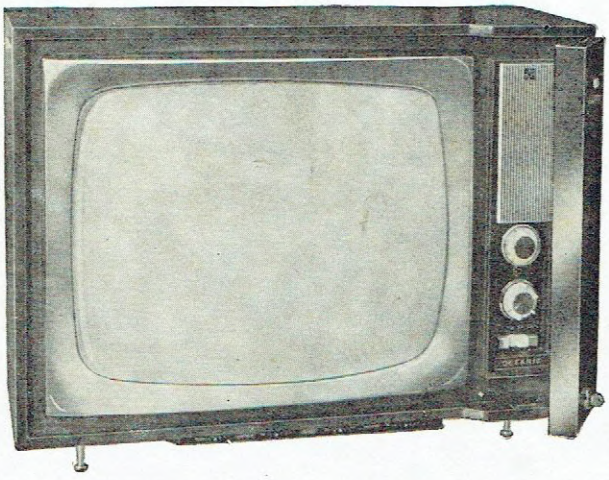
SERVICE DOCUMENTATION

NOTICE TECHNIQUE

Juin 1966

OCÉANIC



TÉLÉVISEUR

OCEAN TV 13

OCÉANIC-RADIO, 119, rue de Montreuil, PARIS-11e

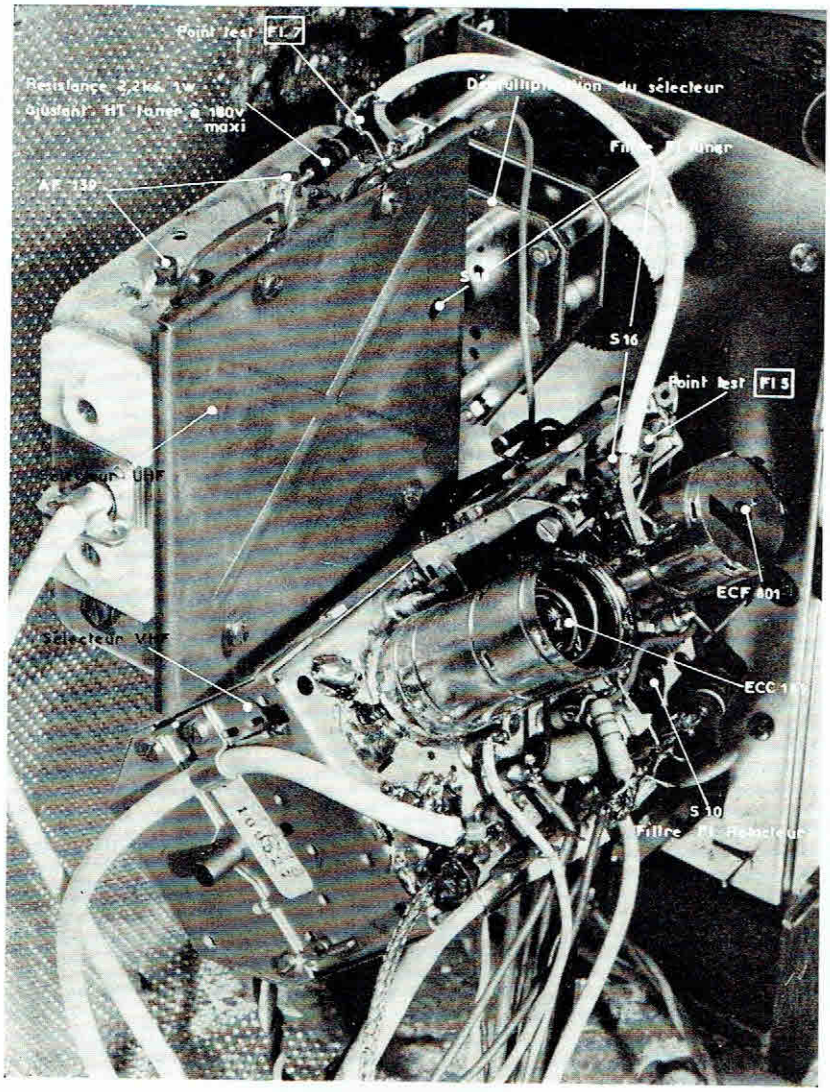
Société Anonyme au Capital de 11.316.200 F., R. C. Seine 56 B 1383, Tél. 307-71-59

DESCRIPTION SOMMAIRE

— Présentation de grand standing, avec porte fermant à clé.
— Tube image auto-protégé 25 M P 4 ou similaire.
— Façade en bois verni, masque en plexiglass, colonne sonore en zamak chromé, fond arrière polystirène formé.
— Commandes principales en façade, commandes auxiliaires à l'arrière.
— Clavier 4 touches.
— 2 haut-parleurs : 1 elliptique 12 × 19 cm, 1 exponentiel 17 cm.
— Sélecteur VHF Coprim FDO 9418 ou similaire tubes E.
— Sélecteur UHF Aréna V 23 AHO ou similaire à transistors type haute tension. 170 V
— Antiparasite image réglable par potentiomètre extérieur.
— Antiparasite son amovible.
— Prise magnétophone.
— Prise HP extérieur ou écouteur Z = 4 Ω.
— Alimentation 110 à 260 V 50 Hz.
— Consommation 180 W.
— Dimensions L 81,5 cm, H. 61 cm. P. 50 cm
— Poids 54 kg.

TUBES D'EQUIPEMENT

— SÉLECTEUR UHF	2 AF 139	
— SÉLECTEUR VHF	ECC 189	Tête VHF
	ECF 801	Oscillatrice mélangeuse
— VOIE IMAGE	EF 183	1er étage (commun avec FI son)
	EF 183	2e »
	EF 80	3e »
	EL 183	Amplificatrice vidéo
— VOIE SON	EF 184	F.I. son
	ECL 82	Amplificatrice BF son
— SÉPARATRICE	ECF 80	Penthode séparatrice-triode trieuse tops' image
— BASE de TEMPS LIGNES	ECC 82	Multivibrateur
	EL 500	Puissance ligne
	EY 88	Diode récupératrice
	DY 86	Valve THT
— BASE de TEMPS IMAGE	ECL 85	Blocking et ampli image
— ALIGNEMENT DU NIVEAU du NOIR	ECC 82	
— CORRECTEUR de GAMMA	EF 183	
— SERVO-RÉGLEUR	EM 87	
— REDRESSEMENT HT	2 BY 120 ou similaire	
— 14 DIODES	10 OA 85	
	1 OA 79	
	3 OA 70	



SELECTEURS VHF & UHF

DEMONTAGE

Dévisser les 2 vis de fixation du fond arrière.

A) DÉMONTAGE DU SÉLECTEUR UHF (Tuner), SÉLECTEUR VHF (rotacteur), CLAVIER.

1 - Sélecteur UHF :

— Extraire par l'arrière la platine métallique supportant le sélecteur UHF et le sélecteur VHF en dévissant les 4 écrous de fixation.
— Retirer les boutons de commande du sélecteur UHF par extraction (il n'y a pas de vis de serrage).
— Retirer les boutons de commande du sélecteur VHF, un orifice est prévu dans le manchon de la commande de l'oscillateur permettant le desserrage du bouton rotacteur.
— Dessouder les différents points de raccordement.
— Dévisser les 4 vis mantenant la platine décorative.
— Dévisser les 3 écrous fixant le sélecteur UHF sur la platine.

En cas de remplacement, l'ensemble sélecteur UHF-démultiplication est fourni complet et pré-câblé. Nous renvoyer alors l'ensemble défectueux complet.

2. - Sélecteur VHF :

— Procéder comme pour le sélecteur UHF, mais, au préalable, dévisser la vis maintenant l'équerre pivot de la biellette actionnant le contacteur du sélecteur VHF.

En cas de remplacement, dessouder les différents points d'arrivée sur le relais câblé et nous renvoyer le sélecteur VHF défectueux complet avec blindage, tubes, cordons, coaxiaux, etc. Un autre sélecteur pré-câblé vous sera renvoyé par le service « Pièces détachées ».

IMPORTANT : Ne pas intervenir à l'intérieur du sélecteur, en cas de défaillance autre que celle des tubes. Remplacer le sélecteur purement et simplement.

3 - Clavier :

— Dévisser, à l'aide d'une clé, les 2 écrous de 2,5 mm maintenant le bloc.
— Libérer le bloc en prenant le soin de dégager la biellette de transmission, comme indiqué au Chapitre deux pour le sélecteur VHF.

B) DÉMONTAGE DE LA FAÇADE.

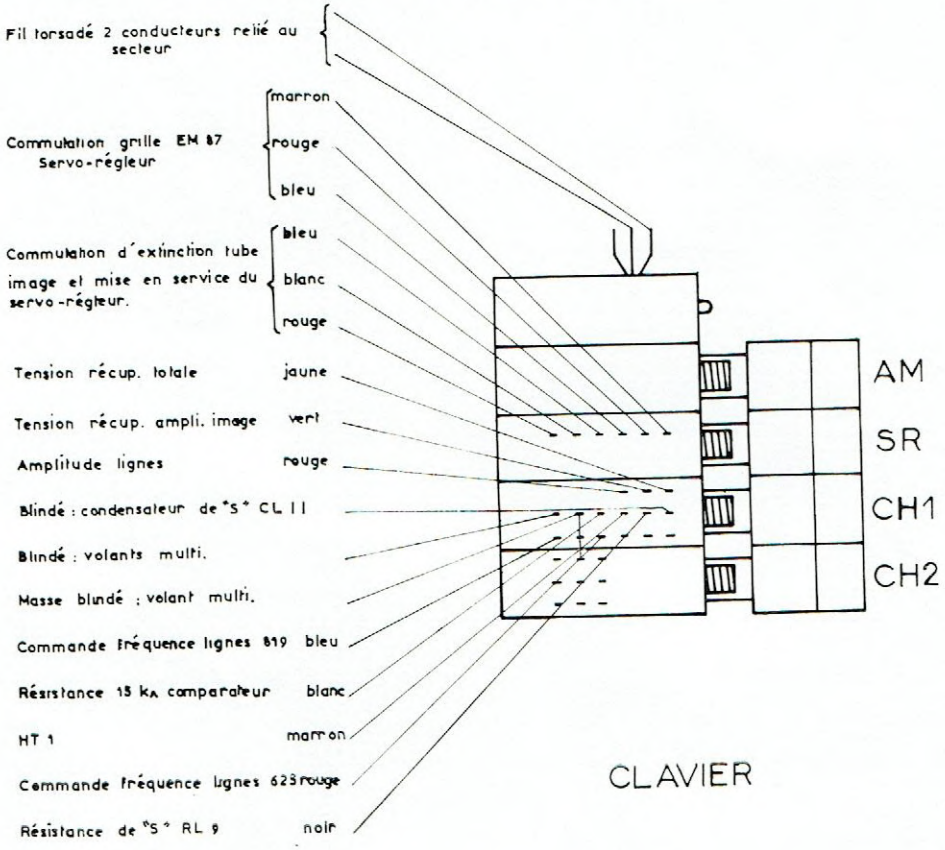
— La façade et la colonne sonore sont fixées à l'ébénisterie à l'aide de 10 vis à bois (longueur 25 mm) vissées à l'intérieur.
— Pour faciliter l'accès de ces vis, il a été prévu des orifices sur la face arrière de l'ébénisterie (utiliser un tournevis cruciforme de 250 mm minimum).
— La façade se retire alors vers l'avant, libérant ainsi le masque.

C) DÉMONTAGE DU TUBE IMAGE :

— Retirer les 2 vis maintenant le H.P. latéral.
— Déconnecter le déflecteur, la ventouse THT, le ressort de mise à la masse ainsi que le tube ECL 82 son.
— Dévisser les 4 écrous de 6 mm maintenant le tube image.
— Basculer le tube de façon à le tirer vers l'arrière horizontalement, écran vers le haut.

D) DÉMONTAGE DE LA PLATINE POTENTIOMÈTRES :

— Démonter le cache-molette fixé par 4 vis situées sous l'ébénisterie.
— Dévisser les 2 vis de fixation de la platine, à l'intérieur de l'ébénisterie.
— Déboîter la platine en la soulevant, de façon à dégager les molettes.



CAS SPÉCIAUX :

a) **Pour la réception des bandes I et III en 625 lignes, faire ressortir les 2 touches CH 1 et CH 2 pour une légère pression sur la touche non enclenchée.**
b) **Pour la réception des bandes IV et V en 819 lignes, enclencher simultanément les deux touches CH 1 et CH 2.**

NOMENCLATURE DES

DÉSIGNATION	N° DE CODE	OBSERVATIONS
— **Pièces mécaniques :**		
Equerre support prise HPS et magnétophone	003141	
Pontet verrouillage châssis	003233	
Equerre support châssis	003242	
Carter THT mobile avec ressort	03282	
Ensemble de démultiplication de tuner UHF		
Blindage tube EF 184 FI son 1532	03480	
Blindage self volant multivibrateur 1919	03491	
Platine support potentiomètre	003931	
Vis d'articulation châssis	05171	
Ressort de verrouillage châssis	06073	
Ressort de mise à la masse du fond arrière	06111	
Butée caoutchouc pour porte DTN	008160	
Vis de fixation fond arrière	88130	
— **Petites pièces électriques :**		
Support duodécal 528 pour cathoscope	21100	
Plaquette femelle pour répartiteur secteur 253	24010	
Bouchon répartiteur secteur 253.01	24110	
Plaquette femelle pour cavalier	24120	
Cavalier 810	24130	
Jack miniature non isolé 815 AL	025010	
Fiche mâle pour magnétophone	025030	
Socle femelle pour prise magnétophone	025040	
Prise mâle pour HP supplémentaire 815 AF	025070	
— **Bobinages et ferrites :**		
Transfo de sortie image TV 5	32050	
» » sortie son impédance 4 Ω	32140	
» » détection son	32192	
» » blocking	32200	
» » détection image	32372	
» d'alimentation (8 tensions)	32390	
THT ARENA 934 E basse impédance	34100	
Déviateur ARENA 673 C basse impédance	34110	
Clips de fixation d'aimant	34210	
Aimant de réglage pour déviateur	34300	
Self de précadrage électrique 6590 OREGA	035010	
Self pour niveau du noir TV 439 ARENA	035030	
Self de filtrage TV 5	35040	
Self FI 11 tours 20/100	35150	Marron.
» » 12 » »	35160	Jaune.
» » 13 » »	35170	Rouge.
» » 19 » »	35190	Blanc.
Self FI 12 tours 35/100	35210	
» stabiliphase	35230	
» FI 6 tours 20/100	35260	
» FI 5 tours 20/100	35270	Bleu.
» FI 8 tours 20/100	35280	Gris.
» FI 15 tours 35/100	35290	Orange.
» FI 24 tours 35/100	35300	
» FI 4 tours 20/100	35310	Orange.
» de correction vidéo nid d'abeille 90 tours	35660	Blanc.
» FI 5 tours 70/100	35720	
» de correction vidéo nid d'abeille 100 tours	35760	Vert.
» de correction vidéo nid d'abeille 120 tours	35770	Jaune.
» de correction vidéo nid d'abeille 176 tours	35780	Bleu.
» choc 35 tours	35800	
» de correction vidéo isofer 28 tours	35860	
» de linéarité TV 432 ARENA	35890	
Perle ferrite pour EY 88 VK 20.009	36100	
— **Pièces de présentation :**		
Ebénisterie TV 13 avec porte	010368	
Pied support ébénisterie nickelé TV 13	010380	
Bouton rotacteur avec axe	015102	
» oscillateur avec manchon	015110	
» de commande UHF TV 6	015120	
» d'affichage UHF TV 6 type 0	015130	
» de réglage auxiliaire 5271	015160	
Embout d'axe noir	015210	
Molette de potentiomètre ⌀ 90 mm	015570	
Ecusson cristal de poste TV 7	017230	
Grille pour HP latéral TV 7-13	017240	
Clé D18 biseautée	017250	
Porte-clé	017260	
Platine décorative TV 6	017271	
Cache-molette de réglage	017860	
Colonne sonore zamak	018350	
Grille HP colonne sonore zamak	018610	
Masque plexiglass TV 13	018650	
Lumière d'ambiance complète	18760	
Fond arrière TV 13	019203	

PRINCIPALES PIECES

DÉSIGNATION	N° DE CODE	OBSERVATIONS
— **Pièces électromécaniques :**		
Support noval œil magique	021070	
Haut-parleur 12 × 19 impédance 2,5 Ω	050040	
Haut-parleur 17 cm exponentiel 2,5 Ω	050080	
Sélecteur VHF COPRIM 12 canaux FDO - 9418	052010	ou similaire.
Contacteur 4 touches	053330	
Sélecteur UHF ARENA à transistors type HT-170 V	055070	ou similaire.
Antiparasite image socket	058020	
Antiparasite son	058030	
Correcteur électronique de gamma	058150	
Antiparasite à lampe	058160	
— **Lampes :**		
EF 80	40010	
EF 184	40020	
Ampoule type plafonnier 6 V.	40040	
ECF 80	40050	
ECL 82	40070	
ECL 85	40080	
EY 88	40090	
EL 500	40100	
DY 86	40110	
EM 87	40120	
EF 183	40130	
EL 183	40140	
ECC 82	40200	
Diode RL 41 G	42050	
Diode OA 70	42080	
Diode OA 85	42100	
Cellule ORP 60	43010	
Tube image 25 MP 4	44090	ou similaire.
Redresseur BY 120	45020	ou similaire.
— **Résistances :**		
Résistance à couche 240 QΩ 5 % 2 W.	60934	
» à couche 560 Ω 10 % 1 W.	60742	
» VDR ZZ06	63010	bâtonnet points noir et bleu - régulation lignes et image.
» VDR ZZ01	63040	bâtonnet point gris - régulation lignes et image.
» E 299 DDP 236	63080	Extinction du spot.
» bobiné 350 Ω 10 % 6 W.	67070	
» bobiné 150 Ω 5 % 10 W.	67200	
» bobiné 2,400 Ω 5 % 6 W.	67210	Non selfique.
» bobiné 4,7 K 10 % 3 W.	67220	
» à couche 1 KΩ 10 % 3 W.	69040	
» à couche 1,2 KΩ 10 % 3 W.	69050	
— **Potentiomètres :**		
Potentiomètre SI 500 KL axe 23	65160	Puisance son.
» » 1 KL axe 23	65170	Correction image.
» » 100 KA axe 20 GD	66030	Linéarité générale.
» » 1 MΩ axe 20	66040	Antiparasite image.
» » 150 KA axe 20	66050	Fréquences lignes.
» » 2,2 MΩ axe 20	66060	Amplitude image.
» » 250 KA axe 20 PD	66070	Fréquence image.
» » 100 KA axe 20 PD	66090	Linéarité haut d'image.
» » 100 KA axe 23	66340	Lumière.
» » 500 KA axe 23	66350	Contraste.
» bobiné 15 Ω loto	68330	Cadrage image.
» bobiné 47 Ω loto	68340	Cadrage lignes.
— **Potentiomètres ajustabes :**		
Potentiomètre ajustable 50 KΩ	68030	Filtrage comparateur.
» » 1 MΩ	68080	Ecrétage antiparasite à diodes.
» » 2 MΩ	68100	Amplitude 625 lignes.
» » 100 K	68110	Compensateur d'amplitude image 819 lignes.
» » 10 K	68180	Niveau du noir.
» » 5 MΩ	68240	Amplitude 819 lignes.
» » 100 Ω linéaire	68280	Efficacité de réjection 39,15 MHz.
» » 20 K	68320	Trieuse de tops image.
— **Condensateurs :**		
Condensateur papier imprégné araldite 4700 pF 630 V.	74002	
» » » » 22000 pF 1500 V.	74006	
» » » » 33000 pF 1500 V.	74007	
» » » » 0,1 pF 630 V.	74028	
» » » » 0,22 pF 1000 V.	74032	
» électrochimique 200 MF 30 V.	75120	
» » doubleur 150 MF 160/165 V.	75180	
» » twist 100 + 50 + 50 + 50 350 V.	75190	
» » 2 MF 50 V.	75200	
» » 50 MF 25/30 V.	75210	
» » 500 MF 9/12 V.	75220	
» » 4 MF 350 V.	75390	
» » 25 MF 25/30 V.	75480	Non polarisé.
» » 16 MF 350 V.	75550	

PRINCIPE DE REALIGNEMENT F.I.

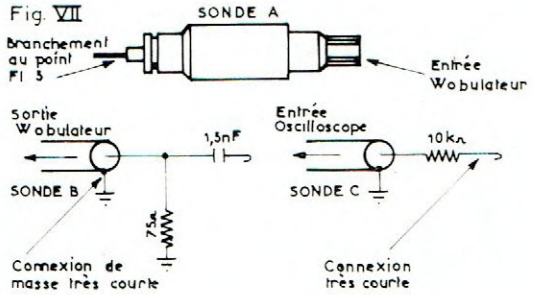
Appareils nécessaires

— Soit l'ensemble : Wobulateur
Oscilloscope
Générateur HF étalonné avec précision.

— Soit seulement : Wobulateur genre METRIX 232 ou RIBET-DESJARDIN 410.

Pour obtenir un parfait réglage, il est nécessaire d'utiliser les sondes que nous préconisons (voir fig. VII).

Fig. VII



RÉGLAGE F.I. VISION

Mettre le contraste au minimum, niveau de lumière faible.

1re opération :

— Par la sonde C, connecter l'entrée de l'oscilloscope à la détection vision OA 70 (point F.I. 1).
— Par la sonde B, appliquer le signal modulé sur la grille de la 3e F.I. EF 80 (point F.I. 2).
— Eliminer les circuits précédents en mettant à la masse, à l'aide d'une pince crocodile, le point commun : CV 21 (100 pF) - CV 22 (10 pF) - RV 20 (120 Ω).
— Injecter au maximum (0 db) pour régler les bobinages du transformateur de détection image (S1, S2, S3) afin d'obtenir la courbe de la figure 1 (courbe à deux bosses, une bosse chassant l'autre). A noter que le bobinage central S3 règle le couplage, c'est-à-dire l'écartement des bosses.

2e opération :

— Décourt-circuiter le point CV 21 (100 pF) - CV 22 (10 pF) - RV 20 (120 Ω).
— Par la sonde B, appliquer le signal sur la grille de la 2e F.I. EF 183 (point F.I. 3) niveau d'injection - 10 db.
— Eliminer les circuits précédents en mettant à la masse le point commun CV 11 (10 pF) - Self S8 - potentiomètre A17 (100 Ω).
— Régler le réjecteur R2 à **39,15 MHz.**
— Régler le réjecteur R1 à **26 MHz.**
— Régler les circuits de plaque S4, grille S5 et couplage S6 afin d'obtenir la courbe de la figure II.
— On remarque que le circuit de plaque bascule la courbe, le circuit de grille forme l'arrondi et le couplage situe le **28 MHz.**

3e opération :

— Décourt-circuiter le point CV 11 (10 pF) - self S8 - potentiomètre A17 (100 Ω).
— Par la sonde B, appliquer le signal sur la grille de la 1re F.I. EF 183 (point F.I. 4).
— Injecter au maximum (0 db) pour régler le réjecteur R4 à **39,15 MHz.**
— Ajuster le potentiomètre A17 pour un maximum de réjection. Pour faciliter ce réglage, désaccorder le précédent réjecteur R2 **39,15 MHz** en appliquant légèrement le doigt sur le bobinage.

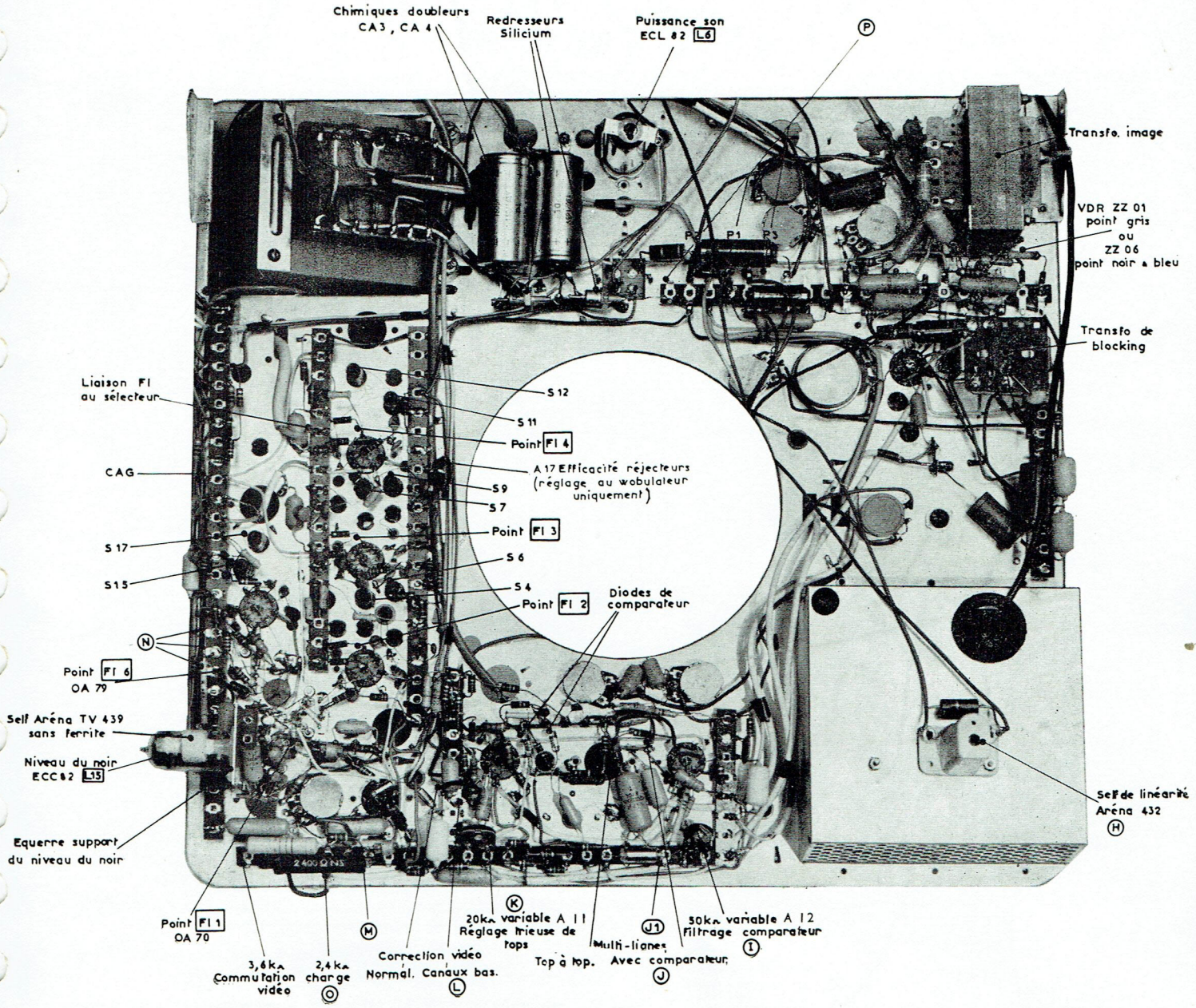
Le réglage du potentiomètre A17 est très pointu, c'est la raison pour laquelle il est déconseillé de retoucher ce potentiomètre sans l'aide d'un wobuloscope.

— Régler le réjecteur R3 à **41,25 MHz.** Pour bien voir les réjecteurs, il est nécessaire de wobuler lentement (excursion faible).
— Diminuer le niveau d'injection à —20 db.
— Régler les circuits de plaque S7, grille S8 et couplage S9 afin d'obtenir la courbe de la figure III.
— On remarque que le circuit de plaque S7 bascule la courbe, le circuit de grille S8 met en forme le haut de la courbe, le couplage S9 positionne le **28 MHz.**

4e opération :

— Utiliser maintenant la sonde A (fabrication Océanic) pour injecter le signal dans le sélecteur VHF (point F.I. 5), niveau d'injection —30 db.
— Régler les bobinages S10, S11, S12 afin d'obtenir la courbe de la figure IV.
— Une tolérance de 2 db (maximum) est admise sur l'allure de la courbe (creux et bosses).

CHASSIS COTÉ CABLAGE



COURBES F. I. VISION

Fig. I

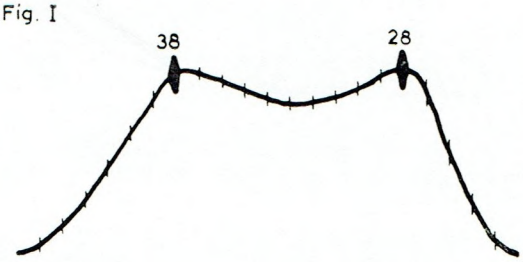


Fig. III

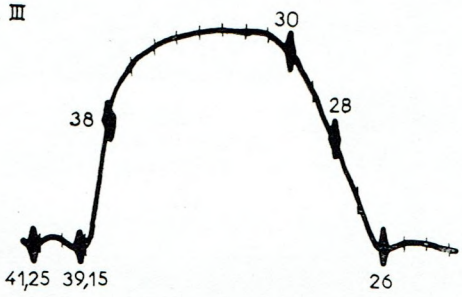


Fig. II

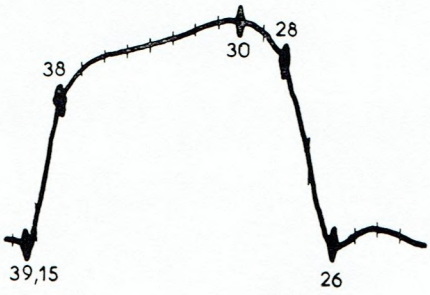
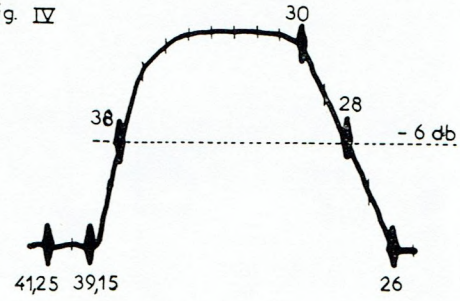


Fig. IV



REGLAGE ET COURBES F. I. SON

Fig. V

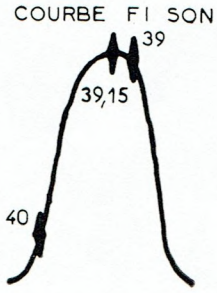
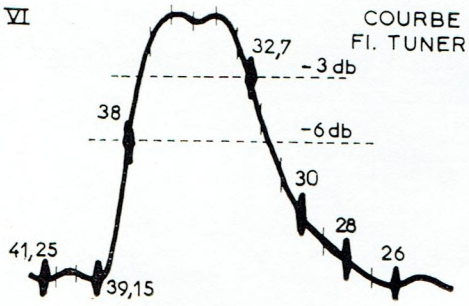


Fig. VI



— Par la sonde C, connecter l'entrée de l'oscilloscope à la détection son OA 79 (point F.I. 6).

— Par la sonde A, appliquer le signal modulé à **39,15 MHz** dans le sélecteur VHF (point F.I. 5).

— Régler le transformateur de détection son S 13 - S 14 - puis les bobinages S 15 et S 17 - en diminuant au fur et à mesure le niveau d'injection jusqu'à — 50 db.

On doit alors obtenir la courbe de la figure V.

RÉGLAGE F.I. TUNER :

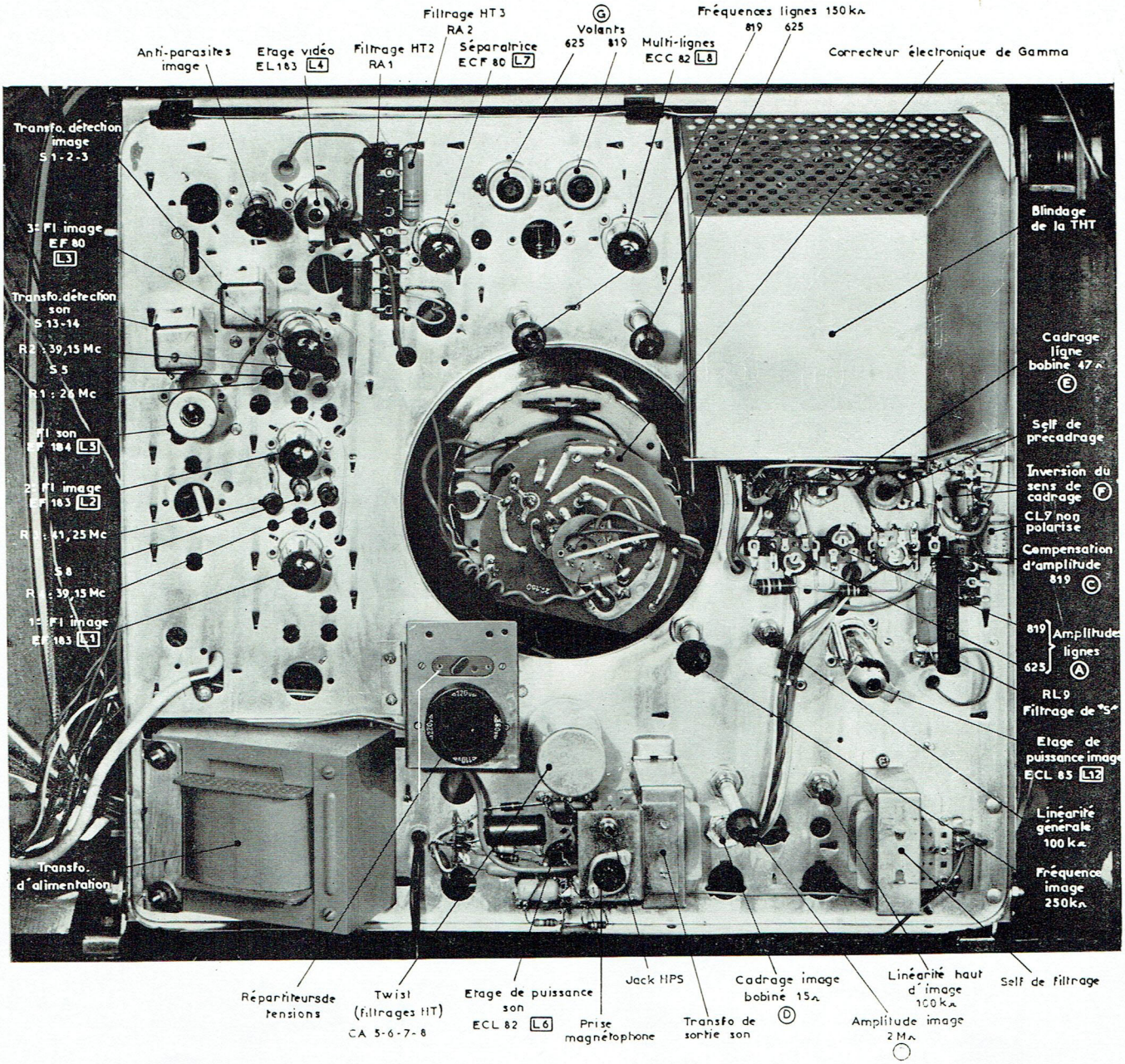
— Reporter la sonde C à la détection vision OA 70 (point F.I. 1).

— Par la sonde B, appliquer le signal (point test F.I. 7) sur le sélecteur UHF, niveau d'injection — 10 db.

— Régler S 16 et S 18 (filtre F.I. tuner) pour obtenir la courbe de la figure VI.

— On remarque que le **38 MHz** est à — 6 db et la porteuse **32,7 MHz** à — 3 db

CHASSIS COTÉ LAMPES



REGLAGES AUXILIAIRES COMPLEMENTAIRES

1 - RÉGLAGE DES AMPLITUDES LIGNES

1.1 - Procéder tout d'abord au réglage de l'amplitude horizontale 625 lignes par le potentiomètre ajustable de 2 MΩ (A) A 13.

1.2 - Régler ensuite l'amplitude horizontale 819 lignes par le potentionmètre de 5 MΩ (A) A 14.

Nota : A proximité de ces réglages d'amplitude, on remarque qu'une self a pour fonction de cadrer électriquement l'image. **Le réglage de cette self ne doit pas être touché.**

2 - RÉGLAGE DES AMPLITUDES VERTICALES

2.1 - Procéder tout d'abord au réglage de l'amplitude verticale en 625 lignes par le potentiomètre de 2 MΩ P 4 (B) d'amplitude générale.

2.2 - Régler ensuite en 819 lignes la résistance de compensation (C) d'amplitude verticale 819 lignes A 15.

3 - RÉGLAGE DU CADRAGE ÉLECTRIQUE HORIZONTAL ET VERTICAL

3.1 - Cadrage vertical : ce réglage est obtenu par le potentiomètre bobiné de 15 Ω (D) P 18.

3.2 - Cadrage horizontal : ce réglage est obtenu par le potentiomètre bobiné de 47 Ω (E) P 22.

3.3 - Si le cadrage lignes est en butée, inverser les fils munis de cosses AMP (F). Cette opération ne doit s'effectuer que le téléviseur éteint.

Nota : Ces deux réglages permettent l'absence des ailettes de cadrage sur le déflecteur.

4 - RÉGLAGE DES VOLANTS DU MULTIVIBRATEUR OU SELFS STABILIPHASES

En 819 lignes

4.1 - A l'aide d'un fil muni de pinces crocodiles, mettre à la masse la grille G 1 (broche n° 2) de l'ECC 82 multilignes.

4.2 - Placer en parallèle, sur les selfs des volants points (J 1) et masse du châssis, un condensateur de 0,47 MF 125 V pour obtenir le désaccord par court-circuit.

4.3 - Régler le potentiomètre de fréquence lignes P 1 819 pour obtenir l'équilibre de l'image qui doit être pseudo-synchronisée.

4.4 - Retirer le condensateur de désaccord et régler le noyau de la self du volant 819 pour obtenir le même résultat qu'en 4.3, **sans retoucher le potentiomètre de fréquence lignes.**

4.5 - Décourt-circuiter la grille G 1 de l'ECC 82, l'image doit être parfaitement synchronisée.

En 625 lignes

4.6 - Procéder de la même manière qu'en 819 lignes, en ajustant les volants et potentiomètre P 2 se rapportant au 625 lignes.

5 - RÉGLAGE DE LA LINÉARITÉ LIGNES

5.1 - Ce réglage doit être fait sur mire en 625 lignes.

5.2 - Régler le noyau de la self (H) pour obtenir la meilleure linéarité compatible aux deux standards.

6 - RÉGLAGE DU CIRCUIT DE FILTRAGE DU COMPARATEUR DE PHASE.

6.1 - Ce réglage doit être fait sur mire, signal très atténué.

6.2 - Régler le potentiomètre ajustable de 50 KΩ (I) A 12 à une valeur telle qu'il ne soit constaté aucune ondulation ni aucun flottement des lignes verticales de l'image.

Nota : Un déréglage trop important peut provoquer des instabilités lignes.

7 - SUPPRESSION DU COMPARATEUR DE PHASE

7.1 - Pour commuter le comparateur de phase en synchronisation directe, déplacer vers la gauche la cosse AMP (J).

7.2 - Le fait d'être en top à top n'exclut pas l'efficacité des volants mais supprime le comparateur.

8 - RÉGLAGE DU PONT DE CATHODE DE LA TRIEUSE DE TOPS

8.1 - Ce réglage doit être retouché uniquement dans les cas de réception difficile afin d'améliorer la synchronisation verticale.

8.2 - Régler le potentiomètre (K) A 11 afin d'obtenir une parfaite synchronisation tout en conservant un interlignage correct. Le bon réglage se situe aux alentours d'une tension de 14 volts.

8.3 - Dans certains cas très difficiles, on peut encore améliorer la stabilité verticale en coupant le strapp (en pointillé sur schéma) placé en parallèle sur la cellule RC (47 KΩ 1 000 pF) insérée dans le circuit de plaque de la séparatrice.

9 - RÉGLAGE DE LA CORRECTION VIDEO

9.1 - Pour certains réémetteurs de la bande I, l'action du potentiomètre P 7 de correction vidéo étant insuffisante, une plus grande efficacité peut être obtenue par la mise en service d'une capacité supplémentaire de 1 500 pF CV 31 à l'aide de la cosse AMP (L)

10 - POSE ET RACCORDEMENT DES ANTIPARASITES

Antiparasites image socket à diodes :

10.1 - Intercaler l'antiparasite entre le correcteur de gamma et le support du tube image.

10.2 - Enficher le fil blanc muni d'une cosse AMP au point (M) (6e cosse en partant de la gauche).

10.3 - Régler la résistance variable A 19 située sur l'antiparasite au maximum d'efficacité. Puis ajuster le potentiomètre « antiparasite » P 16 accessibles de l'extérieur, pour obtenir le maximum d'efficacité sans altérer les brillants de l'image.

Antiparasite son

10.4 - Enficher l'antiparasites au point N (câblage de celui-ci vers l'intérieur) ; aucun réglage à faire.

11 - RÉGLAGE DE LA CONCENTRATION

11.1 - L'anode de concentration du tube image peut être reliée à différents potentiels. Le choix de l'une de ces tensions s'obtient par le déplacement d'une cosse AMP (P) aux trois points suivants : (P 1) masse, (P 2) HT, (P 3) HT récupérée partielle.

Nota : En principe, il n'y a pas à retoucher le montage d'origine, à moins que le tube image soit remplacé ou que ses caractéristiques varient dans le temps.

12 - RÉPARTITEURS DE TENSIONS

Les répartiteurs de tensions comportent 1 cavalier permettant l'ajustage précis de la tension, 1 répartiteur comportant deux fusibles :

12.1 - l'un est en service sur le primaire du transformateur d'alimentation (protection secteur),

12.2 - l'autre est en service sur le secondaire enroulement HT (protection doubleurs et redresseurs).

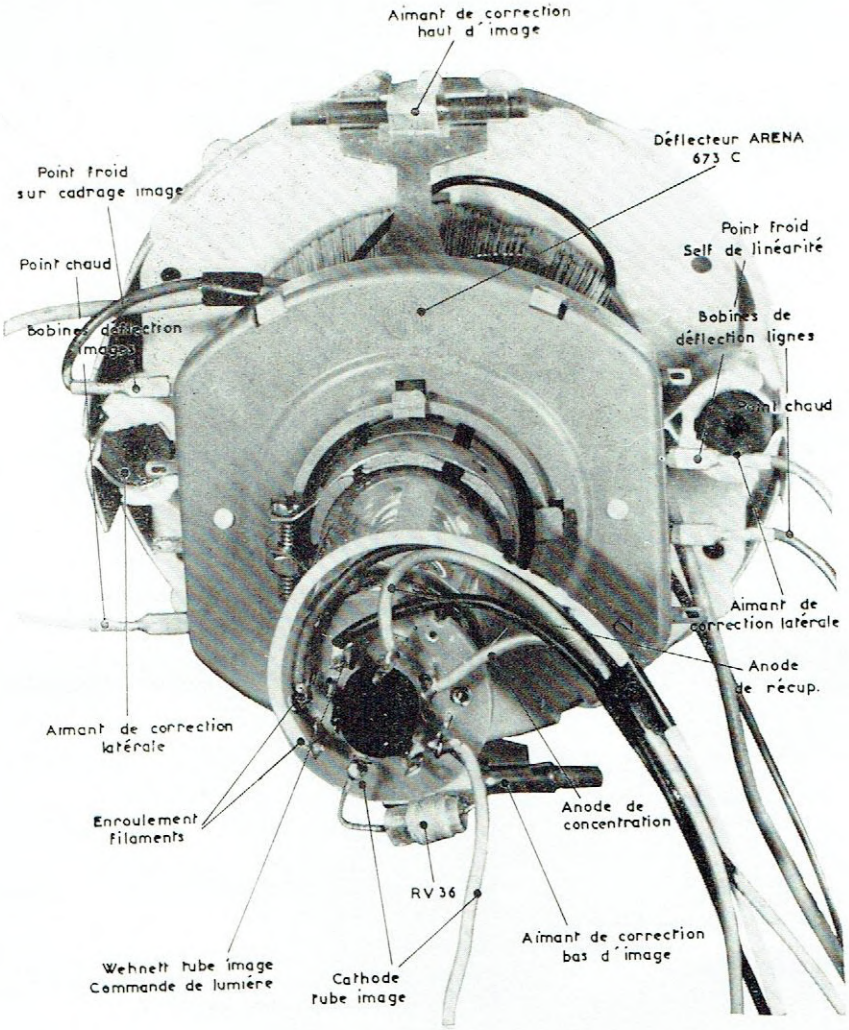
13 - ÉTALONNAGE D'UN OSCILLOSCOPE POUR LA LECTURE DES OSCILLOGRAMMES MENTIONNÉS SUR LE SCHÉMA.

Vous remarquerez que les oscillogrammes sont donnés par des tensions crête à crête. **Prenons le cas de l'oscillogramme (H) indiquant 50 Vcc :**

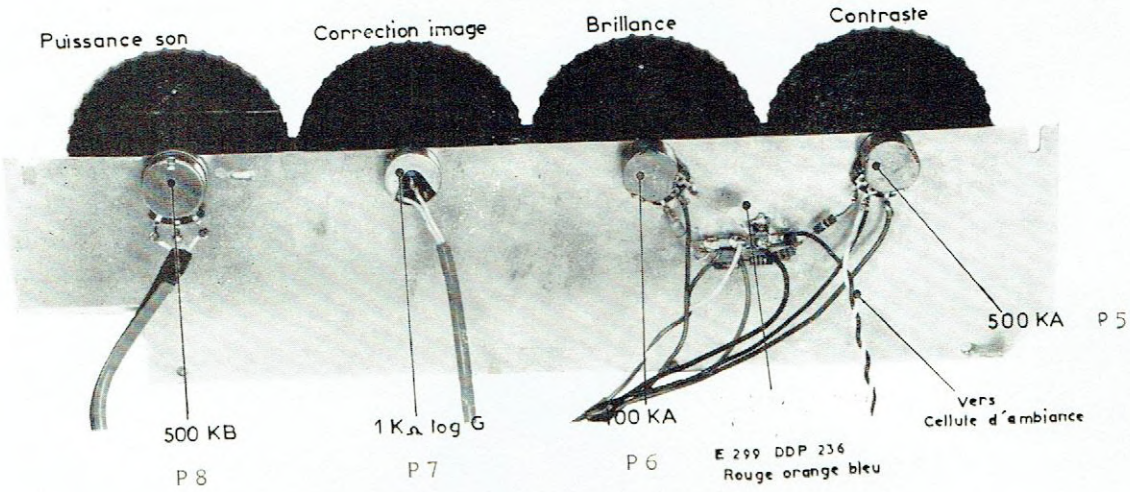
13.1 - Brancher l'entrée de l'ampli vertical de votre oscilloscope entre une tension alternative sinusoïdale de 6,3 V (alimentation filaments des lampes du téléviseur) et la masse.

13.2 - Régler le gain de l'amplificateur de votre oscilloscope de façon à obtenir une déviation du spot de 18 mm. A ce moment, votre oscilloscope indiquera une déviation de 1 mm par volt crête à crête.

13.3 - Pour l'exemple de l'oscillogramme (H) que nous avons retenu, sans changer le réglage de l'amplificateur, vous devez mesurer un déplacement du spot de l'oscilloscope de 50 mm lorsque vous brancherez son entrée au point (H) du châssis du téléviseur (grille ECL 85).



TUBE IMAGE & DEFLECTEUR



PLATINE POTENTIOMETRES

CORRECTEUR DE GAMMA ET DE CONCENTRATION

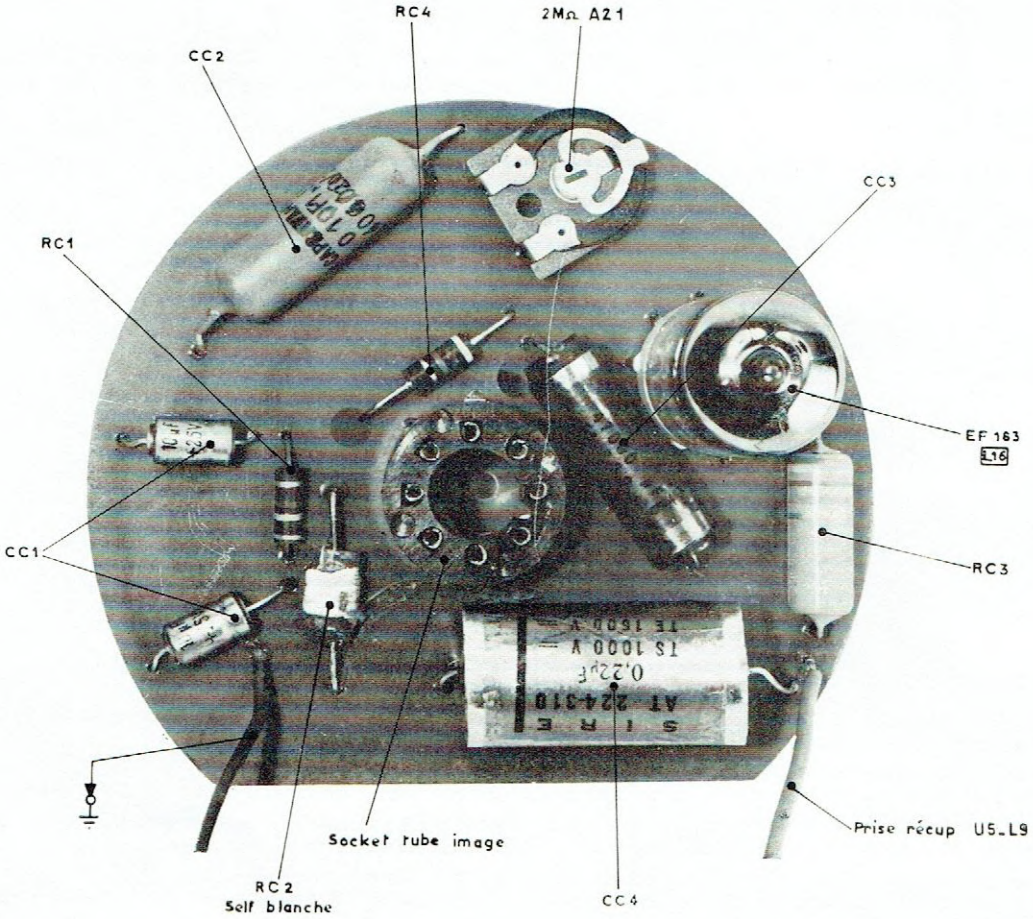
Ce montage permet de pallier les défauts inhérents au tube image et de corriger la non linéarité du courant de faisceau en fonction de la tension de modulation par contre-réaction non sélective.

ANALYSE

Toute augmentation du courant de faisceau correspond à un accroissement du débit de la EF 183 (montée en triode, écran utilisé en anode) et engendre une montée de la tension sur sa cathode. [La résistance de 3,3 KΩ (RC 1) et la résistance de 2,4 KΩ (RV 32) devenant charge cathodique, cette tension est reportée directement sur la cathode du tube image.]
Dans le même temps, une tension se développe aux bornes de la résistance 47 KΩ (RC 3) et est appliquée à l'anode de concentration du tube image, permettant ainsi d'obtenir une focalisation optimum, quel que soit le courant de faisceau (contenu de l'image).

PROCESSUS DE RÉGLAGE

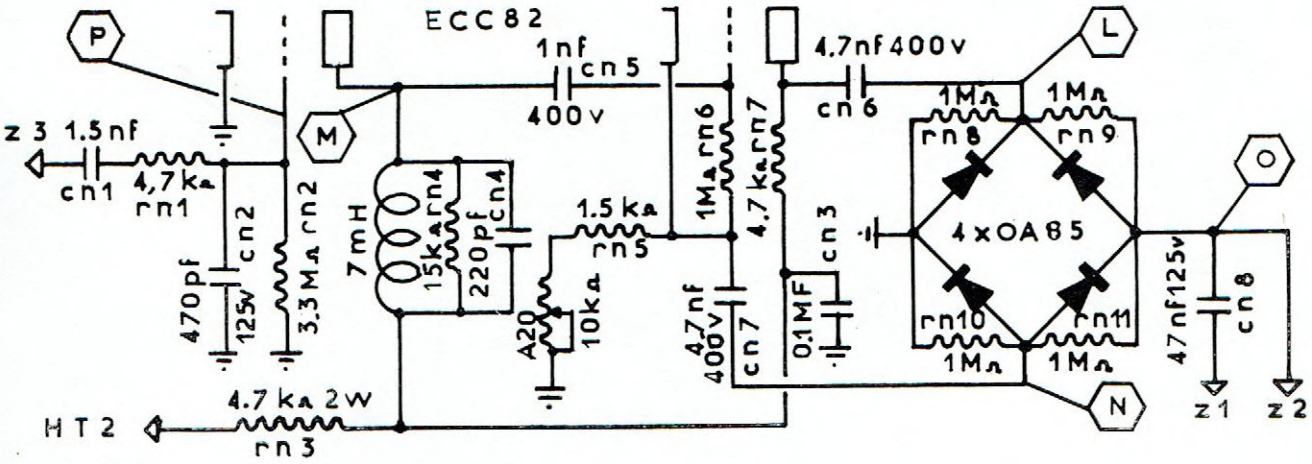
Le réglage doit s'effectuer à faible contraste sur mire monoscope ou sur image.
Afin d'assurer un maximum d'efficacité, régler la résistance variable de 2 MΩ située sur le circuit imprimé, pour obtenir une légère diminution de la lumière et de l'amplitude verticale, puis revenir légèrement en arrière.



CORRECTEUR ELECTRONIQUE DE GAMMA

NIVEAU DU NOIR

Ce montage a pour avantage de fixer le noir de l'image, évitant ainsi les variations de luminosité moyenne suivant le contenu de l'image en utilisant les caractéristiques de l'émission.



ANALYSE

Immédiatement après le signal de synchronisation lignes se trouve un palier dont la tension correspond au noir. A cet instant précis, la grille G 1 du tube amplificateur vidéo (EL 183) est ramenée à un potentiel de référence 0 par bloquage des quatre diodes. De ce fait, la modulation image part toujours du point 0 qui est le noir de l'image.

ANALYSE DE FONCTIONNEMENT (voir oscillogramme)

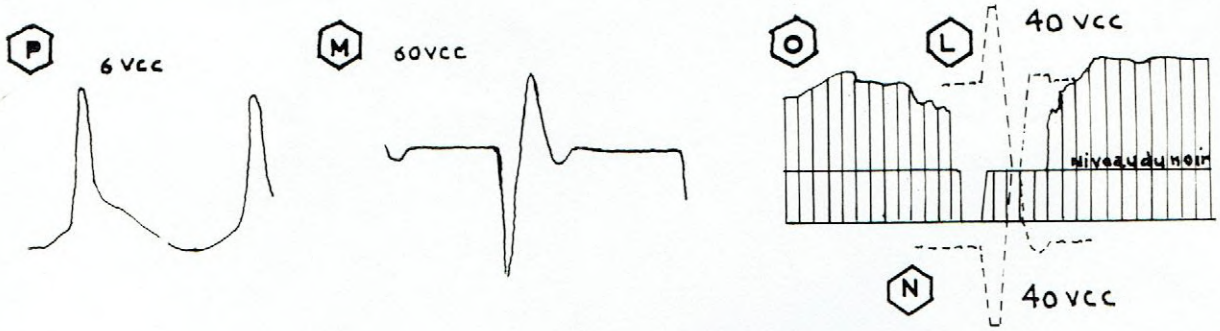
L'impulsion ligne prélevée sur la cathode du multivibrateur, après mise en forme (oscillogramme P) est amplifiée dans la première triode d'une ECC 82. Cette impulsion entraine une oscillation de la self insérée dans la plaque de cette même triode (oscillogramme M) et est appliquée ensuite sur la grille de la deuxième triode ECC 82.

On observe alors :

— **sur la plaque :** le signal en tension positive (oscillogramme L).

— **sur la cathode :** le signal en tension négative (oscillogramme N).

A noter que ces deux signaux sont répétés en polarité (oscillogramme O) et provoquent le blocage des diodes, ce qui fixe le point de référence, donc le niveau du noir, à partir duquel toutes les teintes de l'image se développent.



CONTROLE DU NIVEAU DU NOIR

— **Appareil nécessaire :** Oscilloscope passant le continu avec déclenchement du balayage pouvant s'effectuer extérieurement — (exemple : UNITRON, type P 7N).

Processus d'observation du « clampage » du niveau du noir :
Cette opération peut être faite sur mire ou sur image (potentiomètre de correction image à mi-course).

— L'oscilloscope étant en position continu, appliquer la pointe de touche de la sonde atténuatrice sur la grille G 1 du tube amplificateur vidéo EL 183 afin d'obtenir l'oscillogramme O.

— Si l'alignement du niveau du noir est correct, observer, en faisant varier le contraste, que l'amplification du signal vidéo s'obtient de part et d'autre du « niveau du noir », celui-ci restant fixé à son point de référence 0.

— Si le niveau du noir varie en fonction du contraste, vérifier les oscillogrammes L et N en ayant soin de contrôler chaque signal l'un par rapport à l'autre, ceux-ci devant être exactement en opposition de polarité.

— Pour cette observation, il est nécessaire de synchroniser extérieurement l'oscilloscope. Avec l'UNITRON que nous avons retenu, il faut retirer le cavalier du panneau avant et appliquer sur la borne marquée « DECL » le signal de déclenchement qu'il faut prélever par couplage lâche sur le « point chaud » côté lignes du déflecteur.

ANTIPARASITE A LAMPE

L'antiparasite à lampe se présente sous la forme d'un circuit imprimé circulaire, de présentation identique au correcteur de gamma, sur lequel tous les éléments sont câblés. Il est équipé d'une EF 184 ainsi que d'un potentiomètre ajustable A 23.

a) - Après avoir retiré le panneau arrière et basculé le châssis, retirer le correcteur de gamma et positionner l'antiparasite à lampe entre le culot du tube cathodique et son support.

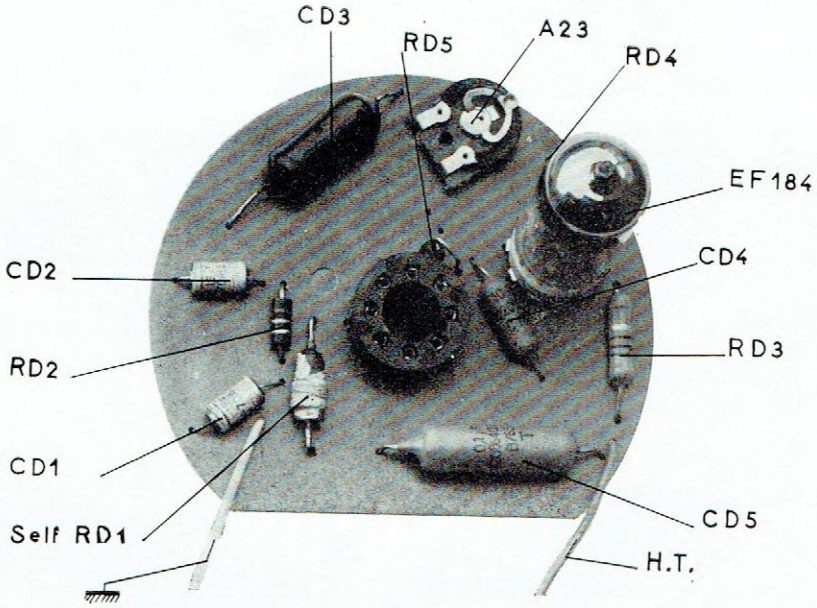
b) - Souder le fil bleu sur la cosse de masse du condensateur Twist Prong.

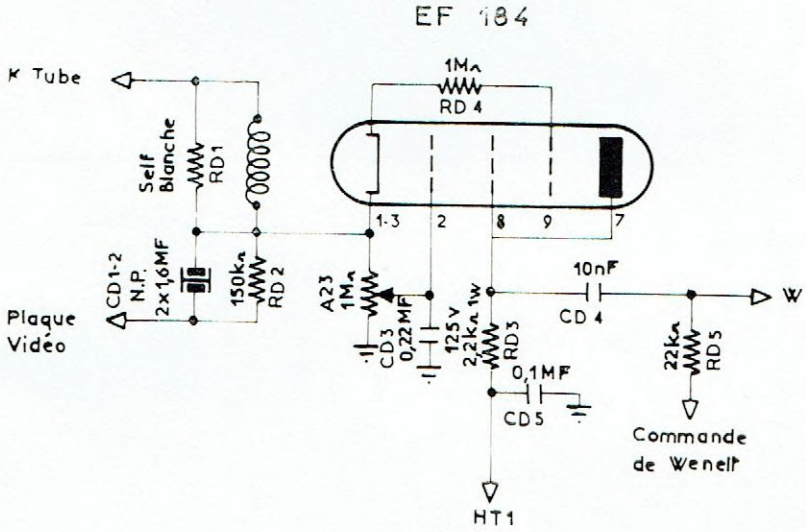
c) - Souder le fil rouge sur la H.T. 1 (cosse du condensateur Twist Prong correspondant à la sortie du 100 MF).

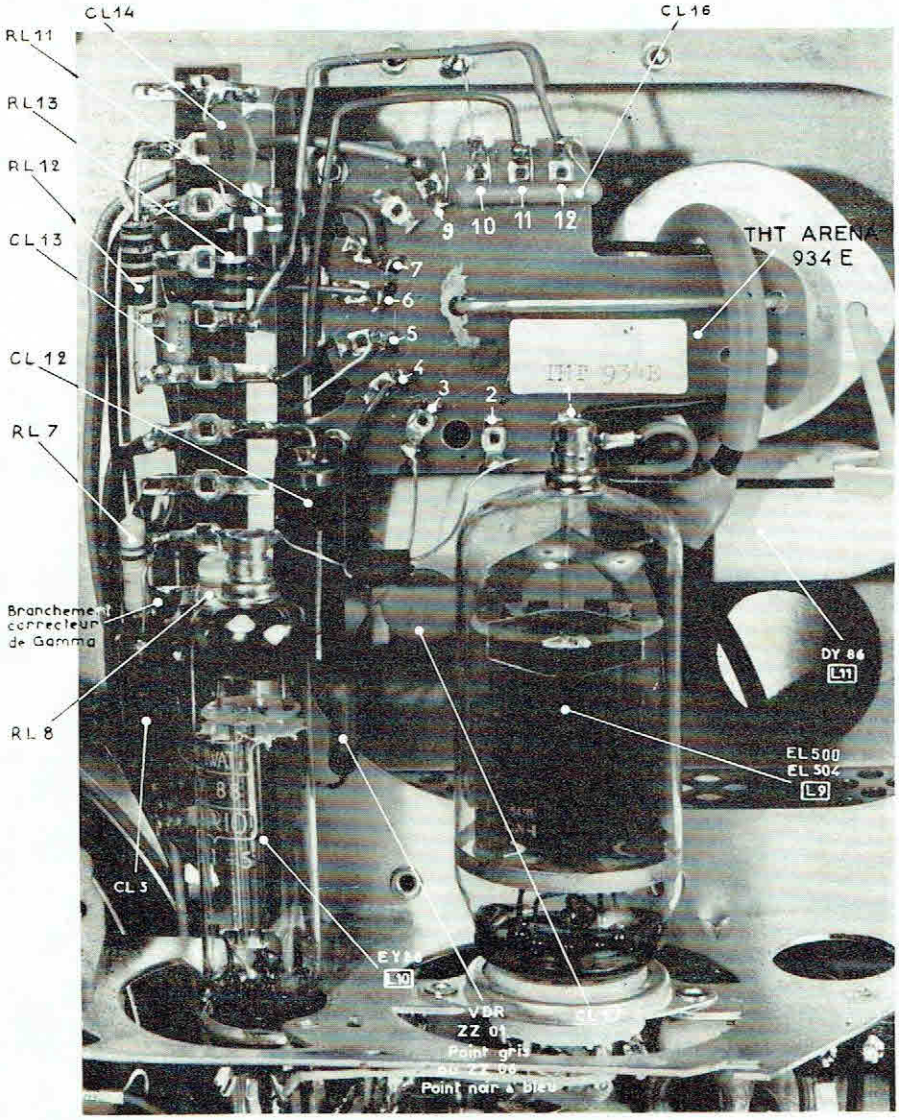
d) - Régler la résistance variable, située sur l'antiparasite, pour obtenir le maximum d'efficacité sans altérer les brillants de l'image.

Dans le cas des circuits spéciaux, tels que « correcteur de gamma » et « antiparasite à lampe », la charge de plaque vidéo doit être réduite à 2400 Ω à l'aide de la cosse AMP prévue à cet effet.

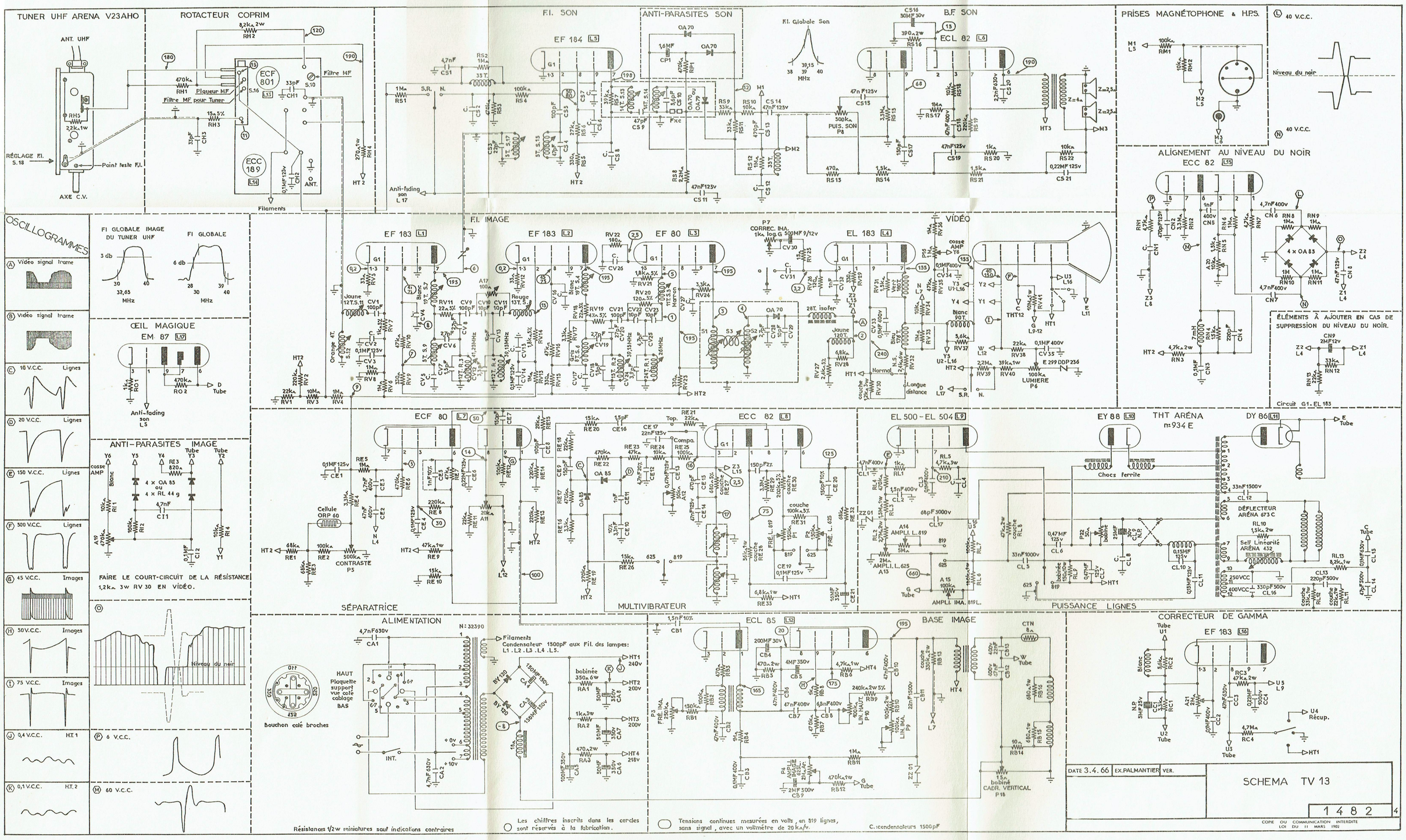
Le potentiomètre situé à l'arrière du téléviseur et marqué « antiparasite » (18) est hors service dans le montage « antiparasite à lampe ».







THT & PUISSANCE LIGNES


TUNER UHF ARENA V23AHO
ANT. UHF
RÉGLAGE FI. S.18
Point teste F.I.
AXE C.V.
ROTACTEUR COPRIM
ECF 801
ECC 189
Plaqueur MF
Filtre MF pour Tuner
Filtre MF
Filaments
ANT.
HT 2
F.I. SON
EF 184
ANTI-PARASITES SON
Anti-fading son L 17
F.I. Globale Son
B.F. SON
ECL 82
PUIS. SON P8
PRISES MAGNÉTOPHONE & H.P.S.
40 V.C.C.
Niveau du noir
ALIGNEMENT AU NIVEAU DU NOIR
ECC 82
4 x OA 83
ÉLÉMENTS À AJOUTER EN CAS DE SUPPRESSION DU NIVEAU DU NOIR.
Circuit G1-EL 183
OSCILLOGRAMMES
Vidéo signal trame
Lignes
Images
FI GLOBALE IMAGE DU TUNER UHF
FI GLOBALE
MHz
ŒIL MAGIQUE
EM 87
Anti-fading son L5
ANTI-PARASITES IMAGE
4 x OA 85 ou 4 x RL 44 g
FAIRE LE COURT-CIRCUIT DE LA RÉSISTANCE 1,2kΩ 3w RV 30 EN VIDÉO.
F.I. IMAGE
EF 183
EF 80
VIDÉO
EL 183
ECF 80
SÉPARATRICE
ECC 82
MULTIVIBRATEUR
EL 500 - EL 504
PUISSANCE LIGNES
EY 88
THT ARÉNA n°934 E
DY 86
DÉFLECTEUR ARÉNA 673 C
Self Linearité ARÉNA 432
ALIMENTATION
Filaments
Condensateur 1500pF aux Fil. des lampes: L1 .L2 .L3 .L4 .L5.
Bouchon coté broches
ECL 85
BASE IMAGE
CORRECTEUR DE GAMMA
EF 183
DATE 3.4.66
EX.PALMANTIER
VER.
SCHEMA TV 13
1482
Résistances 1/2w miniatures sauf indications contraires
Les chiffres inscrits dans les cercles sont réservés à la fabrication.
Tensions continues mesurées en volts, en 819 lignes, sans signal, avec un voltmètre de 20kΩ/v.
C.:condensateurs 1500pF
COPIE OU COMMUNICATION INTERDITE LOI DU 11 MARS 1902