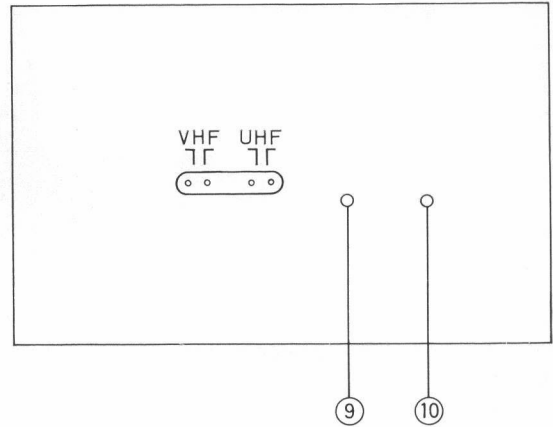
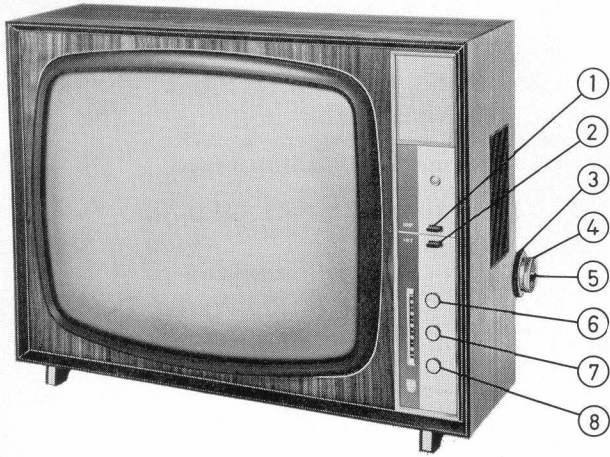


# SUPER-ONTVANGER 23 TI 260 U

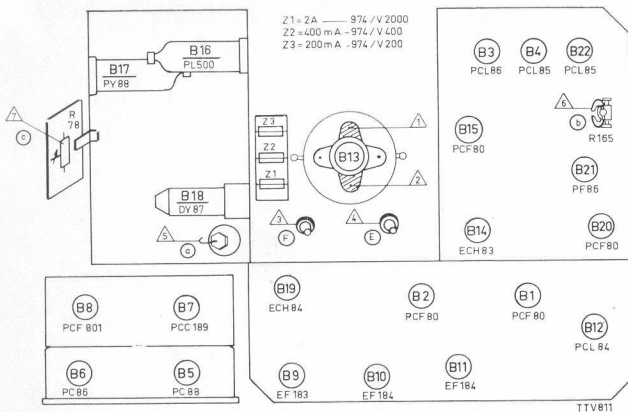


## BEDIENINGSORGANEN

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Schakelaar UHF                                   | (SKc)            |
| 2. Netschakelaar                                    | (SKa)            |
| 3. Afstemming UHF                                   |                  |
| 4. Kanaalschakelaar VHF                             |                  |
| 5. Fijnregeling VHF                                 |                  |
| 6. Geluidssterkteregelaar + spraak/muziekschakelaar | (C-R27/28 + SKd) |
| 7. Contrastregelaar                                 | (B-R79 + SKe)    |
| 8. Helderheidsregelaar                              | (A-R92)          |
| 9. Verticale lineariteit                            | (F-R166)         |
| 10. Beeldhoogteregelaar                             | (E-R167)         |

## SPECIFICATIE

Antenne-aanpassing	300 ohm
Netspanning	220 V ~ 50 Hz
Verbruik	200 W
Beeldbuis	A59-11W
Luidsprekers	AD 3460 AM (800 ohm, 3 W) AD 3316 CZ (150 ohm, 1 W)
Afmetingen	54 x 73 x 43 cm
Kanalen	VHF-E2 t/m E11 UHF
Systeem	C.C.I.R.



## INSTELLINGEN (Δ zie boven)

### 1. Het rechtzetten van het beeld

De klembeugel van de deflectie-eenheid iets losschroeven. Nu de deflectie-eenheid iets naar links of naar rechts draaien. Vergeet niet de klembeugel weer vast te schroeven.

### 2. Centrerig

Op de achterzijde van de deflectie-eenheid zijn twee beweegbare platen aangebracht. Hiermede kan men het beeld respectievelijk in horizontale en in verticale richting verschuiven.

### 3. Beeldhoogte

In te stellen met knop 9 (E-R167)

### 4. Verticale lineariteit

In te stellen met knop 10 (F-R166)

### 5. Horizontale lineariteit

Stel het apparaat op normale wijze in op een zender. Door de spoelkern S48 (a) in of uit te schuiven kan men de lineariteit instellen.

### 6. Het stilzetten van een in verticale richting lopend beeld

R165 (b) iets bijregelen tot het beeld stil staat. Daarna controleren of dat ook nog het geval is als de kanaalkiezerknop wordt verdraaid.

## 7. Contrastregeling

Contrastregelaar op minimum instellen. Stel het apparaat op normale wijze in op de zender.

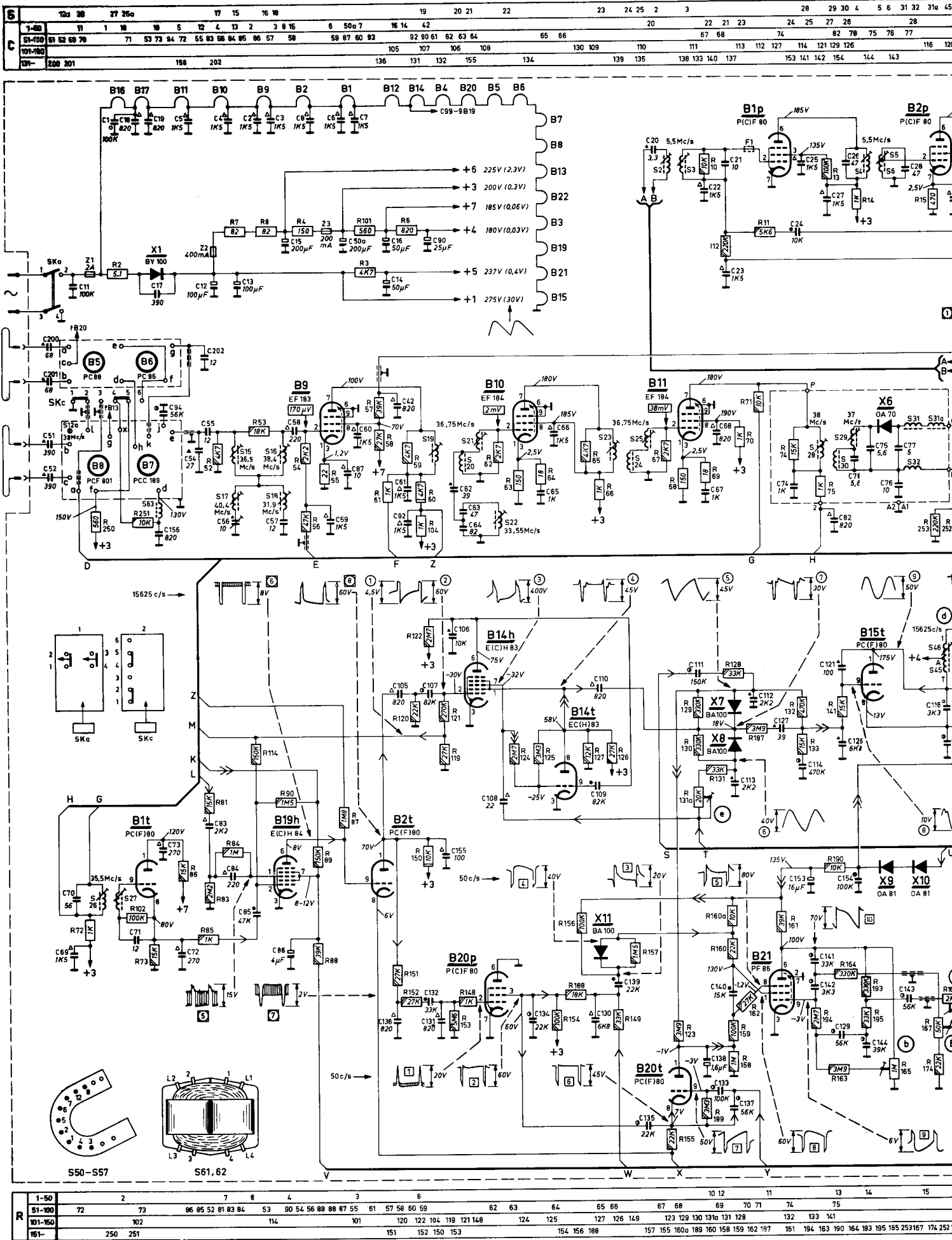
Met R78 (c) het contrast zodanig instellen dat een goed gesynchroniseerd beeld juist zichtbaar wordt.

## OVERZICHT BUIZEN EN HALFGELEIDERS

B 1	PCF 80	MF.-versterker (geluid) en storingsonderdrukker
B 2	PCF 80	M.F.-versterker (geluid) en knipper
B 3	PCL 86	L.F.-versterker
B 4	PCL 85	Eindbuis (geluid) en terugslagonderdrukker
B 5	PC 88	H.F.-versterker UHF
B 6	PC 86	Mengbuis/oscillator UHF
B 7	PCC 189	H.F.-versterker VHF
B 8	PCF 801	Mengbuis/oscillator VHF en MF-versterker UHF
B 9	EF 183	M.F.-versterker
B 10	EF 184	M.F.-versterker
B 11	EF 184	M.F.-versterker
B 12	PCL 84	Video-eindbuis en M.F.-AVR
B 13	A 59-11 W	Beeldbuis
B 14	ECH 83	Synchronisatiesleutelbuis
B 15	PCF 80	Reactantie- en lijnoscillatorbuis
B 16	PL 500	Lijneindbuis
B 17	PY 88	Boosterdiode
B 18	DY 87	Hoogspanningsgelijkrichter
B 19	ECH 84	VHF-AVR en synchronisatiescheider
B 20	PCF 80	Synchronisatieversterker en impulsversterker
B 21	PF 86	Rasteroscillator
B 22	PCL 85	Versterker en rastereindbuis
X 1	BY 100	Gelijkrichter (voeding)
X 3	OA 81	Begrenzer (geluid)
X 4	OA 81	} Detector (geluid)
X 5	OA 81	
X 6	OA 70	} Detector (video)
X 7	BA 100	} Fazediscriminator
X 8	BA 100	
X 9	OA 81	} Stabilisator
X 10	OA 81	
X 11	BA 100	

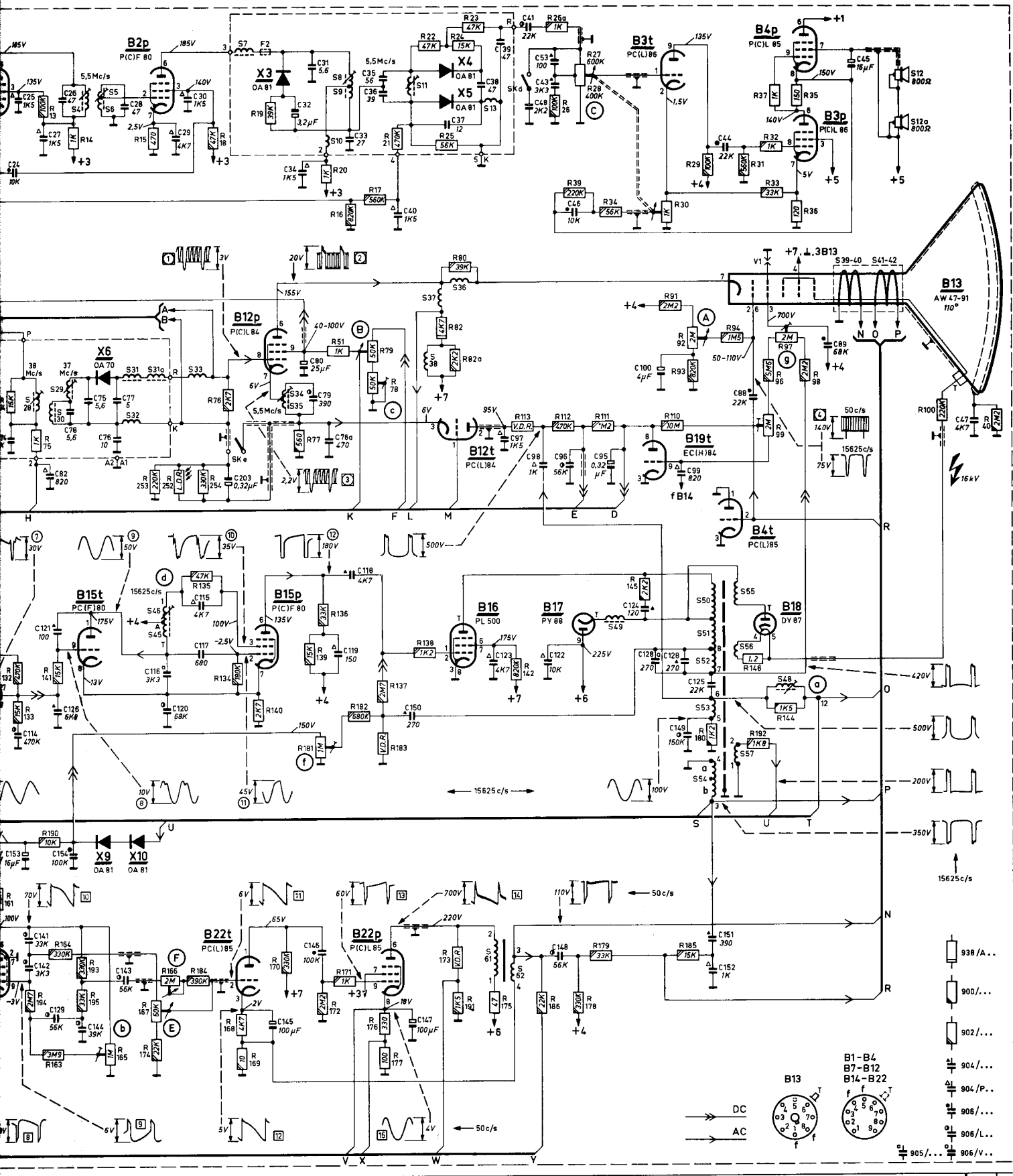


PRINCIPESHEMA 23 TI 260 U



S	1-50	2	7	8	4	3	6	65	66	10	12	11	13	14	15																																	
C	51-100	72	73	86	85	81	83	84	53	90	54	56	89	88	87	55	61	57	58	60	59	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	74	75															
	101-150		102						114							101	120	122	104	119	121	148	124	125	127	126	149	123	129	130	131	128	132	133	141													
	151-	250	251													151	152	150	153						154	156	188	157	155	160a	189	160	158	159	162	197	161	194	163	190	164	193	195	165	253	167	174	252

28	29	30	4	5	6	31	32	31a	45	46	33	7	34	35	10	8	9	11	37	38	36	61	13	62	49	50	51	52	53	54a,b	55	56	57	48	39	40	41	42	12	12a	S
24	25	27	26	28	29	30	34	32	31	33	35	36	40	37	38	39	41	48	43	46	95	100	99	88	89	47	1-50														
114	121	129	126	116	120	115	117	119	118	123	122	124	128a	128	125	124	128a	128	125	149	151	152	131-1																		
153	141	142	154	144	143	203	145	146	150	147	148	149	151	152	131-																										



13	14	15	18	19	20	16	17	21	22	25	24	23	26	26a	39	27	28	34	30	29	31	37	32	33	35	36	40	1-50				
74	75	76	77	51	79	78	82	80	82a	113	142	112	111	145	110	91	92	93	94	96	99	97	98	100	51-100							
192	193	141	135	134	140	139	136	137	138	113	142	112	111	145	110	146	144	145	146	147	148	149	150	101-150								
194	163	190	164	193	195	165	253	167	174	252	166	254	184	168	169	170	181	172	171	182	177	183	173	191	175	186	178	179	185	180	192	151-

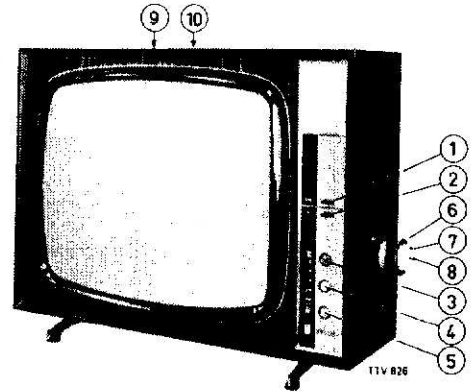


# PHILIPS Service

## TV

### 23T I 260U/03

**RADIO GOOSSENS  
ECHT**



ZIE OOK SERVICE DOCUMENTATIE  
SEE ALSO SERVICE NOTES  
VOIR AUSSI LA DOCUMENTATION SERVICE  
SIEHE AUCH DIE KUNDENDIENSTANLEITUNG

A3 097 00

A3 263 77

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>① UHF-schakelaar<br/>UHF switch<br/>Commutateur UHF SKc<br/>UHF-Schalter</p> <p>② Netschakelaar<br/>Mains switch<br/>Interrupteur de réseau SKa<br/>Netzschalter</p> <p>③ Geluidsregelaar<br/>Volume control<br/>Contrôle de volume C-R27/28<br/>Lautstärkereglér</p> <p>④ Contrastschakelaar<br/>Contrast switch<br/>Commutateur de contraste SKc<br/>Kontrastschalter</p> | <p>④ Contrastregelaar<br/>Contrast control<br/>Contrôle de contraste B-R79<br/>Kontrastregler</p> <p>⑤ Helderheidsregelaar<br/>Brightness control<br/>Contrôle de luminosité A-R92<br/>Helligkeitsregler</p> <p>⑥ Afstemming UHF<br/>Tuning UHF<br/>Syntonisation UHF<br/>Abstimmung UHF</p> <p>⑦ Kanaalschakelaar VHF<br/>Channel selector switch VHF<br/>Comm. de canaux VHF<br/>Kanalwählerschalter VHF</p> | <p>⑧ Fijnregeling VHF<br/>Vernier tuning VHF<br/>Syntonisation VHF<br/>Feinabstimmung VHF</p> <p>⑨ Beeldhoogteregelaar<br/>Picture height control<br/>Contrôle hauteur d'image E-R167<br/>Bildhöhenregler</p> <p>⑩ Verticale lineariteit<br/>Vertical linearity<br/>Linéarité verticale F-R166<br/>Vertikallinearität</p> |
|--|--|---|

Geschikt voor ontvangst van zenders werkend volgens de CCIR-norm.

Suitable for the reception of transmitters working according to the CCIR-norm.

Convient pour la réception d'émetteurs fonctionnant suivant la norme CCIR.

Geeignet zum Empfang von Sendern die nach dem CCIR-Norm arbeiten.

Antenne aanpassing 300 Ω	Aerial matching 300 Ω	Impédance d'entrée 300 Ω	Antennenanpassung 300 Ω
Beeld MF 38,9 Mc/s	Picture IF 38,9 Mc/s	Image FI 38,9 Mc/s	Bild ZF 38,9 Mc/s
Geluid MF 5,5 Mc/s	Sound IF 5,5 Mc/s	Son FI 5,5 Mc/s	Ton ZF 5,5 Mc/s
Netspanning 220 V.	Mains voltage 220 V.	Tension de réseau 220 V.	Netzspannung 220 V.
Verbruik 200 W	Consumption 200 W	Consommation 200 W	Verbrauch 200 W
Afmetingen 70x55x40 cm	Dimensions 70x55x40 cm	Dimensions 70x55x40 cm	Abmessungen 70x55x40 cm

#### Kanalen - Channels - Canaux - Kanäle

A3 097 00	{ E2 : 47 - 54 Mc/s E3 : 54 - 61 Mc/s E4 : 61 - 68 Mc/s	{ E5 : 174 - 181 Mc/s E6 : 181 - 188 Mc/s E7 : 188 - 195 Mc/s	{ E8 : 195 - 202 Mc/s E9 : 202 - 209 Mc/s E10 : 209 - 216 Mc/s	E11 : 216 - 223 Mc/s
-----------	---	---	--	----------------------

A3 263 77 : UHF 470 - 862 Mc/s

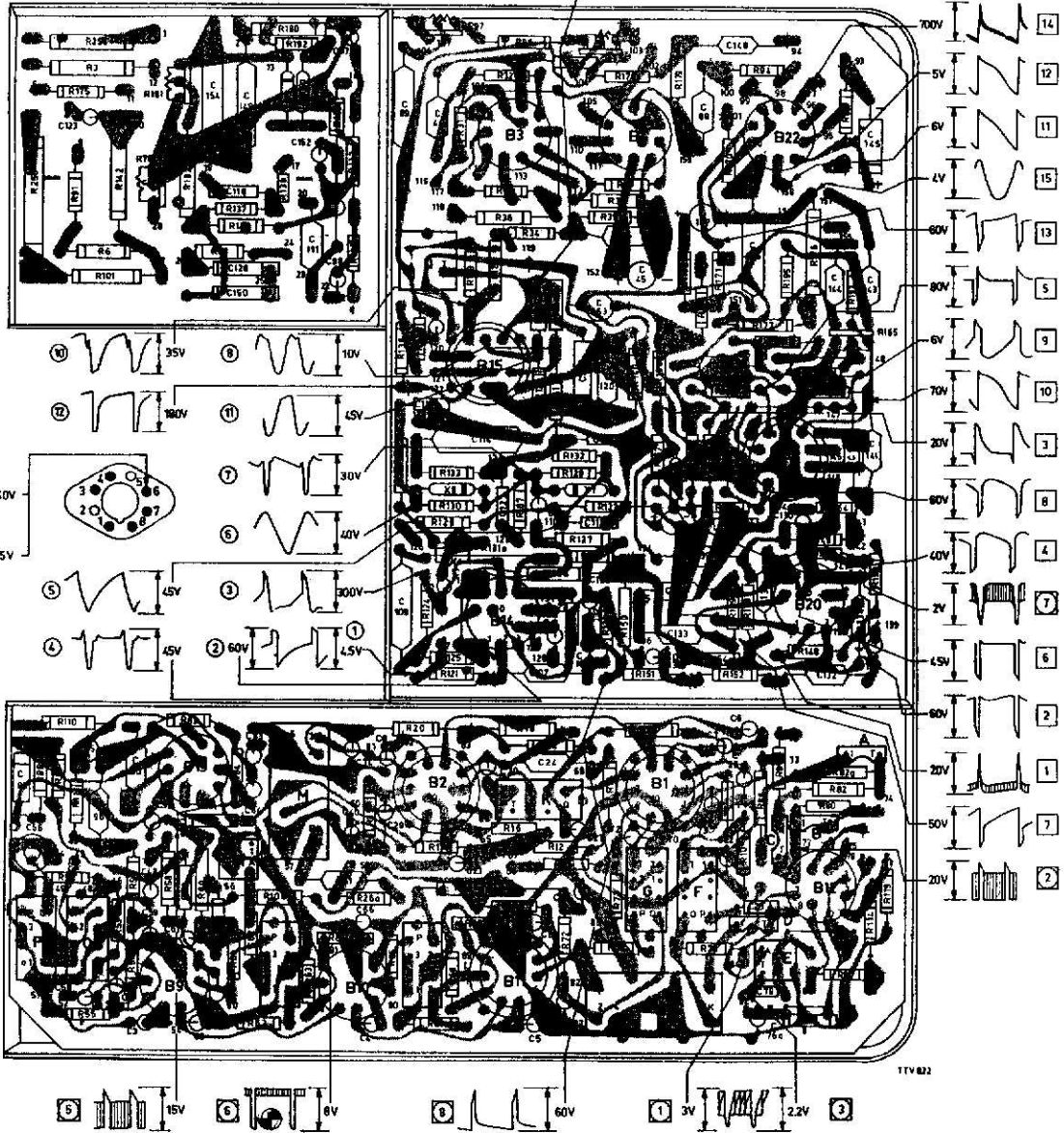
SERVICE INFORMATION									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

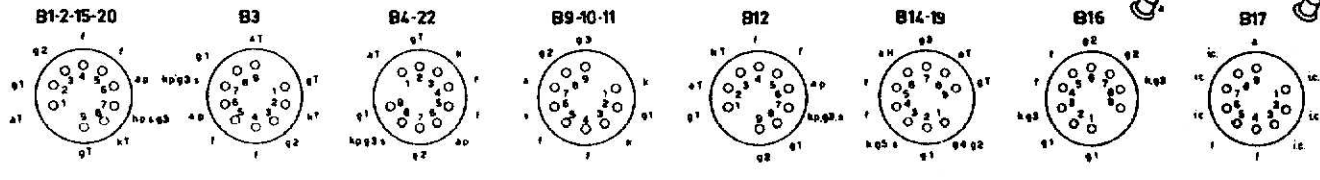
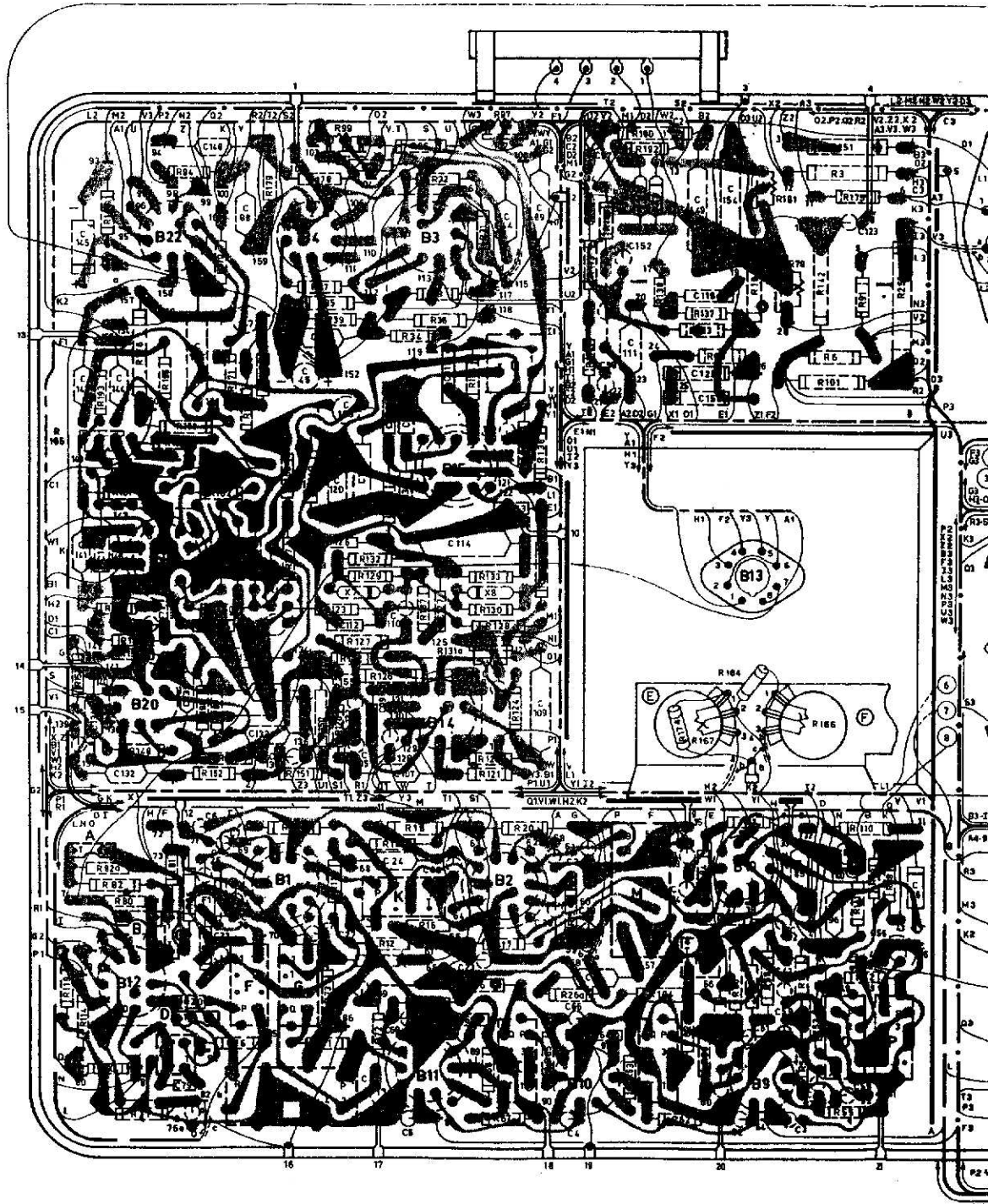
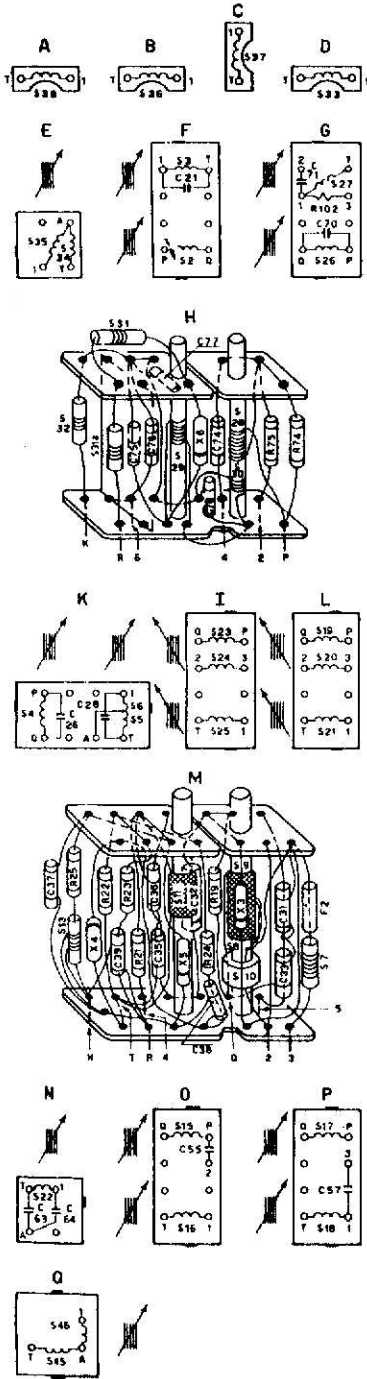
T 689

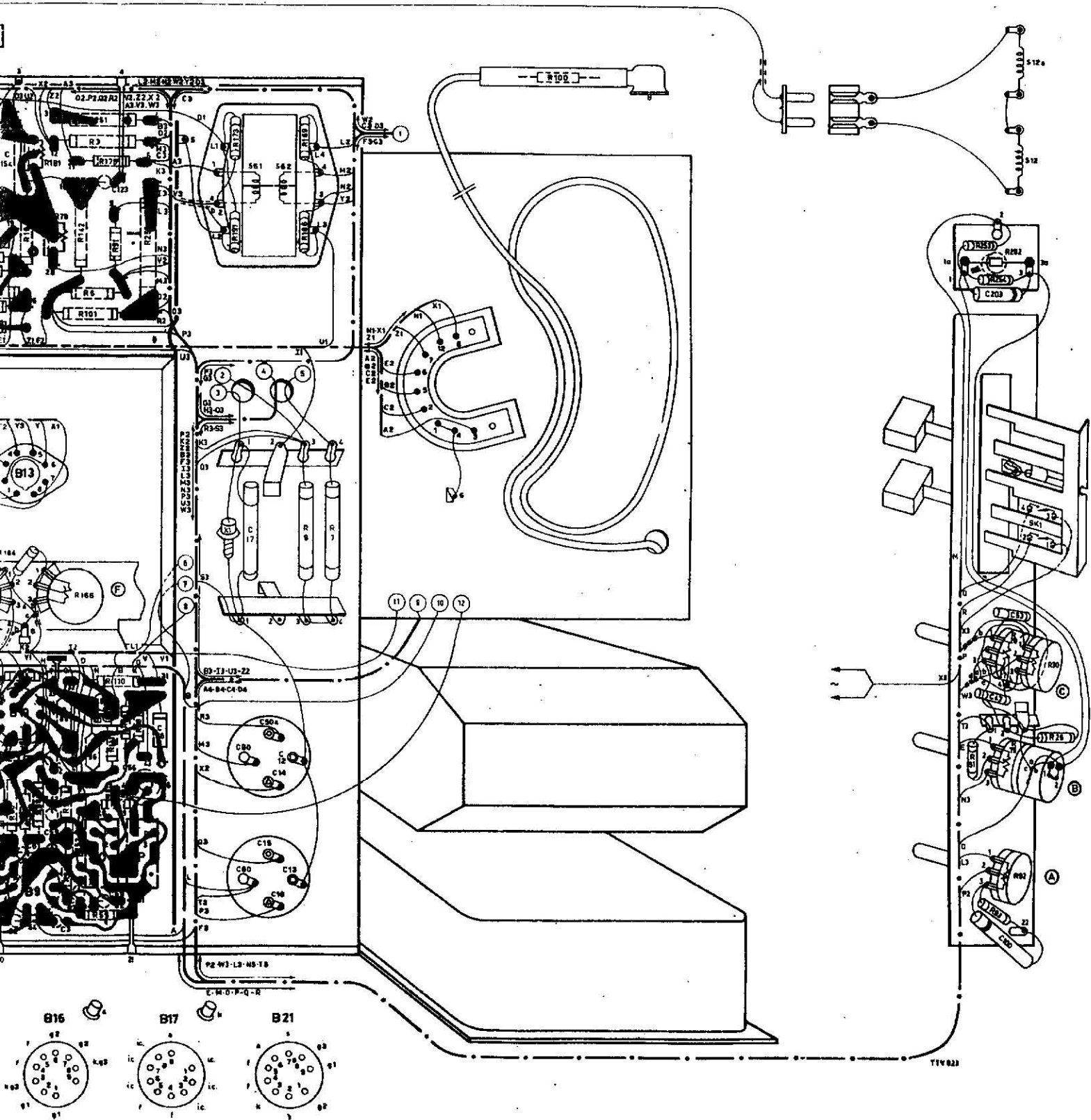
Central Service N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven  
Confidential information for Philips Service Dealers

93 749 34.1.77

- 15625 c/s
- 50 c/s
- ◻ 50 c/s 15625 c/s



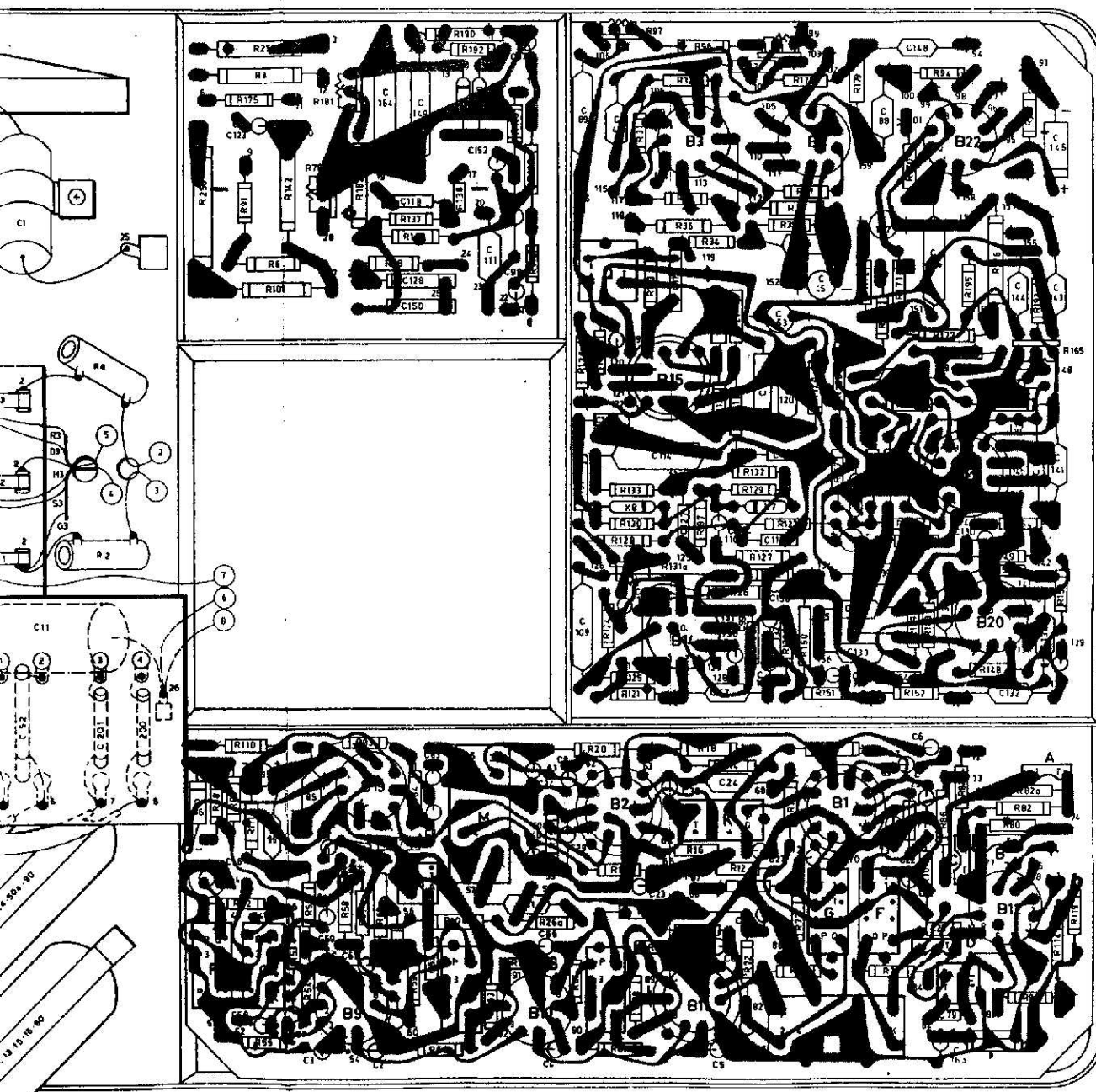








	P- O-	N- L- M-	Q- I-	K-	G- H- F-	D- E- C- B- A-	S
52- 11-	56- 58- 42-59-3-61-2-60-	62-41-34-40-65-66-4-8-29-	44-23-67-30-68-24-5-	27-69-46-72-45-	73-7-22-6-25-20-79-76a-		1 - 80
	95-96-86-	87- 92- 84-85- 83-	98-97- 89-109-	108- 110-107-99-106-82-105-	88-		81 - 110
	123-	118-128-	111-	112-113-119-114-115-127-117-121-116-120-126-136-138-137-133-139-129-140-135-130-132-134-131-			111 - 140
	201- 200-	154-150-149-	152-151-	155-153-	147-148-146-	144-142-145-143-141-	141 -



TTV 830

7-	4-2-8-	3-6-52-55-53-56-54-	58-57-60-59-	15-26-20-17-31-32-33-36-34-18-16-14-29-12-35-39-11-37-13-	10-	1 - 60
		91-88-89-	78-83-87-98-61-84-62-	63-	64-65-67-66-68-97-69-70-96-85-72-99-71-73-	76- 94-86-81-77-80-82-82a-90
		110-111-101-	104-	112-113-	124-130-128-125-121-126-129-127-122-123-120-	114-119
		142-	137-	138-	126-131-139-133-131a-135-	134-141-132-150-140-151-156-157-160a-159-160-158-154-152-146-148-155-153
		175-	180-			178-179-172-171-162-170-177-163-176-161-164-168-165-
	250-251-	181-182-	183-192-185-	187-	190-189-188-	195-194-193-

R

## TRIMMEN (Zie fig. 2)

### CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME (Zie fig. 2)

Sluit de oscillograaf tussen 8B12p en R77 aan. HF-wobbelsignaal 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) toevoeren aan meetpunt "M2".

### BLOKKEERFILTER MG-CELVID

Voer een ongemoduleerd HF-signaal van 5,5 MHz via 3,3 k $\Omega$  toe aan 8B12P. Sluit een diode voltmeter aan tussen 6B12 en chassis S34/S35 afregelen op minimum.

### STORINGSONDERDRUKKER

Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V) aan op R85/C85 en chassis. Voer een signaal van 35,5 MHz (AM 400 Hz) toe aan 2B11. Demp S26 met een serieschakeling van 1000  $\Omega$  en 1500 pF. Trim S27 to maximum uitslag van de meter. Verwijder de demping over S26 en breng dit aan over S27. Trim S26 op maximum uitslag van de meter.

## REGLAGE (Voir fig. 3)

### SON

#### FI

Relier le voltmètre à diode (gamme - 3 V) au noeud R23/C41. Appliquer une tension négative d'environ 3 V à C23 2B11 à chassis. Appliquer un signal non-modulé H.F. de 5,5 Mc/s via 3,3 k $\Omega$  au noeud S31a/S33. Régler S11, S9/S9, S6/S5, S4, S3 et S2 à déviation maximum de l'instrument.

Amortir (100 $\Omega$ + 1500 pF)	Régler	Déviaton de l'instrument
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Zéro

### CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier l'oscilloscope entre le noeud R23/C41 et le chassis. Appliquer un signal wobbulé de 5,5 Mc/s (balayage env. 400 kc/s; 50 c/s) à S31a/S33.

### IMAGE

#### FI

Appliquer une tension négative d'environ 8 V sur C96 (- à C96/R112). Connecter un filtre, se composant de 5600  $\Omega$  en serie avec 1500 pF entre 6B12P et chassis (condensateur au chassis). Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V) sur ce condensateur. Appliquer le signal H.F. (A.M. 400 c/s, 30 %) au point de mesure "M2". Mettre le sélecteur de canaux entre deux canaux. Amortir S26 : 100  $\Omega$  + 1500 pF. Commutateur de UHF en position UHF.

Amortir 100 $\Omega$ + 1500 pF	Frequenz Mc/s	Régler	Déviaton de l'instrument
100 $\Omega$ /R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	Min.
S19	36.75	S21	
-	33.55	S22	Max.
-	38	S12a	
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	Min.
-	40.4	C56-S17	
-	31.9	S18	Max.
-	38	S12a	
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Contrôler de la courbe de passe-bande.

## TRIMMING (See fig. 3)

### CHECK OF THE RESPONSE CURVE (See fig. 2)

Connect the oscilloscope between 8B12P and R77. Apply HF wobble signal 36 Mc/s (sweep 10 Mc/s, 50 c/s) to measuring point "M2".

### IF SOUND, BLOCKING FILTER

Apply a RF signal 5.5 Mc/s unmodulated to 8B12P. Connect a diode-voltmeter between 6B12 and chassis. Trim S34/S35 for minimum deviation.

### NOISE SUPPRESSOR

Connect the diode voltmeter (range 3 V) to R85/C85 and chassis. Apply a signal of 35.5 Mc/s (AM 400 c/s) to 2B11. Damp S26 with a series connection of 1000  $\Omega$  1500 pF. Trim S27 for maximum deviation. Remove the damping across S26 and put it across S27. Trim S26 for maximum deviation.

## ABGLEICHEN (Siehe Abb. 3)

### TON

#### ZF

Das Diodevoltmeter (Bereich -3 V) an Knotenpunkt R23/C41 anschliessen. Eine negative Spannung von ca. 3 V an C23 zuführen. Dem Knoten S31a/S33 ein unmoduliertes H.F.-Signal von 5,5 MHz zuführen. S11, S8/S9, S6/S5, S4, S3 und S2 auf maximalen Ausschlag abgleichen. 2B11 an Chassis.

Dämpfen (100 $\Omega$ + 1500 pF)	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Null

### KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

Den Oszillographen zwischen Knoten R23/C41 und Chassis anschliessen. H.F.-Wobbelsignal von 5,5 MHz (Hub ca. 400 kHz, 50 Hz) an S31a/S33 zuführen.

### BILD

#### ZF

Negative Spannung von ca. 8 V C96 (- an C96/R112 anschliessen. Ein Filter bestehend aus 5600  $\Omega$  in Serie mit 1500 pF zwischen 6B12P und Chassis anschliessen (Kondensator an Chassis). Das Diodevoltmeter (Bereich 3 V) über diesen Kondensator anschliessen. Das HF-Signal (AM 400 Hz, 30 %) dem Messpunkt "M2" zuführen. Dämpfen : S26 100  $\Omega$  + 1500 pF. UHF-Schalter in Stellung UHF.

Dämpfen 100 $\Omega$ + 1500 pF	Frequenz MHz	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
100 $\Omega$ /R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	Min.
S19	36.75	S21	
-	33.55	S22	Max.
-	38	S12a	
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	Min.
-	40.4	C56-S17	
-	31.9	S18	Max.
-	38	S12a	
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Kontrolliere die Durchlasskurve.

## REGLAGE (Voir fig. 3)

### CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE (Voir fig. 2)

Connecter l'oscilloscope entre 8B12P et R77. Appliquer le signal wobblé de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s, 50 c/s) au point de mesure "M2".

### SON FL. FILTRE BOUCHON

Appliquer à 8B12 via 3,3 kΩ un signal non modulé de 5,5 Mc/s. Brancher à 6B12 et châssis un voltmètre à lampes. Régler S34/S35 pour une déviation minimum du voltmètre.

### FILTRE ANTIPARASITES

Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V) à R85/C85 et châssis. Appliquer un signal de 35,5 Mc/s (AM 400 c/s, au 2B11). Amortir S26 avec une connexion en série de 1000 Ω et 1500 pF. Régler S27 à déviation maximum de l'instrument. Enlever l'amortissement sur S26 et amortir S27. Régler S26 à déviation maximum de l'instrument.

## ABGLEICHEN (Siehe Abb. 3)

### KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE (Siehe Abb. 2)

Den Oszillographen zwischen 8B12P und R77 anschliessen. Dem Messpunkt "M2" ein HF-Wobbelnsignal 36 MHz (Hub 10 MHz, 50 Hz) zuführen.

### TON ZF-SPERRFILTER

Unmoduliertes Signal von 5,5 MHz via 3,3 kΩ über 8B12 anschliessen. Röhrenvoltmeter zwischen 6B12 und Erde anschliessen. S34/S35 abgleichen auf minimum Ausschlag.

### STORRINGSUNTERDRÜCKUNG

Das Diodevoltmeter (Bereich 3 V...) an R85/C85 und Erde anschliessen. Ein Signal von 35,5 MHz (AM 400 Hz) an Messpunkt 2B11 zuführen. S26 mit einer Serienschaltung von 1000 Ω und 1500 pF dämpfen. S27 auf maximalen Ausschlag des Messinstrumentes abgleichen. Die Dämpfung über S26 entfernen und diese über S27 anbringen. S26 auf maximalen Ausschlag des Messinstrumentes abgleichen.

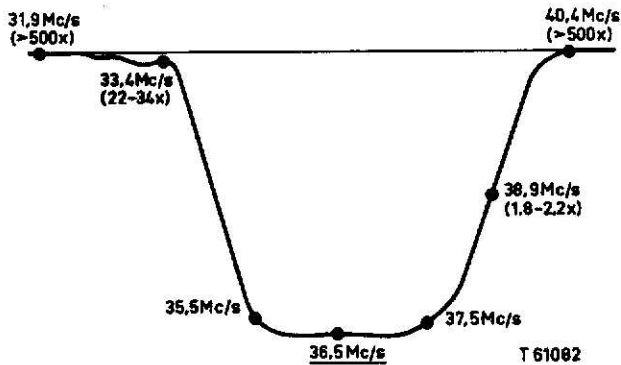


Fig. 2

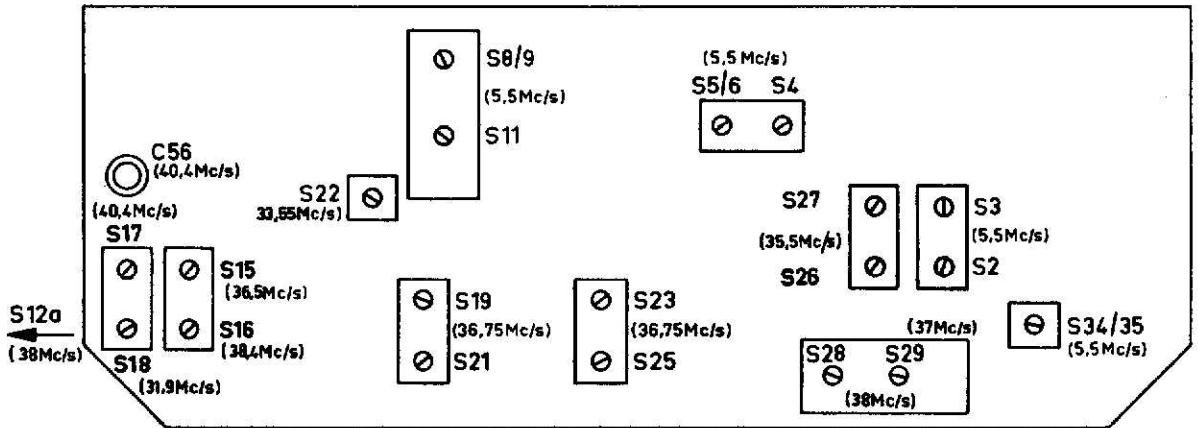


Fig. 3



Masker Tafelbeschermers	4822 202 01016 4822 202 01013	Mask Table protectors
Frontpaneel Knop 6	4822 202 01017 4822 202 01018	Front panel Knob 6
Knop 7-8 Knop 3-5	4822 202 01019 4822 202 01021	Knob 7-8 Knob 3-5
Luidsprekerrooster Achterwand	4822 202 00989 4822 202 01022	Loudspeaker grill Rear cover
Drukknopunit Knop 9-10	4822 202 01012 P5 260 35/HA	Push-button unit Knob 9-10
VHF-kanaalkiezer UHF-kanaalkiezer	A3 097 00 A3 263 77	VHF-channel selector UHF-channel selector
Plaat smeltveiligheden (compleet) Veer bevestiging buizen	4822 202 00994 A3 651 64	Fuse plate (assembly) Spring fixing valves
Buishouder B13 Buishouder B18	B8 700 63 A3 788 75	Socket for B13 Socket for B18
Afgeschermde hoogspanningskabel met aansluitdop	A3 953 61	Screened high-tension cable with connecting cap
Grof/fijnregeling Tandwiel op VHF-kanaalkiezer Borgveer voor A3 231 81	A3 096 57 A3 231 81 A3 095 45	Coarse/vernier control Gear wheel on VHF-channel selector Circlip for A3 231 81
Masque Protecteur de table	4822 202 01016 4822 202 01013	Maske Tischschutz
Plaque frontale Bouton 6	4822 202 01017 4822 202 01018	Frontplatte Knopf 6
Bouton 7-8 Bouton 3-5	4822 202 01019 4822 202 01021	Knopf 7-8 Knopf 3-5
Grille pour haut-parleur Plaque arrière	4822 202 00989 4822 202 01022	Lautsprechergitter Rückwand
Bloc de boutons poussoirs Bouton 9-10	4822 202 01012 P5 260 35/HA	Druckasteneinheit Knopf 9-10
Sélecteur de canaux VHF Sélecteur de canaux UHF	A3 097 00 A3 263 77	Kanalwähler VHF Kanalwähler UHF
Plaque de fusibles Ressort fixation tubes	4822 202 00994 A3 651 64	Sicherungshalter Feder Befestigung Röhren
Support pour B13 Support pour B18	B8 700 63 A3 788 75	Röhrenfassung B13 Röhrenfassung B18
Câble haute tension avec capot de connexion	A3 953 61	Hochspannungskabel mit Anschlusskappe
Réglage gros/fin Roue dentée sur sélecteur de canaux VHF Ressort pour fixation A3 231 81	A3 096 57 A3 231 81 A3 095 45	Grob-/Feinreglung Zahnrad auf Kanalwähler VHF Feder für Befestigung A3 231 81

S2-S3 C21	A3 129 89	C11	0,1	$\mu$ F	4822 140 00371	R77	560 $\Omega$	E 001 AG/A560E
S4-S6 C26-C28	A3 129 90	C12	100	$\mu$ F	4822 218 00222	R78	50 k $\Omega$	E 097 AE/50K
S7-S11 S13 C31-C39 R19-R25 X3-X5	A3 300 51	C14	50	$\mu$ F		R79	50 k $\Omega$	4822 202 01027
S12	940/AD 3460 AM	C50a	200	$\mu$ F		R82	4,7 k $\Omega$	E 001 AK/A4K7
S12a	940/AD 3316 CZ	C90	25	$\mu$ F		R92	2 M $\Omega$	4822 202 01028
S15-S16 C55	A3 910 00	C13	100	$\mu$ F	4822 218 00222	R97	2 M $\Omega$	E 097 AC/2M
S17-S18 C57	A3 154 92	C16	50	$\mu$ F		R99	2 M $\Omega$	E 097 AC/2M
S19-S21	A3 157 36	C15	200	$\mu$ F		R101	560 $\Omega$	E 001 AG/A560E
S22 C63-C64	A3 129 92	C80	25	$\mu$ F		R104	1 k $\Omega$	E 001 AD/A1K
S23-S25	A3 157 36	C45	16	$\mu$ F	AC 8604/16	R113	VDR	E 298 ED/P353
S26-S27 C70-C71 R102	A3 147 86	C47	4700	pF	48 233 20/A4K7	R131a	20 k $\Omega$	E 097 AC/20K
S28-S32 C74-C78 R74-R75 X6	A3 157 35	C56	10	pF	908/P10E	R140	27 k $\Omega$	E 001 AD/A2K7
S33	A3 986 26	C86	4	$\mu$ F	909/Z5	R142	820 $\Omega$	927/G820E
S34-S35	A3 129 95	C95	0,32	$\mu$ F	4822 069 01014	R150	10 k $\Omega$	938/A10K
S36	A3 986 27	C100	4	$\mu$ F	4822 069 00984	R165	1 M $\Omega$	E 097 AC/1M
S37	A3 986 28	C125	22000	pF	B1 658 77	R166	2 M $\Omega$	916/GE2M
S38	A3 986 25	C138	1,6	$\mu$ F	909/C1,6	R167	50 k $\Omega$	916/GE50K
S39-S42	A3 232 38	C145	100	$\mu$ F	909/A100	R168	4,7 k $\Omega$	E 001 AC/A4K7
S45-S46	A3 150 76	C147	100	$\mu$ F	910/C100	R173	VDR	E 298 ED/P353
S48-S57 C124-C125 R144-R146 R100	A3 319 45	C153	16	$\mu$ F	AC 8604/16	R175	47 $\Omega$	E 001 AC/A47E
S61-S62	A3 167 04	C203	0,32	$\mu$ F	4822 069 01014	R176	330 $\Omega$	E 001 AK/A330E
S63	A3 146 34	C65	1000	pF	E 554 ZZ/01	R177	100 $\Omega$	E 001 AD/A100E
		R64	18	$\Omega$		E 554 ZZ/01	R181	1 M $\Omega$
		C67	1000	pF	E 554 ZZ/01		R183	VDR
		R69	18	$\Omega$		E 554 ZZ/01	R250	560 $\Omega$
		R2	5,1	$\Omega$	930/F5E1		R252	LDR
		R3	4,7	k $\Omega$	E 001 AK/A4K7	B1 - PCF80	B7 - PCC189	
		R4	150	$\Omega$	929/F150E	B2 - PCF80	B8 - PCF86	
		R6	820	$\Omega$	927/G820E	B3 - PCF86	B9 - EP183	
		R7	82	$\Omega$	930/A82E	B4 - PCL85	B10 - EP184	
		R8	82	$\Omega$	930/A82E	B5 - PC88	B11 - EP184	
						B6 - PC86	B12 - PCL84	
		R14	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K	B13 - A59-11W	B18 - DI87	
		R15	470	$\Omega$	E 001 AC/A470E	B14 - ECH83	B19 - ECH83	
		R20	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K	B15 - PCF80	B20 - PCF80	
		R27	0,6	M $\Omega$	4822 202 01025	B16 - PL500	B21 - PF86	
		R28	0,4	M $\Omega$		4822 202 01025	B17 - PY88	B22 - PCL85
		R30	1	k $\Omega$			4822 202 01025	
		R35	150	$\Omega$	E 001 AD/A150E			X1 - BY100
		R36	120	$\Omega$	E 001 AG/A120E	X3 - 0A81		X8 - BA100
		R37	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K	X4 - 0A81	X9 - 0A81	
		R55	22	$\Omega$	E 001 AC/A22E	X5 - 0A81	X10 - 0A81	
		R60	4,7	k $\Omega$	938/A4K7	X6 - 0A70	X11 - BA100	
		R61	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K	Z1 - 2000 mA	974/V2000	
		R63	150	$\Omega$	E 001 AC/A150E	Z2 - 400 mA	974/V400	
		R66	1	k $\Omega$	E 001 AD/A1K	Z3 - 200 mA	974/V200	
		R68	150	$\Omega$	E 001 AC/A150E	F1	56 061 41/22A	
		R70	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K	F2	56 061 41/22A	
		R72	1	k $\Omega$	E 001 AC/A1K			

Van alle condensatoren en weerstanden is de waarde in het prinsipschema aangegeven. Hier vindt men tevens de symbolen met de bestelnummers van de standaardonderdelen (zie ook de Service-Onderdelencatalogus). Bij bestellingen moet de waarde van het onderdeel achter de streep worden ingevuld. In de stuklijst zijn alleen de niet-gestandaardiseerde onderdelen vermeld.

The values of all capacitors and resistors have been given in the circuit diagram. The symbols and the order numbers of the standard parts are also given (see the Service parts catalogue). When ordering, the value of the part has to be written after the stroke. The list of parts comprises of the non-standardized parts only.

Le schéma de montage comporte les valeurs de tous les condensateurs et de toutes les résistances. En outre, il donne les symboles avec les numéros de commande des pièces standard (voir aussi le catalogue des matériels service standard). Dans les commandes il convient d'indiquer la valeur de la pièce derrière la barre de fraction. La liste de pièces ne mentionne que les pièces non standardisées.

Im Prinzipschaltbild sind die Werte von allen Kondensatoren und Widerständen angegeben. Ausserdem findet man dort die Symbole mit den Bestellnummern der Standard-einzelteile (siehe auch Service-Katalog von Einzelteilen). Bei Bestellung muss der Wert des Einzelteiles hinter dem Strich eingetragen werden. In der Stückliste sind nur die nicht-standardisierten Einzelteile angegeben.

## OPMERKINGEN

1. Om de werking van de schakelingen te verduidelijken zijn in het principeschema pijlen aangebracht waarmee de impulsen (enkele pijlen) en gelijkspanningen (dubbele pijlen) die aan de verschillende schakelingen worden toegevoerd, gevolgd kunnen worden (zie ook het blokschema).
2. Tijdens het vervangen van de beeldbuis wordt het dragen van een veiligheidsbril dringend aanbevolen.
3. Z1, Z2 en Z3 zijn vertraagde smeltveiligheden, zij zijn te herkennen aan een gestempelde T of een blauwe band op een der uiteinden. Het codenummer van deze smeltveiligheden is voorzien van een V (974/V...). Zij mogen niet vervangen worden door niet-vertraagde smeltveiligheden.
4. Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangsschakeling in verband met de zeer hoge spanning (18 kV).
5. Bij het meten van rimpelspanningen moet de helderheidsregelaar, knop 5(A-R92) op minimum worden ingesteld en punt 2B22t aan het chassis worden gelegd.
6. De spanningen welke in het principeschema staan aangegeven, zijn de gemiddelde spanningen; zij worden onder de volgende condities gemeten:  
Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum en contrastregelaar op maximum. Geen signaal op antennebussen.
7. De oscillogrammen zijn onder de volgende condities opgenomen:  
Signaal van een beeldgenerator toevoeren aan de antennebussen en het apparaat normaal instellen. De contrastregelaarknop 4(B-R79) zodanig instellen, dat op het rooster van de videobuis B12p een signaal met een spanning van 3 V top-top staat.

## REMARQUES

1. Pour éclaircir le fonctionnement des circuits, des flèches ont été prévues dans le schéma de montage qui permettent de suivre les impulsions (flèches simples) et les tensions continues (flèches doubles) appliquées aux différents circuits (voir aussi le schéma synoptique).
2. Le port de lunettes de protection est instamment recommandé lors du remplacement du tube image.
3. Z1, Z2 et Z3 sont des fusibles à retardement. Ils sont reconnaissables par un T ou par un ruban bleu prévu sur l'une des extrémités. Le numéro de code de ce fusible est pourvu d'un V (974/V...). Ils ne doivent pas être remplacés par des fusibles ordinaires.
4. Soyez prudents en faisant des mesures dans l'étage final lignes, en égard à la très haute tension (18 kV).
5. En mesurant les tensions d'ondulation le régulateur de luminosité, bouton 5(A-R92) doit être ajusté au minimum et le point 2B22t doit être relié au châssis.
6. Les tensions indiquées dans le schéma de montage représentent les tensions moyennes. Elles sont mesurées dans les conditions suivantes:  
Ajuster l'appareil normalement; ensuite le régulateur de luminosité au minimum et le régulateur de contraste au maximum. Pas de signal aux prises d'antenne.
7. Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes:  
Appliquer un signal d'un générateur de mire aux prises d'antenne et ajuster l'appareil normalement. Le régulateur de contraste, bouton 4(B-79) doit être ajusté de façon qu'un signal avec une tension de 3 volts crête à crête soit présent à la grille du tube vidéo B12p.

## NOTES

1. Arrows have been drawn in the circuit diagram in order to clarify the working of the circuit. Single arrows represent the pulses and double arrows the d.c. voltages, which are applied to the various circuits. (Refer to the block diagram.)
2. It is strongly advised that goggles are worn when replacing the picture tube.
3. Z1, Z2 and Z3 are delayed action fuses. They can be recognized by the stamp T or by a blue band on one of the ends. The code number of these fuses includes a V (974/V...). They should not be replaced by normal fuses.
4. Be careful when measuring in the horizontal output circuit in view of the very high tension (18 kV).
5. When measuring the ripple voltages, the brightness control, knob 5(A-R92) must be set to minimum and point 2B22t must be connected to the chassis.
6. The voltages mentioned in the circuit diagram are average values; they are measured under the following conditions:  
Adjust the apparatus normally, then set the brightness control to minimum and the contrast control to maximum. No signal is applied to the aerial sockets.
7. The oscillograms are recorded under the following conditions:  
Apply a signal of a picture generator to the aerial sockets and adjust the apparatus normally. Adjust the contrast control, knob 4(B-R79) so that the amplitude of the voltage at the grid of the video valve B12p amounts to 3 Vp-p.

## BEMERKUNGEN

1. Um die Arbeitsweise der Schaltungen zu verdeutlichen, sind im Prinzipschaltbild Pfeile angebracht, mit Hilfe derer man den Impulsen (einfache Pfeile) und den Gleichspannungen (doppelte Pfeile), die den verschiedenen Schaltungen zugeführt werden, folgen kann (siehe auch das Blockschaltbild).
2. Beim Ersatz der Bildröhre wird das Tragen einer Schutzbrille dringend empfohlen.
3. Z1, Z2 und Z3 sind verzögerte Schmelzsicherungen. Sie sind an einem gestempelten T oder einem blauen Band an einem der Enden zu erkennen. Die Kodenummer dieser Sicherungen hat ein V (974/V...). Sie dürfen nicht durch nicht-verzögerte Sicherungen ersetzt werden.
4. Im Hinblick auf die sehr hohe Spannung (18 kV) beim Messen in der Zeilenausgangsschaltung sehr vorsichtig sein.
5. Beim Messen der Welligkeitsspannungen muss der Helligkeitsregler, Knopf 5(A-R92) auf Minimum eingestellt werden und Punkt 2B22t muss an das Chassis kommen.
6. Die im Prinzipschaltbild angegebenen Spannungen sind durchschnittliche Spannungen. Sie werden unter folgenden Umständen gemessen:  
Apparat normal einstellen danach Helligkeitsregler auf Minimum und Kontrastregler auf Maximum. Kein Signal auf Antennenbuchsen.
7. Die Oscillogramme sind unter folgenden Umständen aufgenommen:  
Signal vom Bildgenerator den Antennenbuchsen zuführen und den Apparat normal einstellen. Den Kontrastregler, Knopf 4(B-79) so einstellen, dass auf dem Gitter der Videoröhre B12p ein Signal mit einer Spannung von 3 V<sub>g-g</sub> steht.

## INSTELLINGEN (Zie fig. 1)

### 5 HORIZONTALE LINEARITEIT

Het apparaat normaal op een zender instellen. Door de spulenkern in of uit S48 (a) te schuiven kan de lineariteit worden ingesteld.

### 6 VERTICALE TIJDBASIS

R165 (b) iets bijregelen tot het beeld stil staat, daarna controleren of dat ook het geval is als de kanaalkieserknop wordt verdraaid.

### 7 CONTRASTREGELING

Contrastregelaar op minimum. Signaal toevoeren aan de antennebussen. Met R78 (c) het contrast zodanig instellen dat een goed gesynchroniseerd beeld juist zichtbaar wordt.

### 8 HORIZONTALE TIJDBASIS

Signaal toevoeren aan de antennebussen. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt X7/R128 en chassis. S45/S46 (d) instellen op nul volt meteruitslag.

### 9 FASEDISCRIMINATOR

Punt 2B14 kortsluiten naar chassis. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt R132/R133 en chassis. R131a (e) instellen op nul volt meteruitslag.

### 10 LIJNLEINDTRAP

Helderheid op minimum. Signaal aan de antennebussen toevoeren. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt C125/S52 "+" en +6 "-". R181 (f) zo instellen, dat de meter 790 V aanwijst.

#### Opmerking

De instelpotentiometer R181 mag alleen voor kleine afwijkingen worden afgeregeld. Bij grote verschillen moet de fout in de buizen en onderdelen worden gezocht, b.v. de lijntransformator, de boostercondensator C125, enz.

### 11 HELDERHEID

Diodevoltmeter tussen 7B13 en 2B13 aansluiten. Knop 5(A-R92), eventueel knop 4(B-R79) zodanig instellen dat de meter 50 V aanwijst. Door middel van R97 (g) het licht op de beeldbuis laten verdwijnen.

## AJUSTAGES (Voir fig. 1)

### 1 CADRAGE DE L'IMAGE

Dévisser légèrement l'équerre de serrage de l'unité de déflexion. Maintenant tourner l'unité de déflexion un peu vers la gauche ou la droite. Ne pas oublier de resserrer l'équerre de serrage.

### 2 CENTRAGE

A l'arrière de l'unité de déflexion deux plaques mobiles ont été prévues, qui permettent de déplacer l'image horizontalement ou verticalement.

### 3 HAUTEUR D'IMAGE

Ajustable à l'aide du bouton 9(E-R167).

### 4 LINEARITE VERTICALE

Ajustable à l'aide du bouton 10(F-R166).

### 5 LINEARITE HORIZONTALE

Accorder l'appareil normalement sur un émetteur. En rentrant ou sortant le conducteur de S48 (a) on peut ajuster la linéarité.

### 6 BASE DE TEMPS VERTICALE

Régler un peu R165 (b) jusqu'à ce que l'image s'arrête; vérifier ceci également lorsqu'on tourne le sélecteur de canaux.

### 7 REGULATION DU CONTRASTE

Commande de contraste au minimum. Appliquer un signal aux prises d'antenne. Régler à l'aide de R78 (c), le contraste de façon qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

### 8 BASE DE TEMPS HORIZONTALE

Appliquer un signal aux prises d'antenne. Connecter un voltmètre à diode entre le noeud X7/R128 et le chassis. Régler l'instrument à 0 volt à l'aide de S45/S46 (d).

## ADJUSTMENTS (See fig. 1)

### 5 HORIZONTAL LINEARITY

Tune the receiver to a station. The linearity can be adjusted by moving the core into or out of S48 (a).

### 6 VERTICAL TIME BASE

Readjust R165 (b) until the picture is steady, then check whether the picture remains steady when the channel selector knob is turned.

### 7 CONTRAST CONTROL

Contrast control at minimum. Apply a signal to the aerial sockets. Adjust the contrast with R78 (c) so that a properly synchronised picture is just visible.

### 8 HORIZONTAL TIME BASE

Apply a signal to the aerial sockets. Connect a diode voltmeter between the junction X7/R128 and chassis. With S45/S46 (d) adjust the meter reading to zero.

### 9 PHASE DISCRIMINATOR

Short circuit point 2B14 to chassis. Connect a diode voltmeter between the junction R132/R133 and chassis. With R131a (e) adjust the meter reading to zero.

### 10 HORIZONTAL OUTPUT STAGE

Brightness at zero. Apply a signal to the aerial sockets. Connect a diode voltmeter between junction C125/S52 "+" and +6 "-". Adjust R181 (f) so that the meter reading becomes 790 V.

#### Note

The adjustment potentiometer R181 must only be used for small deviations. When great deviations occur, the fault is due to valves or components, e.g. horizontal transformer, the booster capacitor C125, etc.

### 11 BRIGHTNESS

Connect a diode voltmeter between 7B13 and 2B13. Adjust knob 5(A-R92), if necessary knob 4(B-R79) so that the meter reading is 50 V. With R97 (g) adjust the brightness so that the light on the picture tube just disappears.

## EINSTELLUNGEN (Siehe Abb. 1)

### 1 BILDVERSTELLUNG

Den Klemmbügel der Ablenkeinheit etwas losschrauben. Die Ablenkeinheit jetzt etwas nach links oder rechts drehen. Nicht vergessen, den Klemmbügel wieder festzuschrauben.

### 2 ZENTRIERUNG

Auf der Rückseite der Ablenkeinheit sind zwei bewegliche Platten angebracht. Damit kann man das Bild horizontal, bzw. vertikal verschieben.

### 3 BILDHOHE

Mit Knopf 9(E-R167) einzustellen.

### 4 VERTIKALE LINEARITÄT

Mit Knopf 10(F-R166) einzustellen.

### 5 HORIZONTALE LINEARITÄT

Den Apparat normal auf einen Sender einstellen. Indem man den Spulenkern in oder aus S48 (a) schiebt, kann man die Linearität einstellen.

### 6 VERTIKALE ZEITABLENKUNG

R165 (b) etwas nachregeln bis das Bild zum Stillstand gekommen ist; danach kontrollieren, ob das auch der Fall ist wenn der Kanalwählerknopf gedreht wird.

### 7 KONTRASTREGELUNG

Kontrastregler auf Minimum. Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Mit R78 (c) den Kontrast so einstellen, dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.

### 8 HORIZONTALE ZEITABLENKUNG

Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Diodevoltmeter zwischen Knotenpunkt X7/R128 und chassis anschließen. S45/S46 (d) auf null Volt Instrumentauschlag abgleichen.

## AJUSTAGES (Voir fig. 1)

### 9 DISCRIMINATEUR DE PHASE

Court-circuiter point 2B14 au châssis.  
Connecter un voltmètre à diode entre le noeud R132/  
R133 et le châssis.  
Régler l'instrument à 0 volt à l'aide de R131a(e).

### 10 ETAGE DE SORTIE LIGNES

Luminosité au minimum. Appliquer un signal aux prises d'antenne. Connecter un voltmètre à diode entre le noeud C125/S52 "+" et +6 "-".  
Ajuster R181 (f) de façon que l'instrument accuse 790 volts.

#### Observation

Le potentiomètre R181 ne doit être ajusté que pour de petites déviations. Pour les grandes différences le défaut doit être localisé dans les tubes et les pièces détachées, par exemple le transformateur de lignes, le condensateur de récupération C125 etc.

### 11 LUMINOSITE

Connecter un voltmètre à diode entre 7B13 et 2B13.  
Ajuster bouton 5(A-R92), éventuellement bouton 4 (B-R79) de façon que l'instrument accuse 50 V.  
Tourner R97 (g) jusqu'à ce que la lumière disparaisse juste du tube image.

## TRIMMEN (Zie fig. 3)

### CELUID

#### MF

Sluit de diodevoltmeter (bereik -3 V) aan knooppunt R23/  
C41. Voor een negatieve spanning van ca. 3 V toe aan C23.  
Ongemoduleerd HF-sigitaal van 5,5 MHz toevoeren via 3,3 kΩ  
aan knooppunt S31a/S33. 2B11 aan chassis. Trim S11, S8/S9,  
S6/S5, S4, S3 en S2 op maximale uitslag van de meter.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Afregelen	Uitslag van de meter
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Nul

#### CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Sluit de oscillograaf aan tussen knooppunt R23/C41 en chassis. HF-wobbelsigitaal van 5,5 MHz (zwaai ca. 400 kHz; 50 Hz) aan S31a/S33 toevoeren.

### BEELD

#### MF

Negatieve spanning van ca. 8 V over C96 (- aan C96/R112).  
Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF, aan tussen 6B12P en chassis (condensator aan chassis). Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V<sub>~</sub>) aan over deze condensator. Voer het HF-sigitaal (AM 400 Hz, 30 %) toe aan het meetpunt M2. Kanaalkeuze tussen 2 kanalen inzetten. Damp S26 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis.  
UHF-schakelaar in :

Damp 100 Ω + 1500 pF	Frequentie MHz	Trim	Uitslag van de meter
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
S19	36.75	S21	Min.
-	33-55	S22	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	
-	31.9	S18	Min.

Controleer de doorlaatkromme

## EINSTELLUNGEN (Siehe Abb. 1)

### 9 FASE-DISKRIMINATOR

Punkt 2B14 kurzschliessen gegen Chassis.  
Diodenvoltmeter zwischen Knotenpunkt R132/R133 und Chassis anschliessen. R131a(e) auf null volt Instrumentausschlag abgleichen.

### 10 ZEILENENDSTUFE

Helligkeit auf Minimum. Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Diodenvoltmeter zwischen Knotenpunkt C125/S52 "+" und +6 "-" (anschliessen). R181 (f) so einstellen, dass der Instrumentausschlag 790 V wird.

#### Bemerkung

Das Einstellpotentiometer R181 darf nur für kleine Abweichungen abgeglichen werden. Bei grossen Unterschieden muss der Fehler in den Röhren und Einzelteilen wie Zeilentransformator, Booster-Kondensator C125 usw., gesucht werden.

### 11 HELLIGKEIT

Diodenvoltmeter zwischen 7B13 und 2B13 anschliessen. Knopf 5(A-R92), gegebenenfalls Knopf 4(B-R79) einstellen, dass der Instrumentausschlag 50 V ist.  
Durch R97 (g) das Licht auf der Bildröhre gerade verschwinden lassen.

## TRIMMING (See fig. 3)

### SOUND

#### IF

Connect the diode voltmeter (range -3 V) over R23/C41. Apply a negative voltage of about 3 V to C23. 2B11 to chassis. Unmodulated HF signal of 5.5 Mc/s via 3.3 kΩ to point of junction S31a/S33. Trim S11, S8/S9, S6/S5, S4, S3 and S2 for maximum.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Tune	Meter deviation
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Zero

#### CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect the oscilloscope between R23/C41 and chassis. Apply HF wobble signal of 5.5 Mc/s (sweep about 400 kc/s; 50 c/s) to S31a/S33.

### PICTURE

#### IF

Negative voltage of about 8 V across C96 (- to C96/R112).  
Connect a filter, consisting of 5600 Ω in serie with 1500 pF, between 6B12P and chassis (capacitor to chassis). Connect the diode voltmeter (range 3 V<sub>~</sub>) across the capacitor. RF signal (AM 400 c/s, 30 %) to the measuring point "M2". Channel-selector between two channels.  
Damp : S26 : 100 Ω + 1500 pF.  
UHF switch in position UHF.

Damp 100 Ω + 1500 pF	Frequency Mc/s	Trim	Meter deviation
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
S19	36.75	S21	Min.
-	33-55	S22	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	
-	31.9	S18	Min.

Check the response curve.



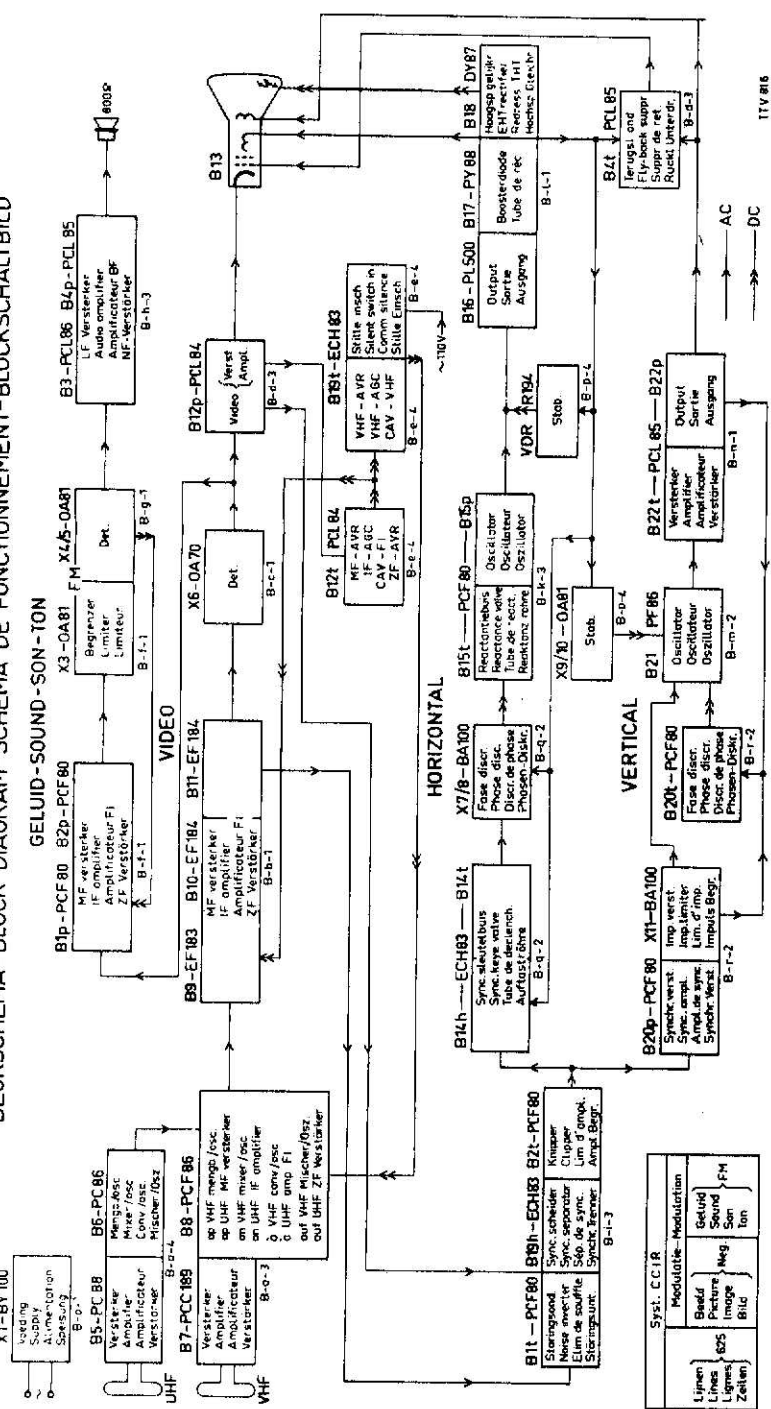
# BLOKSCHEMA - BLOCK DIAGRAM - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT - BLOCKSCHALTBILD

**VERVOEREN VAN BEWAARDERS EN VERBODEN VAN BRUIZEN**  
 Na het verwijderen van de achterwand, controleer de montage van de spanningsbronnen, of het correcte aansluiten van de buizen op de voeding. Als het chassis nu nog niet is geïsoleerd, kan het apparaat via een scheidingstransformator op het net aansluiten.  
 Si veut éviter tout risque de choc, ne pas retirer l'arrière du châssis sans avoir vérifié l'absence de tension sur les bornes de connexion des tubes. Si le châssis n'est pas isolé, brancher l'appareil sur le réseau par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation.

**CARETAKING OVER BEWAARDERS AND REPLACING VALVES**  
 After having removed the rear panel, check whether the chassis is not under tension by means of a voltage indicator. Should the chassis be live, then remove the mains plug. If the chassis is still under tension, disconnect the power supply connected to the mains via a separating transformer.  
 It is emphasized that not only as for precautionary measures, but also in order to avoid damage to the picture tube, parts and valves, it is necessary to switch off the apparatus before replacing valves. When the apparatus is switched off, the following steps should be taken:  
 Fully, this is in order to avoid damage done to the printing panels. When inserting the valves, the printed panels must be supported on the rear, when removing valves support it on the front-side.

**REMARQUE EN RAPEZ LE REMPLACEMENT DES TUBES**  
 Après l'enlèvement du panneau arrière, vérifiez à l'aide d'un indicateur de tension, si le châssis est sous tension. Si le châssis est sous tension, retirez la fiche et vérifiez le réseau. Si le châssis est toujours sous tension, alors branchez l'appareil au réseau par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation.  
 Il est à signaler avec insistance que, non seulement pour le tube de la lampe de sécurité, mais encore pour les autres tubes, il est nécessaire de couper l'appareil avant de le remplacer. Lorsque l'appareil est éteint, les étapes à suivre sont les suivantes:  
 Tout à fait, ceci est en vue d'éviter les dommages aux plaques d'impression. Lors de l'insertion des tubes, les plaques doivent être soutenues par l'arrière, et lorsqu'ils sont démontés, supporter la face avant.

**ADJUSTMENTS (See fig. 1)**  
**FLY-BACK ADJUSTMENT**  
 Slightly loosen the clamping bracket of the deflection yoke. Then, with the deflection current on, turn the clockwise or anti-clockwise. Do not forget to tighten the clamping bracket.  
**CONTROLLING**  
 Two movable plates, for moving the picture in horizontal or vertical direction, are located at the rear of the deflection unit.  
**FLY-BACK BRACKET**  
 Adjustable with knob 9 (B-4167).  
**VERTICAL LINEARITY**  
 Adjustable with knob 10 (B-4166).



## BUIZENOPSTELLING - VALVES POSITION - POSITION DES TUBES - RÖHRENAUFSTELLUNG

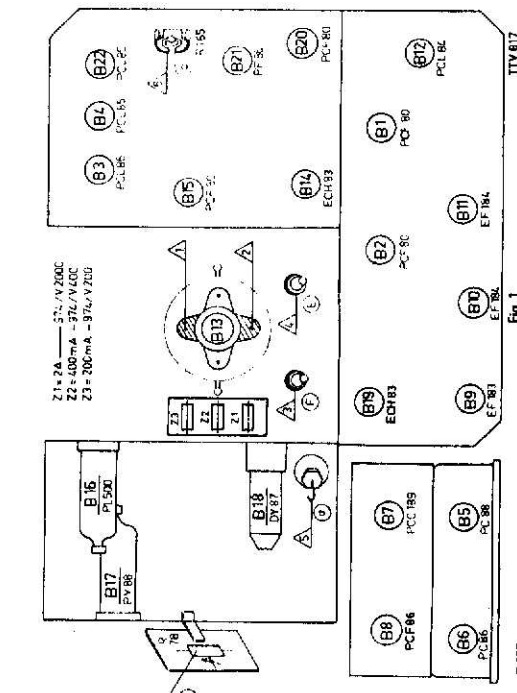
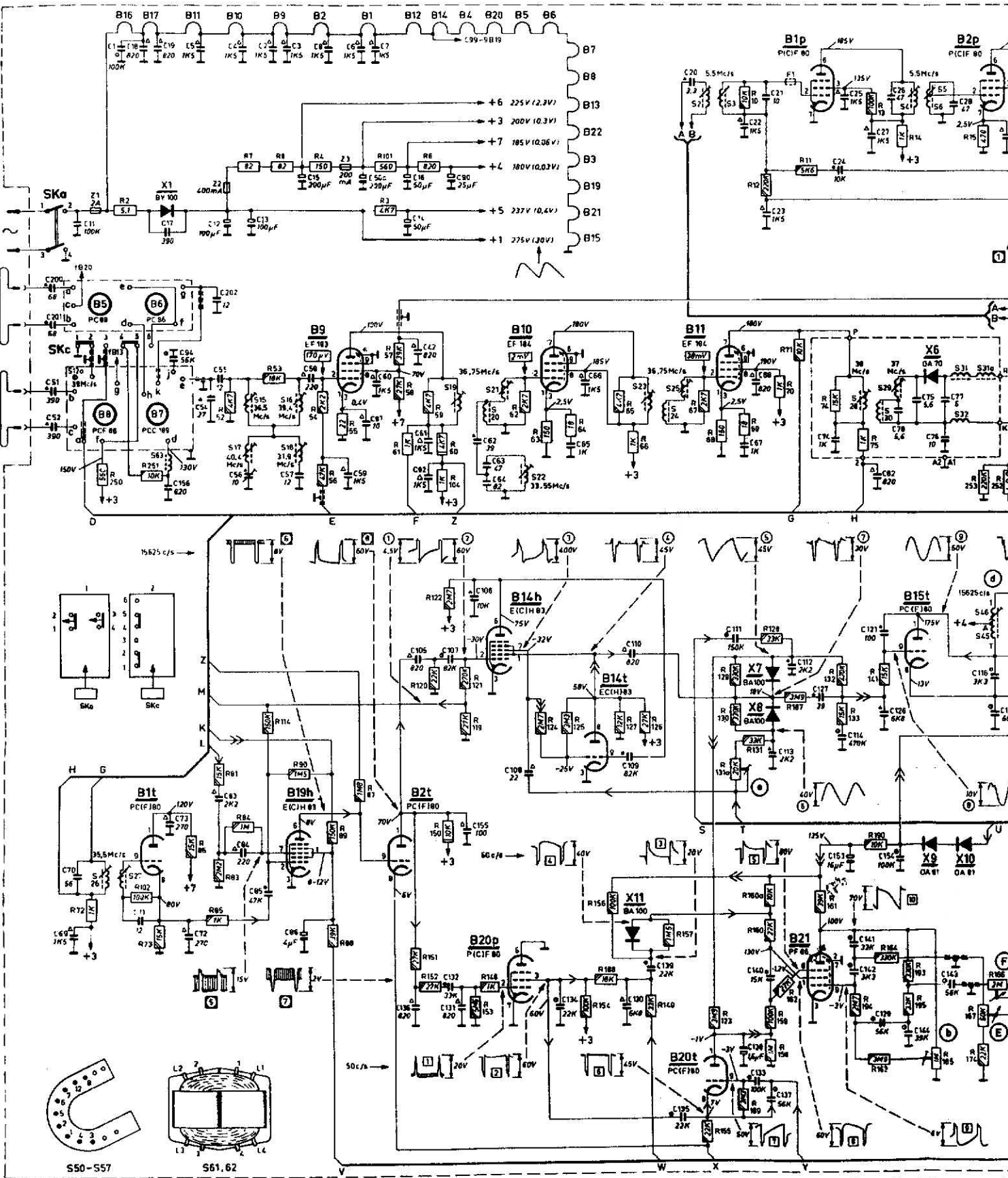


Fig. 1

S	120	26	27	250	17	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	2	3	28	29	30	4	5	6	31	32	310	45							
1-50	11	1	18	19	5	12	6	13	2	3	15	6	50	7	16	14	47	20	22	21	23	24	25	27	26	28	2							
51-100	51	57	69	70	71	53	73	84	72	55	83	56	84	85	86	57	58	59	87	80	93	105	107	106	108	65	56							
101-110																		105	107	106	108	130	109	110	111	113	112	127	114	121	129	126	116	120
131-	200	201			156	202							136	131	132	155		134			139	135	138	133	140	131	153	141	142	154	144	143		

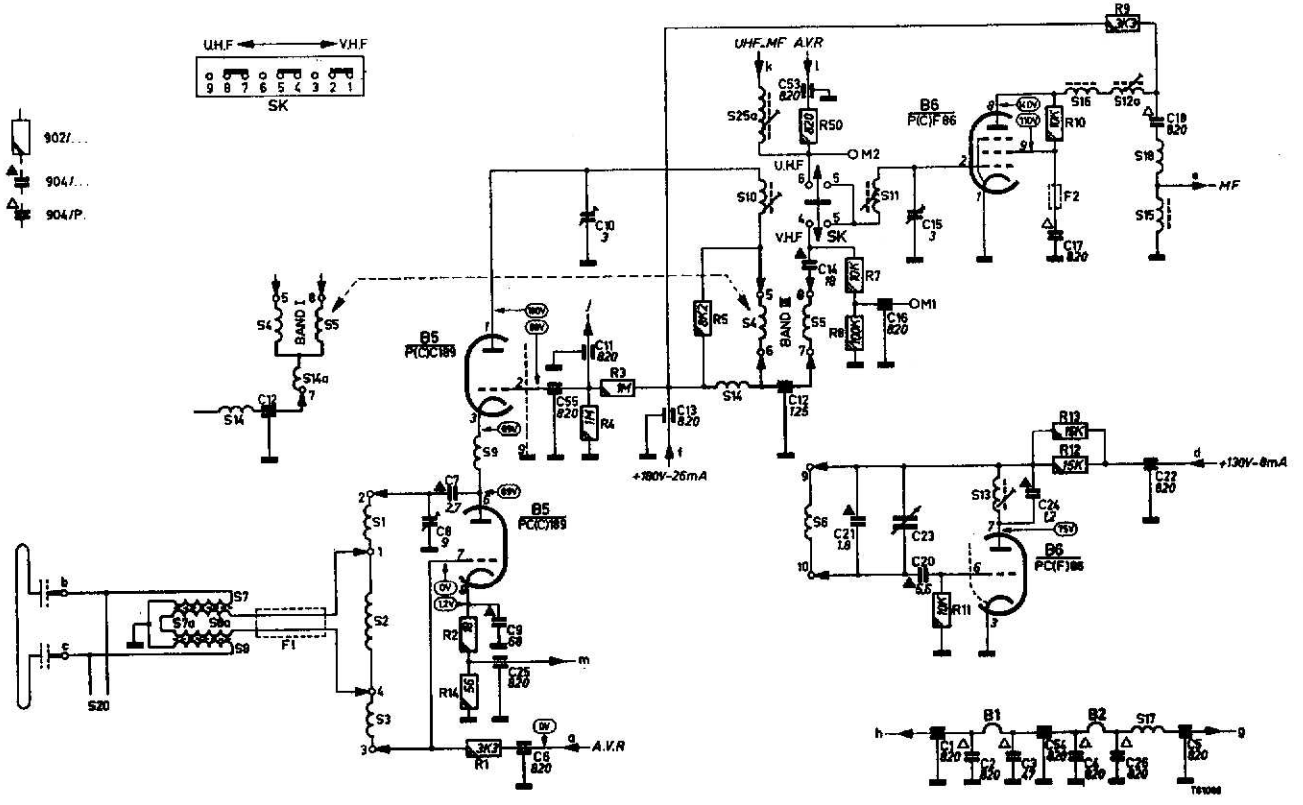
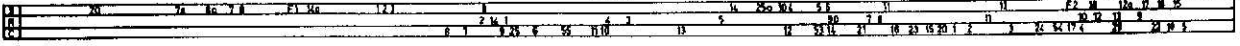


R	1-50	2	7	8	4	5	6	10	12	13	14	15																																			
1-50	72	73	86	85	82	81	83	84	53	50	54	56	88	87	55	61	57	58	80	59	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	74	75															
101-100		102							114						101	120	122	124	119	121	148	124	125	127	126	149	123	129	130	131	126	132	133	141													
151-	250	251													151	152	150	153					154	156	168	157	155	160	160	158	159	162	167	161	164	163	160	164	163	165	165	165	165	167	174	232	166

28	29	30	4	5	6	31	32	31a	45	46	33	7	34	25	10	8	9	11	37	38	36	61	13	62	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	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511	1512	1
----	----	----	---	---	---	----	----	-----	----	----	----	---	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

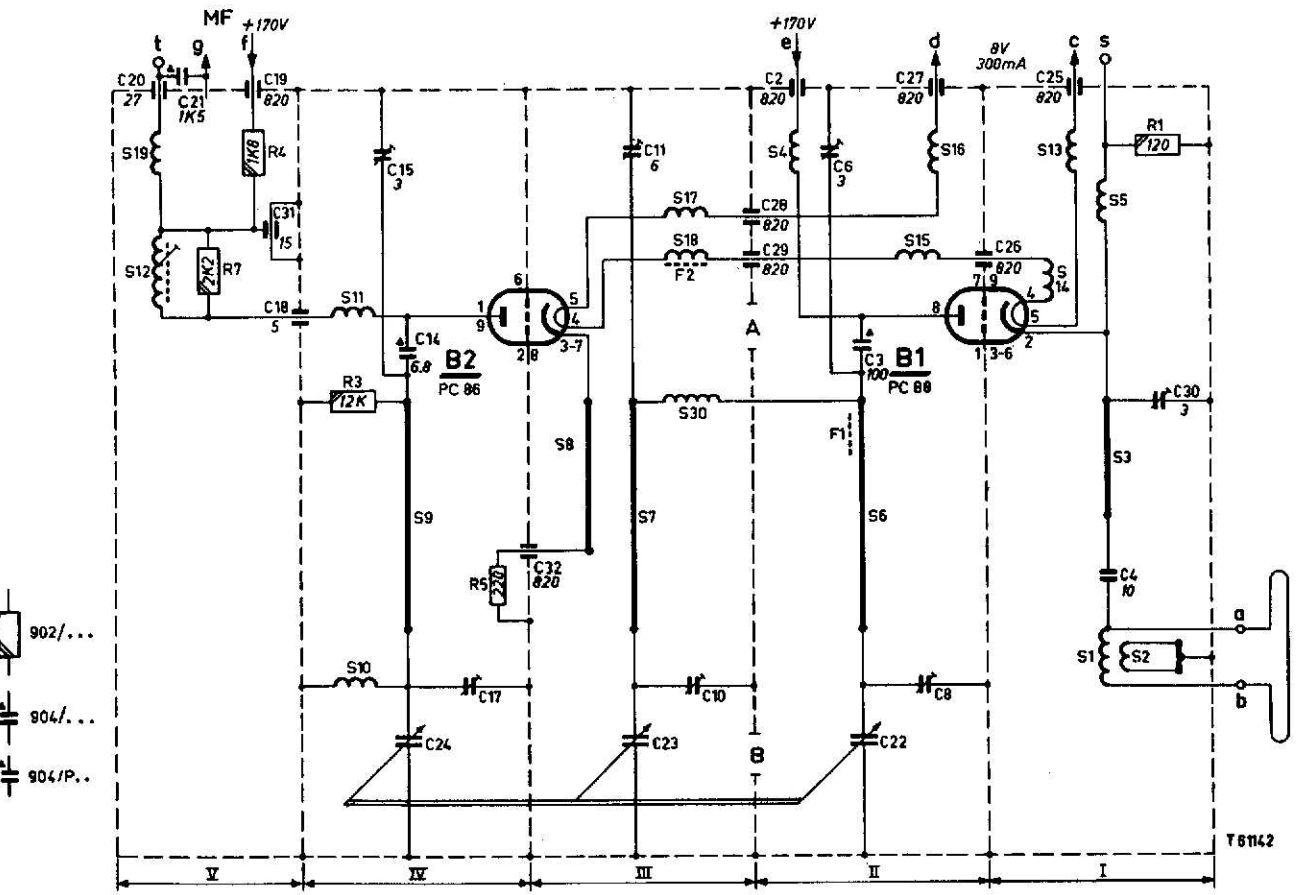


V.H.F



U.H.F

S	19, 12,	11, 10,	9,	8	7, F2, 17, 18, 30,	4,	F1,	6,	15,	16,	13, 14,	1,	5, 3, 2,	S					
C	20,	21,	18, 19, 31,	15, 14,	24,	17,	32	11, 23,	10, 28, 29,	2,	6,	3, 22, 27,	8,	26,	25,	4,	30,	C	
R		7,	4,	3,		5												1,	R

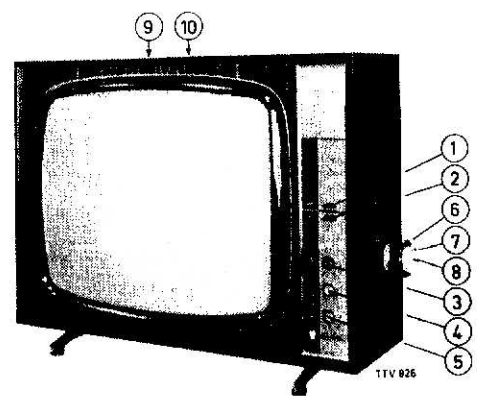


T 6142

# PHILIPS Service

## TV

### 23TI 260U/04/05



ZIE OOK SERVICE-DOCUMENTATIE  
 SEE ALSO SERVICE NOTES  
 VOIR AUSSI LA DOCUMENTATION SERVICE  
 SIEHE AUCH DIE KUNDENDIENSTANLEITUNG

A3 263 77

<p>① UHF-schakelaar UHF switch Commutateur UHF UHF-Schalter</p> <p>② Netschakelaar Mains switch Interrupteur de réseau Netzschalter</p> <p>③ Geluidssterkteregelaar Volume control Contrôle de volume Lautstärkereglér</p> <p>④ Spraak-muziekschakelaar Speech-music switch Commutateur parole-musique Sprache-Musikschalter</p>	<p>SKc</p> <p>SKa</p> <p>C-R27/28</p> <p>SKe</p> <p>A-R92</p> <p>Afstemming UHF Tuning UHF Syntonisation UHF Abstimmung UHF</p>	<p>Contrastregelaar Contrast control Contrôle de contraste Kontrastregler</p> <p>④ Contrastschakelaar Contrast switch Commutateur de contraste Kontrastschalter</p> <p>⑤ Helderheidsregelaar Brightness control Contrôle de luminosité Helligkeitsregler</p>	<p>B-R79</p> <p>SKe</p> <p>A-R92</p> <p>B-R79</p> <p>SKe</p> <p>A-R92</p> <p>F-R166</p>	<p>⑦ Kanaalschakelaar VHF Channel sel. switch VHF Comm. de canaux VHF Kanalwählerschalter VHF</p> <p>⑧ Fijuregeling VHF Vernier tuning VHF Syntonisation VHF Feinabstimmung VHF</p> <p>⑨ Beeldhoogteregelaar Picture height control Contrôle hauteur d'image Bildhöhenregler</p> <p>⑩ Verticale lineariteit Vertical linearity Linéarité verticale Verticallinearität</p>	<p>E-R167</p> <p>F-R166</p>
--	---	--	---	---	-----------------------------

Geschikt voor ontvangst van zenders werkend volgens de norm CCIR.      Suitable for the reception of transmitters working according to the CCIR norm.      Convient pour la réception d'émetteurs fonctionnant suivant la norme CCIR.      Geeignet zum Empfang von Sendern die nach dem CCIR-Norm arbeiten.

Antenne-aanpassing 300 Ω	Aerial matching 300 Ω	Impédance d'entrée 300 Ω	Antennenanpassung 300 Ω
Beeld MF 38,9 Mc/s	Picture IF 38,9 Mc/s	Image FI 38,9 Mc/s	Bild ZF 38,9 Mc/s
Geluid MF 5,5 Mc/s	Sound IF 5,5 Mc/s	Son FI 5,5 Mc/s	Ton ZF 5,5 Mc/s
Netspanning 220 V.	Mains voltage 220 V.	Tension de réseau 220 V.	Netzspannung 220 V.
Verbruik 200 W	Consumption 200 W	Consommation 200 W	Verbrauch 200 W
Afmetingen 70x55x40 cm	Dimensions 70x55x40 cm	Dimensions 70x55x40 cm	Abmessungen 70x55x40 cm

**Kanalen - Channels - Canaux - Kanäle :**

4822 202 01056	(E2 : 47 - 54 Mc/s E3 : 54 - 61 Mc/s E4 : 61 - 68 Mc/s)	E5 : 174 - 181 Mc/s E6 : 181 - 198 Mc/s E7 : 188 - 195 Mc/s	E8 : 195 - 202 Mc/s E9 : 202 - 209 Mc/s E10 : 209 - 216 Mc/s	E11 : 216 - 223 Mc/s
----------------	---	---	--	----------------------

A3 263 77 : UHF 470 - 862 Mc/s

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



## INSTELLINGEN (Zie fig. 1)

### 1 HORIZONTALE LINEARITEIT

Het apparaat normaal op een zender instellen. Door de spoelkern in of uit S48 (a) te schuiven kan de lineariteit worden ingesteld.

### 2 VERTICALE TIJDBASIS

R165 (b) iets bijregelen tot het beeld stil staat, daarna controleren of dat ook het geval is als de kanaalkiezerknop wordt verdraaid.

### 3 CONTRASTREGELING

Contrastregelaar op minimum. Signaal toevoeren aan de antennebussen. Met R78 (c) het contrast zodanig instellen dat een goed gesynchroniseerd beeld juist zichtbaar wordt.

### 4 HORIZONTALE TIJDBASIS

Signaal toevoeren aan de antennebussen. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt X7/R128 en chassis. S45/S46 (d) instellen op nul volt meteruitslag.

### 5 FASEDISCRIMINATOR

Punt 2B14 kortsluiten naar chassis. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt R132/R133 en chassis. R131a (e) instellen op nul volt meteruitslag.

### 6 LIJNREINDTRAP

Helderheid op minimum. Signaal aan de antennebussen toevoeren. Diodevoltmeter aansluiten tussen knooppunt C125/S52 "+" en +6 "-". R181 (f) zo instellen, dat de meter 790 V aanwijst.

#### Opmerking

De instelpotentiometer R181 mag alleen voor kleine afwijkingen worden afgeregeld. Bij grote verschillen moet de fout in de buizen en onderdelen worden gezocht, b.v. de lijntransformator, de boostercondensator C125, enz.

### 7 HELDERHEID

Diodevoltmeter tussen 7B13 en 2B13 aansluiten. Knop 5(A-R92), eventueel knop 4(B-R79) zodanig instellen dat de meter 50 V aanwijst. Door middel van R97 (g) het licht op de beeldbuis laten verdwijnen.

## AJUSTAGES (Voir fig. 1)

### 1 CADRAGE DE L'IMAGE

Dévisser légèrement l'équerre de serrage de l'unité de déflexion. Maintenant tourner l'unité de déflexion un peu vers la gauche ou la droite. Ne pas oublier de resserrer l'équerre de serrage.

### 2 CENTRAGE

À l'arrière de l'unité de déflexion deux plaques mobiles ont été prévues, qui permettent de déplacer l'image horizontalement ou verticalement.

### 3 HAUTEUR D'IMAGE

Ajustable à l'aide du bouton 9(E-R167).

### 4 LINEARITE VERTICALE

Ajustable à l'aide du bouton 10(F-R166).

### 5 LINEARITE HORIZONTALE

Accorder l'appareil normalement sur un émetteur. En rentrant ou sortant le conducteur de S48 (a) on peut ajuster la linéarité.

### 6 BASE DE TEMPS VERTICALE

Régler un peu R165 (b) jusqu'à ce que l'image s'arrête; vérifier ceci également lorsqu'on tourne le sélecteur de canaux.

### 7 REGULATION DU CONTRASTE

Commande de contraste au minimum. Appliquer un signal aux prises d'antenne. Régler à l'aide de R78 (c), le contraste de façon qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

### 8 BASE DE TEMPS HORIZONTALE

Appliquer un signal aux prises d'antenne. Connecter un voltmètre à diode entre le noeud X7/R128 et le chassis. Régler l'instrument à 0 volt à l'aide de S45/S46 (d).

## ADJUSTMENTS (See fig. 1)

### 1 HORIZONTAL LINEARITY

Tune the receiver to a station. The linearity can be adjusted by moving the core into or out of S48 (a).

### 2 VERTICAL TIME BASE

Readjust R165 (b) until the picture is steady, then check whether the picture remains steady when the channel selector knob is turned.

### 3 CONTRAST CONTROL

Contrast control at minimum. Apply a signal to the aerial sockets. Adjust the contrast with R78 (c) so that a properly synchronised picture is just visible.

### 4 HORIZONTAL TIME BASE

Apply a signal to the aerial sockets. Connect a diode voltmeter between the junction X7/R128 and chassis. With S45/S46 (d) adjust the meter reading to zero.

### 5 PHASE DISCRIMINATOR

Short circuit point 2B14 to chassis. Connect a diode voltmeter between the junction R132/R133 and chassis. With R131a (e) adjust the meter reading to zero.

### 6 HORIZONTAL OUTPUT STAGE

Brightness at zero. Apply a signal to the aerial sockets. Connect a diode voltmeter between junction C125/S52 "+" and +6 "-". Adjust R181 (f) so that the meter reading becomes 790 V.

#### Note

The adjustment potentiometer R181 must only be used for small deviations. When great deviations occur, the fault is due to valves or components, e.g. horizontal transformer, the booster capacitor C125, etc.

### 7 BRIGHTNESS

Connect a diode voltmeter between 7B13 and 2B13. Adjust knob 5(A-R92), if necessary knob 4(B-R79) so that the meter reading is 50 V. With R97 (g) adjust the brightness so that the light on the picture tube just disappears.

## EINSTELLUNGEN (Siehe Abb. 1)

### 1 BILDVERSTELLUNG

Den Klemmbügel der Ablenkeinheit etwas losschrauben. Die Ablenkeinheit jetzt etwas nach links oder rechts drehen. Nicht vergessen, den Klemmbügel wieder festzuschrauben.

### 2 ZENTRIERUNG

Auf der Rückseite der Ablenkeinheit sind zwei bewegliche Platten angebracht. Damit kann man das Bild horizontal, bzw. vertikal verschieben.

### 3 BILDHOHE

Mit Knopf 9(E-R167) einzustellen.

### 4 VERTIKALE LINEARITÄT

Mit Knopf 10(F-R166) einzustellen.

### 5 HORIZONTALE LINEARITÄT

Den Apparat normal auf einen Sender einstellen. Indem man den Spulenkern in oder aus S48 (a) schiebt, kann man die Linearität einstellen.

### 6 VERTIKALE ZEITABLENKUNG

R165 (b) etwas nachregeln bis das Bild zum Stillstand gekommen ist; danach kontrollieren, ob das auch der Fall ist wenn der Kanalwählerknopf gedreht wird.

### 7 KONTRASTREGELUNG

Kontrastregler auf Minimum. Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Mit R78 (c) den Kontrast so einstellen, dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.

### 8 HORIZONTALE ZEITABLENKUNG

Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Diodevoltmeter zwischen Knotenpunkt X7/R128 und chassis anschließen. S45/S46 (d) auf null Volt Instrumentauschlag abgleichen.

## AJUSTAGES (Voir fig. 1)

### 9 DISCRIMINATEUR DE PHASE

Court-circuiter point 2B14 au châssis.  
Connecter un voltmètre à diode entre le noeud R132/  
R133 et le châssis.  
Régler l'instrument à 0 volt à l'aide de R131a(e).

### 10 ETAGE DE SORTIE LIGNES

Luminosité au minimum. Appliquer un signal aux prises d'antenne. Connecter un voltmètre à diode entre le noeud C125/S52 "+" et +6 "-".  
Ajuster R181 (f) de façon que l'instrument accuse 790 volts.

#### Observation

Le potentiomètre R181 ne doit être ajusté que pour de petites déviations. Pour les grandes différences le défaut doit être localisé dans les tubes et les pièces détachées, par exemple le transformateur de lignes, le condensateur de récupération C125 etc.

### 11 LUMINOSITE

Connecter un voltmètre à diode entre 7B13 et 2B13.  
Ajuster bouton 5(A-R92), éventuellement bouton 4 (B-R79) de façon que l'instrument accuse 50 V.  
Tourner R97 (g) jusqu'à ce que la lumière disparaisse juste du tube image.

## TRIMMEN (Zie fig. 3)

### GELUID

#### MF

Sluit de diodevoltmeter (bereik -3 V) aan knooppunt R23/C41. Voer een negatieve spanning van ca. 3 V toe aan C23. Ongemoduleerd HF-sigitaal van 5,5 MHz toevoeren via 3,3 kΩ aan knooppunt S31a/S33. 2B11 aan chassis. Trim S11, S8/S9, S6/S5, S4, S3 en S2 op maximale uitslag van de meter.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Afregelen	Uitslag van de meter
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Nul

#### CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Sluit de oscillograaf aan tussen knooppunt R23/C41 en chassis. HF-wobbelsigitaal van 5,5 MHz (zwaai ca. 400 kHz; 50 Hz) aan S31a/S33 toevoeren.

### BEELD

#### MF

Negatieve spanning van ca. 8 V over C96 (- aan C96/R112). Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF, aan tussen 6B12P en chassis (condensator aan chassis). Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V) aan over deze condensator. Voer het HF-sigitaal (AM 400 Hz, 30 %) toe aan het meetpunt M2. Kanaalkeuze tussen 2 kanalen inzetten. Damp S26 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis. UHF-schakelaar in :

Damp 100 Ω + 1500 pF	Frequentie MHz	Trim	Uitslag van de meter
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
S19	36.75	S21	
-	33.55	S22	Min.
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Controleer de doorlaatkromme

## EINSTELLUNGEN (Siehe Abb. 1)

### 9 FASE-DISKRIMINATOR

Punkt 2B14 kurzschliessen gegen Chassis.  
Diodenvoltmeter zwischen Knotenpunkt R132/R133 und Chassis anschliessen. R131a(e) auf null volt Instrumentausschlag abgleichen.

### 10 ZEILENENDSTUFE

Helligkeit auf Minimum. Den Antennenbuchsen ein Signal zuführen. Diodenvoltmeter zwischen Knotenpunkt C125/S52 "+" und +6 "-" (anschliessen). R181 (f) so einstellen, dass der Instrumentausschlag 790 V wird.

#### Bemerkung

Das Einstellpotentiometer R181 darf nur für kleine Abweichungen abgeglichen werden. Bei grossen Unterschieden muss der Fehler in den Röhren und Einzelteilen wie Zeilentransformator, Booster-Kondensator C125 usw., gesucht werden.

### 11 HELLICKEIT

Diodenvoltmeter zwischen 7B13 und 2B13 anschliessen. Knopf 5(A-R92), gegebenenfalls Knopf 4(B-R79) einstellen, dass der Instrumentausschlag 50 V ist. Durch R97 (g) das Licht auf der Bildröhre gerade verschwinden lassen.

## TRIMMING (See fig. 3)

### SOUND

#### IF

Connect the diode voltmeter (range -3 V) over R23/C41. Apply a negative voltage of about 3 V to C23. 2B11 to chassis. Unmodulated RF signal of 5.5 Mc/s via 3.3 kΩ to point of junction S31a/S33. Trim S11, S8/S9, S6/S5, S4, S3 and S2 for maximum.

Damp (100 Ω + 1500 pF)	Tune	Meter deviation
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Zero

#### CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect the oscilloscope between R23/C41 and chassis. Apply RF wobble signal of 5.5 Mc/s (sweep about 400 kc/s; 50 c/s) to S31a/S33.

### PICTURE

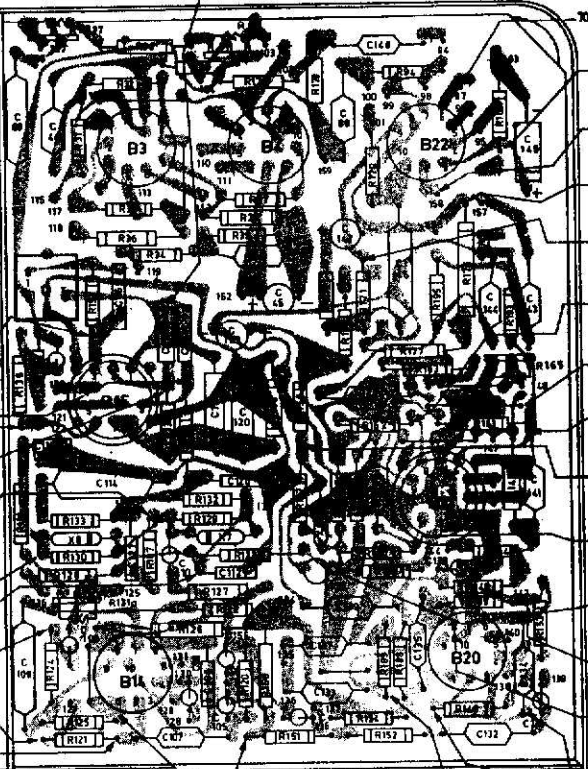
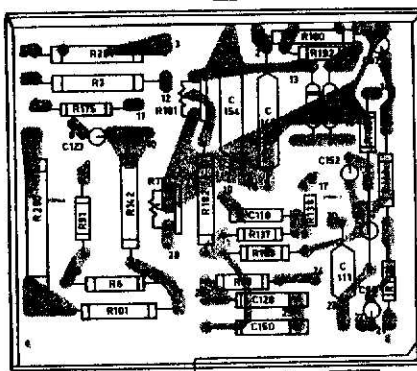
#### IF

Negative voltage of about 8 V across C96 (- to C96/R112). Connect a filter, consisting of 5600 Ω in serie with 1500 pF, between 6B12P and chassis (capacitor to chassis). Connect the diode voltmeter (range 3 V) across the capacitor. RF signal (AM 400 c/s, 30 %) to the measuring point "M2". Channel selector between two channels. Damp : S26 : 100 Ω + 1500 pF. UHF switch in position UHF.

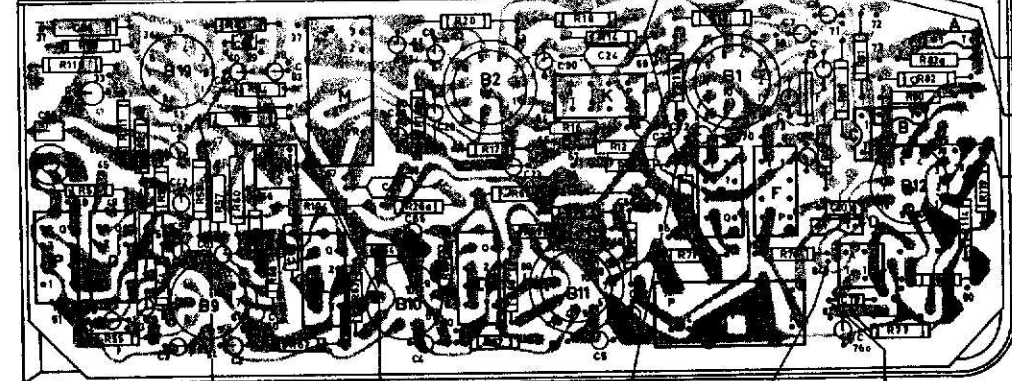
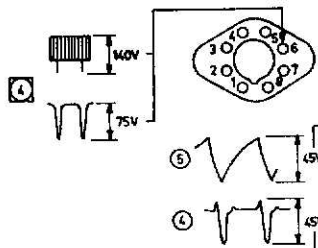
Damp 100 Ω + 1500 pF	Frequency Mc/s	Trim	Meter deviation
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
S19	36.75	S21	
-	33.55	S22	Min.
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Check the response curve.

- 15625 c/s
- 50 c/s
- ◻ 50 c/s 15625 c/s



- 14
- 12
- 11
- 15
- 13
- 5
- 9
- 10
- 3
- 8
- 4
- 7
- 6
- 2
- 1
- 7
- 2



- 5
- 6
- 3
- 1
- 3

17V520



## OPMERKINGEN

1. Om de werking van de schakelingen te verduidelijken zijn in het principieschema pijlen aangebracht waarmee de impulsen (enkele pijlen) en gelijkspanningen (dubbele pijlen) die aan de verschillende schakelingen worden toegevoerd, gevolgd kunnen worden (zie ook het blokschema).
2. Tijdens het vervangen van de beeldbuis wordt het dragen van een veiligheidsbril dringend aanbevolen.
3. Z1, Z2 en Z3 zijn vertraagde smeltveiligheden, zij zijn te herkennen aan een gestempelde T of een blauwe band op een der uiteinden. Het codenummer van deze smeltveiligheden is voorzien van een V (974/V...). Zij mogen niet vervangen worden door niet-vertraagde smeltveiligheden.
4. Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangsschakeling in verband met de zeer hoge spanning (18 kV).
5. Bij het meten van rimpelspanningen moet de helderheidsregelaar, knop 5(A-R92) op minimum worden ingesteld en punt 2B22t aan het chassis worden gelegd.
6. De spanningen welke in het principieschema staan aangegeven, zijn de gemiddelde spanningen; zij worden onder de volgende omstandigheden gemeten :  
Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum en contrastregelaar op maximum. Geen signaal op antennebussen.
7. De oscillogrammen zijn onder de volgende omstandigheden opgenomen :  
Signaal van een beeldgenerator toevoeren aan de antennebussen en het apparaat normaal instellen. De contrastregelaarknop 4(B-R79) zodanig instellen, dat op het rooster van de videobuis B12p een signaal met een spanning van 3 V top-top staat.

## REMARQUES

1. Pour éclaircir le fonctionnement des circuits, des flèches ont été prévues dans le schéma de montage qui permettent de suivre les impulsions (flèches simples) et les tensions continues (flèches doubles) appliquées aux différents circuits (voir aussi le schéma synoptique).
2. Le port de lunettes de protection est instamment recommandé lors du remplacement du tube image.
3. Z1, Z2 et Z3 sont des fusibles à retardement. Ils sont reconnaissables par un T ou par un ruban bleu prévu sur l'une des extrémités. Le numéro de code de ce fusible est pourvu d'un V (979/V...). Ils ne doivent pas être remplacés par des fusibles ordinaires.
4. Soyez prudents en faisant des mesures dans l'étage final lignes, en égard à la très haute tension (18 kV).
5. En mesurant les tensions d'ondulation le régulateur de luminosité, bouton 5(A-R92) doit être ajusté au minimum et le point 2B22t doit être relié au châssis.
6. Les tensions indiquées dans le schéma de montage représentent les tensions moyennes. Elles sont mesurées dans les conditions suivantes :  
Ajuster l'appareil normalement; ensuite le régulateur de luminosité au minimum et le régulateur de contraste au maximum. Pas de signal aux prises d'antenne.
7. Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes :  
Appliquer un signal d'un générateur de mire aux prises d'antenne et ajuster l'appareil normalement. Le régulateur de contraste, bouton 4(B-79) doit être ajusté de façon qu'un signal avec une tension de 3 volts crête à crête soit présent à la grille du tube vidéo B12p.

## NOTES

1. Arrows have been drawn in the circuit diagram in order to clarify the working of the circuit. Single arrows represent the pulses and double arrows the d.c. voltages, which are applied to the various circuits. (Refer to the block diagram.)
2. It is strongly advised that goggles are worn when replacing the picture tube.
3. Z1, Z2 and Z3 are delayed action fuses. They can be recognized by the stamp T or by a blue band on one of the ends. The code number of these fuses includes a V (974/V...). They should not be replaced by normal fuses.
4. Be careful when measuring in the horizontal output circuit in view of the very high tension (18 kV).
5. When measuring the ripple voltages, the brightness control, knob 5(A-R92) must be set to minimum and point 2B22t must be connected to the chassis.
6. The voltages mentioned in the circuit diagram are average values; they are measured under the following conditions :  
Adjust the apparatus normally, then set the brightness control to minimum and the contrast control to maximum. No signal is applied to the aerial sockets.
7. The oscillograms are recorded under the following conditions:  
Apply a signal of a picture generator to the aerial sockets and adjust the apparatus normally. Adjust the contrast control, knob 4(B-R79) so that the amplitude of the voltage at the grid of the video valve B12p amounts to 3 Vp.p.

## BEMERKUNGEN

1. Um die Arbeitsweise der Schaltungen zu verdeutlichen, sind im Prinzipschaltbild Pfeile angebracht, mit Hilfe derer man den Impulsen (einfache Pfeile) und den Gleichspannungen (doppelte Pfeile), die den verschiedenen Schaltungen zugeführt werden, folgen kann (siehe auch das Blockschaltbild).
2. Beim Ersatz der Bildröhre wird das Tragen einer Schutzbrille dringend empfohlen.
3. Z1, Z2 und Z3 sind verzögerte Schmelzsicherungen. Sie sind an einem gestempelten T oder einem blauen Band an einem der Enden zu erkennen. Die Kodenummer dieser Sicherungen hat ein V (974/V...). Sie dürfen nicht durch nicht-verzögerte Sicherungen ersetzt werden.
4. Im Hinblick auf die sehr hohe Spannung (18 kV) beim Messen in der Zeilenausgangsschaltung sehr vorsichtig sein.
5. Beim Messen der Welligkeitsspannungen muss der Helligkeitsregler, Knopf 5(A-R92) auf Minimum eingestellt werden und Punkt 2B22t muss an das Chassis kommen.
6. Die im Prinzipschaltbild angegebenen Spannungen sind durchschnittliche Spannungen. Sie werden unter folgenden Umständen gemessen :  
Apparat normal einstellen danach Helligkeitsregler auf Minimum und Kontrastregler auf Maximum. Kein Signal auf Antennenbussen.
7. Die Oszillogramme sind unter folgenden Umständen aufgenommen :  
Signal vom Bildgenerator den Antennenbussen zuführen und den Apparat normal einstellen. Den Kontrastregler, Knopf 4(B-79) so einstellen, dass auf dem Gitter der Videoröhre B12p ein Signal mit einer Spannung von 3 V<sub>p-p</sub> steht.

## TRIMMEN (Zie fig. 2)

### CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME (Zie fig. 2)

Sluit de oscillograaf tussen 6B12p en R77 aan. HF-wobbelsignaal 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) toevoeren aan meetpunt "M2".

### BLOKKEERFILTER MG-GEWIJD

Voer een ongemoduleerd HF-signaal van 5,5 MHz via 3,3 kΩ toe aan 6B12P. Sluit een diode voltmeter aan tussen 6B12 en chassis S34/S35 afregelen op minimum.

### STORINGSONDERDRUKKER

Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V) aan op R85/C85 en chassis. Voer een signaal van 35,5 MHz (AM 400 Hz) toe aan 2B11. Demp S26 met een serieschakeling van 1000 Ω en 1500 pF. Trim S27 to maximum uitslag van de meter. Verwijder de demping over S26 en breng dit aan over S27. Trim S26 op maximum uitslag van de meter.

## REGLAGE (Voir fig. 3)

### SON

#### FI

Relier le voltmètre à diode (gamme - 3 V) au noeud R23/C41. Appliquer une tension négative d'environ 3 V à C23 2B11 à chassis. Appliquer un signal non-modulé H.F. de 5,5 Mc/s via 3,3 kΩ au noeud S31a/S33. Régler S11, S9/S9, S6/S5, S4, S3 et S2 à déviation maximum de l'instrument.

Amortir (100 Ω + 1500 pF)	Régler	Déviaton de l'instrument
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Zéro

### CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier l'oscilloscope entre le noeud R23/C41 et le chassis. Appliquer un signal wobbulé de 5,5 Mc/s (balayage env. 400 kc/s; 50 c/s) à S31a/S33.

### IMAGE

#### FI

Appliquer une tension négative d'environ 8 V sur C96 (- à C96/R112). Connecter un filtre, se composant de 5600 Ω en serie avec 1500 pF entre 6B12P et chassis (condensateur au chassis). Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V...) sur ce condensateur. Appliquer le signal H.F. (A.M. 400 c/s, 30 %) au point de mesure "M2". Mettre le sélecteur de canaux entre deux canaux. Amortir S26 : 100 Ω + 1500 pF. Commutateur de UHF en position UHF.

Amortir 100 Ω + 1500 pF	Frequence Mc/s	Régler	Déviaton de l'instrument
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
	36.75	S21	
-	33.55	S22	Min.
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Contrôler de la courbe de passe-bande.

T683

## TRIMMING (See fig. 3)

### CHECK OF THE RESPONSE CURVE (See fig. 2)

Connect the oscilloscope between 6B12P and R77. Apply RF wobble signal 36 Mc/s (sweep 10 Mc/s, 50 c/s) to measuring point "M2".

### IF SOUND, BLOCKING FILTER

Apply a RF signal 5.5 Mc/s unmodulated to 6B12P. Connect a diode-voltmeter between 6B12 and chassis. Trim S34/S35 for minimum deviation.

### NOISE SUPPRESSOR

Connect the diode voltmeter (range 3 V) to R85/C85 and chassis. Apply a signal of 35.5 Mc/s (AM 400 c/s) to 2B11. Damp S26 with a series connection of 1000 Ω and 1500 pF. Trim S27 for maximum deviation. Remove the damping across S26 and put it across S27. Trim S26 for maximum deviation.

## ABGLEICHEN (Siehe Abb. 3)

### TON

#### ZF

Das Diodenvoltmeter (Bereich -3 V) an Knotenpunkt R23/C41 anschliessen. Eine negative Spannung von ca. 3 V an C23 zuführen. Dem Knoten S31a/S33 ein unmoduliertes H.F.-Signal von 5,5 MHz zuführen. S11, S8/S9, S6/S5, S4, S3 und S2 auf maximalen Ausschlag abgleichen. 2B11 an Chassis.

Dämpfen (100 Ω + 1500 pF)	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
S5/S6	S4	Maximum
S4	S5/S6	
S3	S2	
S2	S3	
	S11	Null

### KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

Den Oszillographen zwischen Knoten R23/C41 und Chassis anschliessen. H.F.-Wobbelsignal von 5,5 MHz (Hub ca. 400 kHz, 50 Hz) an S31a/S33 zuführen.

### BILD

#### ZF

Negative Spannung von ca. 8 V C96 (- an C96/R112 anschliessen. Ein Filter bestehend aus 5600 Ω in Serie mit 1500 pF zwischen 6B12P und Chassis anschliessen (Kondensator an Chassis). Das Diodenvoltmeter (Bereich 3 V...) über diesen Kondensator anschliessen. Das HF-Signal (AM 400 Hz, 30 %) dem Messpunkt "M2" zuführen. Dämpfen : S26 100 Ω + 1500 pF. UHF-Schalter in Stellung UHF.

Dämpfen 100 Ω + 1500 pF	Frequence MHz	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
100 Ω/R76	38	S28	Max.
S28	37	S29	
S24/S25	36.75	S23	
S23	36.75	S25	
S20/S21	36.75	S19	
	36.75	S21	
-	33.55	S22	Min.
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	
-	38	S12a	Max.
-	36.5	S15	
-	38.4	S16	
-	40.4	C56-S17	Min.
-	31.9	S18	

Kontrolliere die Durchlasskurve.



## REGLAGE (Voir fig. 3)

### CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE (Voir fig. 2)

Connecter l'oscilloscope entre 8B12P et R77. Appliquer le signal wobbulé de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s, 50 c/s) au point de mesure "M2".

### SON FI, FILTRE BOUCHON

Appliquer à 8B12 via 3,3 kΩ un signal non modulé de 5,5 Mc/s. Brancher à 6B12 et châssis un voltmètre à lampes. Régler S34/S35 pour une déviation minimum du voltmètre.

### FILTRE ANTIPARASITES

Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V) à R85/C85 et châssis. Appliquer un signal de 35,5 Mc/s (AM 400 c/s, au 2B11. Amortir S26 avec une connexion en série de 1000 Ω et 1500 pF. Régler S27 à déviation maximum de l'instrument. Enlever l'amortissement sur S26 et amortir S27. Régler S26 à déviation maximum de l'instrument.

## ABGLEICHEN (Siehe Abb. 3)

### KONTROLLE DER DURCHLAUSSKURVE (Siehe Abb. 2)

Den Oszillographen zwischen 8B12P und R77 anschliessen. Dem Messpunkt "M2" ein HF-Wobbeisignal 36 MHz (Hub 10 MHz, 50 Hz) zuführen.

### TON ZF-SPERRFILTER

Unmoduliertes Signal von 5,5 MHz via 3,3 kΩ über 8B12 anschliessen. Röhrenvoltmeter zwischen 6B12 und Erde anschliessen. S34/S35 abgleichen auf minimum Ausschlag.

### STOERUNGSUNTERDRUECKUNG

Das Diodenvoltmeter (Bereich 3 V<sub>m</sub>) an R85/C85 und Erde Anschliessen. Ein Signal von 35,5 MHz (AM 400 Hz) an Messpunkt 2B11 zuführen. S26 mit einer Serienschaltung von 1000 Ω und 1500 pF dämpfen. S27 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen. Die Dämpfung über S26 entfernen und diese über S27 anbringen. S26 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen.

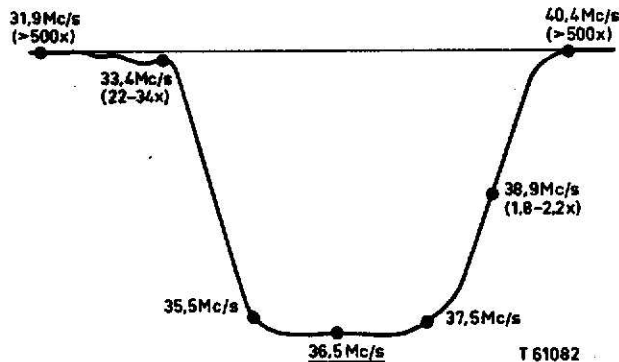


Fig. 2

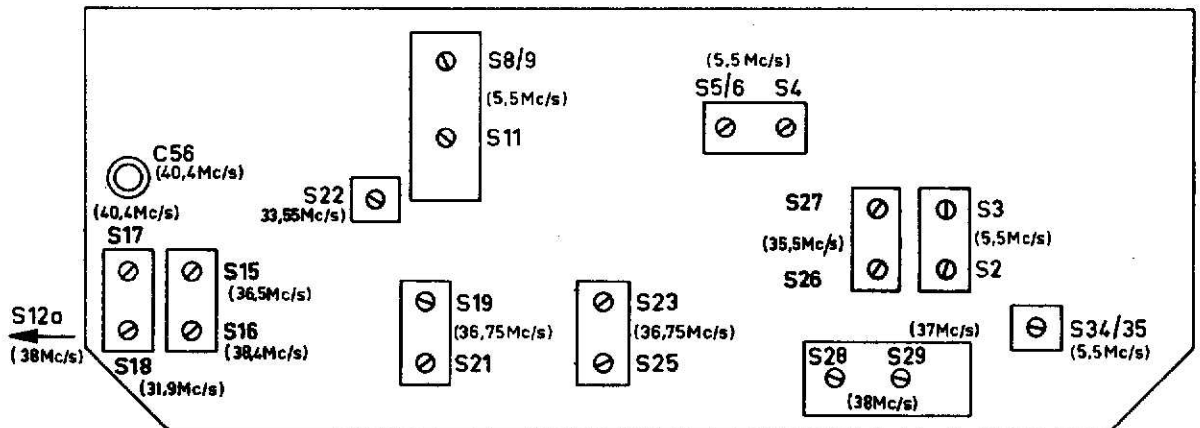
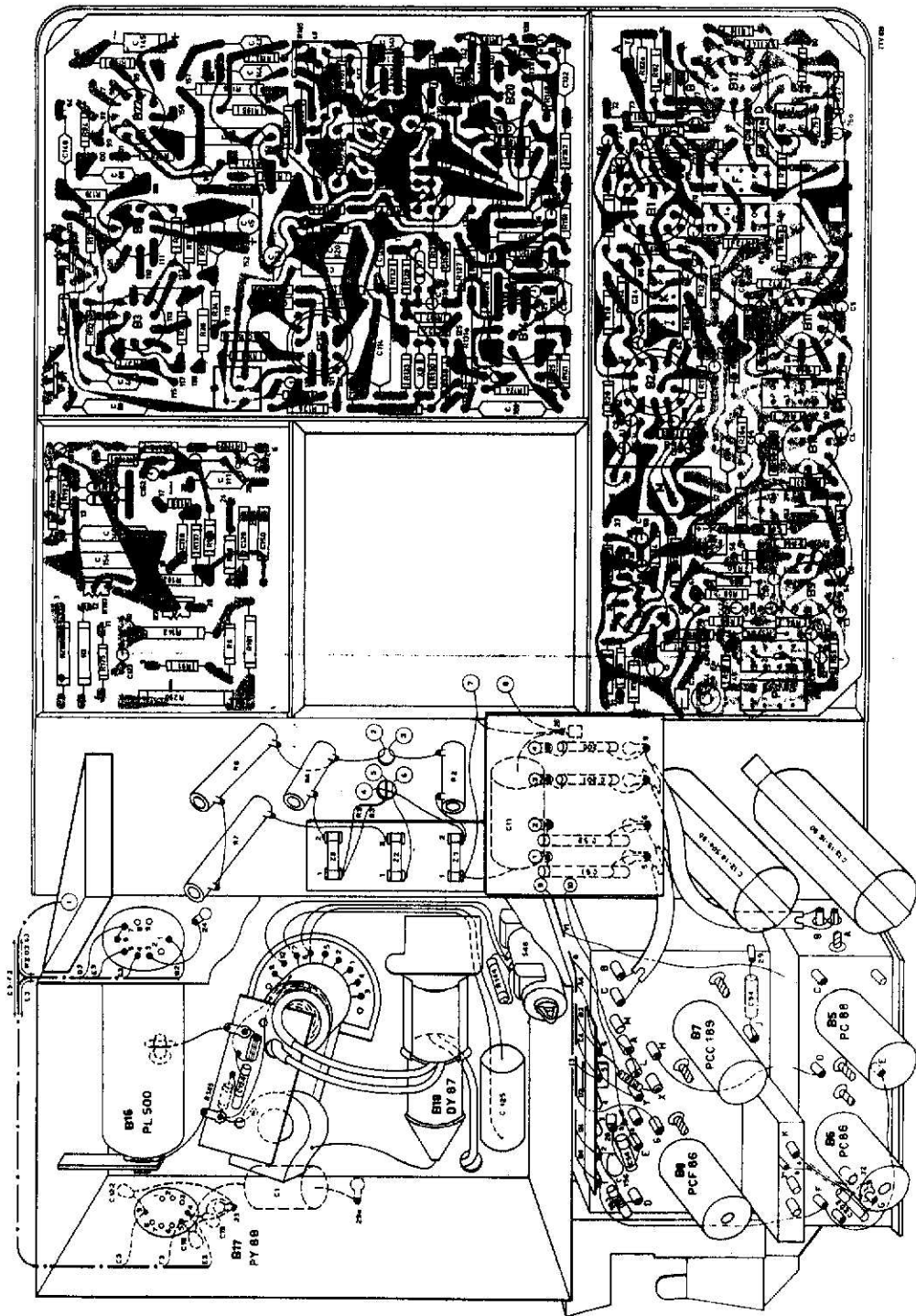


Fig. 3



S	83-	48-	P-0	N	L-M	O-I	K	G-N-S	D-E-C-B-A	5
1-80	18-70-1	54	50-58	42-49-51-52-80	62-63-64-65-66-67-68	44-23-67-70-69-24-5	27-68-46-72-48	73-72-62-52-79-78-1		1-80
81-110	84	90-	95-96-98	87-82-84-85-83	81-87-88-89-90	91-97-88-89-90	108-110-107-99-106-82-105	88		81-110
111-140	82-	18-124-	83-	114-128	111-	112-117-118-115-112-117-118-120-126-118-120-129-129-129-140-135-130-132-134-131	113-115-112-117-118-120-126-118-120-129-129-140-135-130-132-134-131			111-140
141-	202-158-		201-200-	184-190-149	192-191-	143-148-146	144-142-141-143-141			141-



R	50	7-	42-8	50-52-55-51-56-54	54-57-60-58	15-26-20-7-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2
---	----	----	------	-------------------	-------------	--

## 23T I 260U/04/05

Masker - 04	4822 202 01016	Mask - 04
Masker - 05	4822 202 01001	Mask - 05
Frontpaneel	4822 202 01017	Front panel
Knop 6	4822 202 01018	Knob 6
Knop 7-8	4822 202 01019	Knob 7-8
Knop 3-5	4822 202 01021	Knob 3-5
Luidsprekerrooster	4822 202 00989	Loudspeaker grill
Achterwand	4822 202 01022	Rear cover
Drukknopunit	4822 202 01024	Push button unit
Knop 9-10	P5 260 35/HA	Knob 9-10
VHF-kanaalkiezer	4822 202 01056	VHF channel selector
UHF-kanaalkiezer	A3 263 77	UHF channel selector
Plaat smeltveiligheden (compleet)	4822 202 00994	Fuse plate assembly
Veer bev. buizen	A3 651 64	Spring fix. valves
Buishouder B13	B8 700 63	Socket for B13
Buishouder B18	A3 788 75	Socket for B18
Afgeschermde hoogspanningskabel met aansluitdop	A3 953 61	Screened high tension cable with connecting cap
Grof-fijnregeling	A3 096 57	Coarse-vernier control
Tandwiel op VHF-kanaalkiezer	A3 231 81	Gear wheel on VHF channel selector
Borgveer voor A3 231 81	A3 095 45	Circlip for A2 231 81

Masque - 04	4822 202 01016	Maske - 04
Masque - 05	4822 202 01001	Maske - 05
Plaque frontale	4822 202 01017	Frontplatte
Bouton 6	4822 202 01018	Knopf 6
Bouton 7-8	4822 202 01019	Knopf 7-8
Bouton 3-5	4822 202 01021	Knopf 3-5
Grille pour haut-parleur	4822 202 00989	Leutsprenergitter
Plaque arrière	4822 202 01022	Rückwand
Bloc de boutons poussoirs	4822 202 01024	Drucktasteneinheit
Bouton 9-10	P5 260 35/HA	Knopf 9-10
Sélecteur de canaux VHF	4822 202 01056	Kanalwähler VHF
Sélecteur de canaux UHF	A3 263 77	Kanalwähler UHF
Plaque de fusibles	4822 202 00994	Sicherungshalter
Ressort fix. tubes	A3 651 64	Feder Bef. Röhren
Support pour B13	B8 700 63	Röhrenfassung B13
Support pour B18	A3 788 75	Röhrenfassung B18
Câble haute tension avec capot de connexion	A3 953 61	Hochspannungskabel mit Anschlusskappe
Réglage gros/fine	A3 096 57	Grob-/Feinregelung
Roue dentée sur sélecteur de canaux VHF	A3 231 81	Zahnrad auf Kanalwähler VHF
Ressort pour fix. A3 231 81	A3 095 45	Feder für Bef. A3 231 81

Gebruik voor alle reparaties steeds Philips Service onderdelen.

Use Philips Service parts — then you are safe.

Nimm doch Philips Service Teile, dann geht man sicher.

Utilisez les pièces détachées Philips, c'est plus sûr.

S2-S3 C21	A3 129 89	C11	0,1	μF	4822 140 00371	R77	560	Ω	E 001 AG/A560E
S4-S6 C26-C28	A3 129 90	C12	100	μF	4822 218 00222	R78	50	kΩ	E 097 AE/50K
S7-S11 S13 C31-C39 R19-R25 X3-X5	A3 300 51	C14	50	μF		R79	50	kΩ	4822 202 01029
S12	940/AD3460AM	C50a	200	μF		R82	4,7	kΩ	E 001 AK/A4K7
S12a	940/AD3316CZ	C90	25	μF		R92	2	MΩ	4822 202 01031
S15-S16 C55	A3 910 00	C13	100	μF	4822 218 00222	R97	2	MΩ	E 097 AC/2M
S17-S18 C57	A3 154 92	C16	50	μF		R99	2	MΩ	E 097 AC/2M
S19-S21	A3 157 36	C15	200	μF		R101	560	Ω	E 001 AG/A560E
S22 C63-64	A3 129 92	C80	25	μF		R104	1	kΩ	E 001 AD/A1K
S23-S25	A3 157 36	C45	16	μF	AC 8604/16	R113	VDR	E 298 ED/P353	
S26-S27 C70-C71 R102	A3 147 86	C47	4700	pF	48 233 20/4K7	R131a	20	kΩ	E 097 AC/20K
S28-S32 C74-C78 R74-R75 X6	A3 157 35	C56	10	pF	908/P10E	R140	2,7	kΩ	E 001 AD/A2K7
S33	A3 986 26	C86	4	μF	909/Z5	R142	820	Ω	927/G820E
S34-S35	A3 129 95	C95	0,32	μF	4822 069 01014	R150	10	kΩ	938/A10K
S36	A3 986 27	C100	4	μF	4822 069 00984	R165	1	MΩ	E 097 AC/1M
S37	A3 986 28	C125	22000	pF	B1 658 77	R166	2	MΩ	916/GE2M
S38	A3 986 25	C138	1,6	μF	909/C1,6	R167	50	kΩ	916/GE50K
S39-S42	A3 232 38	C145	100	μF	909/A100	R168	4,7	kΩ	E 001 AC/A4K7
S45-S46	A3 150 76	C147	100	μF	910/C100	R173	VDR	E 298 ED/P353	
S48-S57 C124-C125 R144-R146 R100	A3 319 45	C153	16	μF	AC 8604/16	R175	47	Ω	E 001 AC/A47E
S61-S62	A3 167 04	C203	0,32	μF	4822 069 01014	R176	330	Ω	E 001 AK/A330E
S63	A3 146 34	C65	1000	pF	E 554 ZZ/01	R177	100	Ω	E 001 AD/A100E
		X64	18	Ω		R181	1	MΩ	E 097 AC/1M
		C67	1000	pF	E 554 ZZ/01	R183	VDR	E 298 ED/A269	
		R69	18	Ω		R250	560	Ω	E 001 AK/A560E
		R2	5,1	Ω	930/P5E1	R252	LDR	B6 731 03	
		R3	4,7	kΩ	E 001 AK/A4K7	B1 - PCF80	B7 - PCG189		
		R4	150	Ω	929/P150E	B2 - PCF80	B8 - PCF801		
		R6	820	Ω	927/G820E	B3 - PCL86	B9 - EF183		
		R7	82	Ω	930/A82E	B4 - PCL85	B10 - EF184		
		R8	82	Ω	930/A82E	B5 - PC88	B11 - EF184		
		R14	1	kΩ	E 001 AC/A1K	B6 - PC86	B12 - PCL84		
		R15	470	Ω	E 001 AC/A470E	B13 - A59-11W	B18 - DY87		
		R20	1	kΩ	E 001 AC/A1K	B14 - ECH83	B19 - ECH84		
		R27	0,6	MΩ	4822 202 01026	B15 - PCF80	B20 - PCF80		
		R28	0,4	MΩ		B16 - FL500	B21 - PF86		
		R30	1	kΩ		B17 - FY88	B22 - PCL85		
		R35	150	Ω	E 001 AD/A150E	X1 - BY100	X7 - BA100		
		R36	120	Ω	E 001 AG/A120E	X3 - OA81	X8 - BA100		
		R37	1	kΩ	E 001 AC/A1K	X4 - OA81	X9 - OA81		
		R55	22	Ω	E 001 AC/A22E	X5 - OA81	X10 - OA81		
		R60	4,7	kΩ	938/A4K7	X6 - OA70	X11 - BA100		
		R61	1	kΩ	E 001 AC/A1K	Z1 - 2000 mA	- 974/V2000		
		R63	150	Ω	E 001 AC/A150E	Z2 - 400 mA	- 974/V400		
		R66	1	kΩ	E 001 AD/A1K	Z3 - 200 mA	- 974/V200		
		R68	150	Ω	E 001 AC/A150E	F1 - 56 061 41/22A			
		R70	1	kΩ	E 001 AC/A1K	F2 - 56 061 41/22A			
		R72	1	kΩ	E 001 AC/A1K	V1 - KR 300 53			

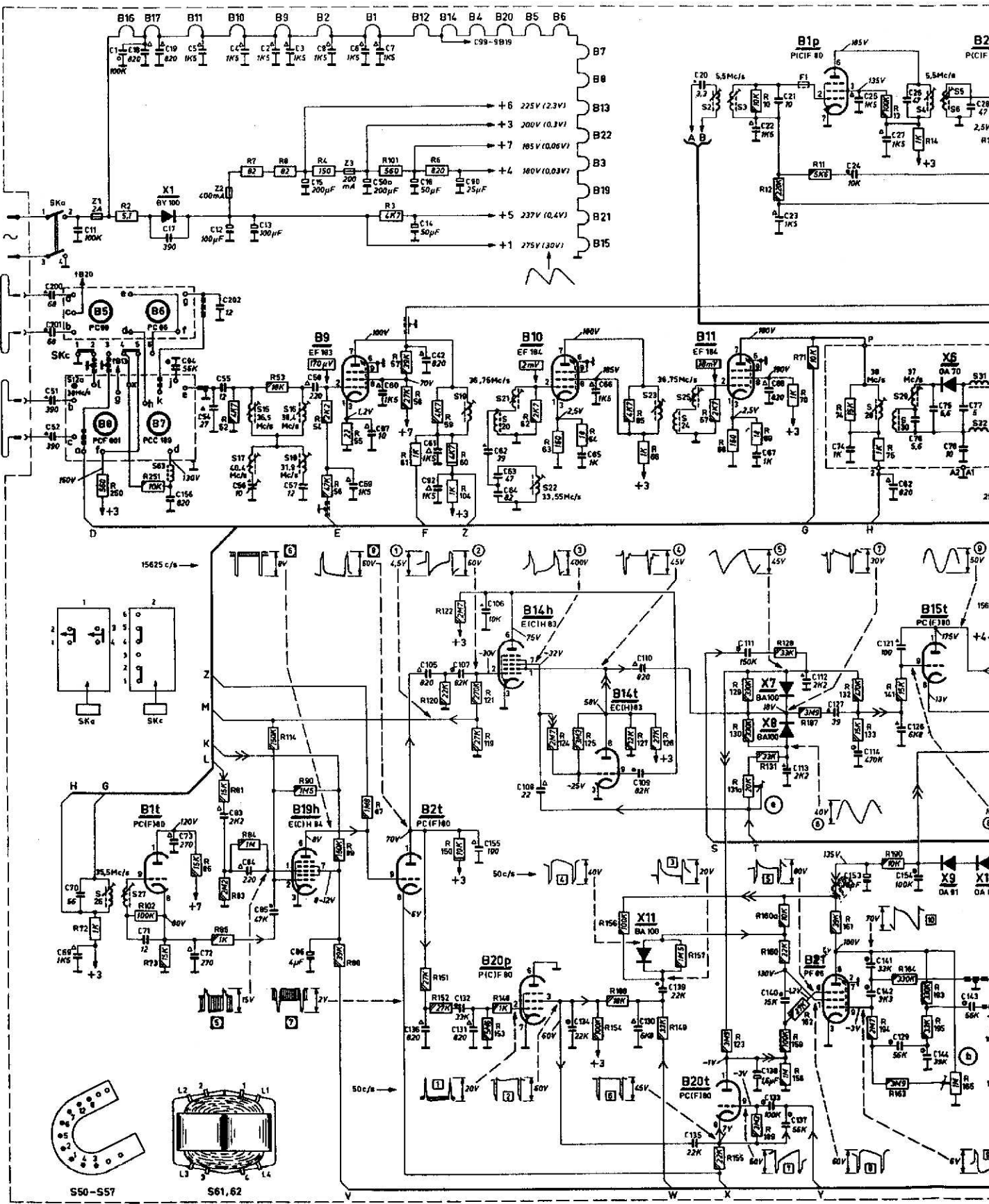
Van alle condensatoren en weerstanden is de waarde in het principeschema aangegeven. Hier vindt men tevens de symbolen met de bestelnummers van de standaardonderdelen (zie ook de Service-onderdelencatalogus). Bij bestellingen moet de waarde van het onderdeel achter de streep worden ingevuld.  
In de stuklijst zijn alleen de niet-gestandardiseerde onderdelen vermeld.

The values of all capacitors and resistors have been given in the circuit diagram. The symbols and the order numbers of the standard parts are also given (see the Service parts catalogue). When ordering, the value of the part has to be written after the stroke.  
The list of parts comprises of the non-standardised parts only.

Le schéma de montage comporte les valeurs de tous les condensateurs et de toutes les résistances. En outre, il donne les symboles avec les numéros de commande des pièces standard (voir aussi le catalogue des matériels Service standard).  
Dans les commandes il convient d'indiquer la valeur de la pièce derrière la barre de fraction.  
La liste de pièces ne mentionne que les pièces non standardisées.

Im Prinzipschaltbild sind die Werte von allen Kondensatoren und Widerständen angegeben. Ausserdem findet man dort die Symbole mit den Bestellnummern der Standardeinzelteile (siehe auch Service-Katalog von Einzelteilen). Bei Bestellungen muss der Wert des Einzelteiles hinter den Strich eingetragen werden.  
In der Stückliste sind nur die nicht-standardisierten Einzelteile angegeben.

S	12a	26	77	25a	17	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	2	3	28	29	30	4	5	6	31	32	
1-50	11	1	18	19	5	12	4	13	2	3	8	15	6	50a	7	16	14	42	20	22	21	23	24	25	27	26
51-100	51	52	69	70	71	53	73	94	72	55	83	86	85	86	57	58	59	87	60	93	105	107	106	108	65	66
101-130																										
131-	200	201			158	202																				







# UHF

S	19, 12,	11, 10,	9,	8	7, F217, 18, 30,	4,	F1, 6, 15, 16,	13, 14, 1, 5, 3, 2,	S							
C	20,	21,	18, 19, 31,	15, 14,	24,	17, 32	11, 23,	10, 28, 29,	2, 6,	3, 22, 27,	8,	26,	25,	4,	30,	C
R	7,		4,		3,		5		1,							R

