

# Le Journal des "OM"

## L'ENSEMBLE D'ÉMISSION-RÉCEPTION BC-603 BC-604

- sa mise en service
- son utilisation

Il nous a semblé intéressant de signaler l'existence d'un émetteur-récepteur, venant de matériel de récupération dont la qualité et la robustesse sont bien à l'échelle du ridicule gaspillage opéré pour des appareils ne devant servir qu'à faire la guerre. L'intérêt énorme de cet ensemble est évident, son prix de revient imbattable.

Cet ensemble est constitué par les deux appareils : récepteur BC 603 et émetteur BC 604 que nous allons décrire ci-dessous.

### LE RECEPTEUR BC 603

Il couvre la bande des 21 à 27 MHz : de nombreuses stations sont donc susceptibles d'être reçues. L'appareil tel qu'il est livré fonctionne en modulation de fréquence. L'adaptation d'un commutateur AM-FM (très simple) permet de recevoir en modulation d'amplitude, et en particulier les talkies walkies de la bande des 27 MHz. Un certain nombre d'autres améliorations peuvent être faites.

**Description de l'appareil :** La figure 1 représente la face avant, le « tableau de bord ». Certains appareils sont gravés en français, d'autres en anglais. Pour procéder aux manœuvres d'une manière plus fonctionnelle, il est possible d'enlever la protection métallique qui était destinée à éviter les détériorations pendant les transports. Nous étudierons plus loin la manière d'utiliser ces différents organes de commande.

La première chose à réaliser sera bien entendu l'alimentation. Les tensions théoriquement nécessaires sont les suivantes : 12 volts en 1,8 ampère pour les filaments, et 220 volts 80 milliampères pour la haute tension. La figure 2 donne le schéma de principe de cette alimentation. Le courant de 12 volts est obtenu par la mise en série de deux circuits 6,3 volts d'un transformateur d'alimentation ordinaire (120 nullis.). Il est à noter qu'aucun point de ce 12 volts n'est à la masse. La haute tension de 250 volts est redressée par deux diodes du type « BYX 10 » qui présentent la très intéressante caractéristique suivante : 800 volts sous 200 milliampères. Le filtrage est assuré par une résistance de 200 ohms

15 watts, cette résistance étant bobinée et vitrifiée (la vitrification évite les différents dommages pouvant être causés mécaniquement). Deux condensateurs électrochimiques de 50  $\mu$ F-450 volts joignent chacune des extrémités de cette résistance à la masse, complétant cette unité de filtrage du courant redressé. En principe, cette alimentation peut tenir, si son montage est suffisamment compact, dans l'espace libre situé à l'arrière de l'appareil. Toutefois, il est possible de concevoir ce montage sur un châssis séparé, qui pourra être aménagé pour un éventuel transport.

L'alimentation une fois réalisée, il suffit de mettre l'appareil sous tension, après avoir bien entendu fait les connexions de raccordement alimentation-récepteur (voir figure 2).

Il est possible d'utiliser l'interrupteur « Arrêt-Marche » de l'avant de l'appareil. Pour cela, il faut enlever le capot de l'appareil, puis la face avant, ce qui est très facile. Pour ce faire, on enlève les vis de fixation, et la plaque entière se tire vers l'avant. Aucun interrupteur ou bouton n'est à démonter, car toutes les commandes sont reliées sur la plaque à un bouchon multi-broche, ce qui permet en somme de débrancher et rebrancher cette plaque avant. On déconnecte ensuite les deux conducteurs arri-

vant à l'interrupteur de mise en service (on-off en anglais), et on y soude un second conducteur bifilaire, que l'on fait cheminer à l'intérieur de l'appareil, jusqu'à la broche d'alimentation (voir les cosses correspondantes sur la figure 2). Un pôle du secteur sera relié à ces deux cosses.

**L'adaptation AM-FM :** La figure 3 donne le schéma de principe de cette adaptation qui se résume en pratique à la coupure d'une connexion, et la pose d'un inverseur. Ce dernier sera fixe sur la plaque avant, dans la place du fusible inférieur (au-dessous du haut-parleur), la place du fusible supérieur pouvant être remplie par un voyant de contrôle « Marche-Arrêt ».

**L'utilisation :** Les commandes se comprennent d'elles-mêmes, pour la plupart d'entre elles, mais il est important de bien comprendre leurs fonctions. La recherche des stations peut se faire soit manuellement, soit à l'aide des touches de pré-réglage. Pour l'accord manuel, un petit bouton poussoir est maintenu enfoncé par une petite patte métallique prévue à cet effet. Pour une émission lointaine, une position réglage permet de se placer juste au sommet du sifflement accompagnant la porteuse, ceci garantissant un parfait accord. Si l'émission est assez puissante, un silencieux sert à éliminer les divers bruits de fond.

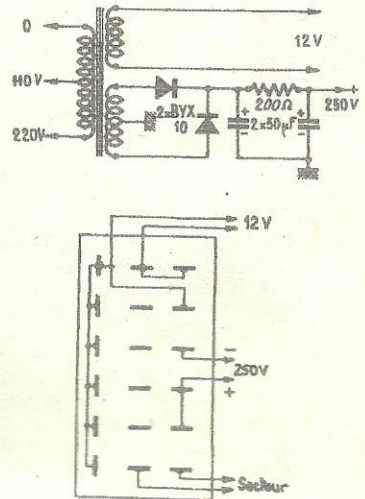


Fig. 2. — Schéma de principe de l'alimentation du BC 603 et câblage du bouchon d'alimentation (intérieur local commutatrice)

Pour ce faire, on place le bouton de réglage silencieux au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre. Une fois bien réglé en accord, on enclenche le silencieux, et on tourne le bouton de réglage dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce que l'appareil devienne complètement silencieux. C'est juste avant ce point que la réception est la meilleure.

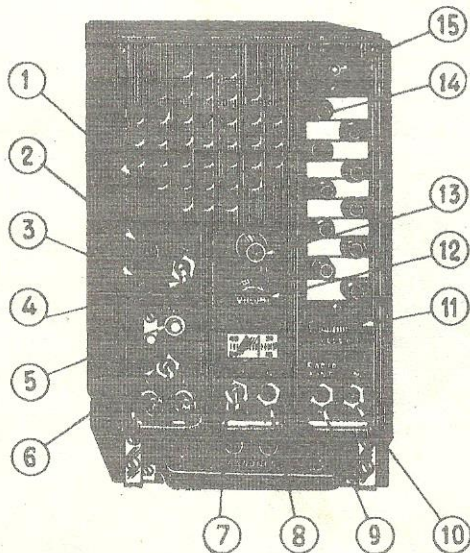


Fig. 1. — Les différentes commandes sur la face avant du BC 603 : 1. Capot de protection pouvant s'enlever ; 2. Fusible à remplacer par un voyant marche-arrêt ; 3. Fusible à remplacer par l'interrupteur AM/FM ; 3. Marche-arrêt du haut-parleur ; 5. Poussoir levé : accord par les pré-réglages ; maintenu enfoncé par la petite patte : accord normal ; 6. Potentiomètre permettant de régler le niveau de coupure du « squelch » ; 7. Interrupteur permettant le réglage exact sur la station : entre les deux sifflements ; 8. Arrêt-marche (secteur) ; 9. Arrêt-marche des sorties casques ; 10. Arrêt-marche du « squelch » ; 11. Molette d'accord du C.V. pour la recherche des stations ; 12. Potentiomètre de volume ; 13. Voyant qui s'allume en présence d'une émission, en position « squelch » ; 14. Touche à appuyer pour obtenir l'accord exact immédiat sur une station pré-réglée ; 15. Orifice par lequel on enfonce un tournevis, afin de débloquer les C.V. pour effectuer un pré-réglage (se régler au préalable en bout de l'accord côté 30 MHz)