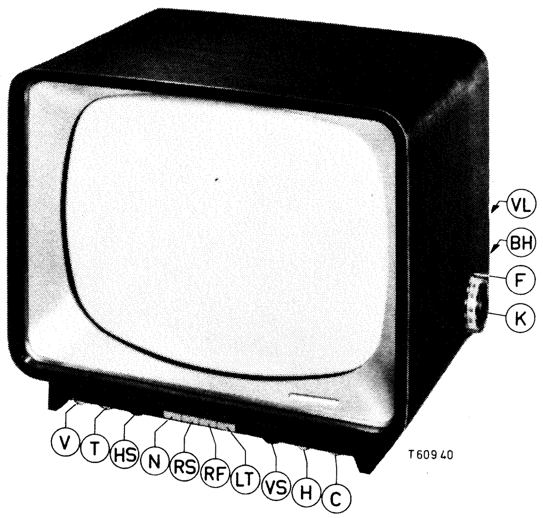
SERVICE NOTES

TV Médiator

43T192A/01-06-07
17TCH291A



- (V) = Volume regelaar / Volume control / Contrôle de volume / Lautstärkeregler
- (T) = Toonregelaar / Tone control / Contrôle de tonalité / Tonregler
- (HS) = Horizontale stabiliteit / Horizontal hold / Stabilisation horizontale / Horizontale Synchronisation
- (N) = Netschakelaar / Mains switch / Interrupteur de réseau / Netzschalter
- (RS) = Reliëfschakelaar / Crisper switch / Commutateur de brillance / Klarzeichner
- (RF) = Ruisfilter / Noise filter / Filtre de bruit / Rauschenfilter
- (LT) = Spraak-muziek schakelaar / Speech-music switch / Commutateur parole-musique / Sprache-musikschalter
- (VS) = Verticale stabiliteit / Vertical hold / Stabilisation verticale / Verticale Synchronisation
- (H) = Helderheidsregelaar / Brilliance control / Contrôle de luminosité / Helligheitsregler
- (C) = Contrastregelaar / Contrast control / Contrôle de contraste / Kontrastregler
- (F) = Fijnregeling / Vernier tuning / Syntonisation précis / Feinabstimmung
- (K) = Kanaalschakelaar / Channel selector switch / Commutateur de canaux / Kanalschalter
- (BH) = Beeldhoogteregelaar / Vertical height control / Contrôle hauteur d'image / Bildhöheregler
- (VL) = Verticale lineariteit / Vertical linearity / Linearité verticale / Vertikale Linearität

SPECIFICATIE

Geschikt voor ontvangst van zenders werkende volgens de Gerber norm.
Kanalenkiezer met cascode ingang.

Antenne aanpassing	300 Ω
Beeld M.F.	38.9 MHz
Geluid M.F.	5.5 MHz
Netspanning	~ 220 V
Verbruik	180 W
Zekeringen	400,1600 mA 200 mA
Beeldbuis	AW 43-88
Luidspreker	AD 3700 AM
Afmetingen	38.5x45.5x36 cm
Afstandsbediening	AT 6320-03

Kanaal

SPECIFICATION

Suitable for the reception of transmitters working according to the norm Gerber.
Channelselector with cascode input.

Aerial matching	300 Ω
Picture I.F.	38.9 Mc/s
Sound I.F.	5.5 Mc/s
Mains voltage	~ 220 V
Consumption	180 W
Fuses	400,1600 mA 200 mA
Cathode ray tube	AW 43-88
Loudspeaker	AD 3700 AM
Dimensions	38.5x45.5x36 cm
Remote control	AT 6320-03

Channel

SPECIFICATION

Approprié pour la réception d'émetteurs fonctionnement suivant la norme Gerber.
Sélecteur de canaux avec entrée de cascode.

Adapteur d'antenne	300 Ω
Image F.I.	38.9 Mc/s
Son F.I.	5.5 Mc/s
Tension de réseau	~ 220 V
Consommation	180 W
Fusibles	400,1600 mA 200 mA
Tube d'image	AW 43-88
Haut-parleur	AD 3700 AM
Dimensions	38.5x45.5x36 cm
Commande à distance	AT 6320-03

Canal

TECHNISCHE DATEN

Geeignet zum Empfang von Sendern welche nach der Gerber norm arbeiten.
Kaskode-Trommelwähler.

Antennen anpassung	300 Ω
Bild Z.F.	38.9 MHz
Ton Z.F.	5.5 MHz
Netzspannung	220 V
Leistungsaufnahme	180 W
Sicherungen	400,1600 mA 200 mA
Bildröhre	AW 43-88
Lautsprecher	AD 3700 AM
Abmessungen	38.5x45.5x36 cm
Fernbedienung	AT 6320-03

Kanäle

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

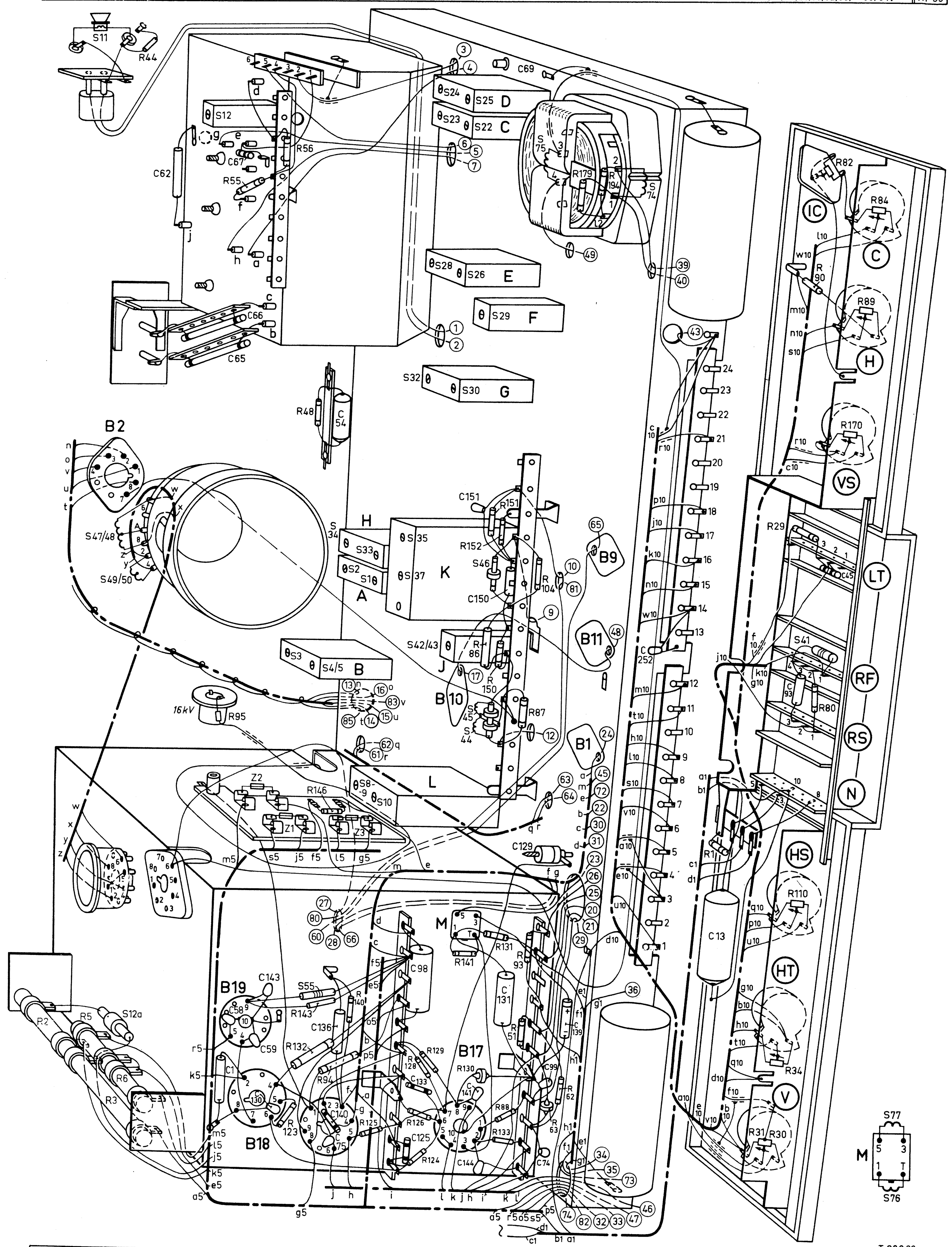
SERVICE INFORMATION										

Copyright reserved. Confidential information for Service Dealers.

93 715 27.1.77

Printed in Holland

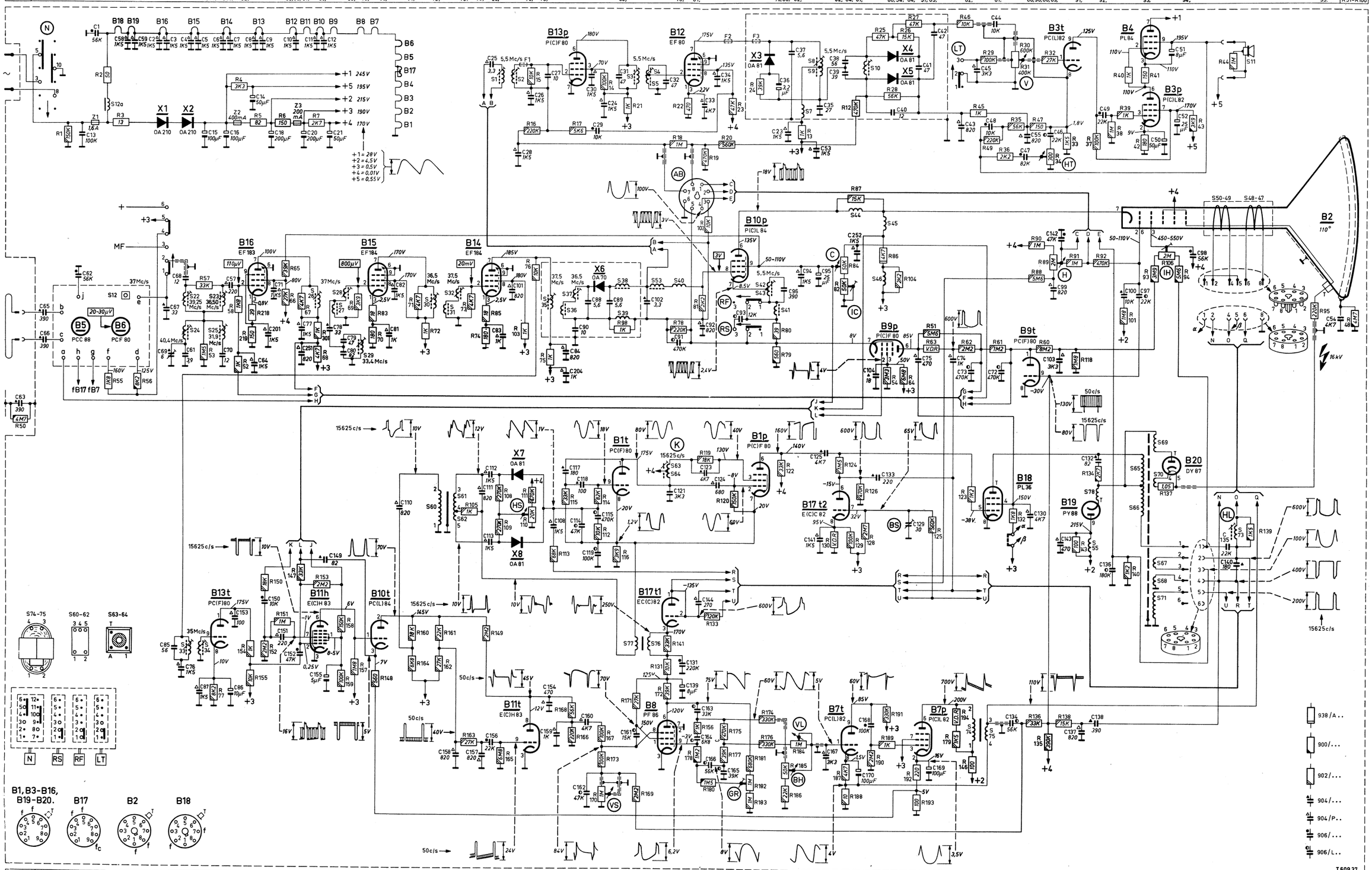
S1-	11,47,48,49,50,12a, 55, B,A,H, L,K,J,44,45,46, D,C,E,G,F,75, 74, 41.
C1-99	62, 67, 1, 65,66,58, 59, 54,75, 98, 69, 74,99, 13, 45.
R1-99	2, 5, 3, 6, 44, 55, 95, 51, 48,56,94, 93, 86, 88,51,93, 87, 63, 62, 1, 31,30, 34,29,90,82,80, 89, 84.



T 609 39

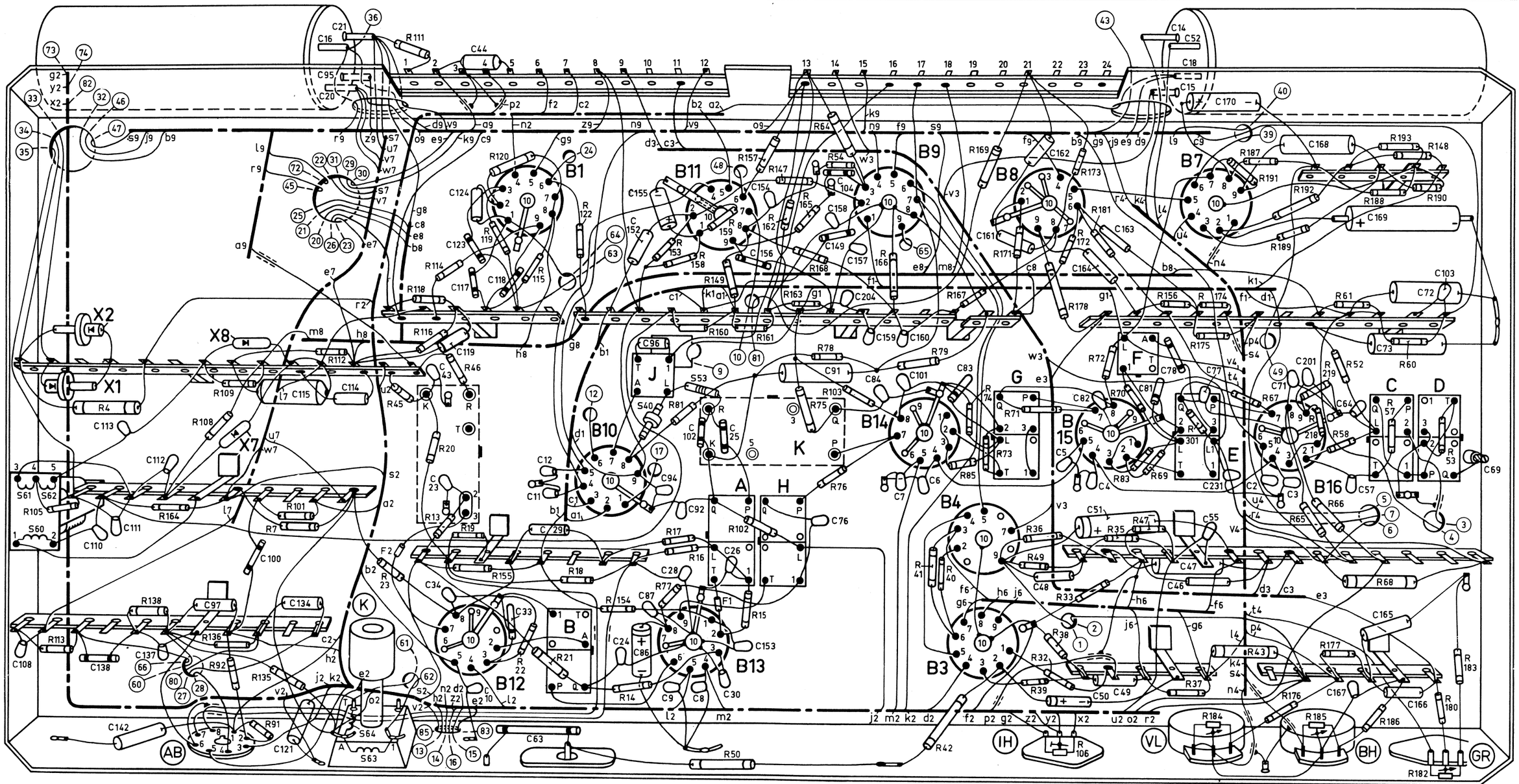
C100-	130,143, 136,140, 125, 133,151,141,144,150, 131,129, 139.
R100-	123,132,143, 146, 140,125,128, 126,124,129,152,141,130,151,133,131,194, 179, 194, 110, 170.

S1-S50	12a, 33, 22, 24, 34, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 1, 2, 35, 36, 37, 38, 39, 3, 4, 5, 40, 42, 43, 41, 7, 8, 9, 44, 10, 46, 45, 50, 49, 48, 11, 47,	S1-S50
C1-C50	13, 1, 2, 3, 4, 5, 15, 6, 16, 7, 8, 14, 9, 18, 10, 11, 20, 12, 21, 25, 28, 26, 27, 30, 29, 24, 31, 32, 33, 34, 23, 36, 37, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 44, 47, 46, 49, 50,	C1-C50
C51-C100	63, 59, 60, 65, 66, 62, 58, 59, 85, 69, 67, 68, 61, 76, 87, 70, 57, 86, 64, 71, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 94, 53, 95, 75, 74, 73, 72, 55, 99, 100, 97, 51, 52, 98, 54,	C51-C100
R1-R50	50, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 15, 17, 14, 21, 18, 22, 19, 20, 23, 24, 13, 12, 25, 28, 26, 27, 46, 49, 45, 29, 36, 35, 30, 31, 47, 32, 34, 33, 37, 38, 40, 42, 41, 43, 44,	48 R1-R50
R51-R100	55, 56, 57, 53, 77, 58, 52, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 83, 71, 72, 73, 74, 85, 76, 75, 98, 78, 81, 79, 80, 82, 82, 84, 87, 86, 54, 64, 51, 63, 62, 61, 88, 90, 60, 89, 91, 92, 93, 94, 95.	R51-R100



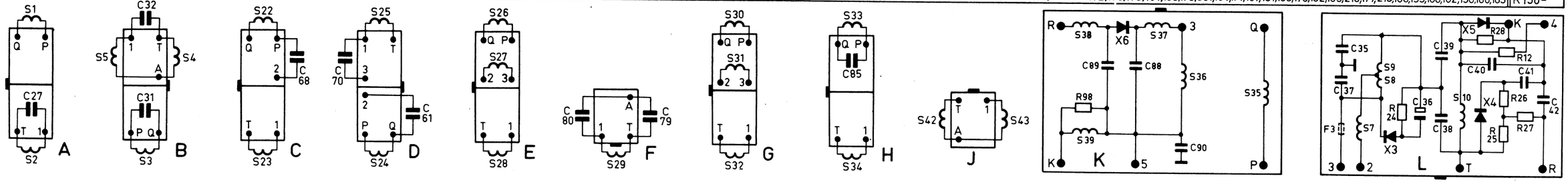
S51-	121, 60, 61, 62, 77, 76, 53, 63, 64, 52, 74, 75, 78, 55, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73,	S51-
C101-C150	150, 149, 110, 111, 112, 113, 101, 108, 117, 114, 118, 119, 115, 102, 121, 131, 139, 123, 144, 124, 141, 125, 104, 133, 129, 134, 103, 130, 142, 143, 137, 132, 138, 136, 135, 140,	C101-C150
C151-	153, 151, 152, 201, 155, 158, 157, 156, 159, 154, 204, 162, 160, 161, 163, 164, 166, 165, 167, 232, 168, 170, 169,	C151-
R101-R150	147, 148, 105, 149, 108, 109, 103, 110, 111, 113, 115, 112, 114, 116, 131, 141, 102, 119, 133, 120, 122, 130, 124, 129, 126, 128, 104, 125, 123, 146, 132, 135, 136, 138, 143, 134, 118, 101, 140, 106, 139,	R101-R150
R151-	219, 154, 218, 155, 152, 150, 151, 301, 153, 158, 159, 157, 160, 164, 161, 162, 163, 165, 168, 166, 170, 167, 173, 171, 169, 172, 178, 156, 180, 175, 177, 181, 182, 183, 174, 176, 186, 184, 185, 187, 188, 190, 189, 191, 192, 193, 179, 194,	R151-

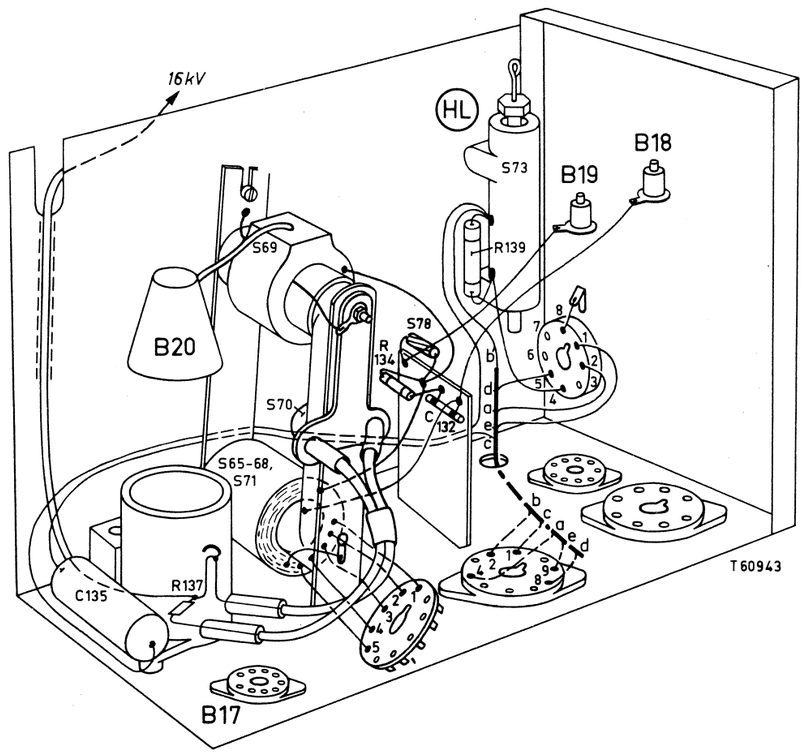
S1-	61,60,62, 64,63, B, 40,J, 53, A, H, K, G, F, E, C, D.	S1
C1-49	16,20,21, 23,43, 34,10,44, 33,11,12,29, 24, 9,28, 8, 25,26,30, 7, 6, 48, 5, 4, 49, 14,15,18,46,47, 2, 3.	C1-49
C50-99	97, 95, 63, 87,86,96,94, 92, 91,76, 84, 83, 82,51,50, 81,78, 52,77,55, 71, 54, 57, 73, 72, 69.	C50-99
R1-49	4, 7, 23,45, 20,13,19,46, 22, 21,18, 14, 17, 16, 15, 41, 42,40, 36,49,32,39,33,38, 35, 47, 37, 43.	R1-49
R50-99	92, 91, 77,81, 50, 75,64,78,54,76, 79, 85,74,73, 71, 72,70,83, 69, 67, 65,66,58,61,52,68,57,60, 53.	R50-99



T60938

C100-149	108,109,110,138,142,113,111,137,112, 100, 121,134,115, 114, 123,117,119,124,118, 102, 149,104, 101, 103.	C100-149
C150-	152,155, 153,154,156, 158,157,204,159,160, 161, 162, 164, 163, 231,170, 201,168, 167, 169,165, 166.	C150-
R100-149	105,113, 138, 108,136,109, 135, 101, 112, 118,111,116,114, 119,120, 115, 122, 149, 102, 147, 103, 106, 148.	R100-149
R150-	164, 155, 154, 153,158,160,159,161 157,162,163,165,168, 166, 167, 169, 171, 172,178,173,181,156,175,301,184,174,187,191,189,176,192,185,218,177,219,188,193,186,182,190,180,183	R150-





BELANGRIJK

De spanningen welke in het principe schema staan aangegeven zijn gemiddelde waarden en gemeten onder de volgende condities:
Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum, contrastregelsar op maximum.
Geen signaal op de antenne.

De oscillogrammen zijn opgenomen onder de volgende condities. Signaal van een beeldgenerator op de antenneklemmen en het apparaat normaal instellen. Stel de contrastregelaar zodsnig in, dat er op het rooster van de videobuis een signaal staat met een spanning van 3 Volt top-top.

IMPORTANT

Les tensions indiquées dans le schéma de principe sont des valeurs, moyennes et sont mesurées avec un voltmètre à diode sous les conditions suivantes:
Ajuster l'appareil normalement, puis la commande de la luminosité au minimum, la commande de contraste au maximum. Pas de signal appliquer à l'antenne.

Les oscillogrammes ont été tracés sous les conditions suivantes: Signal d'un generateur de mire aux bornes d'antenne et régler l'appareil normalement. Ajuster la commande de contraste de façon telle qu'il y a un signal sur la grille de commande du tube vidéo avec une tension crête à crête de 3 V.

IMPORTANT

The voltages indicated in the circuit diagram are average values and are measured under the following conditions: Adjust the apparatus in the normal way; after that put brillance control to minimum, contrast control to maximum. No signal on the aerial.

The oscillograms have been taken under the following conditions. Signal of the pattern generator on the aerial terminals and normal adjustment of the set. Adjust the contrast control so that the grid of the video valve has a signal with a voltage of 3 V peak to peak.

BEMERKUNGEN

Die im Prinzipschaltbild angegebenen Spannungen und Richtwerte wurden unter folgenden Voraussetzungen gemessen. Fernseher normal einstellen, Helligkeits regler auf minimum und Kontrastregler auf maximum drehen. Während der Messung kein Signal zuführen.

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

TRIMMEN

Geluid M.F.

Volumeregelaar op minimum.
Sluit de diodevoltmeter (bereik -3V) aan knooppunt R46/C44
Voer een negatieve spanning van ca. 4 Volt toe aan C28.
Ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz toevoeren aan knooppunt S38/C102. C43 kortsluiten.
Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 en S1 op maximale uitslag van de meter.

Demp (100Ω+1500 pF)	Trim	Uitslag van de meter	Meter aangesloten op
S3	S4/S5.	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
S40	S2		
	S10	Nul	

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Sluit de oscillograaf aan tussen knooppunt R46/C44 en chassis. H.F. wobbelsignaal van 5,5 MHz (zwaai ca. 400 kHz; 50 Hz) aan S53/S40 toevoeren.

BEELD M.F.

Kanalenkiezer tussen 2 kanalen in zetten.
Negatieve spanning van ca. 6 Volt over C73 (-aan C73/R62).
Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF, aan tussen 6B10P en chassis (condensator aan chassis). Sluit de diodevoltmeter (bereik 3 V~) aan over deze condensator. Voer het H.F. signaal (A.M. 400 Hz, 30%) toe aan het meetpunt M2.

Demp 100Ω+1500 pF	Frequentie van het signaal	Trim	Uitslag van de meter
-	40.4 MHz	C69-S24	Minimum
-	31.9 MHz2	S25	
-	39.25 MHz	S22	Maximum
-	36.50 MHz	S23	
-	37 MHz	S12	
-	33.4 MHz	S29	Minimum
100Ω//R81	37.5 MHz	S35	Maximum
S35	36.5 MHz	S37	
S31/S32	36.5 MHz	S30	
S30	37.5 MHz	S32	
S27/S28	37 MHz	S26	
S26		S28	
-	40.4 MHz	C69-S24	Minimum
-	31.9 MHz	S25	
Kern S12	39.25 MHz	S22	Maximum
uitdraaien	36.5 MHz	S23	
2B16	37 MHz	S12	
-	33.4 MHz	S29	Minimum

Controleer de doorlaatkromme.

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Batterij van 6 V aansluiten over C73 (-aan C73/R62).
Sluit de oscillograaf tussen 8B10P en R79/R80 aan.
H.F. wobbelsignaal 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) toe voeren aan meetpunt "M"2.

GELUID M.F. SPERFILTER (S42, S43/C96).

Ongemoduleerd signaal van 5.5. MHz via 3300 Ω toevoeren aan 8B10. Buisvoltmeter aansluiten tussen 6B10 en +3.
S42 afregelen op minimum output.

Storing onderdrukker (S33-S34)

Sluit de diodevoltmeter (bereik~3 V) aan op R154/C152 en +3.
Voer een signaal van 35 MHz (A.M. 400 Hz) toe aan meetpunt 2B14. Demp S33 met een serieschakeling van 1000 Ω en 1500 pF. Trim S34 op maximum uitslag van de meter.
Verwijder de demping over S33 en breng dit aan over S34.
Trim S33 op maximum uitslag van de meter.

TRIMMING

I.F. Sound

Volume control at Minimum.
Connect the diode voltmeter (range -3V) over R46/C44.
Apply a negative voltage of about 4 V to C28.
Unmodulated R.F. signal of 5,5 Mc/s to point of junction S38/C102. Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 and S1 for maximum. C43 to chassis.

Demp (100Ω+1500 pF)	Trim	Meter deviation	Meter connected to
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
S40	S2		
	S10	Zero	

CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect the oscilloscope between R46/C44 and chassis.
Apply R.F. wobble signal of 5.5 Mc/s (sweep about 400 kc/s; 50 c/s) to S53/S40.

I.F. PICTURE

Channel selector between two channels.
Negative voltage of about 6V across C73 (- to C73/R62).
Connect a filter, consisting of 5600 Ω in serie with 1500 pF, between 6B10P and chassis (capacitor to chassis). Connect the diode voltmeter (range 3 V~) across this capacitor. R.F. signal (A.M. 400 c/s), 30%) to the measuring point "M"2.

Damp (100Ω+1500 pF)	Frequency of the signal	Trim	Meter deviation
-	40.4 Mc/s	C69-S24	Minimum
-	31.9 Mc/s	S25	
-	39.25 Mc/s	S22	Maximum
-	36.50 Mc/s	S23	
-	37 Mc/s	S12	
- -	33.4 Mc/s	S29	Minimum
100Ω/R81	37.5 Mc/s	S35	Maximum
S35	36.5 Mc/s	S37	
S31/S32	36.5 Mc/s	S30	
S30	37.5 Mc/s	S32	
S27/S28	37 Mc/s	S26	
S26		S28	
-	40.4 Mc/s	C69-S24	Minimum
-	31.9 Mc/s	S25	
Unscrew	39.25 Mc/s	S22	Maximum
core S12	36.5 Mc/s	S23	
2B16	37 Mc/s	S12	
-	33.4 Mc/s	S29	Minimum

Check the response curve.

CHECK OF RESPONSE CURVE

Connect a battery of 6V across C73 (-to C73/R62).
Connect the oscilloscope between 8B10P and R79/R80.
Apply R.F. wobble signal 36 Mc/s (sweep 10 Mc/s, 50 c/s) to measuring point "M"2.

I.F. WAVE TRAP (S42, S43/C96).

Apply an unmodulated signal of 5.5 Mc/s via 3.3 kΩ to 8B10. Connect a diode voltmeter between 6B10 and +3.
Trim S42 for minimum.

Noise suppressor (S33-S34)

Connect the diode voltmeter (range~3V) to R154/C152 and +3. Apply a signal of 35 Mc/s (A.M. 400 c/s) to measuring point 2B14 Damp S33 with a series connection of 1000 Ω 1500 pF. Trim S34 for maximum deviation. Remove the damping across S33 and put it across S34. Trim S33 for maximum deviation.

REGLAGE

Son M.F.

Contrôle de volume à minimum.
Relier le voltmètre à diode (gamme -3V) au noeud R46/C44
Appliquer une tension négative d'environ 4 Volt à C28.
Appliquer un signal non-modulé H.F. de 5,5 Mc/s au noeud S38/C102. Régler S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 et S1 à déviation maximum de l'instrument. C43 à la masse.

Amortir (100Ω+1500 pF)	Régler	Déviation de l'instrument	Instrument connecté à
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
S40	S2		
	S10	Zéro	

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier l'oscilloscope entre le noeud R46/C44 et le châssis. Appliquer un signal wobbulé de 5,5 Mc/s (balayage env. 400 kc/s; 50 c/s) à S53/S40.

IMAGE M.F.

Le sélecteur de canaux entre deux canaux.
Appliquer une tension négative d'environ 6 V sur C73 (- à C73/R62). Connecter un filtre, se composant de 5600 Ω en serie avec 1500 pF entre 6B10P et châssis (condensateur au châssis)! 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 "M"2.

Amortir 100Ω+1500 pF	Fréquence du signal	Régler	Déviation de l'instrument
-	40.4 Mc/s	C69-S24	Minimum
-	31.9 Mc/s	S25	
-	39.25 Mc/s	S22	Maximum
-	36.50 Mc/s	S23	
-	37 Mc/s	S12	
-	33.4 Mc/s	S29	Minimum
100Ω//R81	37.5 Mc/s	S35	Maximum
S35	36.5 Mc/s	S37	
S31/S32	36.5 Mc/s	S30	
S30	37.5 Mc/s	S32	
S27/S28	37 Mc/s	S26	
S26		S28	
-	40.4 Mc/s	C69-S24	Minimum
-	31.9 Mc/s	S25	
Dévisser le noyau S12 2B16	39.25 Mc/s	S22	Maximum
	36.5 Mc/s	S23	
	37 Mc/s	S12	
-	33.4 Mc/s	S29	Minimum

Contrôler la courbe de passe-bande.

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

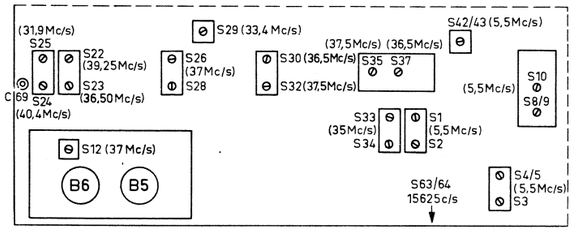
Relier la batterie de 6V sur C73 (- à C73/R62). Connecter l'oscilloscope entre 8B10P et R79/R80.
Appliquer le signal wobbulé de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s, 50 c/s) au point de mesure "M"2.

CIRCUIT BOUCHON SON M.F. (S42, S43/C96).

Appliquer un signal de 5.5 Mc/s via 3.3 kΩ à 8B10.
Relier un voltmètre à diode entre 6B10 et +3.
Régler S42 à minimum.

Filtre antiparasites (S33-S34)

Relier le voltmètre à diode (gamme~3V) à R154/C152 et +3. Appliquer un signal de 35 Mc/s (A.M. 400 c/s) au point de mesure 2B14. Amortir S33 avec une connexion en série de 1000 Ω et 1500 pF. Régler S34 à déviation maximum de l'instrument. Enlever l'amortissement sur S33 et amortir S34.
Régler S33 à déviation maximum de l'instrument.



ABGLEICHEN

Ton Z.F.

Lautstärkeregler auf Minimum.
Das Diodenvoltmeter (Bereich -3V) an Knotenpunkt R46/C44 anschliessen. Eine negative Spannung von ca. 4V an C28 zuführen. Dem Knoten S38/C102 ein unmoduliertes H.F. Signal von 5,5 MHz zuführen.
S8/S9, S4/S5, S3, S2 und S1 auf maximalen Ausschlag abgleichen. C43 an Chassis.

Dämpfen (100Ω+1500 pF)	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments	Messinstrument angeschlossen an
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
S40	S2		
	S10	Null	

KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

Den Oszillographen zwischen Knoten R46/C44 und Chassis anschliessen. H.F. Wobbelsignal von 5,5 MHz (Hub ca. 400 kHz, 50 Hz) an S53/S40 zuführen.

BILD Z.F.

Kanalwähler zwischen zwei Kanale stellen.
Negative Spannung von ca. 6V über C73 (-an C73/R62) anschliessen. Ein Filter bestehend aus 5600Ω in Serie mit 1500 pF zwischen 6B10P und Chassis anschliessen (Kondensator an Chassis). Das Diodenvoltmeter (Bereich 3V~) über diesen Kondensator anschliessen.
Das H.F. Signal (A.M. 400 Hz, 30%) dem Messpunkt "M"2 zuführen.

Dämpfen (100Ω+1500pF)	Frequenz des Signals	Abgleichen	Ausschlag des Messinstruments
-	40.4 MHz	C69-S24	Minimum
-	31.9 MHz	S25	
-	39.25 MHz	S22	Maximum
-	36.50 MHz	S23	
-	37 MHz	S12	
-	33.4 MHz	S29	Minimum
100Ω//R81	37.5 MHz	S35	Maximum
S35	36.5 MHz	S37	
S31/S32	36.5 MHz	S30	
S30	37.5 MHz	S32	
S27/S28	37 MHz	S26	
S26		S28	
-	40.4 MHz	C69-S24	Minimum
-	31.9 MHz	S25	
Kern S12	39.25 MHz	S22	Maximum
Ausdrehen	36.5 MHz	S23	
2B16	37 MHz	S12	
-	33.4 MHz	S29	Minimum

Kontrolliere die Durchlasskurve.

KONTROLLE DER DURCHLASSKURVE

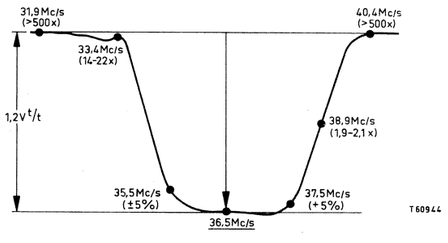
Batterie von 6V über C73 anschliessen (-an C73/ R62 .
Den Oszillographen zwischen 8B10P und R79/R80 anschliessen. Den Messpunkt "M2" ein H.F. Wobbelsignal 36 MHz (hub 10 MHz, 50 Hz) zuführen.

TON Z.F. SPERRFILTER (S42-S43/C96)

Unmoduliertes Signal von 5.5 MHz via 3.3 kΩ zuführen an 8B10. Röhrenvoltmeter anschliessen zwischen 6B10 und +3. S42 abregeln auf Minimum.

Störungsunterdrückung

Störungsunterdrückung (S33-S34). Das Diodenvoltmeter (Bereich 3V~) an R154/C152 und +3 anschliessen. Ein Signal von 35 MHz (A.M. 400 Hz) an Messpunkt 2B14 zuführen.
S33 mit einer Serienschaltung von 1000Ω und 1500 pF dämpfen.
S34 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen. Die Dämpfung über S33 entfernen und diese über S34 anbringen. S33 auf maximalen Ausschlag des Messinstruments abgleichen.



INSTELLINGEN

1. Centrering

Achter op de deflectie unit zijn twee ten opzichte van elkaar beweegbare platen. Met de ene plaat kan men het beeld naar links en rechts met de andere van boven naar beneden laten schuiven.

2. Horizontale lineariteit

Stel het apparaat normaal op een zender in. Draai de plastic schroef van S73 (zie bedrading boven) iets uit. Door het metalen oogje van S73 te verschuiven kan men de lineariteit instellen.

3. Lijn eindtrap

Signaal toevoeren aan de antenne klemmen.
Diode voltmeter aansluiten tussen C135/S66 (meetpunt op de zekeringplaat) en de +2 (Z2).
C129 zodanig instellen dat de uitslag 745 V wordt.

4. Lijnoscillator

Signaal toevoeren aan de antenne klemmen.
De potentiometer R110-HS-in de middenstand zetten.
Nu met S63/S64 het beeld synchroniseren.

5. Raster oscillator

De potentiometer R170-VS- in de middenstand zetten. Nu met R182-G.R.- het beeld synchroniseren.

6. Verticale lineariteit

Deze wordt normaal ingesteld met potentiometer R184-VL.

7. Rimpelspanningen

Deze meting moet als volgt geschieden:
Helderheid op minimum instellen.
Punt 1B7t aan aarde leggen.

8. Helderheid

De spanning tussen 7B2 en 2B2 met potentiometer R89 instellen op 70 V.
Door middel van R97 het licht op de beeldbuis juist laten verdwijnen.

9. Kontrastregeling

Kontrastregelaar op minimum. Aan de antenneklemmen een signaal toevoeren.
Het kontrast met potentiometer R82 zodanig instellen dat er juist een goed gesynchroniseerd beeld zichtbaar wordt.

10. Kanalenkiezer

Afregelen van de oscillatorkring van de kanalenkiezer.
Normaal is dit een service instelling. Voor het laagste kanaal kan dit door schroef SchI bijgeregeld worden.
Met de kern van S13 kan men het hoogste kanaal afregelen.
Voor verdere gegevens zie de betreffende kanalenkiezer documentatie.

ADJUSTMENT

1. Centring

At the rear of the deflection unit two plates, which can be moved with respect to each other, are fitted. Which one of the plates it is possible to move the picture from left to right and with the other one from the top downwards.

2. Horizontal linearity

Tune the set to a transmitter. Unscrew plastic screw of S73 (see "wiring above") a little. By moving the metal ring of S73 the linearity can be adjusted.

3. Line output stage

Apply a signal to the aerial terminals.
Connect the diode-voltmeter between C135/S66 (measuring point on fuse plate) and +2 (Z2).
Adjust C129 so that the meter deviation becomes 745 V.

4. Line oscillator

Tune the set to a transmitter.
Set the potentiometer R110-HS- in the middle position.
Now stop the picture with S63/S64.

5. Frame oscillator

Set the potentiometer R170-VS- in the middle position. Now stop the picture with R182-GR.

6. Vertical linearity

Adjust the potentiometer R184-VL for the vertical linearity.

7. Ripple voltages

This measurement must be done as follows:
Adjust the brilliance control to minimum.
Connect point 1B7t to earth.

8. Adjustment of brightness

Adjust the voltage between 7B2 and 2B2 with R89 at 70 V. Just eliminate the light of the picture tube by means of R97.

9. Contrast control

Contrast control at minimum. Apply a signal to the aerial terminals.
Adjust with the potentiometer R82 the contrast in such a way, that a properly synchronised picture becomes just visible.

10. Channelselector

Adjustment of the oscillator circuit of the channel selector.
Normally this is a service adjustment.
For the lowest channel this can be readjusted by screw SchI.
With the core of S13 the highest channel can be adjusted.
For further data see the respective channel selector documentation.

REGLAGE

1. Centrage

A l'arrière sur l'unité déflexion on voit deux plaques ovales, mobilies l'une par rapport à l'autre. Avec une des plaques on peut déplacer l'image de gauche à droite, avec l'autre de haut en bas.

2. Linéarité horizontale

Accorder l'appareil normalement.
Dévisser un peu la vis en matière plastique de S73 (voir le câblage en dessus). En déplacant l'oeil métallique de S73, on peut régler la linéarité.

3. Etage de sortie ligne

Appliquer un signal aux bornes d'antenne.
Rélier le voltmètre à diode entre C135/S66 (point de mesure chez les fusibles) et +2 (Z2).
Régler C129 de façon que la déviation de mètre devienne 745 V.

4. Oscillateur de lignes

Accorder l'appareil normalement.
Tourner le potentiomètre R110 - HS dans la position médiane
Maintenant redresser l'image avec S63/S64.

5. Oscillateur de trames

Tourner le potentiomètre R170-VS- dans la position médiane.
Maintenant redresser l'image avec R182-GR.

6. Linéarité verticale

La linéarité verticale est ajustée avec le potentiomètre R184-VL.

7. Tensions d'ondulation

La mesure doit s'effectuer comme suit:
Ajuster au minimum la commande de la brillance.
Mettre le point 1B7t à la terre.

8. La brillance

Ajuster avec R89 la tension entre 7B2 et 2B2 à 70 V.
Eliminer justement la lumière sur le tube d'image au moyen de R97.

9. Contrôle du contraste

Commande de contraste au minimum.
Appliquer le signal aux bornes d'antenne. Ajuster le contraste avec le potentiomètre R82 de manière qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

10. Le sélecteur de canaux

Réglage du circuit oscillateur du selecteur de canaux.
Normalement ceci est un réglage de service.
Pour le canal le plus bas ceci peut être rajusté par la vis SchI.
Avec le noyau de S13 on peut régler le canal le plus elevé.
Pour plus détails voir la documentation du sélecteur de canal respectif.

OPMERKINGEN

Om het chassis uit de kast te verwijderen gaat men als volgt te werk:

De kast op de zijkant plaatsen.
De knoppen van de kanalenkiezer verwijderen.
De schroeven van de knoppenplank losdraaien.
Nadat de diverse aansluitpunten en de bevestigingsschroeven zijn verwijderd, kan men het chassis terugschuiven.
De bedrading achter de hoogspanningskooi is bereikbaar door het chassis uit de kast te nemen.
Voor het bereiken van de onderzijde van het chassis kan echter worden volstaan met het verwijderen van de bodemplaat.
In beide gevallen zal het apparaat hiervoor op de zijkant worden geplaatst.
Geadviseerd wordt om tevens de losse zijwand van de hoogspanningskooi te verwijderen, om ongewenste temperatuursverhoging van de onderdelen hierin te voorkomen als het apparaat is ingeschakeld.

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

Alvorens reparaties uit te voeren controlere men of het chassis spannings vrij is ten opzicht van aarde.

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

Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangschakeling, dit in verband met de zeer hoge spanning. (16 K.V.).

NOTES

To remove the chassis from the cabinet proceed as follows:

Put the set on its side.
Loosen the screws of the knobpanel.
Remove the knobs of the channelselector and the screws of the chassis.
Push the chassis backwards and slightly turn it.
The wiring behind the high tension cage is accessible by taking the chassis out of the cabinet. In order to be able to reach the lower side of the chassis it will be sufficient, however, te remove the bottom plate. For this purpose the apparatus must be placed on its side in both cases. We recommend that the loose side panel of the high tension cage should be removed at the same time, in order to prevent any undesired increase in temperature of the parts inside it when the apparatus is switched on.
At the same time we wish to emphasise that not only for safety reasons but also to avoid damage to the picture tube and parts it is necessary always to switch off the apparatus before valves are replaced or the deflection plug is removed.

Before carrying out repairs, check wether the chassis is free from tension with respect to earth.

It is strongly recommended to wear safety spectacles when replacing the picture tube.

Be careful when measuring in the line output circuit, this in view of the very high tension (16 K.V.).

REMARQUES

Pour retirer le châssis du meuble, on procèdera comme suit:

Coucher le meuble sur le flanc.
Enlever les boutons du sélecteur de canaux.
Dévisser les vis du panneau de commande.
Après enlèvement des vis de fixation et des diverses connexions, le châssis peut être glissé en arrière.
Le câblage derrière le compartiment THT est accessible lorsqu'on retire complètement le châssis du meuble.
Pour avoir accès au dessous du châssis, il suffit d'enlever le panneau de fond.
Dans les deux cas, l'appareil devra être couché sur le flanc.
Il est à conseiller d'enlever également la paroi amovible du compartiment THT, afin d'éviter un échauffement excessif des pièces qui s'y trouvent, lorsque l'appareil est sous tension.

Nous rappelons avec insistance que, non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi pour protéger le tube à images, les pièces et les autres tubes, il faut toujours débrancher l'appareil lors du remplacement de tubes ou lorsqu'on enlève la fiche du bloc de déflexion.

Avant d'exécuter des réparations, vérifier d'abord, si le châssis n'est pas sous tension par rapport à terre.

Lors du remplacement du tube d'image nous recommandons instamment de porter des lunettes de protection.

Soyer prudent en mesurant dans le circuit sortie lignes ceci à cause de la très haute tension (16 K.V.).

Bemerkungen

Um das Chassis aus dem Gehäuse zu nehmen, gehe man wie folgt vor:

Das Gehäuse auf die Seite setzen.
Die Schrauben des Knöpfebrettes lösen.
Die Knöpfe des Kanalwählers entfernen.
Die Drähte und Befestigungsschrauben lösen.
Das Chassis zurückschieben und etwas drehen.
Die Verdrahtung hinter dem Hochspannungskäfig ist zugänglich indem man das Chassis aus dem Gehäuse nimmt.
Für das Erreichen der Unterseite des Chassis genügt es jedoch die Bodenplatte zu entfernen.
In beide Fällen muss man das Gerät auf die Seite setzen.
Es empfiehlt sich zugleich die lose Seitenwand des Hochspannungskäfigs zu entfernen, um unerwünschter Temperaturerhöhung der Einzelteile darin vorzubeugen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

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

Bei Reparaturen am Chassis is darauf zu achten, das dieses keine Spannung gegen Erde führt.

Arbeiten an der Bildröhre sind vorsichtig und nur mit geeigneter Schutzbrille durch zu führen!

Vorsicht bei Messung am Zeilenablenk einheit. Hochspannung ist ca. 16 kV.

Van alle condensatoren en weerstanden is de waarde in het principeschema aangegeven. In de stuklijst zijn alleen de niet gestandaardiseerde onderdelen vermeld, voor de standaard onderdelen zie het principeschema en de service onderdelen catalogus.

The value of all capacitors and resistors is indicated in the circuit diagram. In the list of spare parts are stated only the numbers of the parts, which are not standardised. The parts which are standardised can be found in the circuitdiagram and the service catalogus for standard parts.

Les valeurs de tous les éléments sont indiquées sur le schéma de principe. Seules les pièces non standardisées sont reprises à la liste des pièces électriques. Pour les éléments standardisées on consultera le schéma de principe et la liste des pièces standard.

Von allen condensatoren und Widerstände ist der Wert im Prinzipschaltbild angegeben. In der Stücklisten sind nur die nicht standardisierten Einzelteile erwähnt. Für die standardisierten Einzelteile siehe den Prinzipschaltbild und den Service Ersatzteil-Katalog.

S1-S2, C27	A3 129 15	S44-S45	A3 804 69	R2	50Ω	930/F50E	R170 1MΩ 916/GE1M
S3-S5, C31-C32	A3 129 16	S46	A3 804 85	R3	13Ω	931/F13E	R182 1MΩ E 097 AE/1M
S7-S10, C35-C42, R24-R28, X3-X5	A3 791 84	S47-S50	A3 792 04	R4	3.3kΩ	E001AK/A3K3	R184 1MΩ 916/GE1M
S12	A3 116 49	S53	A3 119 99	R5	82Ω	931/F82E	R185 50kΩ 916/GE50K
S22-S23, C68	A3 129 17	S55	A3 114 57	R6	150Ω	929/F150E	R192 220Ω E001AK/A220E
S24-S25, C70, C61	A3 129 18	S60-S62	A3 167 03	R7	2.7kΩ	E001AG/A2K7	R193 100Ω E001AG/A100E
S26-S28	A3 129 19	S63-S64	A3 804 75	R13	1kΩ	E001AD/A1K	R194 VDR E299ZZ/11
S29, C79-C80	A3 129 20	S65-S72	A3 300 68	R21	1kΩ	E001AD/A1K	R218 39 Ω E 001 AC/A39E
S30-S32	A3 129 21	S73	A3 768 53	R22	470Ω	E001AG/A470E	R219 150 Ω E 001 AD/A150E
S33-S34, C85	A3 129 22	S74-S75	A3 167 04	R30	0.6MΩ	916/GE600K+400K	B1 = PCF80 B7 = PCL82
S35-S39, C88-C90, R98, X6	A3 791 85	S76-S77	A3 129 27	R31	0.4MΩ		B3 = PCL82 B8 = PF86
S40	A1 000 81	S78	A3 985 57	R33	1.5kΩ	E001AD/A1K5	B4 = PL84 B9 = PCF80
S41	A3 985 80	C13 0.1µF	4823320/100K	R34	300Ω	916/GE300Ω	B5 = PCC88 B10 = PCL84
S42	A3 129 24	C14 50µF, C15 100µF, C18 200µF, C52 25µF	AC 5855/A	R36	2.2kΩ	E001AD/A2K2	B6 = PCF80 B11 = ECH83
		C16 100µF, C20 200µF, C21 50µF, C95 25µF	AC 5855/A	R40	1kΩ	E001AD/A1K	B12 = EF80 B17 = ECC82
		C50 50µF	AC 5705/50	R41	150Ω	E001AD/A150E	B13 = PCF80 B18 = PL36
		C51 8µF	911/L8	R42	180Ω	E001AG/A180E	B14 = EF184 B19 = PY88
		C54 4700pF	4823320/4K7	R45	1kΩ	E001AD/A1K	B15 = EF184 B20 = DY87
		C69 6pF	908/5E5	R55	1.8kΩ	927/G1K8	B16 = EF183
		C86 10µF	909/E10	R57	33kΩ	E003AB/C33K	
		C121 3300pF	905/3K3	R58	1,8 kΩ	E 001 AD/A1K8	X1 = OA210 X5 = OA81
		C124 680pF	905/680E	R63		E298ED/P353	X2 = OA210 X6 = OA70
		C129 30pF	908/30E	R68	4.7kΩ	938/A4K7	X3 = OA81 X7 = OA81
		C135 22000pF	4823320/22K	R70	180 Ω	E 001 AG/A180E	X4 = OA81 X8 = OA81
		C139 8µF	911/L8	R72	1kΩ	E001AD/A1K	
		C155 5µF	909/E5	R74	180 Ω	E 001 AG/A180E	Z1 = 974/1600 Z2 = 974/400
		C169 100µF	910/C100	R75	1kΩ	E001AD/A1K	Z3 = 974/250
		C170 100µF	C425AL/B100	R84	50kΩ	916/GE50K	
				R89	1MΩ	916/GE1M	
				R103	1kΩ	E001AD/A1K	
				R106	2MΩ	E097AE/2M	
				R110	20kΩ	E098ZZ/12	
				R130	VDR	E299DD/A342	
				R132	1.8kΩ	E001AK/A1K8	
				R146	100Ω	E001AC/A100E	
				R164	6.8kΩ	E001AC/A6K8	

P4 50597/801	Knoppenpaneel	Panel for knobs	P4 50597/801 Paneau à boutons
P5 28077/723	Kap op achterwand	Cap on rear panel	P5 28077/723 Capôt sur panneau arrière
A3 826 36	Antennesteker	Aerial plug	A3 826 36 Fiche d'antenne
979/2x12	Antenneplaat	Aerial plate	979/2x12 Plaque d'antenne
R210KN/04AA	Antennekabel	Aerial cable	R210KN/04AA Câble d'antenne
P4 48559/417	Knoppen, voorzijde	Knobs frontside	P4 48559/417 Boutons front
P4 48011/799	Knoppen, achterzijde	Knobs rear side	P4 48011/799 Boutons arrière
A3 792 30	Kanalenkiezer	Channel selector	A3 792 30 Sélecteur de canaux
P5 17001/369	Buishouder H.S.P. diode	Valve holder EHT diode B20	P5 17001/369 Support de tube B20
A3 583 98	Afgeschermde H.S.P. kabel met aansluitdop	Screended EHT cable with connector	A3 583 98 Câble de haute tension blindé avec capôt de connexion.
R368KA/01AA0	H.S.P. kabel voor gloeidraadwikkeling B20	EHT cable for heater winding of B20	R368KA/01AA0 Câble de haute tension pour le filament de B20
A3 791 72	Drukknoppen unit	Push button unit	A3 791 72 Unité de boutons poussoir
A3 793 88	Masker	Mask	A3 793 88 Masque
A3 667 42	Glasplaat	Glassplate	A3 667 42 Plaque de verre
A3 412 18	Plug deflectie unit	Plug (deflection unit)	A3 412 18 Fiche de l'unité de déflexion
B8 700 63	Buishouder K.S.B.	Valve holder (cathode ray tube)	B8 700 63 Support de tube de B2 (tube d'image)
A3 782 99	Knop kanaalschakelaar	Knob for channel selector	A3 782 99 Bouton commutateur de canaux
A3 782 97	Knop fijnregeling	Knob vernier tuning	A3 782 97 Bouton réglage fin
P4 48012/801	Knop fijnregeling U.H.F.	Knob vernier tuning U.H.F.	P4 48012/801 Bouton réglage fin U.H.F.
P5 23009/159	Kap om afstandsbediening plug	Can around plug of remote control	P5 23009/159 Boîte autour de fiches pour la commande à distance
A3 187 53	Schakelaar U.H.F.	Switch U.H.F.	A3 187 53 Commutateur U.H.F.

Knöpfe leiste	P4 505 97/801	H.Sp.Kabel (Heizfaden wicklung B20)	R 368 KA/05K0
Kappe auf Rückwand	P5 280 77/723	Drucktasten Einheit	A3 792 72
Antennenstecker	A3 826 36	Maske	A3 793 88
Antennenplatte	979/2x12	Glasplatte	A3 667 42
Antennenkabel	R 210 KN/04AA	Stecker Ablenkeinheit	A3 412 18
Knöpfe, Vorseite	P4 485 59/417	Röhrenfassung Bildröhre	B8 700 63
Knöpfe, Rückseite	P5 260 35/150	Knopf, Kanalschalter	A3 782 99
Kanalwähler	A3 792 30	Knopf, Feinreglung U.H.F.	P4 480 16/801
Röhrenfassung H.Sp.Diode	P5 170 01/369	Buchse um Stecker Fernbedienung	P5 230 09/159
Abgeschirmte H.Sp.Kabel mit Anschlusskappe	A3 583 98	U.H.F. Schalter	A3 187 53
		Knopf, Feinreglung	A3 782 97

EINSTELLUNGEN

1. Zentrierung

   Hinten auf der Ablenkeinheit sieht man zwei hinsichtlich von einander bewegliche Platten. Mit der einen Platte kann man das Bild nach links und nach rechts, mit der anderen nach oben und unten schieben lassen.

2. Horizontale Linearität

   Das Gerät normal auf einen Sender einstellen. Die Kunststoffenschraube von S73 (siehe Verdrahtung oben) etwas ausdrehen. Indem man das metallene Auge von S73 verschiebt, kann man die Linearität einstellen.

3. Zeilen endstufe

   Signal an die Antennenklemmen zuführen.
   Diodenvoltmeter zwischen C135/S66 und + 2 anschliessen (Messpunkt bei Sicherungplatte und Z2).
   C129 derart einstellen dass der Ausschlag 745 V wird.

4. Zeilenablenk Oszillator

   Signal an die Antenneklemmen zuführen. Das Potentiometer R110-HS-in Mittelstellung setzen.
   Nun mit S63/S64 das Bild synchronisieren.

5. Rasteroszillator

   Das Potentiometer R170-VS-in Mittelstellung setzen.
   Nun mit R182-GR- das Bild synchronisieren.

6. Vertikale Linearität

   Diese wird normal mit Potentiometer R184 eingestellt.

7. Brummspannungen

   Diese Messung ist wie folgt vorzunehmen.
   Helligkeit auf minimum einstellen.
   Punkt 1B7t an Erde legen.

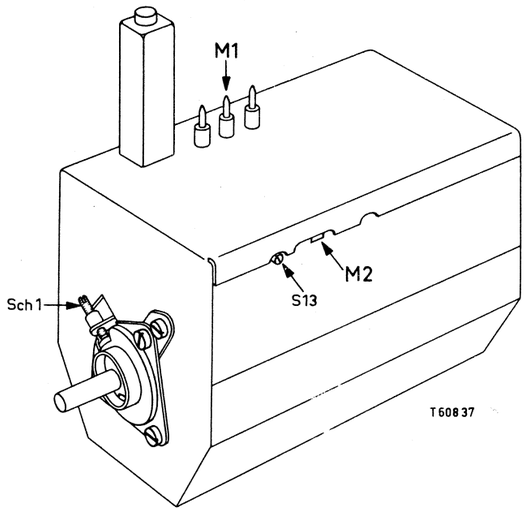
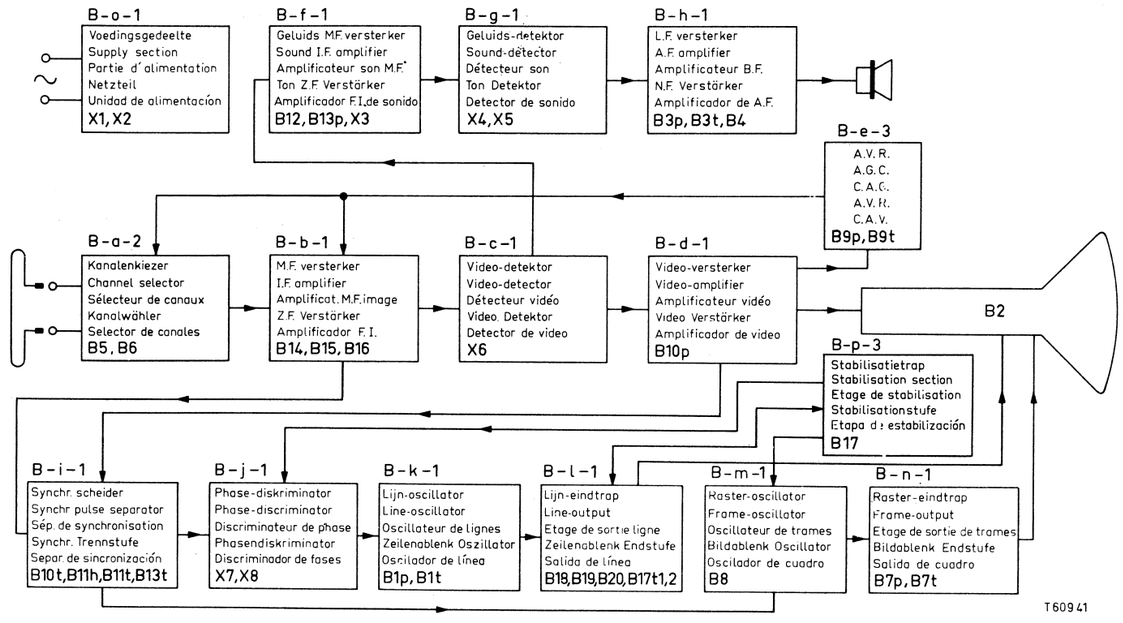
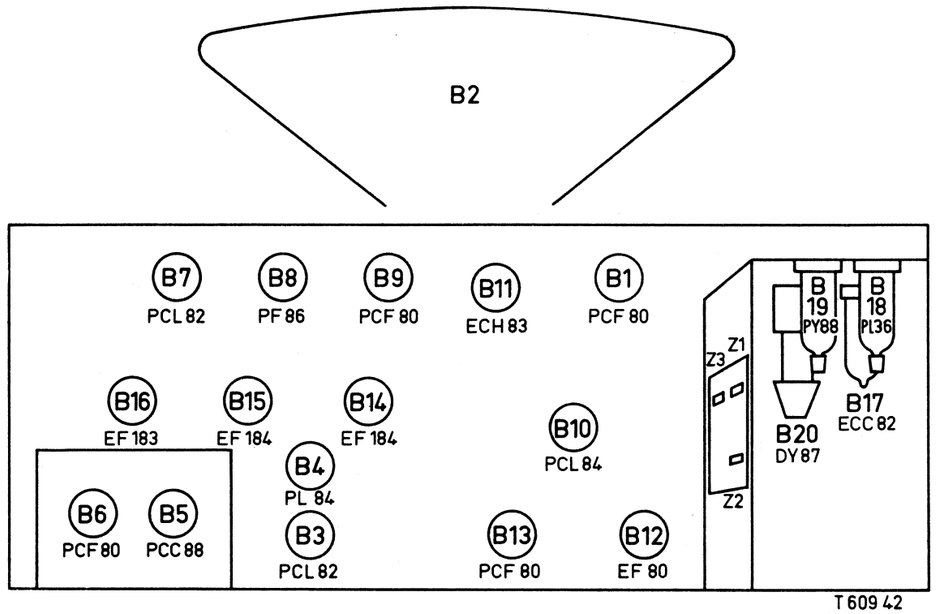
8. Helligkeit

   Mit R89 die Spannung zwischen 7B2 und 2B2 auf 70 V einstellen.
   Mittels R97 das Licht auf der Bildröhre gerade verschwinden lassen.

9. Kontrastreglung

   Kontrastregler auf minimum. Signal an die Antennenklemmen zuführen. Mit Potentiometer R82 Kontrast derartig einstellen dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.

10. Abgleich des Oszillatorkreises des Kanalwählers.
    Normal ist dies eine Service Einstellung.
    Für den niedrigsten Kanal kann dies mittels Schraube SchI nachgeregelt werden.
    Mit dem Kern von S13 kann man den höchsten Kanal abgleichen. Für weitere Daten siehe die betreffende Anleitung des Kanalwählers.



BLOKSCHEMA · BLOCK DIAGRAM · SCHEMA DE FONCTIONNEMENT · BLOCKSCHEMA · ESQUEMA DE BLOQUES