





Figure 2

Voici la correspondance des noyaux :

- N1 : accord PO;
- N2 : accord OC;
- N3 : oscillateur OC;
- N4 : accord GO;
- N5 : oscillateur GO;
- N6 : oscillateur PO.

Les points d'alignement sont les suivants :

PO : Régler les trimmers accord et oscillateur du condensateur variable sur 1400 kc/s et les noyaux accord et oscillateur sur 574 kc/s (Stuttgart). Contrôle du

recoupement sur 910 kc/s (Londres);

GO : Régler les noyaux oscillateur et accord sur 160 kc/s;

OC : Régler les noyaux oscillateur et accord sur 6 Mc/s, en utilisant le batte-

ment inférieur en fréquence. Effectuer le réglage en OC, de préférence sur la bande étalée.

Les transformateurs moyenne fréquence sont à accorder sur 455 kc/s.

Le tube duo diode triode



permet de combiner les deux effets de contre-réaction variable et de suppression d'aiguës, ce qui permet d'obtenir le timbre d'audition désiré.

Rien de particulier n'est à signaler concernant l'alimentation; le transformateur a un enroulement haute tension de  $2 \times 300$  V, au lieu de  $2 \times 350$  V et la self de filtrage a une résistance de l'ordre de  $500 \Omega$ . Le haut-parleur est à aimant permanent.

### Montage et câblage

Commencer par fixer la plupart des éléments (supports, transfo MF, transformateur d'alimentation, self de filtrage, potentiomètre, bloc, plaquettes A.T., P.U., H.P.S., électrolytique double et CV, ce dernier sous le cadran). Respecter la disposition des supports indiquée par la vue de dessus de la figure 3. Leur position est facilement repérable par les encoches permettant le passage des ergots de guidage. Par-dessous le repérage est moins facile. On aura donc intérêt à marquer d'une flèche l'emplacement de l'ergot de guidage. Les deux sorties filaments sont situées de part et d'autre de cet ergot.

On commencera le câblage par celui de la ligne de masse de l'alimentation des filaments et de la ligne HT. La ligne de masse part du point

milieu de l'enroulement HT du transformateur, est reliée à l'une des extrémités de l'enroulement de chauffage des filaments, à la borne masse de la plaquette HPS et aux collerettes centrales des tubes EL41, EF41 et ECH42. Le tube EBC41 a ses points de masse reliés au châssis et non à la ligne de masse. Il est important, en particulier pour ce tube, d'effectuer une soudure très soignée au châssis, qui ne soit pas collée. Un fer d'une puissance suffisante est nécessaire pour porter le châssis à la température voulue. Si la soudure présente une certaine résistance des tensions parasites, en particulier des tensions de ronflement du secteur, sont transmises entre cathode et masse, ce qui se traduit par un ronflement intolérable dans le haut-parleur. La soudure du point de masse du condensateur de découplage, de  $0,25 \mu\text{F}$ , dans l'alimentation plaque de l'EBC41, doit de même être très soignée, pour que le découplage soit efficace. Comme la précédente, cette soudure est effectuée directement sur le châssis. Si l'amateur ne possède pas un fer de puissance suffisante, nous lui conseillons de fixer à l'aide d'une vis et d'un écrou une cosse de masse et de souder à cette cosse l'élément à relier au châssis.

La ligne HT est réalisée en fil nu, de 2 mm de diamètre environ, afin que sa rigidité soit suffisante. Il est toujours plus commode d'utiliser du fil nu pour la portion de ligne HT se trouvant à proximité des tubes, car il est ainsi plus facile de souder les différents éléments reliés à leurs électrodes. Sur la réalisation, le tronçon de fil nu relie l'écran de l'EL41 à la cosse +HT du transformateur MF1. La liaison à la cosse +HT de MF2 renforce la rigidité. D'autres éléments sont soudés à cette ligne, mais leurs fils de liaison sont de section beaucoup plus faible et ils ne contribuent pas à la fixation de la ligne, comme les liaisons précitées.

Les autres tronçons de ligne HT (liaison à la self de filtrage, ou transformateurs, etc.) peuvent être effectués indifféremment en fil nu ou isolé.

On remarquera que MF1 ne comporte que trois coses; la sortie correspondant à la grille du tube amplificateur moyenne fréquence EF 41 se fait sous fil souple.

Certains conducteurs sont à relier à d'autres éléments situés sur la partie supérieure du châssis :

A correspond à la plaque de l'EL41 et est à connecter au primaire du transformateur de sortie, disposé sur le

haut-parleur. La sortie primaire est celle qui se trouve la plus éloignée des tôles, ce qui est facile à repérer. Le conducteur B est à connecter à la sortie +HT du même transformateur. C, relié à la ligne HT est à connecter à l'écran fluorescent de l'EM4. D est à connecter à sa grille de commande, et E à une extrémité filament, la seconde, ainsi que la cathode, étant soudées au conducteur F (masse).

Deux conducteurs n'ont pas été représentés sur la vue de dessus : il s'agit de ceux qui relient respectivement les lames fixes de CV1 et CV2 aux coses grille mod. et grille osc. du bloc accord oscillateur. Nous avons précisé plus haut le branchement des différentes coses de ce dernier, ainsi que les points d'alignement pour chaque gamme.

Les valeurs de tous les éléments sont mentionnées sur le schéma de principe de la figure 1. La puissance des résistances est indiquée sur le plan selon la notation habituelle : deux traits en croix : 0,25 watt; un trait en longueur : 0,5 watt; traits en largeur : nombre de watts. Les condensateurs (mica, papier, électrochimique, électrolytique) sont repérables sur le plan, d'après leur forme.

M. S.