



Aspect extérieur du récepteur 90TC

Gammes couvertes.

Le récepteur couvre trois gammes et une bande O.C. étalée, se répartissant comme suit :

- B.E. - 6,5 à 5,76 MHz
(46 à 52 m) ;
- O.C. - 16,7 à 6 MHz
(18 à 50 m) ;
- P.O. - 1.580 à 526 kHz
(190 à 570 m) ;
- G.O. - 334 à 150 kHz
(900 à 2.000 m).

Les transformateurs M.F. sont accordés sur 455 kHz.

Technique générale.

C'est un superhétérodyne à quatre tubes et une valve « rimlock », muni d'un indicateur cathodique d'accord EM34, pour le modèle 92 seulement.

Le bloc de bobinages est représenté dans la position O.C. et les différentes positions se succèdent dans l'ordre suivant, dans le sens des flèches : O.C. - P.O. - G.O. - B.E. - P.U.

Le schéma de l'étage changeur de fréquence et celui de l'amplificateur M.F. sont classiques. L'écran de la UF41 est alimenté cependant à travers une résistance (R_9) au lieu d'être réuni directement à la haute tension comme c'est souvent le cas.

La résistance de charge de détection est fixe (R_{10}) et un système de tonalité variable, à trois positions, est inséré entre cette résistance et le potentiomètre commandant la puissance. Le détail des trois liaisons obtenues nous est donné par les trois croquis de la figure 1.

La première position (M) ne comporte aucun élément agissant sur la tonalité qui se trouve déterminée par la valeur de C_{10} et celle du potentiomètre, valeurs suffisantes pour assurer une transmission uniforme dans les limites normales.

Dans la position S, un condensateur C_9 est introduit en parallèle sur le potentiomètre et les fréquences élevées se trouvent sacrifiées. Enfin, dans la position P, la liaison comporte trois condensateurs en série, dont la valeur totale est de l'ordre de 500 pF, ce qui élimine pratiquement les graves.

En dehors de ce dispositif, nous avons un système de contre-réaction agissant du secondaire du transformateur de sortie à l'écran de la UAF42, préamplificatrice B.F. Ce système fait appel à un secondaire distinct de celui de la bobine mobile et à un circuit de liaison $R_{21} - R_{20} - C_{10} - C_{11}$.

Pour analyser approximativement le comportement de ce circuit nous pouvons procéder de la façon sui-

vante. La branche A-B-C constitue un diviseur de tension tel que la tension en AB est élevée aux fréquences basses et faible aux fréquences élevées.

Mais en parallèle sur A-B nous avons la branche A-D-B, constituant un autre diviseur de tension tel que la tension en D-C est élevée aux fréquences basses et plus faible aux fréquences élevées.

En résumé, ce circuit augmente le taux de contre-réaction aux fréquences basses et la diminue aux fréquences élevées.

Cependant, son action est complétée par l'ensemble R_{22} , C_{10} , R_{10} et C_{11} , qui détermine une augmentation du taux de contre-réaction autour d'une certaine fréquence, vers 1.000 périodes, donc « creusage » du médium.

Toutes les cathodes du récepteur sont réunies directement à la masse et la polarisation des lampes se fait à l'aide d'une résistance de 150 ohms (R_{13}) intercalée dans le retour de la haute tension à la masse. La totalité de la tension négative obtenue est utilisée pour polariser la UL41 finale, tandis qu'un diviseur de tension ($R_{11} - R_{12}$) réduit cette tension négative à -1,8 volt environ pour polariser la préamplificatrice B.F.

Les deux premières lampes sont polarisées par le courant résiduel de la

diode de détection, qui détermine une légère chute de tension aux bornes de la résistance R_{10} .

Le circuit des filaments est un peu spécial, à cause de la présence de l'indicateur cathodique EM34.

PORTABLE PILES-SECTEUR

Gammes couvertes.

Ce récepteur étant équipé d'un bloc « Dauphin-Piles » (Oméga), il y a trois gammes se répartissant comme suit :

- O.C. - 15,4 à 5,9 MHz
(19,5 à 51 m) ;
- P.O. - 1.600 à 520 kHz
(187,5 à 577 m) ;
- G.O. - 300 à 150 kHz
(1.000 à 2.000 m) .

Les transformateurs M.F. sont accordés sur 455 kHz.

Technique générale.

Le récepteur comporte cinq tubes miniatures à chauffage direct, plus une lampe finale 50B5, utilisée lorsque le récepteur fonctionne sur secteur, et une valve 35W4.

Le récepteur comporte un étage d'amplification H.F. devant la chan-