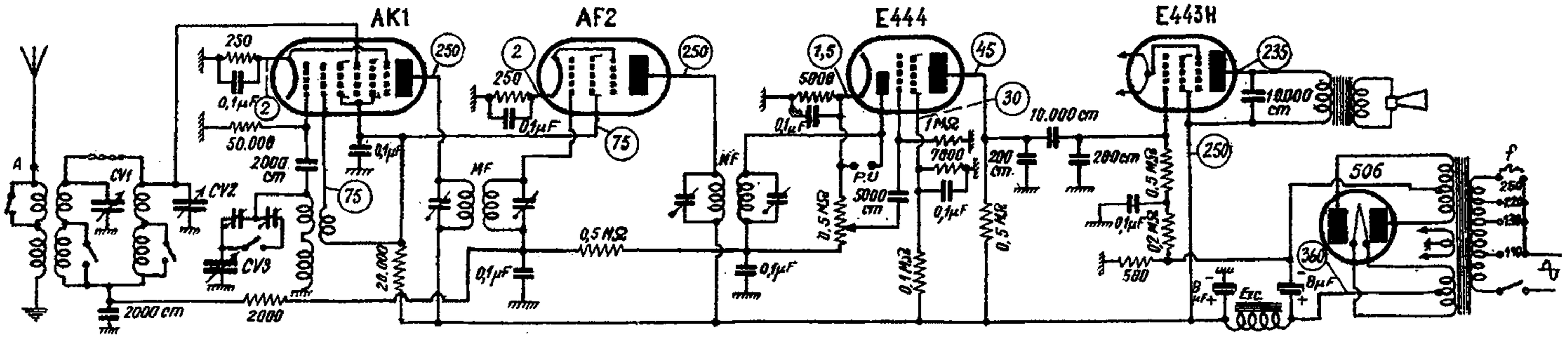
CONSTRUCTEUR RADIOMUSE PARIS	MODÈLE AVIAFLEX	ANNÉE 1935	CLASSE A 0507002	N° 57



Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne P.O.-G.O. à quatre lampes et une valve, alimenté sur secteur alternatif de 110 à 250 volts.

La première lampe est une changeuse de fréquence octode AK1. Le système d'accord est à présélecteur constitué par deux circuits accordés, couplés par capacité et résistance à la base et par une très faible capacité au sommet. Cette petite capacité est simplement constituée par deux condensateurs isolés torsadés ensemble. Sa valeur est de l'ordre de 3 ou 5 µµF.

Le schéma de la partie oscillatrice de la lampe est classique, sauf cependant en ce qui concerne la valeur de la capacité de liaison entre la grille oscillatrice et le bobinage. Cette capacité (2.000 µµF) est beaucoup plus élevée que nous n'avons l'habitude de voir. Les deux paddings (ajustables en série avec le CV d'hétérodyne) sont mis en parallèle pour la gamme P.O. Sur la position G.O., seul le padding correspondant reste en circuit.

L'amplification M.F. est obtenue par une penthode à pente variable. Les tensions écran de la lampe M.F. et de l'octode, ainsi que la tension d'alimentation de l'anode oscillatrice sont obtenues à l'aide d'une seule résistance de 20.000 ohms.

La détection se fait par l'élément diode d'une binode, la résistance de charge de détection étant constituée par un potentiomètre de 500.000 ohms, dont le curseur est relié à la grille de l'élément tétrode à travers un condensateur de 5.000 µµF.

La résistance de charge de la binode a une valeur particulièrement élevée : 500.000 ohms. La tension écran est, par conséquent, très faible et obtenue par un pont de deux résistances.

La lampe finale est une penthode à chauffage direct E443 H. Cette lampe est polarisée directement sur la grille et la tension négative nécessaire à la polarisation est obtenue en insérant une résistance de 500 ohms dans le retour à la masse du point milieu de l'enroulement H.T.

Le premier condensateur de filtrage est isolé de la masse. La bobine d'excitation du dynamique sert d'inductance de filtre.

Commutation.

Dans la position P.O. tous les contacts sont fermés.

Dépannage.

Si le récepteur ronfle, il faut vérifier l'état des deux condensateurs électrochimiques de filtrage, ainsi que le condensateur de 0,1 µF découplant le circuit grille de la lampe finale.

Le ronflement peut provenir également d'un défaut de la lampe finale (E443H), du mauvais état du condensateur de liaison entre la plaque de la binode et la grille de la E443H ou encore d'une connexion mal blindée (blindage non relié à la masse, par exemple). Si nous constatons des accrochages ou des blocages dans le bas de la gamme P.O. (entre 300 et 200 m.), il y a lieu de diminuer la valeur du condensateur de liaison entre la grille oscillatrice de l'octode et le bobinage. La valeur de ce condensateur peut être, sans inconvénient, ramené à 500 ou même 250 µµF.

Si la sensibilité du récepteur laisse à désirer dans le bas de la gamme P.O. (entre 300 et 200 m), on peut essayer d'augmenter un peu la valeur du condensateur de couplage au sommet du présélecteur (fil torsadé), par exemple en torsadant le fil sur une plus grande longueur. Il ne faut cependant pas exagérer dans ce sens, car une capacité trop importante réduit l'effet de présélection et, si la sensibilité devient meilleure, des interférences dues au second battement peuvent devenir gênantes. La tension écran de la binode est assez critique et si le récepteur manque de puissance, même en P.U., il faut essayer d'ajuster cette tension au mieux, en modifiant, au besoin, la valeur des résistances du pont.

Des accrochages peuvent se produire si le condensateur de 0,1 µF, découplant les écrans de la lampe M.F. et de l'octode est coupé.

Une amélioration consiste à remplacer le condensateur de 0,1 µF, shuntant la résistance de polarisation de la binode, par un condensateur électrochimique de 10 ou 25 µF.

Alignement.

Commencer par la gamme P.O. Ajuster les trimmers du bloc des CV sur une émission du bas de la gamme, vers 210-220 mètres. Régler ensuite le padding P.O. (celui qui est ajouté en parallèle sur le padding G.O. lorsque le commutateur est sur P.O.) sur un émission vers 530 m.

Passer ensuite en G.O. et régler le padding correspondant sur *Droitwich*.

Les transformateurs M.F. sont accordés sur 137 kHz.

ARCHIEF DOCUMENTATIEDIENST NVHR
Ned. Ver. v. Historie v/d Radio
Met dank aan Leo Smits