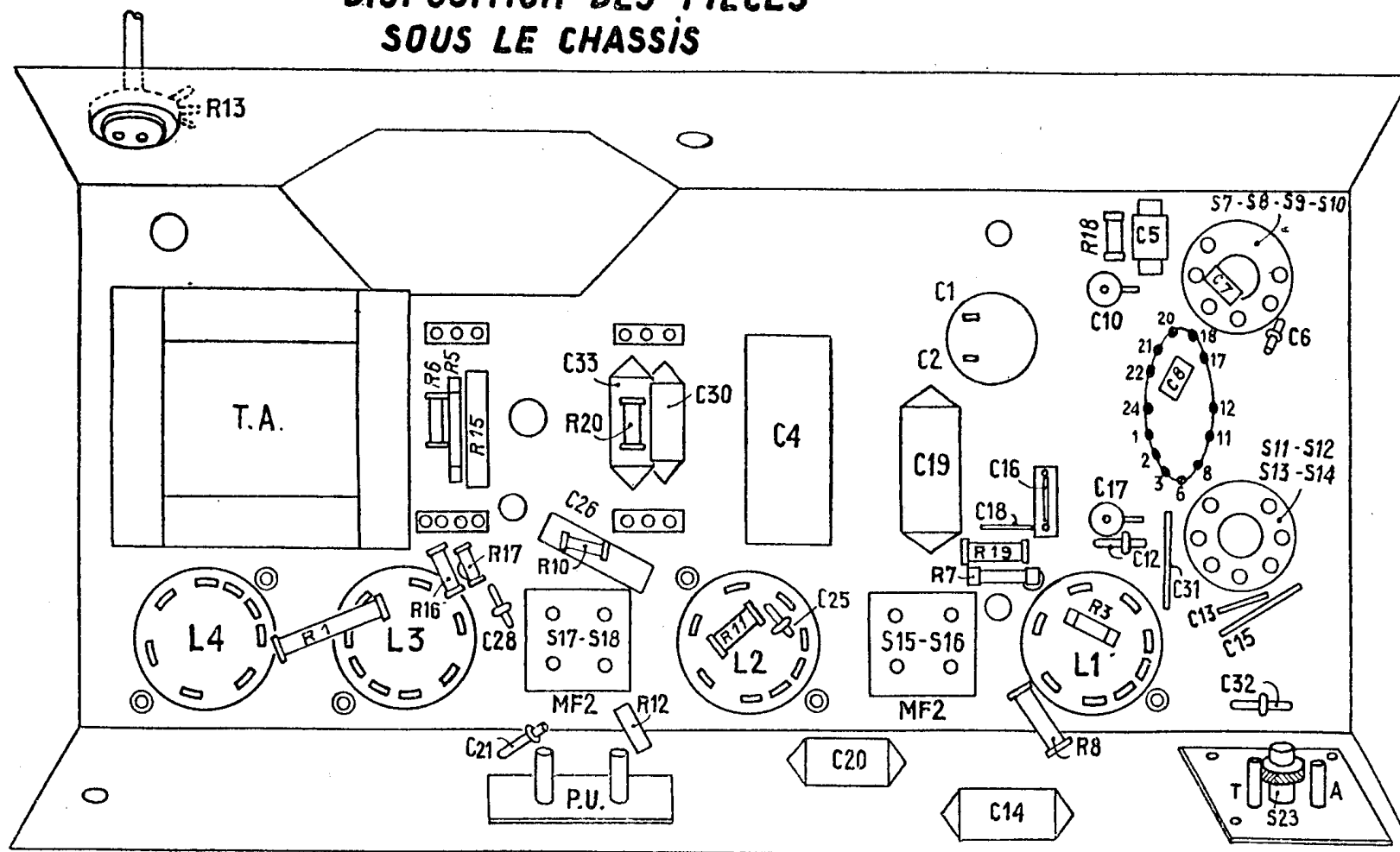


Schéma général complet du récepteur Philips BF381A et Radiola RA83A. La tension écran de la ECH3 n'est pas de 115 volts comme l'indique, par erreur, le schéma, mais de 75 volts environ

DISPOSITION DES PIÈCES
SOUS LE CHASSIS

Gammes couvertes.

- O. C. — 16 à 51 m
(18,75 à 5,88 MHz);
P. O. — 190 à 570 m
(1.579 à 526,3 kHz);
G. O. — 1.150 à 2.000 m
(260,9 à 150 kHz).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M. F. sont accordés sur 472 kHz.

Technique générale.

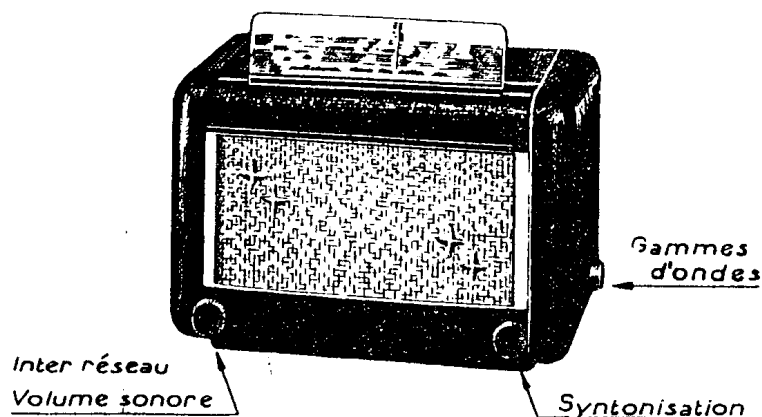
Superhétérodyne fonctionnant sur courant alternatif, mais dont les lampes sont du type « tous-courants ». En effet, le récepteur comporte une

changeuse de fréquence ECH 3, une triode-pentode ECF 1, une lampe finale CBL 6 et une valve CY 2.

Le redressement est du type bi-plaque et le chauffage des lampes s'effectue par un secondaire du transformateur, en série parallèle : les tubes ECH 3, ECF 1 et CY 2 sont montés en série (total 42,6 volts) et le filament de la CBL 6 (44 volts) est monté en parallèle sur ce circuit. Les ampou-

les de cadran sont alimentées par une section séparée de ce secondaire.

Le filtrage de la tension redressée est du type à résistance-capacités. En dehors de cela le récepteur s'apparente, comme schéma, à ceux du type 471 et 472, mais sa partie B.F. ne comporte qu'un dispositif fixe de contre-réaction par le circuit $C_{21}-R_{21}$, agissant surtout sur les aiguës, pour favoriser la reproduction des graves



Aspect extérieur du récepteur BF381A

Dépannage.

La consommation de ce récepteur en courant du secteur est très réduite: 36 watts environ, ce qui nous fait, sur 110 volts, sensiblement 0,33 ampère, et seulement 0,27 ampère sur 130 volts.

En dehors des pannes classiques, telles que rupture d'un filament ou court-circuit de la haute tension par claquage d'un condensateur de filtrage, nous pouvons observer les défauts suivants :

1. — *Déformation et accrochage.* Résistance R_{11} ou R_{15} coupée. Aucune polarisation sur la grille de la CBL 6.

2. — *Manque de puissance et déformation.* La haute tension est trop faible. Mise à la masse accidentelle du côté « moins » du C_{20} .

3. — *Muet ou très faible.* Toutes les tensions sont normales. Voir, entre autres, si l'un des condensateurs, C_{20} ou C_{30} n'est pas coupé.

4. — *Déformation.* La tension à la plaque triode de la ECF 1 est trop faible. Voir si l'une des résistances R_{10} , R_{16} ou R_{17} n'est pas coupée ou si le condensateur C_{20} n'est pas en court-circuit.

5. — *Impossibilité de réduire la puissance.* La résistance R_{20} est probablement coupée.

6. — *Tonalité trop aiguë.* Condensateur C_{31} coupé ou dessoudé.

7. — *Manque de sensibilité.* Toutes les tensions sont normales. Voir si le condensateur C_{27} n'est pas coupé.

8. — *Déformation.* Le VCA n'agit pas. Condensateur C_{28} coupé ou dessoudé.

9. — *Manque de sensibilité.* La tension écran de la ECH 3 est trop élevée. Voir si la résistance R_3 n'est pas coupée.

10. — *Saturation et déformation.* Voir si R_2 n'est pas coupée.

Alignement.

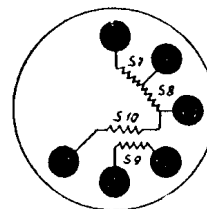
REGLAGE DES TRANSFORMATEURS M.F. — Commuter le récepteur sur P.O.; mettre l'aiguille du cadran sur 200 m environ et pousser au maximum le potentiomètre de puissance R_{13} .

Accorder le générateur H.F. sur 472 kHz et le connecter à la grille de la ECF 1 à travers un condensateur de 20.000 à 30.000 pF.

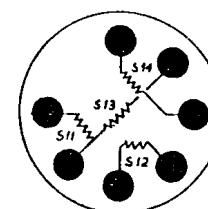
Shunter le primaire S_{17} par une résistance de 10.000 ohms, régler S_{18} au maximum, puis enlever le shunt de S_{17} , le placer sur S_{15} et régler S_{17} au maximum.

Connecter le générateur H.F., toujours accordé sur 472 kHz, à la grille de la ECH 3.

Shunter par une résistance comme ci-dessus le primaire S_{15} et régler au maximum le secondaire S_{16} ; puis en-



ACCORD



OSCILLATEUR

Branchement des bobinages du récepteur BF381A-RA83A

lever le shunt de S_{15} , le mettre sur S_{16} et régler S_{16} au maximum.

REGLAGE DU FILTRE M.F. — Mettre l'aiguille du cadran sur 500 m environ, l'appareil étant toujours commuté sur P.O., et connecter le générateur H.F., accordé sur 472 kHz, aux prises antenne et terre.

Régler alors le noyau du circuit S_{20} de façon à avoir le minimum.

REGLAGE DES CIRCUITS D'ACCORD ET D'OSCILLATION. — Travailler constamment avec le potentiomètre de puissance du récepteur au maximum, mais en maintenant le niveau du signal H.F. aussi faible que possible. Effectuer les opérations dans l'ordre suivant :

1. — Commuter le récepteur sur P.O. et s'assurer que la course de l'aiguille correspond bien à l'étendue de la graduation du cadran. Mettre ensuite l'aiguille sur le repère 1.460 kHz (206 m).

2. — Accorder le générateur H.F. sur 1.460 kHz et le connecter aux prises antenne et terre.

3. — Régler les ajustables C_{17} et C_{18} au maximum.

4. — Mettre l'aiguille du cadran sur le repère 600 kHz (500 m); accorder le générateur H.F. sur la même fréquence.

5. — Régler le noyau de l'oscillateur S_{14} de façon à avoir le maximum.

6. — Revenir sur 1.460 kHz et refaire, s'il y a lieu, le réglage comme au 3.

7. — Commuter le récepteur sur G.O.; accorder le générateur H.F. sur 240 kHz (1.250 m); placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant à

cette fréquence et régler C_{18} au maximum.

8. — Accorder le générateur H.F. sur 160 kHz; placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant (160 kHz = 1.875 m) et vérifier la correspondance du signal et de la graduation.

9. — Commuter le récepteur sur O.C. et vérifier, sans toucher aux réglages, que la correspondance et la sensibilité sont correctes sur les points 18 MHz (16,6 m), 10 MHz (30 m) et 6 MHz (50 m).

**Récepteurs BF 381 A/00
et BF 381 A/01.**

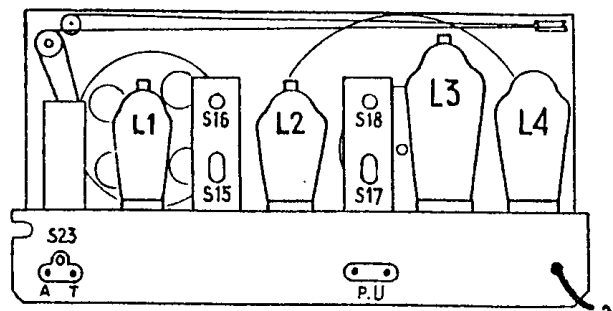
Une modification assez importante, portant sur les bobinages d'accord, le C.V. et le cadran, a été apportée aux premiers modèles du récepteur (marqués BF 381 A/00), les récepteurs modifiés portant l'indication BF 381 A/01.

Tout d'abord, le BF 381 A/01 possède un C.V. de 2×500 pF au lieu de 2×450 pour le BF 381 A.

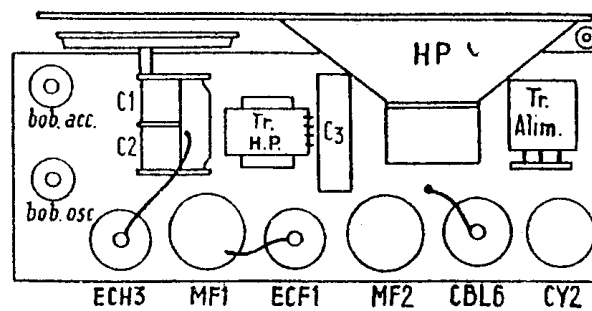
Ensuite, le modèle modifié possède également un filtre M.F. S_{20} , mais incorporé dans le blindage contenant les bobinages d'accord S_7 , S_8 , S_9 et S_{10} .

D'autre part, les valeurs suivantes des différents condensateurs ont été modifiées, par rapport au schéma publié ci-dessus, qui est celui du BF 381 A/00.

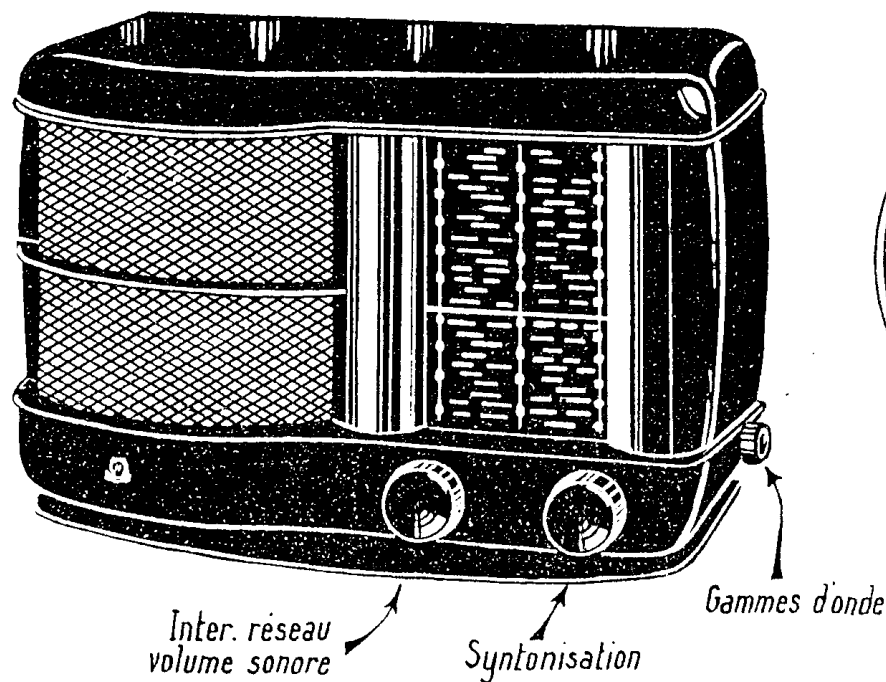
C_6	devient	4 pF	au lieu de	6 pF.
C_7	»	22 pF	»	27 pF.
C_8	»	95 pF	»	80 pF.
C_9	est supprimé.			
C_{12}	devient	20 pF	au lieu de	13 pF.
C_{18}	»	440 pF	»	30 pF.
C_{19}	est supprimé.			



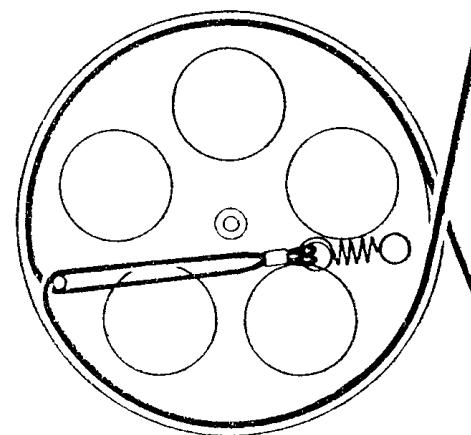
CHASSIS VUE ARRIÈRE



CHASSIS VUE DESSUS



ASPECT DU COFFRET



DÉMULTIPLIFICATEUR