

BC 312 sur secteur, BC-342 sur 12 ou 14 volts sont identiques

(Il s'agit d'une copie d'un article des années 1965, fournie par le vendeur, source ignorée)

Mon récepteur est un **BC-342...** un **BC-312**. C'est un leitmotiv que connaissent bien tous ceux de nos lecteurs qui ont l'habitude d'écouter les conversations sur l'air des amateurs-émetteurs, il est de fait qu'une proportion très importante du nombre de ces derniers, non seulement en France mais dans le monde entier, utilisent à leur entière satisfaction ces excellents récepteurs surplus, dont le principal défaut est maintenant que, du fait de la publicité qui leur a ainsi été faite, ils sont très recherchés et, partant, proposés à des prix assez lourds pour certaines bourses amateurs.



Le BC.-312 est identique au BC-342, si n'est qu'il est prévu pour fonctionner sur accumulateur de 12 ou 14 volts, alors que le 342 poste fixe, est alimenté sur le secteur. Les choses ne sont cependant pas si simples, car il existe pour ces deux catégories d'appareils de nombreux types différents que l'on distingue grâce à une, ou même deux lettres suffixes, suivant la désignation BC-342 ou BC-312. Il existe presque autant de types différents de BC-342 et de BC-312 que de lettres

de l'alphabet et que, ce qui est encore plus grave, certains appareils portant exactement la même désignation ne sont pas exactement identiques entre eux s'ils n'ont pas été produits par le même fabricant. Heureusement, les variantes entre les divers types sont minimales. La plus importante est la présence ou l'absence de filtre cristal moyenne fréquence. Un tel filtre se trouve sur les BC-312 A, C, D, E, F et G, mais sur les types suivants, c'est la bouteille à l'encre. Certains constructeurs l'ont prévu, d'autres pas.

D'une façon générale, il est assez rare de trouver un filtre moyenne fréquence à cristal sur les modèles de BC-312 ayant pour suffixes les dernières lettres de l'alphabet, au-delà du G.

La présence d'un tel filtre est, par contre, habituelle sur les BC-342.

Comme le modèle BC-312 a été beaucoup plus courant que le BC-342, c'est le schéma d'un de ces appareils constituant un type moyen, le BC-312 M, que nous publions pour répondre à la demande de plusieurs lecteurs (fig. 1).

L'appareil couvre sans trou de 1 500 Kc à 18 Mc en six gammes. Il ne reçoit donc pas les gammes grandes ondes et petites ondes, ni les bandes amateurs des 21 et des 28 Mc. Cependant, du fait de son excellent blindage et que l'entrée antenne se fait par prise coaxiale sur son panneau avant. Il se prête particulièrement bien à la réception des bandes non normalement couvertes à l'aide de

convertisseurs.

Le BC-312 utilise neuf lampes remplissant les fonctions suivantes:

(VT-88) 6K7 première HF;

(VT-86) 6K7 = deuxième HF;

(VT-87) 6L7 - mélangeuse;

(VT-65) 6C5 = oscillatrice;

(VT-86) 6K7 = première MF; -

(VT-86) 6K7 = deuxième MF;

(VT-88) 6W6 = détectrice, VCA et première BF;

(VT-66) 6F6 = BF de sortie.

L'alimentation est fournie par le dynamotor DM21B qui transforme la tension d'entrée de 14V en 235 V sous 90 millis.

Notez à ce propos que la haute tension est inférieure aux classiques 250 V. Sur certains modèles, le dynamotor est un DM-17 de mêmes caractéristiques que le précédent, mais fonctionnant sur 12 V, avec une consommation d'environ 7 A.

Chacun des étages haute fréquence, l'oscillateur, le BFO et l'alimentation sont montés sur des châssis blindés indépendants, ce qui permet de les enlever sans avoir à rien changer au reste du poste.

Ce mode de construction hautement recommandable explique l'efficacité remarquable du blindage. Notez que sur les

BC-342, le bloc dynamotor est remplacé par un bloc d'alimentation secteur d'encombrement identique, portant l'immatriculation: RA-20. Cette alimentation délivre, outre la haute tension voulue sous 90 millis, une tension de 12 V pour le chauffage des lampes. Un coup d'oeil sur le schéma montre, en effet, que ces dernières sont montées en série parallèle, deux par deux.

Nous n'avons mentionné l'alimentation RA-20 que pour mémoire, car elle est difficilement trouvable, ce qu'il ne faut d'ailleurs pas regretter outre mesure. Si elle a pour elle son faible encombrement permettant de la loger à la place du dynamotor, elle laisse en effet, par contre, à désirer du point de vue du filtrage. De plus, elle apporte à l'intérieur de l'appareil une source importante d'échauffement, ce qui n'est pas souhaitable du point de vue de la stabilité. Aussi est-il recommandé, même pour les possesseurs de BC-342, de retirer l'alimentation RA-20 du récepteur et de la placer dans le coffret du haut-parleur. La stabilité du poste y gagne et, en outre, il est alors possible de doubler les condensateurs de filtrage insuffisants.

Avec les valves modernes à fort isolement de cathode, la réalisation d'une alimentation utilisant les deux enroulements chauffage en série d'un transformateur classique, pour avoir une tension chauffage de 12 V environ, ne présente aucune difficulté. Nos lecteurs se reporteront utilement à ce sujet à notre article sur la conversion des Command Sets en page 12. Evidemment, il est toujours possible de modifier le câblage des filaments pour alimenter toutes les lampes en parallèle

sous 6,3 V. Le transfo d'alimentation devra pouvoir délivrer au minimum une haute tension de 235 V sous 90 millis et une tension de chauffage de 12 V sous, 1,6 A ou de 6 V sous 3,1 A. Ceci, si la valve est chauffée par un enroulement séparé. Autrement, il faut ajouter la consommation du filament de la valve au débit chauffage du transfo. Il y a tout intérêt à augmenter sensiblement les possibilités de débit de l'alimentation pour pouvoir alimenter aussi des convertisseurs destinés à la réception des gammes que le récepteur ne couvre pas.

La grosse prise multiple mâle blindée, située en bas et à droite du panneau frontal du poste, non seulement est inesthétique, mais offre un beau casse-tête l'amateur désireux de déterminer à quoi peuvent correspondre toutes ses broches.

En fait, la plupart de ces dernières servaient qu'au raccordement avec l'émetteur appelé à fonctionner avec ce récepteur; Aussi, en pratique, est-il conseillé de l'enlever, étant donné qu'on trouve non loin d'elle, à l'intérieur du poste, la barrette relais P, sur laquelle on peut tout aussi bien faire les prises d'alimentation nécessaires. La cosse 7 de cette barrette correspond à l'arrivée plus haute tension la cosse 8 devant être reliée à la masse au moins haute tension. L'arrivée de tension filaments de 12 V se fait sur les prises 5 et 6.

Il est tout trouvé de remplacer la prise multiple SQ1 par un support de lampe dont on raccorde les broches aux diverses prises d'alimentation haute et basse tension. Un vieux culot de lampe adapté au support utilisé fournit alors un bouchon idéal pour alimenter un convertisseur.

La basse tension provenant de l'accumulateur de 12 ou 14 V arrivait normalement aux deux grosses broches de SO1

Convenablement alignés, ces récepteurs doivent délivrer un signal de sortie d'au moins 10 mW pour un signal d'entrée de 5 mV, et ce, sur n'importe quelle fréquence de leur gamme de réception, avec un rapport signal bruit de fond de 4 à 1. S'il n'en est pas ainsi et si les lampes sont bonnes il y a tout lieu de penser que l'appareil a subi quelque détérioration et l'on se trouve devant un problème de dépannage plus ou moins ardu. Une bonne précaution consiste à remplacer les condensateurs de découplage qui constituent le point faible de ces récepteurs.

[Retour](#) [Return](#)