

Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à quatre lampes et une valve, fonctionnant sur secteurs alternatifs et continus de 110 à 250 volts et recevant les gammes suivantes :

- O.C. — 19 à 51 mètres.
- P.O. — 198 à 555 mètres.
- G.O. — 1000 à 2000 mètres.

Le système d'accord ne comporte qu'un seul circuit accordé, car la MF utilisée est assez élevée (465 kHz) et la présélection poussée n'est pas nécessaire. Pour les gammes P.O. et G.O. le couplage avec le circuit d'antenne est du type « 37 » renforcé par un couplage inductif pour la gamme P.O. Pour la gamme O.C. le couplage est purement inductif.

La constitution de l'oscillateur est classique et l'alimentation de l'anode oscillatrice se fait en série, à travers les enroulements de réaction. La tension de l'anode oscillatrice est découplée par un condensateur électrochimique doublé d'un condensateur au papier.

La tension écran de la changeuse de fréquence 6A8 est obtenue par un pont de deux résistances montées entre la HT et la masse. Quant à l'écran de l'amplificatrice MF

6K7, il est relié directement à la haute tension.

La détection s'opère par l'une des plaques diodes de la double diode-triode 6Q7. La seconde plaque diode est alimentée en haute tension à partir de la plaque de la lampe MF et sa résistance de charge, sur laquelle se développent les tensions d'antifading, est reliée à la masse. L'antifading est donc retardé, car la diode correspondante ne commence à détecter que lorsque l'amplitude des signaux MF dépasse une certaine valeur, suffisamment élevée pour rendre la plaque diode positive par rapport à la cathode qui, en absence de tout signal, est positive par rapport à cette plaque.

L'antifading est appliqué aux lampes 6A8 et 6K7.

Après la 6Q7 nous avons la pentode finale CL2 attaquée à travers une liaison à résistances-capacité.

Un dispositif de changement de tonalité a été prévu agissant sur la plaque de la lampe finale.

Le système d'alimentation comporte une valve biplaque CY2 montée en monoplaque et une résistance avec un système de commutation permettant de passer de 110 volts à 250 en passant par les tensions intermédiaires. Les filaments sont montés en série, mais étant donné

que les filaments des lampes CL2 et CY2 ne consomment que 0,2 A et que les autres consomment 0,3 A, les premiers sont shuntés par une résistance appropriée.

La bobine d'excitation du dynamique est montée en parallèle sur la haute tension avant le filtrage, ce dernier étant assuré par une inductance et deux condensateurs électrochimiques.

Dépannage.

Pour faciliter le dépannage nous donnons ci-dessous la valeur normale de la résistance que l'on doit trouver pour les différents circuits.

L'appareil de mesure utilisé est un Avomètre. Toutes les mesures ont été faites entre la masse et l'électrode indiqué, le + de l'appareil étant relié à la masse.

6A8.

- Cathode (1.000) : 450 ohms;
- Grille oscil. (100.000) : 50.450 ohms;
- Anode oscil. (100.000) : 14.000 ohms;
- Ecran (100.000) : 30.000 ohms;
- Grille mod. (1 mégohm) : infinie;
- Plaque (100.000) : 30.000 ohms.

6K7.

- Cathode (1.000) : 400 ohms;
- Grille (1 mégohm) : infinie;
- Ecran (100.000) : 30.000 ohms;
- Plaque (100.000) : 30.000 ohms;

6Q7.

- Cathode (100.000) : 10.000 ohms;
 - Plaque diode détec. (1 mégohm) : infinie;
 - Plaque diode antif. (1 mégohm) : 1 mégohm;
 - Grille (100.000) : 0 à 500.000 ohms;
 - Plaque (100.000) : 250.000 ohms.
- CL2.
- Cathode (1.000) : 300 ohms;
 - Grille (1 mégohm) : 500.000 ohms;
 - Plaque (100.000) : 30.000 ohms;
 - Ecran (100.000) : 30.000 ohms.

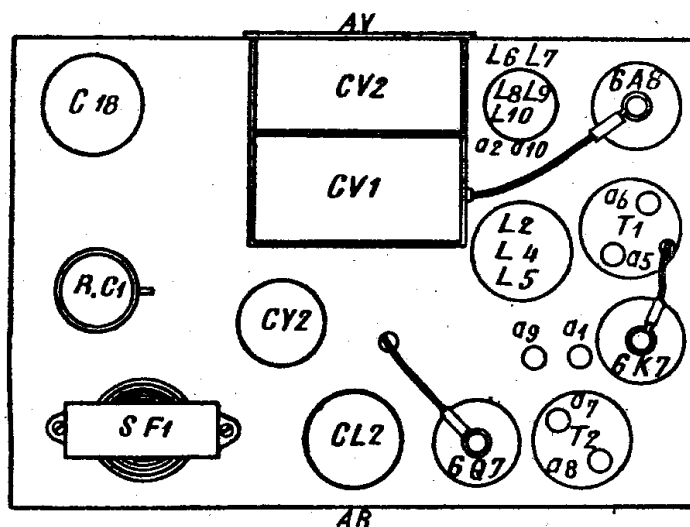
Entre parenthèses, nous avons indiqué la sensibilité utilisée de l'Avomètre.

Alignement.

IMPORTANT. — En manipulant cet appareil, il faut se souvenir que la masse du châssis n'est pas mise à la terre et que des précautions devront être prises afin d'éviter une mise à la terre du secteur, ce qui pourrait endommager le récepteur et faire sauter les fusibles de l'installation.

Réglage moyenne fréquence.

Ce réglage comme les suivants, ne peut être fait que suivant la méthode préconisée pour tous les récepteurs Pathé (utilisation d'une hétérodyne de mesure et d'un voltmètre de sortie, utilisé sur la sensibilité 1,2 ou 12 volts alternatif).



Disposition des pièces sur le châssis 79-15.

Régler l'hétérodyne de mesure sur 465 kHz, adapter à son cordon l'embout spécial MF et, tout en laissant la connexion existant en place, connecter le cordon entre la grille de la lampe 6A8 et la prise de terre du récepteur; par ailleurs, brancher la terre sur la prise prévue à cet effet sur l'hétérodyne de mesure.

Placer le récepteur en position petites ondes, rentrer entièrement les lames du groupe de condensateurs variables (CV1 et CV2) et court-circuiter CV2.

Régler a5, a6, a7, a8 pour obtenir la déviation maximum au voltmètre de sortie; dans le cas où l'un des réglages aurait été assez important, reprendre le réglage des 4 ajustables et les fixer ensuite à la cire.

Il est entendu, comme toujours, que le récepteur était réglé à son maximum de puissance de sortie, et que seule la tension MF de l'hétérodyne de mesure était réglée à une valeur convenable et telle que le récepteur ne soit jamais saturé.

Réglage haute fréquence.

Enlever le court-circuit de CV2, débrancher le cordon de la lampe 6A8, enlever l'embout spécial MF et connecter la fiche correspondante

à la prise antenne du récepteur; à ce moment l'hétérodyne de mesure est donc connectée aux prises « antenne » et « terre » du récepteur.

Régler l'hétérodyne de mesure sur 1.500 kHz (ou 200 mètres) ainsi que le récepteur. (Avant de commencer le réglage HF, s'assurer que le cadran du récepteur est bien en place.)

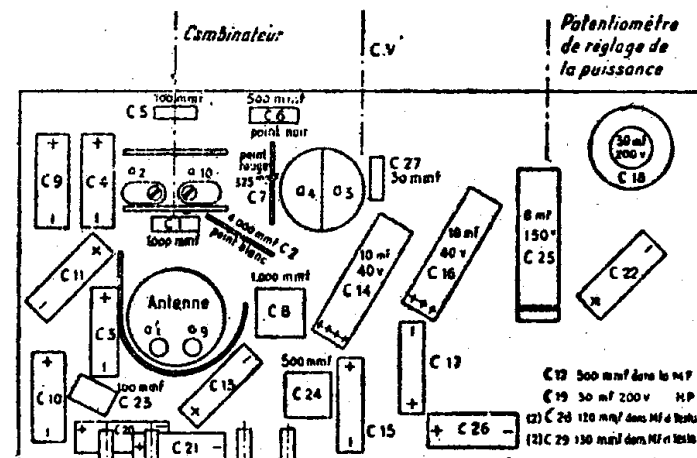
Régler a1 et a2 pour obtenir le maximum de puissance de sortie.

Régler ensuite l'hétérodyne de mesure et le récepteur sur 566 kHz (ou 530 mètres) et retoucher l'ajustable a4 pour obtenir le maximum de puissance de sortie.

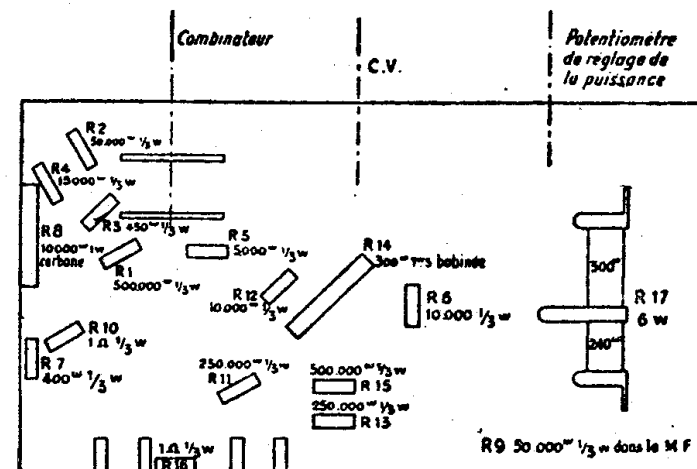
Si l'une des retouches de a2 ou a4 a été importante, reprendre le réglage comme ci-dessus; sceller a1, a2, a4 à la cire.

Placer l'hétérodyne de mesure et le récepteur sur 200 kHz (ou 1.500 mètres) et retoucher l'ajustable a3 pour obtenir le maximum de puissance de sortie, puis le sceller à la cire.

Placer l'hétérodyne de mesure sur 15 MHz (ou 20 mètres) et régler a10 et a9 pour obtenir le maximum de puissance de sortie, les fixer à la cire.



Disposition des condensateurs sur le châssis 79-15.



Disposition des résistances sur le châssis 79-15.

PATHE 75-11 (fin)

Régler ensuite le récepteur sur 530 mètres (ou 566 kHz) ainsi que l'hétérodyne de mesure, et régler l'ajustable a7.

Si la retouche de a7 a été importante, recommencer ces réglages sinon le réglage P.O. est terminé, il n'y a plus qu'à fixer a2, a4 et a7 à la cire.

2. Réglage des grandes ondes.

Régler l'hétérodyne de mesure et le récepteur sur 1.500 mètres (ou 200 kHz), retoucher l'ajustable a5 et le fixer à la cire.

3. Réglage des ondes courtes.

Régler le récepteur sur 20 mètres (ou 15 MHz) ainsi que l'hétérodyne de mesure, régler l'ajustable a3 et améliorer la sensibilité en retouchant a1; fixer a1 et a3 à la cire.