

Caractéristiques générales

Au rang des principales particularités de ce portatif figure, en premier lieu, sa spécialisation dans la réception des ondes courtes. Pour ce faire, il a été fait appel à trois gammes d'ondes couvrant, sans trou, de 1,6 MHz à 22 MHz. La répartition des fréquences, en fonction des gammes, s'établit de la façon suivante :

Gamme O.C. 1 : 9 à 22 MHz (32 à 13 m);

Gamme O.C. 2 : 4,25 à 9 MHz (75 à 32 m);

Gamme O.C. 3 : 1,6 à 4 MHz (187 à 71 m).

La sélection des différentes gammes est obtenue au moyen d'un clavier à touches, qui offre également la possibilité de faire fonctionner cet appareil en P.O. (520 à 1 620 kHz) et en G.O. (150 à 275 kHz).

L'alimentation se fait à l'aide de 6 piles « torche » de 1,5 V, dont l'emplacement est prévu dans un compartiment, accessible aisément de l'extérieur et constituant une excellente protection contre tout « coulage » accidentel.

Le haut-parleur est un 12 cm, du type inversé.

Ce récepteur est prévu pour fonctionner soit sur cadre (P.O. et G.O.), soit sur antenne (incorporée, télescopique, ou extérieure) pour la réception des O.C..

La partie H.F. et F.I.

Classique dans sa conception, le récepteur — malgré sa spécialisation dans le domaine des ondes courtes — n'a pas été muni d'un étage H.F. accordé. Un seul transistor convertisseur de fréquence (155 T1) a, en effet, été prévu en amont de la platine F.I., dont la fréquence de fonctionnement est centrée sur 480 kHz.

Le schéma de ces étages est donné dans la figure 1 où, afin de ne pas alourdir inutilement le dessin, nous n'avons représenté que les diverses connexions aboutissant au bloc de bobinages.

Certaines précautions ont été prises en vue d'assurer une bonne stabilité de l'amplificateur F.I. C'est ainsi que les deux étages ont été neutrodynés (condensateurs C_{17} et C_{20}) et des résistances d'amortissement ont été prévues dans les circuits de collecteur (R_{10} et R_{18}).

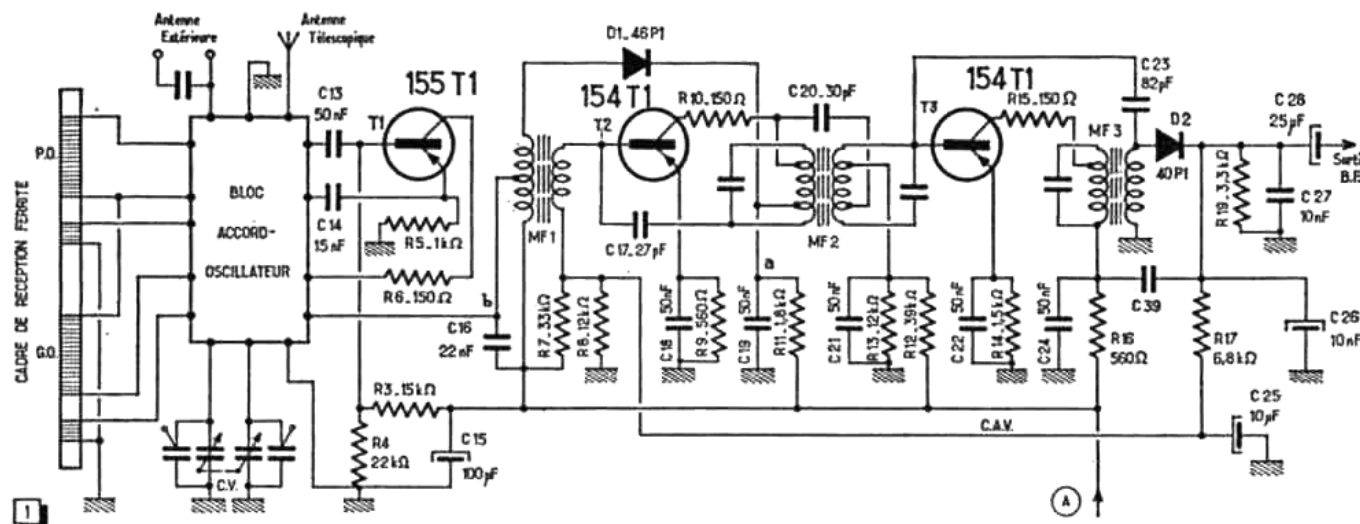
Un système de C.A.V. tout à fait classique, utilisant la composante

continue du signal détecté par D_2 , agit sur la base du transistor T_2 .

La partie B.F.

Tout à fait classique dans ses grandes lignes, elle est représentée par le schéma de la figure 3. A l'entrée on trouve un transistor 2N 508, « thermo-

Aspect extérieur du portable « Prince Export »



stabilisé » par une contre-réaction mixte : collecteur-base et émetteur. Il est suivi par un transistor « driver », du même type, dont la base est polarisée par un pont, $R_{22}-R_{26}$, qui constitue en même temps, avec C_{26} , un circuit de contre-réaction dont l'action s'exerce surtout dans le sens de l'atténuation des aiguës, en dehors de la « linéarisation » générale de la courbe de réponse. En effet, une estimation rapide permet de se rendre compte que l'impédance de l'ensemble $C_{26}-R_{22}$ ne commence à diminuer un peu qu'à partir de 5 000 Hz environ, de sorte que l'atténuation ne vise que vraiment l'extrême aiguë.

Le courant de repos du push-pull final est stabilisé au moyen d'une thermistance (R_{20}).

Fig. 1. — Schéma d'ensemble des circuits H.F., F.I. et détection