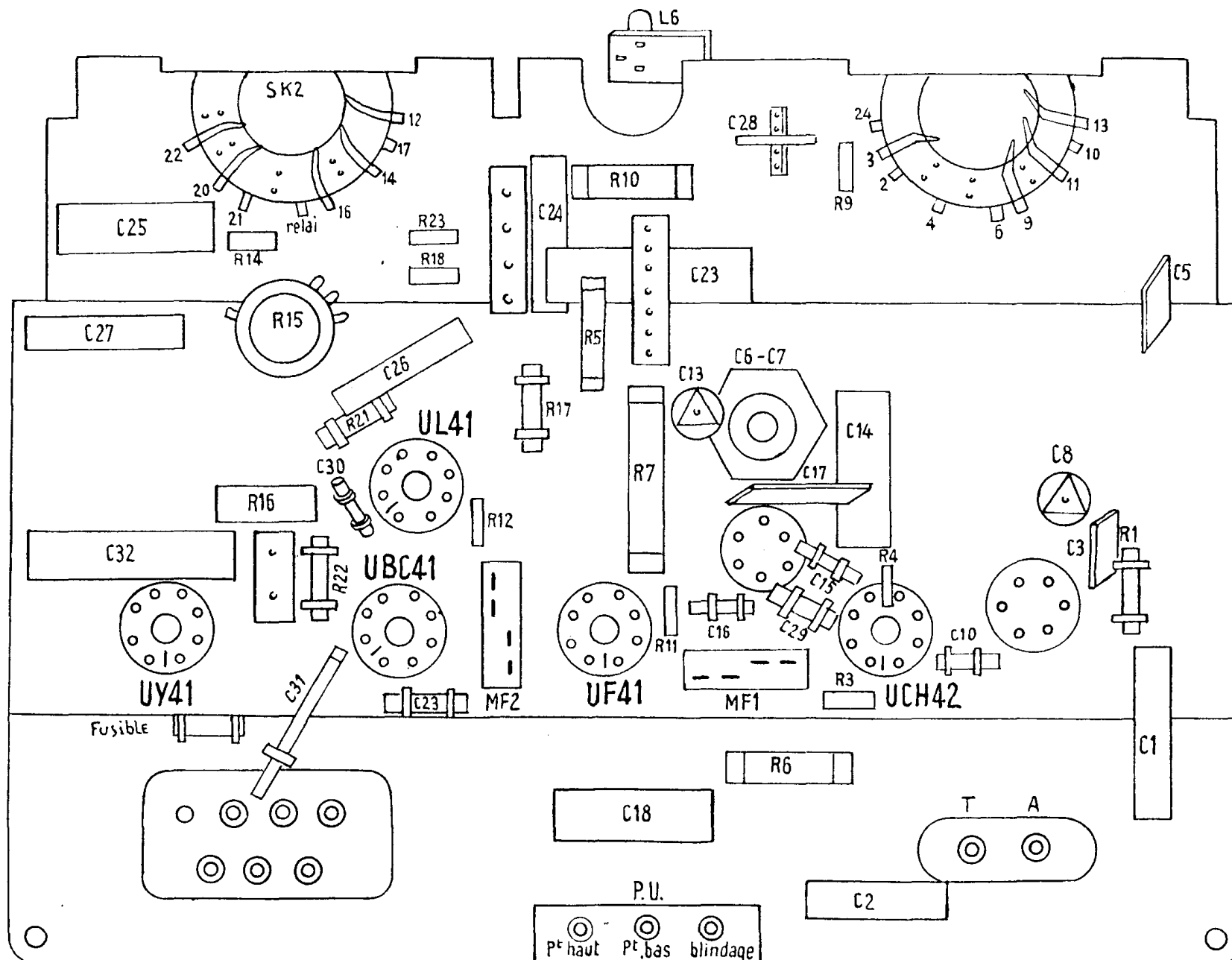


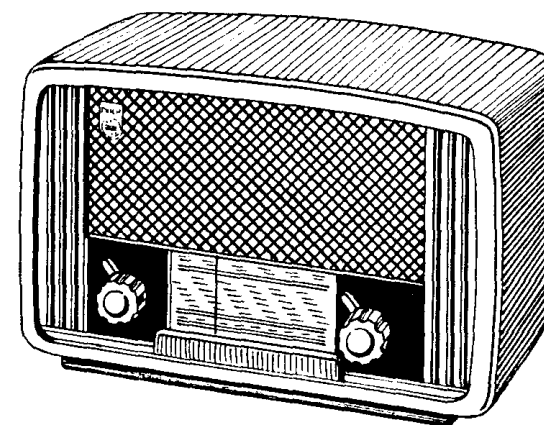
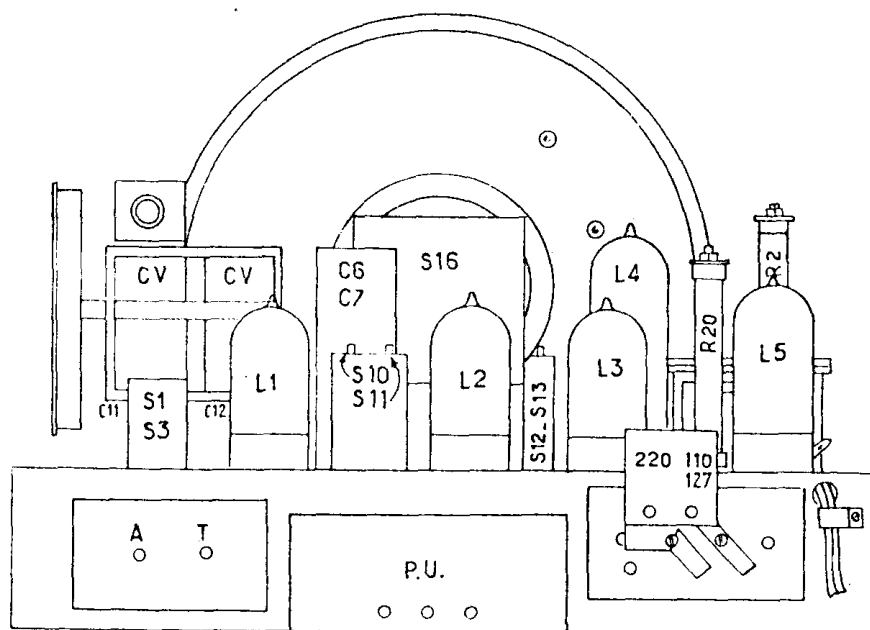
Schéma général des récepteurs BF223U et RA262U.



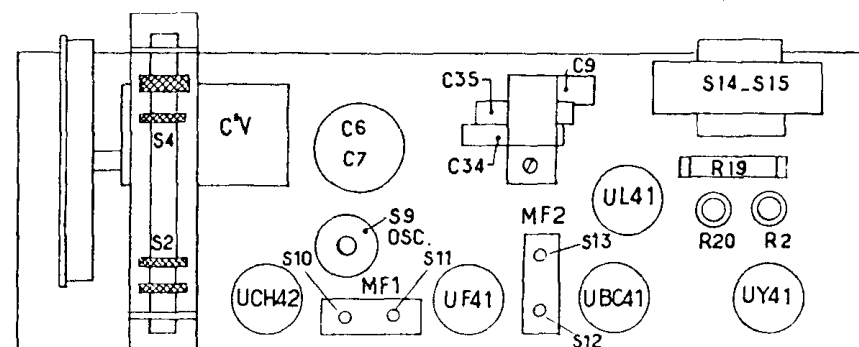
Disposition des résistances et des condensateurs à l'intérieur du châssis des récepteurs BF223U et RA262U.

A gauche : le châssis du récepteur BF223U vu par l'arrière.

A droite : disposition des différentes pièces et des lampes sur le châssis.



Aspect extérieur du récepteur BF223U.



Gammes couvertes

O.C. —	18,75 à 5,82 MHz
	(16 à 51,5 m);
P.O. —	1 620 à 522 kHz
	(185 à 575 m);
G.O. —	272,3 à 154 kHz
	(1 100 à 1 950 m).

Technique générale.

Tubes utilisés : UCH42, UF41, UBC41, UL41, UY41.

Le montage est un superhétérodyne classique à quatre tubes et une valve. Un commutateur à cavaliers permet l'alimentation du récepteur sur les réseaux de 110 ou 220 volts. A cet effet, les deux groupes (le premier constitué par les filaments des lampes en série et le second par les résistances R_{10} et R_{20} en série avec l'ampoule de cadran) sont mis soit en parallèle (110 V), soit en série (220 V).

La polarisation de la triode B.F. (UBC41) est obtenue grâce à la ré-

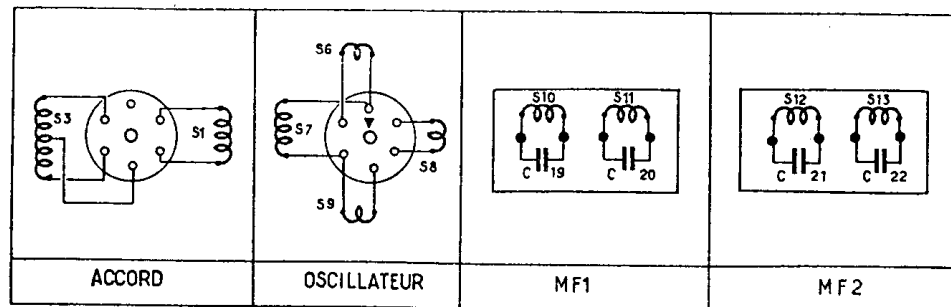
sistance de fuite de grille très élevée (10 M Ω), et la polarisation au repos des lampes UCH42 et UF41 est assurée par le courant résiduel de la diode de détection.

Certainne correction en B.F. est obtenue au moyen du circuit $R_{14} - C_{25}$ reliant la prise intermédiaire du potentiomètre de volume R_{15} avec la masse. Le contacteur SK2 à trois positions permet l'atténuation des aigües ou l'audition normale, coupant la connexion de la détection en position P.U.

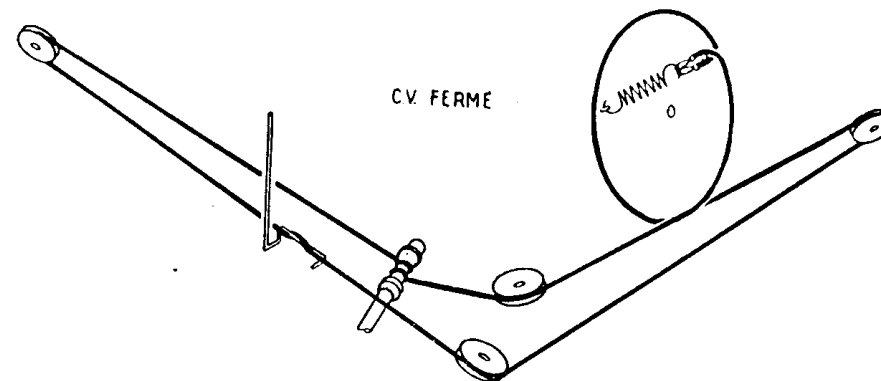
Le récepteur fournit une puissance de sortie plus grande étant alimenté sur le réseau de 220 V, car dans ce cas la H.T. est portée à 160 V et le rendement des lampes est plus élevé.

La résistance R_{23} intercalée dans le circuit de cathode de la lampe finale produit un certain effet de contre-réaction, en améliorant la reproduction.

La consommation du récepteur en courant du secteur est de l'ordre de 32 watts sur 110 à 127 volts et de 40 watts environ sur 220 volts.



Branchement des bobinages des récepteurs BF223U et RA262U.



Entrainement du cadran des récepteurs BF223U et RA262U.

Le H.P. de 12 cm reproduit mal les basses, en l'occurrence la fréquence de 50 p/s. Le problème du filtrage est considérablement simplifié et la plaque de la lampe finale peut, sans inconvénient, être alimentée par la tension prélevée avant le filtrage. L'impédance de la bobine mobile du haut-parleur est de 5 ohms.

Points d'alignement et réglages.

Pour le réglage des transformateurs M.F. le signal de 455 kHz sera appliqué directement sur la grille de commande de la changeuse de fréquences, l'oscillateur local étant arrêté. Le maximum de sortie s'obtient en réglant les transformateurs M.F. dans l'ordre : S_{13} , S_{12} , S_{10} , S_{11} .

On aligne les circuits P.O. en injectant à la borne antenne le signal de 1620 kHz, et en réglant les condensateurs C_{13} et C_8 au maximum de sortie. Sur la fréquence de 575 kHz la sensibilité maximum est obtenue en

réglant le noyau magnétique de la bobine S_9 .

En G.O., appliquer à la borne « antenne » du récepteur la fréquence de 240 kHz, trouver le maximum de sortie en réglant le condensateur C_9 et vérifier la sensibilité à 160 kHz.

La gamme O.C. ne comporte aucun réglage, mais il est nécessaire de vérifier la sensibilité de l'appareil sur les fréquences : 6, 10 et 18 MHz, et leur emplacement sur le cadran.

Particularités.

Le bloc de bobinages du récepteur est complété par des cadres incorporés, ce qui permet la réception assez confortable des stations sur P.O. et G.O., et diminue considérablement le niveau des parasites.

Sur la gamme O.C., le rôle de l'antenne est rempli par la couche de métallisation intérieure du coffret. Cependant, pour capter les stations faibles en O.C. une antenne s'impose. Le maximum de sensibilité et le minimum de parasites en P.O. et G.O.

s'obtient grâce à l'orientation du récepteur.

Signalons que, d'après notre expérience personnelle, une terre bien établie (gros fil de cuivre relié à une canalisation d'eau) contribue très efficacement à l'amélioration de la réception et à l'élimination des parasites.

Dépannage.

Lorsque le récepteur est branché sur le secteur de 220 V l'ampoule de cadran L_0 se trouve en série avec les filaments des lampes et sa détérioration occasionne l'arrêt complet du poste. En cas d'impossibilité de remplacer cette ampoule, on peut sans inconvénient la court-circuiter.

La tension de polarisation des lampes UCH42 et UAF42 (assurée par la tension résiduelle de la diode détectrice) peut être plus faible que la normale.

Ce cas est assez fréquent, et, à cause de la faible tension négative

sur la grille de commande, ces lampes se détériorent avec des conséquences telles que diminution du gain, accrochages, blocage lors de la réception de stations éloignées.

Le potentiomètre R_0 permet le réglage de la puissance et sert en même temps de résistance de détection. Il est donc parcouru par la composante continue résultant de la détection. La détérioration de sa couche conductrice (causée par l'usure mécanique ou chimique) ou simplement un défaut de fabrication occasionne des crachements lors du réglage du niveau de sortie.

La consommation de l'appareil en courant de secteur est de 32 watts environ sous 110-127 volts, et de 40 watts sous 220 volts, ce qui correspond à

- 0,29 ampère sous 110 volts ;
- 0,25 ampère sous 127 volts ;
- 0,18 ampère sous 220 volts.

Bien entendu, le récepteur doit être commuté sur la tension du secteur correspondante.