

Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à 4 lampes et une valve, tous courants fonctionnant sur des secteurs dont la tension est comprise entre 105 et 140 volts. Le circuit d'entrée comporte un présélecteur de deux circuits accordés. Le circuit oscillateur n'a rien de particulier.

Le récepteur n'est prévu que pour les gammes P.O. et G.O. La détectrice-préamplificatrice B.F. est une 75. L'une des plaques de l'élément diode sert pour obtenir les tensions d'antifading retardé, appliqué à l'amplificatrice M.F. et à la changeuse de fréquence. Le reste du récepteur est tout à fait classique. L'excitation du dynamique se fait en parallèle, avant le filtrage.

Commutation.

Elle se fait de la façon suivante: tous les contacts sont fermés en P. O. et ouverts en G. O.

Dépannage.

A. POSTE MUET.

1° Vérifier que le fusible n'est pas coupé et est bien placé sur la prise correspondant à la tension utilisée.

2° Si le fusible saute, voir le circuit de la lampe du cadran (à la masse ou en court-circuit) et s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit intérieur à la valve.

3° S'assurer que l'allumage des lampes se fait bien (lampes bien enfoncées sur leur support) et que les connexions supérieures de grille sont bien en place.

4° Si l'allumage des lampes se fait sur 105 V-125 V et non pas sur 125 V-140 V, la résistance (R13) est coupé.

5° Vérifier le bon état des connexions au H. P.

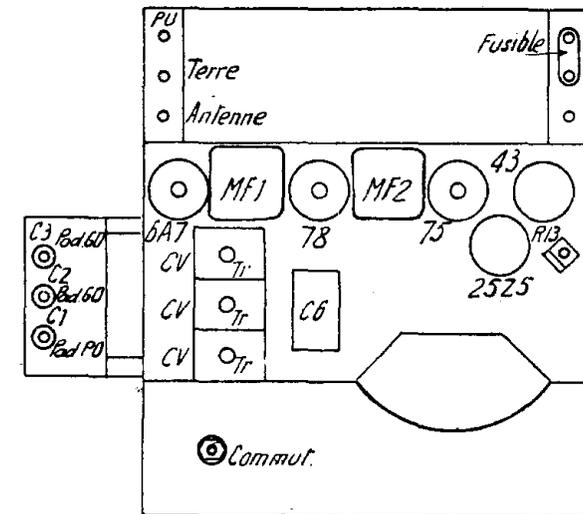
6° S'assurer que le cordon d'alimentation n'est pas coupé intérieurement.

7° Essayer le post en pick-up pour s'assurer du bon fonctionnement des circuits basse fréquence.

a) Si la basse fréquence ne répond pas :

- 1° Remplacer la valve 25Z5;
- 2° Remplacer la lampe de sortie 43;
- 3° S'assurer du bon fonctionnement du H. P., en en branchant un autre reconnu bon.

En cas d'insuccès démonter le châssis.



Disposition des pièces et des condensateurs ajustables sur le châssis 540.

4° Condensateurs électrolytiques de filtrage (C6) en court-circuit.

5° Condensateur (C23) en dérivation sur la valve, cliqué.

6° Résistance de la cathode de la lampe 43 (R12) coupée.

7° Condensateur électrolytique de polarisation de la cathode de la lampe 43 (C22) de 12 μ F en court-circuit.

8° Masse sur l'alimentation des filaments.

9° S'assurer du bon contact des broches des supports de lampes 43 et 25Z5.

1° Condensateur de 6/1.000 μ F shuntant le transformateur de haut-parleur (C25) en court-circuit.

11° Condensateur de liaison (C21) coupé.

b) Si la basse fréquence répond:

1° S'assurer du bon état des connexions « antenne » et « terre ».

2° Vérifier que les lames du condensateur variable ne sont pas en court-circuit par une déformation accidentelle ou l'introduction d'un corps étranger entre les lames.

3° Changer successivement les lampes 6A7, 78 et 75.

4° S'assurer du bon contact des broches des supports des lampes.

5° Vérifier l'état des diverses connexions dans les circuits haute fréquence (court-circuits, fils coupés, etc.).

6° Vérifier les contacts au commutateur.

7° S'assurer de la continuité des bobines H.F. et M.F.

8° Condensateur électrolytique de polarisation de la cathode de la lampe 75 (C19) en court-circuit ou coupé.

B. POSTE MUET EN G. O.

1° Lampe 6A7 qui décroche en dessous de certaines fréquences.

2° Vérifier l'état des connexions dans le câblage (court-circuits ou fils coupés).

3° Vérifier la continuité des bobines G. O.

C. AUDITION FAIBLE.

1° S'assurer qu'aucun condensateur ajustable (au nombre de 10) n'a été descellé.

2° Fusible sur une tension supérieure à celle d'utilisation.

3° Fil coupé au haut parleur.

4° Lampe faible, principalement la 25Z5 et la 75.

5° Un condensateur électrolytique (C6) présentant un courant de fuite exagéré.

D. RONFLEMENTS.

1° Membrane du haut-parleur excentrée.

2° Court-circuit dans le transformateur de sortie (T1): du haut-parleur.

3° Valve 25Z5 défectueuse.

4° Condensateur électrolytique (C6) coupé.

5° Masse accidentelle sur l'alimentation des filaments.

6° Court-circuit entre résistances sur les plaquettes.

7° Bobine de filtrage en court-circuit (montée sur la carcasse du haut-parleur).

8° Condensateur électrolytique de 100 μ F (C24) défectueux (sur le poste 5.405 seulement).

E. CRACHEMENTS.

1° Mauvais contact à un support de lampe.

2° Prise supérieure de grille d'une lampe mal placée.

3° Mauvais contact au commutateur.

4° Condensateur de découplage défectueux.

5° Lampe défectueuse (principalement la 25Z5 et la 43).

6° Potentiomètre (R14) qui crache.

7° Vérifier les soudures dans le câblage.

F. DISTORSION.

1° Membrane du haut-parleur décollée.

2° Mauvaise polarisation d'une lampe par résistance devenue défectueuse ou coupée, ou condensateur de découplage coupé.

3° Bobine mobile du haut-parleur en court-circuit.

4° Condensateur de 6/1.000 μ F shuntant le transformateur du haut-parleur (C25) coupé.

5° Condensateur de diode (C10) coupé.

G. MANQUE DE SÉLECTIVITÉ.

Désaccord des circuits M.F.

H. EFFET LARSEN.

1° La lampe défectueuse (effet Larsen sur stations).

2° Haut-parleur non calé contre l'ébénisterie.

3° Condensateur variable mal isolé mécaniquement du châssis, (s'assurer que les cartons d'emballage ont tous été retirés).

4° Plaque support de cadran mal fixée.

Alignement.

Une mauvaise performance du récepteur 540 peut être due à un défaut d'accord des circuits M.F. et H. F. qu'il est impossible de déceler par la seule mesure des tensions.

Pour vérifier l'alignement des circuits et, au besoin, le corriger, il est nécessaire de disposer d'une hétérodyne modulée donnant les fréquences comprises entre 135 et 1.500 kHz et opérer comme suit après avoir retiré le châssis de l'ébénisterie.

a) Accord M. F.

Régler l'hétérodyne sur 135 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne entre la masse et la grille de la 2° M.F. (lampe 78) et rechercher la pointe de résonance en agissant sur les deux condensateurs ajustables montés sur la bobine M. F.2.

Répéter l'opération en branchant l'hétérodyne entre la masse et la grille de la lampe 6A7 et agir sur les deux condensateurs ajustables montés sur la bobine M.F.1; retoucher si nécessaire les condensateurs ajustables de la bobine M.F.2.

b) Alignement H. F.

Régler l'hétérodyne sur 1.330 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne aux bornes « antenne-terre ».

Placer le C.V. 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 du C.V. (vers l'arrière du châssis), puis à l'aide des trimmers de présélection (situé au milieu du condensateur variable), et d'antenne (situé à l'avant du condensateur variable); ne pas retoucher le trimmer oscillateur.

Régler l'hétérodyne sur 550 kHz. Amener le C.V. aux environs de la position correspondant à 550 kHz (545 mètres environ) et rechercher le maximum de sensibilité en agissant à la fois sur le padding P. O. (C1) et sur le C.V. lui-même.

Sans aucun réglage, s'assurer que la sensibilité est normale sur 900 kHz (333 mètres environ).

Régler l'hétérodyne sur 231 kHz. Amener le C.V. aux environs de la position correspondant à 231 kHz (1.300 mètres environ) et rechercher le maximum de sensibilité en agissant à la fois sur le trimmer G.O. (C3) et sur le C.V. lui-même.

Régler l'hétérodyne sur 175 kHz. Amener le C.V. aux environs de la position correspondant à 175 kHz (1.715 mètres environ) et rechercher le maximum de sensibilité en agissant à la fois sur le padding G.O. (C2) et sur le C.V. lui-même.

NOTES