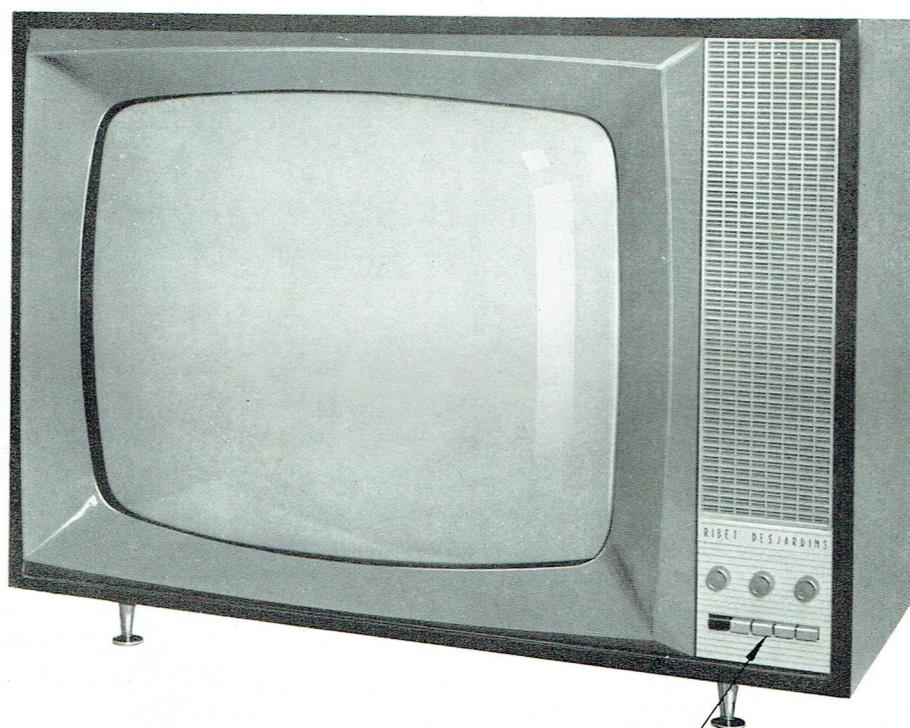


# RIBET DESJARDINS NOTICE DE MAINTENANCE

13 A 19, RUE PERIER, MONTROUGE (SEINE) TEL. ALESIA 24-40 +

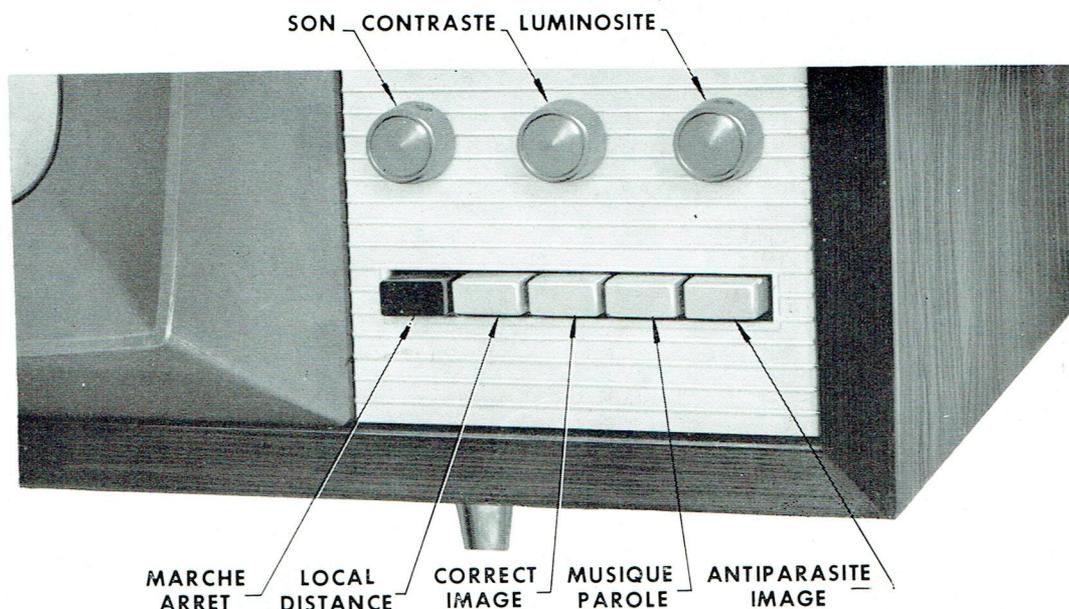
## "Delta" et "Delta R" B 2 - 110°



CLAVIER A 5 TOUCHES

Reproduction interdite

DOCUMENTATION CONFIDENTIELLE A L'USAGE DU DÉPOSITAIRE SPÉCIALISTE RIBET-DESJARDINS



## I. — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### TYPE LONGUE ET MOYENNE DISTANCE

- Réception dans la zone de portée optique des émetteurs et jusqu'à la limite de cette zone.
- Tube 110° à haute luminosité et à concentration automatique (21 EZP 4 ou 21 FCP 4 - 23 AXP 4 pour le R).
- Multicanal 6 positions.
- Rotacteur équipé pour 4 canaux du standard français, sarrois, monégasque, belge ou luxembourgeois 819 lignes (canaux supplémentaires sur demande).
- 17 lampes, 6 germaniums et 2 diodes de jonction au silicium.
- Bande passante 9,5 MHz.
- Contrôle de tonalité.
- Sensibilité poussée assurant une réception parfaite jusqu'à la limite de la zone de portée optique des émetteurs.
- Antiparasite image à double effet.
- Antiparasite son à seuil auto-réglable.
- Deux haut-parleurs sur la face avant dont un tweeter dynamique.
- Contrôle automatique de gain.
- Régulation automatique de l'amplitude image et de l'amplitude son.
- Alimentation sur courant alternatif 50 périodes par transformateur toutes tensions de 110 V à 260 V.
- Puissance absorbée pour l'alimentation 200 VA.
- Clavier à 5 touches permettant d'adapter l'appareil aux conditions de réception.
- Ébénisterie bois vernis glacé, encadrement plastique. Verre de protection galbé.
- Encombrement total :
  - Longueur : 745 mm.
  - Hauteur : 560 mm.
  - Profondeur : 380 mm.
  - Poids : 37 kg.

— Lampes :

1 × EF 184	
2 × EF 80	1 × 6 FN 5
2 × 6 BQ 7	1 × 6 X 2
2 × ECF 80	1 × EY 88
1 × ECC 84	1 × ECL 82
1 × EF 85	1 × EBF 89
1 × EL 183	1 × 6 U 8
1 × EL 84	2 × SM 2

— Diodes au germanium :

4 × SFD 110	1 × IN 127
1 × SFD 106	

— Diodes de jonction au silicium :

2 × R 5 E 4

## II. — DESCRIPTION DE L'AMPLIFICATEUR

### A. — ROTACTEUR

Le rotacteur forme un ensemble mécanique comportant les circuits électroniques avec les tubes HF et changeur de fréquence, permettant de commuter la plaquette du canal désiré.

Le tube HF est du type 6 BQ 7 monté en « cascode » (V1).

Le tube changeur de fréquence est du type 6 U 8 (V2).

### B. — AMPLIFICATEUR A FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE

Il comporte 3 étages. L'entrée emploie un tube EF 85 (V3) à gain réglable. Les deux étages suivants sont composés des tubes (V4-V5).

La bande passante est obtenue par la combinaison de circuit filtre de bande et de transformateur surcouplé.

Quatre circuits de réjection sont prévus :

2 sur 39,2 MHz - n° 546-51 et 546-52;

1 sur 26,05 MHz - n° 546-54;

1 sur 41,25 MHz - n° 546-54 sur entrée premier étage MF.

### C. — DÉTECTION

Elle est assurée par une diode au germanium SFD 106 (D1). Le circuit est corrigé en video par la self S1.

### D. — AMPLIFICATEUR VIDEO

Il comprend un tube EL 183 (V6).

## III. — ALIGNEMENT DE LA PLATINE HF SUR ROTACTEUR, A L'AIDE DU GEBOULATEUR 410 RD

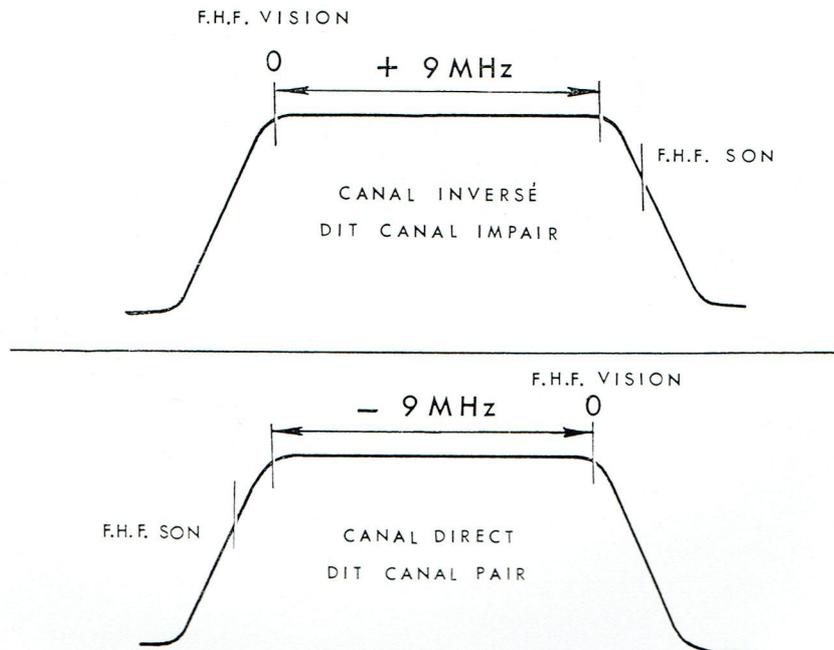
### A. — CALAGE DE L'OSCILLATEUR

- **Brancher** l'entrée du lecteur de courbe à travers une résistance de 47 k/ohms à la grille du tube video EL 183 (V6).
- **Caler** le C.V. Vernier du rotacteur à mi-course.
- **Pousser** au maximum la sensibilité du récepteur (contraste et sensibilité générale).

- **Injecter** le signal maximum (0 dB) dans l'antenne tout en bouclant l'extrémité du câble par un atténuateur de 20 dB.
- **Agir** sur le noyau de l'oscillateur (L6) pour amener le creux de réjection 39,2 MHz sur la fréquence HF du son.

## B. — ALIGNEMENT DU FILTRE DE BANDE HF

- **Brancher** l'entrée du lecteur de courbe sur la grille-écran du tube 6 U 8 (V2) changeur de fréquence.
- **Régler** l'accord des circuits surcouplés L4 et L5 et leur couplage, par la capacité du type « queue de cochon », pour obtenir 2 bosses, l'une sur F vision HF, l'autre sur F vision HF  $\pm$  9 MHz, suivant que l'on est en canal inversé ou en canal direct.
- **Régler** l'accord de la self d'entrée L1, la self de neutrodynage L2, et la self intermédiaire L3 pour combler le creux de la courbe et avoir celle-ci sensiblement horizontale.
- **Retoucher** l'accord des circuits précités pour avoir une courbe conforme à la figure ci-dessous.



## C. — RÉGLAGE FINAL DE L'OSCILLATEUR

On procède comme en A, le réglage se bornant à une simple retouche éventuelle.

## D. — MESURE DE LA TENSION DE CONVERSION

La valeur de cette tension est extrêmement critique, car elle conditionne le rapport signal/souffle.

La tension négative de la grille G1 du tube changeur de fréquence ne doit pas être inférieure à 3,5 V. Elle peut sans inconvénient monter jusqu'à 5 V; sa valeur optimum se situe entre 4 V et 4,5 V.

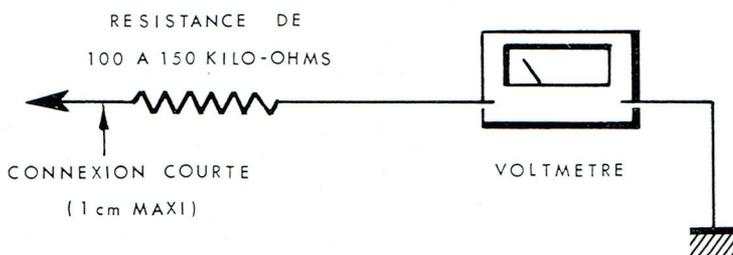
- La mesure se fait à l'aide d'un voltmètre sensible et d'une résistance de valeur élevée de 100 à 150 k/ohms
- L'étalonnage s'effectue de la manière suivante :

Mesurer avec le voltmètre la tension de cathode, par exemple d'un tube F.I. vision (de l'ordre de 3 V). Insérer en circuit avec le voltmètre, la résistance, et mesurer à nouveau la tension de cathode. En agissant sur la valeur de cette résistance, on peut faire coïncider à un multiple près, la valeur repérée précédemment avec celle lue ci-dessus.

Exemple: Prendre la tension de cathode d'une EF 80 (amplificatrice moyenne fréquence) avec un contrôleur de 20 000 ohms par volt. La déviation de l'aiguille sera totale sur la sensibilité 3 V.

Sans changer la sensibilité du contrôleur, insérer en circuit avec ce dernier, une résistance de 120 k/ohms. Maintenant, pour les 3 volts mesurés, la lecture devient 30 sur l'échelle 100.

Mesure d'une tension d'oscillation.



#### IV. — ALIGNEMENT DES CIRCUITS F.I. AVEC LE WOBULATEUR 410 RD

Les fréquences intermédiaires sont :

Pour la vision : 28,05 MHz;

Pour le son : 39,20 MHz.

##### A. — VOIE VISION

1. **Brancher** l'entrée du lecteur de courbe à travers une résistance de 47 k/ohms (1/2 W) sur la grille du tube video EL 183 (V6).

**Boucler** la sortie du wobulateur 410 RD par une résistance de 75 ohms et injecter le signal maximum (0 dB) à travers un condensateur de 1 500 pF sur G1 du tube (V5) du troisième étage F.I.

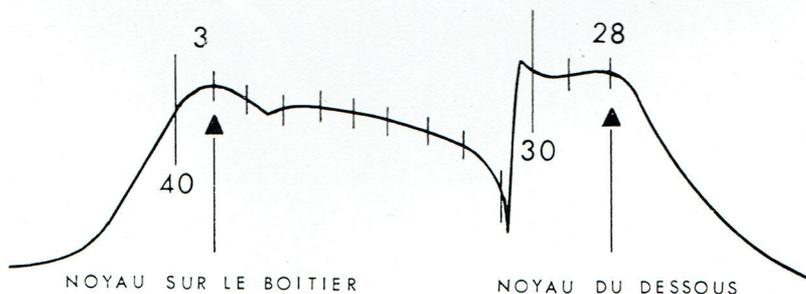
**Régler** le noyau de dessous pour mettre en place le 28 MHz et le noyau sur le boîtier pour le 39 MHz.

Se référer aux graphiques pour la forme de la courbe.

Ne pas se préoccuper de la pointe de réjection qui se produit vers les 31 MHz.

Transfo F.I. 546-44 - 3<sup>e</sup> étage et détection.

Sortie atténuateur 410 : 0 dB.



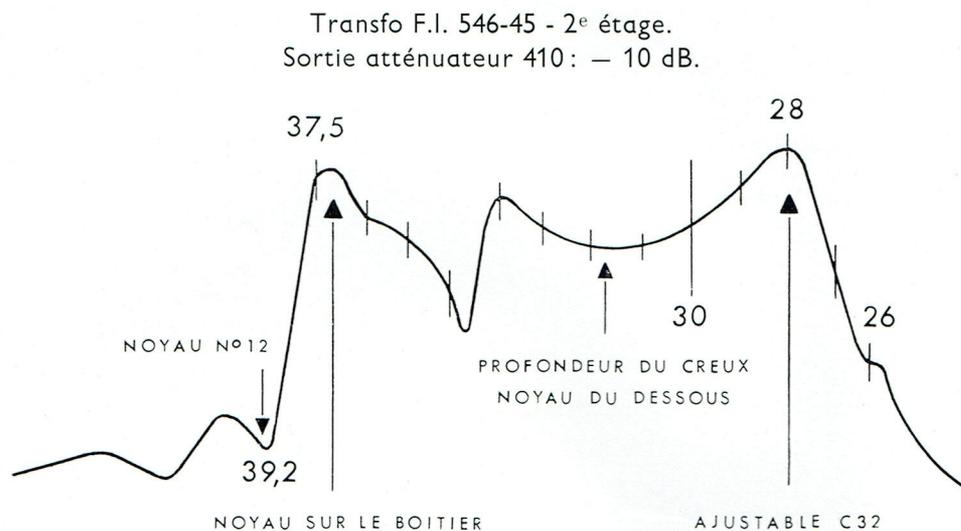
1<sup>re</sup> Opération.

2. **Injecter** maintenant le signal toujours 0 dB sur G1 du tube (V4) du 2<sup>e</sup> étage F.I.

**Amener** le réjecteur n° 12 (546-52) à l'aide du noyau, sur 39,2 MHz.

**Diminuer** ensuite l'injection à - 10 dB. Régler à l'aide du noyau sur le boîtier pour avoir une bosse sur 37,5 MHz. Caler le 28 MHz avec l'ajustable C32.

**Régler** le creux du centre de la courbe par le noyau du dessous. Ce creux est de - 3 dB au maximum.



2<sup>e</sup> Opération.

3. **Injecter** 0 dB sur G1 du tube (V3) premier étage F.I.

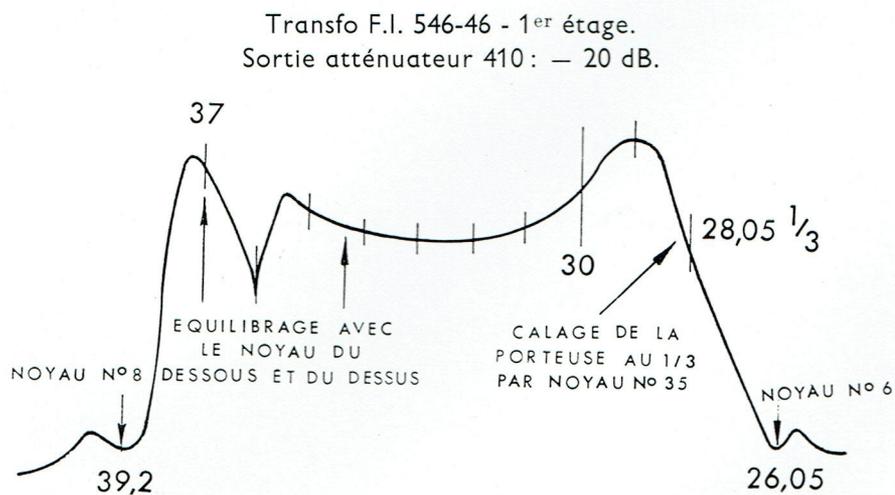
**Régler** par son noyau le réjecteur n° 8 (546-51) sur 39,2 MHz. De la même manière, régler le réjecteur n° 6 (546-54) sur 26,05 MHz.

**Réduire** le signal du 410 à - 20 dB et diminuer le contraste du récepteur, de manière à obtenir la même amplitude que précédemment, au paragraphe 2.

**Régler** les noyaux du dessus et du dessous pour avoir une bosse à 37 MHz.

S'assurer que le 28,05 MHz se trouve au 1/3 de l'amplitude verticale et que le flanc de courbe s'amorce franchement, sinon retoucher modérément la self n° 35 (546-53).

Se conformer aux courbes représentées.



3<sup>e</sup> Opération.

4. **Débrayer** la barrette HF ou l'enlever et injecter  $- 10$  dB sur la grille de mélange du tube 6 U 8; pousser au maximum le contraste et la sensibilité générale. Régler le noyau du réjecteur n° 6 (546-54) à 41,25 MHz (n° 6 à la sortie du rotacteur).

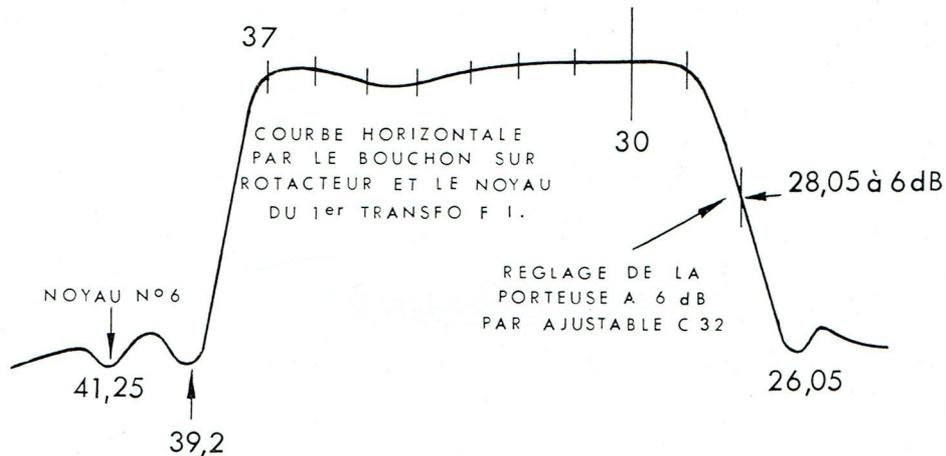
**Réduire** à  $- 30$  dB la sortie du 410 et ramener le contraste de manière à obtenir une hauteur de courbe semblable au paragraphe 3.

**Redresser** la courbe horizontale en agissant sur le noyau du circuit bouchon de plaque de la 6 U 8 (self montée sur le rotacteur).

**Caler** la porteuse vision (28,05 MHz) à 6 dB en agissant sur l'ajustable (C32).

**Retoucher** le noyau du bouchon sur rotacteur et celui du boîtier du premier transfo F.I., si nécessaire, pour obtenir une courbe horizontale, sans bosse.

Transfo F.I. - Étage d'entrée.  
Sortie atténuateur 410 :  $- 30$  dB.



4<sup>e</sup> Opération.

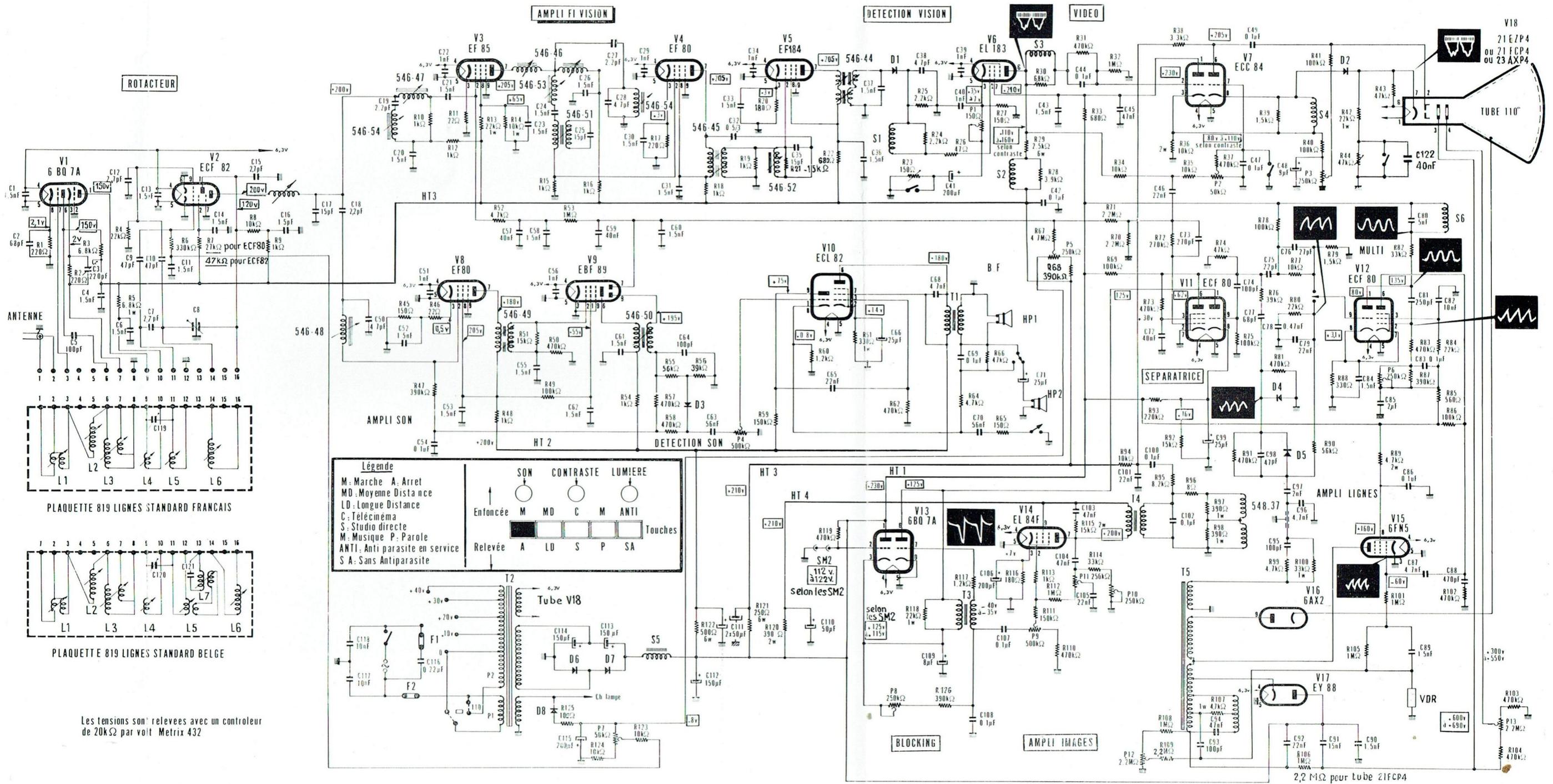
## B. — VOIE SON

En conservant les mêmes réglages que précédemment, baisser le niveau du 410 jusqu'à  $- 50$  dB. Brancher l'entrée du lecteur de courbe à la jonction de R55-R57-C64 du schéma. Accorder au maximum sur 39,2 MHz les circuits son (546-48, 546-49, 546-50).

# NOMENCLATURE

REP.	DÉSIGNATION	CODE	REP.	DÉSIGNATION	CODE
<b>CONDENSATEURS</b>					
C 1	Céram. 1,5 nF	369-39	C 91	15 nF 1.000 V	365-131
C 2	Céram. 68 pF	369-43	C 92	22 nF 1.000 V/3.000 V	365-145
C 3	Céram. 220 pF	369	C 93	Céram. 100 pF 3.000 V	369-47
C 4	Céram. 1,5 nF	369-39	C 94	47 nF 400 V	365-139
C 5	Céram. 100 pF	369	C 95	Céram. 100 pF	369-33
C 6	Céram. 1,5 nF	369-39	C 96	4,7 nF 400 V	365-119
C 7	2,7 pF ± 0,25 pF CIN 750 10	369	C 97	2 nF 400 V STYRO	365-96
C 8			C 98	Céram. 47 pF	369-31
C 9	Céram. 47 pF	369-31	C 99	Chim. 25 µF 50 V	363-3
C 10	Céram. 47 pF	369-31	C 100	0,1 µF 400 V	365-133
C 11	Céram. 1,5 nF	369-39	C 101	22 nF 400 V	365-105
C 12	2,7 pF ± 0,25 pF CIN 750 10	369	C 102	0,1 nF 400 V	365-133
C 13	Céram. 1,5 nF	369-39	C 103	47 nF 400 V	365-139
C 14	Céram. 1,5 nF	369-39	C 104	47 nF 400 V	365-139
C 15	2,7 pF ± 0,25 pF CIN 750 10	369	C 105	22 nF 400 V	365-105
C 16	Céram. 1,5 pF	369-39	C 106	Chim. 200 µF 25 20 V	363-13
C 17	15 pF by-pass	369	C 107	0,1 µF 400 V	365-133
C 18	Céram. 2,2 pF	369-20	C 108	0,1 µF 400 V	365-133
C 19	Céram. 2,2 pF	369-20	C 109	8 µF	363-8
C 20	Céram. 1,5 nF	369-39	C 110	Chim. 50 µF 325 V	362-22
C 21	Céram. 1,5 nF	369-39	C 111	Chim. 2 × 50 µF	362-12
C 22	1 nF by-pass	369-39	C 112	Chim. 150 µF 325 V	362-16
C 23	Céram. 1,5 nF	369-39	C 113	Chim. 150 µF 325 V	362-16
C 24	Céram. 1,5 nF	369-39	C 114	Chim. 150 µF 325 V	362-16
C 25	Céram. 15 pF	369-28	C 115	Chim. 200 µF 25 V/30 V	363-13
C 26	Céram. 1,5 nF	369-39	C 116	0,22 µF 1.000 V/3.000 V	365-135
C 27	Céram. 2,2 pF	369-39	C 117	10 nF 1.000 V/3.000 V	365-125
C 28	Céram. 4,7 pF	369-24	C 118	10 nF 1.000 V/3.000 V	365-225
C 29	1 nF by-pass	369-39	C 119	Capa queue de cochon	
C 30	Céram. 1,5 nF	369-39	C 120	Capa queue de cochon	
C 31	Céram. 1,5 nF	369-39	C 121	68 pF ± 0,5	
C 32	0,5/3	551-94	C 122	40 nF	
C 33	Céram. 1,5 nF	369-39	<b>RÉSISTANCES</b>		
C 34	1 nF by-pass		R 1	220 Ω ± 10 % 1/2 W min. isolée	371-7
C 35	Céram. 15 pF	369-28	R 2	220 Ω ± 10 % 1/2 W min. isolée	371-7
C 36	Céram. 1,5 nF	369-39	R 3	6,8 KΩ ± 10 % 1 W min. isolée	371-B
C 37	Céram. 1,5 nF	369-39	R 4	22 KΩ ± 10 % 1/2 W min. isolée	371-130
C 38	Céram. 4,7 pF	369-24	R 5	6,8 KΩ ± 10 % 1 W min. isolée	371-B
C 39	1 nF by-pass		R 6	330 KΩ ± 10 % 1/2 W min. isolée	371-B
C 40	1 nF STYRO	365-137	R 7	27 KΩ 1/2 W pour ECF 80 47 KΩ pour 6 U 8	371
C 41	Chim. 200 µF 25/30 V	363-13	R 8	10 KΩ ± 10 % 1 W min. isolée	371-68
C 42	0,1 µF 400 V	365-133	R 9	1 KΩ ± 10 % 1/2 W min. isolée	371-11
C 43	Céram. 1,5 nF	369-39	R 10	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 44	0,1 µF 125 V	365-135	R 11	22 Ω 1/2 W min. isolée	371-99
C 45	Céram. 47 nF 400 V	365-139	R 12	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 46	Céram. 22 nF		R 13	22 KΩ 1 W min. isolée	371-40
C 47	0,1 µF 400 V	365-133	R 14	10 KΩ 1 W min. isolée	371-68
C 48	Chim. 8 µF	363-8	R 15	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 49	0,1 µF 400 V	365-133	R 16	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 50	Céram. 4,7 pF	369-24	R 17	220 Ω 1/2 W min. isolée	371-7
C 51	1 nF by-pass		R 18	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 52	Céram. 1,5 nF	369-39	R 19	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 53	Céram. 1,5 nF	369-39	R 20	180 Ω 1/2 W min. isolée	371-11
C 54	0,1 µF 125 V	365-135	R 21	15 KΩ 1/2 W min. isolée	371-68
C 55	Céram. 1,5 nF	369-39	R 22	680 Ω 1/2 W min. isolée	371-11
C 56	1 nF by-pass		R 23	150 Ω ajustable	375-16
C 57	40 nF 124 V	365-92	R 24	2,2 KΩ 1/2 W min. isolée	371-12
C 58	Céram. 1,5 nF	369-39	R 25	2,2 KΩ 1/2 W min. isolée	371-2
C 59	40 nF 125 V	365-92	R 26	47 Ω 1/2 W min. isolée	371-3
C 60	Céram. 1,5 nF	369-39	R 27	150 Ω 1/2 W min. isolée	371-105
C 61	Céram. 1,5 nF	369-39	R 28	3,9 KΩ 1/2 W min. isolée	371-234
C 62	Céram. 1,5 nF	369-39	R 29	2,5 KΩ 6 W	374-92
C 63	56 nF 125 V	365-144	R 30	6,8 KΩ 1/2 W min. isolée	371-13
C 64	100 pF	369-33	R 31	470 KΩ 1/2 W min. isolée	371-24
C 65	22 nF 400 V	365-105	R 32	1 MΩ 1/2 W min. isolée	371-27
C 66	Chim. 25 µF 50 V	363-3	R 33	680 Ω	371-10
C 68	4,7 nF 400 V	365-119	R 34	10 KΩ 1/2 W min. isolée	371-68
C 69	0,1 µF 125 V	365-135	R 35	10 KΩ 1/2 W min. isolée	371-68
C 70	56 nF 125 V	365-144	R 36	10 KΩ 2 W min. isolée	371-68
C 71	Chim. 25 µF 50 V	363-3	R 37	470 KΩ 1/2 W min. isolée	371-24
C 72	40 nF 125 V	365-192	R 38	3,3 KΩ 1/2 W min. isolée	371-122
C 73	Céram. 270 pF	369-35	R 39	1,5 KΩ 1/2 W min. isolée	371-116
C 74	Céram. 100 pF	369-33	R 40	100 KΩ 1/2 W min. isolée	371-19
C 75	Céram. 22 pF	369-32	R 41	100 KΩ 1/2 W min. isolée	371-19
C 76	Céram. 27 pF	369-41	R 42	22 KΩ 1 W min. isolée	371-130
C 77	Céram. 68 pF	369-43	R 43	47 KΩ 1/2 W min. isolée	371-17
C 78	0,47 µF 125 V	365-112	R 44	47 KΩ ajustable	377-15
C 79	22 nF 400 V	365-105	R 45	150 Ω 1/2 W min. isolée	371-105
C 80	5 nF STYRO	365-93	R 46	22 Ω 1/2 W min. isolée	371-99
C 81	Mica 250 pF	367-40	R 47	390 KΩ 1/2 W min. isolée	371-46
C 82	10 nF 400 V	365-127	R 48	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 83	0,1 µF 125 V	365-135	R 49	100 KΩ 1/2 W min. isolée	371-19
C 84	Céram. 1,5 nF	369-39	R 50	470 KΩ 1/2 W min. isolée	371-24
C 85	2 µF 350 V	363-30	R 51	15 KΩ 1/2 W min. isolée	371-14
C 86	0,1 µF 400 V	365-133	R 52	4,7 KΩ 1/2 W min. isolée	371-123
C 87	4,7 nF 400 V	365-119	R 53	1 MΩ 1/2 W min. isolée	371-27
C 88	Céram. 470 pF	369-39	R 54	1 KΩ 1/2 W min. isolée	371-11
C 89	Céram. 1,5 nF	369-39	R 55	56 KΩ 1/2 W min. isolée	371-16
C 90	Céram. 1,5 nF	369-39			

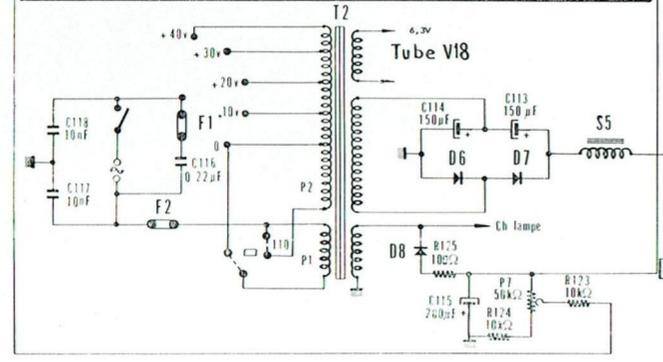




**Légende**

M	Marche	A	Arrêt	MD	Moyenne Distance	C	Télécinéma	S	Studio directe	M	Musique	P	Parole	ANTI	Anti parasite en service	SA	Sans Antiparasite
---	--------	---	-------	----	------------------	---	------------	---	----------------	---	---------	---	--------	------	--------------------------	----	-------------------

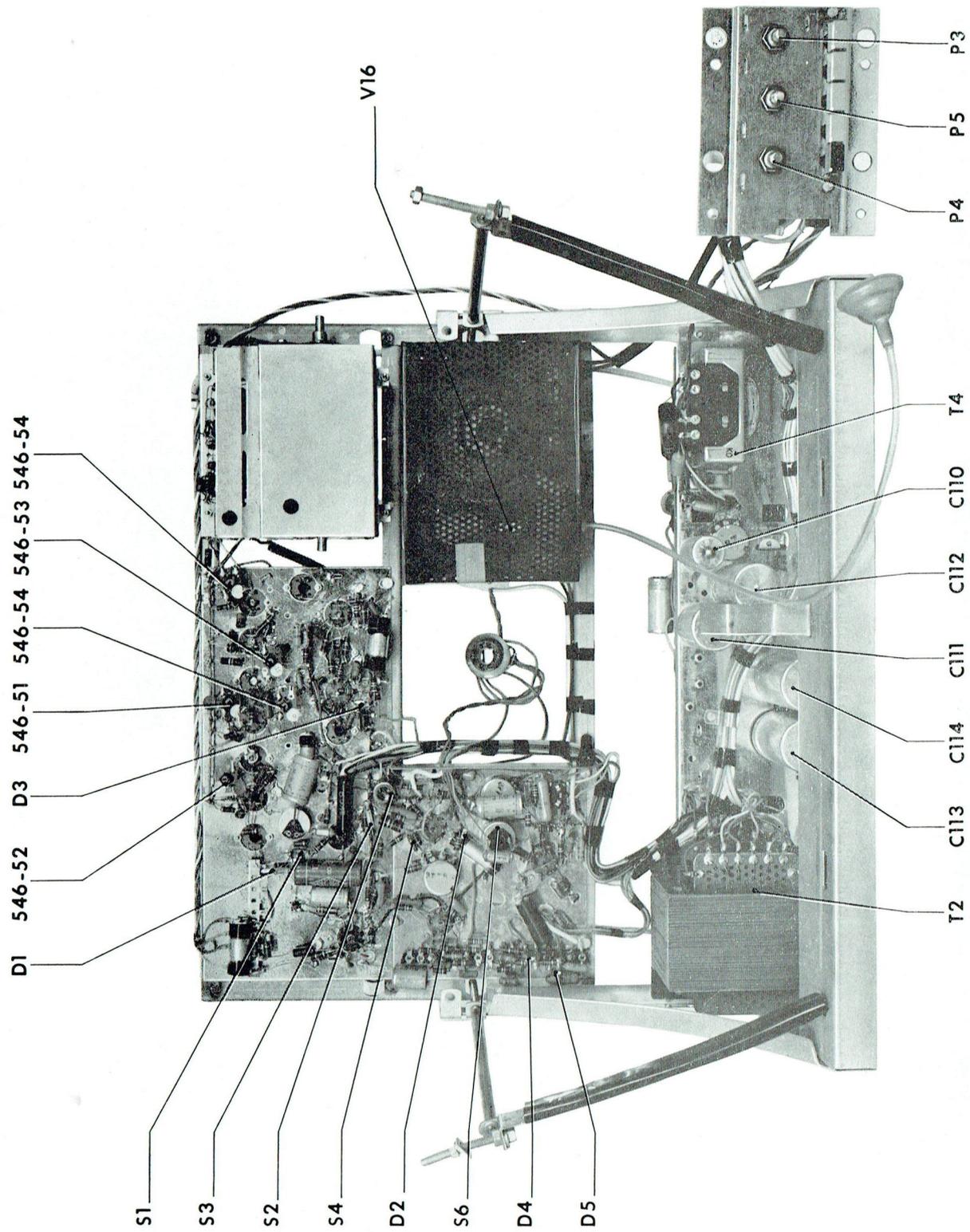
Enfoncée: M, MD, C, M, ANTI  
Relevée: A, LD, S, P, SA



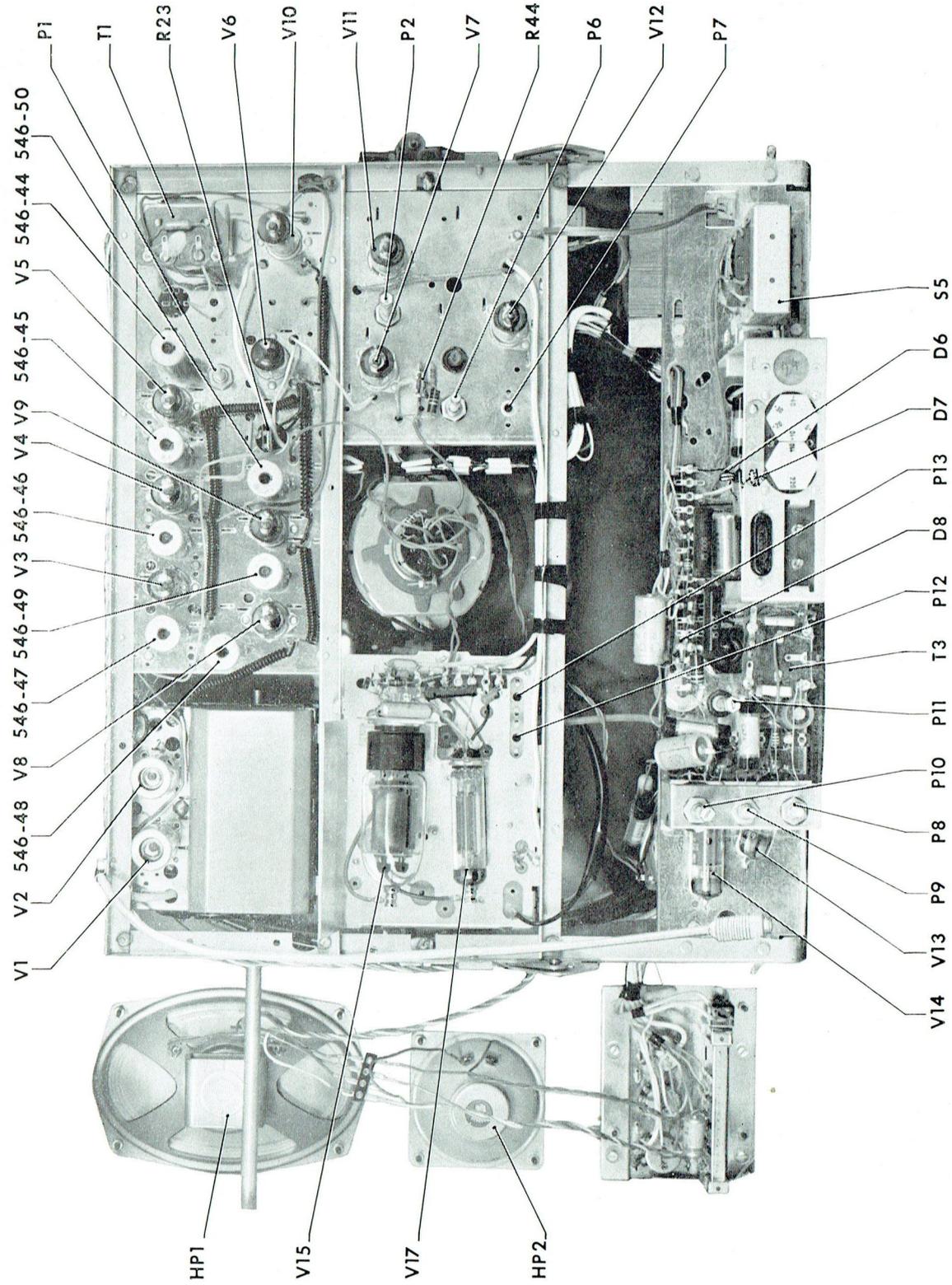
Les tensions sont relevées avec un contrôleur de 20kΩ par volt Metrix 432

2,2 MΩ pour tube 21FCP4

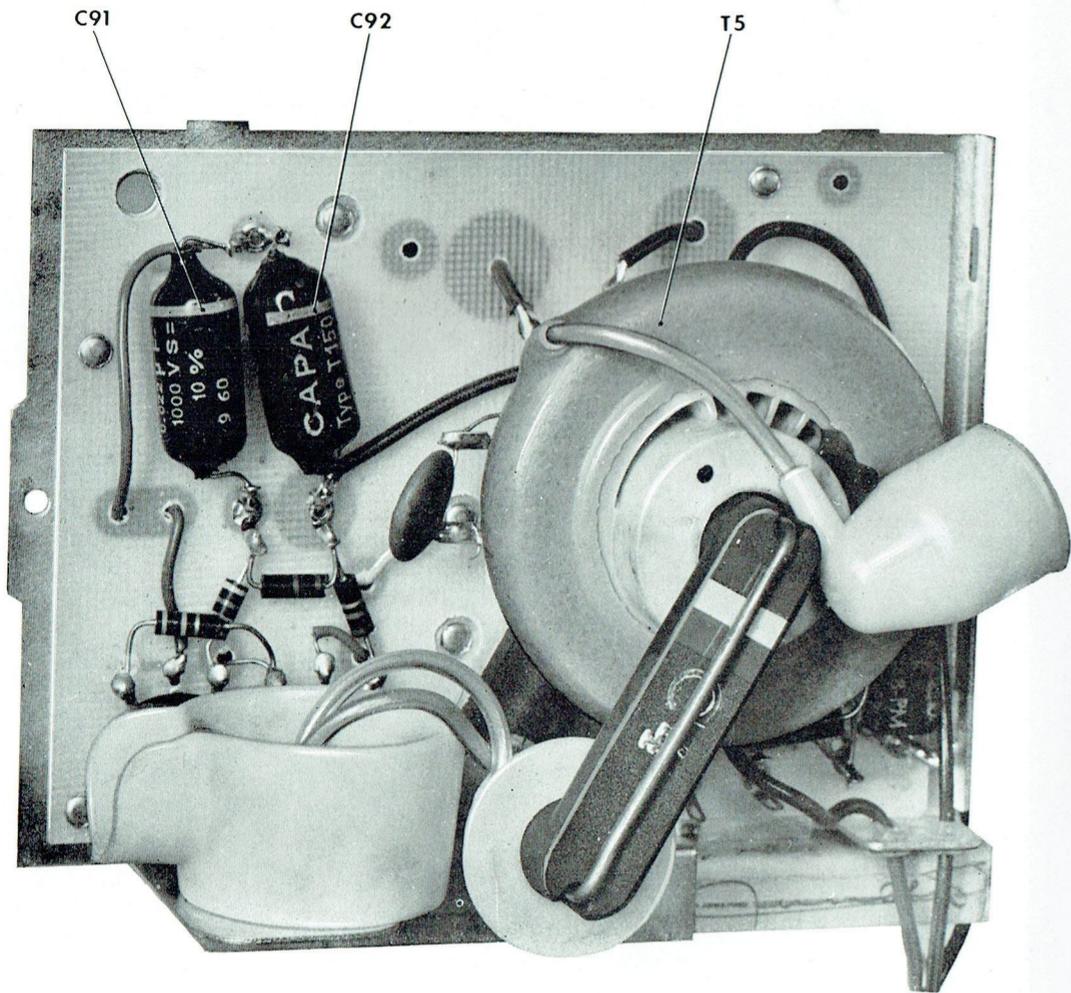
VUE AVANT. Cinescope enlevé



VUE ARRIÈRE



T.H.T.



ROTACTEUR  
Vue de dessous

