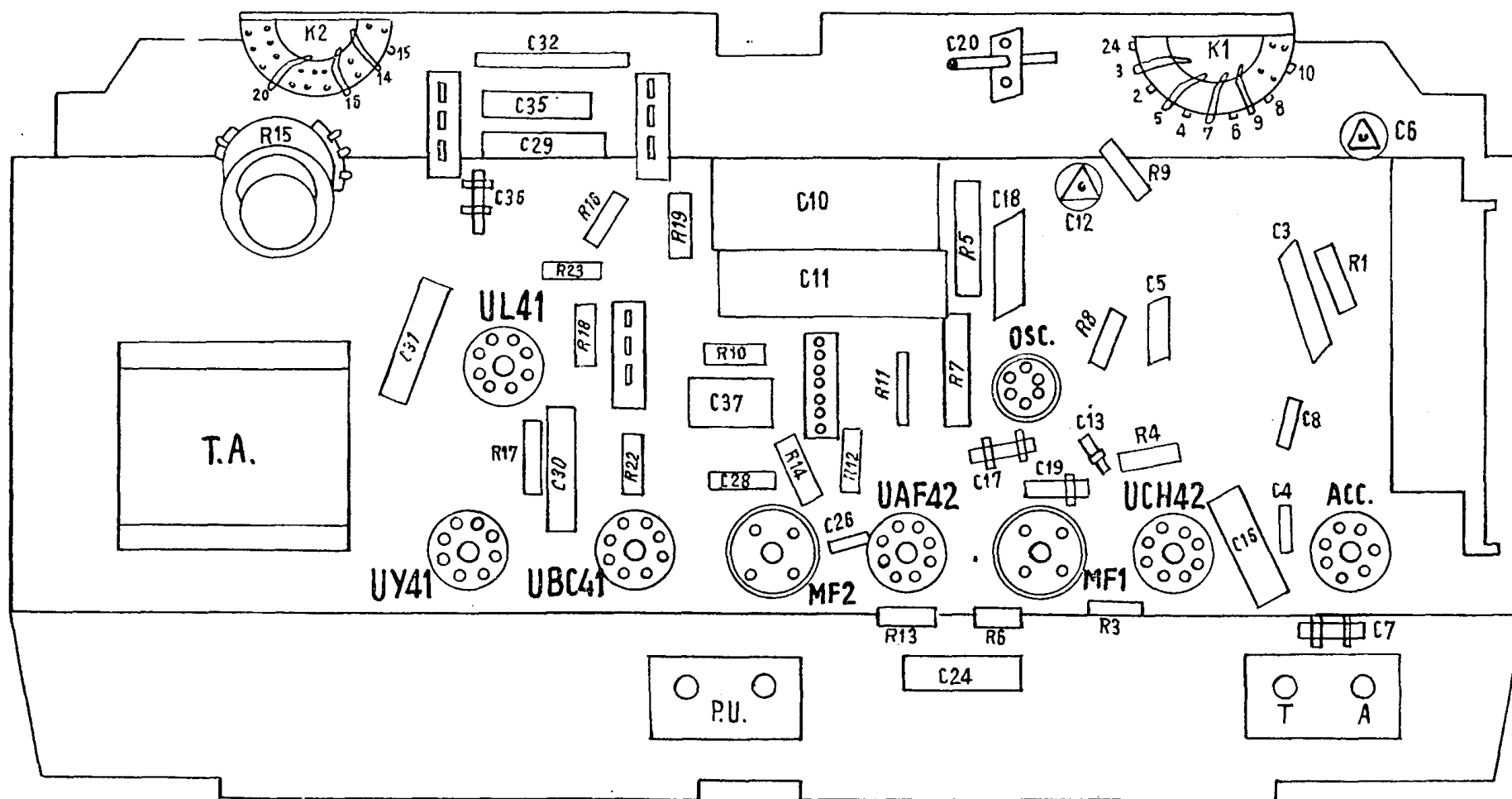


Schéma général des récepteurs BF311A.



Disposition des résistances et des condensateurs à l'intérieur du châssis du récepteur BF311A.

Gammes couvertes.

O.C. — 18,75 à 5,88 MHz
(16 à 51 m);
P.O. — 1 622 à 521,7 kHz
(185 à 575 m);
G.O. — 261 à 154 kHz
(1 150 à 1 950 m).

Technique générale.

Bien que le récepteur soit prévu pour être alimenté exclusivement sur alternatif, les lampes utilisées sont du type rimlock de la série U (courant de chauffage de 0,1 A).

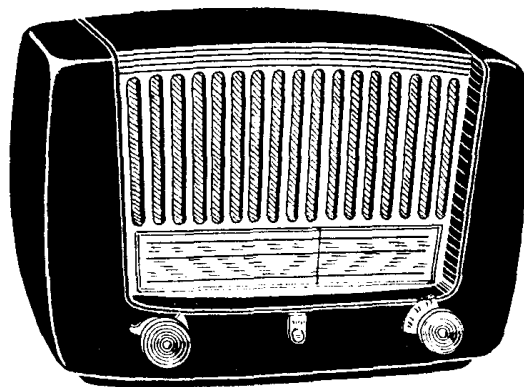
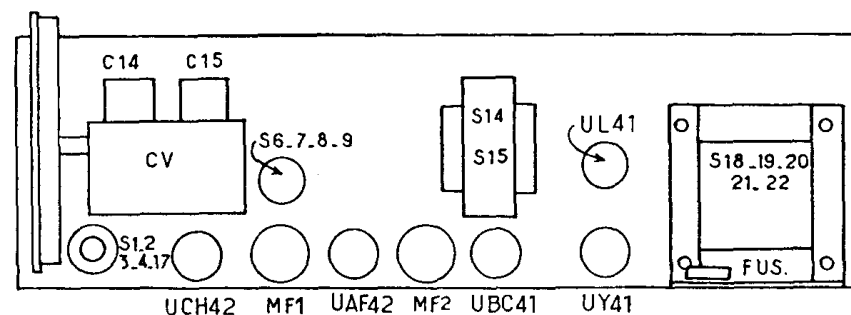
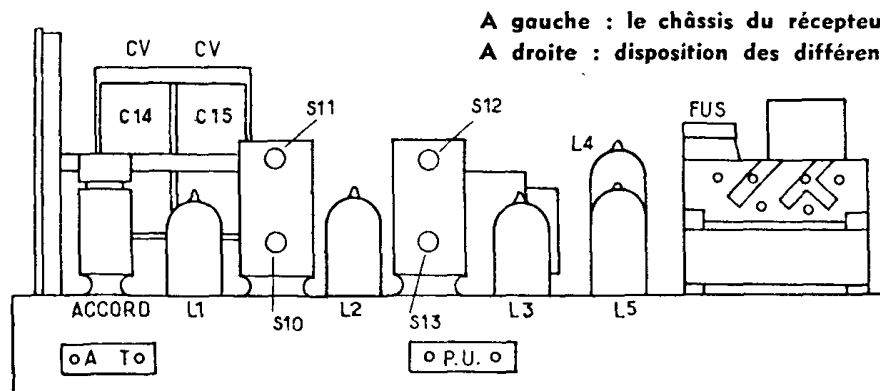
La chaîne de chauffage est formée par les filaments connectés en série.

La polarisation des tubes (sauf UBC41) est obtenue par la chute de tension dans le pont $R_{10} - R_{11}$ intercalé entre le moins H.T. et la masse. Du fait de l'utilisation d'un transformateur, le montage du récepteur et son châssis sont complètement séparés du secteur.

Les ampoules de cadran sont ali-

mentées à partir d'une fraction de l'enroulement secondaire du transformateur.

Le commutateur K_2 , à trois positions, permet de passer de l'écoute des stations à l'audition des disques (position P.U.), et en position « grave » diminue le niveau des aiguës en connectant le condensateur C_{32} en-



Aspect extérieur du récepteur BF311A.

tre la masse et le point chaud du potentiomètre de puissance.

Le réglage de tonalité n'agit que lors de la réception. Le système $C_{36} - C_{35} - R_{18}$ relié à la prise intermédiaire du potentiomètre (R_{18}) améliore le rapport entre le niveau des différentes fréquences suivant la puissance de sortie.

Comme dans la majorité des récepteurs Philips, la réception sur différentes gammes obtenue grâce à une commutation astucieuse des différents enroulements, soit branchés en parallèle, soit mis hors circuit.

Dépannage.

La haute tension est fournie par la valve monoplaque UY41 aussi la suppression du ronflement ne peut s'obtenir que si les valeurs des éléments de filtrage sont correctes.

Souvent, l'apparition du ronflement est occasionnée par le dessèchement des condensateurs de filtrage C_{10} et C_{11} . Si le récepteur ronfle, la première chose à faire est de vérifier les lampes quant à l'isolement entre la cathode et le filament, car une fuite ou court-circuit cathode-filament produit

un ronflement de 50 p/s, plus ou moins fort.

L'affaiblissement notable de la puissance de sortie peut provenir de la défectuosité du condensateur de découplage de la cathode de UBC41 (C_{37}).

Une fuite dans le condensateur C_{26} reliant la plaque de la UAF42 à la diode C.A.V. amène la suppression de la polarisation des lampes H.F. et M.F., compromet le fonctionnement de la C.A.V. et a pour résultat la diminution de la sensibilité et des distorsions.

Points d'alignement et réglages.

Pour le réglage des transformateurs M.F., la fréquence modulée de 455 kHz sera appliquée directement sur la grille de commande de la UCH42, le sélecteur d'ondes en position P.O., l'aiguille de cadran vers 200 m et l'oscillateur local arrêté en court-circuitant le C.V. (C_{15}).

L'ordre de réglage des noyaux est : S_{13} , S_{12} , S_{10} et S_{11} .

Pour le réglage en P.O., le générateur H.F. attaque la borne « an-

tenne » à travers une antenne fictive (200 pF et 250 Ω , en série).

Le point de 1500 kHz (200 m) sera réglé en retouchant d'abord C_{12} , puis C_6 pour obtenir le maximum de sortie.

L'aiguille de cadran est ensuite placée sur le repère 600 kHz (500 m) et en injectant cette fréquence, nous réglons le noyau de la bobine S_9 . Il est utile de répéter l'opération.

Pour le réglage en G.O., on injecte la fréquence de 240 kHz (aiguille de cadran sur le repère 1250 m) et on règle le condensateur C_{20} au maximum de sortie, après quoi on vérifie la sensibilité et le calage sur 160 kHz (1785 m).

Si nous constatons que la sensibilité maximum ne correspond pas aux graduations du cadran, il existe un défaut dans le circuit de l'oscillateur G.O.

Aucun réglage n'étant prévu en O.C., nous procédons simplement à la vérification du calage et de la sensibilité du récepteur sur les fréquences : 6, 10 et 18 MHz.

L'opération du réglage général se termine par l'immobilisation des noyaux réglables et des condensateurs ajustables à l'aide de quelques gouttes de cire H.F.