



Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à quatre lampes et une valve, alimenté sur secteur alternatif et recevant trois gammes d'ondes :
 O.C. : 19 à 50 mètres.
 P.O. : 195 à 550 mètres.
 G.O. : 875 à 2.000 mètres.

Un système d'accord à présélection précède la changeuse de fréquence 6A7. Le présélecteur comporte deux circuits accordés couplés par capacités à la base et au sommet. En O.C. le présélecteur est supprimé. Le branchement de la changeuse de fréquence est classique. Remarquons le système adopté pour polariser les différentes lampes. Un pont de trois résistances (R17, R18, R19) est interposé entre le point milieu de l'enroulement H.T. et la masse. Le circuit cathodique de la 75 aboutit au point commun des résistances R17 et R18, tandis que le circuit grille de la même lampe est connecté au point commun des résistances R18, R19, ce qui fait que la grille est négative par rapport à la cathode (chute de tension dans R18). D'autre part, comme la ligne antifading est connectée aussi à la cathode de la 75, à travers la résistance de charge de détection, les grilles 6A7 et 6D6 se trouvent polarisées négativement par rapport à la masse. Les cathodes de ces lam-

pes peuvent donc être reliés directement à la masse.

La cathode de la lampe finale est également réunie à la masse. Un indicateur visuel d'accord (milliampermètre à ombre) est intercalé dans le circuit anodique de l'amplificatrice M.F.

Sur la position O.C. une résistance (R21) est mise en parallèle sur R17. La polarisation des deux premières lampes est donc diminuée et la sensibilité du récepteur augmente.

Commutation.

Le commutateur est à quatre positions et les contacts s'établissent de la façon suivante :
 P.U. : 3, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 16 fermés.
 O.C. : 2, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 17 fermés.
 P.O. : 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 18 fermés.
 G.O. : 1, 6, 8, 11, 19 fermés.

Dépannage.

La consommation normale en courant du secteur, la tension de ce dernier étant de 110 volts, est de l'ordre de 75 watts (0,68 ampère).
RÉSISTANCE DES DIVERS ENROULEMENTS.
 L1 (DE) : 14 ohms
 (AG) : 3
 (AH) : 28
 L2 (EG) : 3,8
 (EF) : 24

- L3 (FG) : 16
- (CD) : 1,5
- (BD) : 7
- L4 (AD et BC) : 80
- L5 (AD et BC) : 80
- L7 (prim. et second.) : 0,1

Transformateur de sortie :
 Primaire, 350 ohms.
 Secondaire, 0,4 ohm.
 Excitation H.P., 2.500 ohms.
 Transformateur d'alimentation :
 Primaire 110 V, 10 ohms.
 --- 115 V, 12 ohms.
 --- 130 V, 15 ohms.
 --- 150 V, 15 ohms.
 --- 150 V, 20 ohms.
 --- 220 V, 40 ohms.
 --- 250 V, 50 ohms.
 Secondaire H.T., 500 à 550 ohms.
 Toutes ces mesures doivent être faites le secteur étant débranché.

Alignement.

Une mauvaise performance du récepteur 644 peut être due à un défaut d'accord des circuits M.F. et H.F. qu'il est possible de déceler par la seule mesure des tensions.
 Pour vérifier l'alignement des circuits, et, au besoin, de le corriger, il est nécessaire de disposer d'une hétérodyne modulée, donnant les fréquences comprises entre 135 et 1.500 kHz et d'un wattmètre permettant de mesurer la puissance de sortie (ou d'un voltmètre alternatif).
 Placer le commutateur des gammes d'ondes dans la position P.O. et le condensateur variable au

minimum des capacités (lames ouvertes).

1° ACCORD M.F.
 Régler l'hétérodyne sur 135 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne entre la masse et la grille de la lampe 6D6 (V2) et rechercher la pointe de résonance en agissant sur les deux condensateurs ajustables (C30-C31) montés sur le deuxième transformateur M.F. (L5).

Répéter l'opération en branchant l'hétérodyne entre la masse et la grille de la lampe 6A7 (V1) et agir sur les deux condensateurs ajustables (C29-C28) montés sur le premier transformateur M.F. (L4).
 Retoucher, si nécessaire, les condensateurs ajustables (C30-C31) du deuxième transformateur M.F. (L5).

2° ALIGNEMENT H.F.

S'assurer d'abord que la course de l'aiguille du cadran s'effectue bien d'une extrémité à l'autre de l'échelle des longueurs d'onde.
 a) Petites ondes : Placer le commutateur dans la position P.O. et régler l'hétérodyne sur 1.330 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne aux bornes « Antenne-terre ».
 Placer le condensateur variable dans la position correspondant à 1.330 kHz (225 m. environ); chercher le maximum de sensibilité à l'aide du trimmer oscillateur situé sur l'élément oscillateur (CV3) du condensateur variable (vers l'arrière du châssis), puis, à l'aide des trimmers de présélection (situé au milieu du CV) et

pour repérer le circuit en cause;

1° Lampe défectueuse (6A7 principalement);

2° Mauvais contact à un support de lampe;

3° Mauvaise soudure dans le câblage;

4° Mauvais contact au commutateur;

5° Crachements lorsqu'on actionne le condensateur variable (mauvaise mise à la masse du rotor, ou présence de particules métalliques entre les lampes):

6° Si l'intensité du bruit ne diminue pas quand le volume-contrôle est au minimum de puissance, le trouble a lieu dans la partie B.F. (curseur du potentiomètre, mauvaise masse de la gaine

métallique de la connexion grille de la lampe 75, membrane du haut-parleur excentrée, R9, R10, C19 défectueux.

EFFET LARSEN.

1° Lampe défectueuse (6A7 principalement);

2° Condensateur variable mal isolé mécaniquement du châssis (s'assurer que les cartons d'emballage ont tous été retirés);

3° Haut-parleur défectueux ou mal appliqué contre l'ébénisterie;

4° Cadran touchant l'ébénisterie;

5° En ondes courtes, masse défectueuse, ou vibration mécanique d'un organe (condensateur variable, par exemple).