

Alignement.

Une mauvaise performance du récepteur 85 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 160 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 de capacité (lames ouvertes).

ACCORD M. F.

Régler l'hétérodyne sur 472 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne

entre la masse et la grille de la 6U7G (V2) et rechercher la pointe de résonance en agissant sur les deux condensateurs ajustables C41 et C40 de (L6).

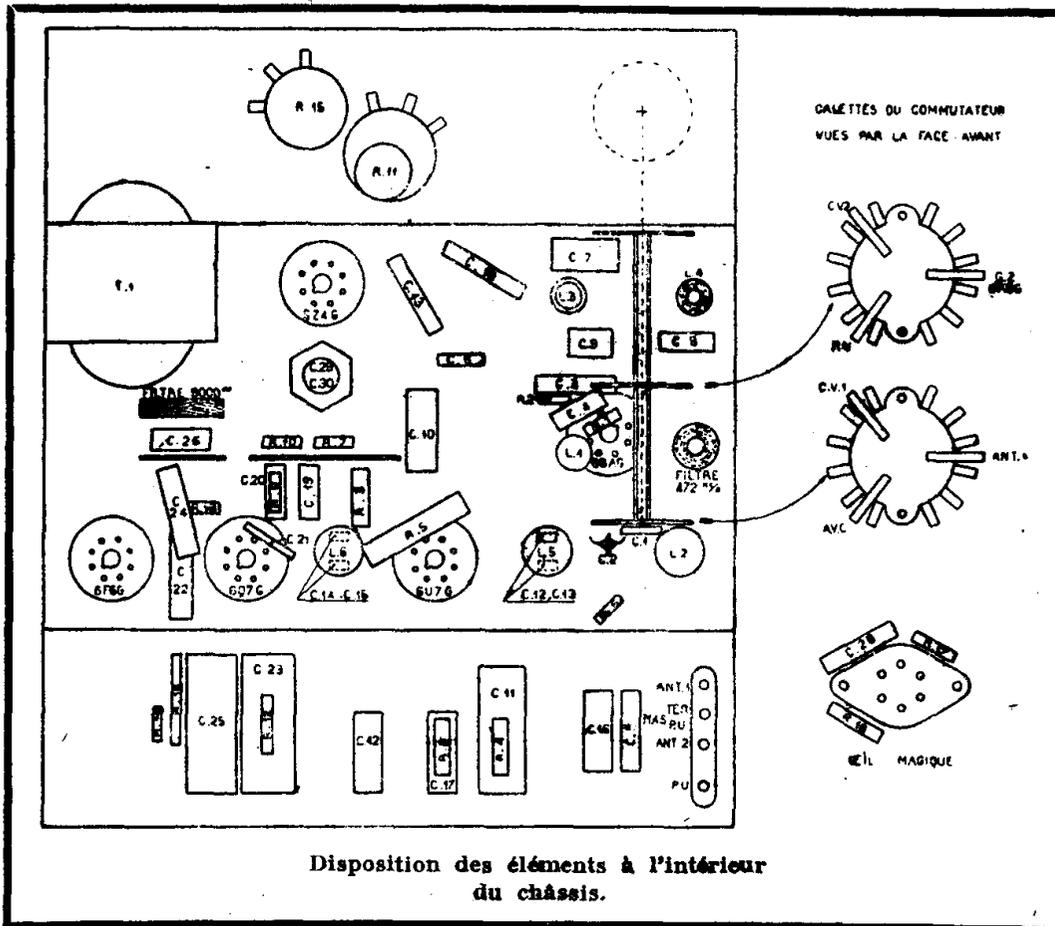
Répéter l'opération en branchant l'hétérodyne entre la masse et la grille de la lampe 6A8G (V1) et agir sur les deux condensateurs ajustables C39 et C38 du transformateur (L5).

Retoucher, si nécessaire, les condensateurs ajustables (C41-C40) du

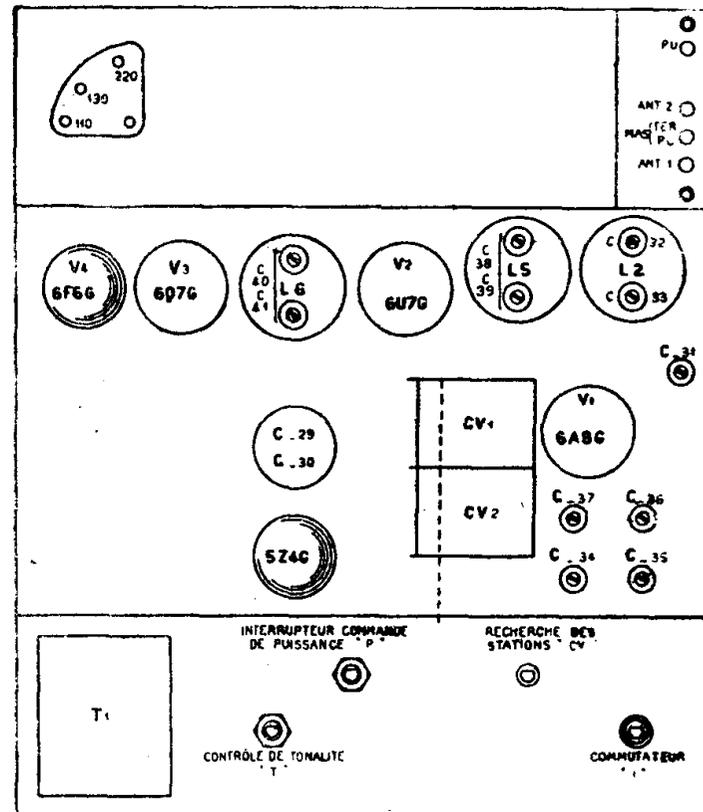
deuxième transformateur M. F. (L16).

RÉGLAGE DU FILTRE M.F.

Le commutateur de gammes d'ondes étant toujours en position P.O., le condensateur variable au minimum de capacité (lames ouvertes), l'hétérodyne réglée à 472 kHz, brancher la sortie de l'hétérodyne entre prises « ANT. 1 » et « MAS. TER » du poste; cette dernière prise sera reliée par un cavalier à la prise « ANT. 2 ».



Disposition des éléments à l'intérieur du châssis.



Disposition des éléments sur le dessus du châssis.

Chercher l'atténuation maximum de déviation à l'outputmeter en agissant sur le condensateur ajustable C31.

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'ondes.

Petites ondes.

Placer le commutateur des gammes d'ondes dans la position P.O. et régler l'hétérodyne sur 1.400 kHz; brancher la sortie de l'hétérodyne aux bornes « ANT. 1 » et « MAS. TER. » du poste. Cette dernière borne sera reliée par un cavalier à la prise « ANT. 2 ».

Placer le condensateur variable dans la position correspondant à 1.400 kHz (214 mètres environ).

Chercher le maximum de sensibilité à l'aide du trimmer oscillateur (C35) placé sur la bobine (L4), puis, à l'aide du trimmer d'antenne (C32) placé sur la bobine d'antenne (L2); ne pas retoucher le trimmer oscillateur.

Régler l'hétérodyne sur 600 kHz. Amener le condensateur variable aux environs de la position correspondant à 600 kHz (500 mètres) et rechercher le maximum de sensibilité en agissant à la fois sur le padding P.O. (C34) et sur le condensateur variable lui-même.

Contrôler que le réglage à 1.400 kHz est resté satisfaisant, le retoucher si nécessaire et revenir sur le réglage à 600 kHz.

Sans aucun réglage, s'assurer que la sensibilité est normale sur 1.000 kHz (300 mètres).

Grandes Ondes.

Placer le commutateur des gammes d'ondes dans la position G.O. et régler l'hétérodyne sur 300 kHz. Amener le condensateur variable dans la position correspondant à 300 kHz (1.000 mètres), chercher le maximum de sensibilité à l'aide du trimmer oscillateur G.O. (C36) placé sur la bobine (L4), puis, à l'aide du trimmer d'antenne (C33) placé sur la bobine d'antenne (L2); ne pas retoucher le trimmer oscillateur.

Régler l'hétérodyne sur 160 kHz. Amener le condensateur variable aux environs de la position correspondant à 160 kHz (1.875 mètres) et rechercher le maximum de sensibilité en agissant à la fois sur le padding G.O. (C37) et sur le condensateur variable lui-même.

Contrôler que le réglage à 300 kHz est resté satisfaisant, le retoucher si nécessaire et revenir sur le réglage à 160 kHz.

Dépannage.

Il convient de discriminer quelle partie du récepteur est en cause : alimentation, redressement, haut-parleur, basse fréquence, moyenne fréquence ou haute fréquence.

POSTE MUET.

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

2° S'assurer que les lampes sont bien allumées et bien assujetties sur leurs supports respectifs et

que les prises supérieures de grille sont bien en place.

3° Si les lampes de réception ainsi que les lampes d'éclairage du cadran ne s'allument pas, vérifier qu'aucune lampe d'éclairage du cadran ne court-circuite, par sa douille, l'alimentation des filaments.

4° Si le fusible saute à la mise sous tension, vérifier que la haute tension n'est pas à la masse (voir particulièrement si C30 n'est pas claqué, valve en court-circuit, C43 claqué).

Essayer le poste en P.U.; pour cela, mettre le commutateur à la position P.U.; pousser le volume-contrôle au maximum de puissance et toucher du doigt la douille de la prise P.U.; on doit percevoir un ronflement au cas où la partie B.F. fonctionne.

a) Si la B.F. ne répond pas.

5° Remplacer successivement la valve, la lampe 6F6G ou la lampe 6Q7G.

6° S'assurer du bon fonctionnement du haut-parleur en en branchant un autre, reconnu bon (préablement s'assurer du bon état des connexions du H.P. en cause).

7° S'assurer du bon contact des broches des supports des lampes 6F6G et 5Z4G.

Vérifier la haute tension :

8° H.T. avant filtrage : nulle. Valve chauffe exagérément. C30 claqué ou masse dans le transformateur d'alimentation.

9° H.T. après filtrage : nulle ; avant filtrage : excessive. Excitation H.P. coupée; C29 ou C42 claqué.

10° H.T. avant et après filtrage faible : transformateur d'alimentation chauffe.

a) S'assurer qu'il ne s'agit pas d'un court-circuit dans le récepteur.

b) Spires en court-circuit, dans le primaire du transformateur d'alimentation.

c) Défaut d'isolement entre enroulements.

11° Résistance R14 coupée.

12° Vérifier le bon contact des broches du support de la lampe 6Q7G (V3).

13° Condensateur de liaison C22 coupé.

14° Tension plaque de la lampe 6Q7G nulle ; résistance R13 coupée.

15° Tension plaque de la lampe 6Q7 normale.

Vérifier que la connexion grille de la 6Q7G n'est pas en court-circuit à la masse.

16° Si la B.F. répond.

17° S'assurer du bon état des connexions « Antenne-Terre »; toucher du doigt la prise supérieure de la grille de la lampe 6A8G (V1), après avoir placé le commutateur sur une des positions P.O. ou G.O. On doit percevoir un souffle assez fort qui est l'indice du bon fonctionnement des circuits oscillateur-modulateur et M.F.

18° Changer successivement les lampes 6U7G et 6A8G.

En cas d'insuccès.

19° S'assurer du bon contact des broches des supports des deux lampes 6U7G et 6A8G.

20° Vérifier les contacts du commutateur.

21° Tension plaque de la lampe 6U7G (V2) nulle : enroulement primaire de L6 coupé.

22° Tension plaque de la lampe M.F. 6U7G (V2) normale : s'assurer que l'enroulement primaire de L6 n'est pas en court-circuit par l'ajustable C40.

23° Secondaire de L5 en court-circuit par l'ajustable C39.

24° Tension plaque modulatrice de la lampe 6A8G nulle : enroulement primaire de L5 coupé.

25° Tension grille-écran des lampes 6U7G et 6A8G nulles : R5 coupée ou C11 claqué.

26° Tension plaque oscillatrice de la lampe 6A8G nulle : un des enroulements secondaires de L3 ou L4 coupé. Contact défectueux au commutateur; R9 claquée ou C10 claqué.

27° Si la lampe 6A8G n'oscille pas, vérifier :

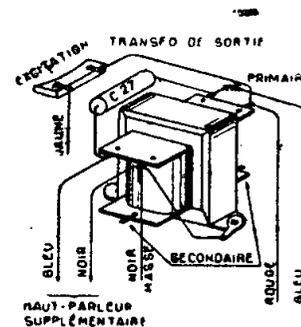
a) La lampe 6A8G en la remplaçant par une autre 6A8G.

b) Le transformateur oscillateur L4 (enroulements coupés ou en court-circuit) ou L3 en O.C.

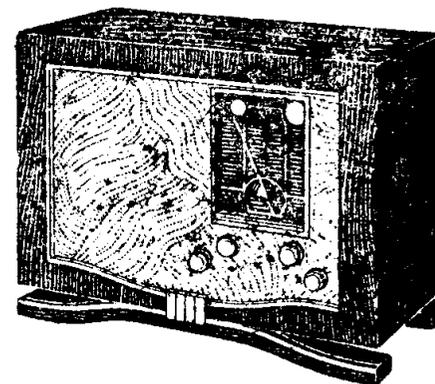
c) Si C4 n'est pas en court-circuit.

28° Condensateur C5 en court-circuit.

29° Vérifier que les lames du condensateur variable ne sont pas en court-circuit par une déformation accidentelle ou par l'introduction d'un corps étranger entre les lames.



Branchement du transformateur de sortie et du haut-parleur.



Aspect extérieur du récepteur LMT 85-885.

30° Vérifier l'état des connexions dans le câblage (court-circuits, fils coupés, soudures/retours de masse).

POSTE Muet sur une seule gamme d'ondes.

1° Lampe 6A8G qui décroche au-dessous de certaines fréquences ou qui bloque en ondes courtes.

2° Vérifier les contacts du commutateur.

3° Vérifier la continuité des bobines d'antennes L1 et L2, des transformateurs oscillateurs L3 et L4.

4° Vérifier l'état des connexions dans le câblage (court-circuits, fils coupés; retours de masse).

AUDITIONS FAIBLES.

1° Fusible sur une mauvaise position (vérifier la tension du secteur qui peut être faible).

2° S'assurer qu'aucun condensateur ajustable (au nombre de 10) n'a été descellé (C31 non compris).

3° Lampe devenue faible (principalement la 5Z4G, la 6F6G ou la 6A8G).

4° Condensateur électrolytique présentant un courant de fuite exagéré (C11, C29, C30).

5° Mesurer les tensions de plaque et de polarisation des lampes afin de déceler un organe (résistance ou condensateur) coupé ou en court-circuit (C25 principalement).

6° Mauvais contact au commutateur.

7° Audition faible en radio et normale en P.U. : C18 coupé.

8° Audition très faible, tonalité aiguë (tensions normales) : C22 coupé.

9° Audition faible ou vibrée et normale en P.U. : C18 partiellement claqué.

10° Manque de sensibilité : vérifier le circuit de l'antifading (R9, R10, R7, C16, R6-C5).

MANQUE DE SÉLECTIVITÉ.

1° Le réglage des stations correspond aux repères du cadran : M.F. dérégulée.

2° Le réglage des stations ne correspond pas aux repères du cadran; désalignement de l'oscillateur ou déréglage important de la M.F.

DISTORSION.

1° Lampe 6F6G (V4) devenue défectueuse.

2° Membrane du haut-parleur décollée ou excentrée.

3° Bobine mobile du H.P. en court-circuit partiel.

4° Mauvaise polarisation d'une lampe par résistance défectueuse ou par condensateur de découplage coupé.

RONFLEMENTS.

1° Condensateur électrolytique coupé (C29, C30).

2° Valve 5Z4G défectueuse.

3° Membrane du haut-parleur excentrée.

4° Court-circuit dans un enroulement du transformateur d'alimentation.

5° Spires en court-circuit, soit au primaire, soit au secondaire du transformateur d'alimentation.

6° Court-circuit entre résistances sur les plaquettes.

7° Vérifier les soudures de masse (gaines métalliques des connexions, grille 6Q7G, boîtier du potentiomètre volume-contrôle, etc...).

CRACHEMENTS.

Examiner d'abord que :

a) Fusible bien enfoncé.

b) Cordon d'alimentation et prise de courant en bon état.

c) Divers blindages bien fixés.

d) Connexions de grille supérieure des lampes bien en place.

e) Bon contact des fils aux prises antenne et terre.

Retirer successivement les fils de grille des lampes, en partant, par exemple de la 6A8G (V1) pour repérer les circuits en cause.

1° Lampe défectueuse (6A8G 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 lames).

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 6Q7G, membrane du H.P. excentrée, R13, R14, C22 défectueux).

RÉGLAGE VISUEL DÉFECTUEUX.

1° Lampe 6G5 (V6) devenue défectueuse.

2° Condensateur C28 coupé ou claqué.

3° Résistance R17 ou R18 coupée.

4° Vérifier les connexions reliant la lampe 6G5 (V6) au circuit anti-fading et H.T.

EFFET LARSEN.

1° Lampe défectueuse (6A8G 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).

AUDITIONS INTERMITTENTES.

1° Mauvais contact au diviseur de tension ou à la prise secteur du poste.

2° Condensateur de filtrage défectueux (C29, C30).

3° Haut-parleur défectueux.

4° Transformateur de sortie défectueux (coupure intermittente primaire ou secondaire).

5° Condensateur C22 en court-circuit partiel.

6° Volume-contrôle R11 défectueux.

En radio seulement.

1° Condensateur C16 défectueux.

2° Antifading défectueux (R7, C16, R6-C5).

3° Mauvais contact au commutateur de gammes d'ondes.

4° Soudures défectueuses : circuit, antenne, oscillateur ou M.F.

5° Vérifier les ajustables C32, C33, C35, C36, C38, C39, C40, C41.

Notes