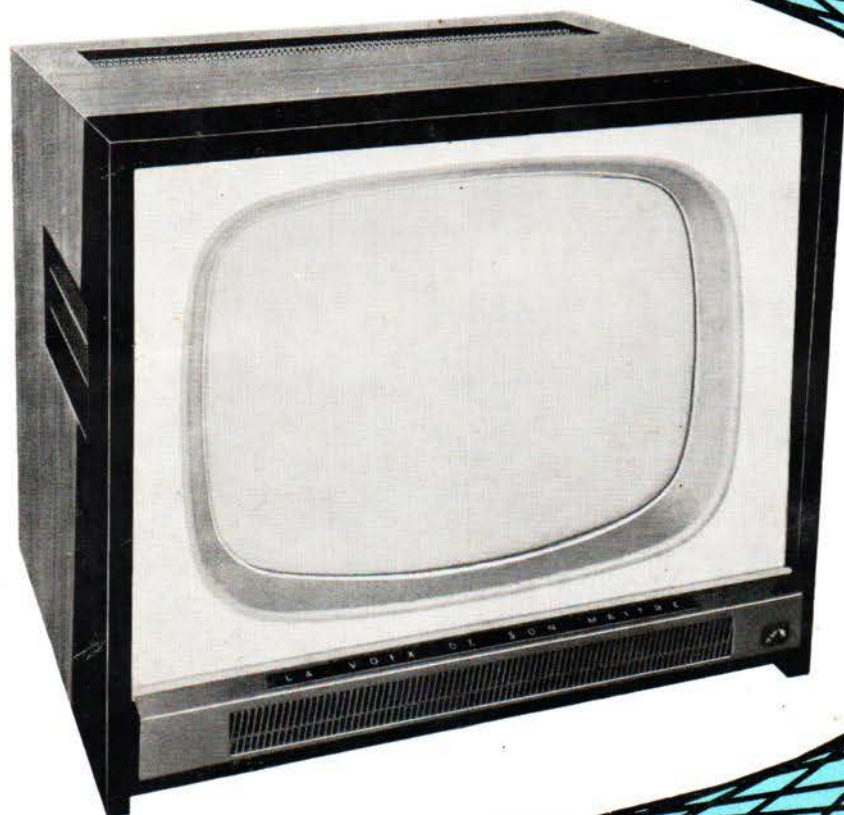


1439 et 1039



1960
TÉLÉVISEUR
1039
2049

" LA VOIX DE SON MAÎTRE "

DOCUMENTATION TECHNIQUE

PATHE MARCONI

RECEPTEUR DE TÉLÉVISION

T. 1039 T. 1049 T. 2049

LA VOIX DE SON MAÎTRE

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE DE RÉCEPTEUR	Superhétérodyne.		
NOMBRE DE TUBES	18 (Série Noval) + 1 diode germanium		
TUBE CATHODIQUE	T 1039 : 43 cm - 90° - fond plat - 17 AV P4 A		
	T 1049 : 54 cm - 90° - fond plat - 21 AT P4		
DÉFINITION	819 lignes français		
GAMMES COUVERTES	12 canaux		
FRÉQUENCE D'ACCORD « VISION »	suivant canal		
FRÉQUENCE D'ACCORD « SON »	110-220 V + répartiteur 0 + 10 + 20 V		
ALIMENTATION	160 W		
CONSOMMATION SECTEUR	T 1039 : 17 cm à aimant permanent		
HAUT-PARLEUR	T 1049 : 2 - 17 cm à aimant permanent		
	T 2049 : 1 16 × 24 elliptique		
	— 2 10 × 14 elliptique		
TUBES UTILISÉS :			
AMPLIFICATION HF	6 BQ 7 A		
CHANGEMENT DE FRÉQUENCE	6 U 8		
MF - VISION	3 - EF 80		
DÉTECTION VISION	1 N 64		
AMPLIFICATION VIDÉO	EL 83 - 1/2 6 U 8		
AMPLIFICATION MF SON	1 - EF 80		
DÉTECTION ET AMPLIFICATION SON	EBF 80		
AMPLIFICATION BF DE SORTIE	EL 84		
SÉPARATION DES SIGNAUX	1/2 6 U 8 - 6 AL 5		
BALAYAGE IMAGE	ECL 82		
BALAYAGE LIGNES	12 AU 7 - 6 DQ 6 A - EY 81		
REDRESSEUR T.H.T.	EY 86		
ALIMENTATION GÉNÉRALE	2 - EY 82		
MOYENNE FRÉQUENCE SON	38,5 MHz		
MOYENNE FRÉQUENCE VISION	28,35 MHz		
SENSIBILITÉ POUR 20 µ V (CRÊTE A CRÊTE) DE MODULATION VISION	100 µ V		
BANDE PASSANTE TOTALE	8 MHz		
PUISSANCE MODULÉE DU SON	2 W		
TRÈS HAUTE TENSION	15 kV		
CONCENTRATION	électrostatique		
DIMENSIONS DU RÉCEPTEUR			
	T 1039	T 1049	T 2049
HAUTEUR	460 mm	548 mm	1025 mm
LARGEUR	510 mm	606 mm	630 mm
PROFONDEUR	460 mm	540 mm	533 mm
POIDS NU	33 kg	43,3 kg	58,20 kg

RÉGLAGE DIVERS

CADRAGE DE L'IMAGE

Le cadrage de l'image s'obtient à l'aide des anneaux aimantés placés sur le col du tube cathodique. La rotation d'un aimant donne l'amplitude du cadrage tandis que la rotation de l'ensemble donne la direction du cadrage.

Après l'opération de cadrage, il est nécessaire :

- 1 De retoucher le piège à ions.
- 2 De retoucher légèrement le cadrage.
- 3 De vérifier la concentration : pour un maximum de lumière, on doit obtenir la meilleure concentration horizontale et verticale.
- 4 Si l'image n'est pas parfaitement horizontale, faire tourner l'ensemble de déviation, après avoir desserré le collier. Après réglage, serrer le collier sans excès.

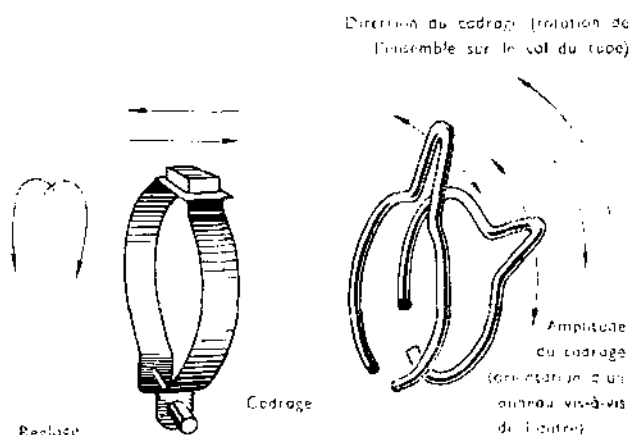


Fig. A

RÉGLAGE DU PIÈGE À IONS ET DE LA CONCENTRATION

Pour régler au mieux le piège à ions, placer les anneaux de cadrage de telle façon qu'ils n'agissent pas.

Le système de cadrage est composé de deux anneaux aimantés (Fig. A); les placer en regard l'un de l'autre, c'est-à-dire les fentes en face l'une de l'autre.

- 1 Tourner le potentiomètre de lumière pour obtenir une lumière moyenne sur l'écran.
- 2 Déplacer le piège à ions dans toutes les positions indiquées par les flèches, jusqu'à ce que l'on obtienne le maximum de lumière.
- 3 Vérifier la concentration si les lignes ne sont pas nettes ; retoucher la position du piège, sans toutefois perdre trop de lumière.

COMPARATEUR DE PHASE

Ce récepteur est équipé d'un comparateur de phase qui peut être éliminé à l'aide d'un cavalier à deux positions : Local - Distance (voir fig. B). A proximité de l'émetteur on peut utiliser la position **Local**; et à grande distance, employer la position **Distance**.

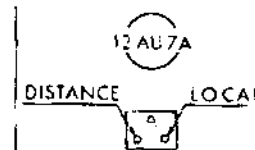


Fig. B

RÉGLAGE DU COMPARATEUR

- 1 Court-circuiter la bobine de stabilisation LL 1, et enlever la lampe 6AL5.
- 2 Régler la fréquence Ligne avec le potentiomètre.
- 3 Enlever le court-circuit de la bobine LL 1.
- 4 Sans recoucher au potentiomètre de fréquence Ligne, ajuster le noyau plongeur de la bobine LL 1 pour retrouver l'image stabilisée.
- 5 Remettre en place la lampe 6AL5.
- 6 Vérifier si la tension sur la grille du multivibrateur est bien nulle (voltmètre à lampes).
- 7 Eteindre et rallumer le récepteur : l'image doit s'accrocher rapidement.

OUVERTURE DU CHASSIS

Dans ce récepteur, le châssis vertical bascule vers l'arrière, après avoir retiré la vis de fixation du châssis au coffret; cette vis est située en haut et au milieu du châssis. Si les vis d'articulation sont très serrées, les desserrer légèrement à l'aide d'une clé plate.

ATTENTION. — Avant de faire basculer le châssis, retirer la prise de courant d'alimentation et vérifier si les câbles du bloc de déviation ne sont pas accrochés aux lampes ou aux condensateurs.

RÉGLAGE DU COMMUTATEUR DE SENSIBILITÉ et de CORRECTION

Ce commutateur permet :

- 1° de corriger la courbe Vidéo en fonction des émetteurs.
- 2° de diminuer ou d'augmenter la sensibilité générale du récepteur.

Il possède 4 positions qui donnent les possibilités suivantes :

Position 1 : Sensibilité grande distance.

Correction Vidéo en service.

Position 2 : Sensibilité grande distance.

Correction Vidéo hors service.

Position 3 : Sensibilité moyenne distance, champ fort.

Correction hors service.

Position 4 : Sensibilité moyenne distance, champ fort.

Correction Vidéo en service.

La correction Vidéo est utile pour la réception de l'émetteur de Paris 8 A.

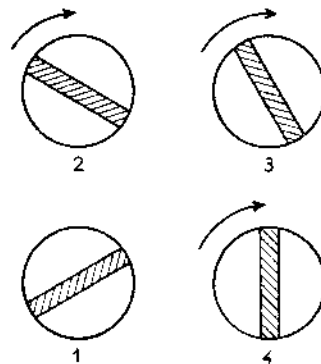
Dans les cas difficiles, rechercher la meilleure position sur la mire de définition de l'émetteur.

Pour la grande distance, s'il y a du plastique, mettre position 1.

S'il n'y a pas de plastique, mettre position 2.

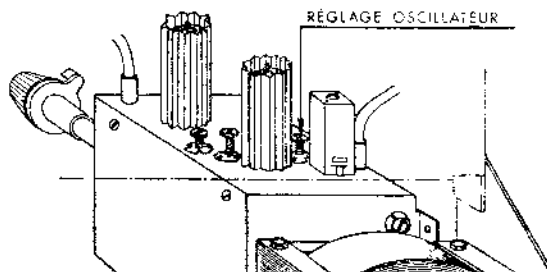
Pour la moyenne distance, avec plastique sur l'image : position 4.

Moyenne distance sans plastique : position 3.



OSCILLATEUR

Dans le cas de changement de la lampe 6 U 8 ; il peut se faire que le réglage d'oscillateur à disposition du client ne permette plus de rattraper le son ; dans ce cas, agir sur le petit condensateur ajustable placé sur le dessus du boîtier (Voir emplacement fig. ci-contre).



CONSEILS POUR LE RÉGLAGE

1° Placer la commande de contraste vers le minimum.

2° Régler la sensibilité HF de façon à obtenir une image grise. Si cela n'est pas possible (champ émetteur trop important), mettre un atténuateur dans l'antenne. Cependant, ne pas aller au-delà de 20 dB pour éviter l'apparition du souffle.

3° L'image grise obtenue, tourner le potentiomètre de contraste pour obtenir une image normalement contrastée.

Cette méthode de réglage permet d'atténuer l'effet du souffle produit par la lampe mélangeuse.

Ce récepteur comporte deux réglages permettant d'obtenir une bonne linéarité horizontale :

1° Le condensateur ajustable CL 12 règle la forme du signal injecté à la lampe 6 DQ 6 A. Si une barre blanche verticale apparaît au centre de l'écran, agir sur ce condensateur.

2° Une bobine réglable par rotation de l'aimant (voir emplacement des éléments page 5).

NOTA : Dans la dernière série de récepteurs, le condensateur CL 12 a été supprimé.

RÉGLAGE DE LINÉARITÉ HORIZONTALE

APPAREILS NECESSAIRES

RÉGLAGE DE LA FI SON

RÉGLAGE DES CIRCUITS FI

Un générateur HF couvrant de 20 MHz à 250 MHz.

Un wobulateur avec marquage couvrant les fréquences de 20 MHz à 250 MHz.

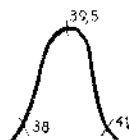
Un oscilloscope.

Un voltmètre à lampes.

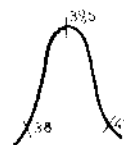
Un jeu de sondes 1 003 - 1 004 - 1 005 - 1 006.

Emplacement des réglages : voir figure.

1. Régler le potentiomètre P 1 au maximum de sensibilité. Placer le contacteur de définition sur la position 2. Brancher l'oscilloscope par l'intermédiaire de la sonde 1 005 au point commun de RS 5 - CS 6. Appliquer le signal MF 39,5 MHz par l'intermédiaire de la sonde 1 006 sur la grille de V8. Régler LS 2 et LS 3 pour obtenir la courbe ci-contre :



2. Appliquer le signal FI par l'intermédiaire de la sonde 1 006 sur la grille de V 4. Régler LS 1 au maximum d'amplitude sur 39,5 MHz pour obtenir la courbe ci-contre :



500 VA
PUISSANCE LIGNES

EY81F
RÉCUPÉRATION

TRANSFO BALANCE IMAGE

BOUCHON BOBBINE
DEVIAISON

REGLAGE
LINEARITE LIGNES

CULOT
TUBE CATHODIQUE

TRANSFO SORTIE SON

AMPLITUDE VERTICALE

LINEARITE VERTICALE

EL84
PUISSANCE SON

CONTRÔLE
SON

SUPPLÉMENTAIRE
PARASITES SON

EF80
DEFLECT SON

au dessus LS 2
au dessous LS 3

EF80
MF SON

LS1

LR1

LR2

LR3

LR4

CONTRÔLE
VISION

EF80
MF VISION

EF80
MF VISION

EF80
MF VISION

EL83
VIDEO

SÉPARATEUR

SUR
SORTIE VIDEO

COMPARATEUR

12AU6
MULTI LIGNES

9A5

Support
LATEUR
de PARASITES
de VISION

COMMUTATEUR
DE CORRECTION VIDEO
et SENSIBILITE

EL82
BALANCE IMAGE

TRANSFO BLOQUING

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Circuit syndrome
Circuit image
Circuit son
Circuit antiparasite

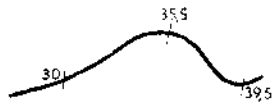
N1721

1. Réglage LM 5

Brancher l'oscilloscope par l'intermédiaire de la sonde 1 005 sur le point de contrôle image (RV 2).

Appliquer le signal FI par l'intermédiaire de la sonde 1 006 sur la grille de V 5.

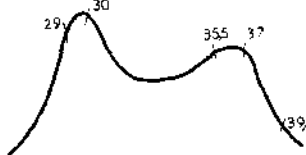
Régler LR 5 pour le minimum de signal à 39,5 MHz Régler LM 5 sur 34,5 MHz pour obtenir la courbe ci-contre :



3. Réglage LM 3

Remplacer le tube V 4 par la sonde 1 003. Appliquer le signal FI par l'intermédiaire de la sonde 1 006 sur la grille de V 3 34,5 MHz.

Régler LR 2 au minimum d'amplitude sur 41,25 MHz. Régler LM 3 pour obtenir la courbe ci-contre :

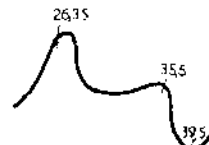


2. Réglage LM 4

Remplacer le tube V 5 par la sonde 1003; brancher l'oscilloscope sur la sonde.

Appliquer le signal Fi par l'intermédiaire de la sonde 1 006 sur la grille de V 4.

Régler LR 4 au minimum d'amplitude sur 39,5 MHz. Régler LM 4 pour obtenir la courbe ci-contre :

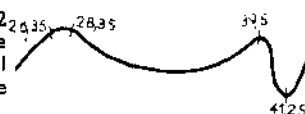


4. Réglage LM 1 - LM2

Remplacer le tube V 3
par la sonde 1 003.

Remplacer le tube V 2 (6 U 8) par la sonde 1 004. Appliquer le signal FI 34 MHz sur la sonde 1 004.

Régler LM 1 et LM 2.
Régler LR 1 au minimum d'amplitude à 41,25 MHz. pour obtenir la courbe ci-contre :



Vérification de la courbe totale FI image :

Brancher l'oscilloscope par l'intermédiaire de la sonde 1005 sur le point de contrôle image (RV 2).

Vérifier que la courbe totale image est conforme à la courbe ci-contre.

Vérifier l'emplacement de la porteuse image (28,35 MHz) qui doit se trouver à un niveau compris entre -5 et -7 dB par rapport au niveau maximum de la courbe. Si ces conditions ne sont pas remplies, retoucher le réglage de MF 3 si la courbe est basculée.

Vérifier le comportement de la courbe en fonction de la position du potentiomètre P 1 (contraste) et de la position du contacteur de définition (P 1 au minimum de gain, contacteur sur position 3).

Le basculement de la courbe doit être inférieur à 3 dB.

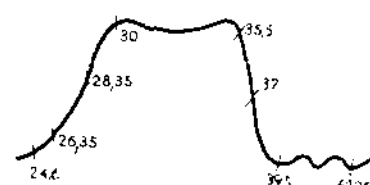


SCHÉMA ALIMENTATION

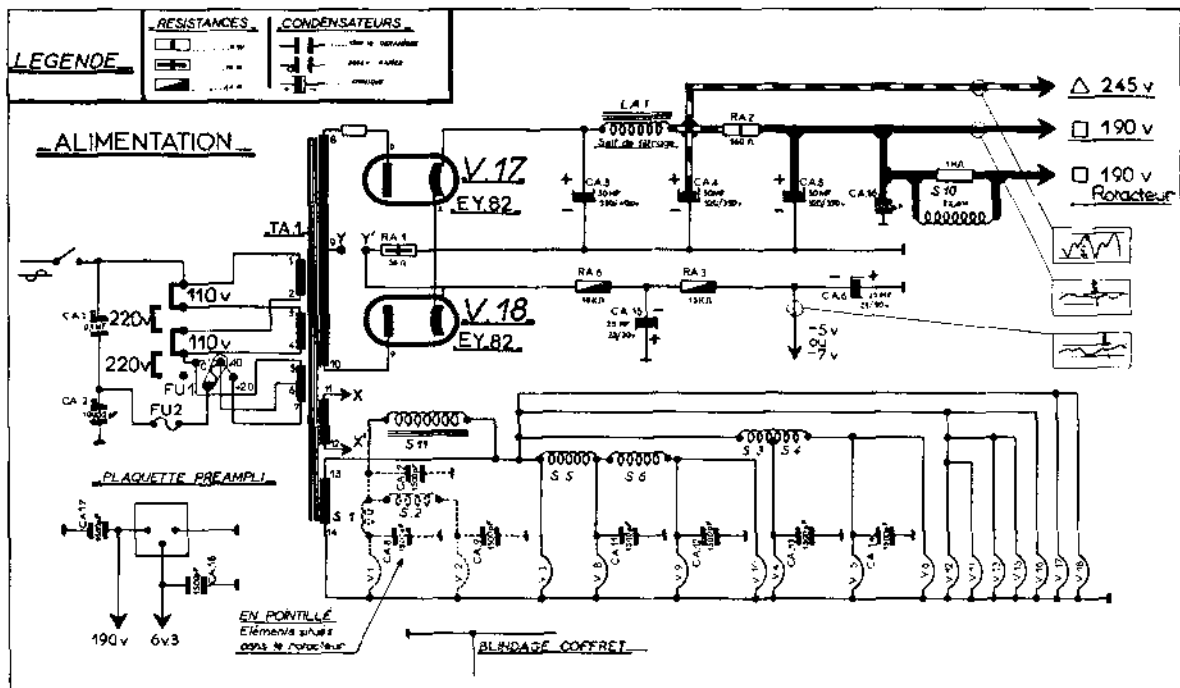
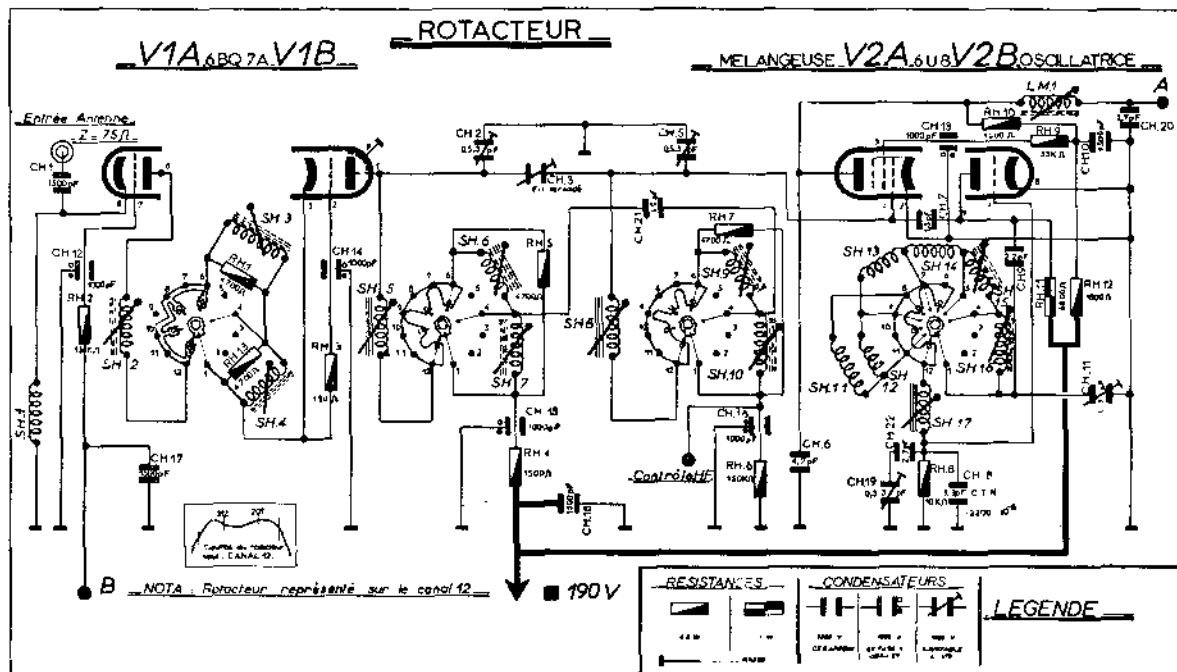


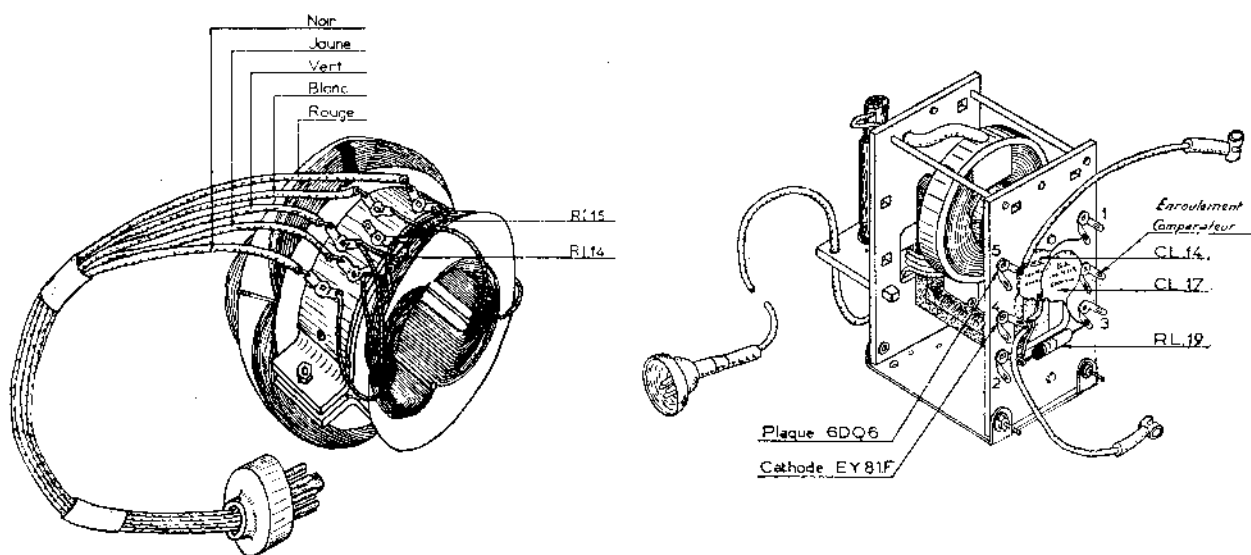
SCHÉMA ROTACTEUR



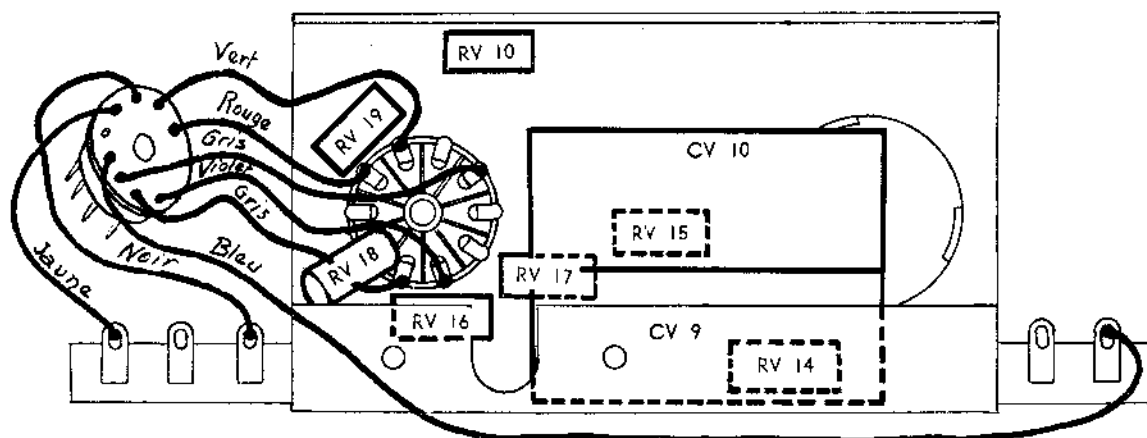
Erratum : RH 3 = 150 k Ω

Ce rotacteur étant réglé en usine, il est recommandé de ne pas retoucher les réglages. Seul le réglage complémentaire d'oscillateur peut être ajusté (voir page 4).

BRANCHEMENTS BLOC DE DÉVIATION et THT



LIMITEUR PARASITES IMAGE



| POTENTIOMÈTRES | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------|
| Repère | Valeur en Ohms | Fonction | Numéro de code | | |
| | | | T 1039 | T 1049 | T 2049 |
| P 1 | 100 K | Contraste | 1 561 053 | 1 561 103 | 1 561 073 |
| P 2 | 100 K | Lumière | 1 561 053 | 1 561 103 | |
| P 3 | 500 K | Son | 1 567 042 | 1 567 052 | 1 584 010 |
| P 4 | 120 K | Fréqu. horiz. | 1 561 063 | 1 561 093 | 1 561 063 |
| P 5 | 120 K | Fréqu. vert. | 1 561 063 | 1 561 093 | 1 561 063 |
| P 6 | 1 M | Ampl. vert. | 1 563 063 | 1 563 063 | 1 563 063 |
| P 7 | 2 000 | Linéar. vert. | 1 560 013 | 1 560 013 | 1 560 013 |
| P 8 | 100 K | Sensib. HF | 1 561 073 | 1 561 103 | 1 561 073 |
| P 9 | 100 K | Anti-parasites | 1 561 073 | 1 561 073 | 1 561 073 |

| BOBINAGES | | | | TRANSFORMATEURS | | | |
|------------------|-------------------|---------------|----------------|------------------|------------|-------------|----------------|
| Repère du schéma | Points de couleur | Fonction | Numéro de code | Repère du schéma | Type | Fonction | Numéro de code |
| LH 1 | | Linéar. hor. | 1 203 024 | TA 1 | Transform. | Alimentat. | 1 200 017 |
| LL 1 | | Osc. ligne | 9 504 000 | TI 1 | Transform. | Bal. image | 1 202 001 |
| LL 3 - LI 1 | | Déviat. | 9 502 007 | TI 2 | Transform. | Block. im. | 1 201 019 |
| Rotacteur | | Rot. 1049 | 3 262 004 | TL 1 | Transform. | Sortie lig. | 9 502 008 |
| « » | | Rot. 1039 | 3 262 003 | TS 1 | Transform. | Sortie HP | 1 201 011 |
| | | Rot. 2049 | 3 267 000 | LA 1 | Self filt. | Alimentat. | 1 203 000 |
| LM 2 + LR 1 | 1 rouge | Bobine FI | 1 246 026 | | | | |
| LM 3 | 1 marron | Bobine FI | 1 246 009 | | | | |
| LM 4 | 1 blanc | Bobine FI | 1 246 023 | | | | |
| LM 5 + LR 5 | 1 noir-1 rouge | Bobine FI | 1 246 027 | | | | |
| LR 2 | 1 rouge | Bobine FI | 1 246 029 | | | | |
| LR 4 | 1 rouge | Réjecteur | 1 246 004 | | | | |
| LS 1 | Ss point | Bob. MF son | 1 246 025 | | | | |
| LS 2 — LS 3 | Ss point | Trans. MF son | 1 246 000 | | | | |
| LV 1 | 2 bleus | Bob. vidéo | 1 249 003 | | | | |
| LV 2 | 1 noir | Bob. vidéo | 1 249 008 | | | | |
| LV 3 | 1 vert | Bob. vidéo | 1 249 006 | | | | |
| LV 4 | 3 noirs | Bob. vidéo | 1 249 022 | | | | |
| S 10 | | Self de choc | 1 249 009 | | | | |
| S 11 | | Self de choc | 1 249 024 | | | | |

MONTAGE DES LIMITEURS DE PARASITES

Vision :

Couper le fil reliant les cosses 1 et 2 du support, enfoncer le bouchon dans ce support et fixer le boîtier à l'aide des deux vis.

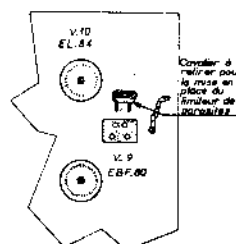
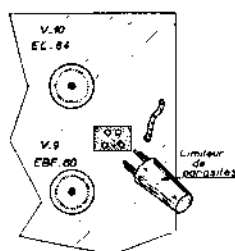
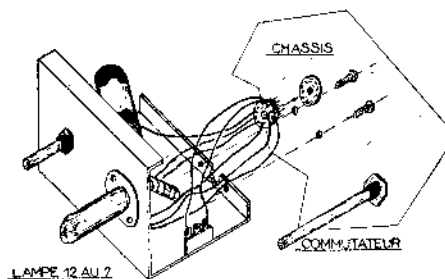
Si l'on retire le limiteur, ne pas oublier de relier les cosses 1 et 2.

Son :

Retirer le cavalier reliant les deux douilles les plus rapprochées.

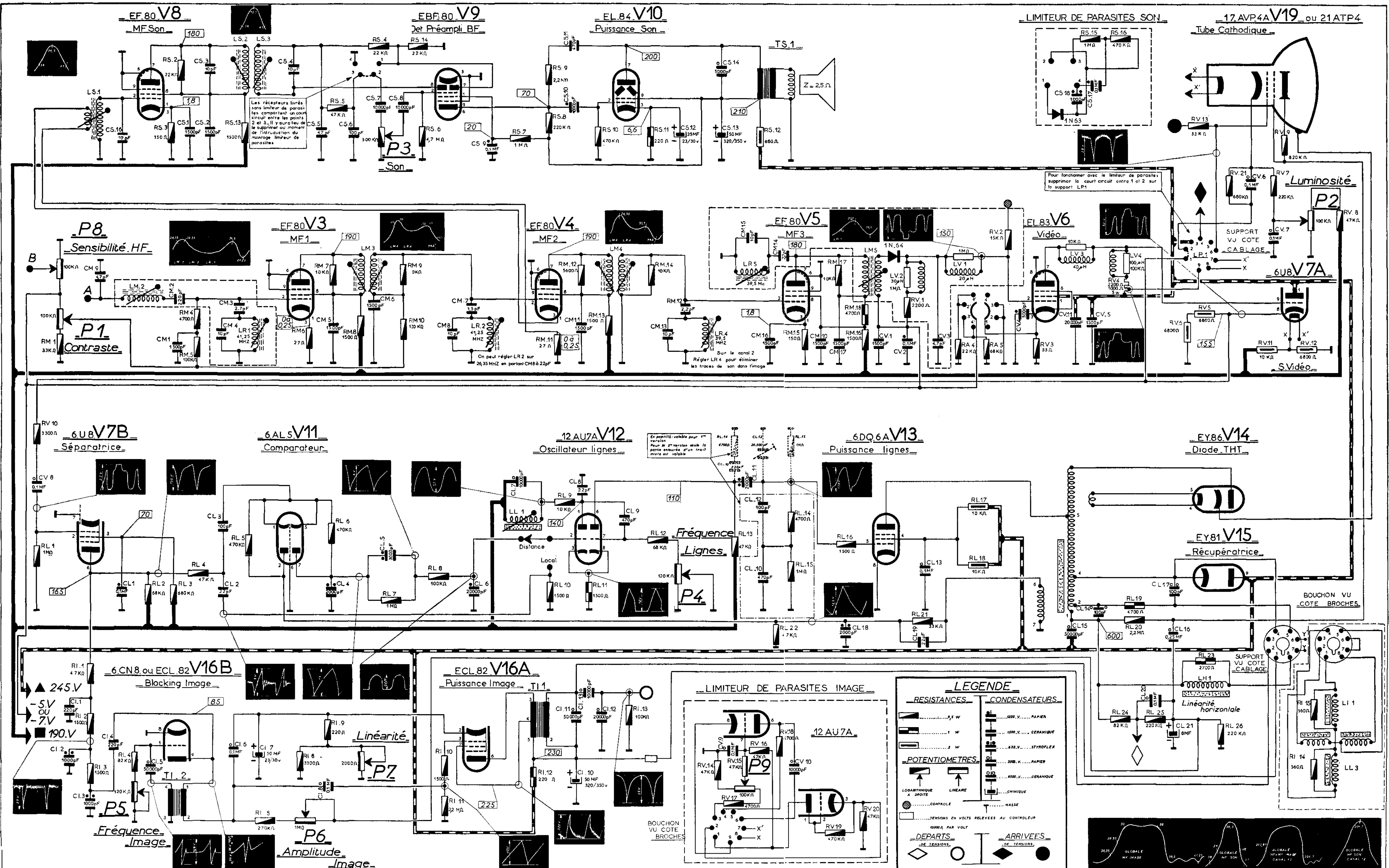
Enfoncer les broches du limiteur dans le support.

Si l'on retire le limiteur, ne pas oublier de remettre le cavalier.



LISTE DES PRINCIPALES PIÈCES

| | T 1039 | T 1049 | T 2049 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Anneaux de cadrage | 4 850 000 | 4 850 000 | 4 850 000 |
| Bague caoutchouc serrage bobine déviation | 4 350 000 | 4 350 000 | 4 350 000 |
| Bouton commande arrière polyvinyle..... | 4 340 001 | 6 213 040 | 6 213 040 |
| Bouton commande avant polyvinyle | 6 219 007 | | 6 213 040 |
| Bouton commande de côté polyvinyle | | 6 219 010 | |
| Bouton commande avant axe 4 mm | | | 6 213 018 |
| Bouton commande avant axe 6 mm | 6 210 019 | | 6 219 008 |
| Bouton commande canal | 6 213 018 | 6 210 026 | 6 210 025 |
| Bouton commande oscillateur..... | 6 219 008 | 6 219 014 | 6 213 025 |
| Bride circulaire fixation arrière du tube | | 9 604 013 | 9 604 013 |
| Cache arrière | 6 280 012 | 6 280 027 | 6 280 030 |
| Cache fond..... | 6 285 001 | 6 285 001 | 6 285 004 |
| Charnière de volet cache bouton | | 6 349 009 | |
| Collier serrage bague caoutchouc bobine déviation | 1 141 000 | 1 141 000 | 1 141 000 |
| Ébénisterie noyer | 6 110 003 | 6 110 022 | 9 500 003 |
| Ébénisterie chêne clair | 6 110 009 | 6 110 020 | |
| Écrou de rayon suspension tube | 5 393 800 | 5 393 800 | 5 393 800 |
| Équerre supérieure d'appui châssis vertical | 4 134 029 | 4 134 029 | 4 134 029 |
| Équerre inférieure de retenue de glace..... | 9 504 019 | 4 135 053 | 9 704 003 |
| Équerre supérieure de serrage châssis | 4 145 017 | 4 145 017 | 4 145 017 |
| Enjoliveur de bas de façade | | 6 243 010 | |
| Glace | 6 260 002 | 6 260 006 | 6 260 005 |
| Grille haut-parleur | 6 235 008 | 6 234 019 | |
| Grille de ventilation supérieure | 6 235 005 | 6 235 005 | |
| Haut-parleur circulaire 17 cm - 5 ohms | | 3 340 005 | |
| Haut-parleur circulaire 17 cm - 2,5 ohms | 3 341 002 | | |
| Haut-parleur elliptique 16 x 24 cm | | | 3 345 019 |
| Haut-parleur elliptique 10 x 14 cm | | | 3 345 018 |
| Jonc vinyle gris bas de glace | 6 290 053 | | |
| Masque | 9 701 003 | 6 244 010 | 6 242 006 |
| Patte d'attache rayon à ébénisterie..... | | 4 134 021 | 4 134 021 |
| Patin caoutchouc de sangle..... | | 6 290 035 | 6 290 035 |
| Pied caoutchouc | 6 290 024 | | |
| Protecteur caoutchouc de sangle | | 6 290 035 | 6 290 035 |
| Rayon tendeur | | 5 192 005 | 5 192 005 |
| Ressort rappel de trappe à boutons | 4 841 000 | | 4 841 000 |
| Rondelle à griffe..... | 4 024 000 | 4 024 000 | 4 024 000 |
| Sangle de fixation tube | 6 420 022 | | |
| Tendeur de sangle | | 9 504 054 | 9 504 054 |
| Trappe cache boutons complète | 9 503 011 | | 9 503 012 |
| Traverse support de tube équipée | | 9 504 055 | 9 504 055 |
| Vis fixation châssis | 5 174 002/3 | 5 174 001 | 5 174 001/3 |
| Vis fixation masque | 5 133 003/3 | | |
| Vis fixation haut-parleur | 5 111 000/3 | 5 111 008/3 | |
| Vis fixation cache arrière | 5 111 010/3 | 5 112 007/3 | 5 112 007/3 |
| Vis fixation enjoliveur de façade | | 5 175 004/3 | |



NOTA - Sur certains appareils, RL 1 = 2,2 MΩ.