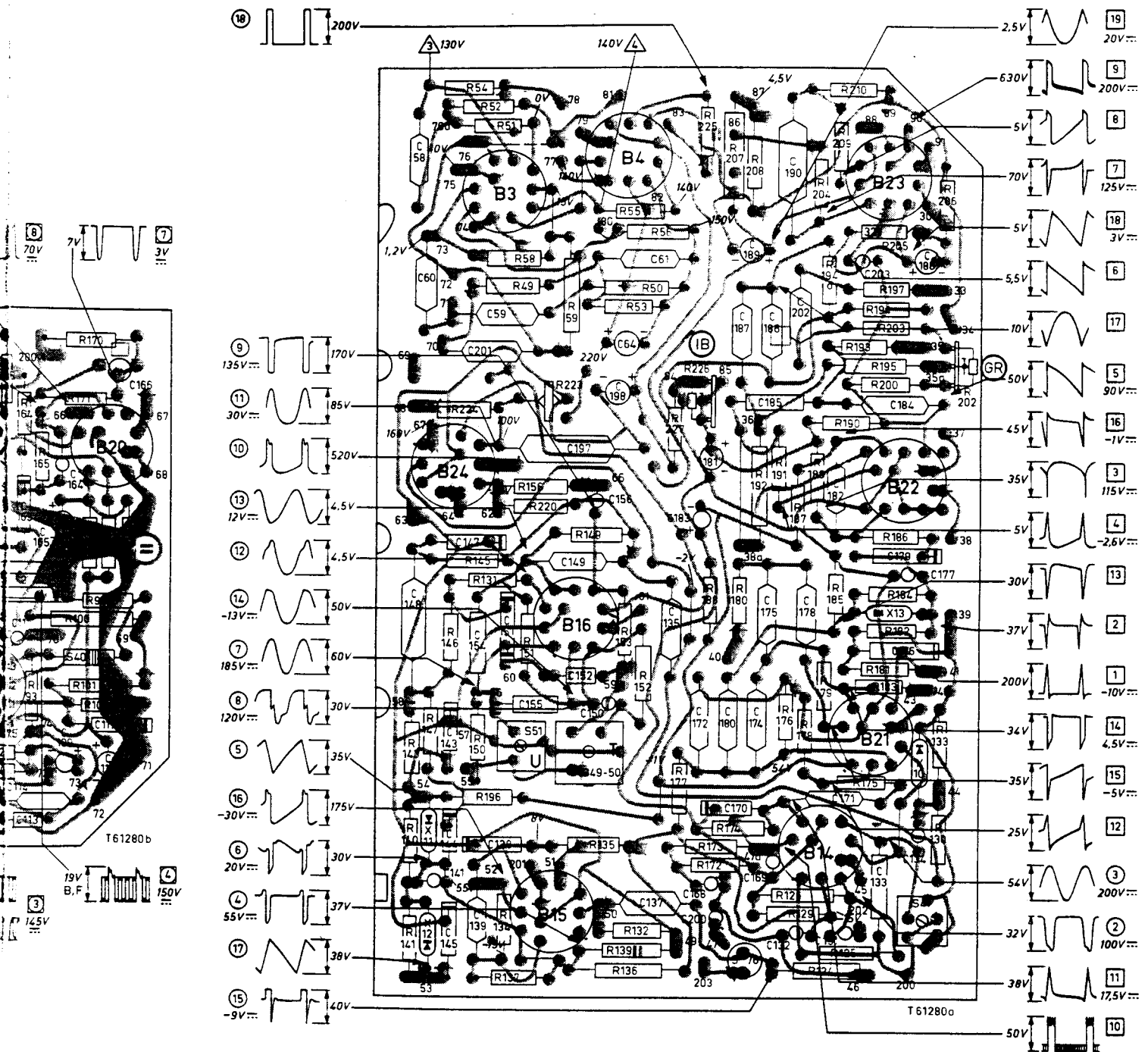
SERVICE  
INFORMATION

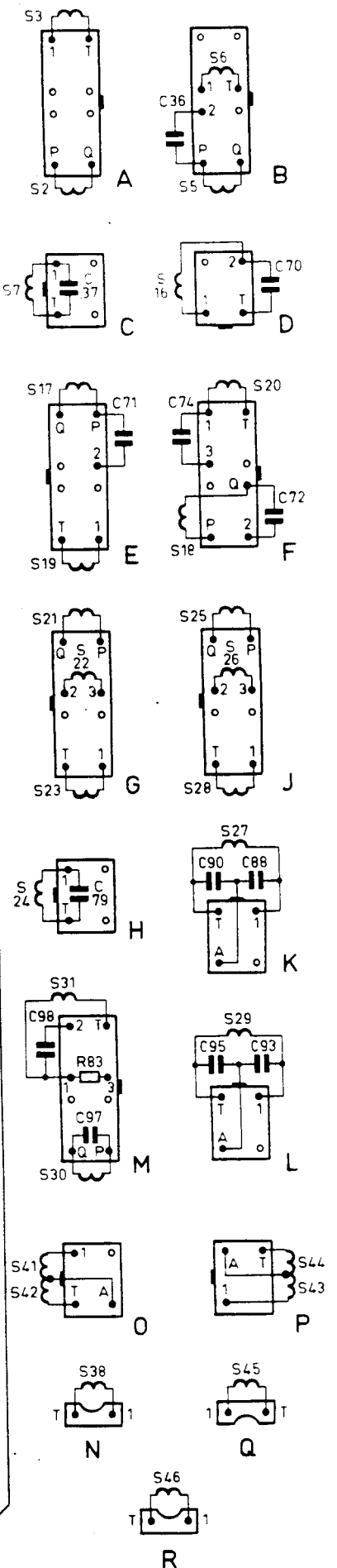
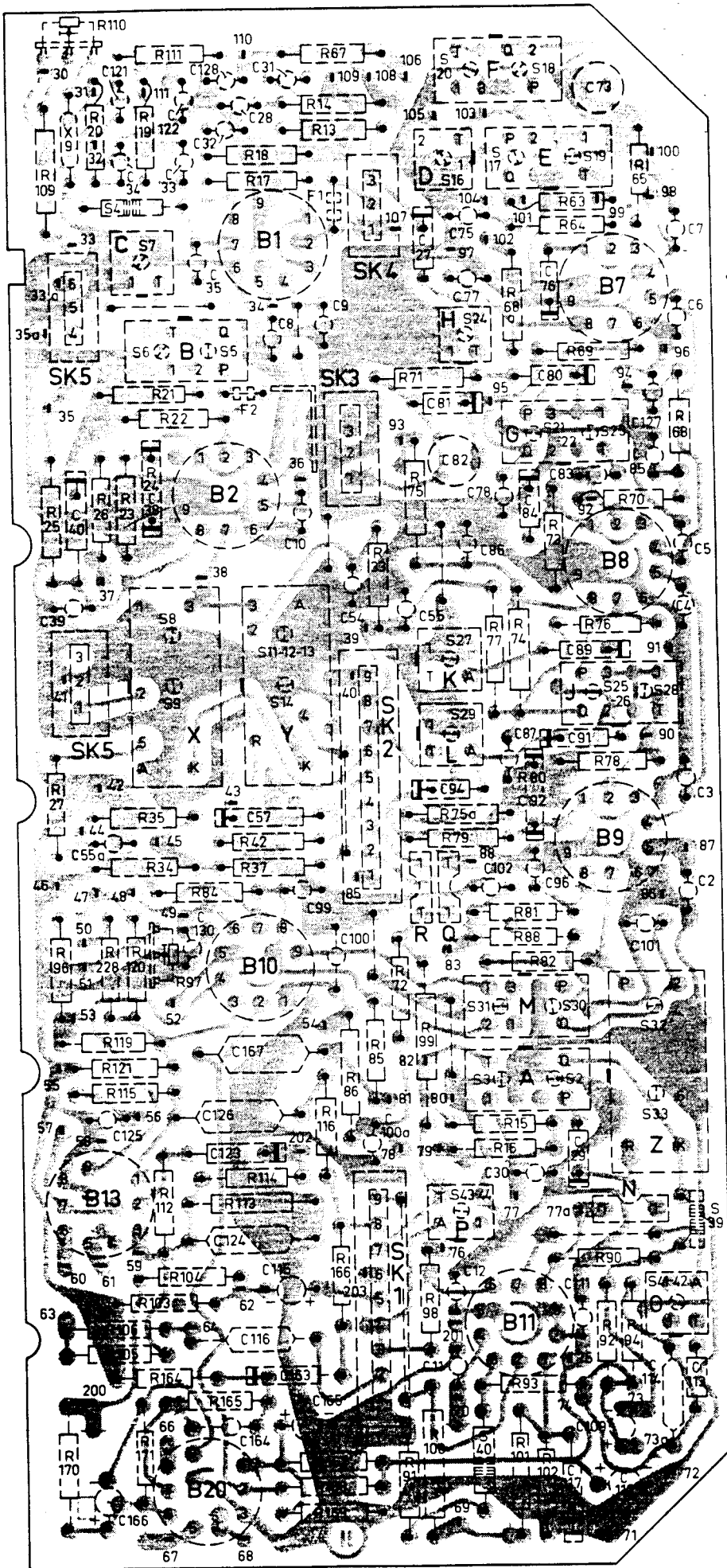
Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven  
Confidential information for Philips Service Dealers

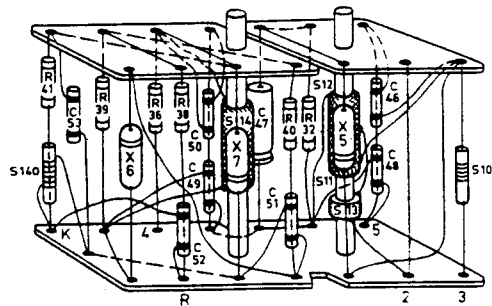
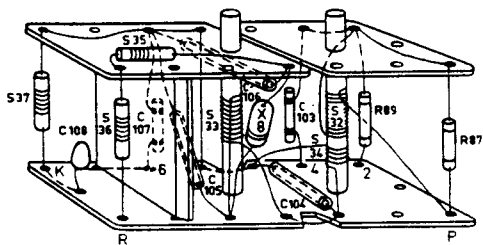
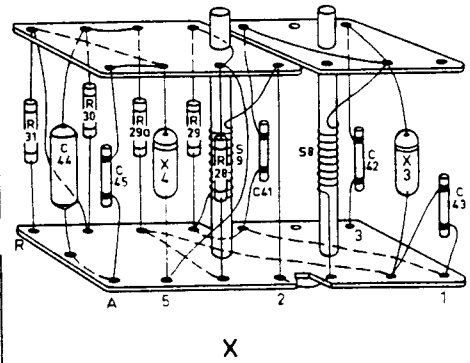
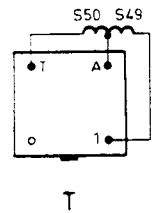
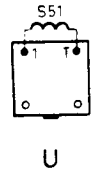
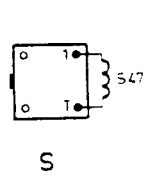
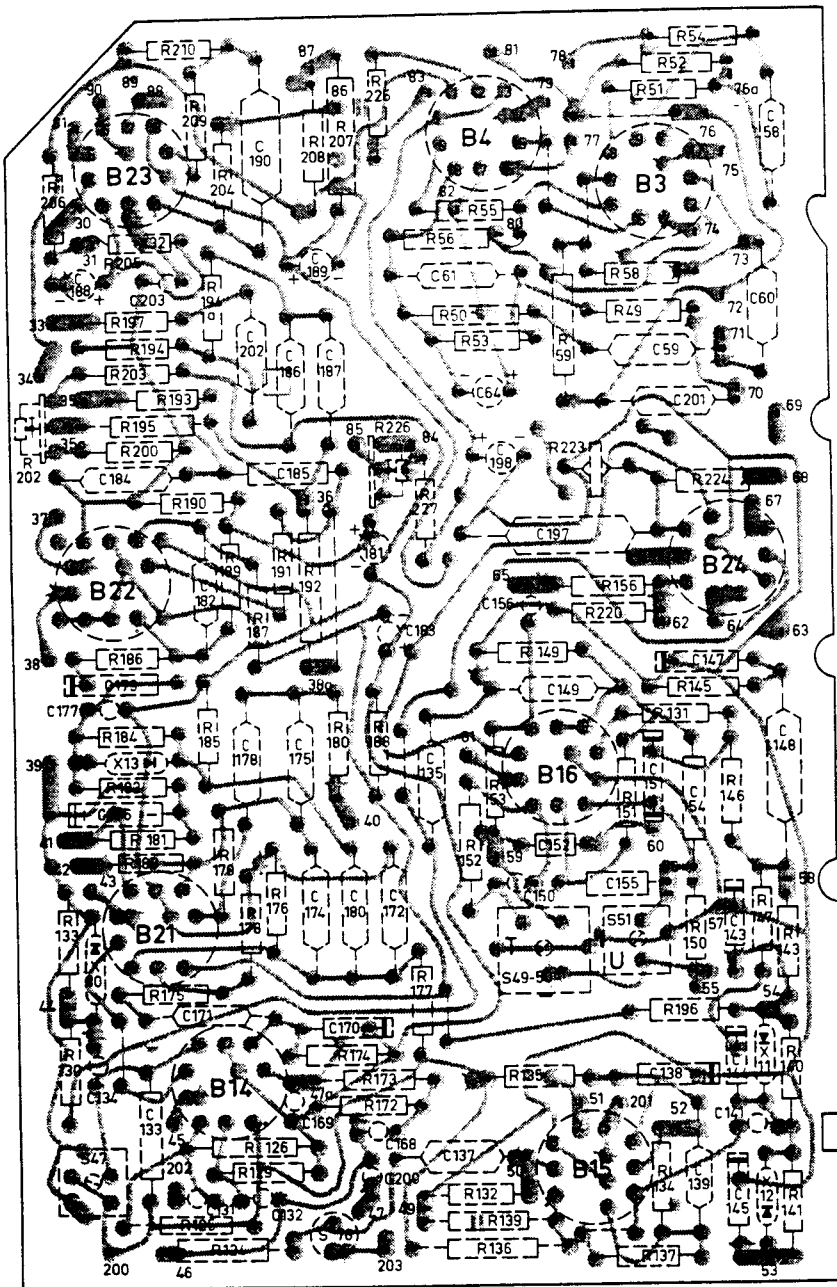
93 730 50.1.61

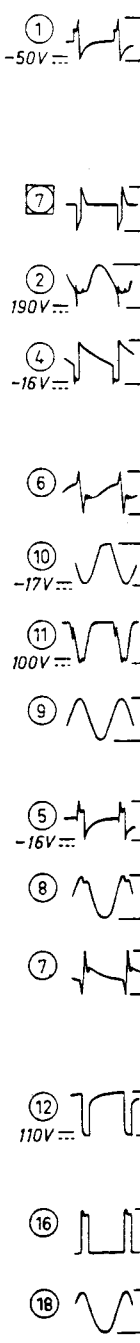
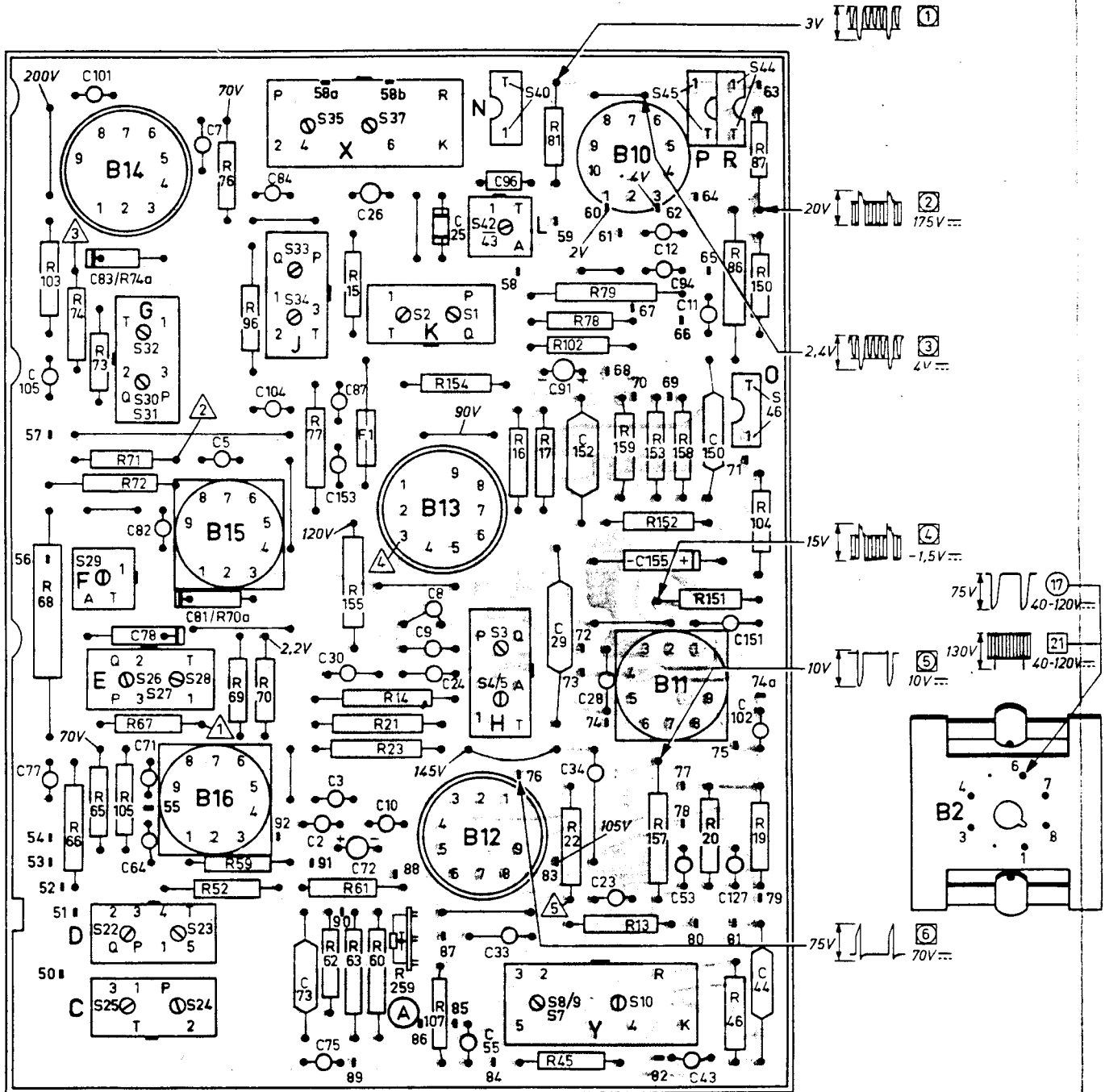


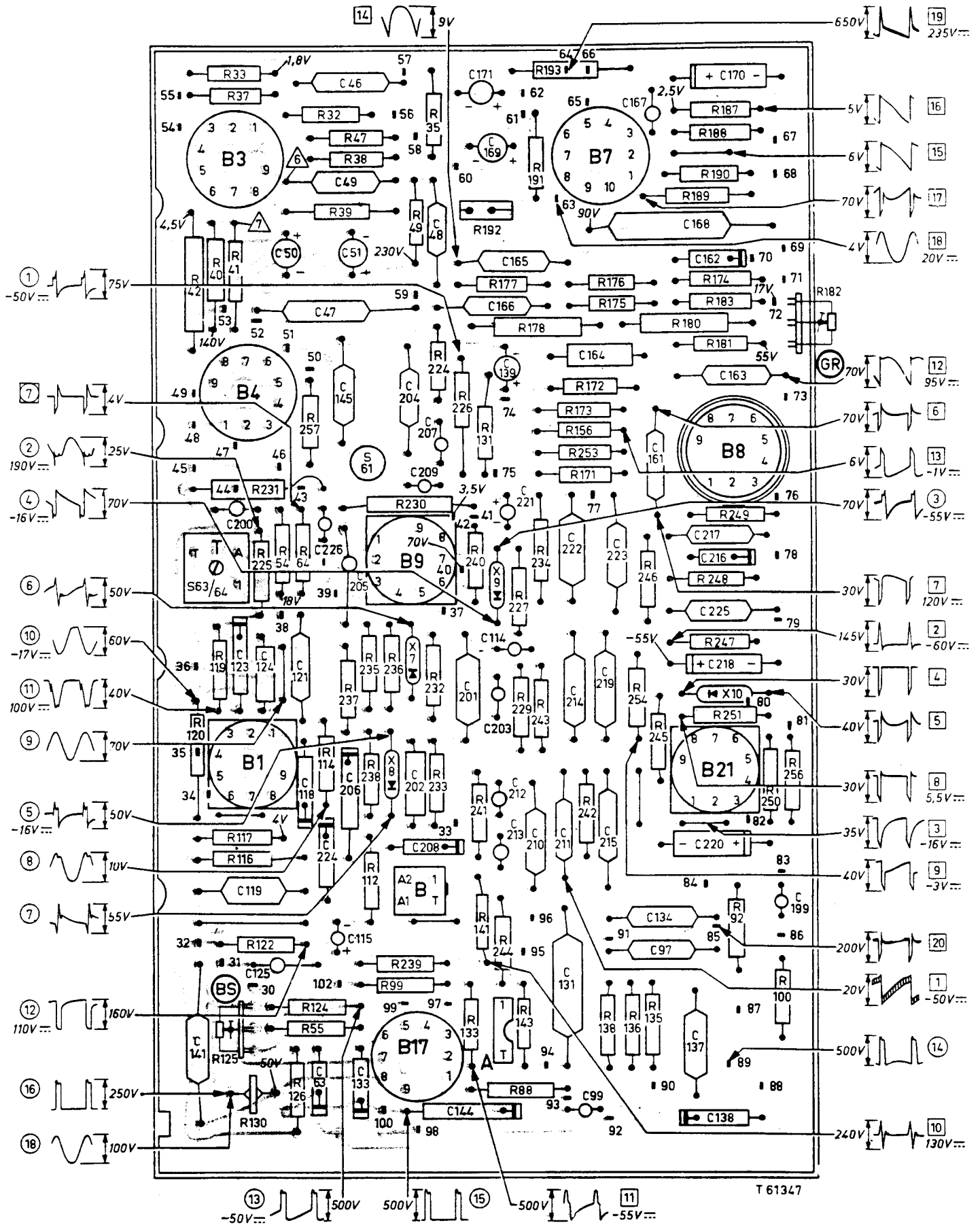




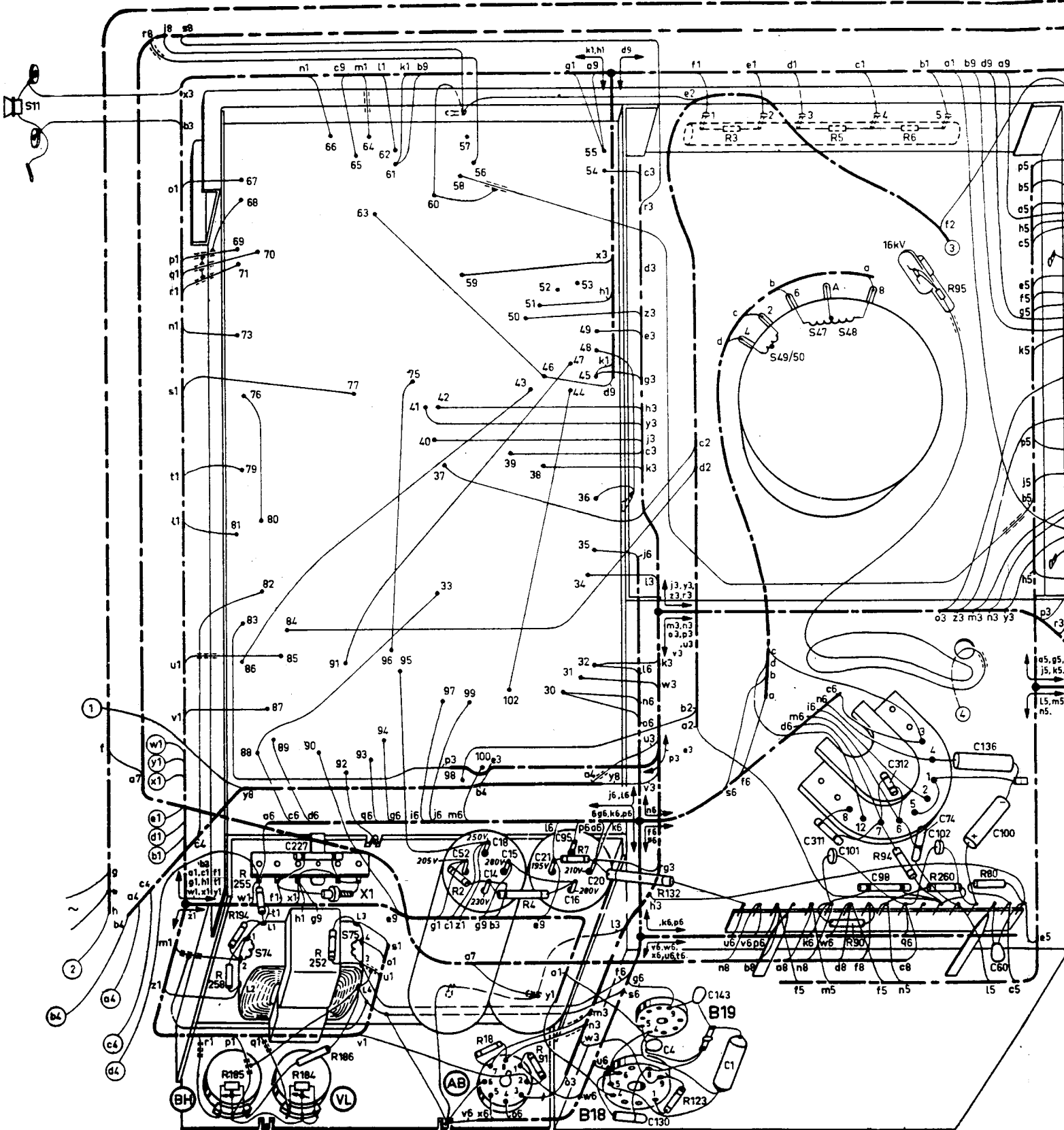








S	11	74	75											49	50	47	48							
C		227		52	14	18	15	21	95	16	20	130	4	143	1	101	98	311	312	102	74	136	60	100
R		258	185	194	255	184	252	186	2	18	4	91	7	132	123	3	5	90	94	6	260	95	80	

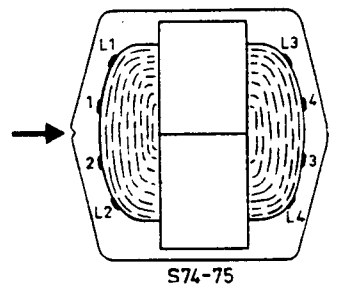
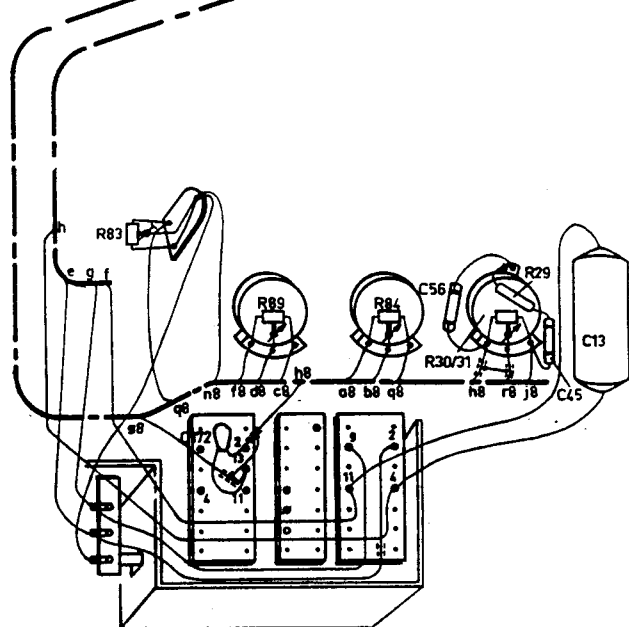
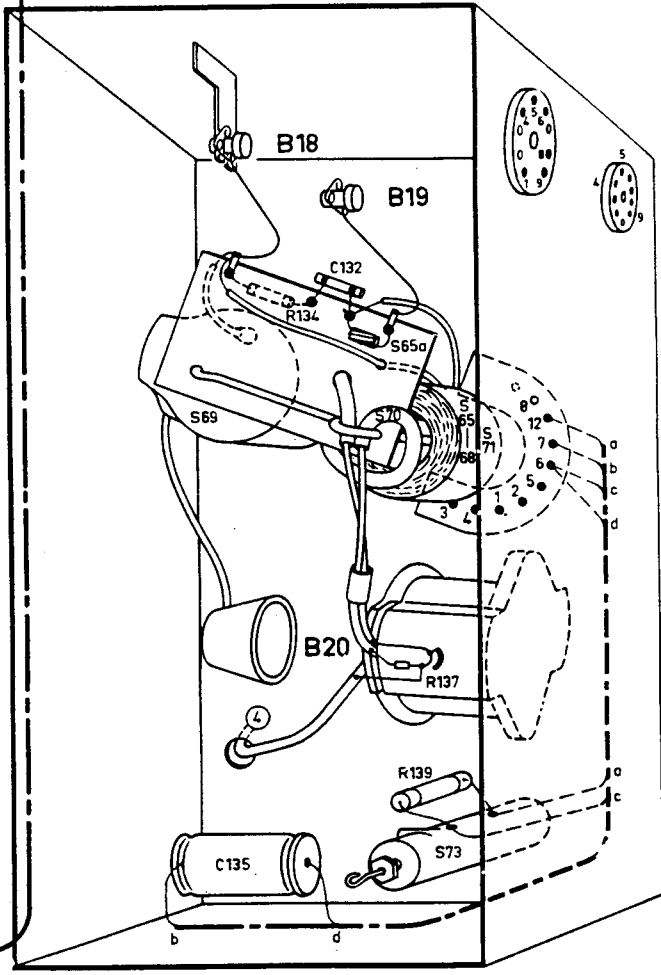
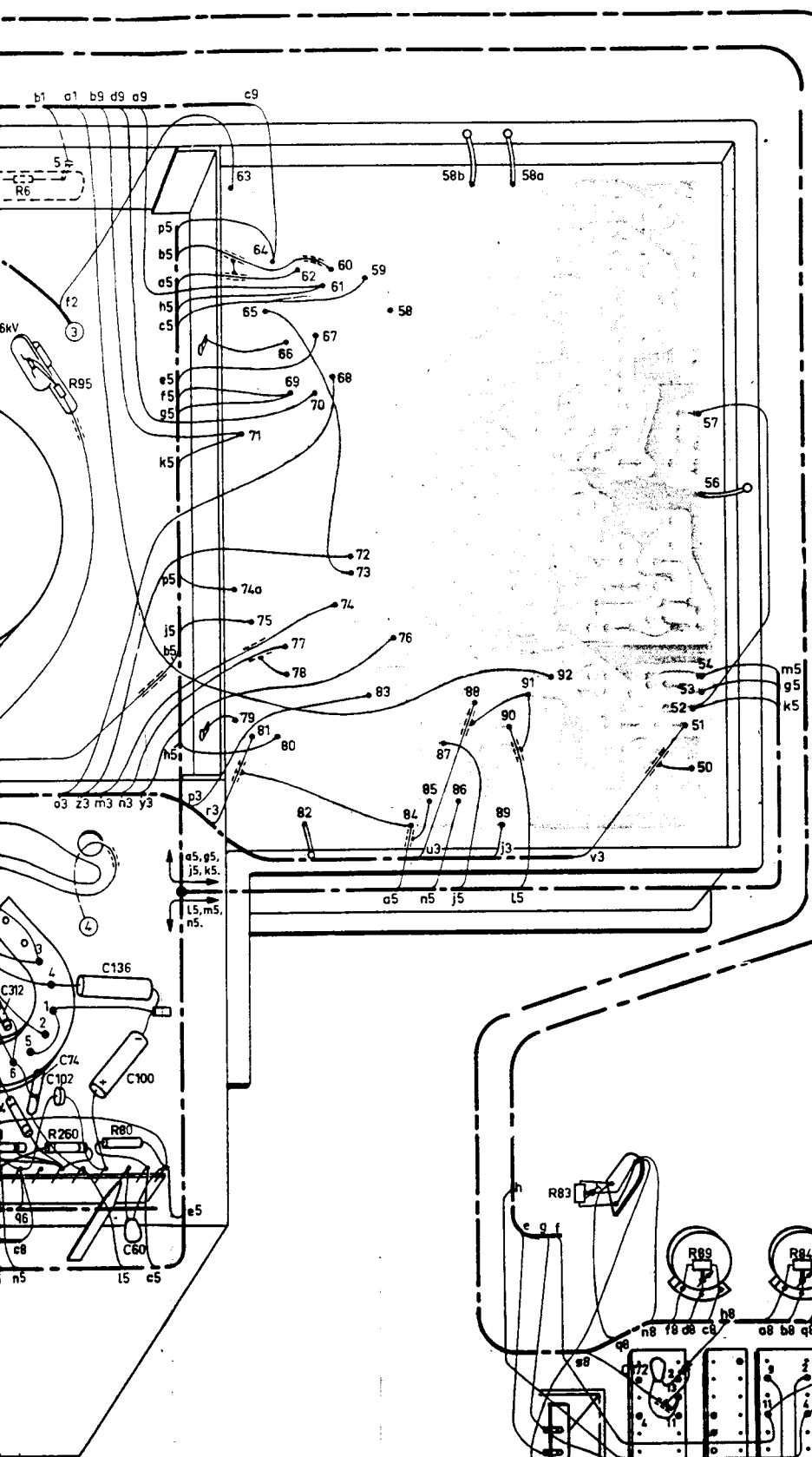


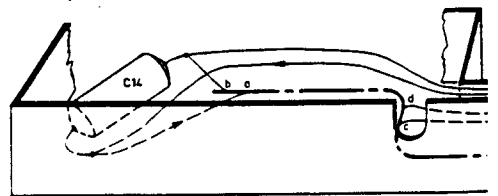
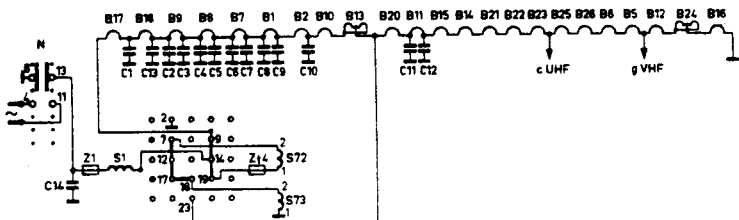
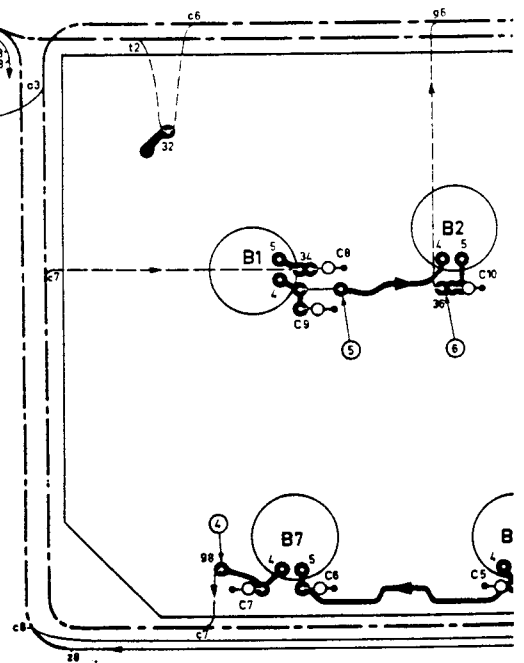
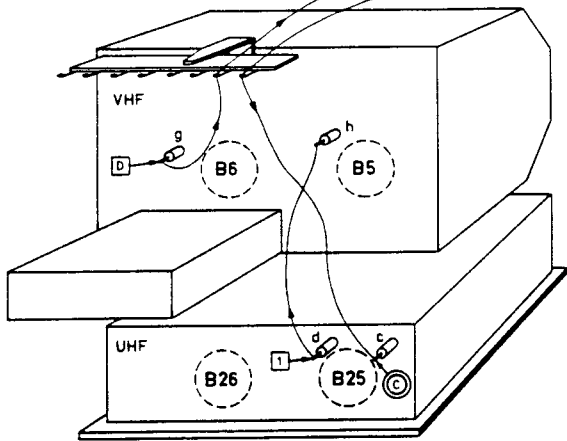
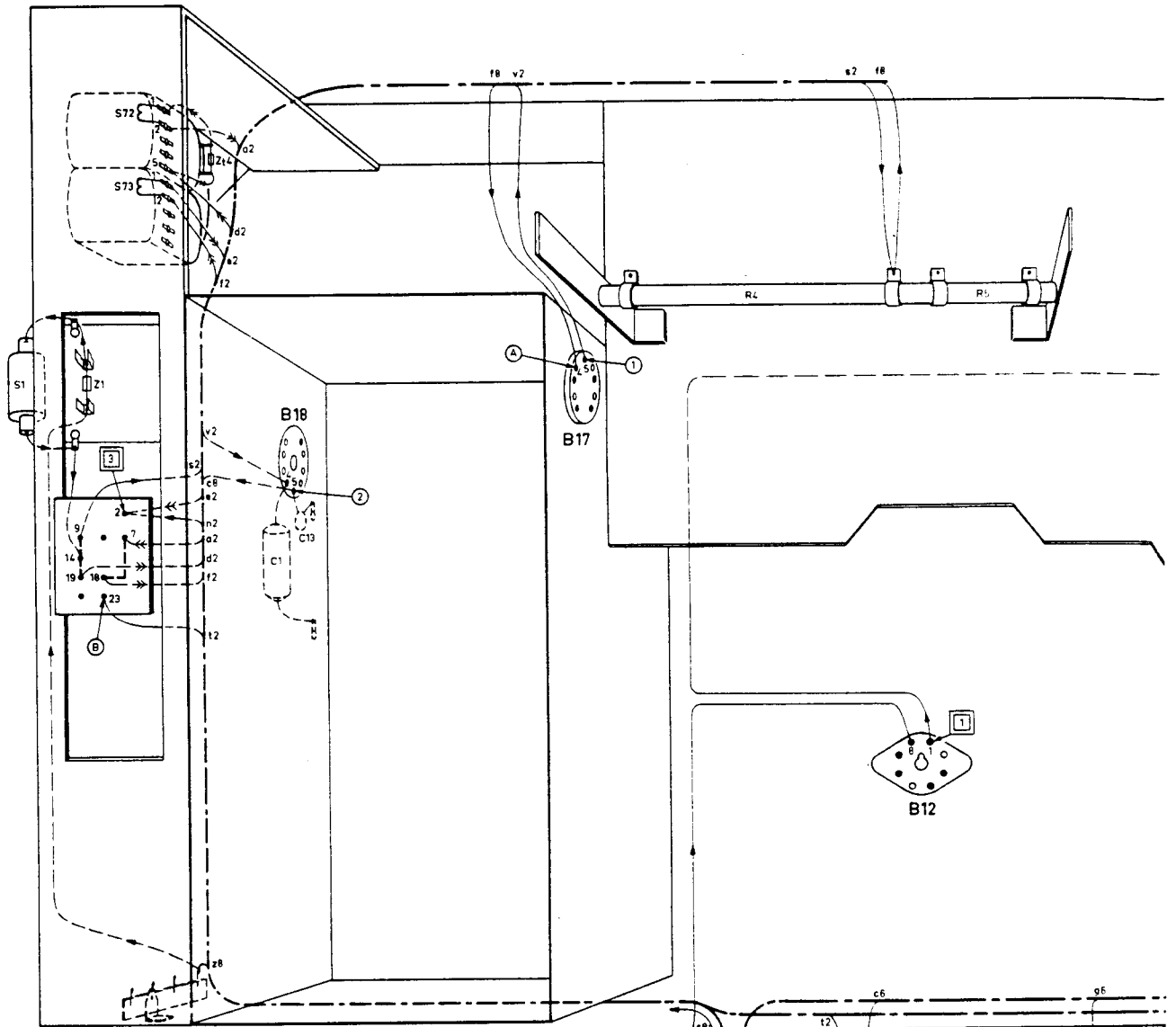
11 312 102 74 136 60 100  
6 260 95 80

172 56 45 13 135 100 132  
83 89 84 31 30 29 134 139

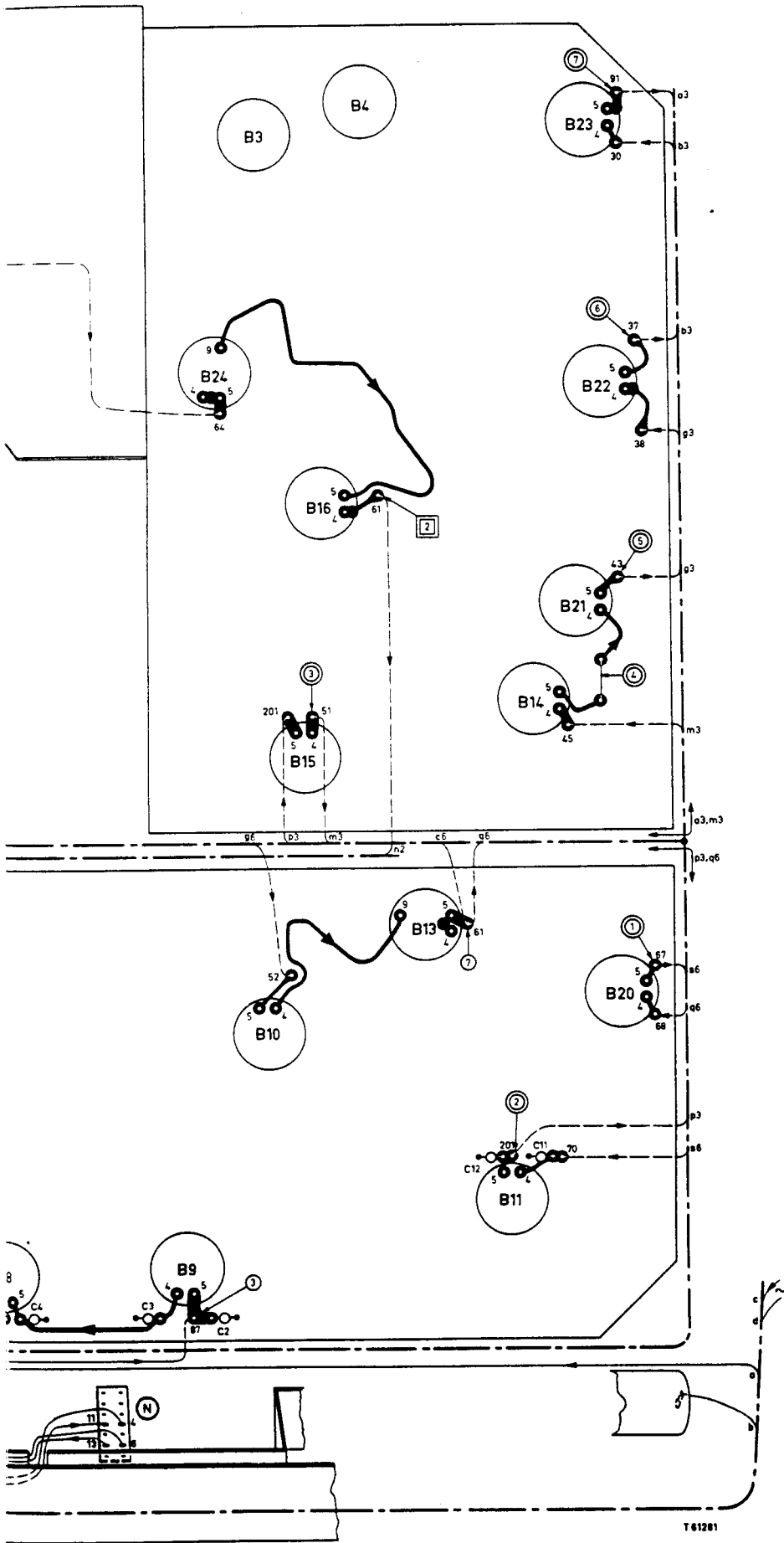
70 65a 73 65-68 71

S  
C  
R





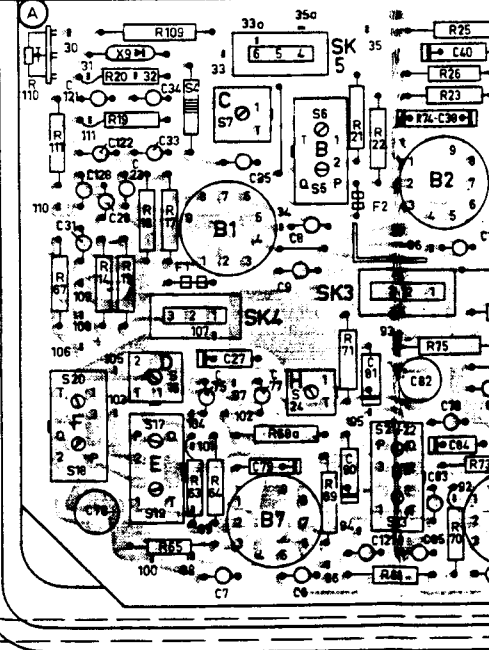
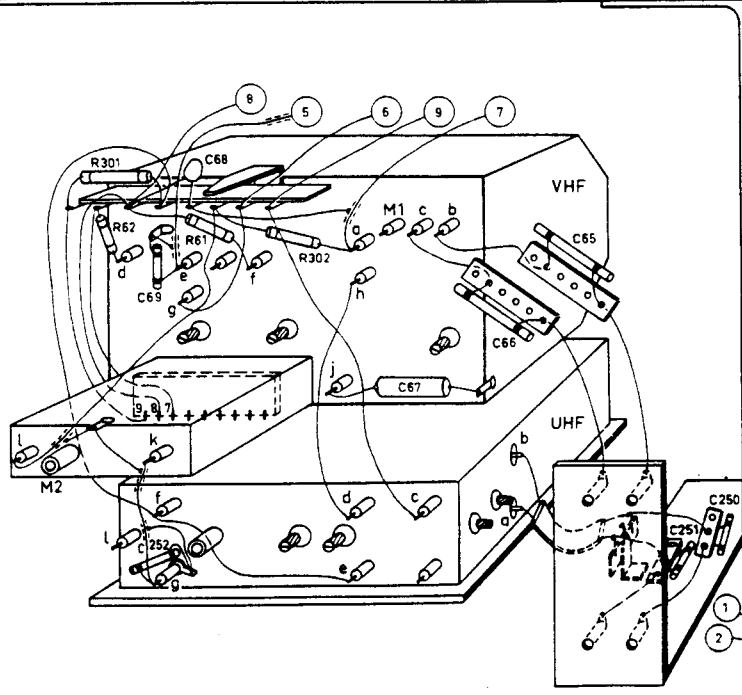
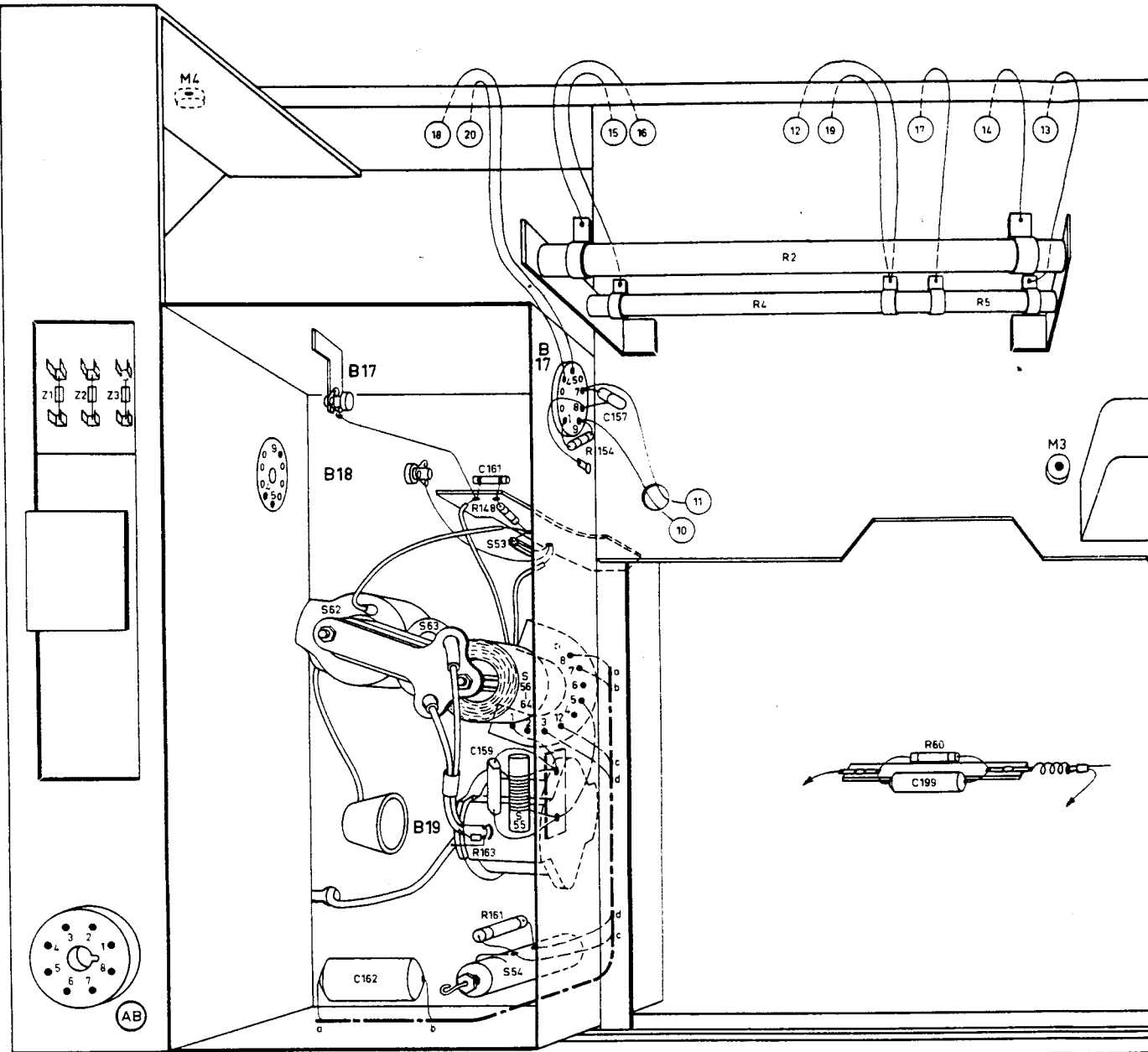




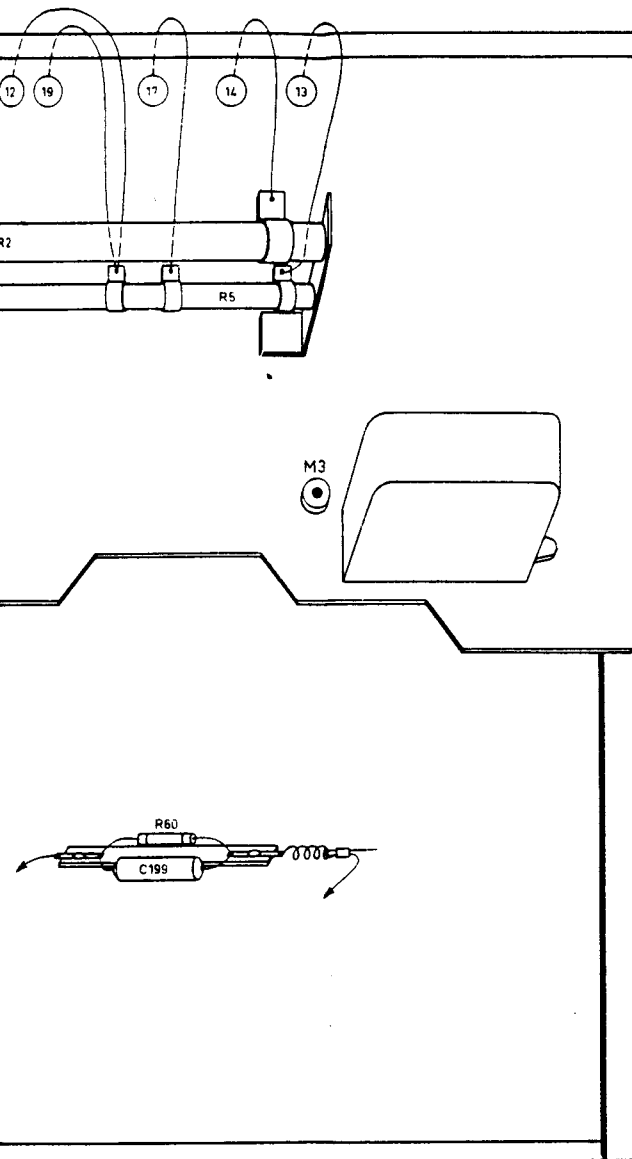
C			
1	51	101	151
↓	↓	↓	↓
50	100	150	

		58	190
			189
		61	188
		60	203
			202
		59	186
			187
		64	201
			157
			198
			185
			184
			161
			197
			191
			182
			156
			183
		147	179
		149	177
			175
		148	178
			151
		135	154
			176
			152
			155
			172
			180
			174
		143	155
			199
			171
			170
		138	
		144	
		134	
		141	169
		133	168
		137	200
		139	
		131	
		132	
		145	162

40	55a		
		125	
		121	
		122	
		130	
		128	
		126	
		123	
		124	
		116	164
		115	163
		99	165
		56	
		65	
		100	
		100e	
		66	
		55	
		81	
		67	
		94	
		75	
		77	
		82	102
		78	
		85	
		64	
		92	111
		117	
		96	109
		79	250
		73	112
		80	127
		89	101
		91	114
		85	113

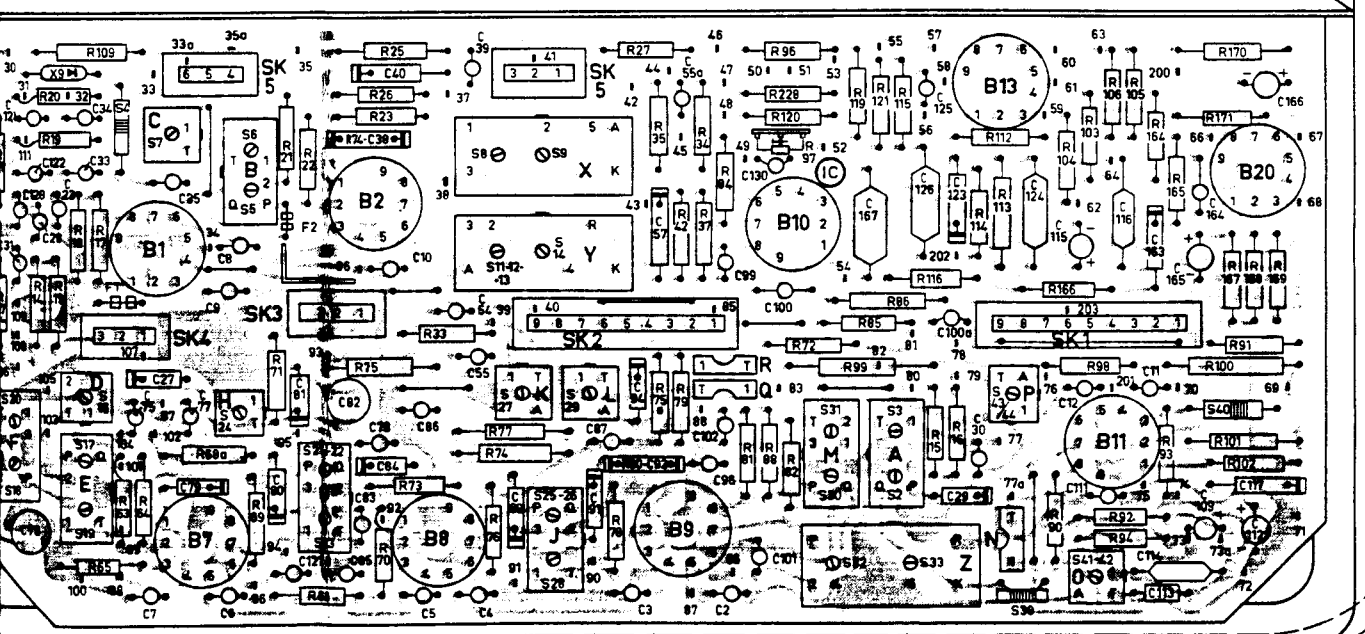
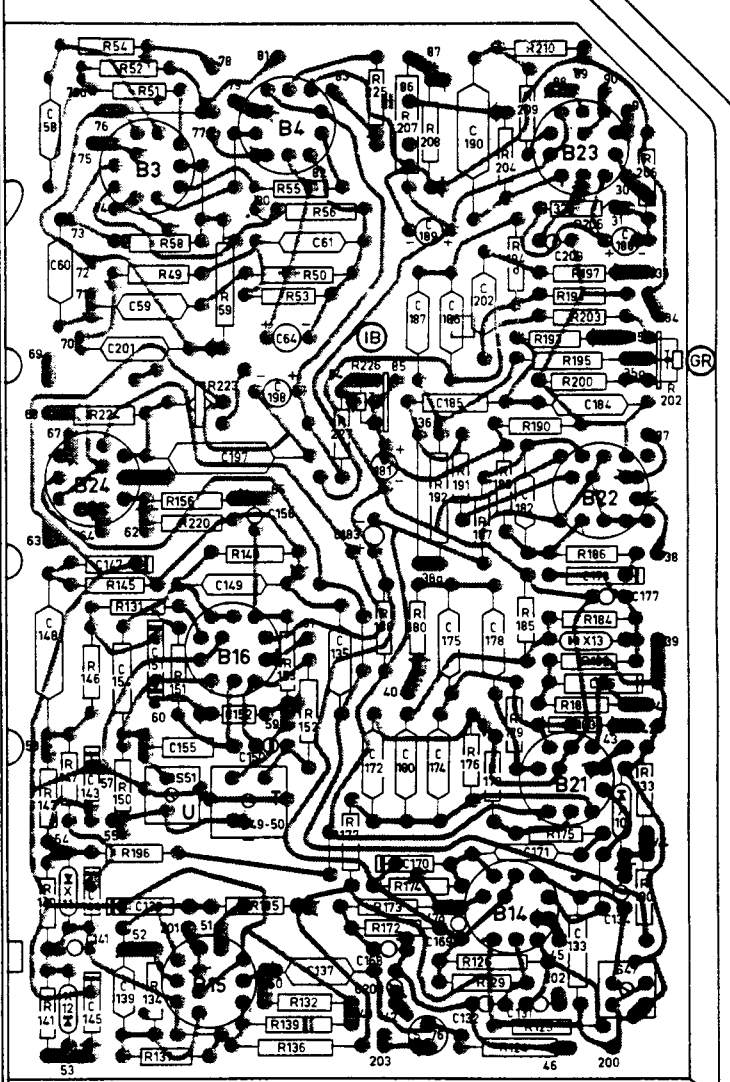


groen  
green



rouge  
red

rouge  
rot

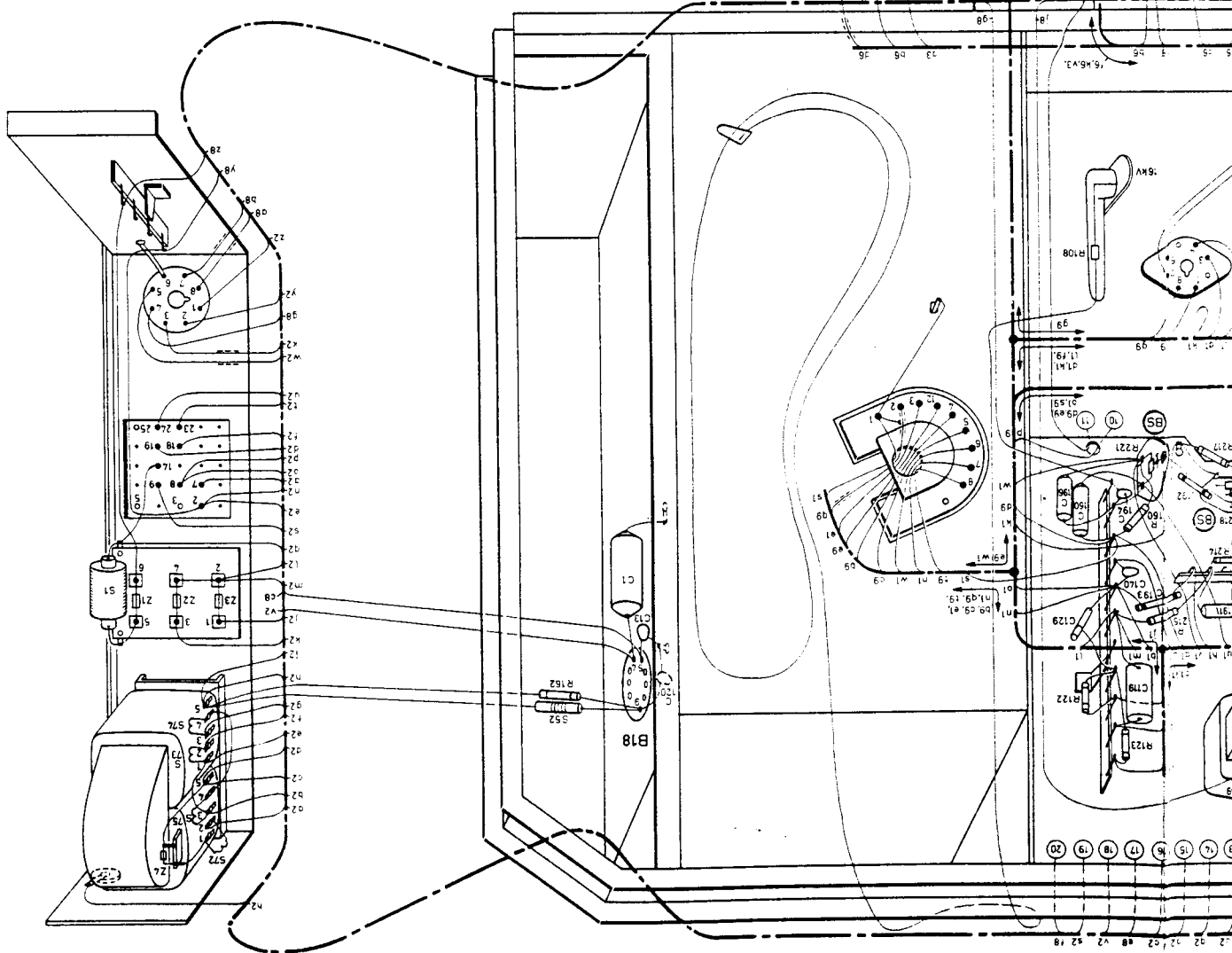
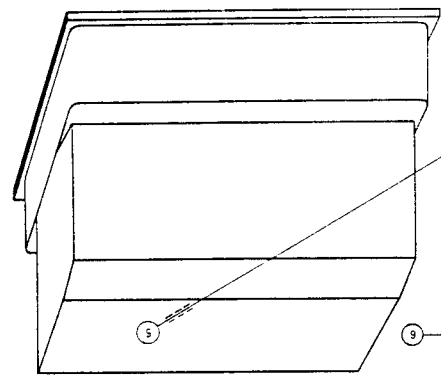
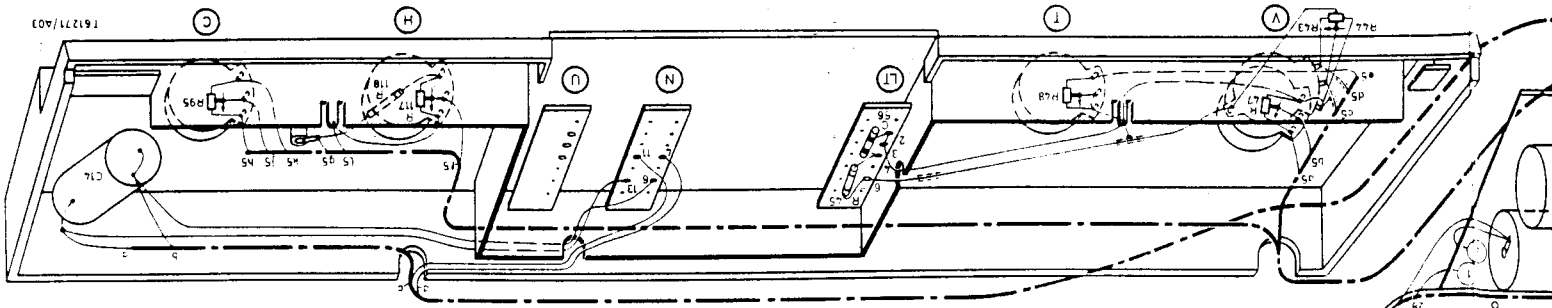


groen  
green

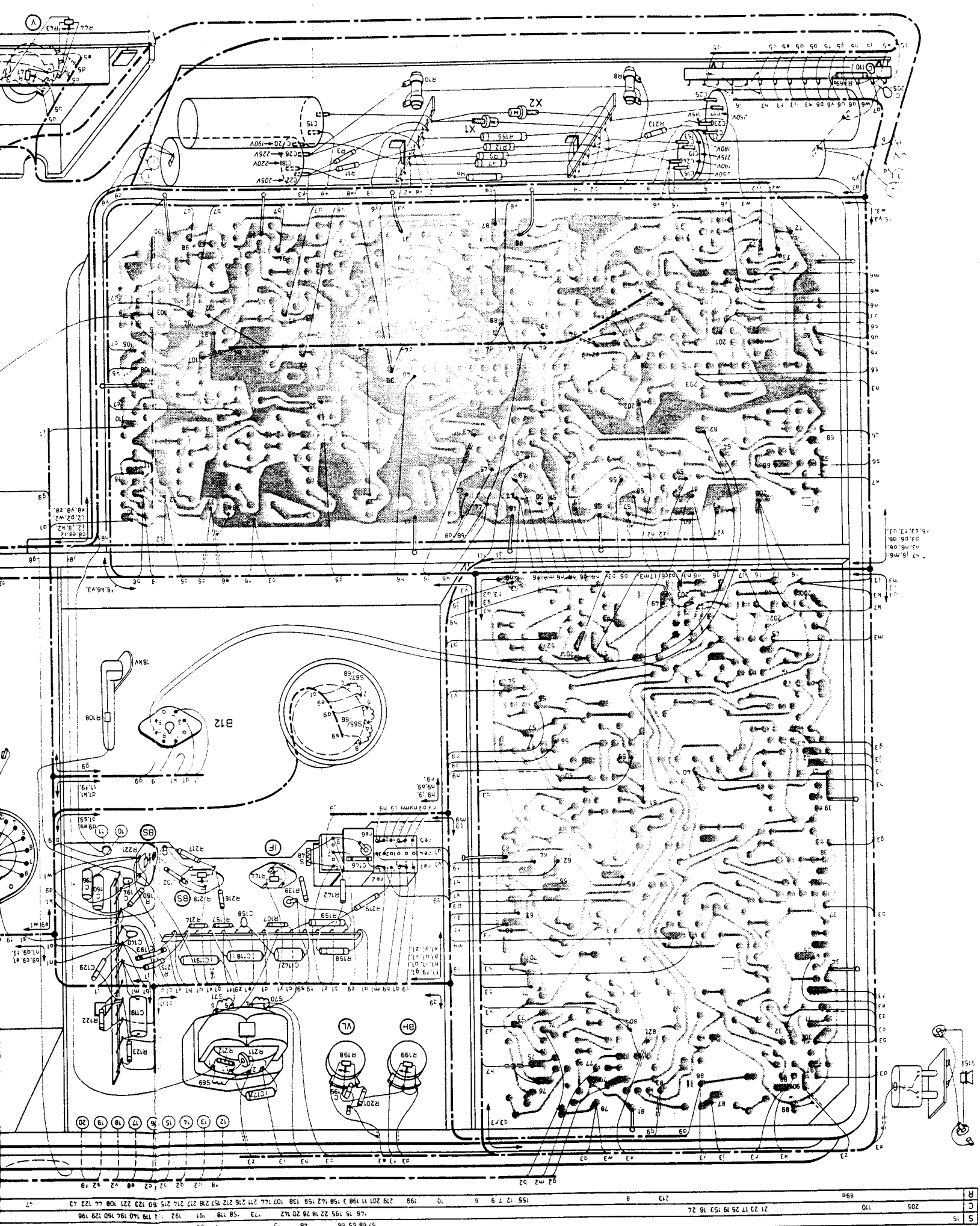
vert  
grün

T 61072/A03

R				
1	81	111	161	201
↓	↓	↓	↓	↓
80	110	160	200	
54				210
52				
51				225
				209
				207
				208
				204
				206
2				
55				
56				205
58				
54				
49		1940		
50		194		
53				203
				193
				195
				226
				200
				223
				224
				190
				227
				148
				189
				191
				192
				156
				187
				149
				186
				145
				131
				184
				180
				188
				182
				153
				151
				181
				183
				179
				147
				176
60				133
				178
				143
				150
				175
				177
				196
				163
				174
				140
				173
				135
				172
				126
				161
				132
				134
				141
				139
				125
				124
				136
				137
				109
25				170
27				
				105
				106
20				121
26				115
23				110
19				119
34				120
38				112
35				103
21				97
32				111
22				104
27				84
42				113
62				165
17				114
61				
13				167
14				168
				169
67				166
				86
				85
33				
72				91
71				98
75				99
750				100
79				
16				
77				101
12				81
680				88
80				74
72				102
80				82
73				
63				80
64				92
69				94
78				
76				
65				
68				



5	72 75 73 76	1
C	72 75 73 76	1
R	72 75 73 76	1



15	S	57 68 65 56	68	73	179 160 196 160 129 196
16	C	76 75 195 22 18 26 20 72	73	58 18	192
17	R	155 12 7 9	6	199	219 207 11 198 3 58 72 159 138
18					07 74 217 216 272 157 278 217 217 215
19					53 0 123 221 108 66 122 63

**Triemen**

**Geluid M.F. P.M.-gedeelte**

Buisvoltmeter (gebied -3 V) op knooppunt C57-5 SK2 aansluiten.  
Spanning van -3 V over C31 aansluiten (+ aan chassis), 2B9 aan chassis verbinden. Gemoduleerd signaal van 5,5 MHz via 3,3 kΩ toevoeren aan knooppunt S36-S38. Kanaalkieser op E2 (CCIR), S14, S11/12, S3, S2 en S7 op maximum afregelen.

Depen 1500 Ω-1500 pF	Trim	Uitslag-meter	Meter aansluiten over/aan
S3	S2	max.	C57 - 5SK2
S2	S3	max.	
	S14	nul	

**Controle van de doorlaatkromme**

Oscillograaf op C57 - 5SK2 aansluiten. H.F.-signaal van 5,5 MHz (400 kHz zwaai, 50 Hz) aan S36-S38 toevoeren.

**A.M.-gedeelte**

Signaal van 33,4 MHz (30 % A.M. gemoduleerd) toevoeren aan het meetpunt M2. Buisvoltmeter (gebied -3 V) aansluiten tussen C57 - 5SK2 en chassis. Kanaalkieser op E10 (625B). Negatieve spanning van 1,5 V over C31 aansluiten (+ aan chassis).  
Trim S8 en S5 op maximumuitslag van de meter. Kanaalkieser op P8a. Signaal van 27,75 MHz toevoeren. Trim S9, S6, C82 en S16 op maximumuitslag.

**Beeld M.F.**

U.H.F.-schakelaar in stand UHF en en UHF-antenne-ingang kortsluiten.  
Spanning van 4 V over C128 aansluiten (- aan C128/R111).  
Een filter van 5600 Ω en 1500 pF tussen knooppunt S94-R99 en chassis aanbrengen (condensator aan chassis).  
Sluit de buisvoltmeter (gebied -3 V) aan over de condensator van 1500 pF. Een A.M.-gemoduleerd signaal aan "M2" van de kanaalkieser toevoeren.  
Kanaalkieser op E2 (CCIR). Dep S30 met 100 Ω-1500 pF. Contrast maximaal.

Dep 100 Ω-1500 pF	Frequentie Mc/s	Trim	Meter-uitslag
-	27,75	S16	Max.
-	40,4 31,9	C73-S18 S20	Min.
2B7 Kern S17 uitdraaien	36,5 37,75 38	S12a S19 S17	Max.
-	33,4	S27	Min.
100 Ω/R90 S32 S28-S26 S25 S23-S22 S21	37,5 36,5 35,5 36,5 37 37,75	S32 S33 S25 S28 S21 S16	Max.
-	40,4 31,9	C73-S18 S20	Min.
2B7 Kern S17 uitdraaien	36,5 37,75 38	S12a S19 S17	Max.
-	33,4	S27	Min.
Kanaalkieser op E10 (625B-819)			
-	33,4 32,8	S24 S29	Min.

**Controleer de doorlaatkromme.**

**Controle van de doorlaatkromme**

Negatieve spanning van 4 V over C128 aansluiten (- aan C128/R122).  
Oscillograaf aansluiten tussen 8B11P en R93/R94.  
H.F.-signaal van 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) aan meetpunt "M2" toevoeren. Fig. 1 geeft de doorlaatkromme voor "625", fig. 2 voor "625B" en "819B", fig. 3 voor "819P".

**Beeld U.H.F. - M.F.**

Negatieve spanning van ca. 4 V over C128 aansluiten (- aan C128/R122).  
Een filter van 5600 Ω en 1500 pF tussen R99 en aarde aanbrengen (condensator aan chassis). Sluit de buisvoltmeter (gebied 3 V-) aan over de condensator van 1500 pF.  
U.H.F.-schakelaar in de stand U.H.F.-kanaalkieser op E2 (CCIR).  
Contrast op maximum.

Dep S30 met 100 Ω + 1500 pF.  
Een gemoduleerd signaal van 36,5 MHz met een meetbeker aan S25 toevoeren.  
Kern van S12 uitdraaien, daarna S25a afregelen op maximum.  
"M2" met 100 Ω + 1500 pF depen en S12 afregelen op maximum.  
Depselementen verwijderen.

**Storingsonderdrukke**

Sluit een diodevoltmeter (gebied 3 V) aan op knooppunt 1B10t en chassis.  
Voer een signaal van 35 MHz toe aan meetpunt "M2".  
Contrastregelaar op minimum.  
Dep S30 met 100 Ω in serie met 1500 pF.  
Trim S31 op maximale uitslag van de meter.  
Verwijder de deping van S30 en breng deze aan over S1 trim S30 op maximumuitslag.

**Geluid M.F. Sperfilter**

Voer een ongemoduleerd signaal van 5,5 MHz via 3,3 kΩ toe aan pen 8B11P. Diodevoltmeter aansluiten tussen 8B11P en +4.  
S41/42 afregelen op minimumuitslag van de meter.

**Régleres**

**Son P.I. partie P.M.**

Relier le voltmètre à lampes (gamme -3 V) au noeud C57-5 SK2.  
Connecter une tension de -3 V sur C31 (+ au châssis), connecter 2B9 avec le châssis. Appliquer un signal non modulé de 5,5 Mc/s à travers 3,3 kΩ au noeud S36-S38. Sélecteur de canaux à E2 (CCIR), et régler S14, S11/S12 S3, S2 et S7 au maximum.

Amortir 1500 Ω-1500 pF	Régler	Déviaton de l'instrument	Connecter l'instrument sur/a
S3	S2	max.	C57 - 5SK2
S2	S3	max.	
	S14	zéro	

**Contrôle de la courbe de réponse**

Relier l'oscillographe à C57-5 SK2. Appliquer un signal H.F. de 5,5 Mc/s (400 kc/s, balayage 50 c/s) à S36-S38.

**Partie A.M.**

Appliquer un signal de 33,4 Mc/s (modulé AM 30 %) au point de mesure M2. Relier le voltmètre à lampes (gamme -3 V) entre C57 - 5 SK2 et le châssis. Sélecteur de canaux à E10 (625B). Relier une tension négative de 1,5 V sur C31 (+ au châssis).  
Régler S8 et S5 à déviation maximum de l'instrument. Sélecteur de canaux à P8a (819 P). Appliquer un signal de 27,75 Mc/s. Régler S9, S6, C82 et S16 à déviation maximum.

**Image P.I.**

Commutateur de U.H.F. en position U.H.F. et court-circuiter l'entrée d'antenne U.H.F.  
Connecter une tension de 4 V sur C128 (- à C128/R111).  
Intercaler un filtre de 5.600 Ω et 1500 pF entre le noeud S94-R99 et le châssis (condensateur au châssis).  
Relier le voltmètre à lampes (gamme -3 V) sur le condensateur de 1500 pF.  
Appliquer un signal modulé A.M. à "M2" du sélecteur de canaux.  
Sélecteur de canaux à E2 (C.C.I.R.). Amortir S30 avec 100 Ω + 1500 pF.  
Contraste au maximum.

Amortir 100 Ω-1500 pF	Fréquence Mc/s	Régler	Déviaton de l'instrument
-	27,75	S16	Max.
-	40,4 31,9	C73-S18 S20	Min.
2B7 Dévisser le noyau S17	36,5 37,75 38	S12a S19 S17	Max.
-	33,4	S27	Min.
100 Ω/R90 S32 S28-S26 S25 S23-S22 S21	37,5 36,5 35,5 36,5 37 37,75	S32 S33 S25 S28 S21 S16	Max.
-	40,4 31,9	C73-S18 S20	Min.
2B7 Dévisser le noyau S17	36,5 37,75 38	S12a S19 S17	Max.
-	33,4	S27	Min.
Sélecteur de canaux à E10 (625B-819)			
-	33,4 32,8	S24 S29	Min.

**Contrôler la courbe de réponse.**

**Contrôle de la courbe de réponse**

Connecter une tension négative de 4 V sur C128 (- à C128/R122).  
Connecter l'oscillographe entre 8B11P et R93/R94.  
Appliquer un signal H.F. de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s; 50 c/s) au point de mesure "M2". La figure 1 représente la courbe de réponse pour "625", fig. 2 pour "625B" et "819B", fig. 3 pour "819P".

**Image U.H.F. - P.I.**

Connecter une tension négative d'environ 4 V sur C128 (- à C128/R122).  
Prévoir un filtre de 5600 Ω et 1500 pF entre R99 et la terre (le condensateur au châssis). Relier le voltmètre à lampe (gamme 3 V-) sur le condensateur de 1500 pF.  
Commutateur de U.H.F. en position U.H.F. Sélecteur de canaux à E2 (CCIR).  
Contraste au maximum.

Amortir S30 avec 100 Ω + 1500 pF.  
Appliquer un signal modulé de 36,5 Mc/s à S25 avec un capuchon couplage.  
Dévisser le noyau de S12 puis régler S25a à maximum de sortie.  
Amortir "M2" avec 100 Ω + 1500 pF et régler S12 à maximum de sortie.  
Retirer les éléments d'amortissement.

**Supprimeur de parasites**

Relier un voltmètre à diodes (gamme 3 V) au noeud 1B10t et le châssis.  
Appliquer un signal de 35 Mc/s au point de mesure "M2".  
Régulateur de contraste au minimum.  
Amortir S30 avec 100 Ω en série avec 1500 pF.  
Régler S31 à déviation maximum de l'instrument.  
Enlever l'amortissement de S30 et l'appliquer sur S31.  
Régler S30 à déviation maximum.

**Son P.I. Filtre bouchon**

Appliquer un signal non modulé de 5,5 Mc/s à travers 3,3 kΩ à la broche 8B11P. Relier le voltmètre à diodes entre 8B11P et +4.  
Régler S41/42 à déviation minimum de l'instrument.

**Abgleichen**

**Ton-ZP FM-Teil**

Röhrenvoltmeter (Bereich -3 V) an Knotenpunkt C57 -5SK2 anschließen.  
Spannung von -3 V über C31 anschließen (+ an Chassis). 2B7 mit Chassis verbinden. Unmoduliertes Signal von 5,5 MHz über 3,3 kΩ dem Knotenpunkt S36-S38 zuführen. Kanalwähler auf E2 (CCIR), S14, S11/12, S3, S2 und S7 auf Maximum einregeln.

Dämpfen 1500 Ω + 1500 pF	Abgleichen	Messer- auschlag	Messinstrument an- schließen über/an
S3	S2	max.	C57 - 5 SK2
S2	S3		
	S14	null	

**Prüfung der Durchlasskurve**

Oszillografen an C57-5SK2 anschließen. HF-Signal von 5,5 MHz (500 kHz Hub, 90 Hz) den Spulen S36-S38 zuführen.

**AM-Teil**

Signal von 33,4 MHz (30 % amplitudenmoduliert) dem Messpunkt M2 zuführen. Röhrenvoltmeter (Bereich 3 V-) zwischen C57-5SK2 und Chassis anschließen. Kanalwähler auf E10 (625B). Negative Spannung von 1,5 V über C31 anschließen (+ an Chassis). S8 an S5 auf Maximalausschlag des Messinstrumentes abgleichen. Kanalwähler auf P8a (819 F). Signal von 27,75 MHz zuführen. S9, S6, C82 und S16 auf Maximalausschlag abgleichen.

**Bild-ZP**

UHF-Schalter in Stellung UHF und den UHF-Antenneneingang kurzschließen.  
Spannung von 4 V über C128 anschließen (- an C128/R111). Ein Filter von 5600 Ω und 1500 pF zwischen Knotenpunkt S94-R99 und Chassis anbringen. (Kondensator an Chassis.) Das Röhrenvoltmeter (Bereich 3 V-) über den Kondensator von 1500 pF anschließen.  
Ein amplitudenmoduliertes Signal dem Punkt "M2" des Kanalwählers zuführen.  
Kanalwähler auf E2 (CCIR). S30 mit 100 Ω + 1500 pF dämpfen.  
Kontrast maximal.

Dämpfen 100 Ω + 1500 pF	Frequenz Mc/s	Abgleichen	Messer- auschlag
-	27,75	S16	Max.
-	40,4	C73-S18	Min.
-	31,9	S20	
2B7 Kern S17 aus- drehen	36,5	S12a	Max.
-	37,75	S19	
-	38	S17	
-	33,4	S27	Min.
100 Ω/R90	37,5	S32	
S32	36,5	S33	
S28-S26	35,5	S25	Max.
S25	36,5	S28	
S23-S22	37	S21	
S21	37	S23	
-	27,75	S16	
-	40,4	C73-S18	Min.
-	31,2	S20	
2B7 Kern S17 aus- drehen	36,5	S12a	Max.
-	37,75	S19	
-	38	S17	
-	33,4	S27	Min.
Kanalwähler auf E10 (625B-819)			
-	33,4	S24	
-	32,8	S29	Min.

Die Durchlasskurve kontrollieren.

**Kontrolle der Durchlasskurve**

Negative Spannung von 4 V über C128 anschließen (- an C128/R122).  
Oszillografen zwischen S811P und R93/R94 anschließen.  
HF-Signal von 56 MHz (Hub 10 MHz; 50 Hz) dem Messpunkt "M2" zuführen. Abb. 1 stellt die Durchlasskurve für "625", Abb. 2 für "625B" und "819B", Abb. 3 für "819P" dar.

**Bild-UHF - ZP**

Negative Spannung von etwa 4 V über C128 (- an C128/R122) anschließen.  
Ein Filter von 5600 Ω und 1500 pF zwischen R99 und Erde anbringen (Kondensator an Chassis). Das Röhrenvoltmeter (Bereich 3 V-) über den Kondensator von 1500 pF anschließen.  
UHF-Schalter in der Stellung UHF. Kanalwähler auf E2 (CCIR).  
Kontrast auf Maximum.

S30 mit 100 Ω + 1500 pF dämpfen.  
Ein moduliertes Signal von 56,5 MHz mit einer Aufblaskappe der Röhre S25 zuführen.  
Kern von S12 ausdrehen, dann S25a auf maximale Ausgangsspannung abgleichen.  
"M2" mit 100 Ω + 1500 pF dämpfen und S12 auf maximale Spannung abgleichen.  
Dämpfungselemente entfernen.

**Störaustaster**

Ein Diodevoltmeter (Bereich 5 V) an den Knotenpunkt 1B10t und Chassis anschließen.  
Ein Signal von 35 MHz dem Messpunkt "M2" zuführen.  
Kontrastregler auf Minimum.  
S30 mit 100 Ω in Serie mit 1500 pF dämpfen.  
S31 auf Maximalausschlag des Instrumentes abgleichen.  
Die Dämpfung von S30 entfernen und diese über S31 anbringen. S30 auf Maximalausschlag abgleichen.

**Ton-ZP Sperrfilter**

Ein unmoduliertes Signal von 5,5 MHz über 3,3 kΩ dem Stift 8B11P zuführen. Diodevoltmeter zwischen 8B11P und +4 anschließen.  
S41/42 auf "Minimalausschlag" des Messinstrumentes einregeln.

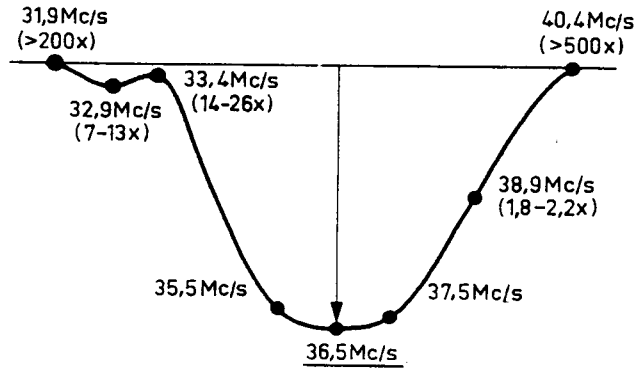
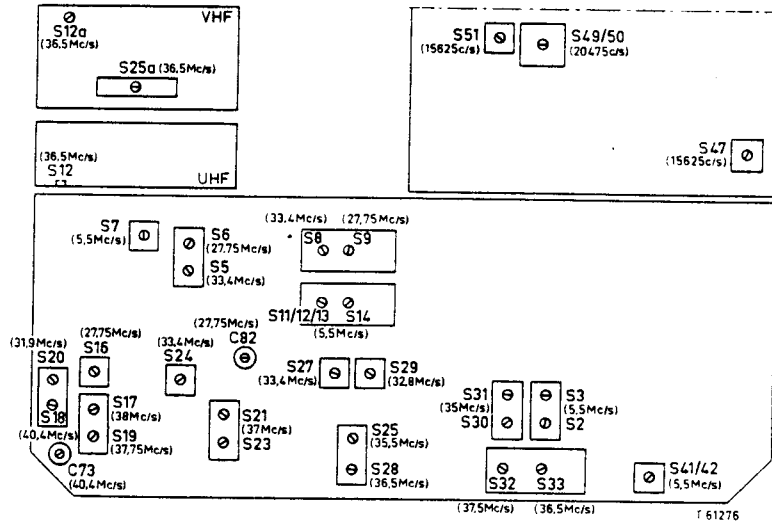


Fig.1

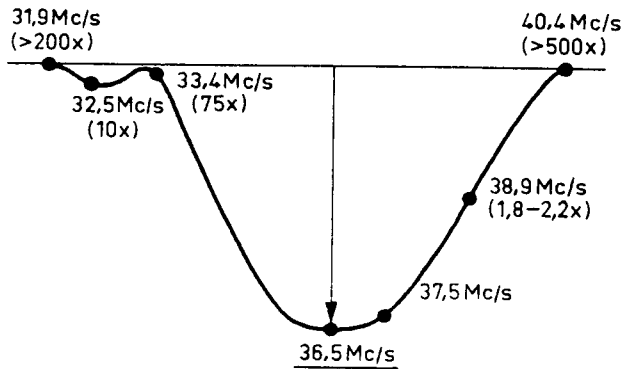


Fig.2

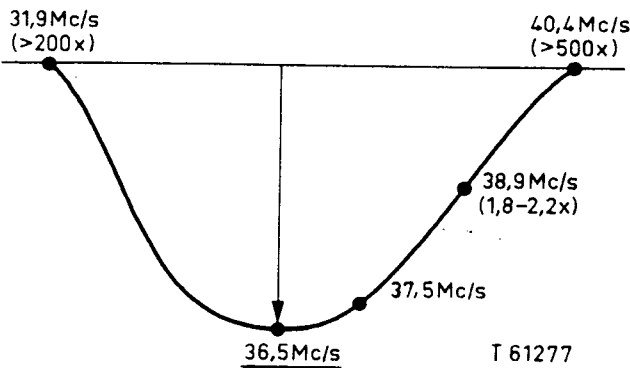


Fig.3

T 61277

## Instellingen

### 1. Centrering

Achter op de deflectie-eenheid zijn 2 beweegbare platen aangebracht. Met de ene plaat kan men het beeld horizontaal en met de andere verticaal verschuiven.

### 2. Horizontale lineariteit

Stel het apparaat normaal in op een zender. Draai de plastic schroef van S54 (zie bedrading voorzijde) iets uit.

Door het metalen oogje van S54 te verschuiven, kan men de lineariteit instellen.

### 3. Omschakeling 625-819

Voer een signaal van 625 lijnen met positieve modulatie aan de antenneklemmen toe. Kanaalkiezer op E10 (625B). Contrastregelaar in de mechanische middenstand plaatsen. Diodevoltmeter (gebied -30 V) aansluiten tussen X10-C134 en aarde. S47 afregelen op maximum (S47 afregelen op afstemming met de kern onderin). De uitslag moet groter zijn dan 18 Volt. Met 819 lijnen moet de uitslag niet groter zijn dan 2 V.

### 4. Horizontale tijdbasis

Voer een signaal van 819 lijnen aan de antennebussen toe. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt R146-R143 en aarde. Met S49/50 de meter instellen op nul V (S49/50 afregelen op afstemming met de kern onderin). Vervolgens een spanning van -40 V aan 2B15 aanleggen en met R144 de meter op nul instellen.

#### Voor 625 lijnen

Voer een signaal van 625 lijnen toe en stel de meter met S51 in op nul Volt. (Diodevoltmeter aan R146/143 en aarde.)

### 5. Lijneindtrap

Bij het instellen van de booster-spanning, zowel voor 819 als 625 lijnen, moet men altijd eerst de 625 lijnen instellen. Helderheid op minimum. Diodevoltmeter aansluiten tussen C162 (+) (meetpunt 3) en +2 (-) (meetpunt 4). R218 zo instellen, dat de uitslag 710 V wordt. Voer een signaal toe van 625 lijnen. Voor 819 lijnen Voer een signaal toe van 819 lijnen en stel R221 zodanig in, dat de uitslag 830 V wordt.

#### Opmerking:

Deze instelpotentiometers mogen alleen voor kleine afwijkingen afgeregeld worden. Voor grote verschillen moet de fout in de onderdelen worden gezocht, zoals buizen en lijntransformator.

### 6. Beeldhoogte

Door middel van potentiometer R226 kan de beeldhoogte bij 625 lijnen gelijk worden gemaakt aan die bij 819 lijnen.

### 7. Rimpelspanningen

Bij deze meting moet R117-H op minimum ingesteld worden en punt 2B23 aan het chassis worden gelegd.

### 8. Verticale tijdbasis

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Punt 9B14t aan aarde en parallel aan R200 een weerstand van 1M8 aansluiten. Nu met R202-GR het beeld stilzetten.

### 9. Contrastregeling

Contrastregelaar op minimum. Systeemschakelaar op stand CCIR. Een signaal aan de antenneklemmen toevoeren. Met potentiometer R97 het contrast zodanig instellen, dat juist een goed gesynchroniseerd beeld zichtbaar wordt.

## Ajustages

### 1. Centrage

A l'arrière sur le bloc de déviation deux plaques mobiles ont été prévues, avec une des plaques on peut déplacer l'image horizontalement et avec l'autre verticalement.

### 2. Linéarité horizontale

Accorder l'appareil normalement sur un émetteur. Dévisser un peu la vis en matière plastique de S54 (voir le câblage à la face avant). En déplaçant l'oeillet mécanique de S54 on peut régler la linéarité.

### 3. Commutation 625-819

Appliquer un signal de 625 lignes avec modulation positive aux bornes d'antenne. Sélecteur de canaux à E10 (625B). Placer le régulateur de contraste dans la position médiane mécanique. Relier le voltmètre à diode (gamme -30 V) entre X10-C134 et la terre. Régler S47 au maximum (régler S47 à accord avec le noyau en-dessous). La déviation doit être supérieure à 18 Volts. Avec 819 lignes la déviation ne doit pas être supérieure à 2 Volts.

### 4. Base de temps horizontale

Appliquer un signal de 819 lignes aux douilles d'antenne. Relier le voltmètre à diodes entre le noeud R146-R143 et la terre. Avec S49/50 régler l'instrument à 0 V. (Régler S49/50 à accord avec le noyau en-dessous). Puis appliquer une tension de -40 V à 2B15 et ajuster l'instrument à zéro avec R144.

#### Pour 625 lignes

Appliquer un signal de 625 lignes et régler l'instrument à 0 V avec S51 (voltmètre à diode à R146/143 et la terre).

### 5. Etage de sortie lignes

En ajustant la tension de récupération, tant pour 819 que 625 lignes il faut ajuster toujours d'abord les 625 lignes. Brillance au minimum. Relier le voltmètre à diode entre C162 (+) (point de mesure 3) et +2 (-) (point de mesure 4). Ajuster R218 de façon à ce que la déviation devienne 710 Volts. Appliquer un signal de 625 lignes. Pour 819 lignes Appliquer un signal de 819 lignes et ajuster R221 de façon à ce que la déviation devienne 830 V.

#### Observation:

Ces potentiomètres d'ajustage ne doivent être ajustés que pour les petites déviations. Pour les grandes différences le défaut doit être cherché dans les pièces, comme les tubes et le transformateur de lignes.

### 6. Hauteur d'image

Au moyen du potentiomètre R226 la hauteur d'image à 625 lignes peut être faite égale à celle à 819 lignes.

### 7. Tensions d'ondulations

Pour cette mesure R117-H doit être ajustée au minimum et le point 2B23 doit être connecté au châssis.

### 8. Base de temps verticale

Appliquer un signal aux bornes d'antenne. Connecter le point 9B14t à la terre et connecter une résistance de 1M8 en parallèle sur R200. Alors arrêter l'image avec R202-GR.

### 9. Régulation de contraste

Le régulateur de contraste au minimum. Le commutateur de système en position CCIR. Appliquer un signal aux bornes d'antenne. Avec le potentiomètre R97 régler le contraste de façon à ce qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

## Einstellungen

### 1. Zentrierung

Hinten auf der Ablenkeinheit sind zwei bewegliche Platten angebracht. Mit der einen kann man das Bild horizontal und mit der anderen vertikal verschieben.

### 2. Horizontale Linearität

Den Apparat normal auf einen Sender einstellen. Die Plastikschraube von S54 (siehe Verdrahtung, Vorderseite) ein wenig ausdrehen. Indem man die Metallöse von S54 verschiebt, kann man die Linearität einstellen.

### 3. Umschaltung 625-819

Ein Signal von 625 Zeilen mit positiver Modulation den Antennenklemmen zuführen. Kanalwähler auf E10 (625B). Kontrastregler in die mechanische Mittelstellung bringen. Diodevoltmeter (Bereich -30 V) zwischen X10-C134 und Erde anschließen. S47 auf Maximum einregeln (mit dem Kern unten in der Spule einregeln). Der Ausschlag muss grösser als 18 V sein. Mit 819 Zeilen muss der Ausschlag nicht grösser als 2 V sein.

### 4. Horizontale Zeitablenkung

Ein Signal von 819 Zeilen den Antennenbuchsen zuführen. Diodevoltmeter zwischen Knotenpunkt R146-R143 und Erde anschließen. Mit S49-50 das Messinstrument auf 0 V einstellen (mit dem Kern unten in der Spule einregeln). Dann eine Spannung von -40 V mit 2B15 verbinden und mit R144 das Messinstrument auf 0 einstellen.

#### Für 625 Zeilen

Ein Signal von 625 Zeilen zuführen und das Messinstrument mit S51 auf 0 V einstellen (Diodevoltmeter an R146/R143 und Erde).

### 5. Zeilenendstufe

Beim Einstellen der Booster-Spannung sowohl für 819 wie auch für 625 Zeilen muss man immer zuerst die 625 Zeilen einstellen. Helligkeit auf Minimum. Diodevoltmeter zwischen C162 (+) (Messpunkt 3) und +2 (-) (Messpunkt 4). R218 so einstellen, dass der Ausschlag 710 V wird. Ein Signal von 625 Zeilen zuführen. Für 819 Zeilen Ein Signal von 819 Zeilen zuführen und R221 so einstellen, dass der Ausschlag 830 V wird.

#### Bemerkung:

Diese Einstellpotentiometer dürfen nur für kleine Abweichungen abgeglichen werden. Für grosse Unterschiede muss der Fehler in den Bestandteilen, wie Röhren und Zeilentransformator, gesucht werden.

### 6. Bildhöhe

Mit Potentiometer R226 kann die Bildhöhe bei 625 Zeilen gleich der bei 819 Zeilen gemacht werden.

### 7. Welligkeitsspannungen

Bei dieser Messung muss R117-H auf Minimum eingestellt werden und Punkt 2B23 mit dem Chassis verbunden werden.

### 8. Vertikale Zeitablenkung

Das Signal den Antennenklemmen zuführen. Punkt 9B14t an Erde und parallel an R200 einen Widerstand von 1M8 anschließen. Nun mit R202-GR das Bild zum Stillstand bringen.

### 9. Kontrastreglung

Kontrastregler auf Minimum. Systeemschalter in Stellung CCIR. Ein Signal den Antennenklemmen zuführen. Mit Potentiometer R97 den Kontrast so einstellen, dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.



**Controleren van de gloeidraadketen**

Voor het meten van de gloeidraadketen moet de spanningscarroussel op 220 V staan.

Schakel het apparaat in.

Indien alle buizen gloeien, uitgezonderd B3 en B4 dan is B3, B4, Z4, S72-S75, de spanningscarroussel met zijn verbindingen of de aardverbinding van S73 onderbroken.

Gloeit er geen enkele buis, dan is de netschakelaar (N), Z1, S1 of de verbinding punt 14 - spanningscarroussel naar knooppunt S1/R2 onderbroken.

Indien alleen B3 en B4 gloeien, dan meten of er spanning aanwezig is op 4B17 **(A)**; is hier geen spanning aanwezig, dan de verbinding tussen 4B17, punt 9 en 14 van de spanningscarroussel naast het knooppunt S1/R2 controleren.

Is het bovenstaande gecontroleerd, dan achtereenvolgens meten of er spanning aanwezig is op de punten **(B)** - **(C)** - **(D)**

Op punt **(B)** geen spanning dan meten volgens tabel 1.

Op punt **(C)** geen spanning dan meten volgens tabel 2.

Op punt **(D)** geen spanning dan meten volgens tabel 3.

Werd op punt **(B)** - **(C)** - **(D)** wel spanning gemeten dan meten volgens tabel 4.

Tabel 1

Geen spanning	Defect
<b>(1)</b>	B17, C1
<b>(2)</b>	B18, verbinding B17 met B18
<b>(3)</b>	Verbinding B18 met B9
<b>(4)</b>	B9, B8, B7, verbinding B9 met B8 of B8 met B7
<b>(5)</b>	B1, verbinding B1 met B7
<b>(6)</b>	B2, verbinding B1 met B2
<b>(7)</b>	B10, B13, verbinding B2 met B10 en B10 met B13
<b>(8)</b>	Verbinding B13 met punt 23 spanningscarroussel

Tabel 2

Geen spanning	Defect
<b>(1)</b>	B20, verbinding B13 met B20
<b>(2)</b>	B11, verbinding B20 met B11
<b>(3)</b>	B15, verbinding B11 met B15
<b>(4)</b>	B14, verbinding B15 met B14
<b>(5)</b>	B21, verbinding B14 met B21
<b>(6)</b>	B22, verbinding B21 met B22
<b>(7)</b>	B23, verbinding B22 met B23
<b>(8)</b>	Verbinding 5B23 met punt c U.H.F.-kanaalkiezer

Tabel 3

Geen spanning	Defect
<b>(1)</b>	B25 - B26
<b>(D)</b>	B5 - B6

Tabel 4

Geen spanning	Defect
<b>(1)</b>	B12, verbinding VHF kanaalkiezer met B12
<b>(2)</b>	B24, B16, verbinding B12 met B24 of B24 met B16

**(3)** is hierop wel spanning aanwezig dan is de aardverbinding van punt 2 spanningscarroussel met 4B16 onderbroken.

**Contrôle du circuit de filament**

Pour la mesure du circuit de filament le carrousel de secteur doit être placé à 220 V.

Brancher l'appareil.

Lorsque tous les tubes brillent exceptés B3 et B4 alors le carrousel de tension avec ces connexions B3, B4, Z4, S72-S75, ou la connexion de terre de S73 est interrompue.

S'il n'y a aucun tube qui brille, alors l'interrupteur de réseau (N), Z1, S1 ou la connexion point 14 du carrousel de tension vers le noeud S1/R2 est interrompu.

Si seuls B3 et B4 brillent alors mesurer s'il y a de la tension présente sur 4B17 **(A)**; s'il n'y a pas de tension présente ici alors contrôler la connexion entre 4B17, points 9 et 14 du carrousel de tension vers le noeud S1/R2.

Si tout ce qui précède a été contrôlé, alors mesurer successivement s'il y a de la tension présente sur les points **(B)** - **(C)** - **(D)**

Pas de tension sur le point **(B)** alors mesurer suivant la table 1.

Pas de tension sur le point **(C)** alors mesurer suivant la table 2.

Pas de tension sur le point **(D)** alors mesurer suivant la table 3.

Lorsqu'on mesure en effet de la tension sur le point **(B)** - **(C)** - **(D)** alors mesurer suivant la table 4.

Table 1

Pas de tension	Défaut
<b>(1)</b>	B17, C1
<b>(2)</b>	B18, connexion B17 avec B18
<b>(3)</b>	Connexion B18 avec B9
<b>(4)</b>	B9, B8, B7, connexion B9 avec B8 ou B8 avec B7
<b>(5)</b>	B1, connexion B1 avec B7
<b>(6)</b>	B2, connexion B1 avec B2
<b>(7)</b>	B10, B13, connexion B2 avec B10 ou B10 avec B13
<b>(8)</b>	Connexion B13 avec le point 23 du carrousel de tension

Table 2

Pas de tension	Défaut
<b>(1)</b>	B20, connexion B13 avec B20
<b>(2)</b>	B11, connexion B20 avec B11
<b>(3)</b>	B15, connexion B11 avec B15
<b>(4)</b>	B14, connexion B15 avec B14
<b>(5)</b>	B21, connexion B14 avec B21
<b>(6)</b>	B22, connexion B21 avec B22
<b>(7)</b>	B23, connexion B22 avec B23
<b>(8)</b>	Connexion 5B23 avec point c du sélecteur de canaux U.H.F.

Table 3

Pas de tension	Défaut
<b>(1)</b>	B25 - B26
<b>(D)</b>	B5 - B6

Table 4

Pas de tension	Défaut
<b>(1)</b>	B12, connexion -G- du sélecteur de canaux VHF avec B12
<b>(2)</b>	B24, B16, connexion B12 avec B24 ou B24 avec B16

**(3)** Si au contraire il y a de la tension présente alors la connexion de terre pour le point -2- carrousel de tension avec 4B16 est interrompue.

**Kontrollieren des Heizfadenkreises**

Zur Messung des Heizfadenkreises muss der Spannungsumschalter auf 220 V stehen.

Den Apparat einschalten.

Wenn alle Röhren, ausgenommen B3 und B4, glühen, gibt es eine Unterbrechung in B3, B4, Z4, S72-S75, dem Spannungsumschalter oder der Erdverbinding von S73.

Glüht keine einzige Röhre, so gibt es eine Unterbrechung im Netzschalter (N), Z1, S1 oder in der Verbindung von Punkt 14 des Spannungsumschalters nach Knotenpunkt S1/R2.

Wenn nur B3 und B4 glühen, messen, ob Spannung auf 4B17 **(A)** vorhanden ist. Ist hier keine Spannung vorhanden, dann die Verbindung zwischen 4B17, Punkt 9 und 14 des Spannungsumschalters nach dem Knotenpunkt S1/R2 kontrollieren.

Ist das Obenstehende kontrolliert worden, dann nacheinander messen, ob eine Spannung auf den Punkten **(B)** - **(C)** - **(D)** vorhanden ist.

Hat Punkt **(B)** keine Spannung, dann gemäss Tabelle 1 messen.

Hat Punkt **(C)** keine Spannung, dann gemäss Tabelle 2 messen.

Hat Punkt **(D)** keine Spannung, dann gemäss Tabelle 3 messen.

Wird auf den Punkten **(B)** - **(C)** - **(D)** eine Spannung gemessen, dann gemäss Tabelle 4 messen.

Tabelle 1

Keine Spannung	Defekt
<b>(1)</b>	B17, C1
<b>(2)</b>	B18, Verbindung B17 mit B18
<b>(3)</b>	Verbindung B18 mit B9
<b>(4)</b>	B9, B8, B7, Verbindung B9 mit B8 oder B8 mit B7
<b>(5)</b>	B1, Verbindung B1 mit B7
<b>(6)</b>	B2, Verbindung B1 mit B2
<b>(7)</b>	B10, B13, Verbindung B2 mit B10 und B10 mit B13
<b>(8)</b>	Verbindung B13 mit Punkt 23 des Spannungsumschalters

Tabelle 2

Keine Spannung	Defekt
<b>(1)</b>	B20, Verbindung B13 mit B20
<b>(2)</b>	B11, Verbindung B20 mit B11
<b>(3)</b>	B15, Verbindung B11 mit B15
<b>(4)</b>	B14, Verbindung B15 mit B14
<b>(5)</b>	B21, Verbindung B14 mit B21
<b>(6)</b>	B22, Verbindung B21 mit B22
<b>(7)</b>	B23, Verbindung B22 mit B23
<b>(8)</b>	Verbindung 5B23 mit Punkt c des UHF-Kanalwählers

Tabelle 3

Keine Spannung	Defekt
<b>(1)</b>	B25 - B26
<b>(D)</b>	B5 - B6

Tabelle 4

Keine Spannung	Defekt
<b>(1)</b>	B12, Verbindung -G- des VHF-Kanalwählers mit B12
<b>(2)</b>	B24, B16, Verbindung B12 mit B24 oder B24 mit B16

**(3)** Ist hierauf eine Spannung vorhanden, dann ist die Erdverbinding von Punkt -2- der Spannungsumschalters mit 4B16 unterbrochen.

Voorbeeld ter verklaring van de systeemschakelaar.  
 Exemple pour expliquer le commutateur de standards.  
 Beispiel zur Erklärung des Systemschalters.

SK6 NB-F



Schakelaar blijft staan in stand 625, 625B819  
 schakelt over op 819F.

Commutateur reste en position 625, 625B819  
 commute à 819 F.

Schalter bleibt in der Stellung 625, 625B819  
 schaltet auf 819F.



Instelling van het systeem

De systeemstanden N.B.F. kunnen met behulp van de nokken (op de schijf van de VEF-kansalkieseras) worden ingesteld. De standen van de nokken voor het gewenste systeem zijn hierboven aangegeven.

Ajustage du système

Les positions de système N.B.F. peuvent être ajustées à l'aide des cames (sur le disque de l'axe du sélecteur de canaux VEF). Les positions des cames pour le système désiré ont été indiquées ci-dessus.

Einstellung des Systems

Die Systemstellungen N.B.F. können mit Hilfe der Nocken auf der Scheibe der Kanalwählerachse eingestellt werden. Die Stellungen der Nocken für das erwünschte System sind oben angegeben.

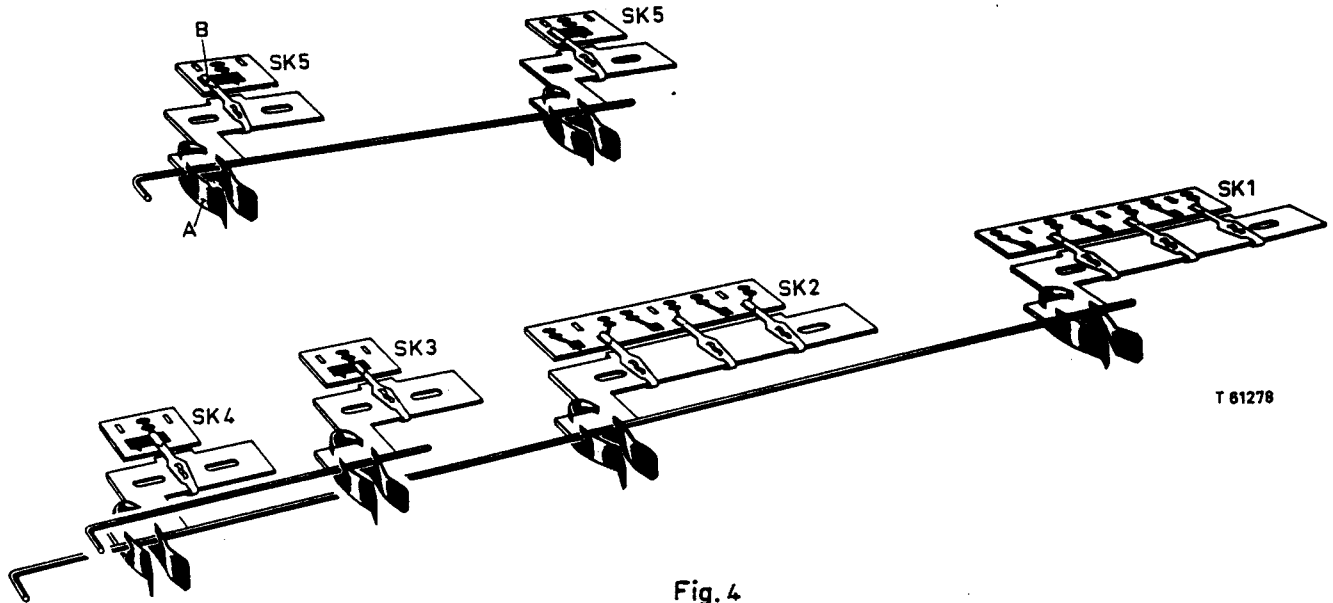


Fig. 4

Instellen van de Systeemschakelaar

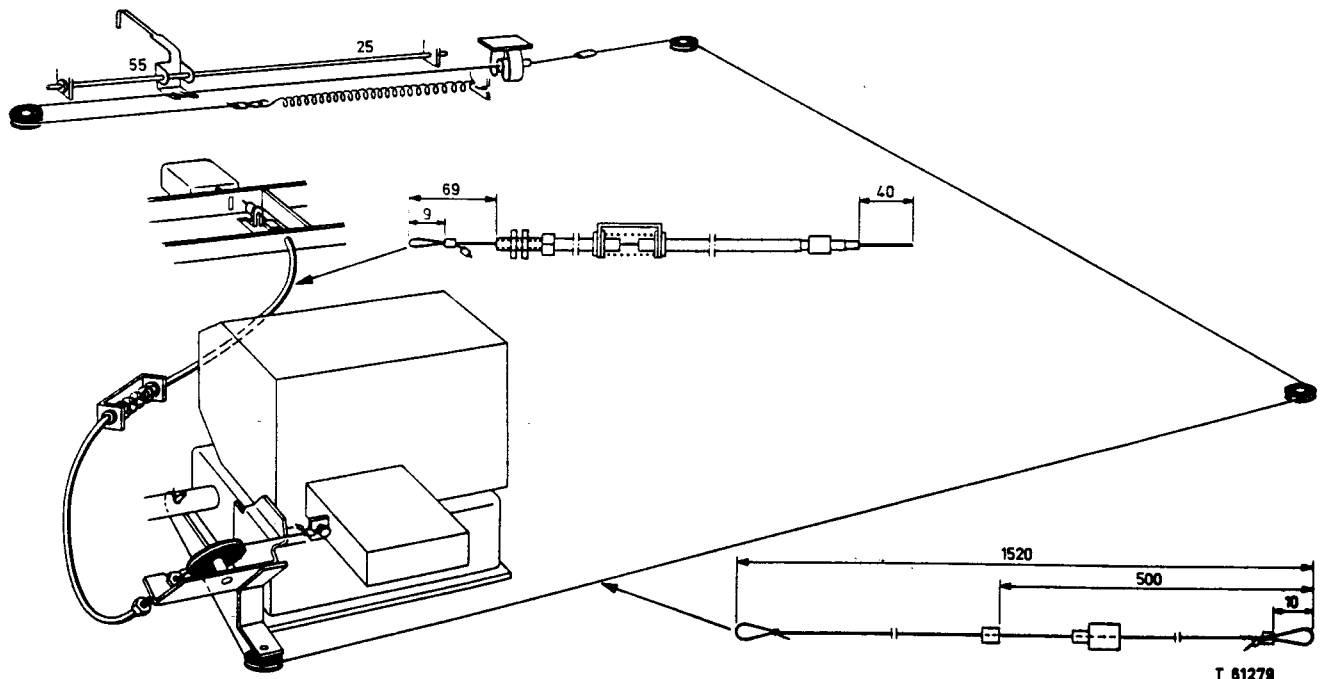
Schakel het apparaat op het CCIR-systeem. In fig. 4 zijn de schakelaars SK1 t/m SK5 getekend in de stand CCIR. Om de schakelaars opnieuw in te stellen, moet men als volgt te werk gaan: Veer A met duim en wijsvinger samenknijpen. Nu kan men de looper van de schakelaar in de getekende stand plaatsen. Hierbij moet er op gelet worden dat de contactveer op de looper samenvalt met het instelpunt B op de stator.

Ajustage du commutateur de système

Brancher l'appareil sur le système CCIR. Dans la figure 4 les commutateurs SK1 à SK5 inclus ont été dessinés dans la position CCIR. Pour rajuster les commutateurs il faut procéder comme suit: Comprimer le ressort A avec le pouce et l'index. Maintenant on peut placer le curseur du commutateur dans la position dessinée. Ici il faut veiller que le ressort de contact sur le curseur coïncide avec le point d'ajustage B sur le stator.

Einstellen des Systemschalters

Den Apparat auf das CCIR-System einstellen. In Abb. 4 sind die Schalter SK1 bis SK5 in der Stellung CCIR dargestellt. Um die Schalter aufs neue einzustellen, muss wie folgt vorgegangen werden: Feder A mit Daumen und Zeigefinger zusammendrücken. Nun kann man den Schleifer des Schalters in die dargestellte Stellung bringen. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass die Kontaktfeder auf dem Schleifer mit dem Einstellpunkt B auf dem Stator zusammenfällt.



## Belangrijk

Het prinsieschema is getekend in de stand CCIR, 625 lijnen.

De spanningen welke in het prinsieschema staan aangegeven, zijn gemiddelde waarden en gemeten onder de volgende condities:

Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum, contrastregelaar op maximum.  
Geen signaal op de antenne.

De oscillogrammen zijn opgenomen onder de volgende condities:

Signaal van een beeldgenerator op de antenneklemmen en het apparaat normaal instellen.

Stel de contrastregelaar zodanig in, dat er op het rooster van de videobuis een signaal staat met een spanning van 3 V top-top.

Om de werking van de schakelingen te verduidelijken zijn in het prinsieschema pijlen aangebracht. Door deze pijlen kan men de impulsen en gelijkspanningen volgen, die aan de verschillende schakelingen worden toegevoerd.

Wij wijzen er tevens nog eens met nadruk op dat het niet alleen om veiligheidsredenen, doch ook om beschadiging van de beeldbuis, onderdelen en buizen te voorkomen, noodzakelijk is om steeds het apparaat uit te schakelen, alvorens de buizen worden verwisseld.

Alvorens reparaties uit te voeren controleren men of het chassis spanningsvrij is ten opzichte van aarde.

Het dragen van een veiligheidsbril bij het omwisselen van de beeldbuis wordt dringend aanbevolen.

Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangsschakeling in verband met de zeer hoge spanning (16 kV).

## Het uitdraaien van het chassis

Verwijder de achterwand, de beide schroeven links van het chassis, kanaalkiezerknop, UHF-afstemknop en de UHF-bowdenkabel welke aan de schakelaar op de VHF-kanaalkiezer is bevestigd. Het chassis kan nu voorzichtig worden uitgedraaid.

Bij het indraaien van het chassis moet er op gelet worden dat de hoogspanningskabel niet tegen de tijdbasisprint komt te liggen.

## Het uit de kast nemen van het chassis

Voor het uit de kast nemen van het chassis moeten de volgende onderdelen worden verwijderd:

Achterwand, bodenplaat.  
Beide schroeven links van het chassis.  
Kanaalkiezerknop, UHF-afstemknop.  
UHF-bowdenkabel, welke aan de schakelaar op de VHF-kanaalkiezer is bevestigd.  
UHF-indicatiekabel op de as van de UHF-kanaalkiezer.  
Het bedieningspaneel.  
De verbindingen naar de deflectie-eenheid.  
De buisvoet in de hoogspanningskabel van de beeldbuis.  
De luidsprekercontrasteker.  
De beide afsluitringen in de plastic tubes op de scharnierpunten van het chassis.

Het chassis kan nu uit de kast worden gelicht. Hierbij moet men voorzichtig te werk gaan om beschadiging van de print te voorkomen.

## Important

Le schéma de principe a été dessiné en position CCIR 625 lignes.

Les tensions indiquées dans le schéma de principe sont des valeurs moyennes, mesurées dans les conditions suivantes:

Régler normalement le récepteur, puis ramener la luminosité au minimum et mettre le contraste au max.  
Pas de signal à l'antenne.

Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes:

Signal d'un générateur de mire à l'antenne, appareil réglé normalement.  
Ajuster la commande de contraste pour un signal de 3 V c.a.c. à la grille du tube vidéo.

Pour éclaircir le fonctionnement des circuits, des flèches ont été prévues dans le schéma de principe. Par ces flèches on peut suivre les impulsions ou les tensions continues que sont appliquées aux divers circuits.

Nous rappelons avec insistance que, non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi pour protéger le tube cathodique les pièces et les autres tubes, il faut toujours débrancher l'appareil lors du remplacement de tubes.

Avant d'effectuer des réparations, vérifier si le châssis n'est pas sous tension par rapport à la masse.

Le port de lunettes de protection est instamment recommandé lors du remplacement du tube cathodique.

Soyez prudents en faisant des mesures dans l'étage final "lignes" eu égard à la très haute tension (16kV).

## Pour tourner le châssis dehors

Retirer le panneau arrière, les deux vis à gauche du châssis le bouton du sélecteur de canaux, le bouton d'accord UHF et le câble Bowden UHF qui est fixé au commutateur sur le sélecteur de canaux VHF. Le châssis peut être sorti maintenant avec précaution en tournant.

En tournant le châssis en dedans il faut veiller à ce que le câble de haute-tension ne se situe pas contre le circuit imprimé de la base de temps.

## Pour sortir le châssis du coffret

Pour sortir le châssis du coffret les pièces suivantes doivent être retirées:

Panneau arrière, plaque de fond.  
Les deux vis à gauche du châssis.  
Le bouton du sélecteur de canaux, le bouton d'accord UHF.  
Le câble Bowden UHF, qui a été fixé au commutateur sur le sélecteur de canaux VHF.  
Le câble d'indication VHF sur l'axe du sélecteur de canaux VHF.  
Panneau à boutons.  
Les connexions vers le bloc de déviation.  
Le support de tube et le câble de haute tension du tube cathodique.  
La fiche femelle de haut-parleur.  
Les deux rondelles et les canons en matière plastique sur les points de charnière au châssis.

Alors le châssis peut être enlevé du coffret. Ici il faut procéder avec précaution pour éviter des endommagements au câblage imprimé.

## Bemerkungen

Das Prinsipschaltbild ist in der Stellung CCIR, 625 Zeiler gezeichnet worden.

Die im Prinsipschaltbild angegebenen Spannungen und Richtwerte wurden unter folgenden Voraussetzungen gemessen:

Fernseher normal einstellen, Helligkeitsregler auf Minimum und Kontrastregler auf Maximum drehen. Während der Messung kein Signal zuführen.

Oszillogramme: Fernseher auf das Signal eines Senders oder eines Bildmustersgenerators einstellen. Kontrastregler drehen bis 3 V ss (Spitze zu Spitze) am Gitter der Videostärkeröhre gemessen wird.

Um das Funktionieren der Schaltung zu erklären, sind in das Prinsipschaltbild Pfeile angebracht worden. Mittels dieser Pfeile kann man den Impulsen oder Gleichspannungen folgen, die den verschiedenen Schaltungen zugeführt werden.

Wir weisen zugleich nachdrücklich darauf hin, dass es nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch um Beschädigung der Bildröhre, Bestandteile und Röhren zu vermeiden, notwendig ist stets das Gerät auszuschnallen, ehe die Röhren ausgewechselt werden.

Bei Reparaturen am Chassis ist darauf zu achten, dass dieses keine Spannung gegen Erde führt.

Arbeiten an der Bildröhre sind vorsichtig und nur mit geeigneter Schutzbrille durchzuführen.

Vorsicht bei Messung am Zeilenablenkeinheit.  
Hochspannung ist ca. 16 kV.

## Das Hervordrehen des Chassis

Die Rückwand, die beiden Schrauben links vom Chassis, den Kanalwählerknopf, UHF-Abstimknopf und den UHF-Bowdenzug, der am Schalter auf dem VHF-Kanalwähler befestigt ist, entfernen. Das Chassis kann nun vorsichtig hervordrehen werden.

Beim Hereindrehen des Chassis muss darauf geachtet werden, dass das Hochspannungskabel nicht an die Zeitablenkungdruckplatte kommt.

## Entfernung des Chassis' aus dem Gehäuse

Vor Entfernung des Chassis aus dem Gehäuse müssen die folgenden Bestandteile entfernt werden:

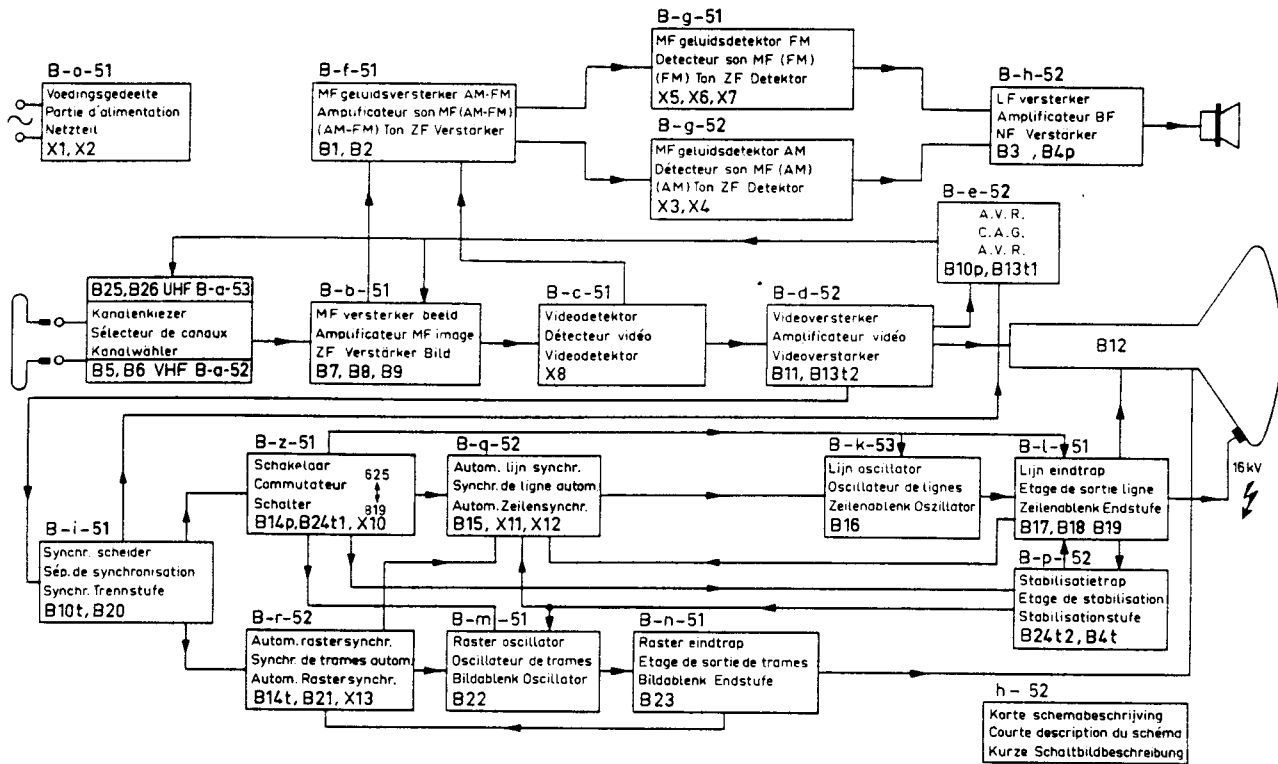
Rückwand, Bowdenplatte,  
Beide Schrauben links vom Chassis.  
Kanalwählerknopf, UHF-Abstimknopf.  
UHF-Bowdenzug, der am Schalter auf dem VHF-Kanalwähler befestigt ist.  
UHF-Indikationskabel auf der Achse des UHF-Kanalwählers.  
Das Bedienungspaneel.  
Die Verbindungen nach der Ablenkeinheit.  
Der Röhrenfuß und das Hochspannungskabel der Bildröhre.  
Der Lautsprecherkontrastecker.  
Die beiden Sicherungsringe und die Plastikfüllen auf den Scharnierpunkten des Chassis.

Das Chassis kann nun aus dem Gehäuse gehoben werden. Hierbei muss vorsichtig verfahren werden, um Beschädigung der Druckplatte zu verhindern.

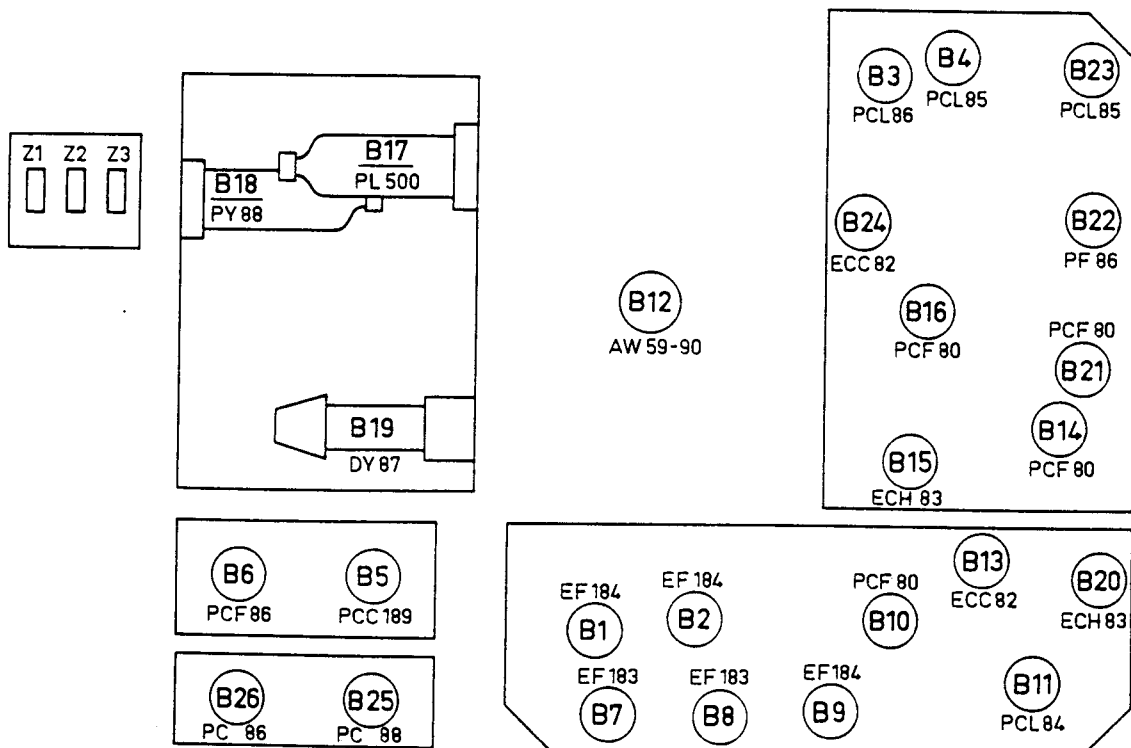
BLOKSCHEMA

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

BLOKSCHEMA



T 61274



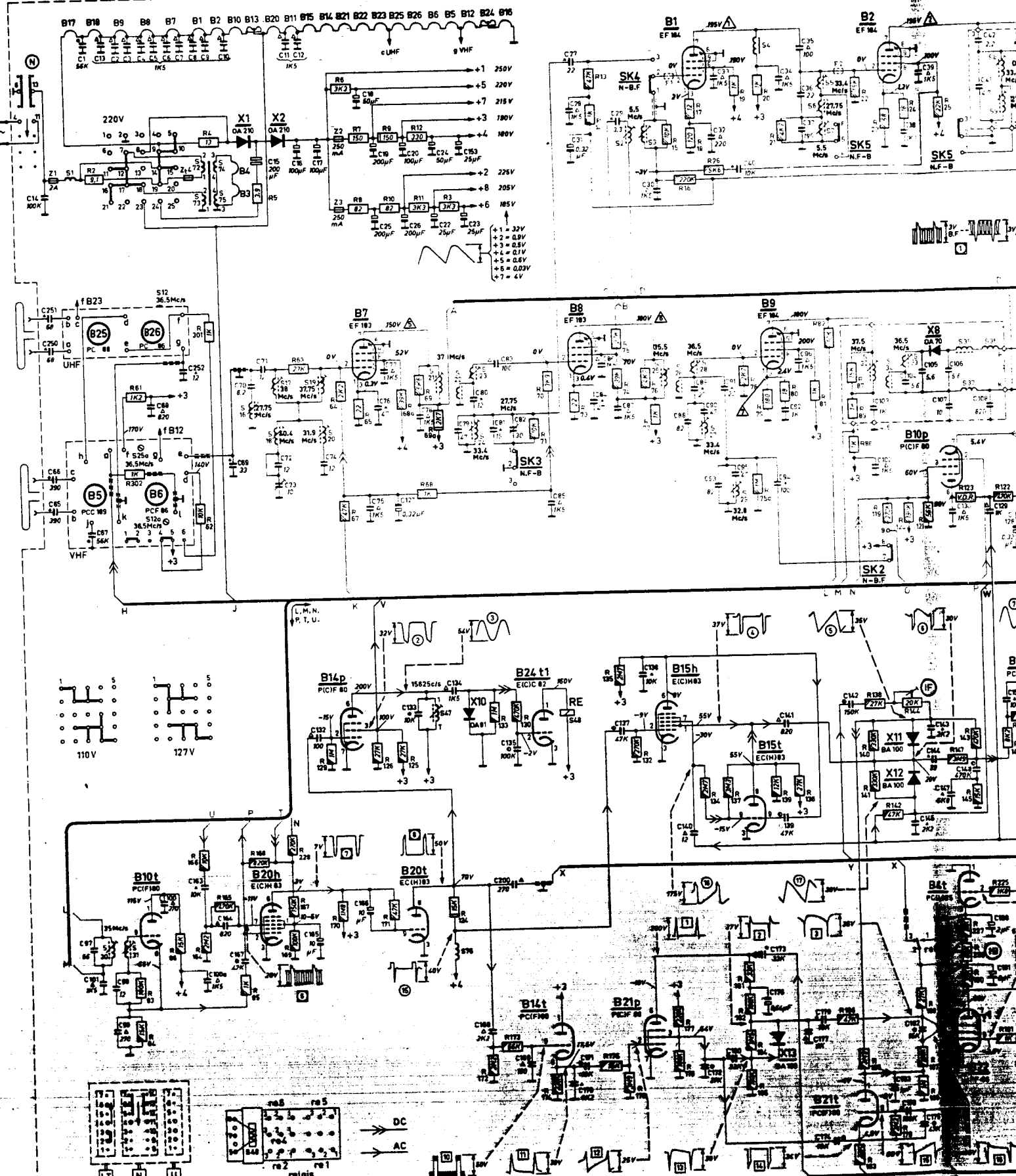
T 61275

PHILIPS APPARAAT? - PHILIPS STANDAARDONDERDELEN!

APPAREIL PHILIPS? - PIÈCES DÉTACHÉES PHILIPS!

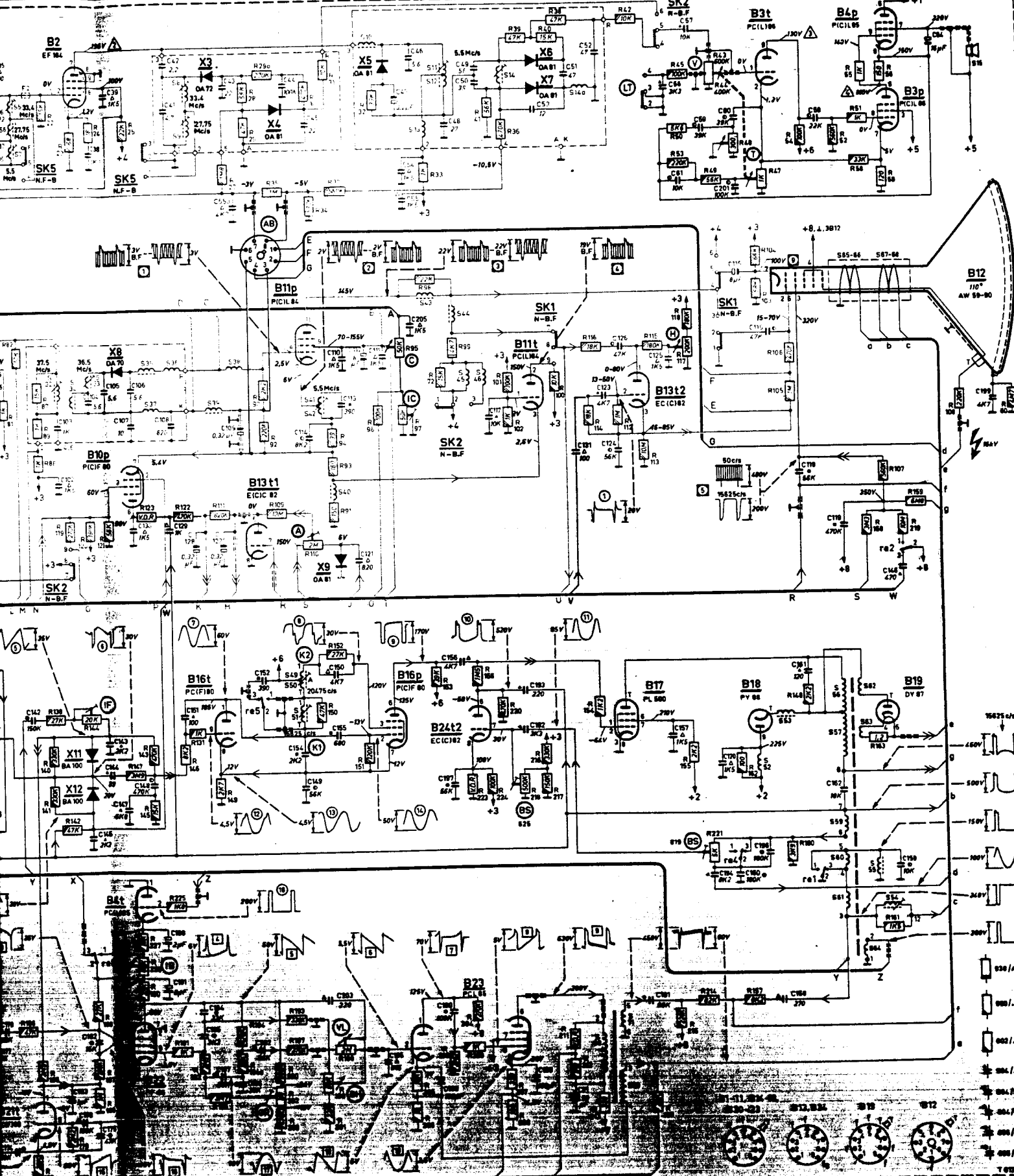
PHILIPS APPARAT? - PHILIPS STANDARDTEILE!

S	1	30	31	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



R	1	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	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	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	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	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----