

Schéma du récepteur C870.

Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à cinq lampes, une valve et un indicateur visuel d'accord par œil magique. Fonctionne sur secteur alternatif de 105 à 255 volts et reçoit les gammes suivantes :

- O.C. : 16 à 6 MHz.
- P.O. : 1.500 à 550 kHz.
- G.O. : 350 à 150 kHz.

La première lampe est une amplificatrice H.F. (6K7). Le système d'accord est toujours à couplage par capacité à la base entre le circuit d'antenne et celui de grille. En O.C., ce couplage est renforcé par un couplage capacitif (quelques spires) au sommet. Les bobines P.O. et G.O. sont à noyau magnétique.

Le système de liaison entre l'amplificatrice H.F. et la changeuse de fréquence est analogue au système d'accord (couplage à la base par capacité de 2.600 µµF, couplage au sommet pour O.C., bobines P.O. et G.O. à noyau magnétique).

La changeuse de fréquence elle-même est une triode-hexode 6TH8. Quant à l'oscillateur, son schéma est analogue à celui du C 862. Remarquons cependant que c'est le

circuit d'anode oscillatrice qui est accordé.

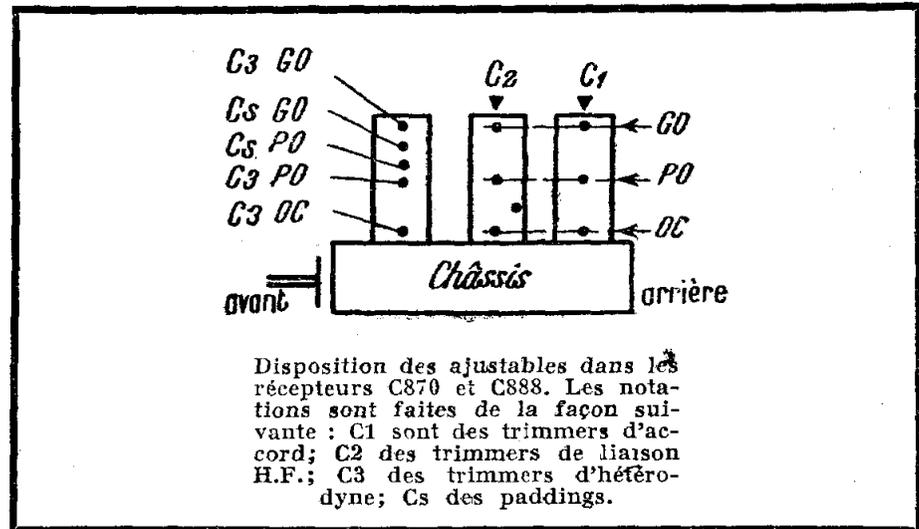
Les deux transformateurs M.F. sont à sélectivité variable. Le commutateur à quatre positions de SV est, comme dans le C 862, combiné avec le commutateur de tonalité agissant sur l'étage final. Mais le fait que les deux transformateurs M.F. sont à sélectivité variable nous permet d'avoir trois combinaisons de sélectivité.

- 1° Les deux transformateurs à bande élargie.
- 2° Un seul transformateur à bande élargie.
- 3° Les deux transformateurs au couplage normal.

Notons que sur la position P.U. l'écran de la 6K7 (M.F.) n'est pas alimenté, ce qui supprime toute possibilité d'audition radio lorsque l'on écoute un disque. La même disposition est, d'ailleurs, adoptée dans le C862.

La détection s'opère à l'aide des deux plaques diodes de la 6Q7, dont l'élément triode est utilisé en préamplificatrice B.F. La lampe finale est une 6L6. La tension de contre-réaction prise au secondaire du transformateur de sortie agit sur le circuit cathodique de la 6Q7.

L'alimentation est classique avec filtrage par positif.



Disposition des ajustables dans les récepteurs C870 et C888. Les notations sont faites de la façon suivante : C1 sont des trimmers d'accord; C2 des trimmers de liaison H.F.; C3 des trimmers d'hétérodyne; Cs des paddings.

Dépannage.

La consommation du récepteur en courant du secteur, lorsque la tension de ce dernier est de 115 volts, est de 0,8 ampère environ. La sensibilité normale du récepteur est telle qu'un signal H.F. à l'entrée, de 2,1V, modulé à 30 % (400 périodes) suffit pour donner une audition convenable en H.P.

La puissance modulée maximum est de l'ordre de 6 watts.

Alignement.

Le réglage de la commande unique se fera à l'oscillateur modulé et étalonné. Cet appareil est indispensable pour faire le réglage M.F.; mais, en ce qui concerne le réglage H.F., un opérateur exercé peut faire une vérification directe sur émission. Le contrôle se fera en plaçant un appareil de mesure pour alternatif aux bornes de la bobine mobile du haut-parleur (par

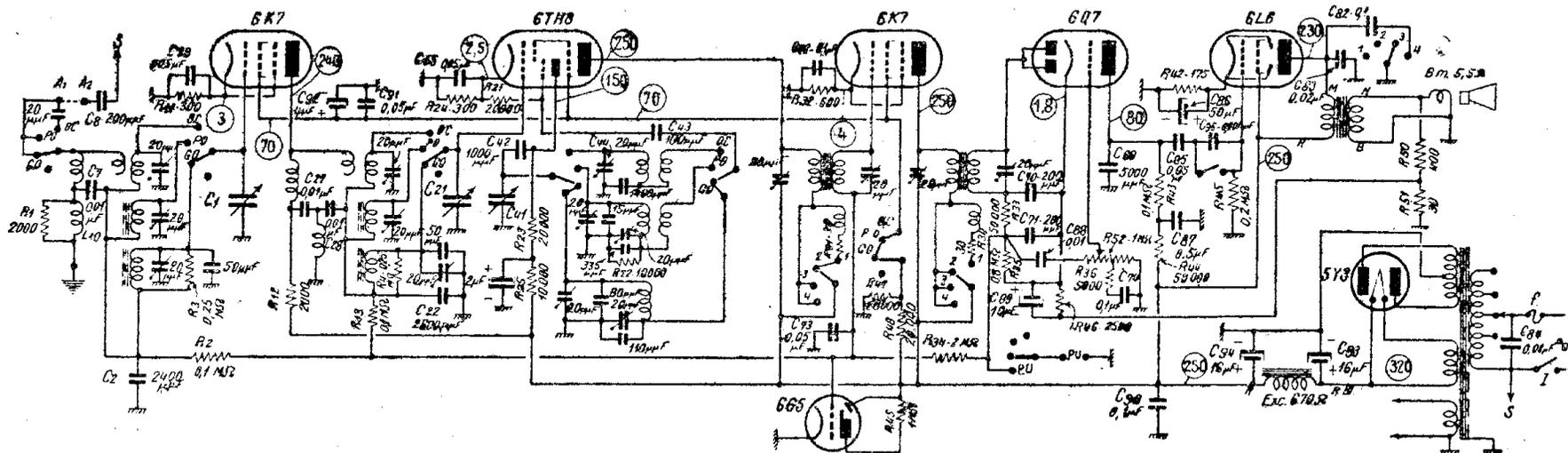


Schéma du récepteur C888. On voit, à gauche, la lampe antiparasite.

exemple : ampèremètre du contrôleur sur la sensibilité 1,5 A. ou 300 mA.).

1° Réglage moyenne fréquence.

Brancher la connexion de couplage de l'oscillateur étalonné réglé sur 450 kHz à la grille de la lampe changeuse de fréquence et ajuster successivement les condensateurs accessibles à la partie supérieure des boîtiers M.F. jusqu'à obtention d'un maximum de déviation sur l'appareil de contrôle.

2° Réglage haute fréquence P.O. et G.O.

Pour faire un réglage correct, il est bon d'avoir sur l'oscillateur un repérage exact des fréquences suivantes: 1.400, 1.000, 600 en P.O.; 300, 200, 160 kHz en G.O.

L'oscillateur attaquera la prise d'antenne; on cherchera pour chaque point, à obtenir un maximum de déviation sur l'appareil de contrôle. Noter que sur émissions les réglages doivent se trouver sur le repère en trait fort placé sous le nom de la station.

L'ordre des réglages pour l'alignement en P.O. et G.O. sera le suivant :

- 1° Régler C3PO, C2PO, C1PO sur 1.400 kHz (214 m.).
- 2° Régler CsPO sur 600 kHz (6.500 m.).

3° Vérifier si la concordance est obtenue sur 1.000 kHz (300 m.).

4° Régler C3GO, C2GO, C1GO sur 300 kHz (1.000 m.).

5° Régler CsGO sur 160 kHz (1.875 m.).

6° Vérifier si la concordance est obtenue sur 200 kHz (1.500 m.).

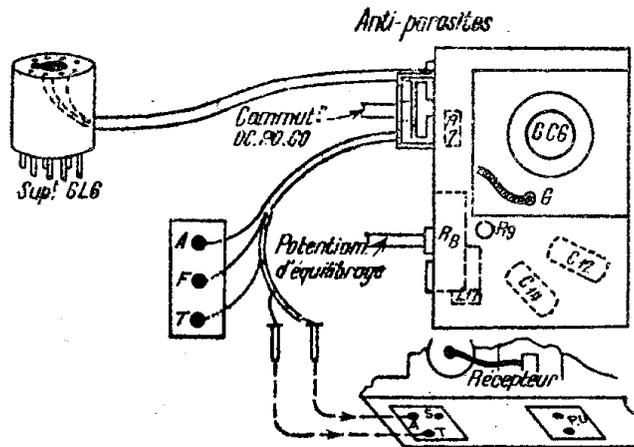
3° Réglage haute fréquence O.C.

Le réglage O.C. est délicat lorsqu'il y a eu dérèglement important. Dans le cas où il y a simplement lieu de réaligner les circuits, on réglera les ajustables O.C. en se plaçant, de préférence, sur le signe d'une fréquence voisine de 16 mégahertz (19 mm. environ) et en opérant de la façon suivante :

a) Après avoir placé l'aiguille du cadran sur la fréquence correspondante au signal d'étalonnage, régler le condensateur ajustable correspondant au circuit de l'oscillateur local (C3 O.C.) du poste.

Noter que si l'on trouve deux points de réglage en manœuvrant le condensateur ajustable, il y a lieu de prendre celui correspondant à la position la moins serrée de la vis de réglage de ce dernier.

b) Régler ensuite le condensateur ajustable C2 O.C., puis le condensateur ajustable C1 O.C. jusqu'à obtention du maximum de déviation de l'appareil de mesure.



Branchement du bloc antiparasite et disposition des organes dans ce dernier.

Caractéristiques générales et particularités.

Le récepteur C 888 est identique au C 870 comme schéma, mais comporte un dispositif antiparasite spécial, muni d'une 6C6. Le dispositif lui-même est placé dans

un boîtier relié au châssis à l'aide d'une fiche octale s'engageant dans le support de la 6L6 finale. La fiche elle-même comporte un support où l'on place la 6L6.

Pour obtenir de bons résultats avec ce dispositif, il est indispensable d'installer parallèlement au

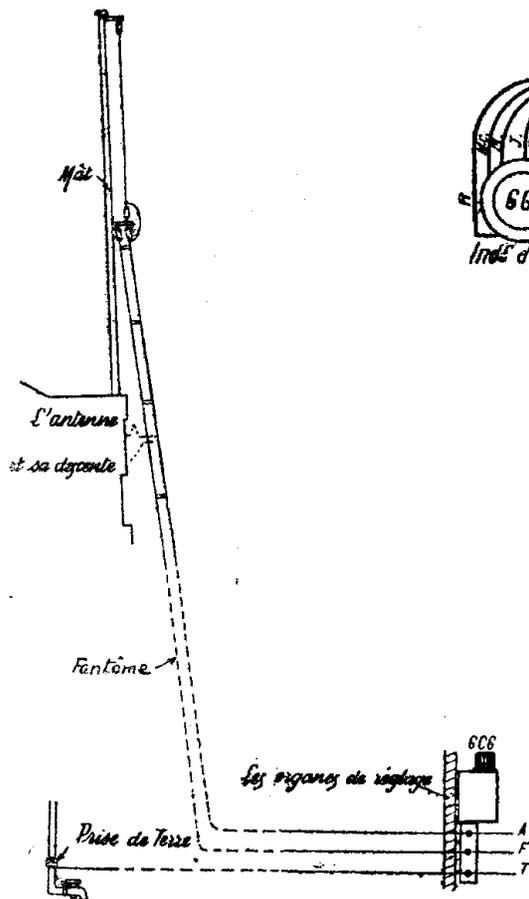
fil de descente d'antenne, à quelques centimètres de celui-ci, un autre fil appelé « fantôme ». L'écartement entre les deux fils peut être maintenu constant au moyen de baguettes isolantes qui les entrecroisent tous les 50 centimètres environ. Bien entendu, l'isolement des deux fils entre eux ou par rapport à la terre doit être très soigné.

Le collecteur d'ondes proprement dit sera de préférence constitué par une antenne verticale bien dégagée d'environ 3 mètres de longueur; toutefois, il n'est pas rare qu'un fil horizontal d'une dizaine de mètres, également bien dégagé, donne les meilleurs résultats. Les organes de réglage, placés sur le côté du récepteur, comportent :

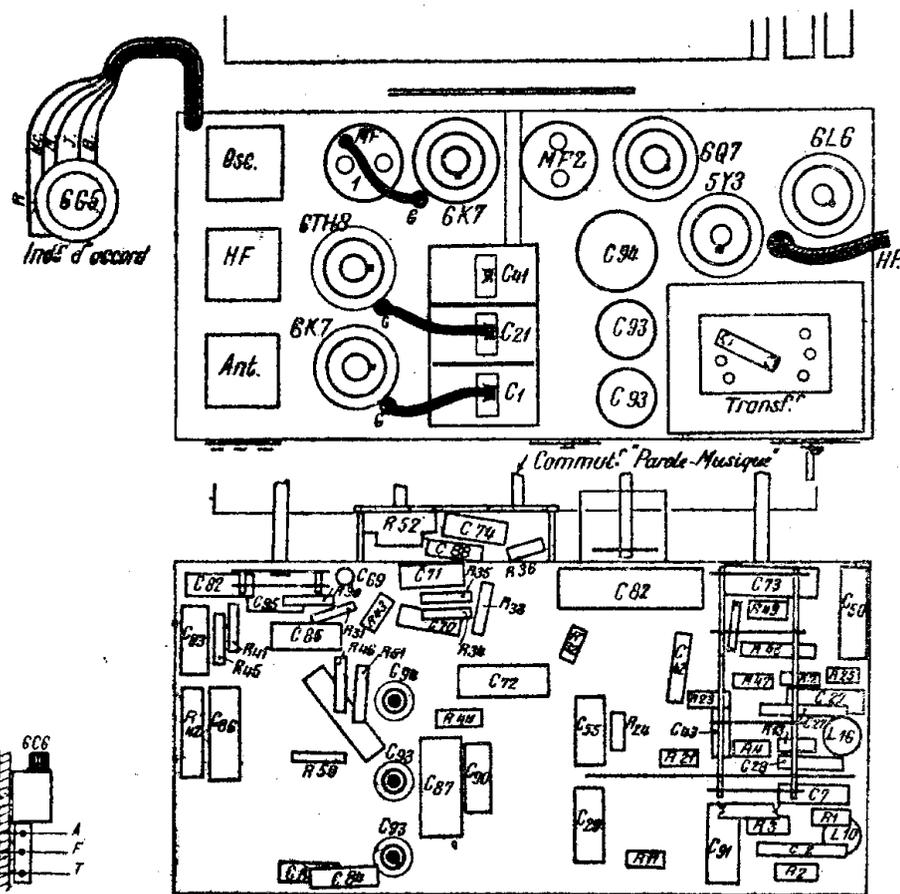
1° Le potentiomètre au moyen duquel on peut régler d'une façon très précise la symétrie de la ligne d'antenne, indispensable pour avoir un bon effet antiparasites. Pour faire ce réglage, on recherche une station de puissance moyenne; ensuite, on manœuvre très lentement le potentiomètre d'équilibre en observant soigneusement le niveau des parasites; le réglage optimum correspond à la plus faible valeur de ce niveau.

2° Le commutateur O.C.-P.O.-G.O., qui permet éventuellement de mettre le système antiparasites hors circuit pour la réception sur la gamme des O.C.

Le boîtier antiparasites est relié aux trois prises : « Antenne », « Fantôme » et « Terre » et aussi aux bornes « Antenne » et « Terre » du récepteur lui-même.



Constitution d'une antenne antiparasite pour le récepteur C888.



Disposition des pièces à l'intérieur du châssis et sur le dessus de ce dernier.

C 9 DUCRETET (filn)

a) La commande unique dérégulée en P. O. (voir réglage des circuits HF).

b) Un commutateur défectueux (vérifier les contacts).

c) Un condensateur C 33 ou C 34 débranché (le poste est surtout faible sur les ondes de 250 mètres).

Faible en G. O., normal en P. O., le défaut peut être dû à :

a) La commande unique, dérégulée en G. O.

b) Bobine L 3 ou L 7 coupée ou en court-circuit (total ou partiel).

c) Accrochage par fil de sortie d'antenne mal placé.

Faiblesse générale, peut être provoquée par :

a) Capacité C 4 à la masse.

b) Entrée de la bobine L 4 ou L 5 à la masse, coupée ou en court-circuit.

c) Amortissement des circuits oscillants, lorsque l'appareil a séjourné dans un endroit très humide.

d) MF dérégulée (voir réglage MF).

e) La lampe oscillatrice n'oscille pas.

f) Poste accroche : peut être dû à un défaut de blindage ou à un condensateur de découplage coupé ou défectueux. Voir : C 14 - C 15 - C 19 - C 29.

g) Peut être provoquée par le dispositif AF.

h) Peut être provoquée par l'étage BF.

PANNES BF.

Les caractères des pannes BF sont semblables à ceux déjà écrits pour le C 7.

BF, faible ou déformé. Voir condensateur C 18 - C 20 - C 21. Un ronflement provenant de la BF peut être produit par les condensateurs C 17 - C 16 ou C 23.