

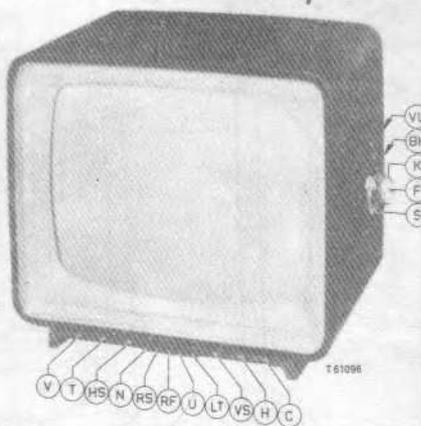
# PHILIPS Service

Dép' SERVICE Central  
20, Avenue HENRI-BARBUSSE  
BOBIGNY (Seine)

Classement { Saison 1961-1962  
                  { Classeur 2

*filé  
à vis*

## DOCUMENTATION 23TX371A/29B



(V) Contrôle de volume

(T) Contrôle de tonalité

(HS) Stabilisation horizontale

(N) Interrupteur de réseau

(RS) Commutateur de brillance

(RF) Filtre de bruit

(U) Commutateur U.H.F.

(LT) Commutateur parole-musique

(VS) Stabilisation verticale

(H) Contrôle de luminosité

(C) Contrôle de contraste

(S) Commutateur de standards

(F) Syntonisation précise

(K) Commutateur de canaux

(VL) Linéarité verticale

(BH) Hauteur d'image

### - TUBES - FUSIBLES - DIODES -

B 1 = EF184    B 7 = EF183  
B 2 = EF184    B 8 = EF183  
B 3 = PCL82    B 9 = EF184  
B 4 = PL 84    B10 = PCF80  
B 5 = PCC189    B11 = PCL84  
B 6 = PCF86    B13 = 12AU7 = ECH83/81 = 6AJ8

B14 = PCF80    B20 = ECH83/81 = 6AJ8  
B15 = PCF80    B21 = 12AU7  
B16 = PL 36    B22 = PF 86  
B17 = PY 88    B23 = PCL85  
B18 = DY 87    B25 = PC 86  
B19 = 12AU7    B26 = PC 86

Z1 = M 11 801/2000  
Z2 = M 11 801/400  
Z3 = M 11 801/250

X 1 = OA210    X 7 = OA 85  
X 2 = OA210    X 8 = OA 70  
X 3 = OA 85    X 9 = OA 85  
X 4 = OA 85    X10 = OA 85  
X 5 = OA 85    X12 = OA 85

PL 136

### - SPECIFICATIONS -

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

Impédance d'entrée ..... 300 Ω  
F.I. vision ..... 38,9 MHz  
F.I. son normes Gerber ..... 5,5 MHz  
F.I. son normes françaises ..... 27,75 MHz  
F.I. son normes Belges ..... 33,4 MHz  
fusible ..... 2A-400mA-250mA  
Tension du réseau ..... 110-127-220 V-  
Consommation ..... 170 W  
Unité de commande à distance ..... AT 6320 - 03  
Tube image 110° ..... AW 59 - 90  
Haut-parleur ..... AD 380C AM  
Dimensions ..... 69x49x40cm

### - EQUIPEMENT DU SELECTEUR -

### - BARRETTES (Code Service)-

E2	47	-	54	MHz	F 12 141
E3	54	-	61	MHz	F 12 142
F5	162,25	-	175,40	MHz	F 12 156
F6	175,15	-	162,00	MHz	F 12 151
F8	188,30	-	175,15	MHz	F 12 153
F8a	188	-	174	MHz	F 12 154
F10	201,45	-	188,3	MHz	F 12 157
E7	188	-	195	MHz	F 12 146
E8	195	-	202	MHz	F 12 147
E9	202	-	209	MHz	F 12 148
E10	209	-	216	MHz	F 12 149
E11	216	-	223	MHz	F 12 150



S. A. PHILIPS, SIÈGE SOCIAL : 50, AVENUE MONTAIGNE — PARIS (8<sup>e</sup>)  
CAPITAL 100 MILLIONS DE N. F.

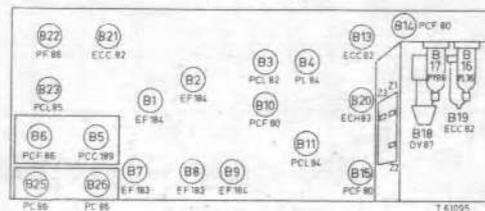
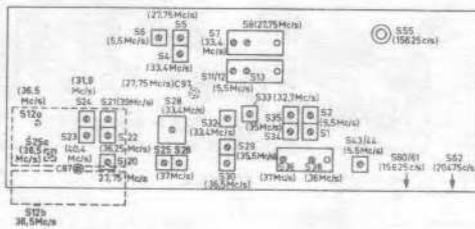
R. C. Seine 56 B 4726

Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du SERVICE Philips - Reproduction interdite

N° de Code : PT 439



# Instructions de contrôle



## ALIGNEMENT

### F.I. son section F.M.

Brancher un voltmètre à lampes (gamme - 3V) aux bornes de C58 - 5SK2.  
Appliquer une tension négative de 3V aux bornes de C29 (+ à la masse) 2B9 à la masse. Appliquer un signal non modulé via 3,3 k $\Omega$  d'une fréquence de 5,5 MHz à S39 - S42.  
Commutateur de standards en 625-C43 à la masse. 2B9 au châssis.  
Régler S13, S11/S12, S2, S1 et S6 pour une déviation maximum du voltmètre.

Amortir (1500 $\Omega$ et 1500pF en série)	Régler	Déviaton du voltmètre	Voltmètre branché
S 2 S 1	S 1 S 2 S13	Max. Zéro	

### Contrôle de la courbe de réponse

Brancher un oscilloscope aux bornes de C58-5SK2.  
Appliquer à S39-S42 un signal de 5,5 MHz, modulation 50 Hz, balayage de fréquence 400 kHz.

Amortir 100 $\Omega$ + 1500pF	Fréquence MHz	Régler	déviaton du voltmètre
-	27,75	S20	Max.
-	40,4	C87-S23	Min.
-	31,9	S24	
-	38,5 36,25 36,25	S21 S22 S12a	Max.
-	33,4	S32	Min.
100 $\Omega$ //R112 S36 S30/S31 S29 S26/S27 S25 -	37 36 35,5 36,5 37 37 27-75	S36 S38 S29 S30 S25 S26 S20	Max.
-	40,4	C87-S23	Min.
-	31,9	S24	
Dévisser le noyau S12 a 2B7	38,5 36,25	S21 S22 S12a	Max.
-	33,4	S32	Min.
Commutateur de standards en 625 B819			
-	33,4	S28	Min.
-	32,7	S33	

Contrôler la courbe de réponse.

### Section A.M.

Pendant réglage la tension de sortie du générateur toujours  $> 0,5$  V.

Appliquer au point "M"2 du sélecteur un signal de 33,4 MHz modulé en amplitude à 30 %. Brancher un voltmètre à lampes (gamme 3V) entre C58-5SK2 et la masse. Commutateur de standards sur "625B". Appliquer une tension négative d'environ 1,5 V aux bornes de C29 (+ à la masse). Mettre le sélecteur dans la position 13 ou entre deux canaux. Régler S7 et S4 pour la déviation maximum du voltmètre. Commutateur de standards sur "819F". Signal à 27,75 MHz. Régler S8, S5, C97 et S20 pour la déviation maximum du voltmètre.

### F.I. VISION

Commutateur de U.H.F. en position U.H.F.  
Appliquer une tension d'environ 8 V aux bornes de C140 (- au point C140/R135). Mettre le sélecteur entre deux canaux. Brancher un filtre, composé de 5600  $\Omega$  et 1500pF en série entre R120 et la masse (condensateur du côté de la masse). Brancher un voltmètre à tubes (gamme 3 V) aux bornes du condensateur de 1500 pF. Appliquer un signal modulé en amplitude à 30 % au point de mesure M2 du sélecteur de canaux. Commutateur de standards sur "625". Amortir S34 avec (100  $\Omega$  + 1500 pF). Contrôle de contraste au maximum.

## CONTROLE DE LA COURBE DE REPONSE

Tension négative de 8 V aux bornes de C140 (- à la jonction C140/R135). Brancher l'oscilloscope entre 8B11P et R114/R115. Appliquer au point "M"2 un signal wobbulé de 36 MHz (excursion de fréquence 10 MHz 50 Hz. La fig. 1 représente la courbe de réponse en position "625". La figure 2 représente la courbe de réponse en position "625B". La fig.3 représente la courbe de réponse en position "819P".

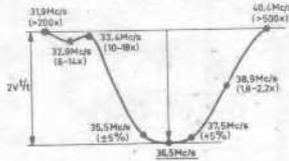


Fig.1

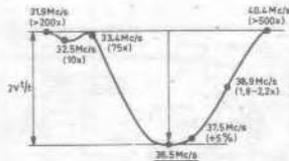


Fig.2

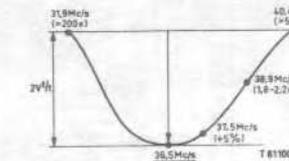


Fig.3

## VISION U.H.F. - F.I.

Appliquer une tension d'environ 4 V aux bornes de C140 (- au point C140/R135). Brancher un filtre, composé de 5600  $\Omega$  et 1500 pF en série entre R120 et la masse (condensateur du côté de la masse). Commutateur de U.H.F. dans la position U.H.F. Commutateur de standards sur 625. Amortir S34 avec 100  $\Omega$  + 1500 pF.

Appliquer un signal modulé en amplitude de 36,5 MHz avec un capot couplage à B25. Dévisser le noyau de S12b. Régler S12a pour une déviation maximum du voltmètre.

## LIMITEUR DE PARASITES

Brancher un voltmètre à lampes (gamme 3 V) entre R179-C182 et masse.

Appliquer au point de mesure M2 un signal à 35 MHz. Amortir S34 par 1000  $\Omega$  en série avec 1500 pF. Régler S35 pour la déviation maximum du voltmètre. Supprimer l'amortissement de S34 et amortir S35. Régler S34 pour la déviation maximum du voltmètre.

## CIRCUIT BOUCHON SON FI.

Appliquer à 8B11P via 3,3 k $\Omega$  un signal non modulé de 5,5 MHz. Brancher à 6B11P et + 3 un voltmètre à lampes. Régler S43 pour une déviation minimum du voltmètre.

## REGLAGES

### 1°/ Centrage

Le bloc de déflexion est muni à l'arrière de deux palettes mobiles l'une de ces palettes permet de déplacer l'image de gauche à droite, l'autre de haut en bas.

### 2°/ Linéarité horizontale

Régler l'appareil normalement sur une émission. Dévisser quelque peu la vis en matière plastique de S75 (voir câblage dessus). En faisant coulisser l'oeillet métallique de S75 on peut régler la linéarité.

### 3°/ Base de temps horizontale

Appliquer aux bornes d'antenne un signal à 625 lignes - modulation positive.

Commutateur de standards en position 625B.

Boutons de réglage du contraste et de la synchronisation - VS - dans leur position médiane.

Brancher un voltmètre à lampes (gamme - 30V) entre X9 - C148 et masse.

Régler S55 pour déflexion maximum, qui doit être supérieure à 18 V.

S'il n'est pas possible de synchroniser, retoucher S60-S61.

En 819 lignes.

Appliquer un signal à 819 lignes. La déflexion doit être inférieure à 2 V.

Eventuellement la synchronisation peut être réglée par S62.

### 4°/ Etage final.

Appliquer un signal à 819 lignes. Contrôle de luminosité au minimum.

Brancher un voltmètre à lampes entre C174 (+) (près de la plaquette fusible) et +2 (-) Z2/Z3.

Régler le trimmer C205 pour une déflexion de 755 V.

En 625 lignes.

Appliquer un signal à 625 lignes et synchroniser l'image.

Régler C210 pour une déflexion de 655 V.

### Remarques :

Ces trimmers ne doivent être réglés que pour de faibles écarts. Si les différences sont importantes, la cause doit être cherchée dans les éléments; tubes et transformateur THT.

### 5°/ Ronflement résiduel.

Pour cette mesure mettre R81 - H - au minimum et mettre le point 1B23 à la masse.

### 6°/ Hauteur d'image.

A l'aide du potentiomètre R240 on peut ajuster la hauteur d'image en 819 lignes pour qu'elle soit la même qu'en 625 lignes.

### 7°/ Contrôle du contraste.

Commande de contraste au minimum. Le commutateur de standards en position 625 lignes. Appliquer le signal aux bornes d'antenne. Ajuster le contraste avec le potentiomètre R133 de manière qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

### 8°/ Base de temps verticale.

Mettre le potentiomètre R198 - VS - dans sa position médiane.

Immobiliser l'image à l'aide de R208 - GR.

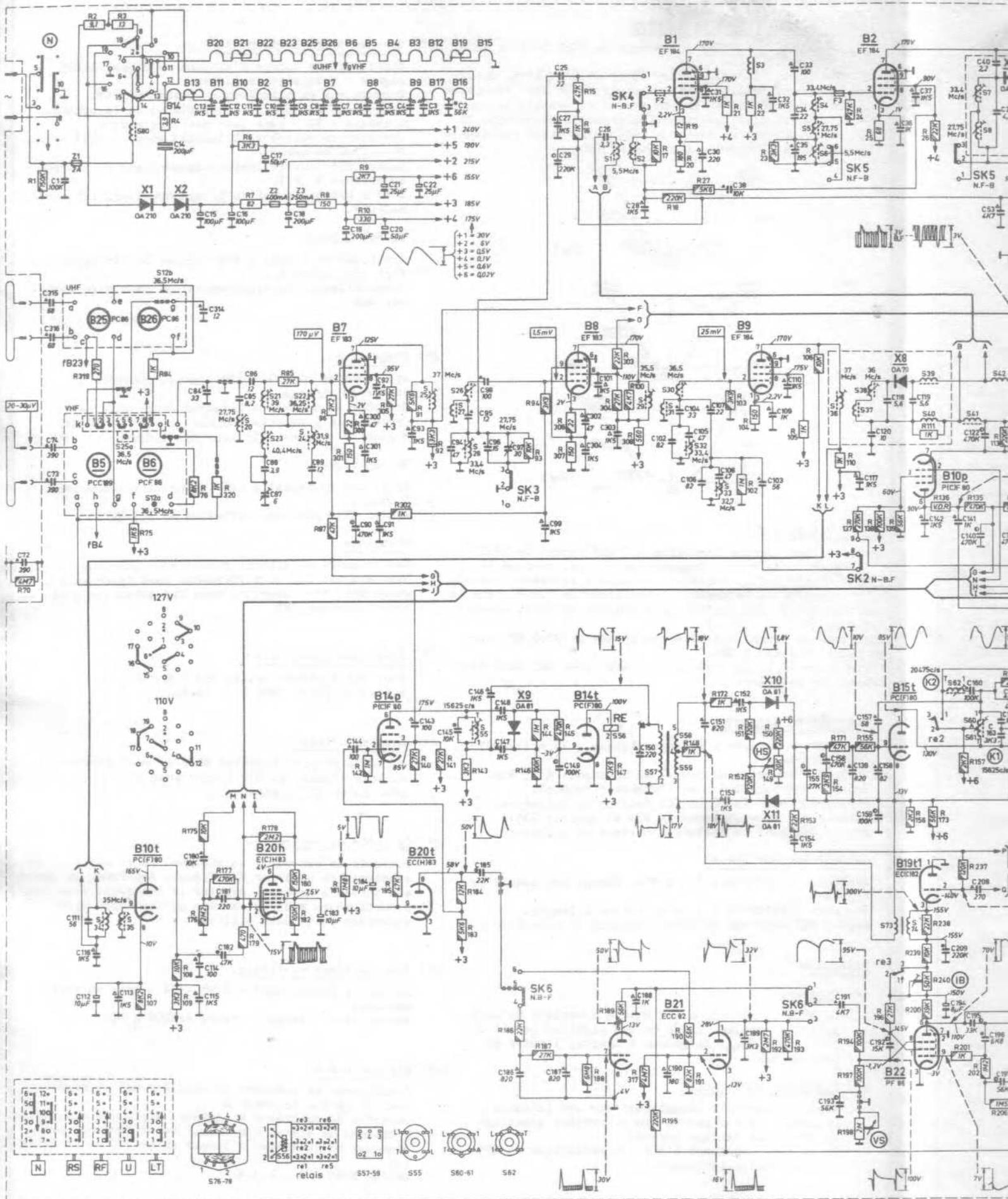
### 9°/ Réglage C.A.C.

Commutateur de standard en position 625 et le sélecteur de canaux au canal 4.

Contrôle de contraste à maximum. Appliquer aux bornes d'antenne un signal non-modulé de 64 MHz (600  $\mu$ V).

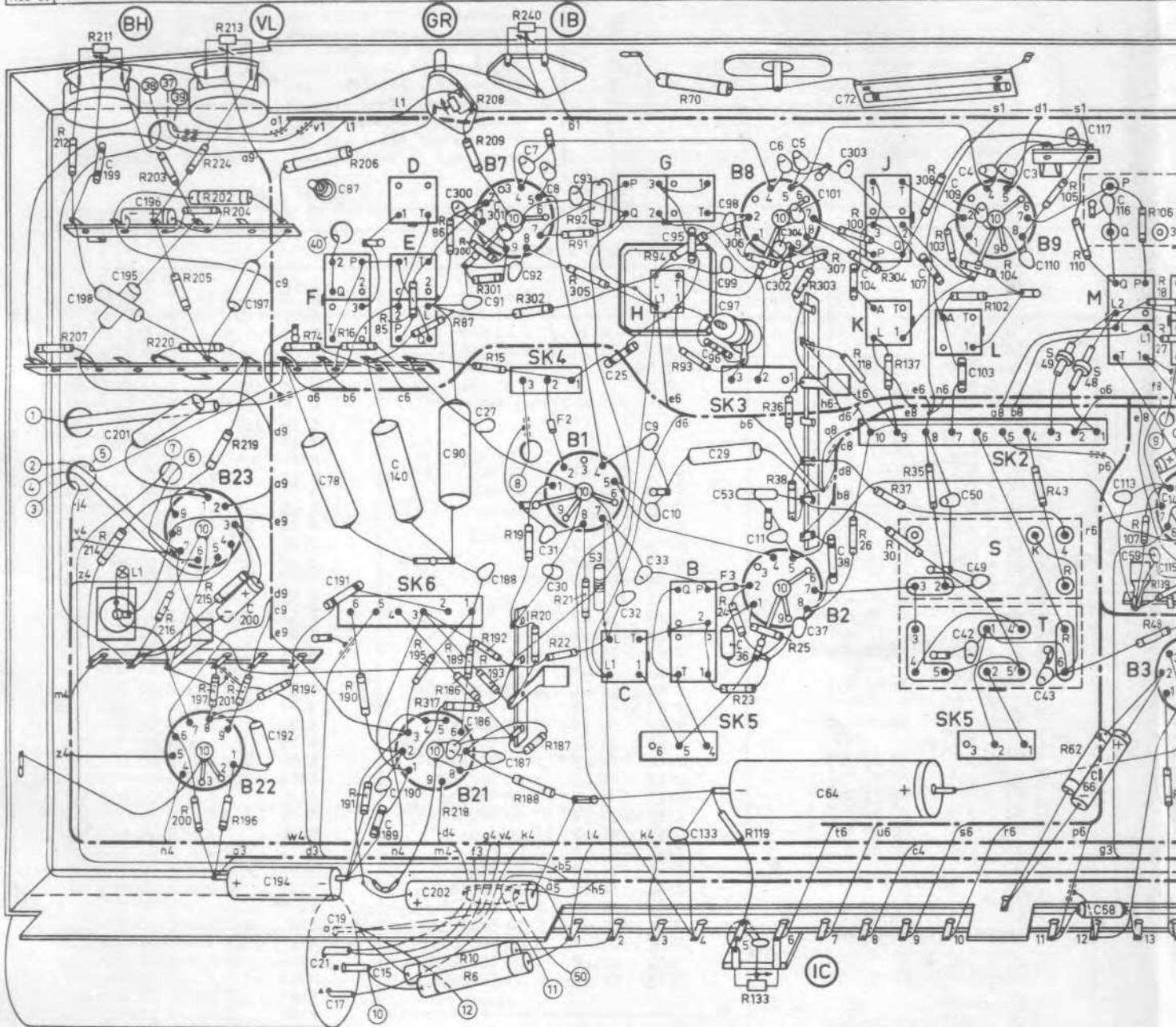
Brancher un voltmètre à lampes entre C78 et la masse (+).

Régler R167 - A - à 1 V.

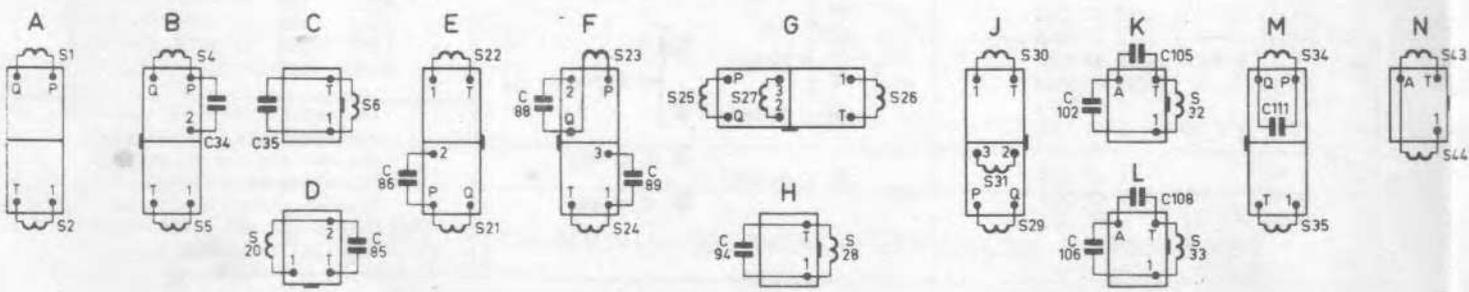




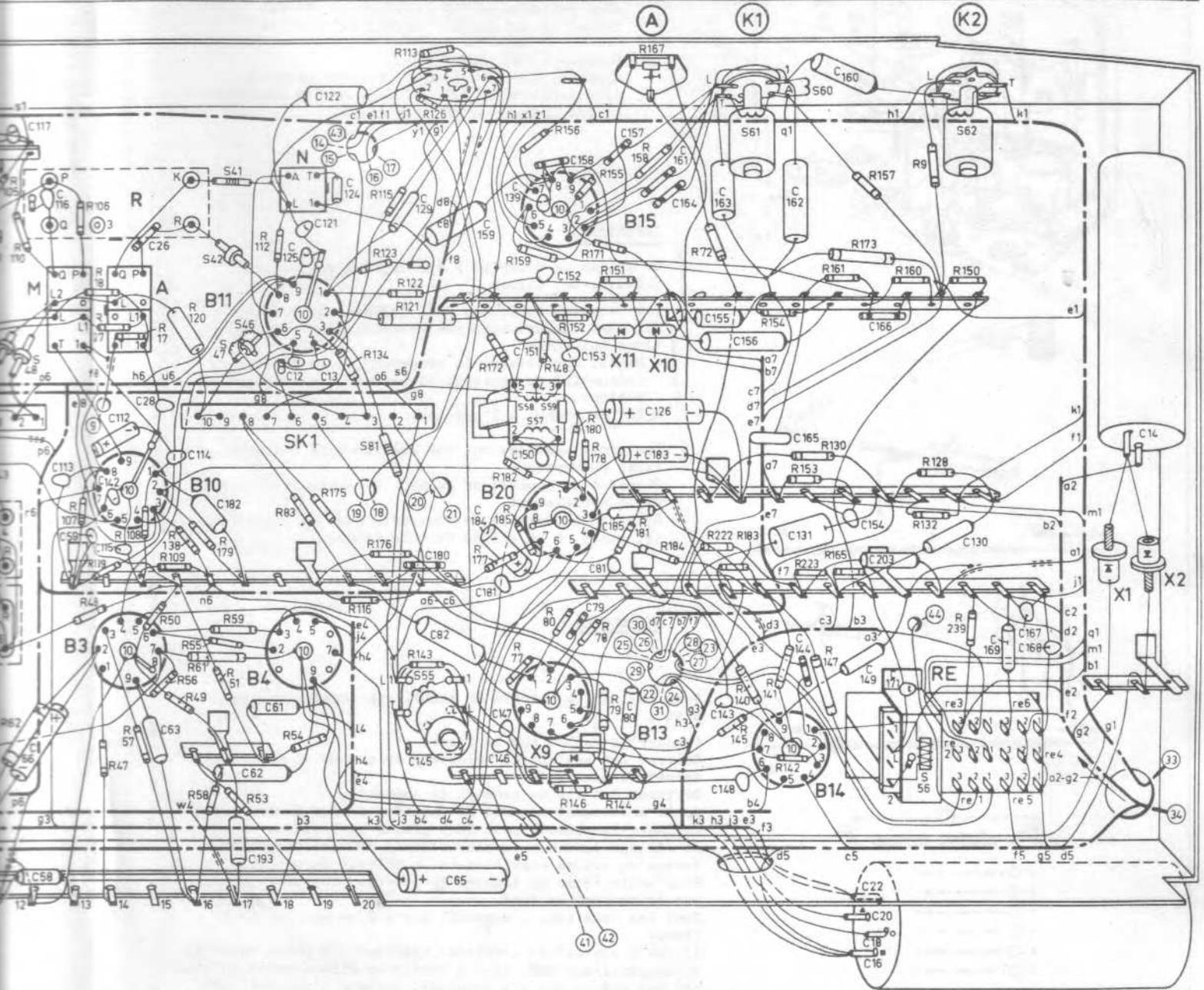
S1-	F,	D,E,	3,	C,H,G,	B,	J,K,	L,	S,T,49,	48,M,
C1-49	21, 19, 17, 15,	27,	7, 31, 8, 30,	25, 32, 9, 33, 10,	29, 36, 11, 6, 5, 37, 38,	42, 4, 49,	3, 43,		
C50-99	78, 87,	90, 91, 92, 93,	95, 96, 53, 97, 98, 99,	64, 72,	50,	66, 58,	59,		
R1-49	16,	6, 10, 15, 19, 20, 21, 22,	24, 23, 36, 38, 25,	26, 30, 37, 35,	43,	18, 27, 48,			
R50-99	74,	85, 86, 87,	91, 92,	94, 93, 70,	62,				



C100-149	140,	133,	104, 107, 109, 103,	110, 117, 116, 113, 115, 14
C150-	198, 199, 201, 195, 196, 200, 197, 192, 194, 191,	189, 190, 202, 300, 186, 188, 187, 301,	302, 304,	303,
R100-149		119, 133,	100, 118, 137, 101, 103,	102, 104, 105, 110, 107, 106, 13
R150-199	197, 196,	194, 190, 191,	195, 186, 189, 192, 193, 188, 187,	
R200-	212, 207, 211, 214, 215, 203, 220, 216, 202, 200, 224, 219, 201, 204,	205, 213, 206, 209, 317, 208, 300, 301, 240, 302, 305,	306,	303, 307, 304, 308,

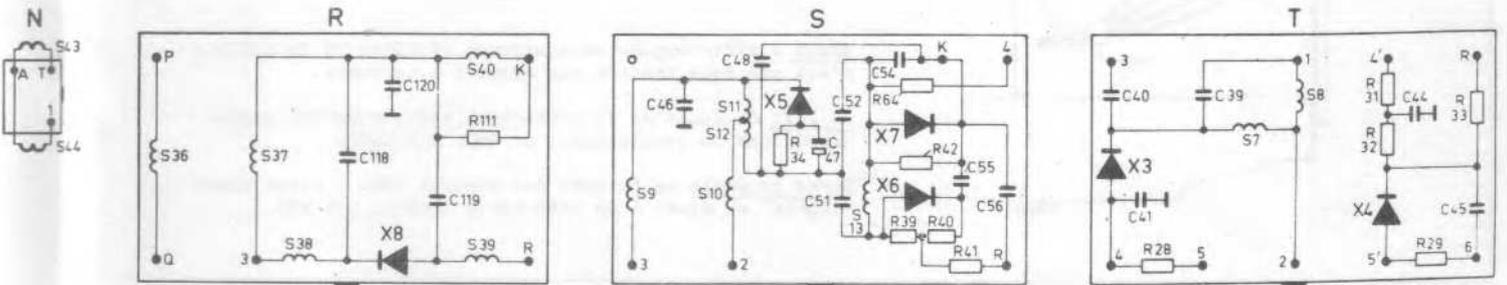


48, M,	R, A,	42, 43, 44, 45,	N,	81,	55,	58, 57, 59,	61,	60,	56,	62,	S1-
	28, 26,		12, 13,						16, 18, 20, 22,		14, C1-49
56, 58, 59,	63,	62, 61,		82,		79, 81, 85, 80,					C50-99
18, 27, 48, 47,	17,	49,									R1-49
52,	57, 50, 55, 56, 61, 58, 51, 59, 53, 83, 54,			77, 80,	78, 79,		72,				9, R50-99



T61092

112, 116, 113, 115, 142, 112,	114,	125, 121, 122, 124,	145, 129,	146, 147, 139,	126,	143, 148,	131, 144,	149,	130,	C100-149
	182, 193,		180, 184, 181, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 183, 161, 164, 155, 163, 156,	162, 165, 160, 154, 166, 203, 171,				169, 167, 168,	C150-	
105, 110,	107, 106, 139, 108, 138, 109, 120,	112,	116, 115, 123, 121, 122, 113, 143, 126, 134,	148, 146, 144,		145, 140, 141, 142,	147, 130,	132, 128,		R100-149
	179,	175, 176,	172, 172, 185, 182, 159, 152, 156, 180, 178, 171, 155, 151, 158, 181, 167, 184,	183, 154, 153, 161, 165, 173, 157, 160,				150,		R150-199
					222,	223,		239,		R200-



Explication des commutations

- 1° Exemple : SK6 NB - F -  
Signifie que le contact considéré garde la même position en 625 C.C.I.R. ou 819/625 Belge, et est commuté en 625/819 français.
- 2° Exemple : SK3 NF - B -  
Signifie que le contact considéré garde la même position en 625 C.C.I.R. ou 819 français et est commuté en 625/819 Belge.

IMPORTANT

Le schéma de principe a été dessiné en position C.C.I.R. 625 lignes.

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

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

Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes :  
Signal d'un générateur de mire à l'antenne, appareil réglé normalement.

Ajuster la commande de contraste pour un signal de 3V, c.à.c. à la grille du tube vidéo. *EL 103 jours*

REMARQUES :

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

- Coucher le meuble sur le flanc.
- Enlever les boutons du sélecteur de canaux et du commutateur de standards.
- 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.

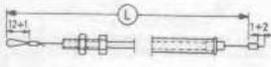
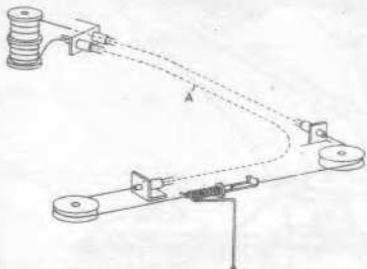
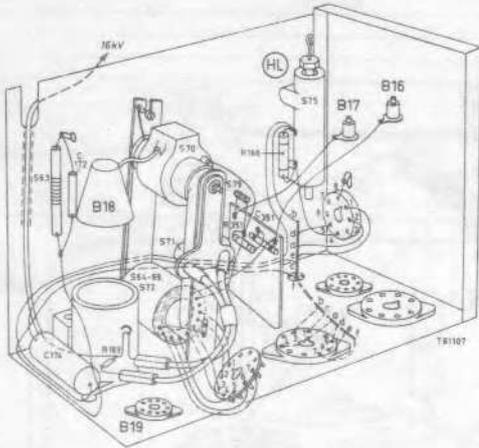
Il est à conseiller d'enlever également la paroi amovible du compartiment THT, afin d'éviter un échauffement excessif des pièces qui s'y trouvent, lorsque l'appareil est sous tension.

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 élève la fiche du bloc de déflexion.

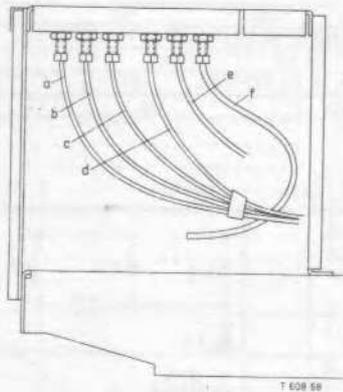
Avant d'effectuer des réparations, vérifier si le châssis n'est pas sous tension par rapport à la masse.

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

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



- d  $\varnothing = 250 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 2}$
- b  $\varnothing = 225 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 4}$
- c  $\varnothing = 435 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 1}$
- d  $\varnothing = 270 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 3}$
- e  $\varnothing = 305 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 5}$
- f  $\varnothing = 175 + 1 \text{ mm} \rightarrow \text{SK 6}$

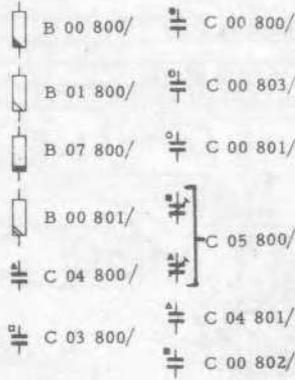


- PIECES DE PRESENTATION -

Support de tube pour THT		Unité de boutons poussoir	A3 298 33
diode .....	L 00 026	Panneau à boutons .....	P4 505 95/801
Câble de haute tension ..	L 10 008	Plaque de verre .....	A3 156 39
blindé avec capot de conn.		Masque .....	A3 091 48
Support de tube (B12) tube		Plaque d'antenne .....	L 048 14
d'image .....	B8 700 63	Boutons, front .....	0 00 113
Sélecteur de canaux V.H.F.	F 35 062	Boutons, arrière .....	0 10 020
Capot sur panneau arrière	A3 185 77	Commutateur de canaux +	
Grille pour haut-parleur(/00)	P5 350 50/159KS	Réglage fir .....	0 020 71
Grille pour haut-parleur	P5 350 50/159KN	Commutateur standard ....	0 01 027
Dos .....	A3 185 80	Commutateur SK1-2 .....	A3 791 87
Transfo.adaptateur d'impé-		Commutateur SK3-4-5 .....	A3 792 56
dance .....	F 11 029	Commutateur SK6 .....	A3 791 88
Sélecteur de canaux U.H.F.	F 35 060	Carrousel de tension ....	H 17 021

- PIECES ELECTRIQUES -

S 1 - S 2	G 03 151	S 73 - S 74	I 61 026	R 2	9,1 Ω	B1 635 25
S 3	G 07 086	S 75	I 67 072	R 3	13 "	B1 635 24
S 4 - S 5	G 03 122	S 76 - S 78	I 63 019	R 4	3,9 "	B1 635 26
C 34		S 79	G 07 095	R 6	3,3 kΩ	B 00 803/3K3
S 6 - C 35	G 03 141	S 80	G 07 096	R 7	82 Ω	B 10 800/82E
S 7 - S 8		S 81	G 07 086	R 8	150 "	B 10 800/150E
C 39 - C40-C41		L 1	A3 185 17	R 9	2,7 kΩ	B 00 800/2K7
C 44 - C 45				R 10	330 Ω	B 00 803/330E
R 28 - R 29	G 03 124			R 20	180 "	B 00 802/180E
R 31 - R32-R33		C 1	0,1 μF	C 00 003		
X 3 - X 4		C 14	200 μF	D 07 002		
S 9 à S 13		C 15	100 μF			
C 46 - C47-C48		C 17	50 μF			
C 51 - C-52		C 19	200 μF	D 05 012		
C 54 - C55-C56		C 21	25 μF			
R 34	G 03 125	C 16	100 μF			
R 39 à R 42		C 18	200 μF	D 05 012		
X 5 -X 6 -X 7		C 20	50 μF			
R 64		C 22	25 μF			
S 20	G 03 126	C 64	25 μF	D 01 016		
C 85		C 65	16 μF	D 01 017		
S 21 - S 22	G 03 127	C 66	50 μF	D 00 800/050		
C86		C 67	4700 pF	C 00 022		
S 23 - S 24	G 06 047	C 87	6 pF	C 05 800/5E5		
C 88 - C 89		C 97	30 pF	C 05 800/30E		
S 25 - S 26	G 03 128	C112	10 μF	D 00 800/E10		
S27		C126	8 μF	D 01 800/L8		
S 28	G 03 006	C128	8 μF	D 01 800/L8		
C 94		C162	10000 pF	C 00 802/10K		
S 29 - S 30	G 03 129	C163	3300 pF	C 00 802/3K		
S31		C174	18000 pF	C 00 023		
S32		C183	10 μF	D 00 800/E10		
C102	G 06 040	C184	10 μF	D 00 800/E10		
C105		C194	8 μF	D 01 800/L8		
S 33		C200	100 μF	D 00 800/U100		
C106	G 06 040	C202	100 μF	D 00 800/C100		
C108		C205	60 pF	C 05 800/60E		
S 34 - S 35	G 03 130	C210	60 pF	C 05 800/60E		
C111						
S 36 - S 40						
C118 - C120	G 03 131					
R111						
X8						
S 41	G 07 022					
S 42	G 07 000					
S 43 - S 44	G 06 041					
S 45	G 07 089					
S 46 - S 47	G 07 090					
S 48	G 07 091					
S 49	G 07 000					
S 50	I 67 006					
S 51 - S 54	I 66 025					
S 55	I 62 008					
S 56	N 110 13					
S 57 - S 59	I 62 004					
S 60 - S 61	I 62 007					
S 62	I 62 009					
S 63	I 67 013					
S 64 - S 72	I 66 026					



Les valeurs de tous les condensateurs et résistances ont été indiquées dans le schéma de principe. Seules les pièces non-standardisées ont été mentionnées dans la liste de pièces.