

NOTICE D'ALIGNEMENT

du Récepteur à transistors "TROUBADOUR".

I - APPAREILS DE MESURES UTILISES.

- GENERATEUR HF MODULE.
- VOLTMETRE DE SORTIE.
- CONTROLEUR D'ACCORD.

Les deux premiers appareils sont du type classique.

Le contrôleur d'accord est constitué par un tube isolant en bakélite sur lequel sont fixés à une extrémité une masse en aluminium ou en laiton (un écrou de 10 mm, par exemple), et à l'autre extrémité un morceau de Ferroxcube.

II - METHODE DE REGLAGE.

A - Alignement MF.

1° Enclencher la touche PO antenne. Fermer complètement le condensateur variable (maximum de capacité). Mettre le poste sous tension, le potentiomètre de puissance étant au maximum.

Nota - Il est très important de laisser le potentiomètre au maximum. L'affaiblissement du signal devra se faire uniquement par l'atténuateur du générateur HF.

2° Relier la sortie du générateur à la base du premier transistor MF OC 45, par l'intermédiaire d'un condensateur de 0,1 F, fréquence du signal 457 kHz, modulé à 400 Hz, taux 30 %, et brancher le voltmètre de sortie aux bornes de la bobine mobile du haut-parleur.

3° Dévisser le noyau du secondaire du deuxième transformateur MF 30 FB.

4° Régler le noyau du troisième transformateur MF 11 CS pour obtenir le maximum de déviation au voltmètre (niveau 50 mW - 1 V sur la bobine mobile du H. P.), en agissant au fur et à mesure sur l'atténuateur du générateur HF.

5° Régler le noyau du primaire du deuxième transformateur MF 30 FB de façon à obtenir le maximum de déviation.

6° Amortir le primaire du transformateur LF 30 EB par la mise en parallèle sur l'enroulement d'une résistance de 4,7 k ohms en série avec un condensateur de 0,02 μ F. Régler le secondaire au maximum de déviation. A ce stade, la sensibilité doit être meilleure que 20 μ V pour une tension de sortie de 1 V (50 mW sur 20 ohms).

7° Enlever la résistance et le condensateur d'amortissement du deuxième transformateur LF. Brancher le générateur sur la base du transistor changeur de fréquence OC 170. Régler le noyau du premier transformateur LF 11 CS pour le maximum de déviation. La sensibilité doit être meilleure que 18 μ V.

8° Retoucher le réglage du troisième transformateur 11 CS.

B - Alignement HF.

Vérifier le calage de l'aiguille, condensateur variable ouvert (minimum de capacité) : l'aiguille doit être rigoureusement en face du petit carré sur la droite du cadran. Rectifier éventuellement la position de l'aiguille. Un calage exact est nécessaire pour procéder à un étalonnage correct.

Le récepteur étant sous tension, faire rayonner le générateur HF dans une boucle, de façon à recevoir le signal par couplage avec le cadre du récepteur.

GAME PO - CADRE :

1° Enclencher la touche PO Cadre, caler l'aiguille sur le repère 600 kHz (PO) et agir sur le noyau oscillateur pour obtenir la fréquence émise par le générateur.

2° Régler le cadre au maximum de signal en agissant sur l'écartement des bobines PO (niveau de sortie 50 mW).

3° Caler l'aiguille sur 1.400 kHz. Régler l'oscillateur (trimmer oscillateur PO du bloc, puis le trimmer accord ajustable à bague) au maximum de signal (niveau 50 mW).

4° Retoucher les réglages 600 kHz puis 1.400 kHz jusqu'à accord exact (niveau de sortie maximum).

5° Vérifier le désaccord à 900 kHz à l'aide du contrôleur d'accord ; il doit être inférieur à 4 db.

GAME GO - CADRE :

1° Enclencher la touche GO Cadre et caler l'aiguille sur le repère 170 kHz. Agir comme ci-dessus en réglant successivement le noyau oscillateur puis le cadre, en agissant sur l'écartement des bobines GO.

2° Faire rayonner le générateur à la fréquence 233 kHz et rechercher le signal en agissant sur le condensateur variable.

3° Régler le trimmer accord GO.

4° Retoucher les réglages 170 kHz puis 233 kHz jusqu'à accord exact.

Très important - Le réglage du cadre GO peut avoir une action sur les PO. Il est donc nécessaire de contrôler à nouveau l'accord PO et de le retoucher s'il y a lieu (voir paragraphe suivant).

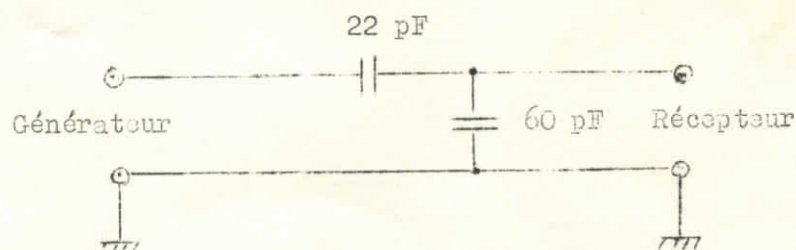
Contrôle de l'exactitude des réglages.

Cette vérification se fait à l'aide du contrôleur d'accord, sur tous les points d'alignement, de la manière suivante : le récepteur étant réglé au maximum du signal à recevoir, approcher successivement le côté ferrocube puis le côté laiton des bobines PO du cadre. Si l'accord est exact, on doit constater dans les deux cas une diminution à l'indicateur de sortie. Si dans l'un des cas on constate une augmentation, il est nécessaire de retoucher le réglage correspondant (le niveau augmente en approchant le côté ferrocube : rapprocher des bobines accord l'une de l'autre ; le niveau augmente en approchant le côté laiton du contrôleur : écarter les bobines correspondantes).

Procéder de même pour le contrôle en GO.

C - Réglage en auto-radio.

Relier la sortie du générateur à la douille antenne auto-radio par l'intermédiaire de l'antenne fictive ci-dessous (très important).



GALIE PO - ANTENNE :

Enclencher la touche PO antenne.

1° Régler la bobine du circuit accord PO (sur le bloc) à 600 kHz ; puis à 1.400 kHz l'ajustable à bague correspondant. Ces réglages se font bien entendu toujours à niveau de sortie constant (50 mW).

2° Parfaire les réglages en revenant sur le signal 600 kHz puis 1.400 kHz jusqu'au maximum du niveau de sortie.

GALIE GO - ANTENNE :

Enclencher la touche GO antenne. Se placer à 170 kHz avec le C.V. Régler au maximum avec le noyau GO Antenne.

...

D - Réglage en OC.

1° Relier le générateur à la cosse "antenne télescopique" du bloc d'accord par l'intermédiaire de l'antenne fictive ci-dessous (différente de celle pour PO - GO).



2° Enclencher la touche OC. Caler l'aiguille sur le repère 6,1 MHz. Régler le noyau oscillateur OC sur le signal puis le noyau accord OC.

Régler le trimmer oscillateur OC sur le signal à 11,8 MHz. Revenir sur 6,1 MHz et parfaire le réglage.

La mise au point des circuits est terminée. Fixer tous les réglages à l'aide d'une goutte de cire, de façon à assurer le maximum de stabilité.