

Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à 9 lampes et 1 valve fonctionnant sur secteur alternatif et recevant 2 gammes d'ondes normales P.O. et G.O. La première lampe est une amplificateur H.F., tétrode à pente variable, type 35. Le système d'accord ne comporte qu'un seul circuit accordé, l'étage suivant (changement de fréquence) comporte 2 lampes: oscillatrice séparée, triode 27, et modulatrice 24, qui est une tétrode à pente fixe. La liaison entre les 2 lampes se fait de cathode à cathode, à travers un condensateur de 10.000 cm.

L'amplificateur MF est encore une tétrode 35.

La détection se fait par courbure de caractéristique d'anode et

à l'aide d'une triode 27. Cette dernière est suivie d'une première amplificateur BF, 24, laquelle à son tour, toujours par liaison à résistances-capacité, attaque la pentode finale 47. La polarisation de cette dernière lampe est obtenue à l'aide de la bobine d'excitation du dynamique qui est insérée dans le retour à la masse du point milieu de la haute tension. La bobine d'excitation comporte une prise intermédiaire et la polarisation de la 47 est prise à ce point.

Le dispositif antifaing du récepteur est du type amplifié, l'amplification se faisant à l'aide d'une 35, attaquée par le circuit anodique de l'amplificateur MF. Les tensions MF amplifiées par la 35 antifading sont transmises par un transformateur à une triode 27 montée en diode et dont la ca-

thode est légèrement polarisée par rapport à la masse à laquelle aboutit le circuit de charge de détection. L'antifaing est par conséquent retardé. Il est appliqué à l'amplificateur HF, à la modulatrice et à l'amplificateur MF.

Alignement.

Les transformateurs MF sont accordés sur 135 kHz.

Dépannage.

NE FONCTIONNE PAS EN T.S.F. FONCTIONNE EN P.U.

A. — Vérification de l'étage détecteur: mettre le cavalier sur T.S.F., brancher un pick-up entre la grille 12 et la cathode 13 de la détectrice 12, sans enlever la lampe.

1. Marche normalement.
2. Si le poste est muet, mesurer la tension plaque détectrice entre 14 et masse (tension normale: 140 volts).

a) pas de tension, débrancher C7.
b) si la tension devient normale, changer C7.

c) toujours pas de HT.
B. — Vérification des étages M.F. Relier le fil 15 préalablement débranché de la lampe 35 à la grille 12 de la détectrice 27, la connexion allant à la grille 12 étant débranchée.

1. Si le poste marche, mais plus faiblement que normalement, vérifier et changer, s'il y a lieu, MF (16).

2. Si le poste reste muet, relier le fil débranché 17 de la lampe 24 à la grille 12 de la détectrice, la

connexion allant à 12 étant débranchée.

Le poste marche plus faiblement que normalement. Vérifier et changer, s'il y a lieu, MF (18).

Poste muet : vérifier :

a) MF (16) et changer s'il y a lieu.

b) Circuit oscillatoire ou changer.

c) — Vérification des circuits haute fréquence. — Reller 19 à la place 17.

1. Si le poste marche mais plus faiblement que normalement, vérifier et changer, s'il y a lieu, transformateur HF 20.

2. Si le poste est muet, mettre l'antenne directement sur la grille de la lampe 24 (HF).

Si le poste marche dans ces conditions, vérifier et changer s'il y a lieu le bloc 21.

D. — D'après les essais indiqués dans les paragraphes A, B et C, aucun étagé ne marche avant la détection.

Mesurer la tension écran des lampes 35 ou 24 (tension normale : 85 volts).

S'il n'y a pas de tension :

a) C20 en court-circuit, le changer.

b) R27 coupé, vérifier et changer.

FONCTIONNE EN P.U. FONCTIONNE EN T.S.F., MAIS MAL.

1. Le poste crache.

a) Vérifier les lampes.
b) Vérifier les soudures (une soudure défectueuse produit des crachements).

2. Roufflement.

a) Vérifier s'il n'y a pas d'induction entre l'antenne et le récepteur.

b) Vérifier si la bobine de filtrage (385 ohms) ou le transformateur ne vibrent pas mécaniquement.

3. Bruit métallique.

a) Vérifier si la bobine mobile du haut-parleur est bien centrée ; vérifier si aucun pli mécanique du HP n'a été desserré.

NE FONCTIONNE PAS EN PETITES ONDES. MAIS FONCTIONNE EN GRANDES ONDES.

1. Vérifier si les contacts de l'inverseur sont bons.

Pour un contact mauvais, le poste peut être faible en petites ondes.

2. Vérifier si les cosse des bobinages ne sont pas à la masse à l'intérieur du châssis.

NE FONCTIONNE PAS EN GRANDES ONDES. MAIS FONCTIONNE EN PETITES ONDES.

1. Vérifier si les lamelles de l'inverseur C sont bien relevées sur grandes ondes.

2. Vérifier si aucune cosse des bobinages n'est pas à la masse à l'intérieur du châssis.

L'ANTI-FADING NE FONCTIONNE PAS.

1. Pas de tension plaque sur la lampe anti-fading 35.

a) C33 en court-circuit, le changer.

b) R20 coupée, vérifier et changer.

2. Pas de tension écran sur la lampe 35. Tension normale 60 à 70 V.

a) C23 en court-circuit, le changer.

b) R19 coupée, vérifier et changer.

3. Pas de tension sur la cathode de la 35.

a) R18 coupée, la changer.

b) C22 en court-circuit, le changer.

4. Pas de tension plaque sur la 27 anti-fading.

a) C25 en court-circuit, le changer.

b) R21 ou 22 coupé, vérifier et changer.

5. Pas de tension sur la cathode de la 27.

a) R25 coupée, la changer.

b) C26 en court-circuit, le changer.

LE RÉCEPTEUR NE FONCTIONNE PAS EN P.U.

1. — Pas de haute tension entre 2 et 5.

A. Antenne débranchée, le poste est silencieux. — Vérifier l'isolement entre 7 et 6 (résistance normale 10.000 ohms).

A1. Résistance normale : changer la valve.

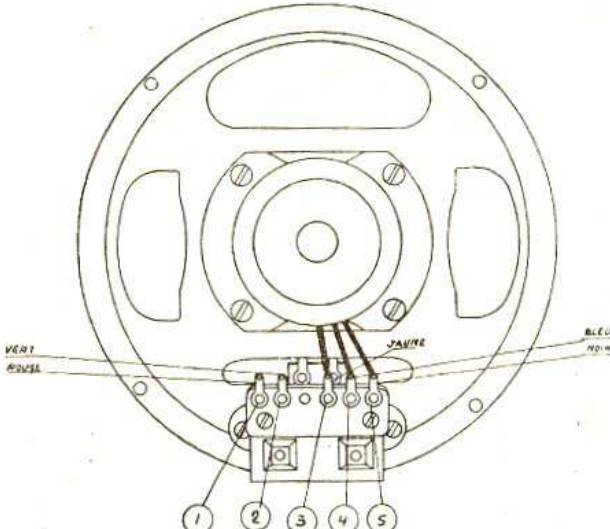
A2. Résistance anormale :

1. Vérifier la tension entre 3 et 5 (tension normale 100 volts).

a) Tension anormale pouvant aller à 240 volts.
Débrancher C17. Si la tension devient normale, changer C17.
Vérifier si la sortie de la self S1 est bien isolée. Si elle est à la masse extérieurement, l'isoler ; si la masse se fait par le noyau, changer la self.

b) Débrancher C21. Si la tension devient normale, changer C21.

b) Pas de tension.



Branchement du dynamique

Vérifier la résistance entre 3 et 5 (normale 990 ohms). Si elle est infinie, excitation du haut-parleur coupée. Changer le haut-parleur.

2. Vérifier la tension entre 6 et 2 (tension normale : 40 volts).

a) Pas de tension, changer le transformateur d'alimentation (court-circuit entre enroulements chauffage et enroulement HT).

b) Tension anormale pouvant monter à 85 ou 110 volts.

3. Débrancher C18. Si la tension devient normale, changer C18.

Vérifier si l'entrée de la self S1 est bien isolée. Si elle est à la masse extérieurement, l'isoler ; si la masse se fait par le noyau, changer la self.

B. Antenne débranchée. Poste ronfle fortement. Mesurer la ten-

sion entre 3 et 5 (tension normale 90 à 100 volts).

Tension anormale pouvant monter à 240 volts. Vérifier isolement entre 7 et 6 (normal : 10.000 ohms). S'il y a un court-circuit, voir :

a) Entroulement de chauffage de la valve à la masse. Si la masse est intérieure au transformateur, changer celui-ci.

b) Si la masse est extérieure au transformateur, la rechercher le long du dit circuit.

II. — Pas de tension sur la plaque de la 47 :

Vérifier la tension plaque de la lampe 47 entre les bornes 1 et 5.

1. La tension entre 5 et 2 est environ de 65 volts :

a) Débrancher C16. Si la tension devient normale, changer C16.

b) Vérifier si la sortie du transformateur de sortie n'est pas à la masse du haut-parleur. Si la masse est intérieure au transformateur, changer celui-ci.

2. La HT entre 5 et 2 diminue de 15 volts environ lorsque l'on court-circuite 1 et 2.

Transformateur de sortie du HP coupé, le vérifier à l'ohmmètre et le changer.

III. — Haute tension normale.

1. Passe de 210 volts (normale) à 175 volts environ et le débit de la 47 passe à 70 mA environ; le poste peut ronfler.

C14 claqué. Le changer après vérification.

IV. — Haute tension normale.

1. Vérifier le primaire du transformateur de sortie. Borne 1 et 2. On doit avoir environ 10 volts. Si elle est normale, vérifier l'enroulement secondaire du transformateur de sortie du dynamique. Si coupé ou en court-circuit, le changer.

2. Vérifier tension plaque 1^{re} BF (24) entre masse et 9. S'il n'y a pas de tension, débrancher C13. Si la tension devient normale :

a) Changer C13 de claquage de C13 peut amener celui de R10.

b) Toujours pas de tension; vérifier connexions.

V. — Tensions de la lampe 24

11^{re} BF).

1. Pas de tension plaque entre 9 et plaque. R13 coupée, la changer.

2. Pas de tension écran entre 8 et masse (poste très faible ou muet).

a) Vérifier tension écran 1^{re} 35. Si elle est normale :

C12 en court-circuit; le changer.

R11 coupée; vérifier et changer.

b) S'il n'y a pas de tension à l'écran de la 1^{re} 35 :

C20 en court-circuit; le changer.

R27 coupée; vérifier et changer.

3. Vérifier tension cathode 24 entre masse et 10.

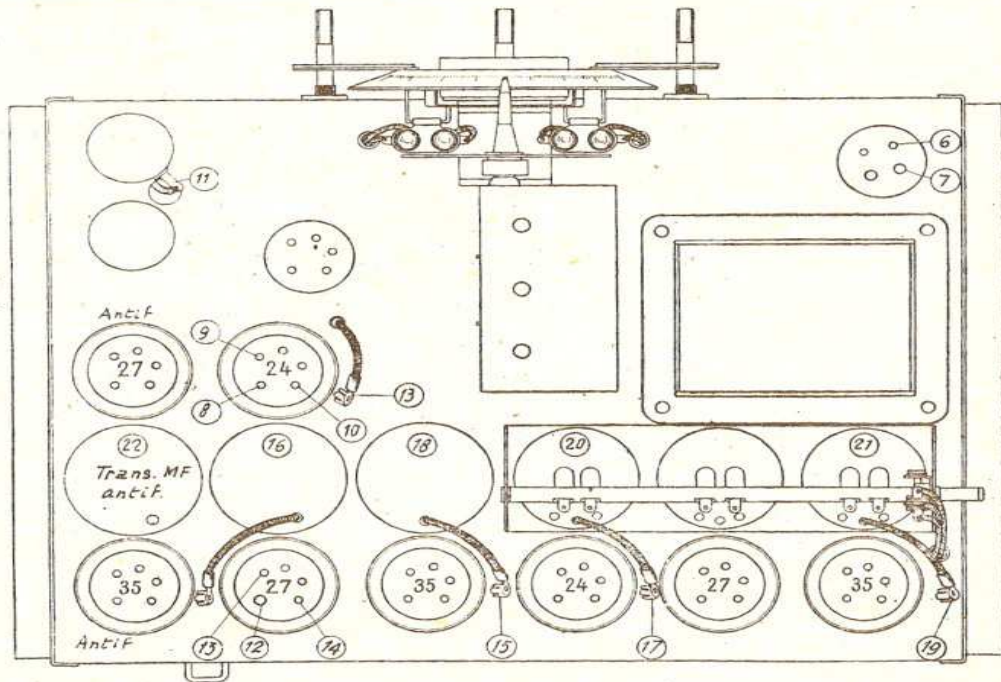
S'il n'y a pas de tension, audition faible en pick-up, peut devenir muet au bout de quelques minutes de marche :

C11 en court-circuit; le changer.

R27 coupée; vérifier et changer.

DÉFECTUEUX EN P.U.

1. — Ronfle et déforme.



1. Vérifier tension entre 4 et 5. La tension normale est d'environ 16 à 18 volts. S'il n'y a pas de tension,

a) Vérifier si l'armature 11 de C18 est bien isolée.

b) Vérifier si l'enroulement d'excitation n'est pas en court-circuit entre 3 et 5.

Si la tension est légèrement trop élevée, vérifier s'il n'y a pas de

court-circuit entre 3 et 4.

Si, au lieu de 85 volts entre 4 et 3, on n'a pas de tension; l'enroulement d'excitation du HP est en court-circuit entre 3 et 4 seulement. L'enroulement polarisation est bon. Changer le haut-parleur.

2. Vérifier courant lampe 47. Normal 30 mA. Vérifier lampe 47.

Si le courant est de 50 à 59 mA :

a) Le courant de la 47 tombe vers 10 mA, sur émission forte en P.U.; léger ronflement sans émission; R14 ou R15 coupée.

b) Le courant de la 47 reste à 50 mA, et la tension plaque 47 reste à 160 volts. La haute tension baisse de 50 à 70 volts. Audition faible; C15 en court-circuit.