

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

Classement : Saison 1966-1967
Classeur 6



CARACTERISTIQUES GENERALES.

Présentation "console asymétrique".
Ebénisterie bois vernis avec porte à glissière.
Commutation 1ère - 2ème chaîne par touche unique et relais.
Tube image autoprotecteur "65 cm".

EQUIPEMENT.

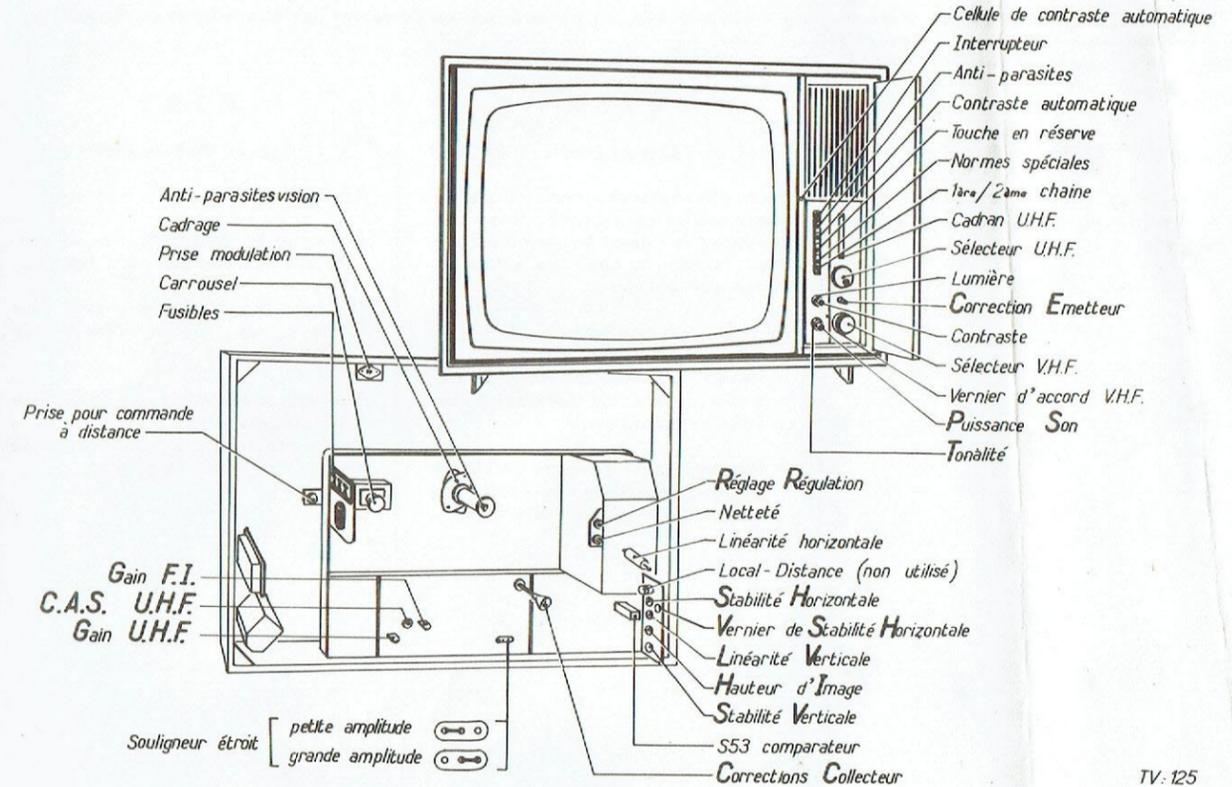
14 tubes, 8 transistors, 11 diodes, 3 redresseurs au silicium, 2 diodes ZENER.
Tube image autoprotecteur A 65 - 11 W.
Sélecteur de canaux VHF à PC 900 et PCF 801 équipé de 12 barrettes plus une position de réserve.
Sélecteur de canaux UHF à transistors et commande débrayable.
Contrôle automatique de sensibilité.
Comparateur de phase
Effet de relief à variation progressive.
Filtre anti-souffle réglable.
Stabilisation automatique des dimensions de l'image.
Antiparasite son et image commutable.
Prise de modulation son.
Cellule pour réglage automatique du contraste.
Contrôle de tonalité.
Prise de commande à distance permettant :
- changement de programme ;
- réglage puissance sonore ;
- prise pour écouteur individuel.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.

Tension de réseau : 110 - 127 - 220 - 240 V.
Fréquence de réseau : 50 Hz.
Consommation : 271 VA (240 V).
Entrée d'antenne : asymétrique 75 Ω.
Sensibilités minimales sur porteuses :
VHF - image : 7 μV.
son : 1,5 μV.
UHF - image : 3,5 μV.
son : 1,5 μV.
Puissance modulée pour D = 10% - 2,5 W.
Z = 8 Ω.

EQUIPEMENT TUBES ET DIODES.

Ind.	TYPE	Fonction
L 1	EBF 89	F.I. 3 et détection son.
L 2	PCL 86	Préamplificateur et amplificateur son
L 3	EF 184	F.I. 2 vision et son.
L 4	EF 184	F.I. 3 vision
L 5	PF 86	Oscillateur trames.
L 6	PCL 85	Préamplificateur et amplificateur trames.
L 8	PCF 80	Triode : discrimination. Pentode : séparation
L 9	PCF 80	Oscillateur de lignes.
L10	PL 500	Sortie de lignes.
L11	PY 88	Récupération
L12	GY 86	Redressement THT.
L13	A65-11W	Tube image.
	PC 900	Sur sélecteur VHF.
	PCF 801	
TR1	AF 181	F.I. 1 son et vision.
TR2	AC 130	C.A.S.
TR3	AF 127	Sortie vidéo
TR4	BF 178	
TR5	AF 139	Sur sélecteur UHF.
TR6	AF 139	
TR7	AC 125	C.A.S. - UHF.
TR310	AF 127	Ecrêteur tops lignes.
G 1	OA 90	Détection vidéo.
G 2	OA 85	Limiteur de parasites vision.
G 3	BA 100	
G 4	BA 100	Comparateur de phase
G 5	OA 85	
G 6	OA 85	Alignement impulsions de synchronisation.
G 7	OA 95	
G 8	BA 100	Alignement impulsions d'effacement.
G 9	OA 95	
G10	OA 95	Circuit C.A.S.
X 1	BY 114	
X 2	BY 114	Redressement HT.
X 3	BY 100	
Y 1	ORP 60	Alimentation T.I. Cellule d'ambiance.



TV. 125

REGLAGES

1. Tension de récupération

Brancher un voltmètre (10 kΩ/volt minimum) entre la broche 9 de L11 et la liaison C128, S44. Mettre R167 (R.R.) en butée à gauche, puis tourner ce potentiomètre vers la droite pour obtenir 750 volts en 819 lignes et 620 volts en 625 lignes. Pendant la mesure, la lumière doit être au minimum.

2. Linéarité horizontale

Relier l'appareil à un générateur de mire (type 2892). Desserrer l'écrou plastique de S52, faire coulisser la tirette. Resserrer.

3. Largeur de l'image.

Celle-ci est régulée et conditionnée par le réglage de la tension de récupération. On peut cependant agir sur les aimants latéraux du déflecteur en prenant soin de ne pas détruire la linéarité horizontale.

4. Réglage du comparateur de phase.

Régler le récepteur sur une émission.
En 819 lignes : Mettre R146 au maximum de résistance (butée à droite). Régler S53 de manière à dépasser le

point de synchronisation. L'image doit se déplacer vers la gauche et atteindre le point de décrochage. Recentrer maintenant l'image avec R146.

5. Cadrage.

819 lignes : A l'aide des ailettes de cadrage, décentrer l'image vers la gauche jusqu'à apparition de la fin du balayage. Ajuster R146 pour que le bord de la modulation coïncide avec l'extrémité du balayage. Puis, recentrer sans retoucher R146.
625 lignes : Centrer l'image avec R145.

6. Interférences.

En cas d'interférences provoquées par un canal adjacent :
Supprimer le court-circuit du filtre d'entrée FI - S12 - (26,05 MHz).
Ce filtre peut également être mis en service pour d'autres cas d'interférences.

Remarque : Les tensions ont été relevées avec un appareil à cadre 20.000 Ω/V.
La valeur de la tension récupérée n'est correcte que si l'on filtre avec 100 kΩ et 100 nF.

INFORMATIONS SERVICE									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



PHILIPS "Eclairage - Radio - Ménager" — Société Anonyme au Capital de 100 Millions de Francs
Siège Social : 50, Avenue Montaigne - PARIS - VIII^e — Registre du Commerce Seine 62 B5173
Strictement confidentiel — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Philips. — Reproduction interdite.

REGLAGE DU C.A.G.

Dans ce circuit, nous trouvons trois potentiomètres. Ceux-ci, réglés en usine, ne devraient pas être retouchés. Toutefois, à titre indicatif, nous vous indiquons leurs actions.
Réglage : commencer par R252 - R258 - R256.

R 2 5 8

Agit en UHF

Se règle pour obtenir le maximum de sensibilité du tuner sur un signal faible.

R 2 5 6

Agit en UHF

Peut être retouché dans le cas de transmodulation en UHF. Il permet de régler le temps de retard (seuil) avec lequel le CAG va entrer en action sur le tuner.

Réglage.

1. Mettre le potentiomètre de contraste à fond sur l'émission que vous devez recevoir.
2. Régler le potentiomètre CAG juste avant l'apparition du souffle, en commençant curseur côté R257.

R 2 5 2

Agit en VHF et UHF

Réglage.

1. Mettre le potentiomètre de contraste au maximum sans signal..
2. Régler le potentiomètre R252 pour obtenir un courant émetteur de l'AF 181 de 3,5 mA.

Bien que ce potentiomètre agisse sur l'AC130 CAG, c'est le débit de celui-ci qui contrôle la polarisation de l'ampli F.I., donc le gain.



ALIGNEMENT

I. REJECTEURS.

- Générateur HF, modulé à 400 Hz, branché sur le point de mesure M2 (emplacement de M2 : voir plan de câblage) du sélecteur VHF, suivant la fig. 1. Appliquer un signal à 26,05 MHz. Récepteur en 2ème chaîne (touche noire enclenchée). Potentiomètre de contraste au maximum. Brancher un oscilloscope à la détection vidéo suivant la fig. 2. Décourtcircuiter puis régler S12 au minimum de sortie vision. Recourtcircuiter S12 après réglage.
- Générateur sur 41,25 MHz. Régler S13 au minimum de sortie vision.
- Générateur sur 39,2 MHz. Régler dans l'ordre au minimum de sortie vision : S24 - S21 - S17 - S20.

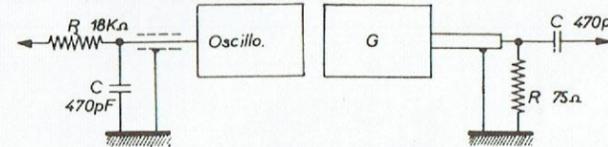


Fig. 2

Fig. 1

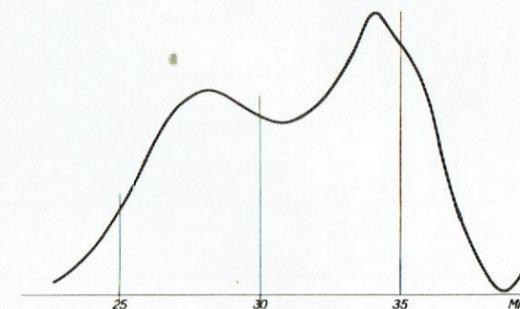
II. F.I. VISION (réglage au wobbulateur).

- Potentiomètre de contraste au maximum.
- Oscilloscope branché à la détection suivant la fig. 2.

- Wobbulateur connecté sur G1 de L4 (suivant fig. 1).

Bobine n°	S25-S26	S27
Fréquence de réglage MHz	28,05	34,7
Tolérance MHz	± 1	± 1

Courbe de réponse type fig. 3.



TV.173

Fig. 3

- Wobbulateur branché sur G1 de L3

Bobine n°	S22	S19	S16
Fréquence de réglage MHz	36,4	28,05	34
Tolérance MHz	± 0,75	± 1	± 0,75

Courbe de réponse type fig. 4.

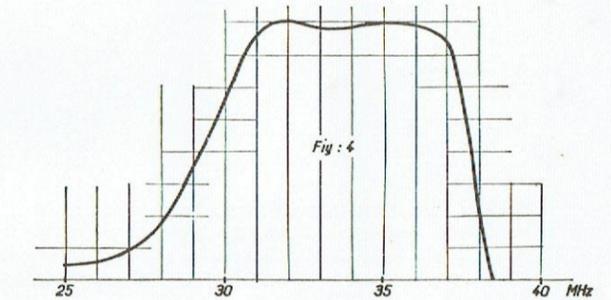


Fig. 4.

- Wobbulateur branché sur point de mesure M2 du sélecteur.

Bobine n°	S203	S201	S11
Fréquence de réglage MHz	28,05	38,45	38,45
Tolérance MHz	± 1	± 1	± 0,1

Courbe de réponse type fig. 5.

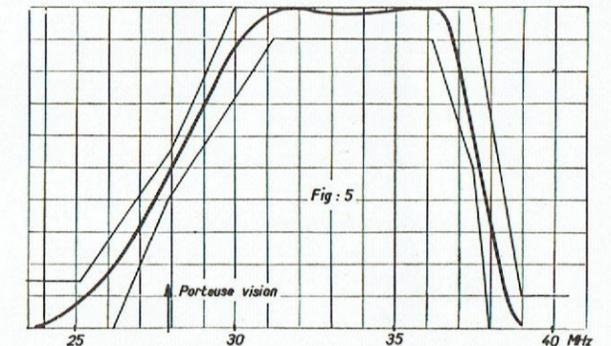


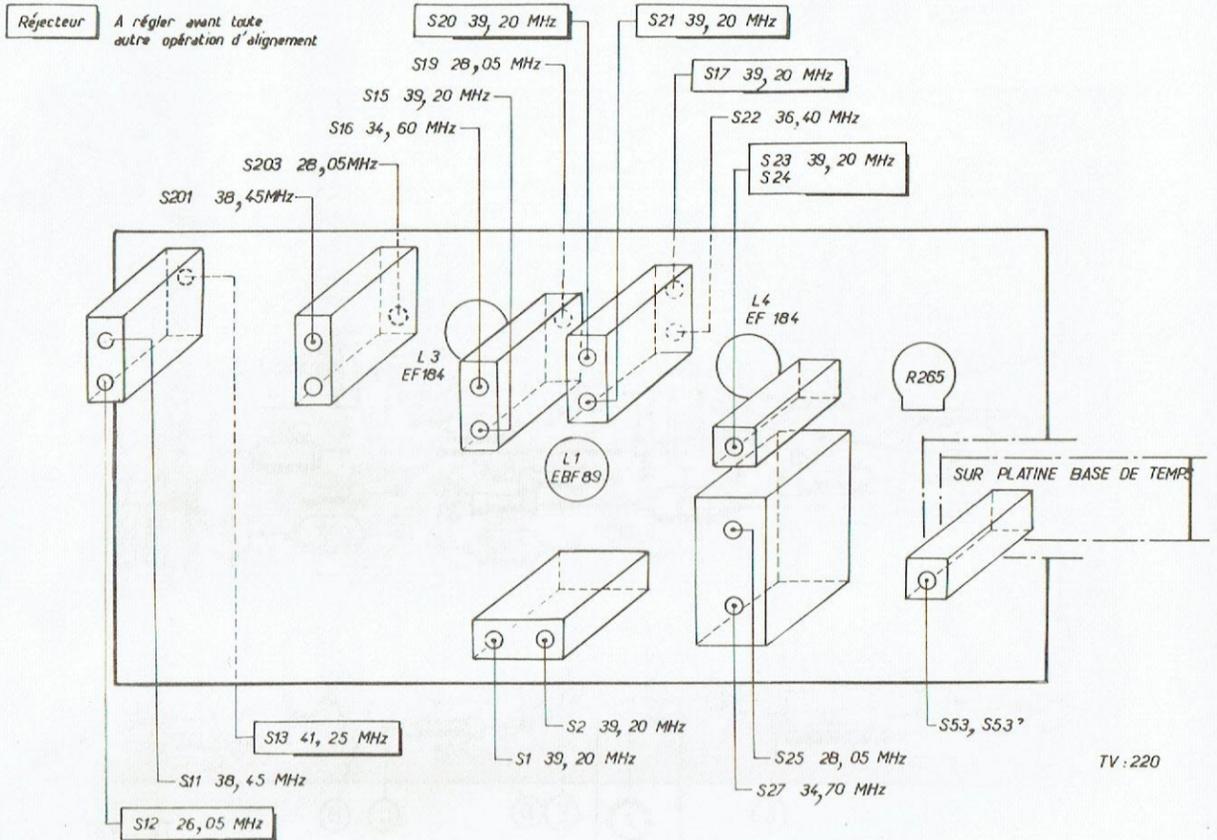
Fig. 5

III. F.I. SON.

- Wobbulateur sur G1 de L3. Appliquer un signal à 39,2 MHz. Utiliser une faible excursion de fréquence (2 MHz au maximum). Oscilloscope branché à la détection.

Bobine n°	S15	S1	S2
Fréquence en MHz	39,2	39,2	39,2

Courbe de réponse type fig. 6.



IV. CONTROLE DE LA FREQUENCE PORTEUSE.

Générateur branché sur la fiche d'antenne.
Le sélecteur à été réglé séparément.
Régler l'oscillateur au maximum de son
Vérifier la bande passante totale $FP \pm FI$ au wobbu-
lateur.
Elle doit tenir dans le gabarit de la fig. 7.
Le flanc côté 28 MHz doit posséder une partie recti-
ligne entre $\pm 1,5$ MHz du point de porteuse.

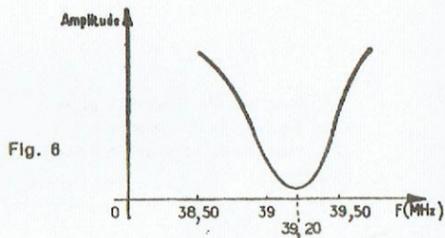


Fig. 6.

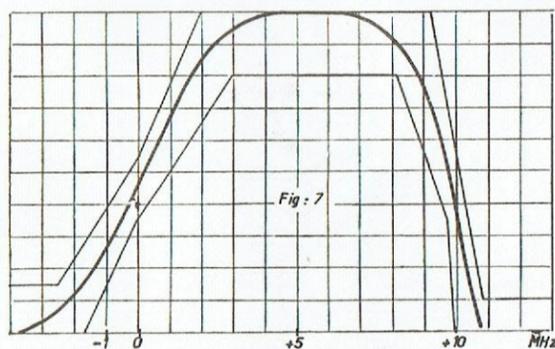
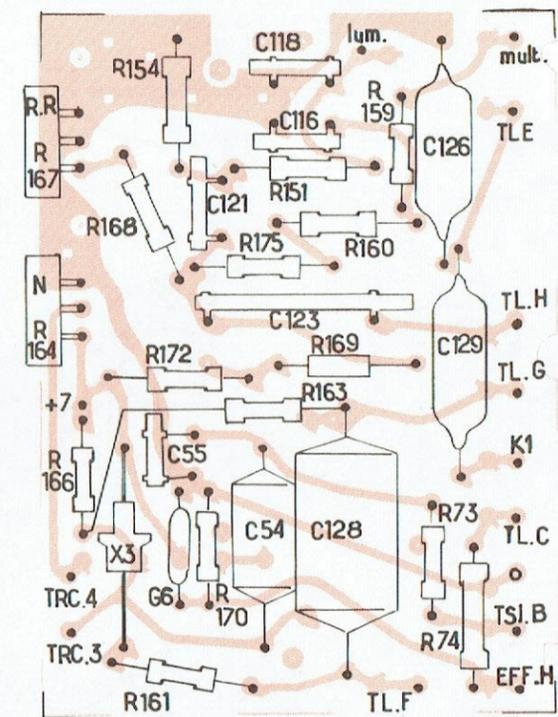


Fig. 7.

ACTION DES NOYAUX SUR LA COURBE GLOBALE.

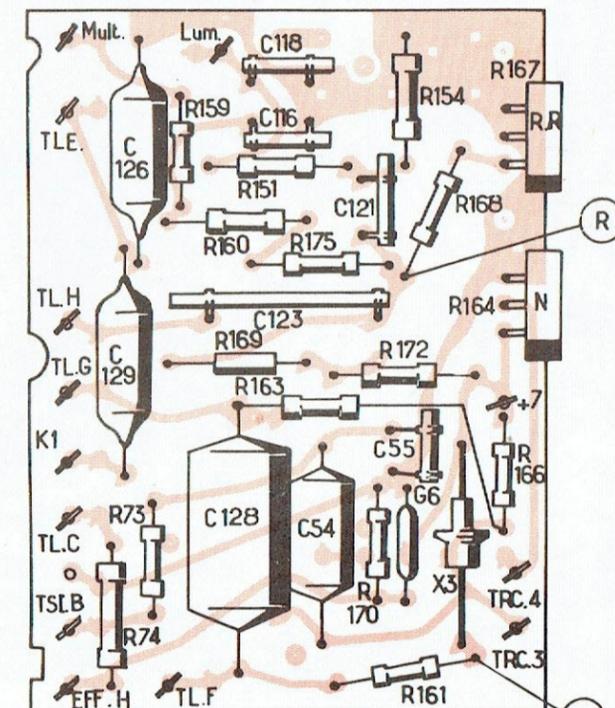
Bob.	Fréq.	réglage	Observations
S11	$38,45 \pm 0,1$ MHz		Forme générale (ne pas re-toucher pour parfaire la courbe).
S16	$34 \pm 0,75$ MHz		Largeur de B. Position Port. et forme du sommet
S19	$28,05 \pm 1$ MHz		Hauteur porteuse
S22	$36,4 \pm 0,75$ MHz		Largeur de la bande. Equilibre de la courbe et pente flanc. Côté porteuse. chacun des 2 noyaux agit également sur la position des 2 sommets.
S25	$28,05 \pm 1$ MHz		
S26	$34,7 \pm 1$ MHz		
S27			

PLATINE CIRCUITS COMPLÉMENTAIRES ÉLÉMENTS VUS PAR TRANSPARENCE



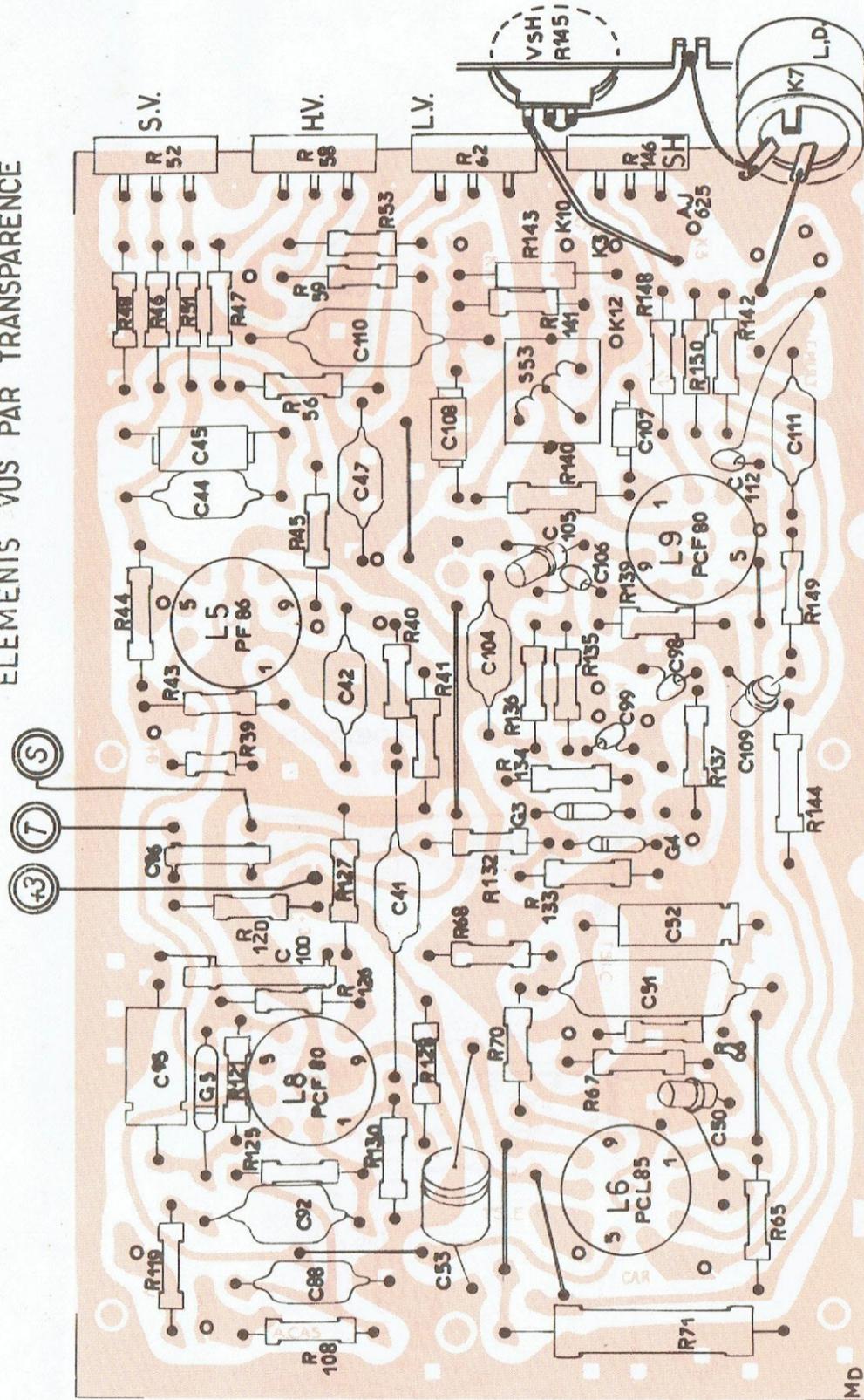
TV - 369

PLATINE CIRCUITS COMPLÉMENTAIRES VUE CÔTÉ ÉLÉMENTS



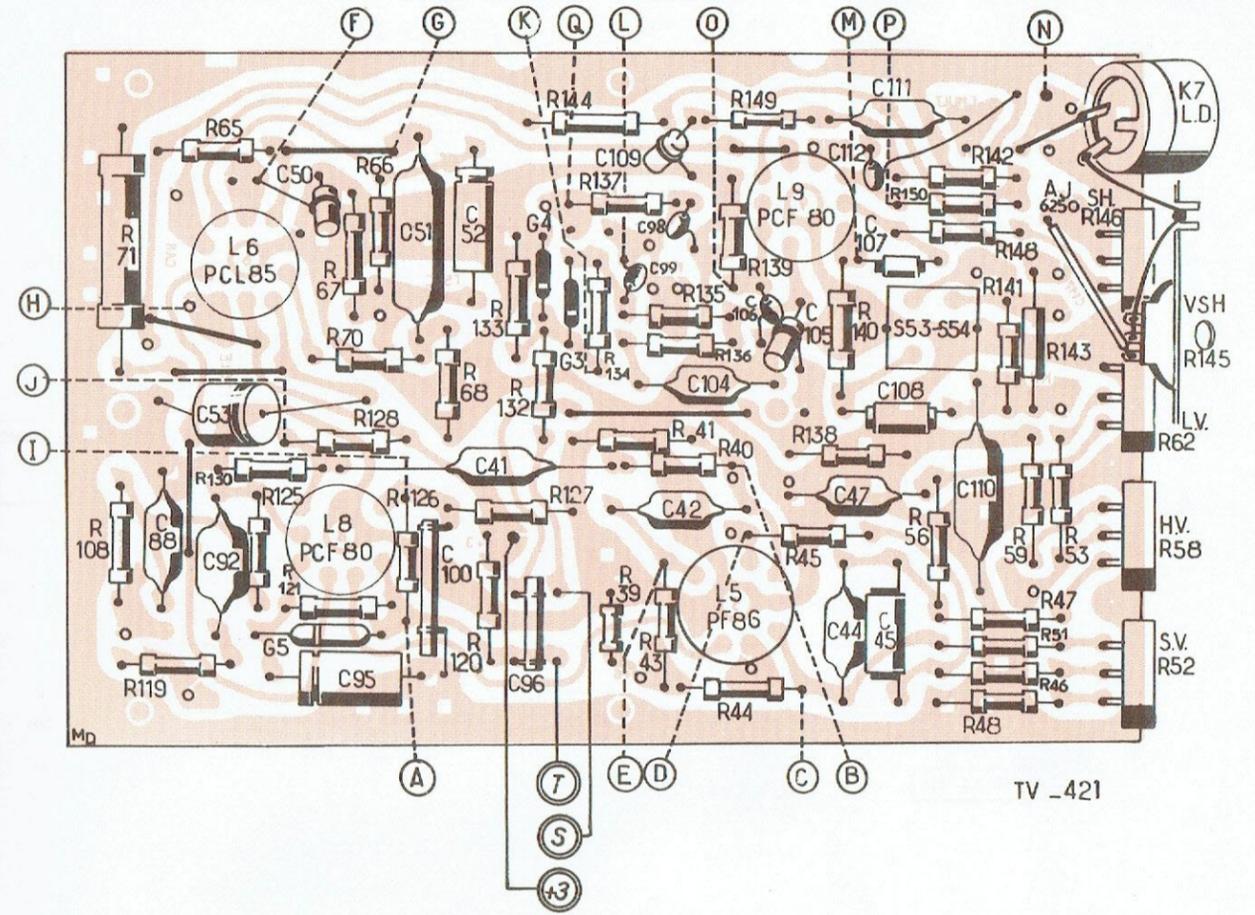
TV_371

ÉLÉMENTS VUS PAR TRANSPARENCE



TV : 422

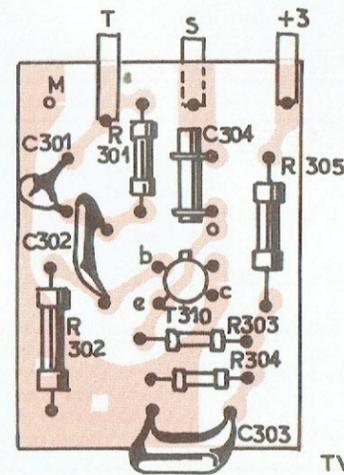
PLATINE BASE DE TEMPS VUE COTÉ ÉLÉMENTS



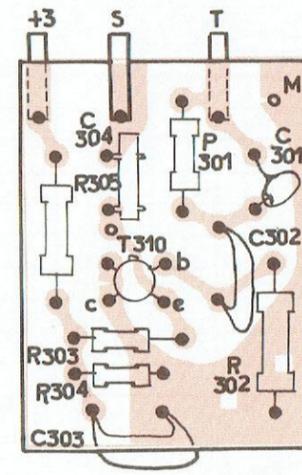
TV - 421

Remarque : T - S et + 3 sont les points de liaison de l'écrêteur sur la platine base de temps.

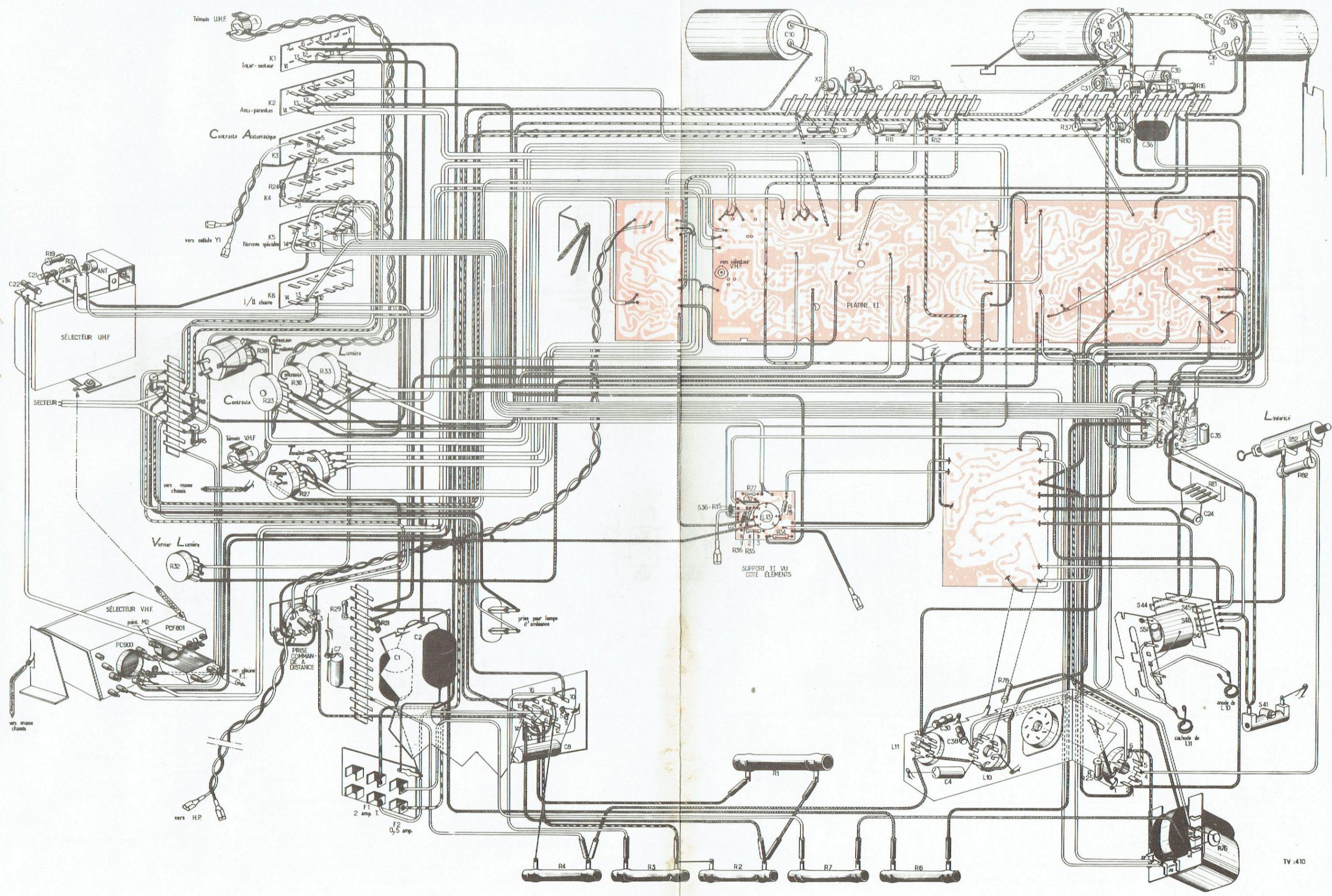
ÉCRÊTEUR VU COTÉ ÉLÉMENTS ÉCRÊTEUR ÉLÉMENTS VUS PAR TRANSPARENCE

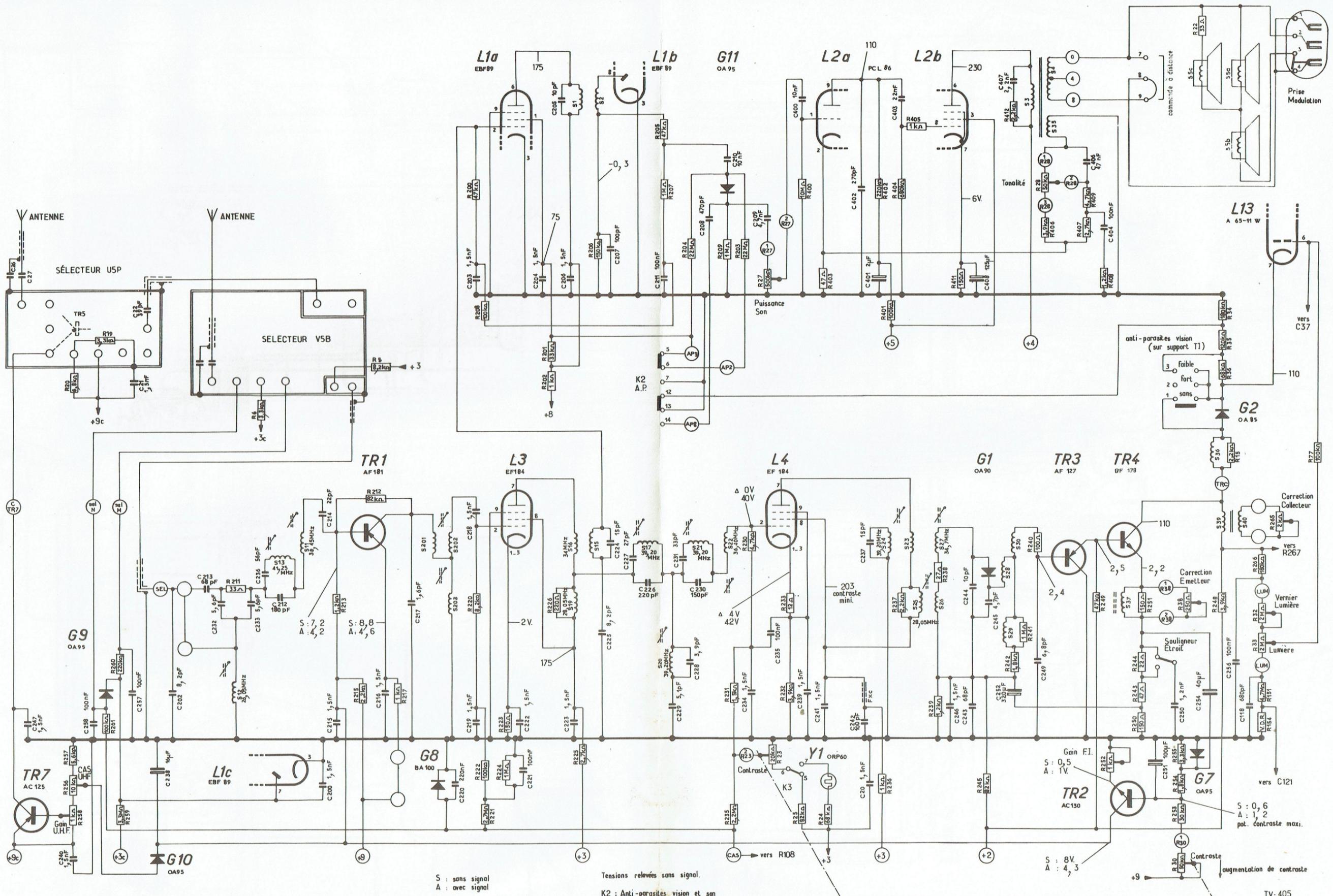


TV : 184



TV : 185





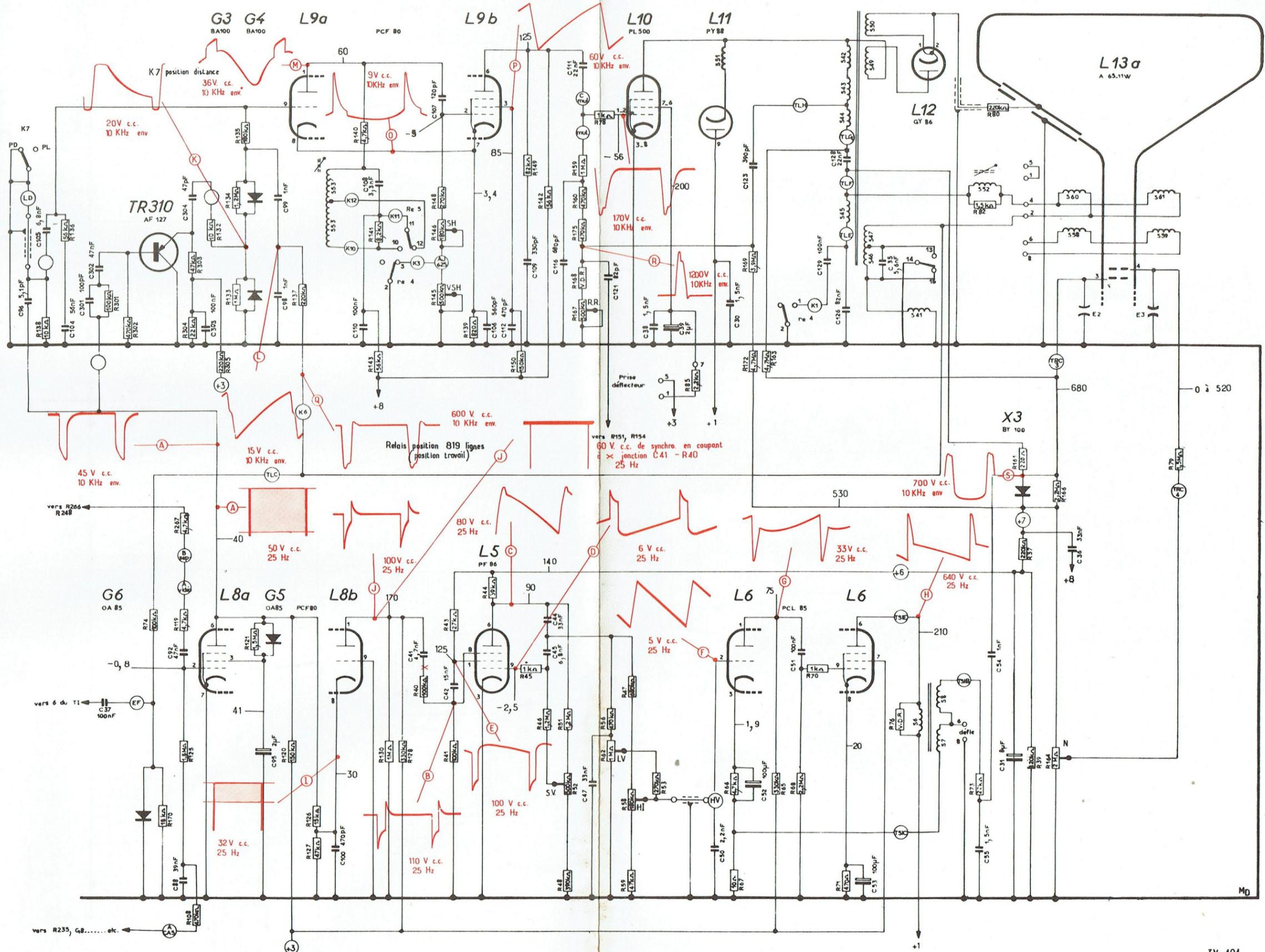
Mesures sur TR1 - TR2 pot. contraste maxi.

S : sans signal
 A : avec signal
 Δ suivant potentiomètre de contraste

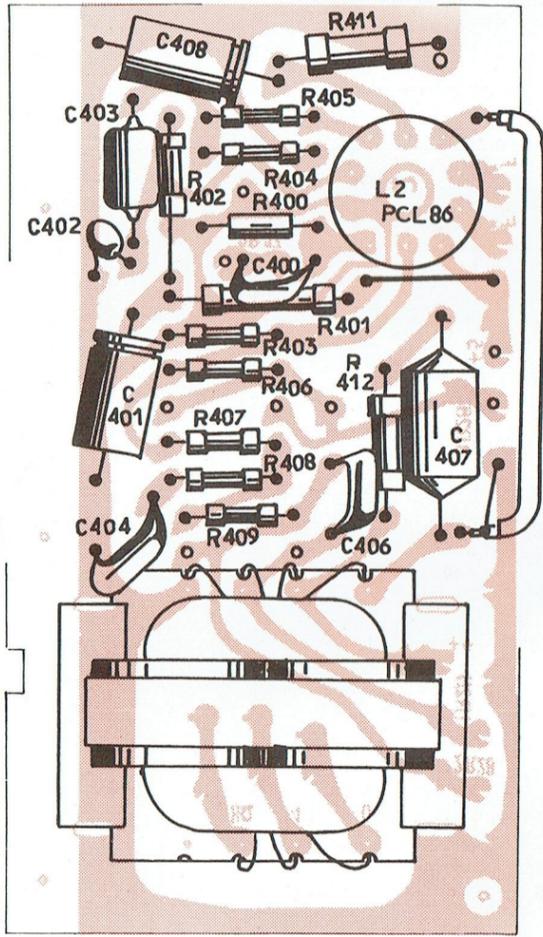
Tensions relevées sans signal.
 K2 : Anti-parasites vision et son
 K3 : 6-7 contraste automatique
 6-5 contraste manuel

Gain F.I.
 S : 0,5
 A : 1V

S : 8V.
 A : 4,3
 augmentation de contraste



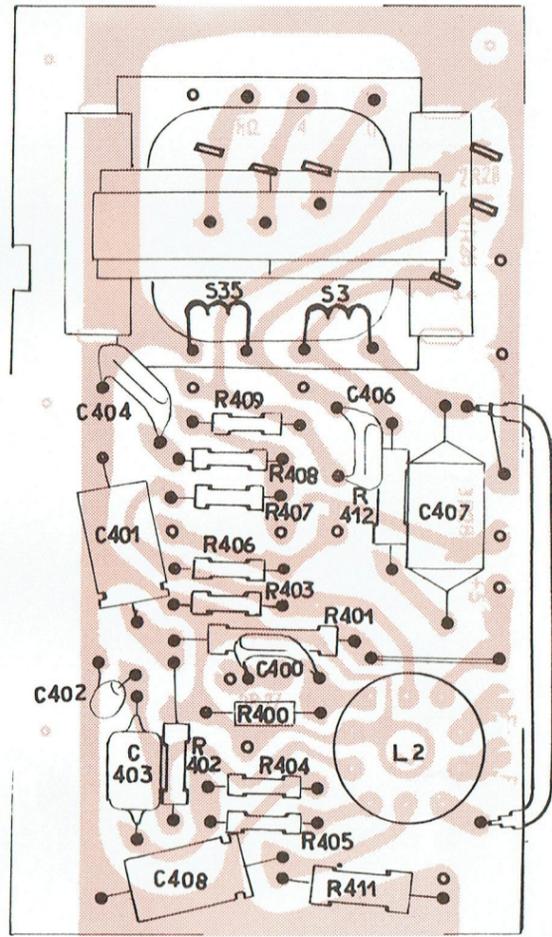
PLATINE B.F.
VUE COTÉ ÉLÉMENTS



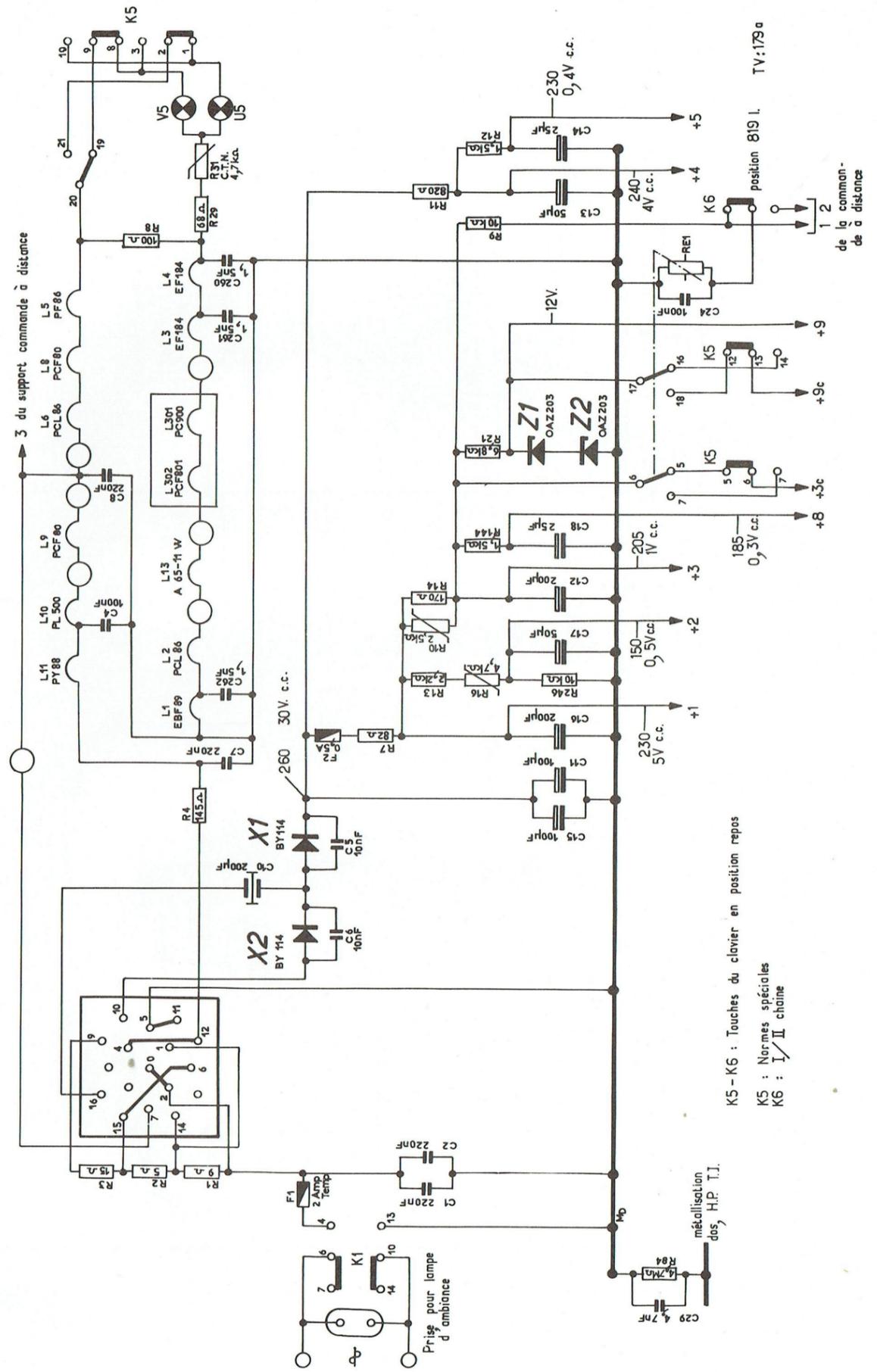
881:VT

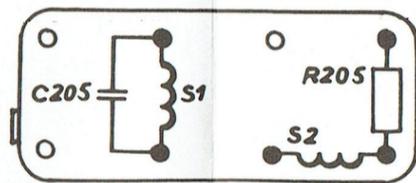
TV : 186

PLATINE B.F.
ELEMENTS VUS PAR TRANSPARENCE

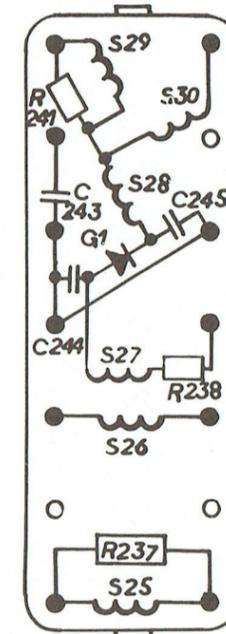
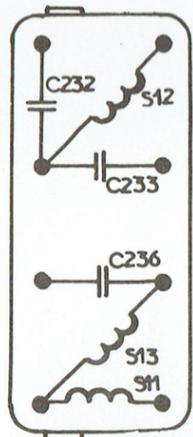
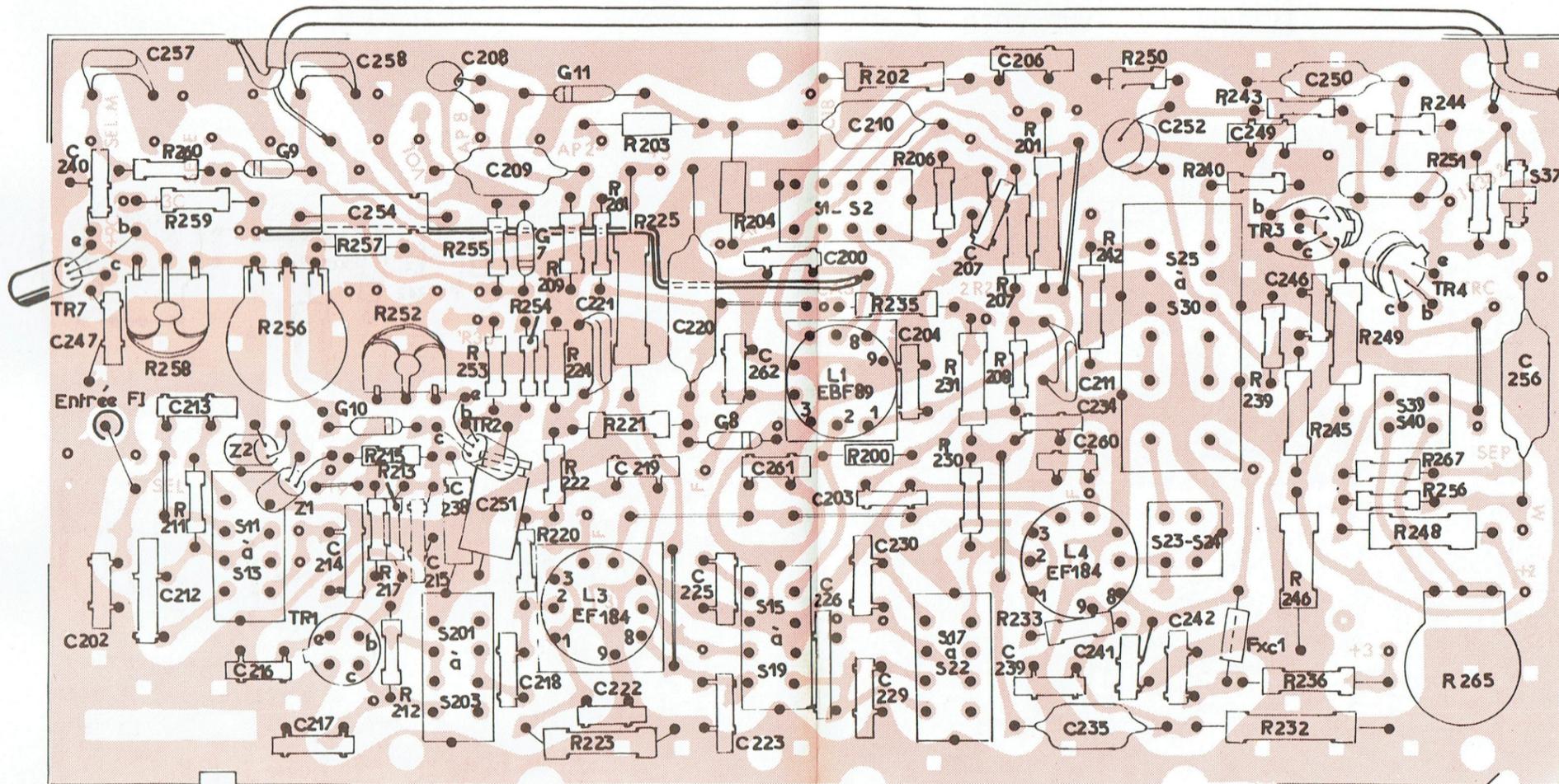


TV: 187

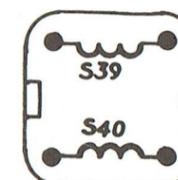
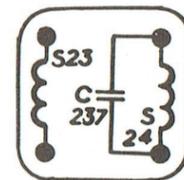
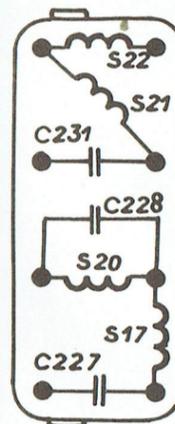
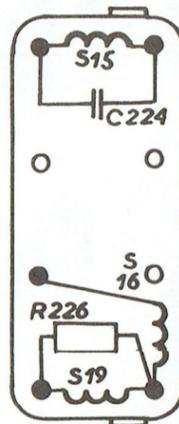
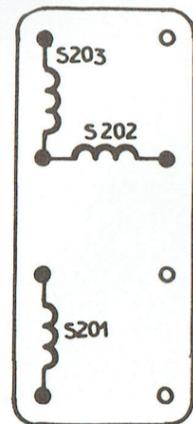




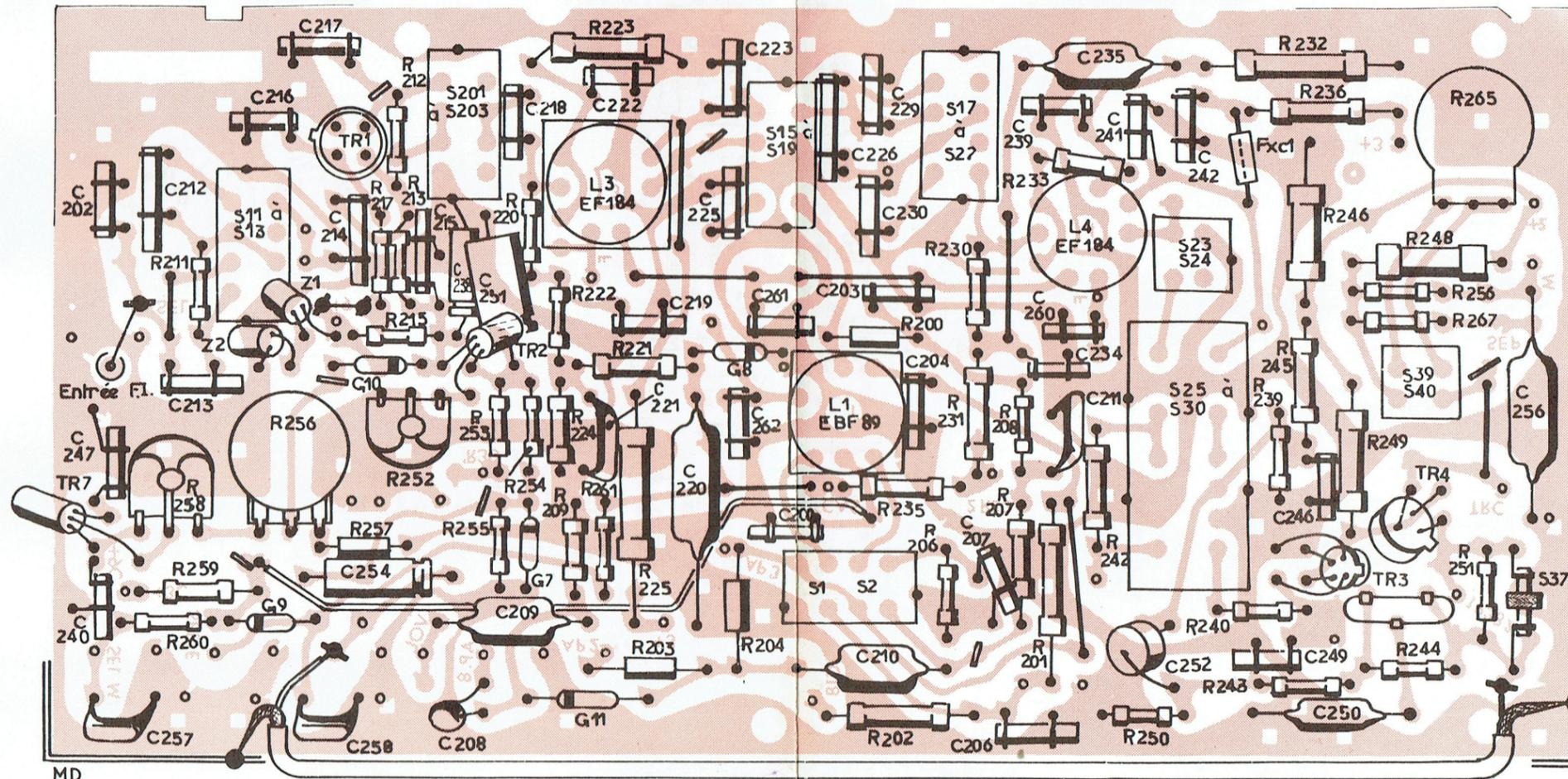
PLATINE F.I. ÉLÉMENTS VUS PAR TRANSPARENCE



TV : 203



PLATINE F.I. VUE COTÉ ÉLÉMENTS



MD

TV : 202

ENTRAINEMENT SELECTEUR ET AIGUILLE UHF

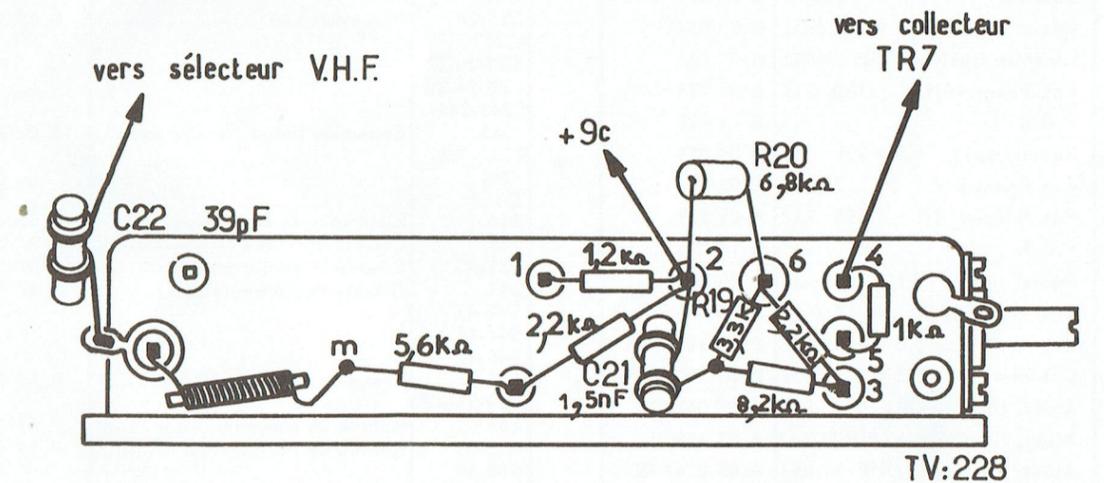
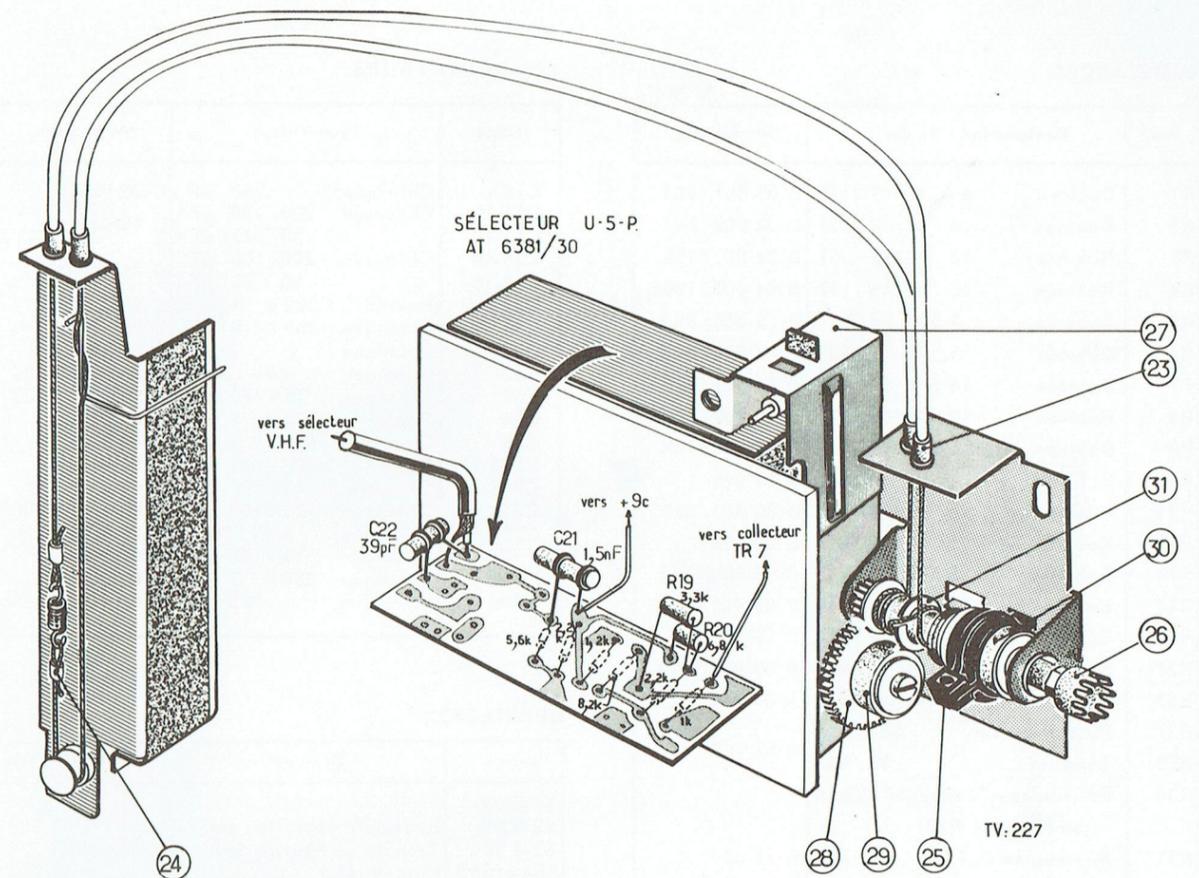
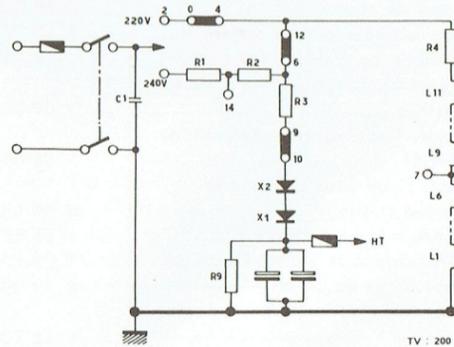
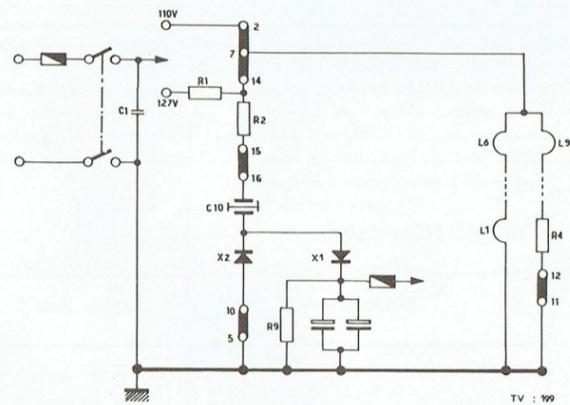
Rep.	Désignation	N° de code
	Bouton UHF	O 03 121
	Vis ergot pour dito	K 64 324
	Gaine	E 16 020
	Ficelle	E 16 049
23	Embout de gaine	E 16 050
24	Embout à sertir	E 16 025
	Ressort de ficelle	E 17 029
25	Frein pour démultiplicateur	E 17 099
	Vis 2x8 fix. frein	K 60 810/2x8
	Ecrou pour dito	K 71 048
26	Prolongateur à créneaux	A 19 011
	Vis pour dito	K 60 810/2,5x5
27	Entrée d'antenne	Z 12 076
28	Pignon sur axe du sélecteur	W 02 041
29	Virole pour dito	K 64 299
	Vis pour virole	K 61 800/4x5
30	Démultiplicateur	E 17 117
31	Poulie dentée avec gorges	E 17 122
	Vis épaulée fix. dito	K 64 300

EQUIPEMENT DU SELECTEUR VHF

Pos.	Marquage	Port. image MHz	Porteuse son MHz	Barrette Code Service
Lux.	E7 F.V.	189,25	194,75	F 12 235
R				
4	F4 F.V.	65,55	54,40	F 12 225
2	F2 F.V.	52,40	41,25	F 12 224
5	F5 F.V.	164,00	175,15	F 12 226
6	F6 F.V.	173,40	162,25	F 12 227
7	F7 F.V.	177,15	188,30	F 12 228
8	F8 F.V.	186,55	175,40	F 12 229
8A	F8A F.V.	185,25	174,10	F 12 230
9	F9 F.V.	190,30	201,45	F 12 231
10	F10 F.V.	199,70	188,55	F 12 232
11	F11 F.V.	203,45	214,60	F 12 233
12	F12 F.V.	212,85	201,70	F 12 234

COMMUTATIONS DU CARROUSEL

110 V	127 V	220 V	240 V
11-12	15-16	1-6-12	6-12
5-10	4-5-10	0-4	9-10
0-1	7-14	9-10	
2-7-14	11-12		
15-16			



PIECES ELECTRIQUES

RESISTANCES.

Ind.	Désignation - Valeur	N° de code
R1	Bobinée 40 W 9 Ω	B 05 801/9E1
R2	Bobinée 16 W 5 Ω	B 04 802/5E1
R3	Bobinée 16 W 15 Ω	B 04 802/15E
R4	Bobinée 16 W 145 Ω	B 04 802/150E
R5	Bobinée 5,5 W 8,2kΩ	B 03 800/8K2
R6	Bobinée 5,5 W 3,3kΩ	B 03 800/3K3
R7	Bobinée 16 W 82 Ω	B 04 802/82E
R8	Bobinée 16 W 100 Ω	B 10 802/100E
R9	Bobinée 5,5 W 10 kΩ	B 03 800/10K
R10	C.T.N. 2,5kΩ	B 13 043
R11	Résist. spéc. 2 W 820 Ω	B 00 803/820E
R12	Résist. spéc. 1 W 1,5kΩ	B 00 054
R13	Bobinée 5,5 W 2,2kΩ	B 03 800/2K2
R14	Bobinée 5,5 W 170 Ω	B 03 800/170E
R16	C.T.N. 4,7kΩ	B 13 029
R21	Bobinée 10 W 6,8kΩ	B 03 802/6K8
R23	Pot. linéaire "contraste" 20kΩ	A 01 168
R27	Puissance son 500 kΩ	A 01 169
R28	Tonalité 50 kΩ	
R30	Pot. linéaire "contraste" 50kΩ (jumelé avec R23)	
R31	Résistance C.T.N. 4,7kΩ	B 13 029
R32	Pot. linéaire ajustable VL2MΩ	A 01 131
R33	Pot. "lumière" 2 MΩ (jumelé avec R23)	
R38	Pot. linéaire CE 250 Ω	A 01 170
R52	Pot. linéaire SV 500 kΩ	A 01 123
R58	Pot. linéaire HI 180 kΩ	A 01 124
R62	Pot. linéaire LV 1 MΩ	A 01 125
R76	V.D.R.	B 14 009
R85	Bobinée 5,5 W 2,2kΩ	B 03 800/2K2
R144	Résist. spéc. 0,5 W 1,5kΩ	B 00 054
R145	Linéaire ajustable VSH 500kΩ	A 01 132
R146	Pot. linéaire SH 180 kΩ	A 01 124
R154	V.D.R.	B 14 016
R161	Résist. spéc. 0,5 W 220 Ω	B 00 059
R164	Pot. linéaire N 2 MΩ	A 01 164
R167	Pot. linéaire RR 500 kΩ	A 01 128
R168	V.D.R.	B 14 016
R202	Résist. spéc. 0,5 W 1 kΩ	B 00 060
R225	Résist. spéc. 1 W 2,7kΩ	B 00 061
R246	Bobinée 5,5 W 10 kΩ	B 03 800/10K
R248	Bobinée 5,5 W 3,9kΩ	B 03 800/3K9
R252	Ajust. linéaire GFI 1 kΩ	A 05 047/1K
R256	Ajust. linéaire CAS-UHF10kΩ	A 05 159
R258	Ajust. linéaire G-UHF 1 kΩ	A 05 024/1K
R265	Pot. linéaire CC 2 kΩ	A 01 126

CONDENSATEURS.

Indice	Type-Valeur	N° de code
C10	Chimique 200 μF	D 08 006
C11-12	Chimique 200-100 μF	D 05 012
C13-14	50-25 μF	
C15-16	Chimique 200-100 μF	D 05 012
C17-18	50-25 μF	
C29	Papier 1 300V 4,7nF	C 00 022
C31	Chimique 350V 8 μF	D 00 800/M8
C39	Chimique 2 μF	D 00 201
C52	Chimique 6,4V 100μF	D 00 800/A100
C53	Chimique 25V100 μF	D 00 800/C100
C54	Papier 1 300V 1 nF	C 00 014
C95	Chimique 350V 2 μF	D 00 201
C128	Papier 1 300V 22 nF	C 00 016
C238	Chimique 16 μF	D 00 800/X16
C251	Chimique 16V100 μF	D 00 800/W100
C252	Chimique 6,4V 320μF	D 00 800/U320
C254	Chimique 16V 40 μF	D 00 800/W40
C401	Chimique 350V 2 μF	D 00 201
C408	Chimique 125 μF	D 00 800/W125

BOBINAGES.

Indice	Désignation	N° de code
S1-C205	Ensemble détection son	G 03 189
S2-R205	Transfo de haut-parleur	I 63 220
S3-4 35	Haut-parleur	P 44 052
S5A et S5B	Haut-parleur	P 40 022
S5C	Transfo de sortie verticale	I 63 206
S6-7-8		
S11-12		
S13-C232	Ensemble circuit d'entrée	G 03 190
C233-236		
S15-16	Ensemble anode 1ère F.I.	G 03 191
S19-R226	vision + prise son	
C224		
S17-20		
S21-22	Ensemble grille 2ème F.I.	G 03 192
C227-228		
C231		
S23-24	Réjecteur son	G 03 193
C237		
S25-26-27		
28-29-30		
C243-244-245	Ensemble détection vision	G 03 228
R237-238-241		
G1		
S36	Ensemble de correction vidéo	G 07 106
S37	Correction vidéo	G 07 315
S39-40	Ensemble souligneur	G 07 196
S41	Bobine de commutation	G 07 183
S42-43		
S44-45		
S46-47		
S49	Transformateur de lignes	I 66 052
S50-51-R80		
S52	Bobine de linéarité	I 67 048
S53-53'	Bobine de comparateur	F 12 183
S58-59		
S60-61	Défecteur	I 66 049
S201-202-203	Ensemble préampli F.I.	G 03 227

PIECES SERVICE

PIECES ELECTRIQUES DIVERSES.

Désignation	N° de code
Ensemble plaquette impr. écrêteur	Z 12 108
Douille pour lampe-témoin	M 09 807
Prise pour lampe d'ambiance	L 04 141
Support PL 500	L 00 046
Support tube-image	Z 12 092
Plaquette pour fusibles	M 09 133
Prise magnétophone	▲
Fiche pour d°	▲
Interrupteur "LOCAL-DISTANCE"	A 17 016
Support mise en service corr. vidéo	L 12 104
Cavalier sur support ci-dessus	L 12 110
Support de tube bakélite sur C.I.	L 00 044
Support de tube stéatite sur C.I.	L 00 814
Sélecteur bandes I et III	F 35 145
*Sélecteur bande IV U5P	F 35 148
Entrée d'antenne pour d°	Z 12 076
Bâtonnet fxc, longueur 10 mm	G 18 015
Aimant carré pour défecteur	H 16 009
Fusible 2 A	M 11 801/2000
Fusible 0,5 A	M 11 800/500
Support avec câble THT	Z 12 122
Barrette 20 cosses pour connexions	L 12 105
Relais 819-625 lignes	N 11 013
Lampe cadran 12 V - 60 mA	M 03 806
Support pour L-D-R	L 00 061

* Nota : Le sélecteur U5 P existe en deux versions type AT 6380/30 et AT 6381/30. Interchangeables sans modification, le type livré en service sera fonction de l'approvisionnement.

PIECES GHASSIS.

Désignation	N° de code
Plaquette pour verrouillage platine avant	S 19 090
Cuvette pour support L-D-R	L 02 053
Equerre plastique blocage dos et châssis	S 18 394
Vis épaulée fixat. châssis latéral	K 64 296
Support de chimique	D 19 003
Entonnoir pour potentiomètre	A 18 032
Charnière de châssis (plastique)	S 18 481
Ressort fixat. résistance bobinée (petit)	V 00 066
Ressort fixat. résistance bobinée (grand)	V 00 067
Verrouillage pour châssis et platine avant	S 19 084
Equerre maintien châssis	V 06 115
Grille plastique sous sélecteurs	V 25 028
Verrouillage pour dos	S 19 091
Vis épaulée accrochage châssis latéral	K 64 301
Tirant fixation tube image	L 00 075

PIECES DE PRESENTATION

Désignation	N° de code
Ensemble pied	S 17 235
Clef	S 18 568
Cuvette à vis fix. dos	K 67 600/3
Masque	T 49 066
Enjoliveur derrière bouton base de temps	S 51 125
Plaquette indicatrice pour dito	S 51 126
Plaquette carrousel	H 18 072
Bouchon carrousel	H 18 073/07
Clavier 6 touches	N 29 163
Bandeau pour clavier et bouton	T 47 306
Vis auto-taraudeuse fix. dito	K 62 800/3,5x13
Bouton "contraste" ou "son"	O 00 362
Bouton "lumière" ou "tonalité"	O 00 367
Bouton avant contours	O 00 364
Bouton UHF	O 03 121
Bouton réglage fin VHF	O 00 365
Bouton de canaux VHF	O 10 030
Cordon d'alimentation	L 10 117/01
Cadran UHF	R 04 338

▲ EXECUTION/060

Désignation	N° de code
Dos	S 51 124
Prise magnétophone	L 04 140
Fiche pour dito	L 07 060

Remarque : L'enregistrement sur magnétophone présente certaines difficultés (nécessité de régler le potentiomètre de niveau de modulation pratiquement au minimum). En conséquence, un câble de liaison comportant une résistance de 1 MΩ en série est livré avec l'appareil il permet de réduire la tension d'entrée sur le magnétophone à un niveau convenable : N° de code du câble : L 10 162.

▲ EXECUTION/160

Désignation	N° de code
Dos	S 51 149
Ensemble prises magnétophone + HP	L 04 150