

SERVICE SA

Diffusion exclusive des documentations techniques

SIÈGE SOCIAL : 251, Rue de Crimée

PARIS (19^e) - - Tél. : 202 99-12

B.P. 26

Radiola

**CONSOLE COULEUR
RA 66 K 941/11**

Le téléviseur RA 66 K 941/11 diffère du F 56 K 549/01 par les points suivants :

1. Présentation différente ;
2. Platine base de temps équipée de relais ;
3. Nouveau bloc HF-FI ; à accord par diodes à capacités variables
4. Platine chrominance à circuits intégrés.

TV 2-20

CENTRE PERFECTIONNEMENT - BUREAU TECHNIQUE - 251, Rue de Crimée, **PARIS (19^e)** }
MAGASINS - PIÈCES DÉTACHÉES - 183, Boulevard Macdonald, **PARIS (19^e)** } **Tél. 202 99-12**

Strictement confidentiel

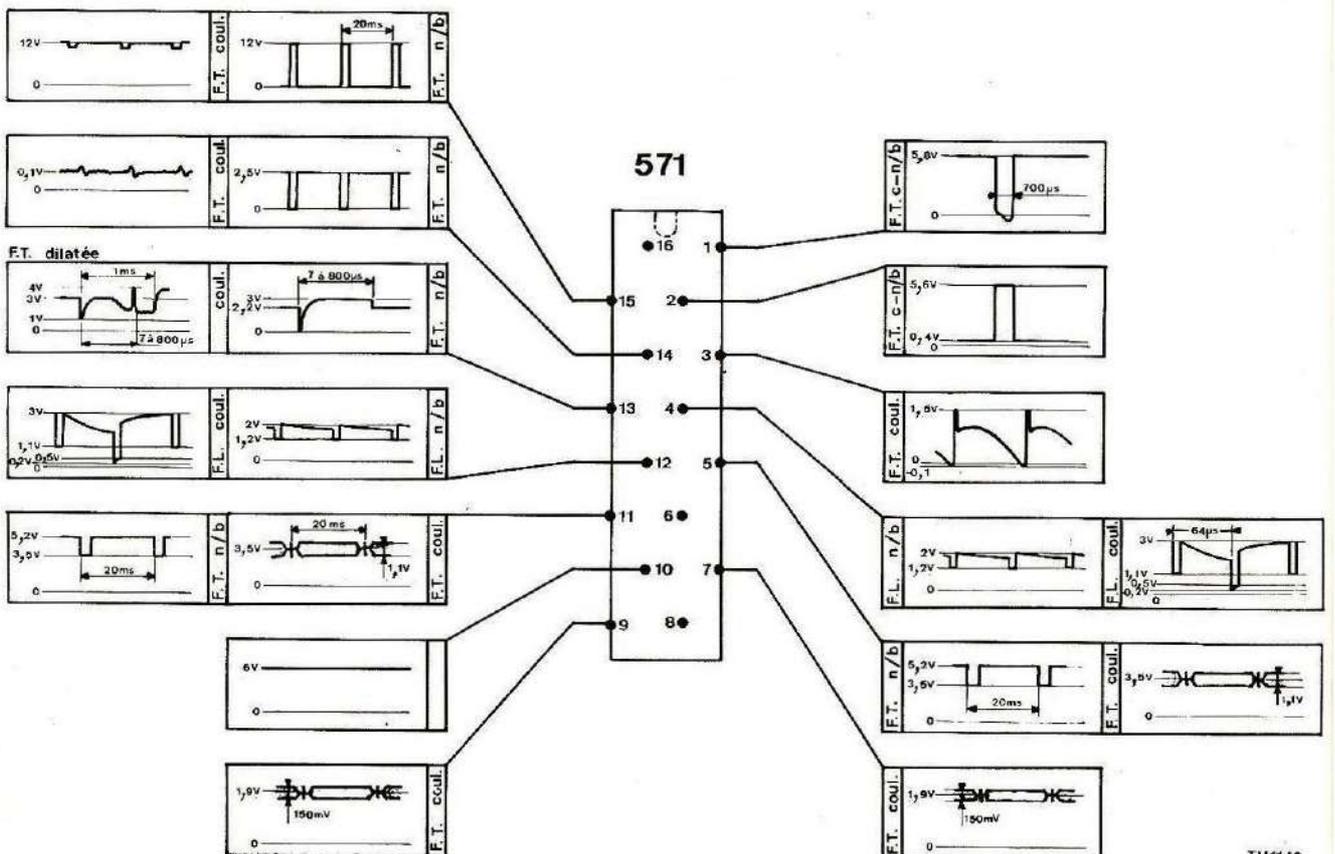
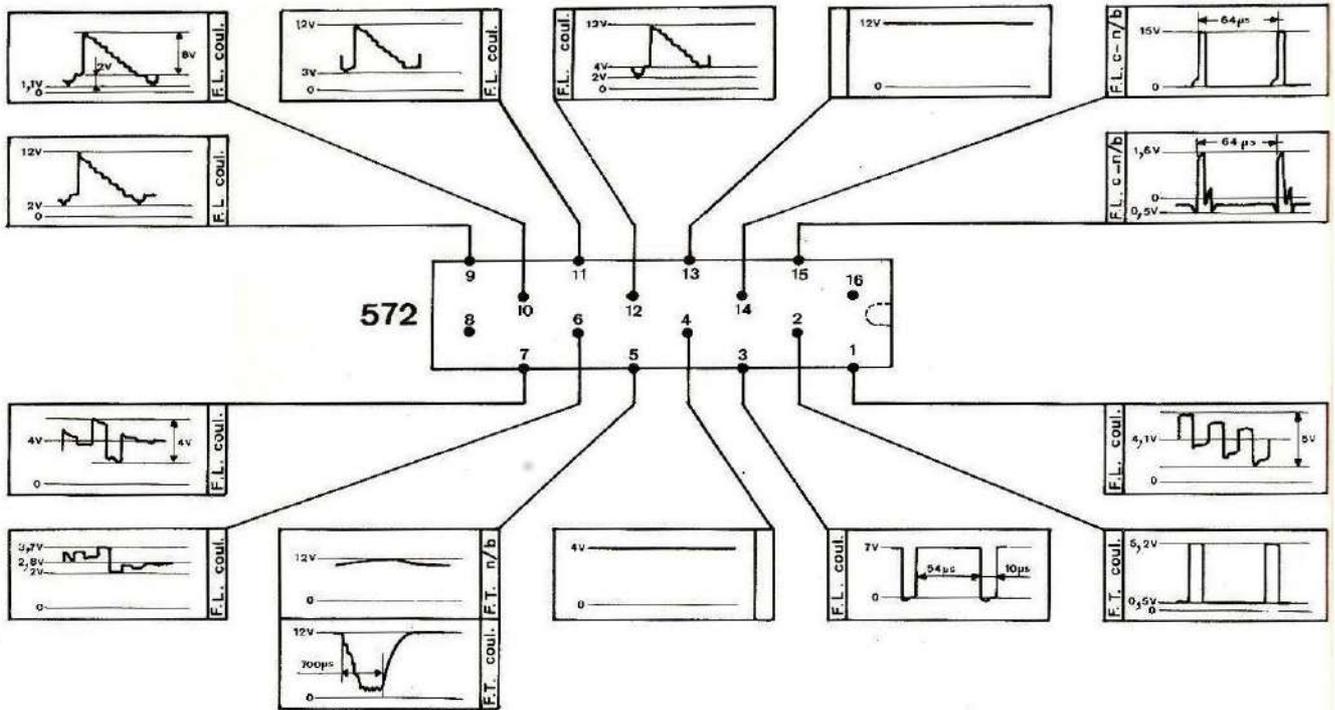
Reproduction interdite

Oscillogrammes relevés sur les circuits intégrés côté soudures

CONDITIONS DE MESURE : Mire de barres O.R.T.F.

lumière - contraste - saturation - au maximum

Oscilloscope synchronisé extérieurement : en Ligne sur R 690 - en Trame sur D 537



INTERCHANGEABILITÉ DES PLATINES CHROMINANCE

Les platines chrominance à circuits intégrés peuvent être remplacées par les platines anciens modèles, et inversement, sans aucune modification : seule la position des connecteurs de la partie chroma est légèrement différente.

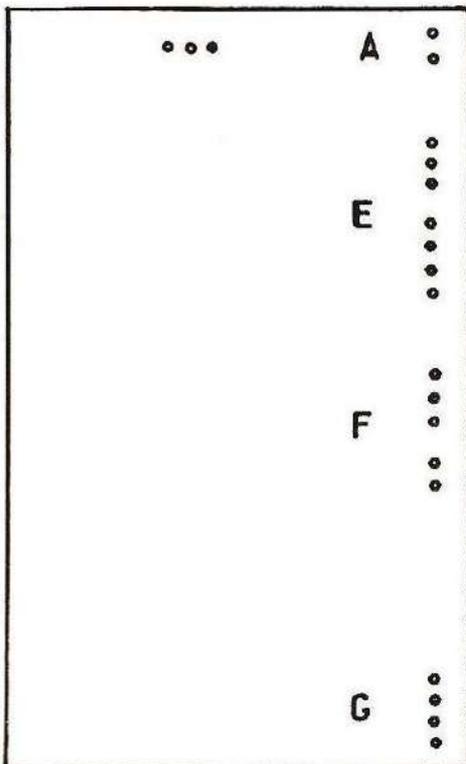
REPLACEMENT DES CIRCUITS INTÉGRÉS

Le sens de montage des circuits intégrés est indiqué par un repère, constitué d'une partie creuse sur le boîtier du circuit.

Lors du remplacement d'un circuit intégré, il faut que ce repère se trouve, lorsque l'on regarde la platine côté éléments :

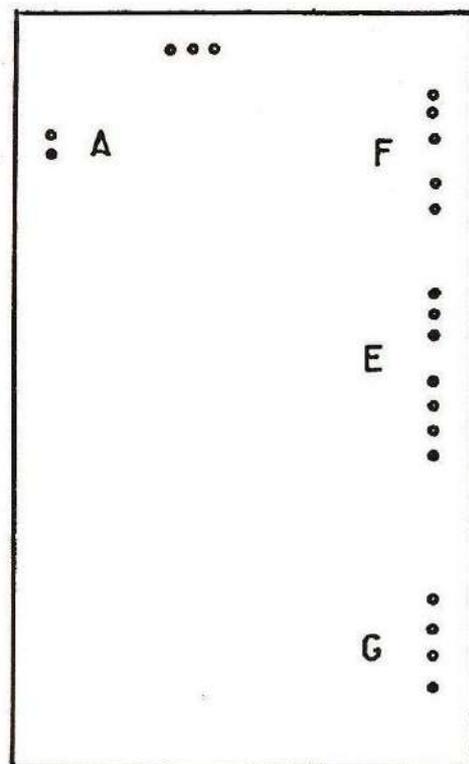
à gauche pour le circuit F 572 (TBA 850)
en haut pour le circuit E 571 (TBA 860)

B.V.R



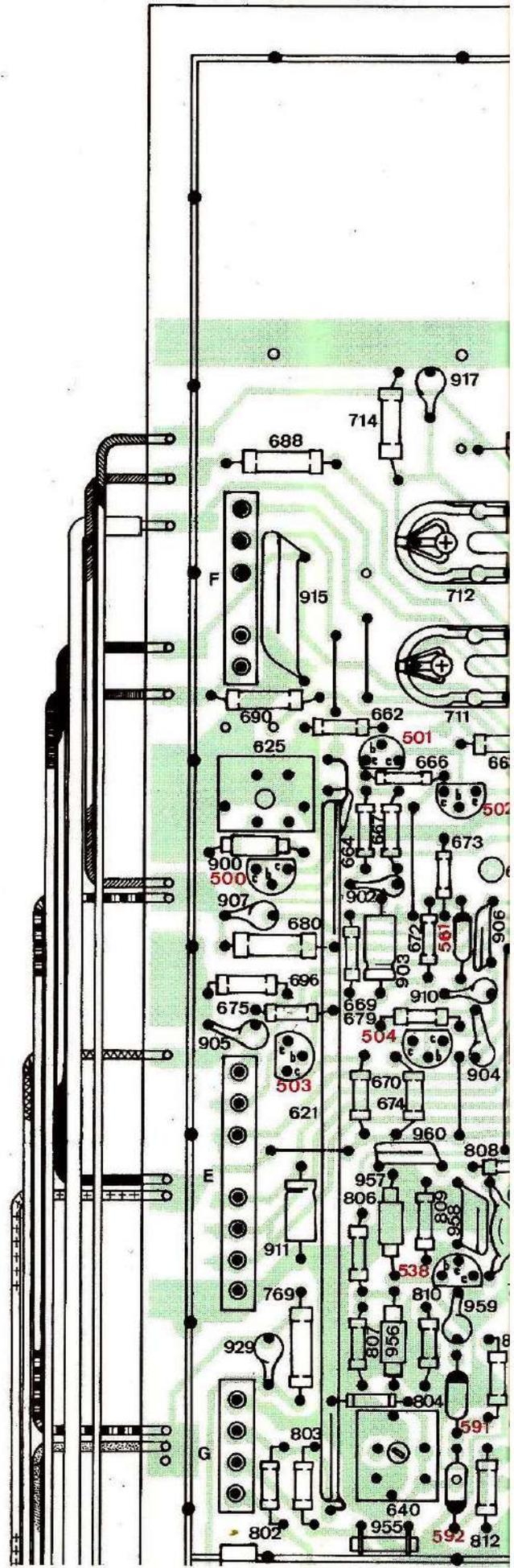
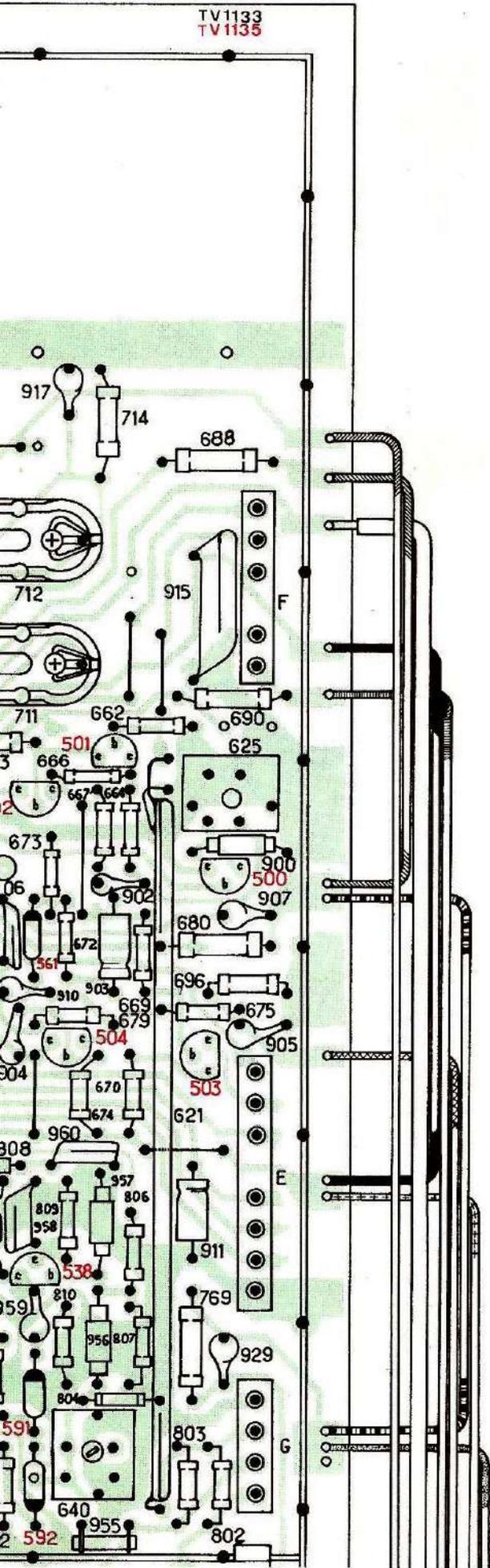
CONNECTEURS SUR PLATINE
ANCIEN MODÈLE

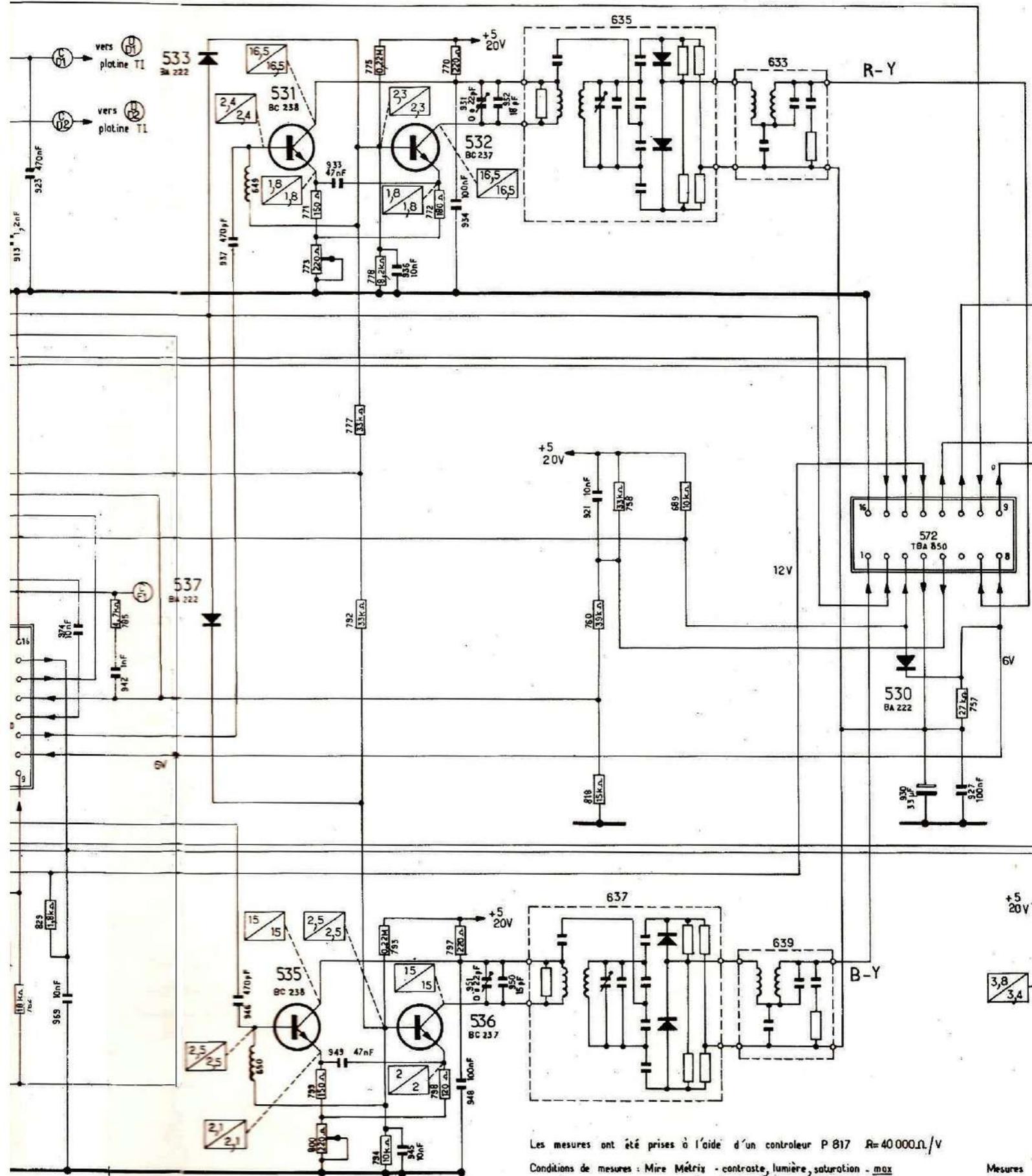
B.V.R



CONNECTEURS SUR PLATINE
A CIRCUITS INTÉGRÉS
(E ET F SONT INVERSÉS)

TV1133
TV1135

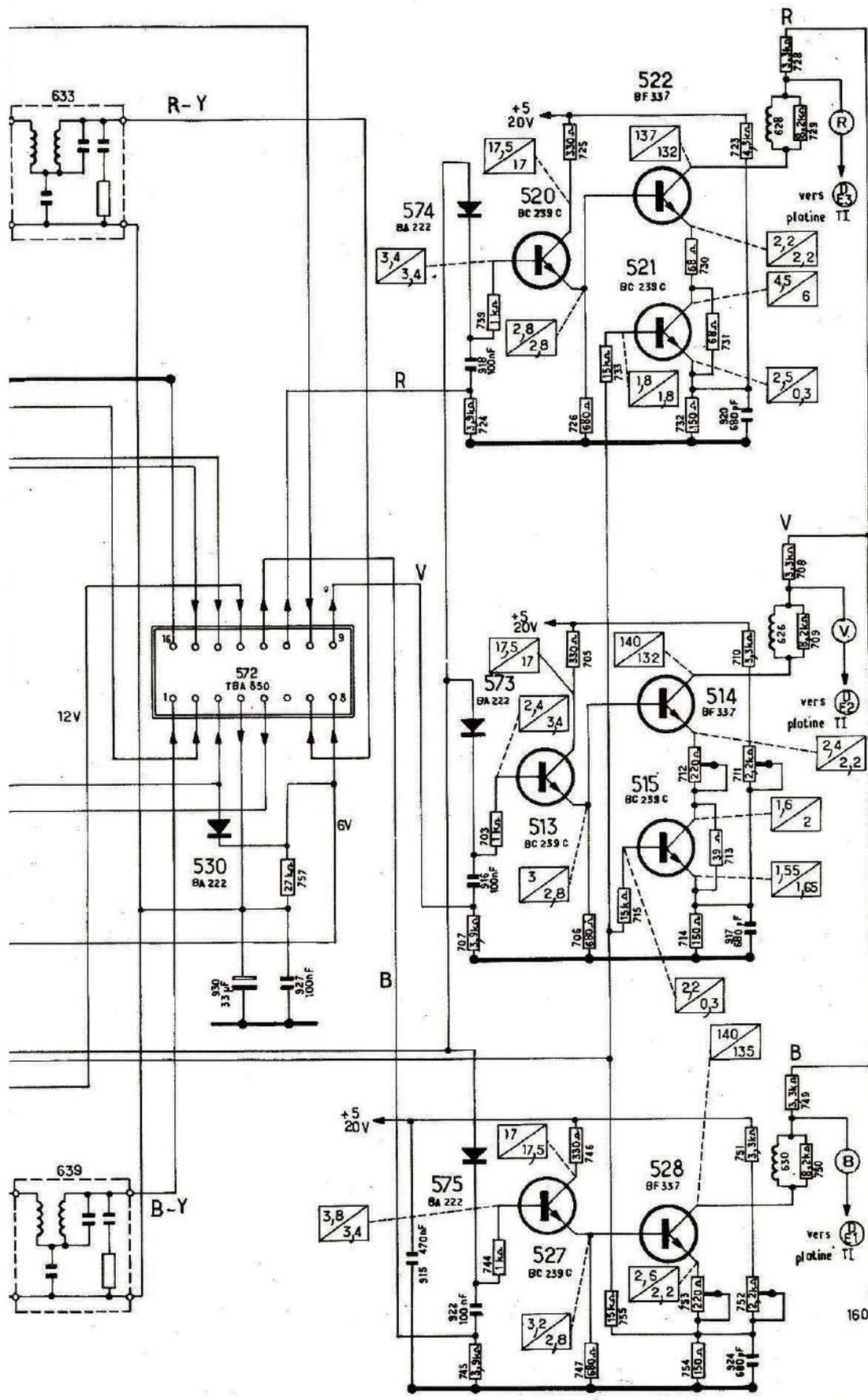




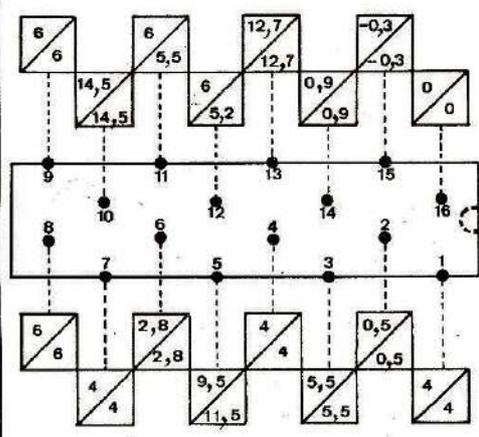
Les mesures ont été prises à l'aide d'un contrôleur P 817 $R_i = 40\,000\Omega/V$

Conditions de mesures : Mire Métrix - contraste, lumière, saturation - max

Mesures



CIRCUIT F "572" TBA 850



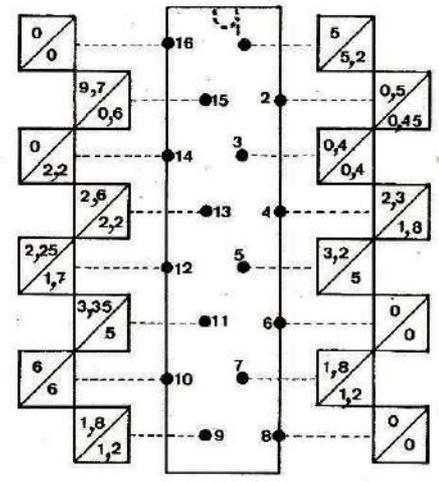
TENSIONS RELEVÉES COTÉ SOUDURES

EN COULEUR

C
NB

 EN NOIR ET BLANC

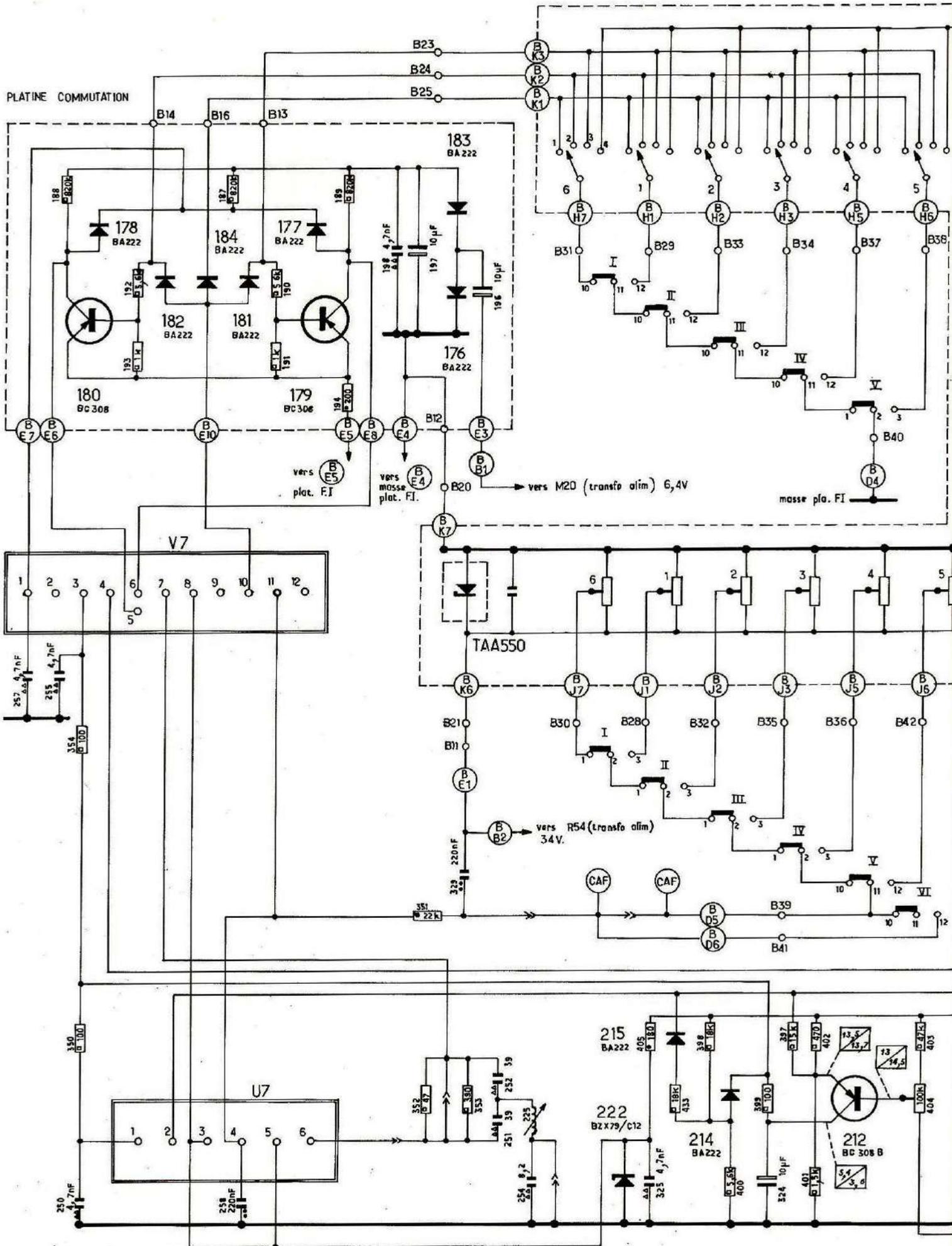
CIRCUIT E "571" TBA 860



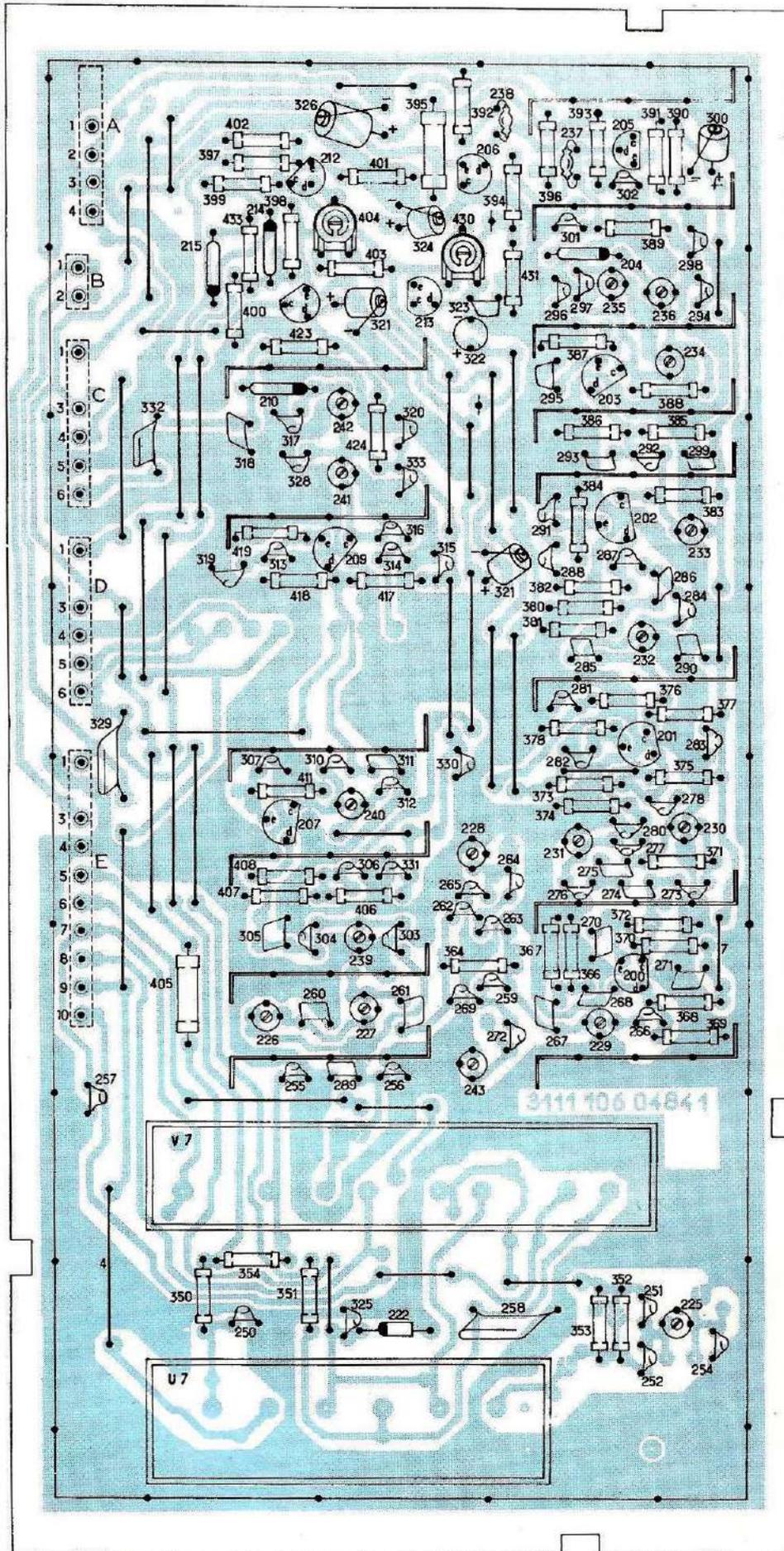
d'un controleur P 817 R=40000Ω/V

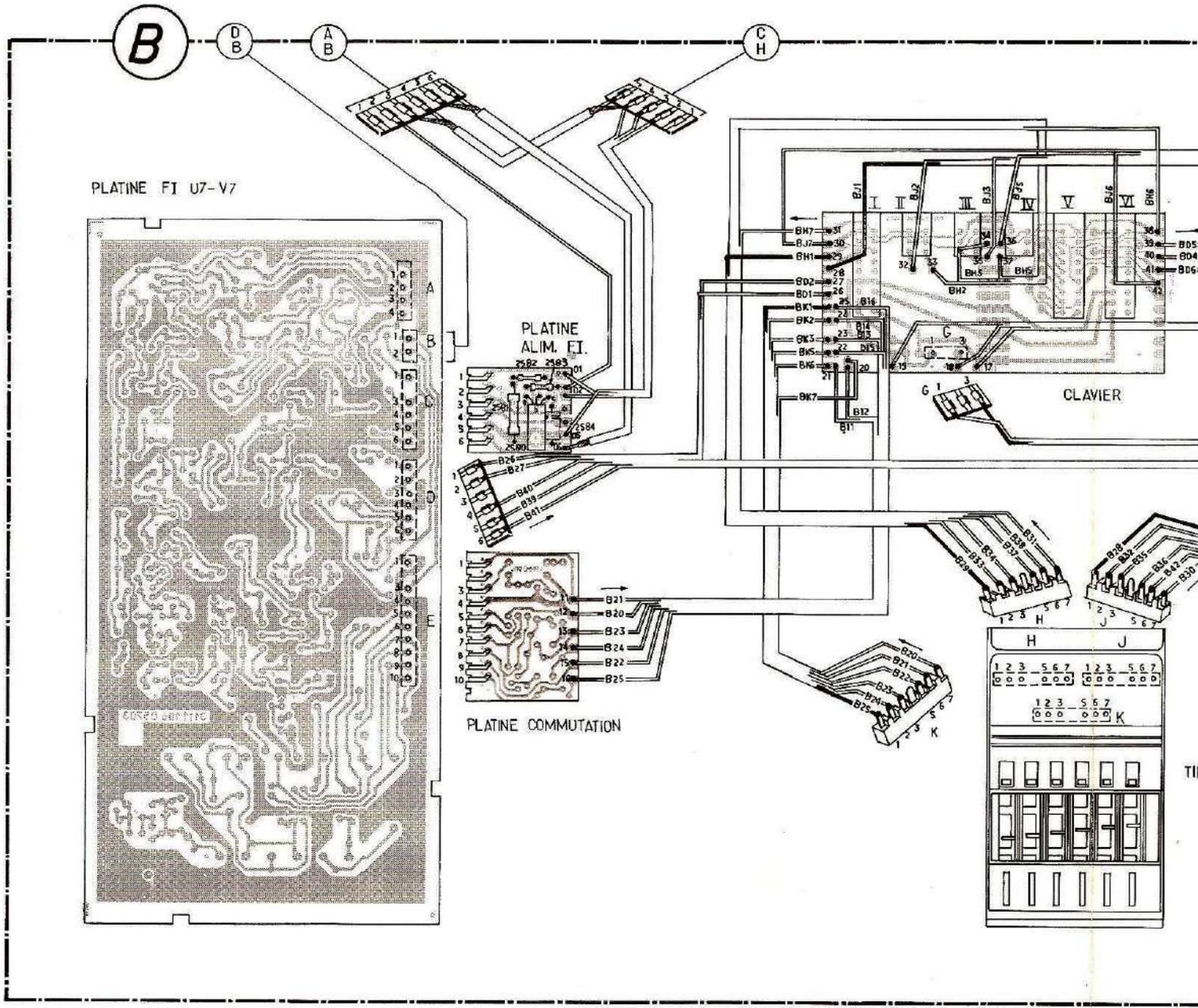
Mesures effectuées avec signal

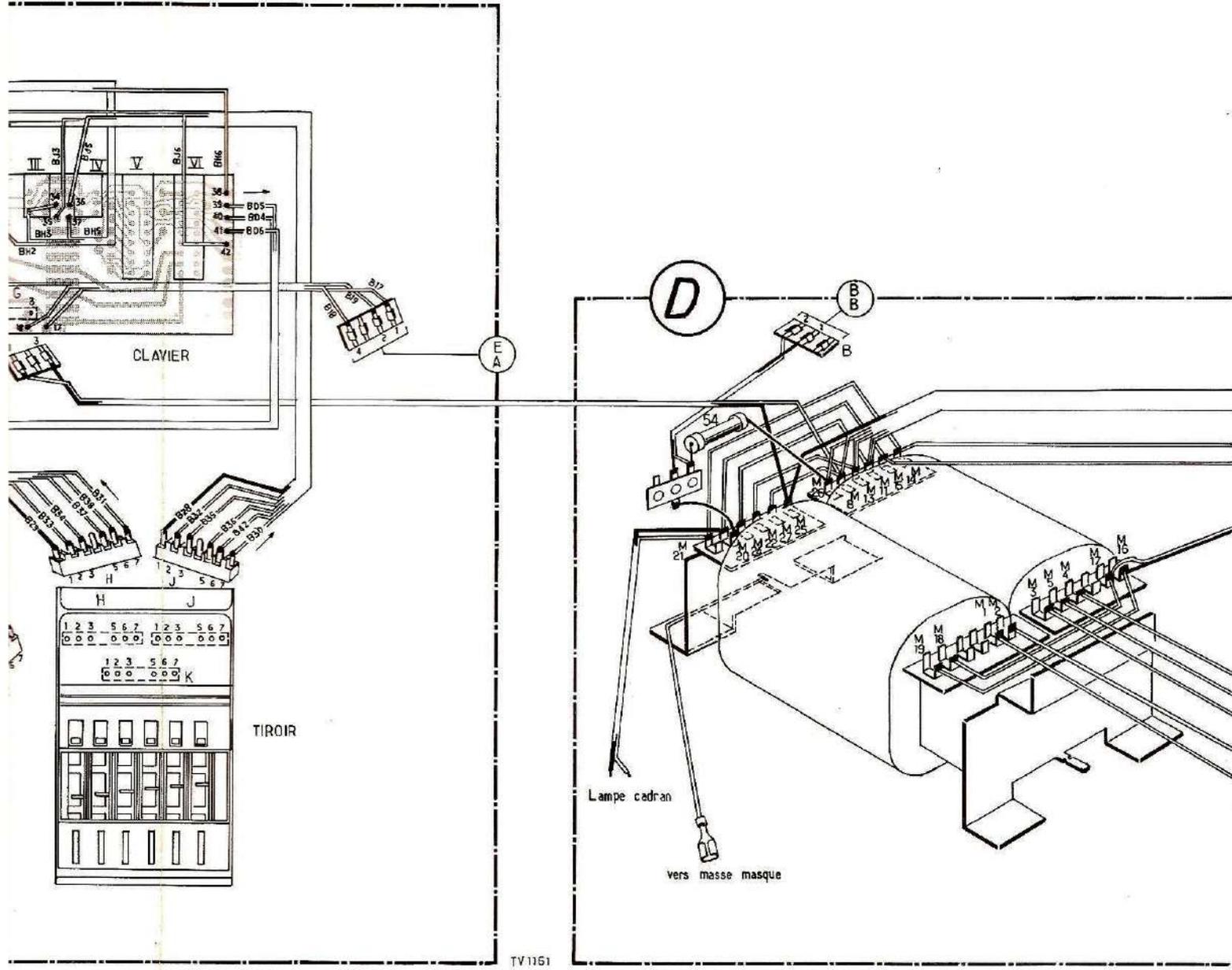




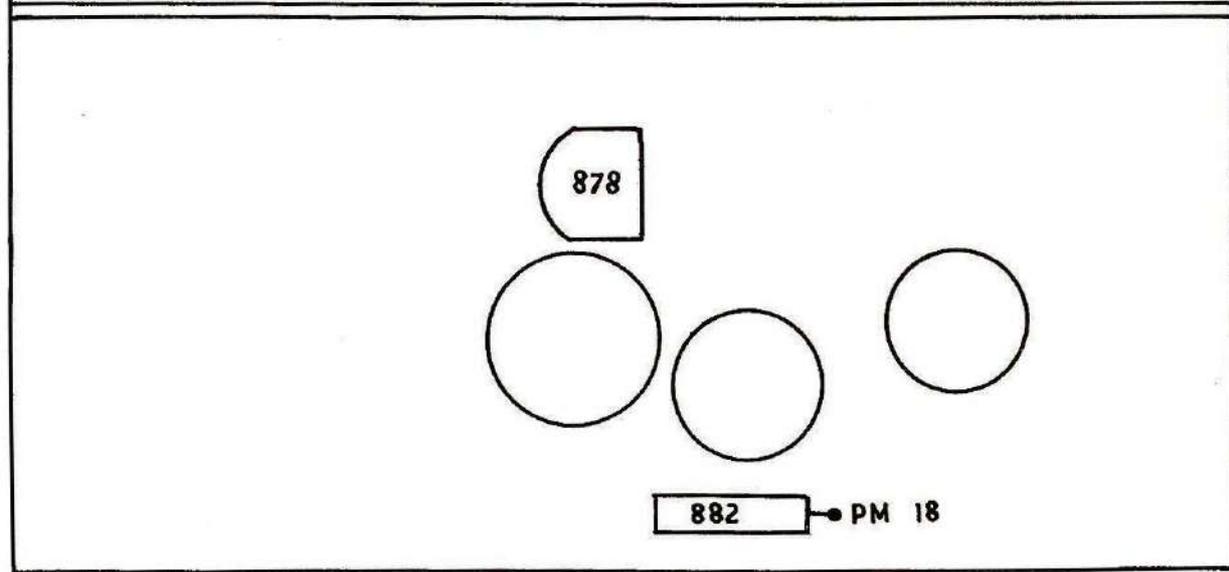
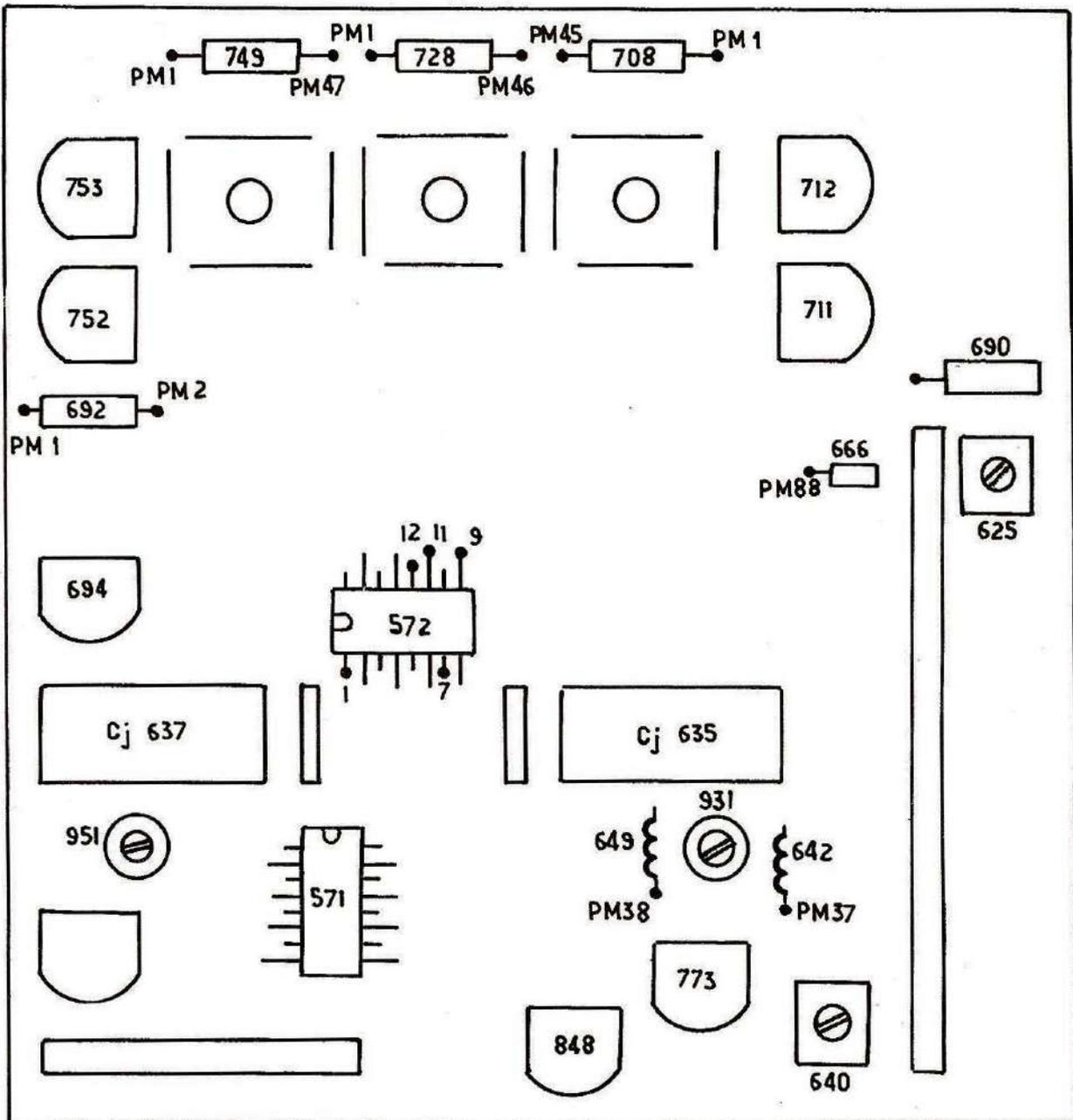
PLATINE FI COTÉ CUIVRE







TV1151



RÉGLAGE PLATINE CHROMINANCE

+ 20 volts

- Voltmètre (30 V) entre PM18 et la masse
- Régler à 20 volts à l'aide de R878 (page 10)

Polarisation des amplificateurs de sortie

- Sans signal
- Sélecteur sur canal non perturbé
- Contraste au minimum
- Voltmètre entre PM46 et PMI (+ sur PMI)
- Régler R94 (potentiomètre de lumière) pour obtenir 1 volt \pm 0,5 V (ne plus toucher à ce réglage).
- Voltmètre entre PM45 et PMI
- Régler R711 pour obtenir 1 volt \pm 0,5 volt
- Voltmètre entre PM47 et PMI
- Régler R752 pour obtenir 1 volt \pm 0,5 volt.

Polarisation du tube image

- Voltmètre (sensibilité 300 V) entre PM2 et PM1
- Régler R694 pour obtenir 110 V

Réglage des G2

Ce réglage doit être précédé obligatoirement des deux réglages précédents, polarisation des amplificateurs de sortie et polarisation du tube image.

- Lumière, contraste, saturation au minimum
- Couleur coupée
- Sélecteur sur canal non perturbé
- Mettre les potentiomètres R1856 (34), R1857 (36) et R1858 (38) au minimum (potentiomètre sur la plaque de convergence)
- Brancher une résistance de 330 K Ω entre PM1 et PM2
- Lumière ambiante très faible

1^{re} méthode

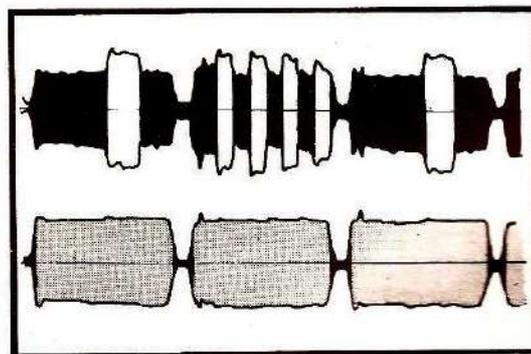
- A l'aide des potentiomètres R1856, R1857, R1858, régler successivement chaque canon, en coupant les deux autres à l'aide de SK35 - 37 - 39 de façon à illuminer à peine le tube image.
- Remettre les trois canons en service.
- Illuminer très légèrement le tube avec le réglage « lumière ». Si le gris obtenu présente une coloration, l'éliminer en retouchant légèrement le réglage G2 correspondant.
- Supprimer la résistance de 330 K Ω .

2^e méthode

- A l'aide d'un voltmètre à lampe type 6020 par exemple.
- Mêmes conditions de réglages, sauf que SK35 - 37 restent en service.
- Régler R1856, R1857, R1858 afin de mesurer 5 mV — entre respectivement PM1 et PM46, PM1 et PM45, PM1 et PM47
- Supprimer la résistance de 330 K Ω .

Circuit cloche

- Mire de barres couleurs
- Sonde oscilloscope sur PM37
- Régler S640 pour obtenir l'oscillogramme (fig. 6).



Circuit cloche
Fréquence ligne

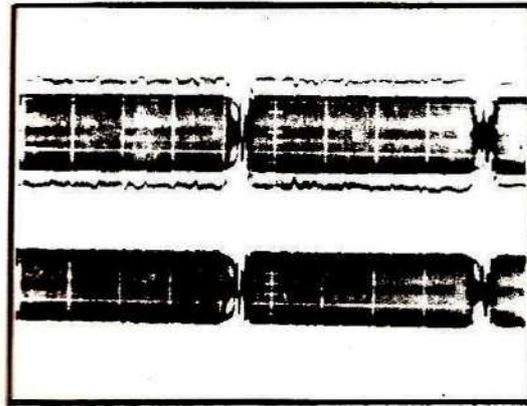
S640 déréglée

S640 réglée

Fig. 6

Gain voie retardée

- Mire de barres couleurs
- Sonde oscilloscope sur PM38
- Régler R848 pour égaliser l'amplitude de deux lignes successives (fig. 7).



Mauvais réglage

Bon réglage

Fig. 7

Filtre sous porteuse

- Mire de barres couleurs
- Sonde oscilloscope sur PM88
- Observer la sous-porteuse dans la barre blanche de la mire de barres (palier le plus haut).
- Régler S625 pour obtenir un minimum d'amplitude du filtre (fig. 8)
- Vérifier l'efficacité du filtre en agissant sur la commande « coupure couleur » (fig. 9)

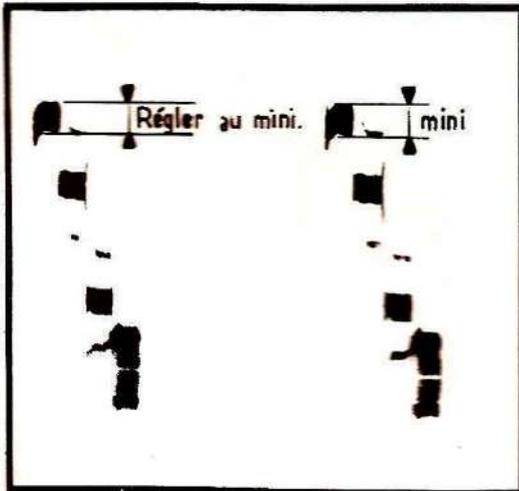


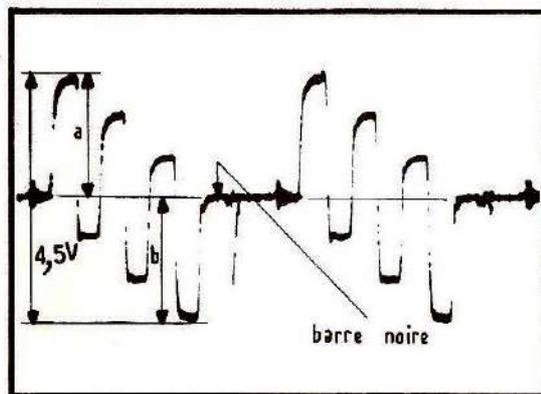
Fig. 8



Fig. 9

Discriminateur B-Y

- Mire de barres couleurs
- Potentiomètre lumière (R94) au minimum
- Potentiomètre contraste (R90) au maximum
- Potentiomètre saturation (R96) au maximum
- C951 à mi-course
- Sonde de l'oscilloscope sur le 1 de IC572 (PM76)
- Régler 637 afin que le niveau de la barre noire (position couleur fig. 10) coïncide avec le niveau sans signal, couleur coupée. Pour ce réglage, passer rapidement de « couleur » en « noir et blanc » à l'aide du bouton « coupure couleur ».
- Régler C951 pour symétriser le signal par rapport au palier du noir $a = b$
- Régler R800 pour obtenir 4 V crête-crête
- Reprendre le réglage 637



C951 réglé pour $a = b$

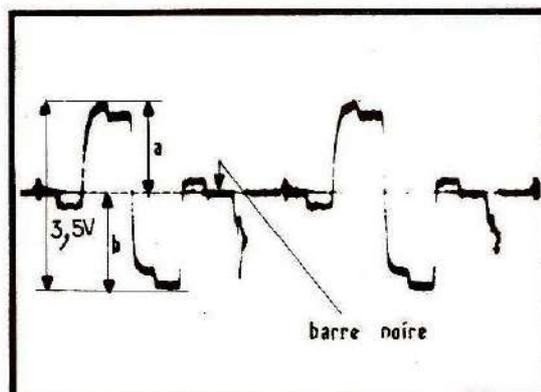
$$a + b = 4 \text{ V}$$

Contraste saturation au maximum

Fig. 10

Discriminateur R-Y

- Mire de barres couleurs
- Potentiomètre lumière (R94) au minimum
- Potentiomètre contraste (R90) au maximum
- Potentiomètre saturation (R96) au maximum
- C931 à mi-course
- Sonde oscilloscope sur le 7 de IC 572 (PM77)
- Régler 635 afin que le niveau de la barre noire (position couleur fig. 11) coïncide avec le niveau sans signal couleur coupée. Pour ce réglage, passer rapidement de « couleur » en « noir et blanc » à l'aide du bouton « coupure couleur ».
- Régler C931 pour symétriser le signal par rapport au palier du noir
- Régler R773 pour obtenir 3 V crête-crête
- Reprendre 635



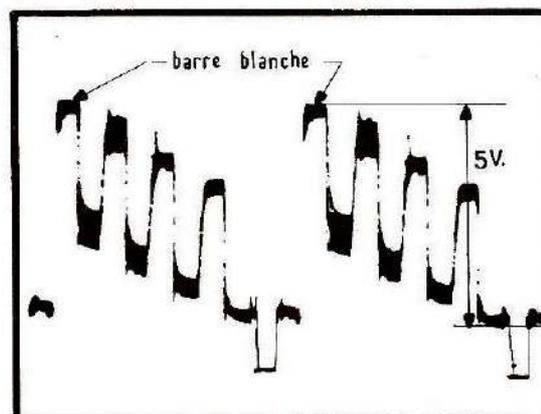
C931 réglé pour $a = b$

$$a + b = 3 \text{ V}$$

Fig. 11

Matriçage

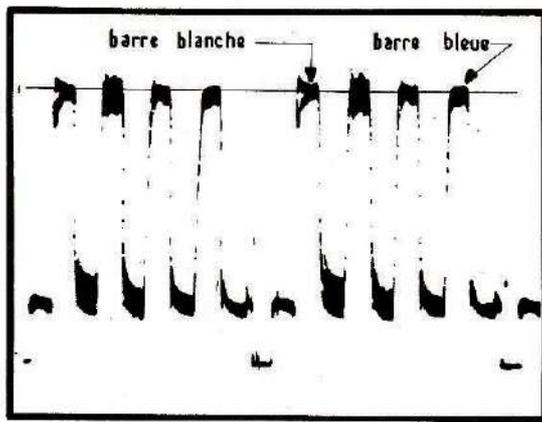
- Mire de barres de couleurs
- Potentiomètre lumière (R94) à mi-course
- Sonde oscilloscope sur le 12 de IC 572 (PM44)
- Régler R90, potentiomètre de contraste, afin d'obtenir 5 volts sur la barre blanche (fig. 12).



Mauvais matriçage du bleu

Fig. 12

- Régler R96, potentiomètre de saturation pour obtenir la même amplitude sur la bande bleue. Ne plus toucher ces réglages (fig. 13).



Les crêtes sont de même hauteur
Bon matricage du bleu

Fig. 13

- Sonde de l'oscilloscope sur le 11 de IC 572 (PM43)
- Régler R773 (retouche) afin d'obtenir une amplitude identique entre la bande blanche et la rouge (fig 14 - 15)

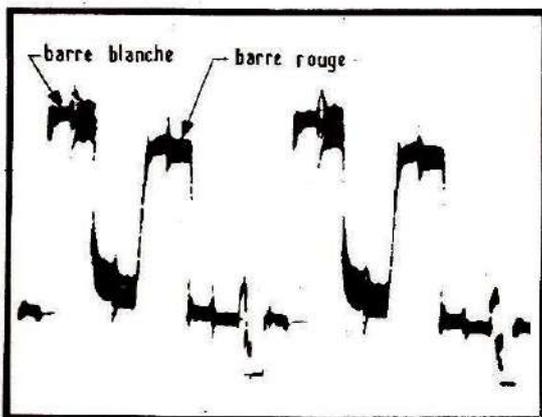


Fig. 14 *Mauvais matricage*

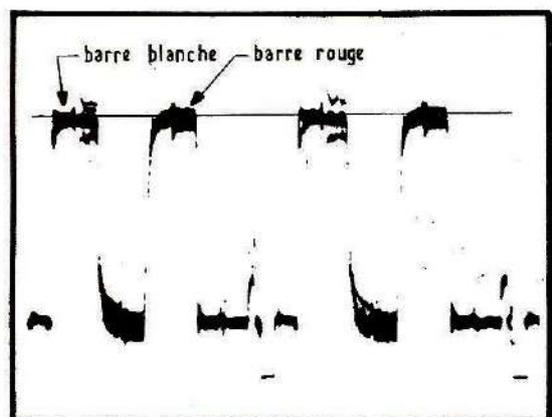
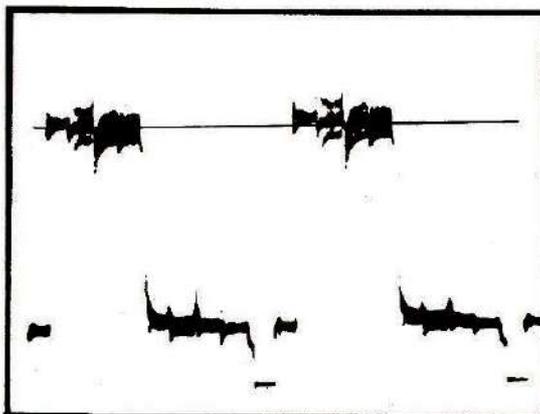


Fig. 15 *Crêtes de même hauteur*
Bon matricage

- Oscilloscope sur le 9 de IC 572 (PM42)
- Vérifier l'égalité des amplitudes sur toutes les bandes (fig. 16)
- On ne doit pas trouver de différence d'amplitude en manœuvrant le potentiomètre de contraste.



Vérification du matricage vert

Fig. 16

ALIGNEMENT DE LA PLATINE FI

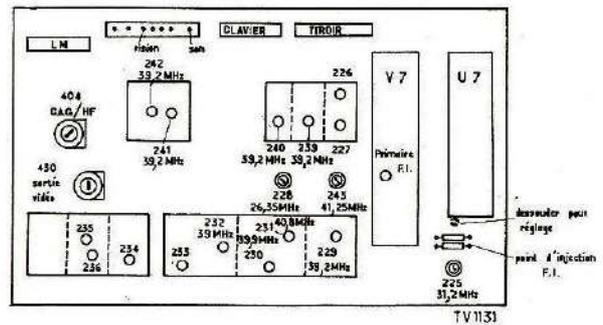
Dessouder la lunulle (fig. 1).

Appliquer le signal au point R 352 - R 353 (fig. 1).

Oter les blindages de la platine et positionner les noyaux à 3 mm du mandrin (voir fig. 2).

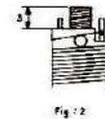
Remettre les blindages.

Brancher l'oscilloscope à travers 10 K Ω sur le picot 1 du connecteur C pour la vision, sur le picot 6 pour le son (fig. 1).



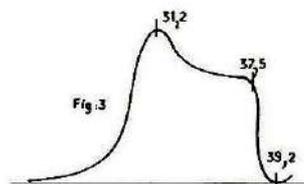
I. RÉGLAGE DU CIRCUIT DE LIAISON

- Visser 229 pour amener le marqueur 39,2 au pied de la courbe. (fig. 3)
- Visser 226 pour amener le marqueur 31,2 au sommet de la courbe. (fig. 3)
- Visser le primaire du sélecteur V 7 pour amener le 37,5 au même niveau que le 31,2. (fig. 4)
- Visser 227 pour aplatir le sommet de la courbe.
- Retoucher éventuellement le primaire du sélecteur V 7 pour avoir un sommet horizontal.



II. RÉGLAGE FI SON

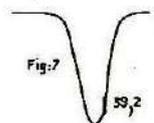
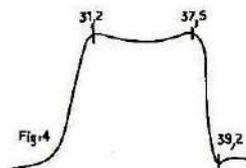
- Visser 239 et 241 au ras du mandrin.
- Visser 242 pour avoir la courbe de la fig. 5.
- Régler 239 pour augmenter l'amplitude. (fig. 6)
- Visser 240 pour avoir la courbe de la fig. 7.
- Ramener le 39,2 au sommet à l'aide de 239.
- Régler 241 pour augmenter l'amplitude.
- Ramener le 39,2 au sommet à l'aide de 242.
- La courbe définitive doit avoir la forme de la fig. 8.



III. RÉGLAGE FI VISION (fig. 9)

- Régler 234 pour amener le 28,05 à 50% du sommet.
- Régler 235 pour relever la courbe côté 37,5.
- Régler 233 pour avoir un sommet horizontal.
- Régler 236 pour avoir un sommet plat.

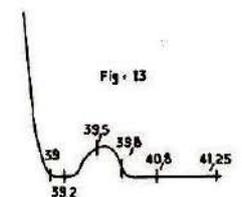
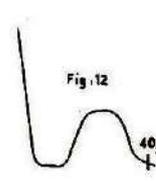
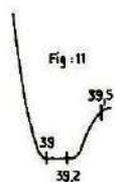
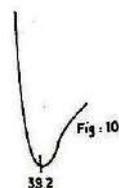
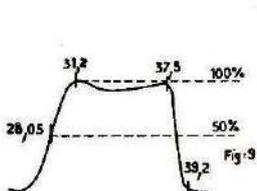
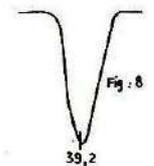
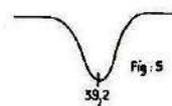
Nota : Si ces réglages ne permettent pas d'obtenir la courbe de la fig. 9 les reprendre après réglage des réjecteurs.



IV. RÉGLAGE DES RÉJECTEURS :

dilater la courbe au maximum.

- Régler 229 pour amener le marqueur 39,2 MHz comme indiqué fig. 10.
- Visser 232 pour amener le marqueur 39 MHz comme indiqué fig. 11.
- Visser 231 pour avoir un minimum à 40,8 MHz. (fig. 12)
- Visser 230 pour avoir un minimum à 39,9. (fig. 13)
- Retoucher 231 pour parfaire le réglage précédent.
- Visser 243 pour avoir un minimum à 41,25 MHz. (fig. 13)
- Contrôler la courbe globale FI vision.
- Reprendre éventuellement les réglages n'ayant pu être effectués en III.



PRÉRÉGLAGE DES TOUCHES

A chaque touche numérotée de 1 à 6 correspond dans le tiroir de réglage un commutateur permettant de sélectionner la bande désirée et un potentiomètre permettant d'accorder l'appareil sur le canal désiré.

Les touches 1 et 6 sont exclusivement réservées à la réception des programmes 819 lignes.

Les touches 2-3-4-5 sont réservées à la réception des programmes 625 lignes.

Toutes les touches peuvent indifféremment être réglées en VHF ou UHF.

Préréglage d'une touche sur un émetteur première chaîne, ex. Canal 8 A. :

- enfoncer la touche 1 ou 6 ;
- ouvrir le tiroir de réglage (appuyer sur le tiroir puis le tirer vers soi) ;
- manœuvrer le commutateur correspondant à la touche précédemment enclenchée de façon à faire apparaître les chiffres 6 et 12 ;
- tourner la molette de façon à se caler sur l'émetteur puis régler la molette au maximum de son (sans intermodulation).

Préréglage d'une touche sur un émetteur deuxième chaîne :

- enfoncer une des touches 2-3-4- ou 5 ;
- même processus que précédemment ; il faut manœuvrer le commutateur correspondant à la touche enclenchée de façon à faire apparaître les chiffres 21 à 69 et se caler sur l'émetteur désiré à l'aide de la molette.

Nota : Pour les canaux VHF de la bande I, faire apparaître les chiffres 2-4.

Pour les canaux VHF de la bande III impairs, faire apparaître les chiffres 5-11.

MISE EN SERVICE

Récepteur en VHF.

Signal : mire de définition.

Régler l'appareil pour avoir une image normalement contrastée.

RÉGLAGE DE LA TENSION DE SORTIE VIDÉO

Oscilloscope branché sur le picot 1 du connecteur C. Régler R 430 pour avoir un signal de 3,4 V p.p. (entre le fond des tops de synchro et le haut des lignes test).

Vérifier que le fond des tops de synchro se situe à 1 V (fig. 1).

RÉGLAGE DU CAG HF

Régler R 404 au maximum de gain, revenir en arrière pour supprimer l'intermodulation s'il y a lieu.

Vérifier ce réglage en VHF et en UHF.

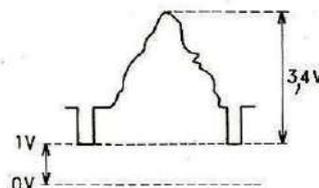
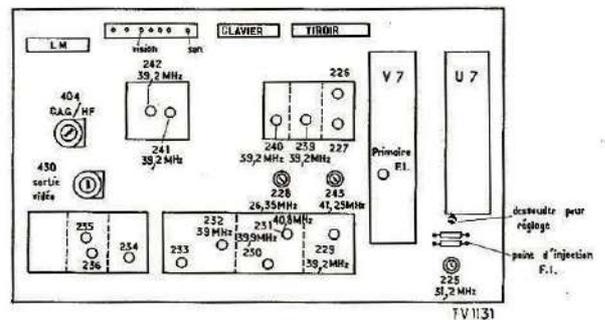


Fig. 1

PIÈCES DE PRÉSENTATION RELATIVES A CETTE EXÉCUTION

Désignation	Code Commande 4811 = 1 4822 = 2
Bandeau bois avec enjoliveur	1 454 17195
Masque peint	1 451 87052
Ensemble rideau	1 432 17235
Serrure	1 417 37034
Clef pour serrure	1 417 37004
Panneau de convergence	1 432 17198
Ensemble pied	1 462 17052
Support plastique pour tiroir de réglage	1 404 37074
Support plastique pour clavier 6 touches	1 404 37075
Ensemble tiroir de réglage	1 218 27016
Ensemble enjoliveur pour tiroir de réglage	1 459 17337
Ensemble commutateur M.A. avec touche	1 276 17085
Ensemble commutateur 6 touches ..	1 276 67004
Touche pour clavier	1 410 27099
Inverseur surligneur (avec support)	1 277 27022
Bouton (lumière, contraste)	1 411 67027
Bouton (volume, tonalité)	1 413 37113
Profilé plastique fixation masque ...	1 432 17234
Vis à tête carrée	1 500 17039
Enjoliveur (entre masque et bandeau)	1 460 17137
Dos supérieur	1 438 47021
Dos inférieur	1 437 47002

PIÈCES MÉCANIQUES DIVERSES

Désignation	Code de commande 4811 = 1 4822 = 2
Glissière pour platine FI	1 462 37036
Verrous pour dito	1 417 57018
Glissière pour platine convergence ..	1 462 37045
Verrou pour dito	1 417 57022
Vis 6 x 35 fixation TRC	1 500 27016
Rondelle Ø 6 fixation TRC	1 532 17047
Rondelle plastique fixation TRC	1 532 57146
Ecrou Ø fixation TRC	2 505 17038
Vis 3 x 4	1 502 17142
Vis 3 x 6	1 502 17146
Vis 4 x 8	1 502 17197
Vis 4 x 10	1 502 17223
Vis 4 x 15	1 502 17236
Ressort de verrouillage de platines ..	1 492 67214
Epingle de blocage pour platines	1 492 67132

PIÈCES ÉLECTRIQUES

Rep.	Désignation	Code Commande 4811 = 1 4822 = 2
72 61 60-63 S 98	Tube cathodique A 65 120 X ...	1 131 27033
	Bobine de démagnétisation	1 395 37001
	CTN	1 116 37005
	Haut-parleur elliptique	1 240 27005
	Haut-parleur octogonal	2 240 10007
	Bobine surligneur 68 µ H	1 157 47065

PIÈCES ÉLECTRIQUES RELATIVES A LA PLATINE BASE DE TEMPS

Rep.	Désignation	Code Commande 4811 = 1 4822 = 2
1231	Relais Kaco	1 280 87015
1594	Relais « PH »	1 280 87014
D 1216	BY 127	1 130 37018
R 1341	Résistance 5,6 k bobinée ..	1 113 87018
C 1470	Chimique 20 µF 100 V ...	2 124 20304
R 1579	Résistance 3,3 k bobinée ..	1 113 87017
	Unité bleu latéral	2 150 20015

PIÈCES RELATIVES A LA PLATINE CHROMINANCE

Désignation	Code Commande 4811 = 1 4822 = 2
Ligne à retard 64 µS	1 218 27015
Circuit intégré 571 - E (TBA 860)....	1 209 87015
Circuit intégré 572 - F (TBA 850)....	1 209 87014

PIÈCES ÉLECTRIQUES SPÉCIALES PLATINE FI

4811 = 1
4822 = 2

BOBINAGES

Ind.	Désignation	Code commande
225	Rejecteur 31,2 MHz	1 156 27104
226	Couplage liaison	1 156 27108
227	Secondaire liaison	1 156 27075
228	Rejecteur 26,3 MHz	1 156 27078
229	Rejecteur 39,2 MHz	1 156 27105
230	Rejecteur 39,9 MHz	1 156 27079
231	Rejecteur 40,8 MHz	1 156 27075
232	Rejecteur 39 MHz	1 156 27082
233	Circuit bouchon	1 156 27082
234	Primaire det. Vision	1 156 27105
235	Couplage det. Vision	1 156 27104
236	Secondaire det. Vision	1 156 27105
237	Self	1 157 47036
238	Self	1 157 47062
239	Son 39,2 MHz	1 156 27081
240	Son 39,2 MHz	1 156 27086
241	Primaire det. Son	1 156 27081
242	Secondaire det. Son	1 156 27081
243	Rejecteur 41,25 MHz	1 156 27105

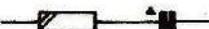
POTENTIOMÈTRES

Ind.	Désignation	Code commande
404	Potentiomètre ajustable 100 K Ω	1 101 17031
430	Potentiomètre ajustable 10 K Ω	1 100 17022

Désignation	Code commande
Ensemble tiroir de réglage	1 218 27016
Platine de commutation	1 212 17133
Sélecteur VHF (V7)	1 210 47017
Sélecteur UHF (U7)	1 210 57029

ÉLÉMENTS STANDARDS

Dans les schémas de principe, les résistances et les condensateurs Standards sont affectés de certains signes.

Exemple : 

Ces symboles permettent, en consultant le tableau ci-dessous :

- de connaître la puissance de la résistance ou le type du condensateur utilisé ;
- de retrouver dans le catalogue Standard, les éléments pouvant être remontés au cours d'un dépannage.

Remarque : Les résistances et condensateurs ne possédant pas de symbole se trouvent dans la liste des pièces figurant à la fin de la présente documentation.

CONDENSATEURS

	Condensateur céramique tubulaire	500V
	Condensateur céramique tubulaire	700V
	Condensateur céramique "Pin-up"	500V
	Condensateur céramique plaquette	
	Condensateur styroflex	630V
	Condensateur polyester	400V
	Condensateur polyester "Placo"	
	Condensateur polyester "Mepolesco"	250V
	Condensateur mica "Perlimico"	500V
	Condensateur (voir liste de pièces)	
	Condensateur chimique miniature	

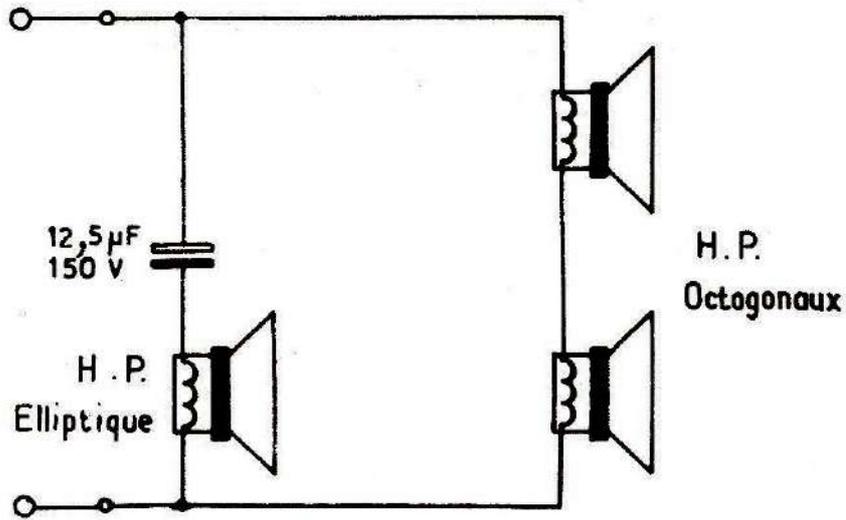
RÉSISTANCES CARBONE

	1/8W	5 %
	1/8W	1 %
	1/4W	[égal ou inférieur à 1M Ω 5 % supérieur à 1M Ω 10 %
	1/2W	[égal ou inférieur à 5M Ω 1 % de 5 à 10 M Ω 2 % supérieur à 10 M Ω 5 %
	1/2W	[inférieur à 1,5M Ω 5 % supérieur à 1,5M Ω 10 %
	1W	[inférieur à 2,2M Ω 5 % supérieur à 2,2M Ω 10 %
	2W	5 %

RÉSISTANCE BOBINÉE

	5,5W
---	------

BRANCHEMENT HP



BRANCHEMENT DU SOULIGNEUR

