

Pour prérégler les fréquences de réception au moyen des dix touches chromées, on procède comme suit :

- 1° Amener le cadran sur la position 28 MHz
- 2° Dévisser la vis qui apparaît alors dans le trou situé au-dessus des touches.
- 3° Enfoncer une touche et régler au moyen de la recherche manuelle sur la fréquence désirée.
- 4° Ramener doucement la touche et effectuer les autres réglages de la même manière.
- 5° Lorsque tous les préréglages désirés sont réalisés, on desserre la vis de maintien, et l'on constate ensuite que les sélections ont été effectuées avec efficacité.

### DESCRIPTION TECHNIQUE DU RECEPTEUR BC 603

Le récepteur BC 603 utilise dix tubes. Le premier est une 6AC7 qui est utilisée en amplificatrice HF. Les deuxième et troisième successivement oscillateur local et mélangeur 6J5 et 6AC7 permettent l'attaque des amplificateurs moyenne fréquence. A ce sujet, on peut signaler que l'on trouve très rarement des appareils dont la fréquence indiquée par le cadran correspond exactement avec la fréquence réelle. Le remède est très simple : le bobinage oscillateur est contenu dans un boîtier indiqué LCU 3, facilement reconnaissable par sa forme particulière de bouteille. Lorsque le bouchon de cette « bouteille » est enlevé, il apparaît une tige filetée terminée par une tête hexagonale. Il suffit de tourner cette tête dans un sens ou dans l'autre pour réajuster la fréquence exactement.

Les premiers amplificateurs MF, FL1 et FL2, sont équipés de deux lampes identiques, 12SG7. Une 6AC7 est utilisée en limiteur, suivie de l'étage discriminateur, 6H6. C'est cet étage qui est court-circuité pour la réception en modulation d'amplitude. Un oscillateur de réglage, prévu pour la mise au point de l'appareil utilise une demi 6SL7, l'autre moitié servant comme préamplifica-

teur basse fréquence. On a également une autre 6SL7, dont une moitié sert d'amplificateur antifading, et l'autre moitié comme « silencieux » ou « squelch ».

Enfin, la lampe finale de l'ampli BF est une 6V6 qui va attaquer le transfo de sortie. A ce sujet, signalons que le secondaire du transfo de sortie comporte deux bobinages séparés, l'un pour le haut-parleur, l'autre pour les écouteurs. Le commutateur arrêt-marche du haut-parleur mettant automatiquement une résistance de 5 Ω en service à la place de celui-ci, afin que le transformateur reste chargé normalement pour éviter toute détérioration.

Les filaments des lampes sont en série, ce qui permet de les alimenter soit en 12 volts soit en 24 volts. Le schéma de branchement de la figure 2 est prévu pour une alimentation en 12 volts.

De très nombreux « O. M. » sont intéressés par l'enregistrement de leurs « QSO ». Il est possible de prévoir une sortie magnétophone derrière le récepteur, dans l'un des trous réservés à l'origine pour la fixation de l'appareil. Il faut fixer une petite prise coaxiale miniature, qui sera reliée à l'intérieur du récepteur à la cosse 2 de la 6SL7 indiquée V10, par l'intermédiaire d'un condensateur de 0,1 μF. Cette prise peut également servir d'entrée pour utiliser l'amplificateur du BC 603. Dans ce cas, on élimine le souffle de la réception en mettant le « silencieux » en marche et en tournant son bouton de réglage au maximum dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Au cas peu probable où un réglage des moyennes fréquences serait nécessaire, ceux-ci sont sur 2 650 kHz.

Il existe également une petite modification qui permet d'utiliser l'étage « oscillateur de réglage » en BFO : il faut interrompre la connexion du condensateur de 0,75 μF qui va à la cosse 8 de la 6AC7 (V) et la relier à la cosse 4 de la 12SCG7 (V5).

L'antenne : Elle posera des problèmes qui devront se résoudre

suivant le cas de chacun. Dans la majorité des expériences réalisées, on peut constater que les meilleurs résultats sont obtenus avec une antenne de quatre mètres de long, verticale, reliée à l'appareil par un fil blindé de 75 Ω (coax. télév.). Si l'antenne est placée horizontalement, son orientation par rapport à la station émettrice sera

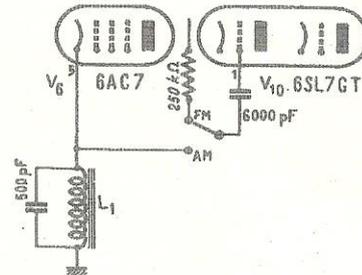


FIG. 3. — Schéma de principe de la commutation AM/FM (circuit discriminatoire)

très importante. De toute façon, il faudra faire en sorte qu'elle soit placée le plus haut possible.

### L'EMETTEUR BC 604

C'est l'émetteur destiné à fonctionner couplé avec le BC 603. La robustesse et la qualité de conception sont ici encore remarquables. Son seul inconvénient est de trop bien fonctionner vis-à-vis des lois régissant les stations radioélectriques (Puissance antenne trop élevée).

Description de l'appareil : Cet appareil est équipé d'un grand tiroir pour quartz, qui pourra se retirer et, ainsi libérer un grand espace. Un compartiment s'ouvre sur la face avant, laissant apparaître dix emplacements pour quartz, qui correspondent aux dix boutons poussoirs qui se trouvent à droite. Ceci permettra de sélectionner une fréquence d'émission très rapidement, fréquence qui sera par ailleurs prérégulée, pour l'accord comme pour la puissance. Le milliampèremètre situé en haut et à droite de la face avant indique l'intensité du courant d'antenne. Nous verrons plus loin l'utilisation de ces différents organes de commande.

### DESCRIPTION TECHNIQUE

Le BC604 utilise 8 lampes : 7 tubes 1619 et un tube 1624. Voici les fonctions de ces différents éléments.

La basse fréquence, qui ne demande pas une puissance très importante puisque l'émetteur est prévu pour moduler en fréquence employe deux tubes. Un transfo d'entrée permet l'adaptation d'impédance avec le micro magnéti que qu'il est possible de brancher dans une prise réservée à cet effet dans le bas de la face avant. Le transfo de sortie attaque l'entrée du premier ampli HF.

Il est possible de mettre une prise d'entrée BF directement sur la grille de la lampe d'entrée ceci ayant l'avantage de procurer une fidélité de reproduction bien supérieure, la bande passante du transfo d'entrée n'étant pas très large.

Nous avons ensuite l'oscillateur pilote, qui oscille sur une fréquence d'environ 500 kHz suivie par un premier amplificateur HF qui amplifie l'harmonique 9 de l'oscillation sur 500 kHz. Puis vient un étage redresseur, qui transmet à un étage doubleur, qui transmet lui-même à un étage de phaseur.

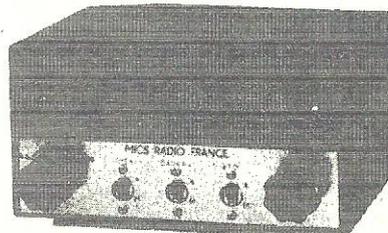
L'étage tripleur attaque la grille de l'étage final HF (PA équipé d'une 1624 qui peut délivrer une puissance haute fréquence d'environ 25 watts.

Sous l'ensemble des boutons poussoirs, se trouve un commutateur « émission/réglage récepteur ». En position réglage-récepteur, l'émetteur se met en marche mais l'étage PA n'est pas alimenté. Ceci permet d'effectuer le contrôle de l'émission sur le récepteur, tant au point de vue de la fréquence, qu'au point de vue de la puissance de modulation sans envoyer une « porteuse fort gênante pour les autres usagers de la fréquence.

Il est certainement possible également de transformer cet appareil pour qu'il émette en amplitude modulée ou en fréquence. On peut dire qu'

## TR5AC CONVERTISSEUR HF entièrement transistorisé

- 5 gammes (3,5 à 28 MHz)
- Sortie 1 600 kHz
- Pile incorporée
- BFO variable pour une excellente réception BLU sup. et int.
- Commande de sensibilité



Documentation contre 2 timbres.

MICS RADIO S.A. 20 bis, AVENUE DES CLAIRIONS - 89-AUXERRE

### ANTENNES MOBILES « WEBSTER »

Importation directe des U.S.A., spéciales auto, s'accordent de 3,5 à 30 MHz, sans trous, sans changement de bobine par bria curseur agissant sur self intérieure. Fouet pré-régulé sur les cinq bandes.

Complètes (fouet, ressort et cu-base) : 423 F, franco de port pour règlement à la commande.