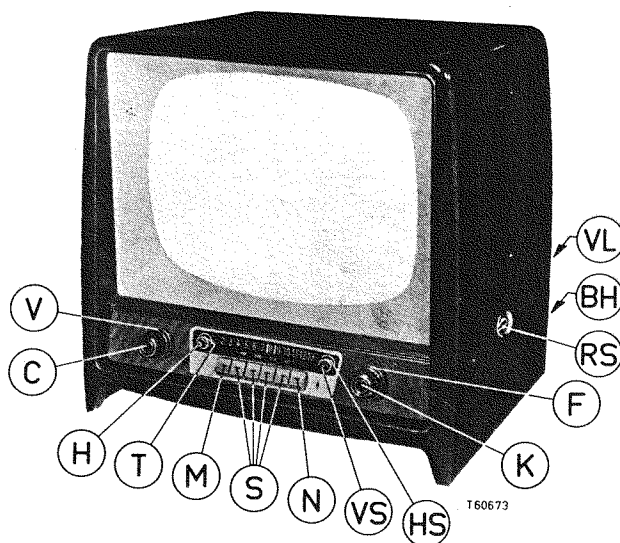


# SERVICE DOCUMENTATIE

voor de televisieontvanger

## 43 T 170A-04

17TX170A-04



### SPECIFICATIE.

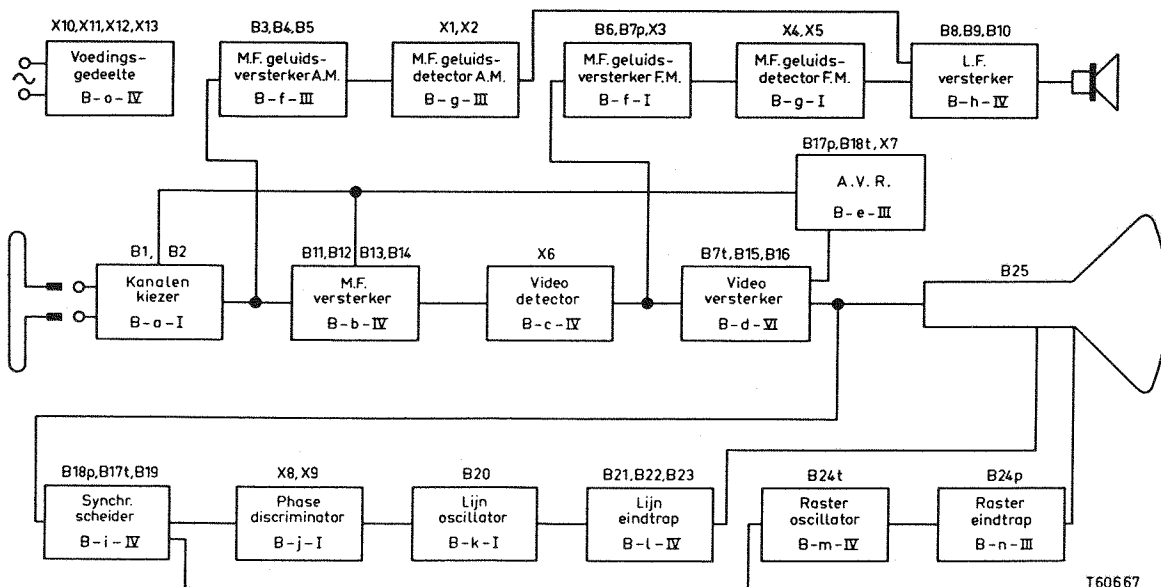
Geschikt voor de ontvangst van zenders werkende volgens de Gerber, Belgische en Franse normen.  
Voor het Gerber systeem, geluid volgens het interdraaggolf systeem, voor de overige 3 normen geluid volgens het systeem gescheiden beeld en geluid.  
Beeldbuis met statische focusering en afbuigingshoek van 90°. Laagfrequent deel zonder uitgangstransformator, continue regeling voor de hoge tonen en spraak-muziek schakelaar.

Kanalenkiezer met cascode ingang.

Kanaal E2	: 47 - 54 MHz	Antennes aanpassing	: 300 Ω
Kanaal E3	: 54 - 61 MHz	Beeld M.F.	: 38,9 MHz
Kanaal E4	: 61 - 68 MHz	Geluid M.F. Gerber norm	: 5,5 MHz
Kanaal E5	: 174 - 181 MHz	Geluid M.F. Belg. normen	: 33,4 MHz
Kanaal E6	: 181 - 188 MHz	Geluid M.F. Franse norm	: 27,75 MHz
Kanaal E7	: 188 - 195 MHz	Beeldbuis	: AW 43-80
Kanaal E8	: 195 - 202 MHz	Luidspreker	S17 : AD 2300 CZ
Kanaal E9	: 202 - 209 MHz		S18 : AD 3700 AM
Kanaal E10	: 209 - 216 MHz	Zekeringen	: 2A, 2A, 250 mA
Kanaal E11	: 216 - 223 MHz	Netspanning	: 110, 127, 220 V-
Kanaal F8+8a	: 174 - 180 MHz	Verbruik	: 170 Watt
Kanaal Reserve		Seizoen	: 1957/1958.

V	- Volumeregelaar	VS	- Verticale stabiliteit
C	- Contrastregelaar	HS	- Horizontale stabiliteit
H	- Helderheidsregelaar	K	- Kanaalkiezer
T	- Toonregelaar	F	- Fijnafstemming
M	- Spraak-muziekschakelaar	RS	- Reliëf-schakelaar
S	- Systeemschakelaar	BH	- Beeldhoogte
N	- Netschakelaar	VL	- Verticale lineariteit

### BLOKSCHEMA



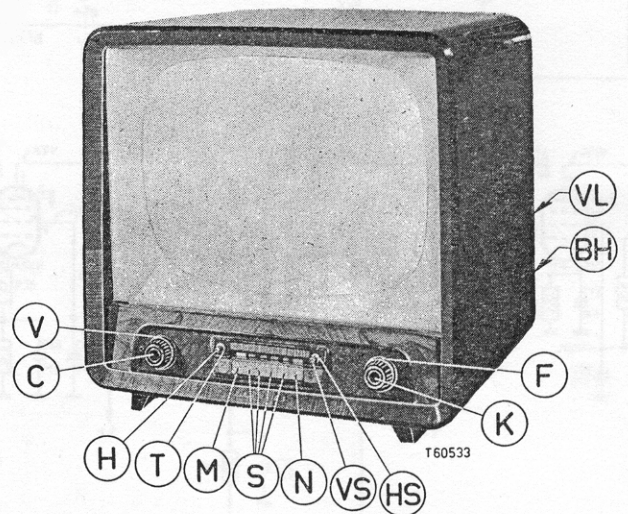
T60667

# PHILIPS SERVICE

## DOCUMENTATIE

voor de televisieontvanger

# 17 TX 170A - 01



### SPECIFICATIE

Geschikt voor de ontvangst van zenders werkende volgens de C.C.I.R., Belgische en Franse normen.  
Voor het C.C.I.R. systeem geluid volgens het interdraag-golf/systeem, voor de overige 3 normen geluid volgens het systeem gescheiden beeld en geluid.  
Beeldbuis met statische focusering en afbuigingshoek van 90°.

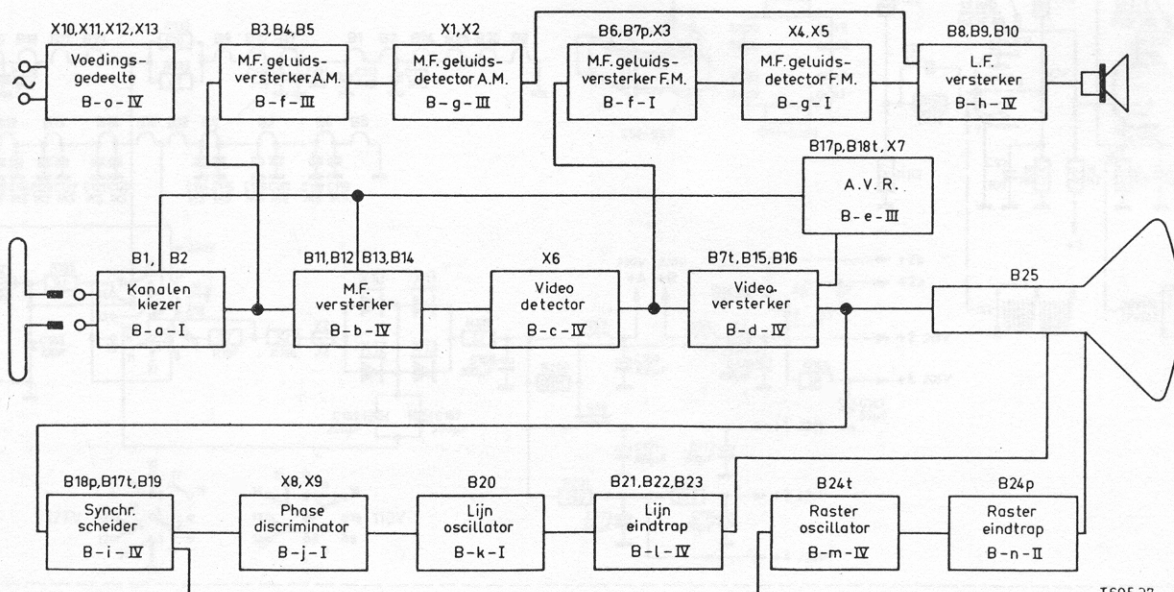
Laagfrequent deel zonder uitgangstransformator, continue regeling voor de hoge tonen en spraak-muziek schakelaar.

Kanalenkiezer met cascode ingang.

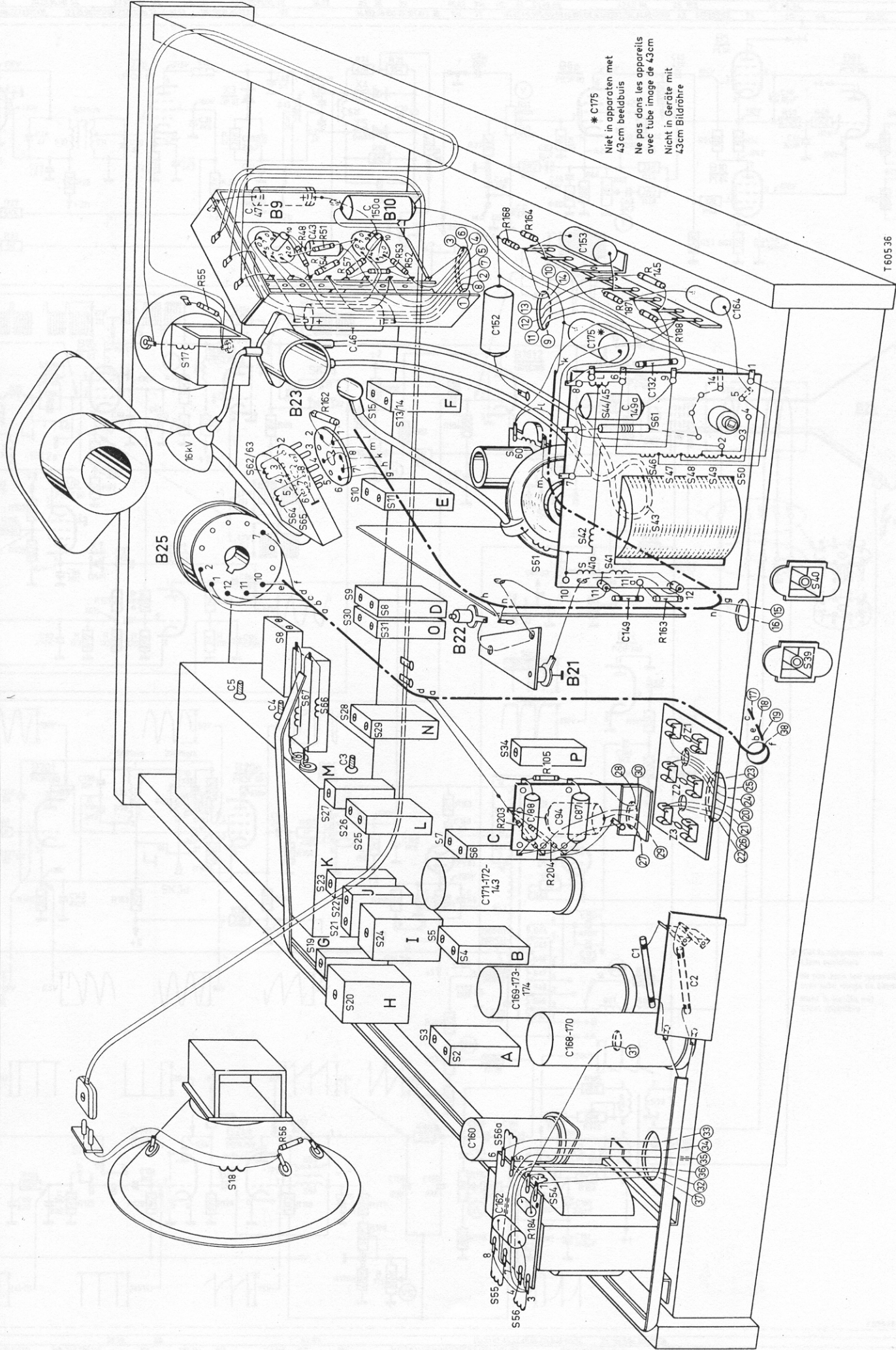
Kanaal E2	: 47 - 54 MHz	Antenneaanpassing	300 Ω
Kanaal E3	: 54 - 61 MHz	Beeld M.F.	38,9 MHz
Kanaal E4	: 61 - 68 MHz	Geluid M.F. Gerber norm	5,5 MHz
Kanaal E5	: 174 - 181 MHz	Geluid M.F. Belgische normen	33,4 MHz
Kanaal E6	: 181 - 188 MHz	Geluid M.F. Franse norm	27,75 MHz
Kanaal E7	: 188 - 195 MHz	Beeldbuis	AW 43-80
Kanaal E8	: 195 - 202 MHz	Luidspreker	AD 3700 AM
Kanaal E9	: 202 - 209 MHz		AD 2300 CZ
Kanaal E10	: 209 - 216 MHz	Zekeringen	2A, 2A, 250mA
Kanaal E11	: 216 - 223 MHz	Netspanning	110, 127, 220 V~
Kanaal F8+8a	: 174 - 188 MHz	Verbruik	170 Watt
Kanaal Reserve		Gewicht	30,5 kg.
		Afmetingen	54x48,5x51,5 cm.
		Seizoen	1956/1957

- |     |                           |      |                           |
|-----|---------------------------|------|---------------------------|
| (V) | = Volumeregelaar          | (VS) | = Verticale stabiliteit   |
| (C) | = Contrastregelaar        | (HS) | = Horizontale stabiliteit |
| (H) | = Helderheidregelaar      | (K)  | = Kanaalkiezer            |
| (T) | = Toonregelaar            | (F)  | = Fijnafstemming          |
| (M) | = Spraak-muziekschakelaar | (BH) | = Beeldhoogte             |
| (S) | = Systeemschakelaar       | (VL) | = Verticale lineariteit   |
| (N) | = Netschakelaar           |      |                           |

### BLOKSCHEMA

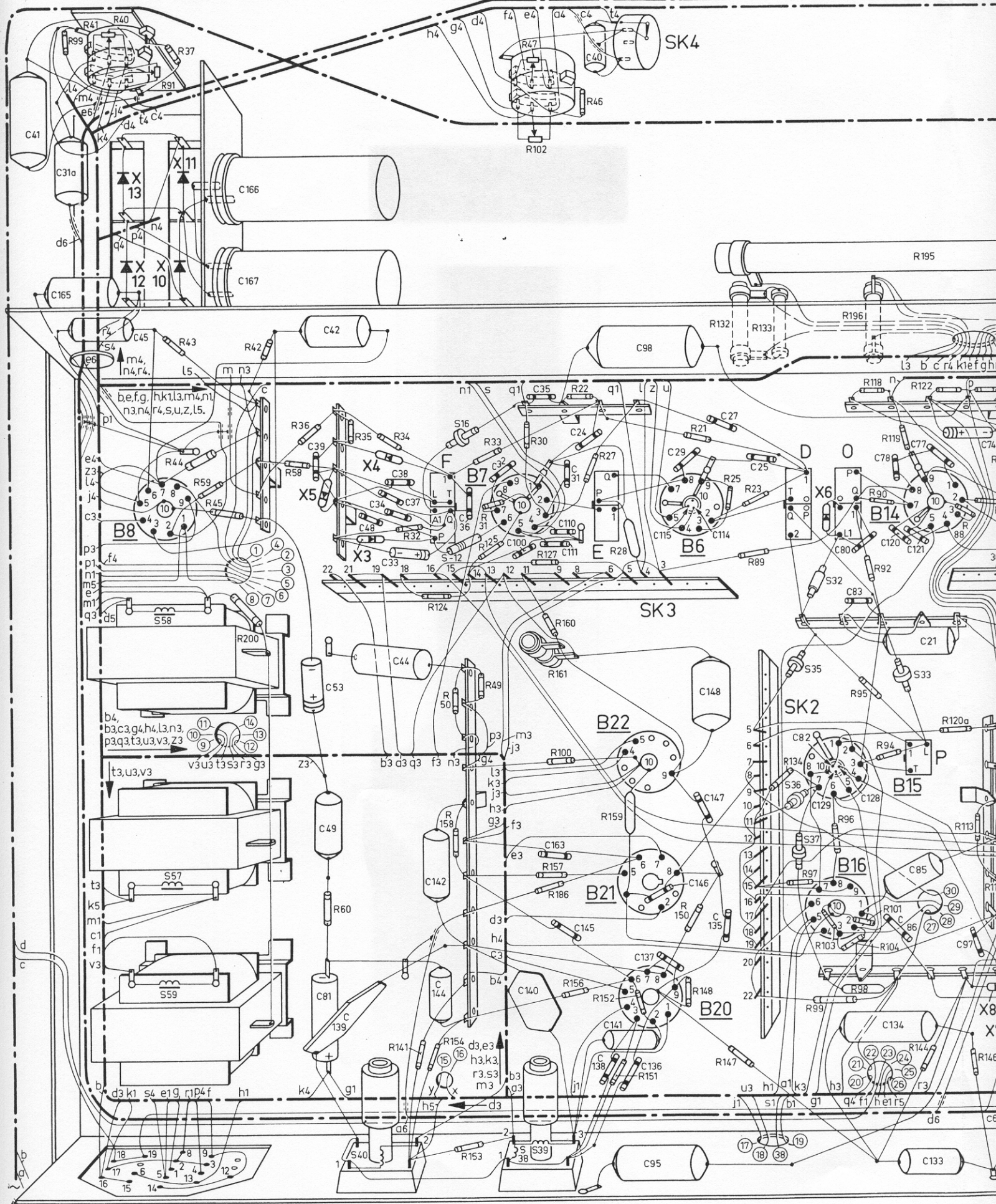


S	56.	55.	A.	H.	B.G.I.	J.	K.	C.L.	M.	P.	N.	66.67.	O.	D.	40.4.44.1.5.142.43.64.65.E.62.63.46.47.48.49.50.60.61.F.44.45.	17.
C	162.	160.	166.170.	169.173.174.2.	1.	171.172.143.	94.	87.88.	204.	105.	149.	163.	149.0.132.	46.175.152.164.	153.43.	150.47.
R	184.	56.												188.187.55.145.54.57.52.53.48.51.164.166.	162.	

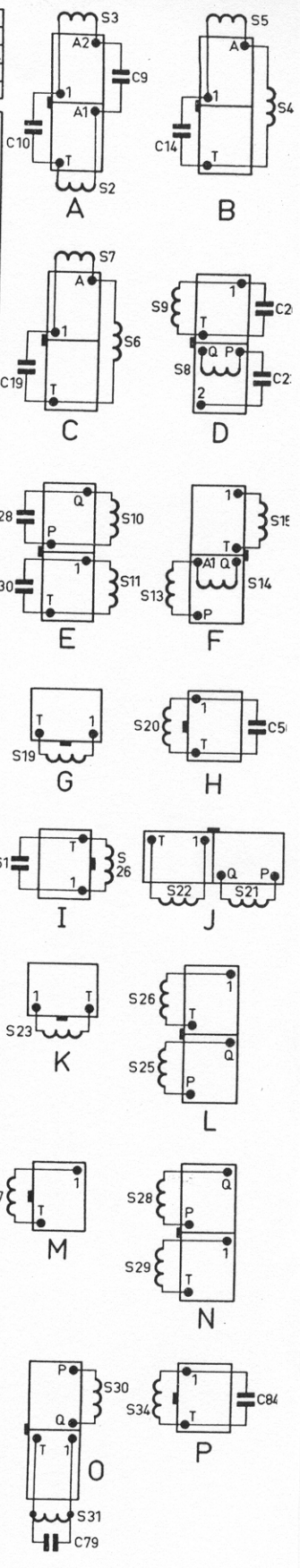
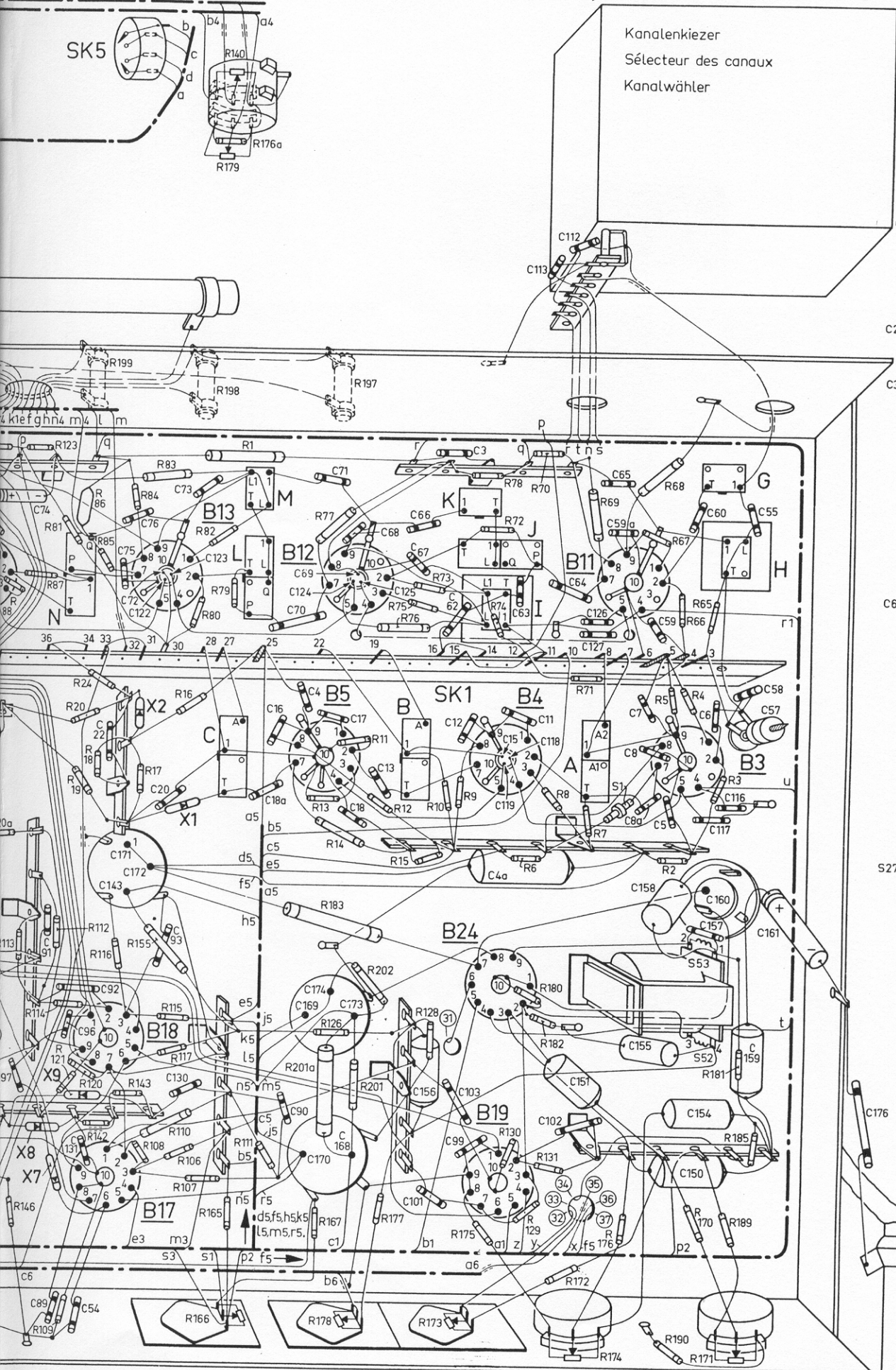


\* C175  
 Niet in apparaten met  
 43 cm beeldbuis  
 Ne pas dans les appareils  
 avec tube image de 43cm  
 Nicht in Geräte mit  
 43cm Bildröhre

S	57,58,59,	40,	F, 12, 16,	38,39,	E,	36,D,35,37,32,0,	33, P,	N		
C	41, 165,31a,	45,	166,167,	39,42,53, 48,34,33,38,37,44,	36,	32, 100,35,110,111,	31,24,40,	98, 115, 29, 148,114,27, 25, 82,	80,83, 78,120, 121,77, 21, 74,	
R			81,49,139,	144,142,	140,	163, 145,138,141,	136,137,95,	146, 147,135,	129,	128, 134,86, 85,133, 97, 89,91,
C	99, 41, 40,	91,44,37,43,59,45,	200,42,	58,36,	35,	34,32, 124,50,	31,125,33,49,30,102,47,161,160,22,46,27,28,	21, 132,25, 23,89,133,	196,118,90,92,94,119,122,195,120a,88,87,81,12,	
R			60,	141,	158,154,153,	157,186,100,156,	152,159, 151,	150, 148, 147,	134,97,99,103, 96, 98,95,101,104,144,	113,146,114,109,



N.	L.	M.	B.	K.	J.	I.	A.	1.	G.	H.
21, 74,	72, 22, 75, 122, 76, 20, 73,	123,	180, 16, 70, 124, 69, 4,	71, 17, 18, 68, 13, 125, 66, 67,	62, 12, 3,	119, 15, 63, 113, 111, 118, 112, 64, 126, 127, 59, 65, 80, 8,	75, 9, 5, 60, 6, 117, 116,	55, 58, 57,		
3, 97,	89, 91, 131, 96, 54, 92, 143, 171, 72, 93,	130,	90, 169, 174, 170, 168, 173,	156, 101,	99, 103, 40,	102,	151,	155, 158,	157, 150, 154, 160,	159, 161,
5, 120, 88, 87, 81, 23, 24, 20, 19, 86, 18, 85, 19, 84, 17, 83, 16, 80, 82, 19, 81, 79, 14, 0, 17, 6, 0,	77, 13, 14,	197, 11,	75, 76, 12, 73, 10,	9,	74, 78, 72, 70,	8,	71, 7,	69,	68, 5, 67, 66, 4, 65,	3,
113, 146, 114, 109, 121, 120, 112, 116, 142, 155, 143, 108, 115, 117, 110, 106, 107, 166, 165, 111, 201, 0, 126, 183, 167, 178, 201, 202, 177, 15, 128, 173,	175, 130, 6, 129, 180, 182, 131, 172,	176, 174,	2, 190,	170, 181, 171, 189, 185,						



Geluid M.F.

F.M. gedeelte

Buisvoltmeter (bereik -3V) over C38 aansluiten.  
 Negatieve spanning van ca. 4 Volt over C24 aansluiten (+ aan chassis).  
 Ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz aan S35/R95 toevoeren.  
 Druktoets "625" indrukken.  
 Regel S15, S14, S10, S9 en S8 af op maximum uitslag van de meter.  
 Ongemoduleerd signaal van 5,5 MHz aan X6/C80 toevoeren.

Dempfen (1500 Ω + 1500 pF in serie)	Trim	Uitslag meter	Meter aansluiten over/aan
S10	S11	max.	C38
S11	S10		
C23/S32	S9		
S9	S8		
	S15	nul	R36/SK1f)

Controle van de doorlaatkromme:

Oscillograaf op R36/SK1f aansluiten.  
 H.F. signaal van 5,5 MHz (400 kHz zwaai; 50 Hz) aan S32/S35.

Controle van de gevoeligheid:

Signaal 5,5 MHz, zwaai 16 kHz frequentie 1000 Hz, sterkte 20mV, toevoeren aan C80/S32.  
 Negatieve spanning over C24 verwijderen.  
 L.F. signaal op de top van R40-R41 moet groter zijn dan 450mV.

A.M. gedeelte

Signaal van 33,4 MHz (30% AM gemoduleerd) toevoeren aan het meetpunt "M" van de kanalenkiezer.  
 Buisvoltmeter (bereik 3 V) aansluiten tussen R24/SK1f en chassis.  
 Toets "625B" indrukken.  
 Negatieve spanning van ca. 3 V over C4 aansluiten (+ aan chassis).  
 Kanalenkiezer op een leeg kanaal of tussen twee kanalen in zetten.  
 Trim S6, S4 en S2 op maximum uitslag van de meter.  
 Toets "819F" indrukken, signaalfrequentie 27,75 MHz.  
 Trim S7, S5, S3 en C57 op maximum uitslag van de meter.

Controle gevoeligheid:

Negatieve spanning over C4 verwijderen, volumeregelaar op maximum.  
 Voor een H.F. signaal 30% AM gemoduleerd en sterkte 200 μV moet de output groter dan 50 mV zijn (6,9 V over S17 + S18) zowel voor 625B en 819B als voor 819F.

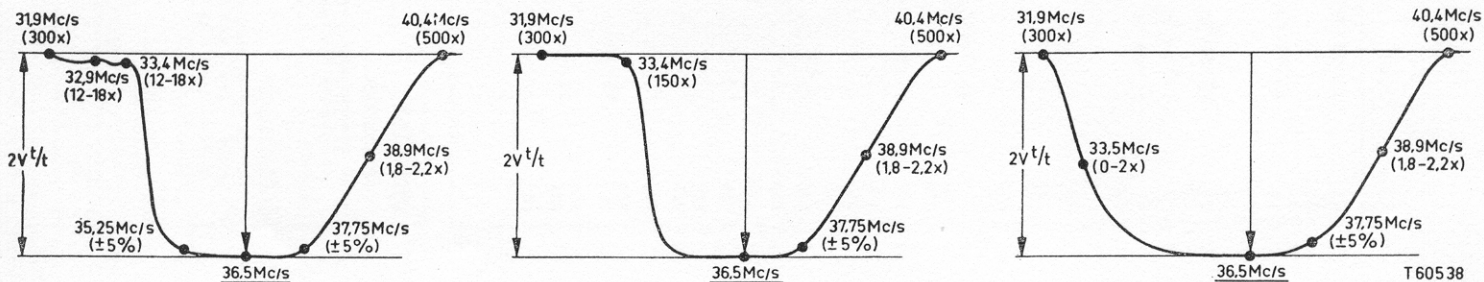
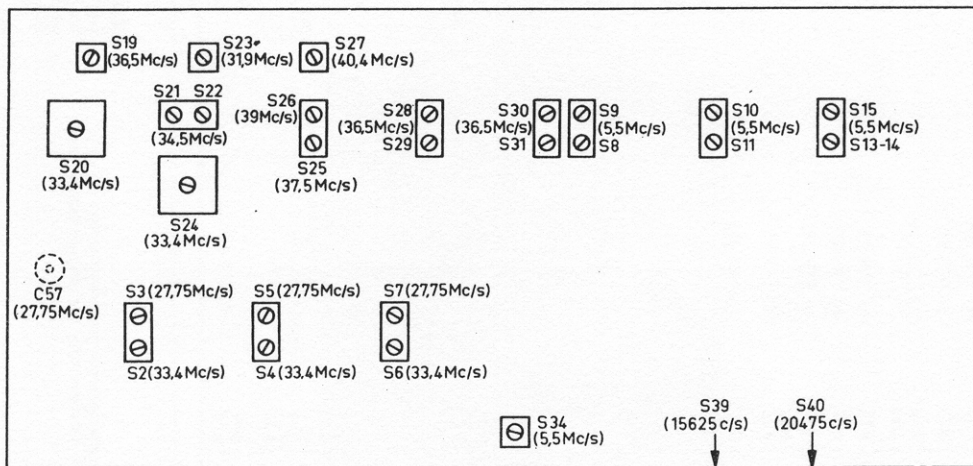
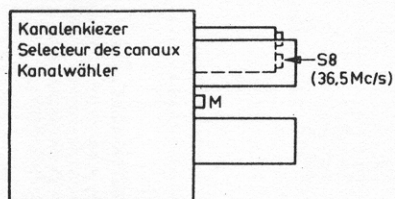
Beeld M.F.

Spanningsbron van ca. 3 Volt over R122 aansluiten (- aan R121/R122).  
 2B4 en 6B18 met chassis verbinden. Kanalenkiezer op een leeg kanaal of tussen twee kanalen in zetten.  
 Een filter van 5600 Ω en 1500 pF tussen S36/SK2d en chassis aanbrengen (condensator aan chassis).  
 Sluit de buisvoltmeter (bereik 3 V) aan over de condensator van 1500 pF.  
 Een AM gemoduleerd signaal aan het meetpunt van de kanalenkiezer toevoeren.  
 Toets "625" indrukken.

Demp 1000 Ω + 1500 pF	Frequentie	Trim	Meter uitslag
S30	36,5 MHz	S31	Max.
S31		S30	
S28		S29	
S29		S28	
	40,4 MHz	S27	Min.
S25	39 MHz	S26	Max.
S26	37,5 MHz	S25	
	31,9 MHz	S23	Min.
S21	34,5 MHz	S22	Max.
S22		S21	
	40,4 MHz	S27	Min.
	31,9 MHz	S23	
	33,4 MHz	S20	
Kern S8 kanalenkiezer uitdraaien	36,5 MHz	S19	Max.
	33,4 MHz	S20	Min.
S19	36,5 MHz	S8 kanalenkiezer	Max.
Toets "625B" indrukken			
	33,4 MHz	S24	Min.

Controle van de doorlaatkromme.

Negatieve spanning van 3 V over R122 aansluiten (- aan R121/R122).  
 Oscillograaf aansluiten tussen 2 en 3B15.  
 H.F. signaal van 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) aan meetpunt "M".  
 Fig. 1 geeft de doorlaatkromme voor "625", fig. 2 voor "625B" en "819B", fig. 3 voor 819F.



ELECTRISCHE STUKLIJST

De waarden van alle onderdelen staan in het principe schema vermeld. In de stuklijst zijn alleen niet ge-standardiseerde onderdelen genoemd. Voor de niet vermeldde onderdelen zie het boekje met de codenummers van de standaard onderdelen.

S1 S2 S3 C2 C10	A3 114 59 A3 128 14 A3 128 15 A3 128 16 A3 127 46	S28 S29 S30 S31 C79 S32 S33 S34 C84 S35 S36 S37 S38 S39 S40 S41-S51 S61 C149a R163 S51 S52 S53 S54 S55 S56 S56a S57 S58 S59 S60 C61 S62 S63 S64 S65 S66 S67	A3 128 08 A3 128 09 A3 119 99 A3 802 56 A3 127 36 A3 119 99 A3 112 25 A9 999 26/72 A3 119 05 A3 802 47 A3 767 69 A3 602 60 A3 166 90 A3 166 36 A3 166 36 A3 166 36 A3 802 59 A3 802 35 A3 117 48	16 µF 10000 pF 3300 pF 50 µF 100 µF 50 µF 32 µF 0.1 µF 200 µF 200 µF 100 µF 100 µF 100 µF 100 µF 50 µF	AC 512 7/16 A9 999 05/10K A9 999 05/3K3 AC 5407/100+50+50 AC 5308/32 A9 999 06/Y100K AC 5953/200 AC 5953/200 AC 5850/100+100 AC 5407/100+50+50 48 767 05/6K8 E 099 EG/AF17+06 E 099 EG/AB31+10 48 767 05/5K6 B8 300 31B/2K2 B8 300 32E/510E 49 379 53 E 099 EG/AB05+12 48 767 05/3K9 48 767 05/220E B8 315 00P/1M B8 315 00P/50K B8 315 00P/500K A9 999 00/18K A9 999 00/15K VD 100 01/2K7B 48 807 10/9E B8 300 32E/91E B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 A9 999 00/820K 3xpar. 280 Ω 3xpar. 280 Ω	16 µF 10000 pF 3300 pF 50 µF 100 µF 50 µF 32 µF 0.1 µF 200 µF 200 µF 100 µF 100 µF 100 µF 100 µF 50 µF
S8 S9 C23 C26	A3 127 46	S8 S9 C23 C26		AC 512 7/16 A9 999 05/10K A9 999 05/3K3 AC 5407/100+50+50 AC 5308/32 A9 999 06/Y100K AC 5953/200 AC 5953/200 AC 5850/100+100 AC 5407/100+50+50 48 767 05/6K8 E 099 EG/AF17+06 E 099 EG/AB31+10 48 767 05/5K6 B8 300 31B/2K2 B8 300 32E/510E 49 379 53 E 099 EG/AB05+12 48 767 05/3K9 48 767 05/220E B8 315 00P/1M B8 315 00P/50K B8 315 00P/500K A9 999 00/18K A9 999 00/15K VD 100 01/2K7B 48 807 10/9E B8 300 32E/91E B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 A9 999 00/820K 3xpar. 280 Ω 3xpar. 280 Ω		
S10 S11 S11a C28 C30 S12 S13 S14 S15 S16 S19 S20 C56 S21 S22 S23 S24 C61 S25 S26 S27	A3 128 18 A3 802 15 A3 127 22 A3 112 26 A3 128 05 A3 128 10 A3 128 06 A3 128 12 A3 128 11 A3 128 07 A3 128 13	S10 S11 S11a C28 C30 S12 S13 S14 S15 S16 S19 S20 C56 S21 S22 S23 S24 C61 S25 S26 S27		AC 512 7/16 A9 999 05/10K A9 999 05/3K3 AC 5407/100+50+50 AC 5308/32 A9 999 06/Y100K AC 5953/200 AC 5953/200 AC 5850/100+100 AC 5407/100+50+50 48 767 05/6K8 E 099 EG/AF17+06 E 099 EG/AB31+10 48 767 05/5K6 B8 300 31B/2K2 B8 300 32E/510E 49 379 53 E 099 EG/AB05+12 48 767 05/3K9 48 767 05/220E B8 315 00P/1M B8 315 00P/50K B8 315 00P/500K A9 999 00/18K A9 999 00/15K VD 100 01/2K7B 48 807 10/9E B8 300 32E/91E B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 B8 300 31B/5E1 A9 999 00/820K 3xpar. 280 Ω 3xpar. 280 Ω		

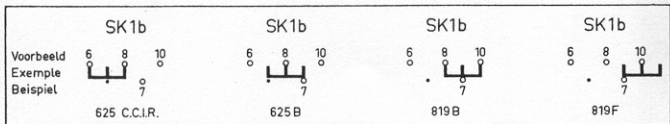
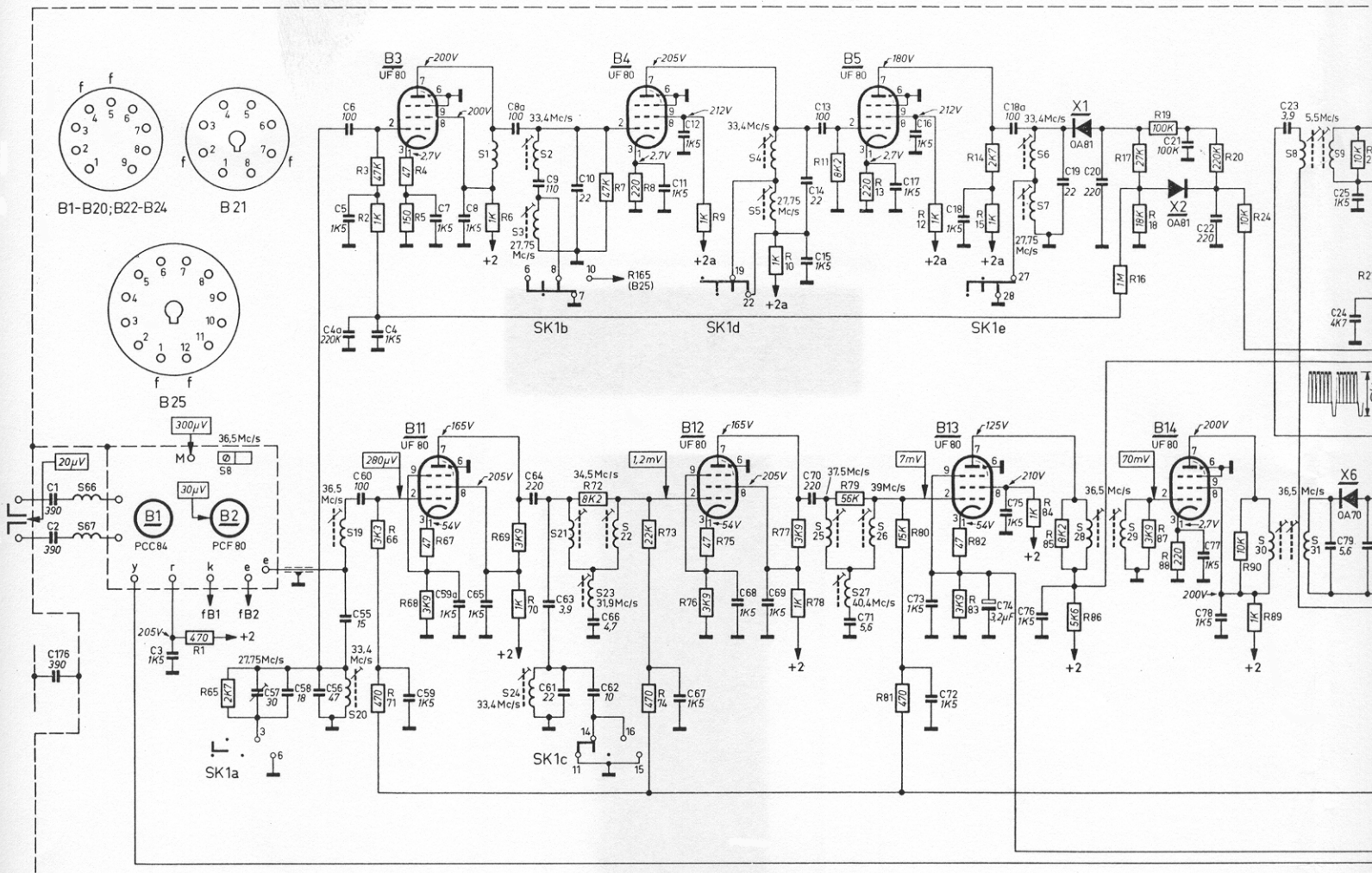
INSTELLINGEN

- Focussering  
De focussering is al bijna geheel ingesteld; met de potentiometer R166 kan de focussering nog bijgesteld worden.
- Centering  
Achter op de reflectie unit ziet men twee beweegbare ovale platen. Met de ene plaat kan men het beeld naar links en naar rechts, met de ander naar boven en beneden laten schuiven.
- Beeldbreedte  
Deze is in stappen instelbaar. Op de lijntransformator ziet men een zwarte knop. Deze knop eerst indrukken en daarna draaien. De schakelaar heeft 4 standen.
- Masterfrequentie (R178)  
Zet de knop voor verticale stabiliteit in de middenstand. Voor aan de antenneklemmen een signaal van een zender of beeldgenerator toe. R178 zodanig instellen tot het beeld stilstaat.
- Verticale lineariteit  
Deze wordt normaal ingesteld met R174. De lineariteit van de bovenste 3 cm van het beeld kunnen worden bijgesteld met R173, echter moet het beeld eerst normaal met R174 zijn ingesteld.

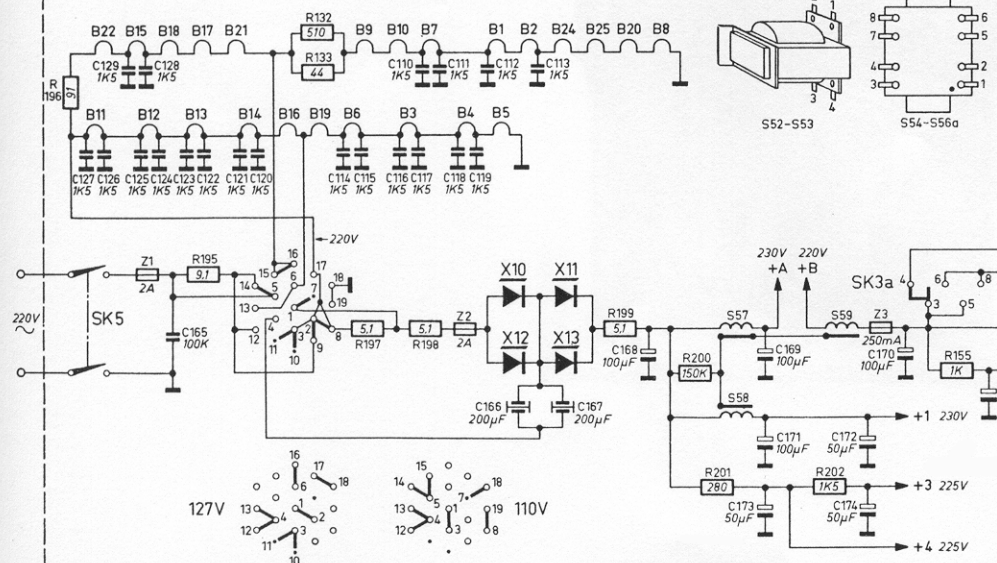
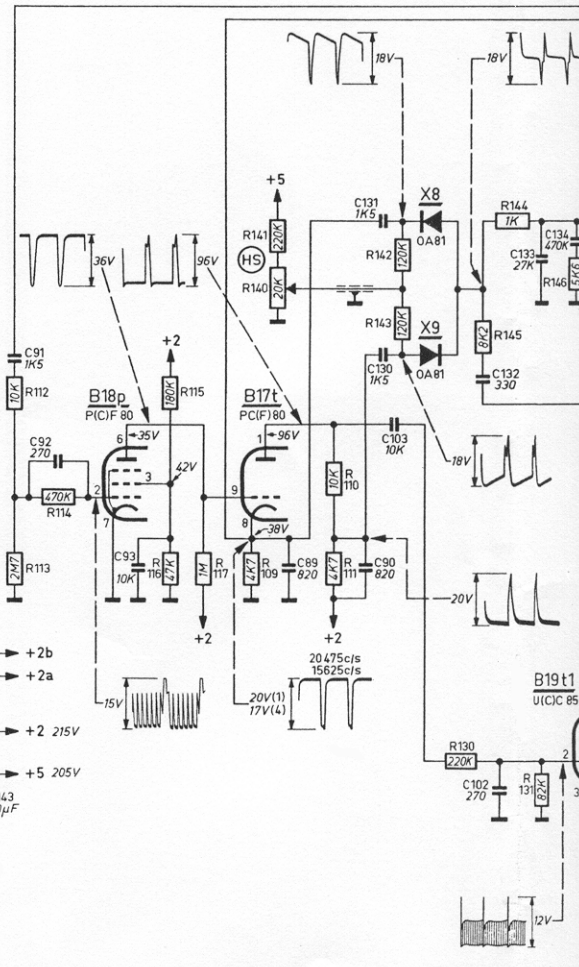
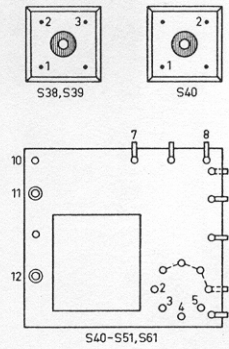
BELANGRIJK

Bij reparaties aan het chassis moet men er op letten, dat deze geen spanning ten opzichte van aarde voert. Werkzaamheden met de beeldbuis moeten voorzichtig worden uitgevoerd; het dragen van een veiligheidsbril wordt dringend aangeraden.  
De in het princieschema aangegeven spanningen zijn gemeent met een diodevoltmeter, waarbij het apparaat normaal is ingesteld echter met contrast maximaal en helderheid minimaal. Geer signaal op de antenne. De spanningen waarbij het cijfer 1 staat, zijn gemeten in de stand "625", die waarbij het cijfer 4 staat zijn gemeten in de stand "819F". De overige spanningen zijn alle in de stand "625" gemeten.  
Oscillogrammen zijn gemeten met een normaal ingesteld beeld.  
Daarna de contrastregelaar zodanig instellen tot er op het rooster van de video eindbuis een spanning van 3 V top-top staat.  
Oscillogrammen met het cijfer 1 er achter zijn gemeten in de stand "625"; die met het cijfer 4 zijn gemeten in de stand "819F".  
Alle overige oscillogrammen zijn gemeten in de stand "625".  
Voorzichtig met het meten in de lijntijdbaseschakeling in verband met de hoge spanningen die daar optreden.

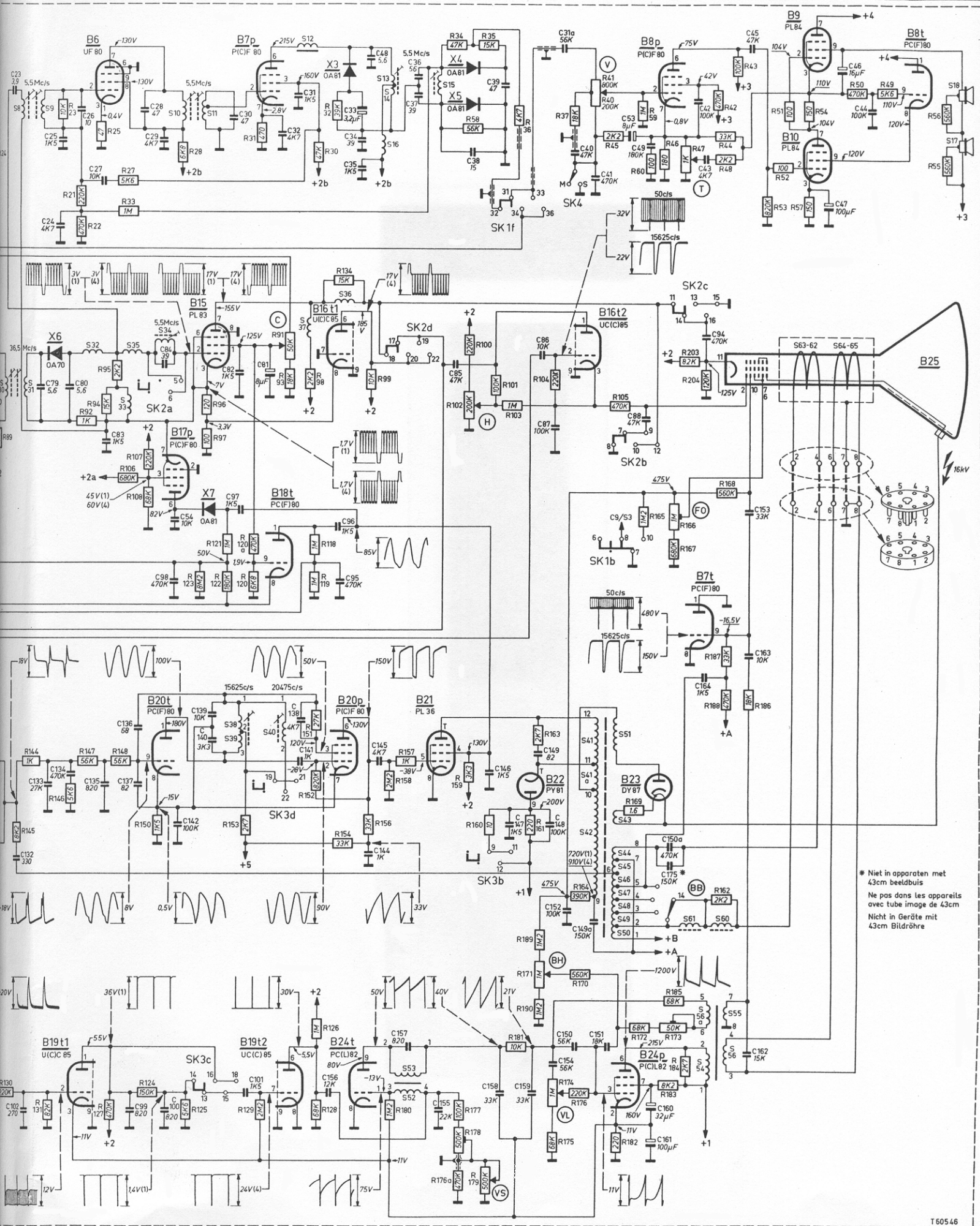
- Masker A3 373 66.0
- Glasplaat A3 734 42.0
- Ionenvalmagneet A3 365 05
- Kap (achterwand) P5 280 48/31
- Antennesleker A3 407 35
- Antennekabel R 210 KM/04AA
- Antenneplaat A3 755 04
- Kanaalkeizer A3 696 66
- Knop (kanaalschakelaar) A3 752 81
- Knop (in knop kanaalschakelaar) A3 676 82
- Knop (finregelling) A3 752 84
- Veer (in knop kanaalschakelaar) A3 650 51
- Knop (horizontale + verticale stabiliteit en toeregeling + helderheid) A3 769 47
- Knop (volume-regeling) A3 752 85
- Knop (contrast) A3 752 82
- Knop (achterzijde) P4 485 35
- Hoogspanningsnoer voor beeldbuis A3 582 66
- Buishouder voor hoogspanningsdiode P5 170 02/36
- Kabel voor Gloeidraadvakking van deze diode R 368 KA/01AAO
- Knop voor spanningscarrousel A3 229 34
- Aansluitplaat voor spanningscarrousel A3 228 98
- Zekering A3 230 22
- Netschakelaar A3 183 30
- Spreek-muziek schakelaar A3 183 31
- Druktoets P5 420 12/04
- Veer in druktoets A3 817 16
- Veer voor grote spoeibussen A3 810 52



Systeem-Système System	Lijnen Lignes Zeilen	Modulatie-Modulation		Afstand tussen geluid-en beelddraaggolf Distance entre port.son et port.image Abstand zwischen Ton-und Bildtrager
		Beeld-Image-Bild Negatief-Negativ	Geluid-Son-ton F.M.	
1 Europees-Européen-Europeïsch	625	Negatieve-Negative Negativ	F.M.	5.5 Mc/s
2 Belgisch I - Belge I	625	Positieve-Positive Positiv	A.M.	5.5 Mc/s
3 Belgisch II - Belge II	819	Positieve-Positive Positiv	A.M.	5.5 Mc/s
4 Frans-Français Fransoësch	819	Positieve-Positive Positiv	A.M.	11.15 Mc/s
	SK3b+d	SK2b+c+d-SK3c	SK1f-SK3a	SK1a+b+c+d+e-SK2a







\* Niet in apparaten met 43cm beeldbuis  
 Ne pas dans les appareils avec tube image de 43cm  
 Nicht in Geräte mit 43cm Bildröhre

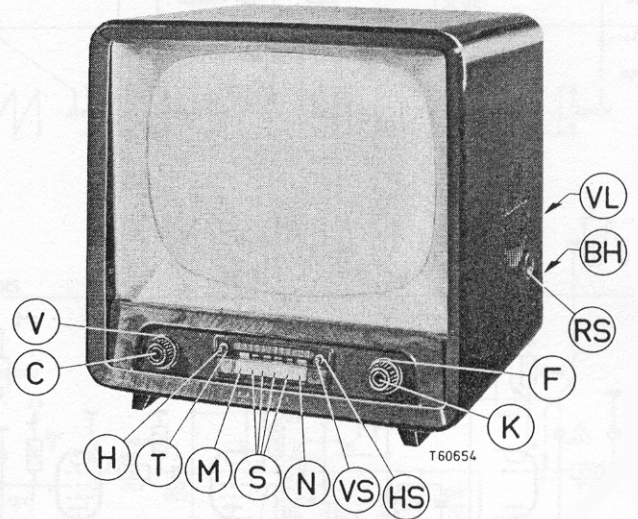
# PHILIPS SERVICE

## DOCUMENTATIE

voor de televisieontvanger

17 TX 170 A-04

17 TX 170 A-05



### SPECIFICATIE.

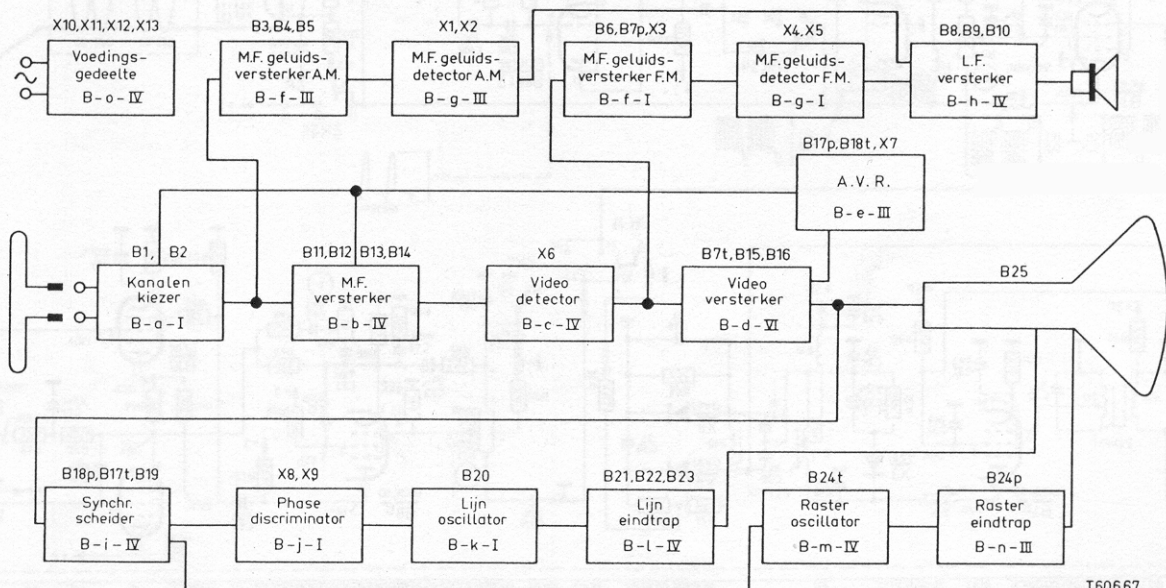
Geschikt voor de ontvangst van zenders werkende volgens de Gerber, Belgische en Franse normen. Voor het Gerber systeem, geluid volgens het interdraaggolf systeem, voor de overige 3 normen geluid volgens het systeem gescheiden beeld en geluid. Beeldbuis met statische focusering en afbuigingshoek van 90°. Laagfrequent deel zonder uitgangstransformator, continue regeling voor de hoge tonen en spraak-muziek schakelaar.

Kanalenkiezer met cascode ingang.

Kanaal E2 : 47 - 54 MHz	Antenneaanpassing : 300 Ω
Kanaal E3 : 54 - 61 MHz	Beeld M.F. : 38,9 MHz
Kanaal E4 : 61 - 68 MHz	Geluid M.F. Gerber norm : 5,5 MHz
Kanaal E5 : 174 - 181 MHz	Geluid M.F. Belg. normen : 33,4 MHz
Kanaal E6 : 181 - 188 MHz	Geluid M.F. Franse norm : 27,75 MHz
Kanaal E7 : 188 - 195 MHz	Beeldbuis : AW 45-80
Kanaal E8 : 195 - 202 MHz	Luidspreker S17 : AD 2500 CZ
Kanaal E9 : 202 - 209 MHz	S18 : AD 3700 AM
Kanaal E10 : 209 - 216 MHz	Zekeringen : 2A, 2A, 250 mA
Kanaal E11 : 216 - 223 MHz	Netspanning : 110, 127, 220 V~
Kanaal F8+8a : 174 - 188 MHz	Verbruik : 170 Watt
Kanaal Reserve	Seizoen : 1957/1958.

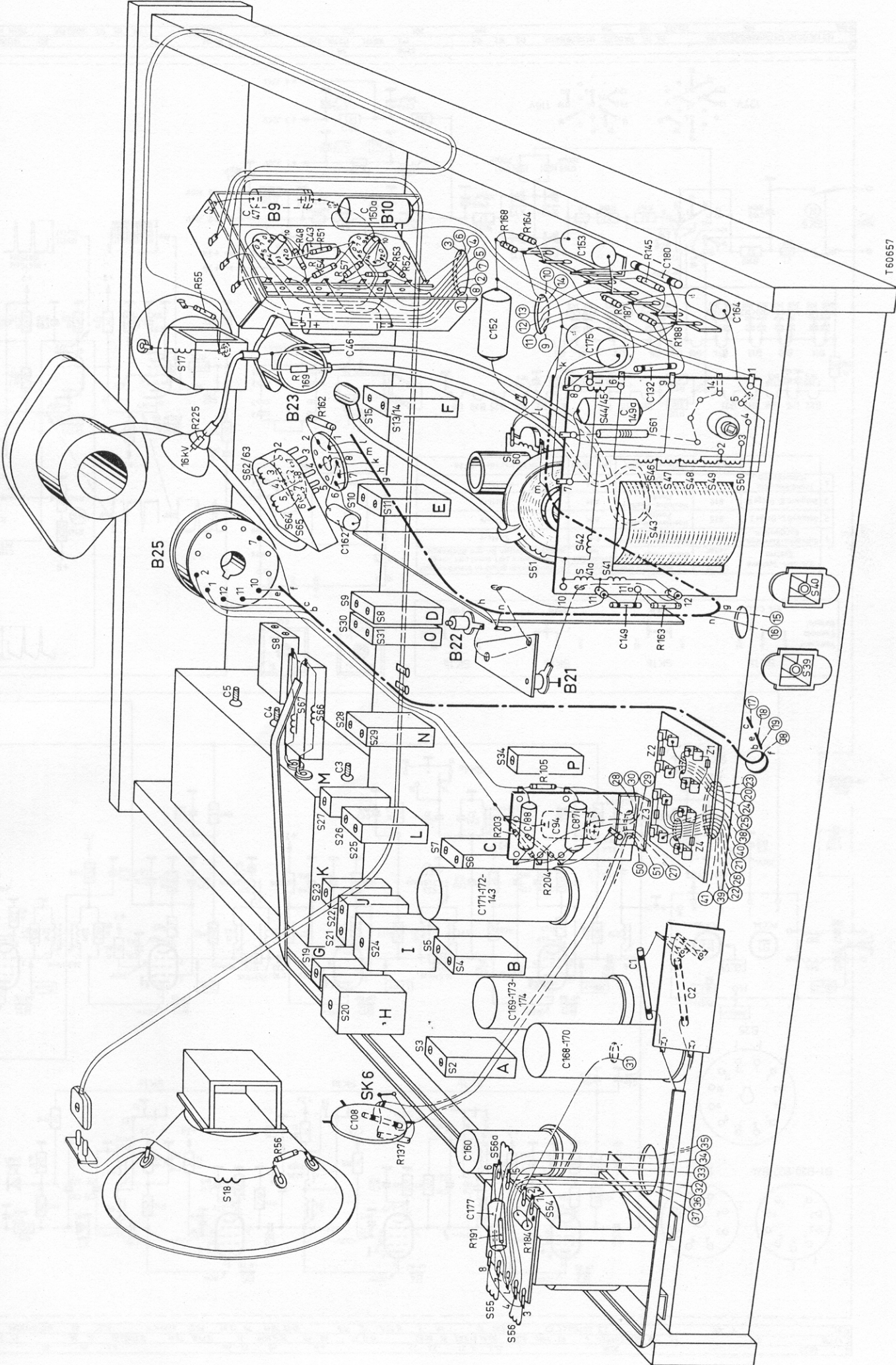
V	= Volumeregelaar	VS	= Verticale stabiliteit
C	= Contrastregelaar	HS	= Horizontale stabiliteit
H	= Helderheidsregelaar	K	= Kanaalkiezer
T	= Toonregelaar	F	= Fijnafstemming
M	= Spraak-muziekschakelaar	RS	= Reliëf-schakelaar
S	= Systeemschakelaar	BH	= Beeldhoogte
N	= Netschakelaar	VL	= Verticale lineariteit

### BLOKSCHEMA

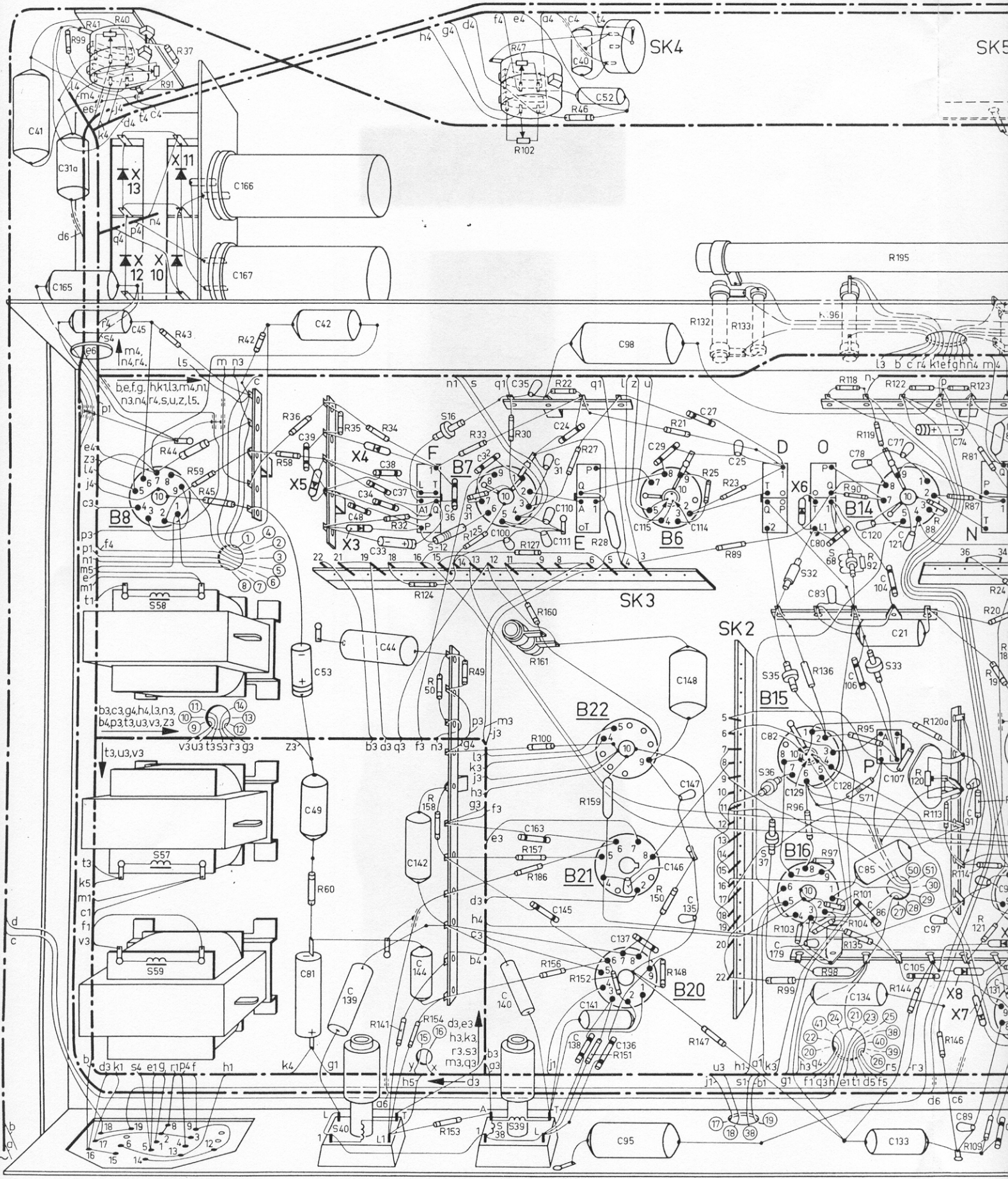


T60667

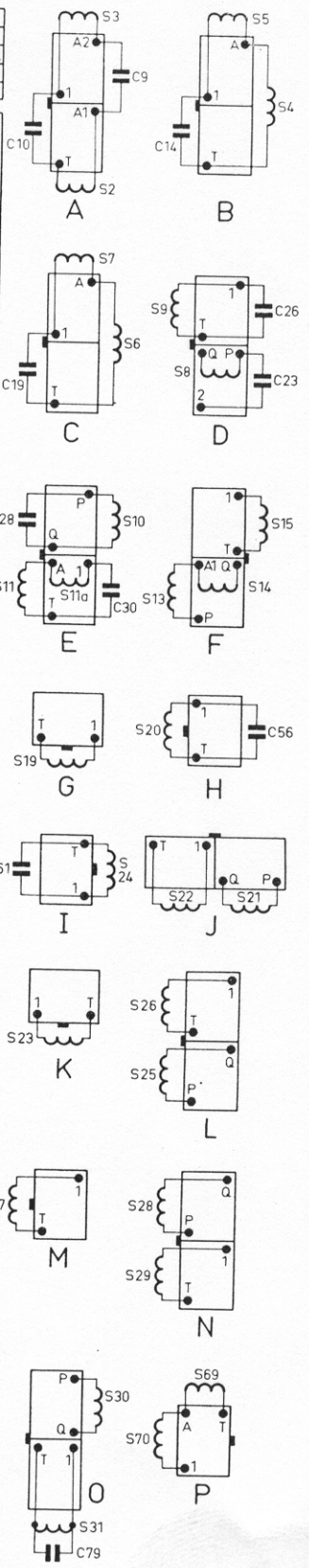
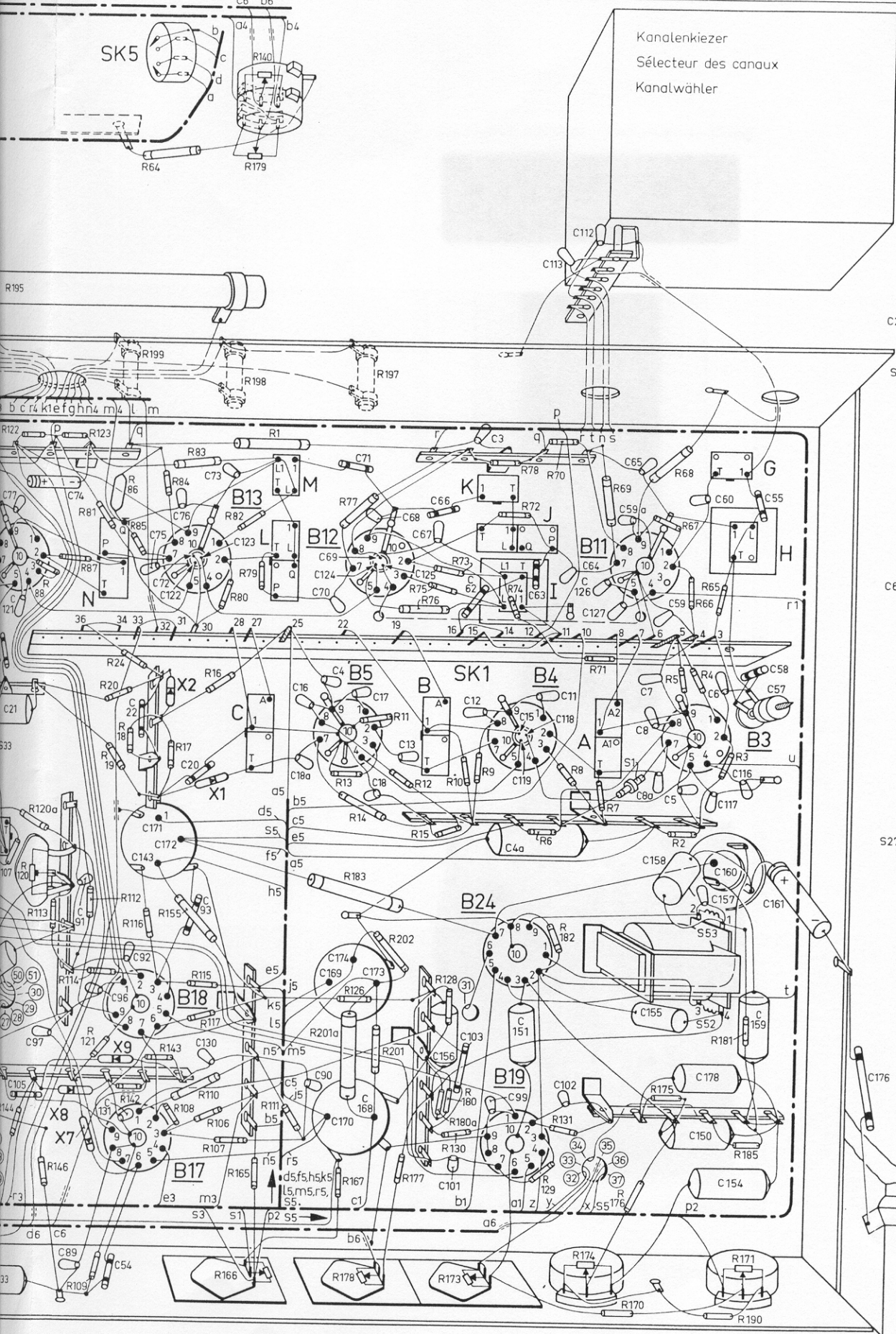
S	56, 55,	A,	H,	B. G. I.	J.	K.	C. L.	M.	P.	N.	66, 67,	O.	D.	40, 41, 41.5, 42, 43, 64, 65, 65.5, 62, 63, 66, 67, 68, 49, 50, 60, 61, 44, 45,	17,	
C	177,	160,	106,	168, 170,	169, 173, 174,	2,	1,	171, 172, 143,	94, 87, 88,	149,	162,	149,	132,	46, 175, 152, 164,	180, 153, 43,	150, 47,
R	184, 191,	137, 56,						204,	203,	105,	225, 162,	169,	189,	187, 55, 145, 54, 57, 52, 53, 48, 51, 164, 188,		



S	57,58,59.		40.	F. 12, 16.	38, 39.	E.	36, D. 35, 37, 32, 0, 68.	71.	33, P.	N.
C	41, 165, 31a.	45.	166, 167.	39, 42, 53, 48, 34, 33, 38, 37, 44.	36.	32, 100, 35, 110, 111.	3124, 40.	52, 98, 115, 29.	148, 114, 27.	25, 82.
C				81, 49, 139.		140.	163, 145, 138, 141.	136, 137, 95.	146, 147, 135.	179, 129.
R	99, 41, 40.	91, 44, 37, 43, 59, 45.	42.	58, 36.	35.	34, 32, 124, 50.	31, 125, 33, 49, 30, 102, 47, 161, 160, 22, 46, 27, 28.	21, 132, 25, 23, 89, 133.	136, 196, 118, 90, 92.	119, 122, 195, 120a, 88, 87, 81, 123, 24, 20, 19.
R				60.	141.	158, 154, 153.	157, 186, 100, 156.	152, 159, 151.	150, 148, 147.	99, 103, 96, 97, 98, 95, 101, 104, 135, 144, 120, 113, 146, 114, 109, 121, 64, 71.



33. P.	N.	L.	M.	B.	K.	J. I.	A.	I.	53. 52.	G. H.
121,77,104,21.	74.	72,22,75,122,76,20,73.	123.	18a,16,70,124,69,4.	71,17,18,68,13,125,66,67,62,12,3.	119,15,63,113,11,118,112,64,126,127,59a,65,8a,8,75,9,5,60,6,117,116.	55,58,57.			
6,85,133,107,105,97,89,91,131,96,54,92,143,171,172,93,130.				90,16,9,174,170,168,173.	156,101,103,99,151,4a,102.	155,158,157,150,178,160,154,159,161.				
19,122,195,120a,88,87,81,123,24,20,19,86,18,85,199,84,17,83,16,80,82,198,179,79,140.				77,13,14,197,11,75,76,12,73,10,9,74,78,72,70,8,71,7,69.	68,5,67,66,4,65,3.					
135,144,120,113,146,114,109,121,64,112,116,142,155,143,108,115,117,110,106,107,166,165,111,201a,126,183,167,178,201,202,177,15,128,130,173,180,180a,175,6,129,182,131,174,176,170,180,2,175,181,171,185,190.										



Geluid M.F.

F.M. gedeelte

Buisvoltmeter (bereik -3V) over C38 aansluiten.  
 Negatieve spanning van ca. 4 Volt over C24 aansluiten (+ aan chassis).  
 Ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz aan S35/R95 toevoeren.  
 Druktoets "625" indrukken.  
 Regel S15, S14, S10, S9 en S8 af op maximum uitslag van de meter.  
 Ongemoduleerd signaal van 5,5 MHz aan X6/C80 toevoeren.

Dempem (1500 Ω + 1500 pF in serie)	Trim	Uitslag meter	Meter aansluiten over/aan
S10	S11	max.	C38
S11	S10		
C23/S32	S9		
S9	S8		
	S15	nul	R36/SK1f)

Controle van de doorlaatkromme:  
 Oscillograaf op R36/SK1f aansluiten.  
 H.F. signaal van 5,5 MHz (400 kHz zwaai; 50 Hz) aan S32/S35.

Controle van de gevoeligheid:  
 Signaal 5,5 MHz, zwaai 16 kHz frequentie 1000 Hz, sterkte 20mV, toevoeren aan C80/S32.

Negatieve spanning over C24 verwijderen.  
 L.F. signaal op de top van R40-R41 moet groter zijn dan 450mV.

A.M. gedeelte

Signaal van 33,4 MHz (30% AM gemoduleerd) toevoeren aan het meetpunt "M" van de kanalenkiezer.  
 Buisvoltmeter (bereik 3 V) aansluiten tussen R24/SK1f en chassis.  
 Toets "625B" indrukken.  
 Negatieve spanning van ca. 3 V over C4 aansluiten (+ aan chassis).  
 Kanalenkiezer op een leeg kanaal of tussen twee kanalen in zetten.  
 Trim S6, S4 en S2 op maximum uitslag van de meter.  
 Toets "819F" indrukken, signaalfrequentie 27,75 MHz.  
 Trim S7, S5, S3 en C57 op maximum uitslag van de meter.

Controle gevoeligheid:

Negatieve spanning over C4 verwijderen, volumeregelaar op maximum.

Voor een H.F. signaal 30% AM gemoduleerd en sterkte 200 μV moet de output groter dan 50 mV zijn (6,9 V over S17 + S18) zowel voor 625B en 819B als voor 819F.

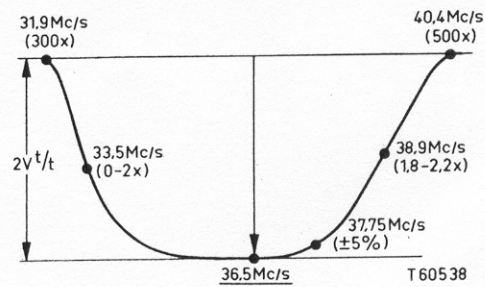
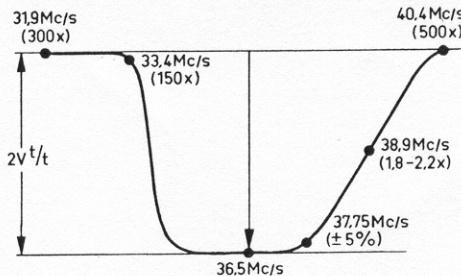
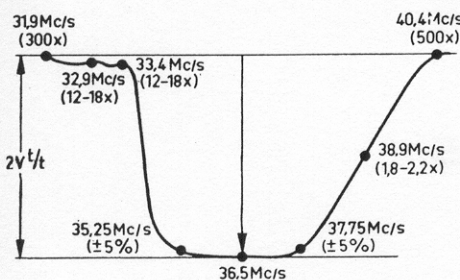
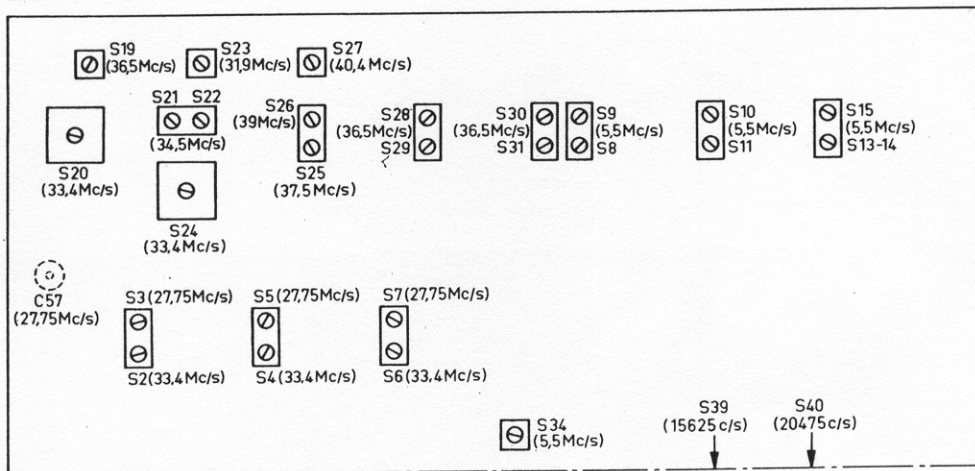
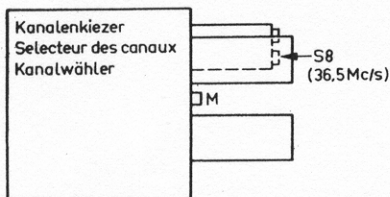
Beeld M.F.

Spanningsbron van ca. 3 Volt over R122 aansluiten (- aan R121/R122).  
 2B4 en 6B18 met chassis verbinden. Kanalenkiezer op een leeg kanaal of tussen twee kanalen in zetten.  
 Een filter van 5600 Ω en 1500 pF tussen S36/SK2d en chassis aanbrengen (condensator aan chassis).  
 Sluit de buisvoltmeter (bereik 3 V) aan over de condensator van 1500 pF.  
 Een AM gemoduleerd signaal aan het meetpunt van de kanalenkiezer toevoeren.  
 Toets "625" indrukken.

Demp 1000 Ω + 1500 pF	Frequentie	Trim	Meter uitslag
S30	36,5 MHz	S31	Max.
S31		S30	
S28		S29	
S29		S28	
	40,4 MHz	S27	Min.
S25	39 MHz	S26	Max.
S26	37,5 MHz	S25	
	31,9 MHz	S23	Min.
S21	34,5 MHz	S22	Max.
S22		S21	
	40,4 MHz	S27	Min.
	31,9 MHz	S23	
	33,4 MHz	S20	
Kern S8 kanalenkiezer uitdraaien	36,5 MHz	S19	Max.
	33,4 MHz	S20	Min.
S19	36,5 MHz	S8 kanalenkiezer	Max.
Toets "625B" indrukken			
	33,4 MHz	S24	Min.

Controle van de doorlaatkromme.

Negatieve spanning van 3 V over R122 aansluiten (- aan R121/R122).  
 Oscillograaf aansluiten tussen 2 en 3B15.  
 H.F. signaal van 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) aan meetpunt "M".  
 Fig. 1 geeft de doorlaatkromme voor "625", fig. 2 voor "625B" en "819B", fig. 3 voor 819F.



ELEKTRISCHE STUKLIJST.

De waarden van alle onderdelen staan in het principe schema vermeld. In de stuklijst zijn alleen niet gestandaardiseerde onderdelen genoemd. Voor de niet vermelde onderdelen zie het boekje met de codenummers van de standaard onderdelen.

S1	A3 114 59	S30	C46	16	μF	AC 512 7/16	B1	PC684
S2		S31	C139	10000	pF	905/10K	B2	PCF80
S3		S32	C140	3300	pF	905/3K3	B3	UF 80
S4	A3 128 14	S33	C143	50	μF		B4	UF 80
S5		S34	C171	100	μF	913/L100+50+50	B5	UF 80
S6		S35	C172	50	μF		B6	UF 80
S7	A3 128 15	S36	C160	32	μF	AC 5208/32	B7	PCF80
S8		S37	C165	0.1	μF	906/Y100K	B8	PCF80
S9		S38	C166	200	μF	AC 5953/200	B9	PL 84
S10	A3 128 16	S39	C168	100	μF	AC 5953/200	B10	PL 84
S11		S40	C170	100	μF	913/L100+100	B11	UF 80
S12		S41-S51	C169	100	μF	913/L100+50+50	B12	UF 80
S13	A3 127 46	S52	C173	50	μF		B13	UF 80
S14		S53	C174	50	μF		B14	UF 80
S15		S54	R28	6.8	kΩ	48 767 05/6K8	B15	PL 83
S16		S55	R40	200	kΩ		B16	UC65
S17		S56	R41	800	kΩ	E 099 B6/AF17+06	B17	PCF80
S18	A3 128 18	S57	R91	50	kΩ		B18	PCF80
S19		S58	R47	1	kΩ	E 099 B6/AB31+10	B19	UC65
S20		S59	R102	200	kΩ		B20	PCF80
S21	A3 802 15	S60	R86	5.6	kΩ	48 767 05/5K6	B21	PL 76
S22		S61	R98	2.2	kΩ	48 767 05/2K2	B22	PY 81
S23	A3 127 22	S62	R120	50	kΩ	B8 315 00P/50K	B23	DX 87
S24		S63	R132	570	Ω	B8 300 32E/510E	B24	PL82
S25	A3 112 26	S64	R133	44	Ω	49 379 53	X10	AA 250 Y 300
S26	A3 128 05	S65	R140	20	kΩ	E 099 B6/AB05+12	X11	AA 250 Y 300
S27	A3 128 10	S66	R179	500	kΩ		X12	AA 250 Y 300
S28		S67	R159	2.2	kΩ	48 767 05/3K9	X13	
S29		S68	R161	220	Ω	48 768 05/300E	Z1	974/2000
S30	A3 128 06	S69	R166	1	MΩ	B8 315 00P/1M	Z2	974/2000
S31		S70	R173	50	kΩ	B8 315 00P/50K	Z3	974/290
S32	A3 128 12	S71	R178	500	kΩ	B8 315 00P/500K	Z4	974/V200
S33		S72	R183	par. 8.2	kΩ	( 900/18K		
S34	A3 128 11	S73	R184	2.7	kΩ	VD 9011		
S35		S74	R195	9.1	Ω	48 807 10/9E		
S36	A3 128 07	S75	R196	91	Ω	B8 300 32B/91E		
S37	A3 128 13	S76	R197	5.1	Ω	B8 300 31B/5E1		
S38		S77	R198	3.1	Ω	B8 300 31B/5E1		
S39	A3 128 08	S78	R199	5.1	Ω	B8 300 31B/5E1		
S40		S79	R200	3xpar. 280	Ω	900/820K		

Masker	A3 373 66
Glasplaat	A3 734 42
Ionenvolmagneet	A3 365 05
Kap (achterwand)	P5 280 46/31
Antennestekker	A3 407 35.0
Antennekabel	R 210 KN/04AA
Kanalenkabeel	A3 755 04
Kanalenkeuze	A3 790 28
Knop (kanaalschakelaar)	A3 752 81
Knop (in knop kanaalschakelaar)	A3 676 82
Knop (fijnregeling)	A3 752 84
Veer (in knop kanaalschakelaar)	A3 650 51
Knop (verticale stabiliteit en helderheid)	A3 752 93
Knop (horizontale stabiliteit en toonregeling)	A3 769 01
Knop (volumeregeling)	A3 752 83
Knop (contrast)	A3 752 82
Knop (achterzijde)	P4 485 35
Hoogspanningsnoer voor beeldbuis	A3 582 66
Buishouder voor hoogspanningsdiode B23	P5 170 02/36
Kabel voor gloeidraadwikkeling van B23	R 368 KA/01AAO
Aensluitplaat voor spanningscarrousel	A3 229 34
Zekeringplaat	A3 228 98
Netschakelaar	974/2x20
Spraak-muziek schakelaar	A3 183 30
Druktoets	A3 183 31
Veer in druktoets	P5 420 12/04
Veer voor grote spoelbussen	A3 810 52
Reliëf schakelaar	2S 650 25

BELANGRIJK

Bij reparaties aan het chassis moet men er op letten, dat deze geen spanning ten opzichte van aarde voert. Werkzaamheden met de beeldbuis moeten voorzichtig worden uitgevoerd; het dragen van een veiligheidsbril wordt dringend aangeraden. De in het principeschema aangegeven spanningen zijn gemeenten met een diodevoltmeter, waarbij het apparaat normaal is ingesteld echter met contrast maximaal en helderheid minimaal. Geen signaal op de antenne. De spanningen waarbij het cijfer 1 staat, zijn gemeten in de stand "625", die waarbij het cijfer 4 staat zijn gemeten in de stand "819F". De overige spanningen zijn alle in de stand "625" gemeten. Oscillogrammen zijn gemeten met een normaal ingesteld beeld. Daarna de contrastregelaar zodanig instellen tot er op het rooster van de video eindbuis een spanning van 3 V top-top staat. Oscillogrammen met het cijfer 1 er achter zijn gemeten in de stand "625"; die met het cijfer 4 zijn gemeten in de stand "819F". Alle overige oscillogrammen zijn gemeten in de stand "625". Voorzichtig met het meten in de lichtdissipatieschakeling in verband met de hoge spanningen die daar optreden.

4. Masterfrequentie (R178).

Zet de knop voor verticale stabiliteit in de middenstand. Voer aan de antenneklemmen een signaal van een zender of beeldgenerator toe. R178 zodanig instellen tot het beeld stilstaat.

5. Verticale lineariteit.

Deze wordt normaal ingesteld met R174. De lineariteit van de bovenste 3 cm van het beeld kunnen worden bijgesteld met R173, echter moet het beeld eerst normaal met R174 zijn ingesteld.

INSTELLINGEN

1. Focusering

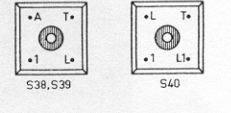
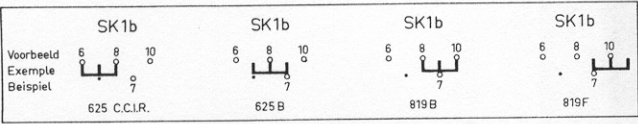
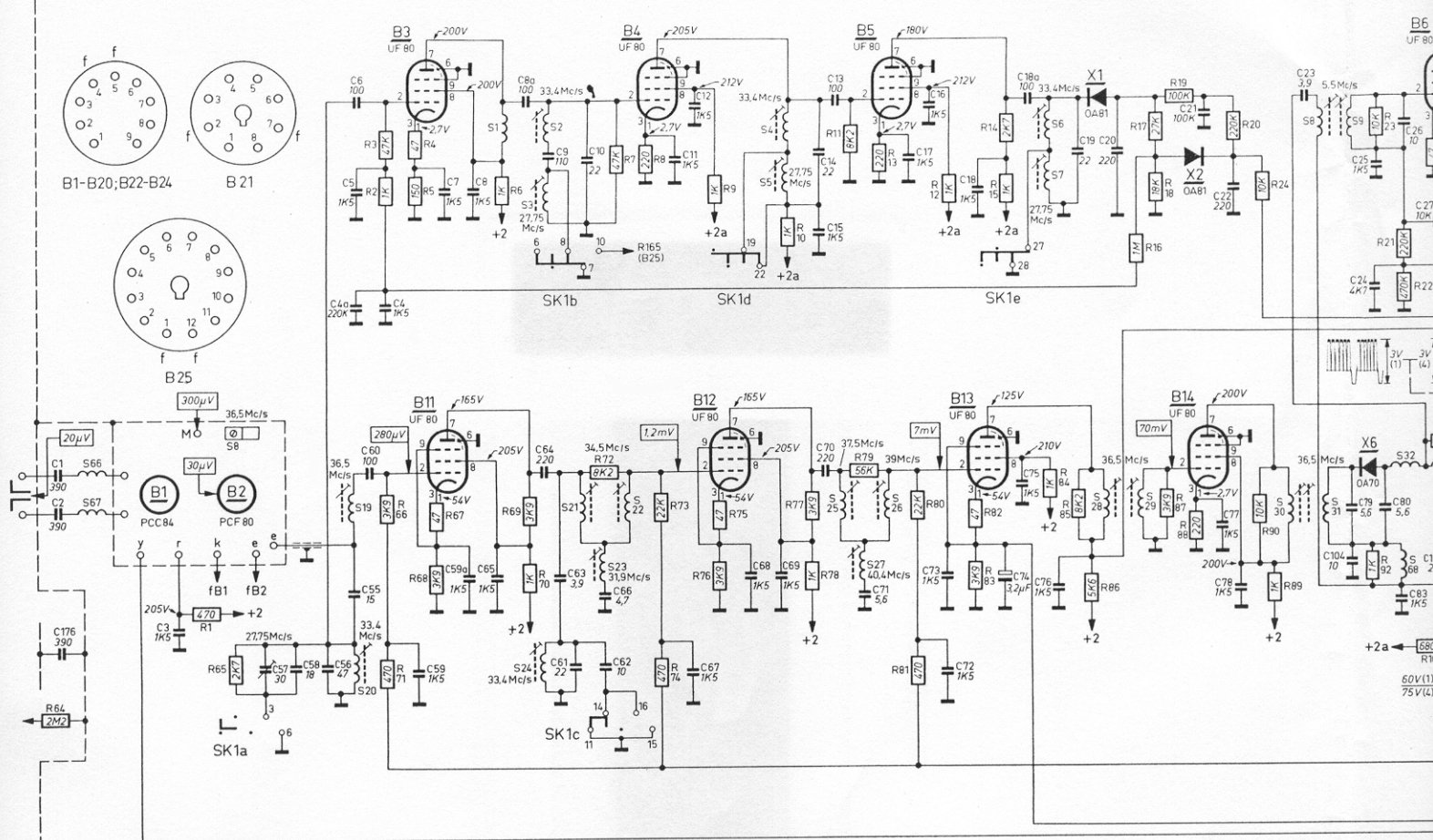
Achter op de deflectie unit ziet men twee beweegbare ovale platen. Met de ene plaat kan men het beeld naar links en naar rechts, met de ander naar boven en beneden laten schuiven.

2. Centering.

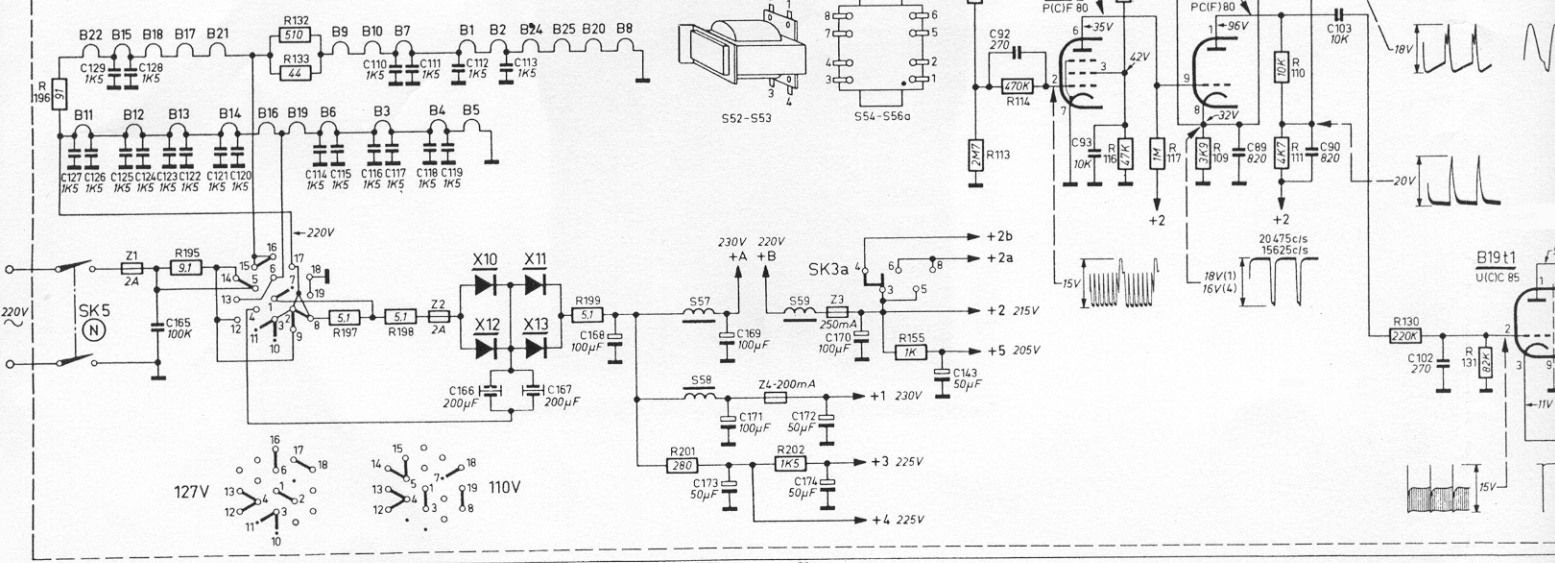
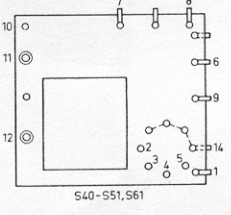
Deze is in stappen instelbaar. Op de lijntransformator ziet men een zwarte knop. Deze knop eerst indrukken en daarna draaien. De schakelaar heeft 4 standen.

3. Beeldbreedte.

Deze is in stappen instelbaar. Op de lijntransformator ziet men een zwarte knop. Deze knop eerst indrukken en daarna draaien. De schakelaar heeft 4 standen.

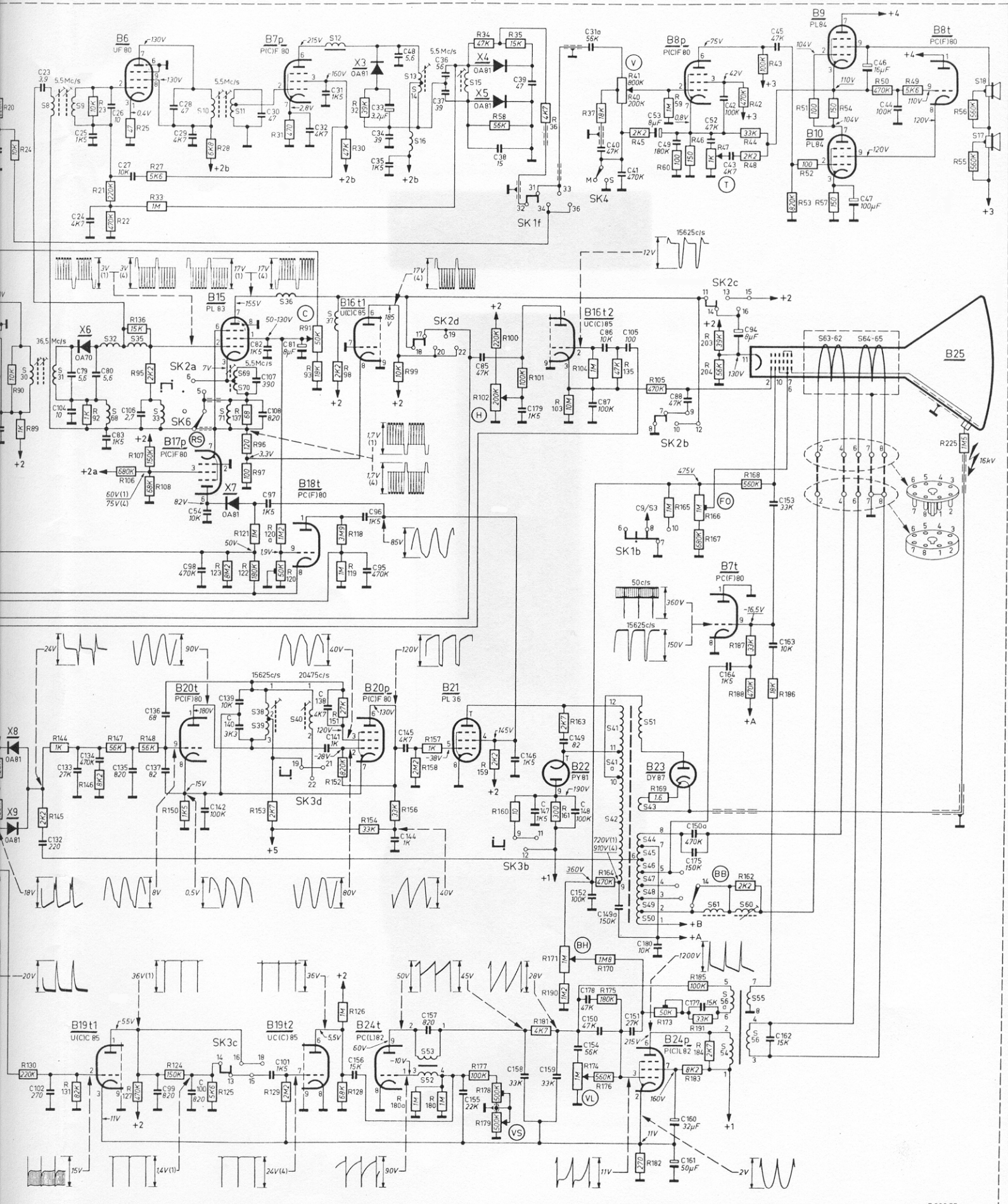


System - Système	Lijnen Lignes Zellen	Modulatie - Modulation		Afstand tussen geluid- en beelddraaggolf Distance entre port. son et port. image Abstand zwischen Ton- und Bildträger
		Beeld - Image - Bild	Getuid - Son - Ton	
1 Europees - Européen	625	Negatieve - Negative	F.M.	5.5 Mc/s
2 Belgisch I - Belge I	625	Positieve - Positive	A.M.	5.5 Mc/s
3 Belgisch II - Belge II	819	Positieve - Positive	A.M.	5.5 Mc/s
4 Frans - Français	819	Positieve - Positive	A.M.	11.15 Mc/s
	SK3b+d	SK2b+c+d - SK3c	SK1f - SK3a	SK1a+b+c+d+e - SK2a





30	8	31	9	32,69	35	33	10	71	11,69,70	36	37,12	13,14,16	15	85	38	39	179	310,87,86,40,105,41	53,49	88	52	42,43	94	45	153	62,63	64,65	17,18
23	104	79	24,25	80	63,26,27	106	28,29	54	82	70,73,108,81	32	31	33,34,35,95,96	48	36,37	34,102,58,100,35,101	36,103	104	37	135,40,41,45,105,60,59	46,165,166,167,47,203,204	44,48,42,168	43	515,3,52,57	54	50	49	225,55,56



102	132	133	134	135	136,137,99	100	142	139,140	101	138,141	156	14,145	157	155	158,146,147,159,148,152,178,154,150,149,151,180	160,161,175,150a,177,164	162	163		
130	144,145,131	146	147	127	148	150,124	125	153	129	151,152	126,128,154	180a	156	180,157,158	176a,159,177,178,179,160	181,171	190,161,163,174,175,164,170,176	182,169,173,183,191,185,184	187,188,162	186

STRENG VERTROUWELIJK

Alleen voor Philips  
Service Handelaars

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

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de televisieontvanger

### 17 TX 170A-88

1957

---

Deze ontvanger is gelijk aan de 17TX170A-01, echter is de kanalen-  
kiezer gewijzigd, en voorzien van de PCC88 in plaats van de PCC84.  
Codenummer van de kanalenkiezer is A3 768 30.

93 989 46.1.22

**STRENG VERTROUWELIJK**

Alleen voor Philips  
Service Handelaren

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

# PHILIPS

## SERVICE DOCUMENTATIE

voor de televisieontvanger

### 17 TX 170A-89

1957

---

Deze ontvanger is gelijk aan de 17TX170A-01, echter is de kanalen-  
kiezer gewijzigd, en voorzien van de PCC88 in plaats van de PCC84.  
Bovendien is de kast lichtgekleurd.  
Het codenummer van de kanalenkiezer is A3 768 30.

93 989 48.1.22

17 TX 170 A,04-05 21 TX 170 A,04-05 21 CX 172 A,04	<b>WIJZIGINGEN</b>	TM 2—1
--	--------------------	--------

**Chassis gestempeld A01 en hoger**

In bovengenoemde televisie-ontvangers zijn gedurende de produktie enkele wijzigingen aangebracht.

De verticale lineairiteit is namelijk nog verbeterd, door de waarde van de weerstand R176 te verkleinen tot 330 k  $\Omega$ . Verder is de onderdrukking van het eigen

geluid iets verkleind, door de condensator C55 een lagere waarde te geven, namelijk 12 pF.

Gewijzigd: R176, was 560 k  $\Omega$ , is geworden 330 k  $\Omega$ .  
C55, was 15 pF, is geworden 12 pF.

17 TX 170 A,04-05 21 TX 170 A,04-05 21 CX 172 A,04	<b>HELDERHEIDSREGELING</b>	TM 2—2
--	----------------------------	--------

**Chassis gestempeld A02 en hoger**

In bepaalde gevallen kan een verbetering van de regeling van de helderheid worden verkregen door in de hier vermelde televisie-ontvangers de weerstand R100 inplaats van 220 k  $\Omega$ , een waarde van 180 k  $\Omega$  te

geven. Deze wijziging is in de ontvangers met chassis gestempeld A02 en hoger uiteraard reeds aangebracht.  
Gewijzigd: R100 was 220 k  $\Omega$ , is geworden 180 k  $\Omega$ .

17 TX 170 A,04-05 21 TX 170 A,04-05 21 CX 172 A,04	<b>CORRECTIE EN AANVULLING SERVICE DOCUMENTATIE</b>	TM 2—3
--	---	--------

Zowel in het prinsipeschema van bovengenoemde televisie-ontvangers als in de elektrische stuklijst staat voor B1 aangegeven PCC 84, dit moet echter zijn PCC 88. Verder staat in het prinsipeschema voor de spanning op het knooppunt C152-R164 aangegeven 360 V, dit moet echter zijn 475 V.

Van de elektrische stuklijst vervallen S34-C84, codenummer A3 127 36, terwijl hieraan dienen te worden toegevoegd:

S69 - S70, codenummer A3 128 64

S71, codenummer A3 118 73

Aan de mechanische stuklijst moeten de volgende onderdelen worden toegevoegd:

Slot netschakelaar, codenummer P4 505 49/01

Schroefjes voor reliëfschakelaar,

codenummer B 055 GJ/2,6x6

Koperen ring voor bevestigen van de deflectie-unit, codenummer A3 685 97.

Het codenummer voor de schakelaarstrippen SK1, SK2, SK 3 is: A3 664 91.

Tevens vestigen wij er nog de aandacht op, dat voor de buizen B7, B8, B17 en B18 in plaats van een PCF 80,

zoals in de documentatie aangegeven, ook een PCF 82 mag worden gebruikt.

Mocht het voorkomen dat de beeldhoogte te klein is en niet meer met de beeldhoogteregelaar kan worden bijgeregeld, dan bestaat de mogelijkheid dat dit wordt veroorzaakt doordat de waarde van de weerstand R170 is verlopen

In dit geval moet de weerstand R170 = 1M8  $\frac{1}{4}$  watt worden vervangen door een weerstand van 1 watt van dezelfde waarde.

Tenslotte vestigen wij nog de aandacht op het instellen van de potentiometer R120.

De instelling van deze potentiometer geschiedt als volgt:

Aan de antenneklemmen van de televisie-ontvanger wordt een ongemoduleerd signaal van 64 MHz met een EMK van 2 mV toegevoerd. De uitgang van de generator dient hierbij op 300  $\Omega$  symmetrisch te staan. Sluit vervolgens de diodevoltmeter aan over C95. Zet de kanalenkiezer op kanaal E4 en de contrastregelaar op maximum. De potentiometer R120 wordt nu zodanig ingesteld, dat de diodevoltmeter een uitslag van -2 volt aangeeft, waarmee de instelling is voltooid.

17 TX 170 A,04-05 21 TX 170 A,04-05 21 CX 172 A,04	<b>HELDERHEID</b>	TM 2—4
--	-------------------	--------

**Chassis gestempeld A04 en hoger**

In de bovengenoemde televisie-ontvangers is gedurende de produktie een kleine wijziging aangebracht.

De waarde van de weerstand R135 in het videogedeelte

is namelijk iets verlaagd, waardoor de helderheid voor het systeem 819 F nog kon worden verbeterd.

Gewijzigd: R135 was 47 K  $\Omega$ , is geworden 18 K  $\Omega$ .