

RADIO COMMERCIAL

27, rue de Rome, PARIS-8^e

LAB. 14-13 - C.C.P. Paris 2096.44

réalise ce poste

REPORTER PILES-SECTEUR PORTABLE



H. 23 - L. 36 - P. 16

- ★ O.C. - P.O. - G.O.
- ★ CADRE INCORPORÉ
- ★ ANTENNE TÉLESCOPIQUE
- ★ 4 LAMPES + REDRESSEUR
1R5 - 1T4 - 1S5 - 3S4 + REDRESSEUR

**BLOC NOUVEAU MODÈLE
A HAUT RENDEMENT**

ENSEMBLE COMPLET EN PIÈCES DÉTACHÉES (Valise luxe, HP 12 cm permanent, lampes)

PRIX sans piles : **15.650** Net (taxes comprises)



LE PLUS GRAND STOCK de PIÈCES DÉTACHÉES

LAMPES EUROPÉENNES et AMÉRICAINES, PLATINES P. U., etc...

MATÉRIEL NEUF GARANTI D'ORIGINE



**TOUS LES RÉCEPTEURS RADIO et TÉLÉVISION
DES GRANDES MARQUES**

250 POSTES et 75 TÉLÉVISEURS en DÉMONSTRATION

**REMISE MAXIMUM AUX PORTEURS de CARTES D'ASSOCIATION,
BONS D'ACHAT, et AUX FONCTIONNAIRES**

Nous consulter

PUBL. POPY

REPORTER PILES-SECTEUR A CADRE INCORPORÉ ET ANTENNE TÉLESCOPIQUE

Voici un petit récepteur portatif, alimenté sur piles ou sur secteur, et remarquable par sa sensibilité aussi bien en P.C. qu'en P.O. ou G.O., grâce à la qualité des bobinages employés (bloc « Spring » Supersonic). Son rendement musical est également excellent, par suite de l'emploi d'un haut-parleur bien chargé par son baffie et le coffret lui-même.

Le schéma, en lui-même, n'a rien de très particulier, la qualité du récepteur étant déterminée par celle du matériel employé et par le soin apporté à l'établissement du circuit de chauffage des filaments, connectés en série, circuit dont dépend la polarisation de toutes les lampes, c'est-à-dire la sensibilité et la musicalité du récepteur.

Il nous semble donc utile de dire quelques mots sur le principe du chauffage en série dans un récepteur utilisant des tubes à chauffage direct, c'est-à-dire des tubes dont le filament constitue, en même temps, la cathode. La polarisation d'un tube à chauffage direct doit être considérée toujours par rapport à l'extrémité négative de son filament, indiquée par les constructeurs. Par conséquent, il est important, d'une part

de respecter le sens de branchement de chaque filament, et d'autre part de ramener le circuit grille de chaque lampe non pas toujours à la masse, comme on le fait dans un récepteur classique équipé de lampes à chauffage indirect, mais en principe à l'extrémité négative du filament ou, tout au plus, à un point faiblement négatif par rapport à cette extrémité.

Ce principe général ne comporte qu'une seule exception, relative à la grille de la lampe finale, dont la résistance de fuite doit aboutir à un point se trouvant à -7 volts environ par rapport à l'extrémité positive du filament.

Tout cela entraîne quelques précautions lorsqu'on veut appliquer la C.V.A. à une grille, et nous oblige à égaliser les potentiels à l'aide de diviseurs de tension, comme, par exemple, l'ensemble R₂-R₃ du schéma général, qui fixe à environ +0,5 volt le potentiel de la grille de commande de la 1RS, l'extrémité négative du filament de la même lampe étant à +1,4 volt environ. Il en résulte que la grille est polarisée à -0,9 volt à peu près. En réalité, la polarisation est encore inférieure à ce chiffre,

car la tension de +0,5 volt a été mesurée à l'aide d'un voltmètre électronique qui, malgré sa résistance propre élevée, a introduit une erreur à cause de la résistance également très élevée du circuit.

Le chauffage en série des filaments nous oblige encore (dans le cas des tubes à chauffage direct) à dériver les courants cathodiques de façon à les empêcher de traverser le filament du tube suivant. C'est ainsi que la résistance R₂ dérive la moitié du courant cathodique de la 3S4, la résistance R₃ dérivant le courant de l'autre moitié. Le calcul de ces résistances est très simple, puisque chacune d'elles, traversée par le courant dérivé, doit déterminer une chute de tension égale au potentiel du point « dérivé ». Par exemple, la résistance R₂ dérive environ 3,5 mA sur une chute de tension de 5,6 volts (potentiel du point milieu du filament par rapport à la masse). Cela nous donne $5,6/0,0035 = 1600$ ohms.

La commutation « Secteur-Batteries » est réalisée par un contacteur à trois circuits et trois positions : S-S₂-S₃. La position 1 correspond au fonctionnement sur secteur; la position 2, au fonctionnement sur piles en régime normal; la position 3, au fonctionnement sur piles, mais en régime économique, par mise en série de la résistance R₄ destinée à réduire le débit en haute tension.

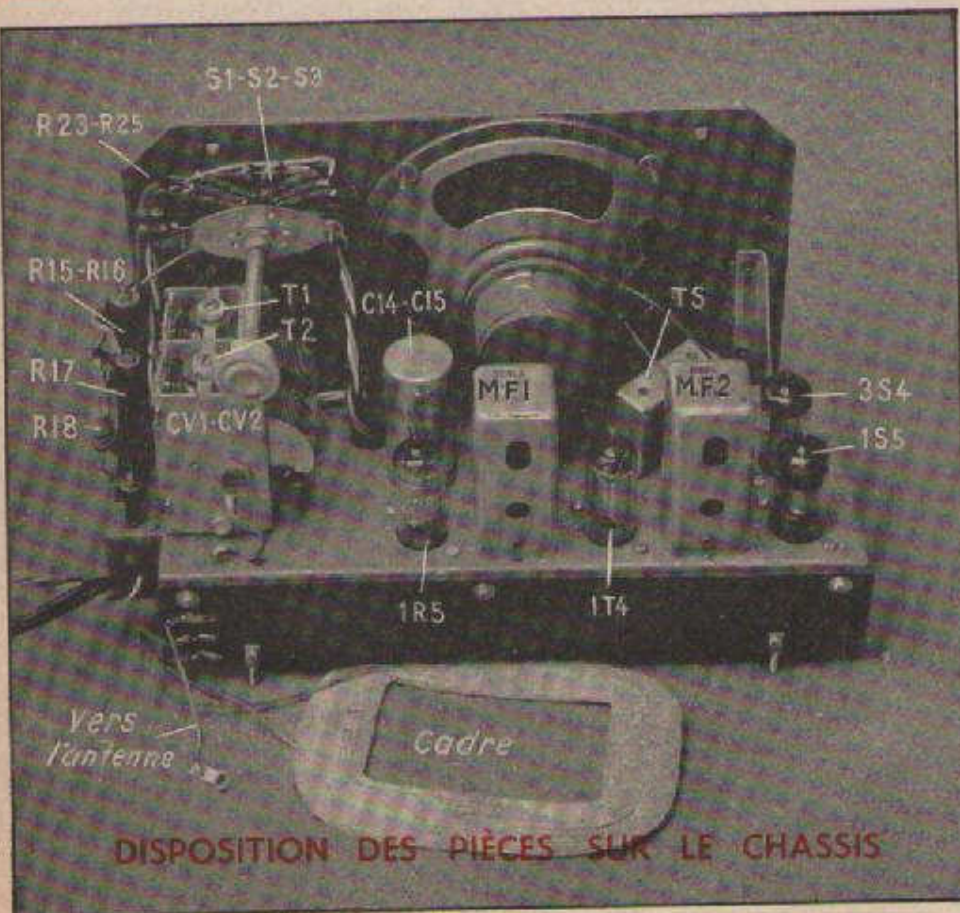
Le diviseur de tension R₅-R₆ sert à stabiliser la tension des filaments lors du fonctionnement sur secteur, c'est-à-dire de réduire les variations de cette tension lorsque celle du secteur varie.

La réalisation de l'appareil ne présente aucune difficulté, le schéma général et les photographies détaillées ne laissant dans l'ombre aucun détail.

Passons maintenant à l'alignement qui commencera par le réglage des transformateurs M.F. sur 455 kHz, le générateur H.F. utilisé étant branché à la prise d'antenne à travers une capacité de quelques 200 pF.

Pour l'alignement des circuits d'entrée et d'oscillation, le générateur H.F. sera couplé au cadre du récepteur par une boucle lâche. Les réglages se feront dans l'ordre suivant :

1. — En P.O., régler les noyaux N₁ (oscillateur) et N₂ (accord) sur 374 kHz;
2. — Toujours en P.O., régler les deux trimmers du C.V. (T₁ et T₂) sur 1400 kHz;
3. — Passer en G.O. et régler le noyau N₃ (oscillateur) sur 205 kHz;
4. — Toujours en G.O., régler le noyau accord N₄ sur 160 kHz;
5. — Toujours en G.O., régler le trimmer T₃ sur 260 kHz;
6. — Passer en O.C. et brancher le générateur H.F. à la cosse d'antenne à travers une capacité de 15 pF maximum;



DISPOSITION DES PIÈCES SUR LE CHÂSSIS

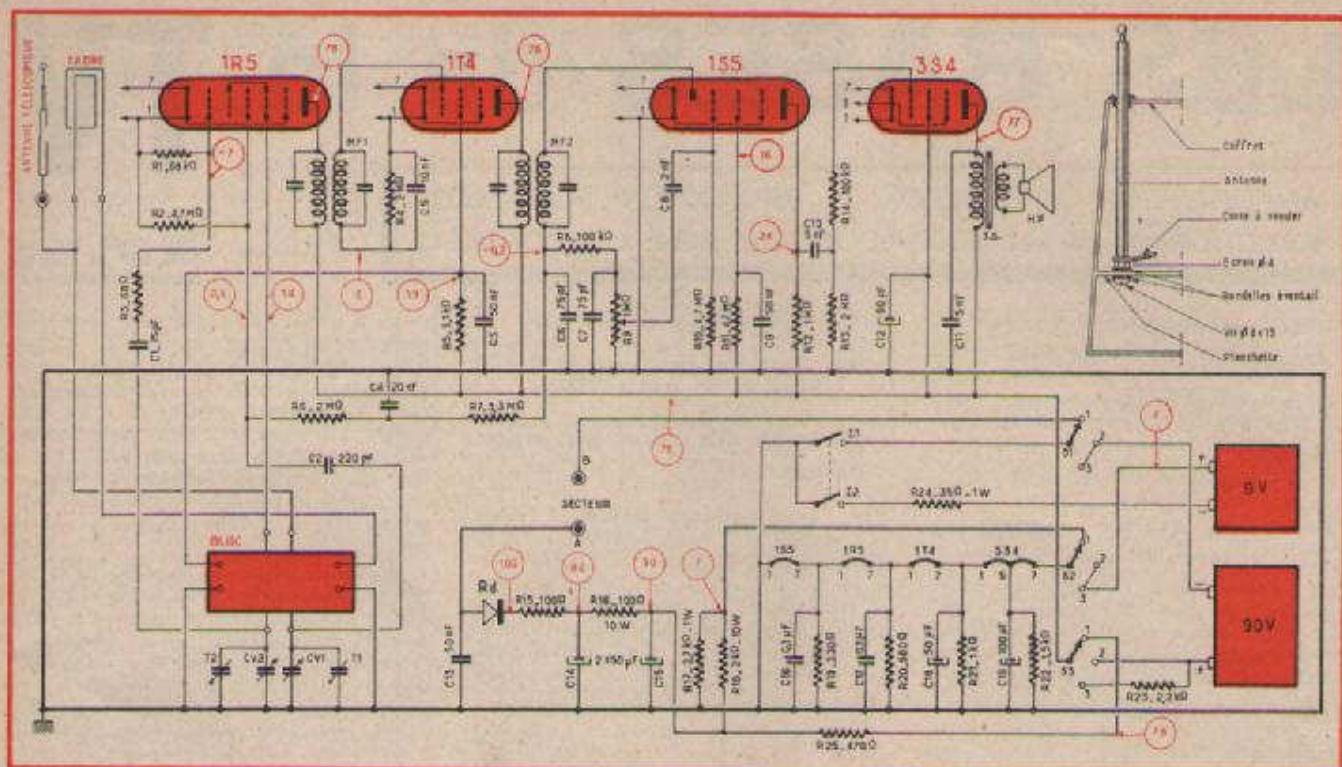


Schéma général et tensions du "Reporter Piles-Secteur"

7. — Régler le noyau oscillateur O.C. (N₁) sur 6,5 MHz. On doit retrouver un deuxième balancement sur 7,4 MHz environ;
 8. — Régler le noyau accord O.C. (N₂) sur 6,5 MHz également;
 9. — Régler le trimmer O.C. (T₁) sur 15 MHz.
- Sur secteur, on s'assurera simplement

que toutes les tensions sont normales, et qu'en particulier la tension de chauffage est de 7 volts environ.

Si cette tension est un peu faible, on peut l'augmenter soit en augmentant légèrement la valeur de la résistance R₁₁, soit en diminuant celle de la résistance R₁₂. Cette dernière opération peut se faire, par exem-

ple, en shuntant R₁₂ par une résistance de valeur beaucoup plus élevée, que l'on choisira par tâtonnement, et suivant la diminution à obtenir, entre 50 000 et 20 000 ohms (1 watt).

Dans tous les cas il faut agir avec prudence de façon à ne pas surchauffer les filaments.

