

Aspect extérieur du récepteur « Jicky Traveller ».

### Généralités.

Le récepteur comporte cinq lampes miniatures : 1T4 (H.F.); 1R5 (changeuse de fréquence); 1T4 (M.F.); 1S5 (détecteur et première B.F.); 3S4 (finale) utilisées en totalité en cas d'alimentation piles. En régime « secteur » une valve 35W4 fournit la H.T., tandis que l'amplification finale est effectuée par une 50B5.

### Alimentation.

Régime piles : H.T. — Pile de 90 V (Wonder « Giga »);

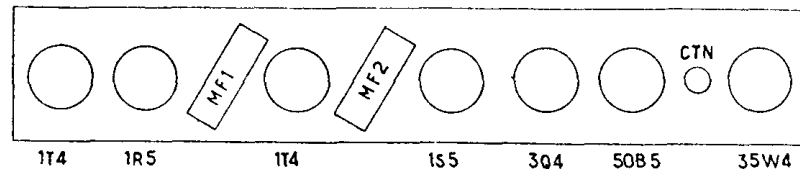
Chauffage-Pile de 9 V ( $2 \times 4,5$  V).

Régime secteur : réseaux alternatifs ou continu de 110-130 ou 220-240 V.

Tandis que sur piles, le filament de la 3S4 est branché en série avec ceux des autres lampes, en position « secteur », il est éliminé de la chaîne de chauffage. Les quatre lampes qui

restent sont alors chauffées par le courant anodique de la 50B5 qui est de l'ordre de 45-50 mA. La H.T. redressée par la valve 35W4 est appliquée directement sur l'anode de la 50B5, tandis que la tension destinée à sa grille-écran et aux anodes des autres lampes est filtrée par une résistance de 1200  $\Omega$  et deux condensateurs de 50  $\mu$ F. Les filaments des deux lampes « secteur » mis en série sont alimentés à partir du réseau à travers une résistance chutrice de 170  $\Omega$ . En cas de secteur de 220 V, une autre résistance est mise dans le circuit pour ramener le débit des filaments à 150 mA. Entre le filament de la 50B5 et la masse se trouve une ampoule d'éclairage de 6,3 V — 0,1 A, shuntée par une résistance de 65  $\Omega$  déviant à la masse les 50 mA en excès.

Le commutateur des régimes d'alimentation permet, en outre, de brancher les piles H.T. dans le circuit de la valve, afin d'obtenir leur régénération (position C = charge).

Disposition des pièces et des lampes  
sur le châssis du récepteur « Jicky Traveller ».

### Schéma.

La porteuse captée par le cadre incorporé ou par l'antenne extérieure est amplifiée par la première 1T4, dont la plaque ne comporte par de circuit accordé, mais est chargée par une résistance de 10 k $\Omega$ . La liaison entre l'amplificatrice H.F. et la changeuse de fréquence est donc apériodique, mais la sensibilité du récepteur est tout de même considérablement accrue, d'où la possibilité de réception confortable sur cadre incorporé.

Le montage de la changeuse de fréquence, de l'amplificatrice M.F. et du détecteur est classique. Sur le point chaud du potentiomètre de puissance, constituant la charge du détecteur, est prélevée également la tension de la C.A.V. distribuée ensuite sur les grilles des trois lampes H.F. Le curseur du potentiomètre de puissance attaque la grille de la 1S5 à travers un condensateur de 2000 pF et une résistance de 12 M $\Omega$  mis en parallèle. La résistance de 12 M $\Omega$  et celle de fuite de grille (6 M $\Omega$ ) forment un diviseur de tension destiné à faire apparaître sur la grille de la 1S5 une fraction de la tension C.A.V. Remarquons que le retour du potentiomètre est ramené à l'extrémité positive du filament de la 1S5 (+ 1,4 V) tandis qu'avant d'arriver sur les grilles des lampes H.F. la tension C.A.V. est réduite de 30 % à l'aide d'un autre diviseur (6 et 12 M $\Omega$ , cette der-

nière résistance aboutissant sur le point + 5,7 V de la chaîne du chauffage). En ce qui concerne la B.F., il reste à signaler que le transformateur de sortie à double primaire (3000  $\Omega$  pour la 50B5 et 10000  $\Omega$  pour la 3S4) sert aussi bien en régime piles que lors de l'alimentation sur secteur.

### Indications sur les pièces et le dépannage.

Bloc : « Dauphin Piles » (Oméga).

Transformateurs M.F. : Miniature 455 kHz (Transeo).

C.V. : Star 1249;  $2 \times 490$  pF.

H.P. : Musicalpha — R.V. 13.

Le réglage et l'alignement des différents circuits s'effectuent suivant les règles habituelles. Cependant, il est recommandé de ne pas injecter la porteuse directement à l'entrée du récepteur, mais coupler le générateur de service avec le cadre à l'aide d'une boucle rapprochée, cela est préférable pour mettre l'appareil dans des conditions réelles de fonctionnement.

La 1R5 (changeuse de fréquence) cesse d'osciller lorsque la tension aux bornes de son filament descend au-dessous de 1,2 V. Dans ce cas, la réception s'arrête subitement et reprend pour quelques instants si on laisse les piles se reposer.

Par contre, l'audition n'est pas affectée d'une façon appréciable par la diminution de la H.T. qui peut descendre jusqu'à 70-60 V. Si la pile de H.T. ne donne que 40-45 V en charge, la sensibilité et la puissance de sortie deviennent manifestement insuffisantes.

Pour conserver les piles le plus longtemps possible, il ne faut jamais les décharger d'un seul coup, et ne jamais prolonger l'audition sans l'interrompre au delà de 1 heure. Mettre le récepteur « en charge » aussi souvent que possible.