

Aspect extérieur du récepteur RA73A, disposition des pièces et des ajustables sur le châssis, ainsi que l'entraînement du cadran

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
(261 à 150 kHz).

Moyenne fréquence.

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

Technique générale.

A part quelques détails et son alimentation sur alternatif, ce récepteur est, en tout point, semblable au BF 371 U. La contre-réaction est fixe.

Dépannage.

Voici quelques pannes que nous pouvons observer sur ce récepteur :

1. — *Déformation.* Coupure de l'une des résistances R_{16} ou R_{17} ou court-circuit du condensateur de liaison C_{25} .
2. — *Impossible de diminuer la puissance par le potentiomètre.* Probablement coupure de la résistance R_{25} ou coupure du potentiomètre.
3. — *Trop fort au milieu du potentiomètre.* Voir le condensateur C_{21} .
4. — *Trop fort vers le milieu du potentiomètre et déforme.* Voir la résistance R_{21} qui est probablement coupée.
5. — *Trop aigu vers le maximum du potentiomètre.* L'un des éléments, R_{20} ou C_{20} est coupé.
6. — *Trop grave vers le minimum du potentiomètre.* L'un des éléments, R_{19} ou C_{24} est coupé.
7. — *Le récepteur est muet mais l'étage final semble fonctionner normalement.* Les points suivants sont alors à voir :
 - a. - Résistance R_{13} coupée.
 - b. - Résistance R_{12} coupée. La tension sur la plaque triode de l'ECF1 est alors nulle.
 - c. - L'un des condensateurs, C_{23} ou C_{26} est coupé.

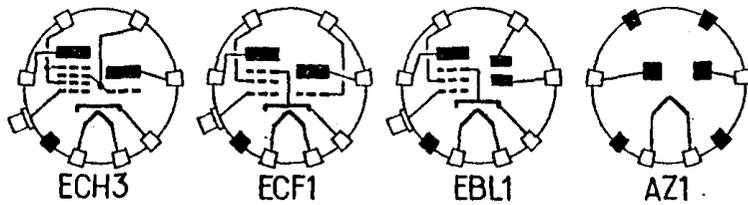
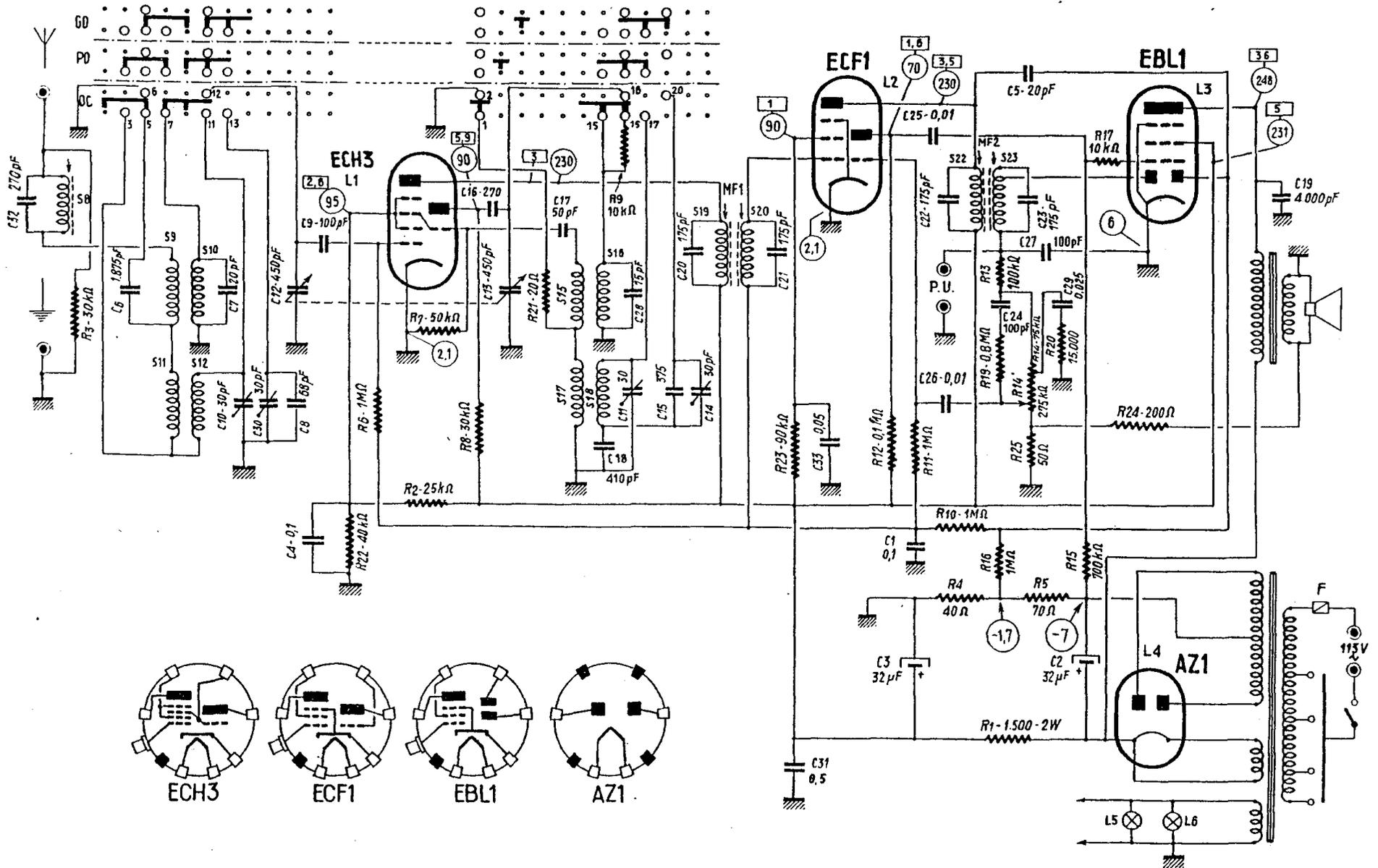
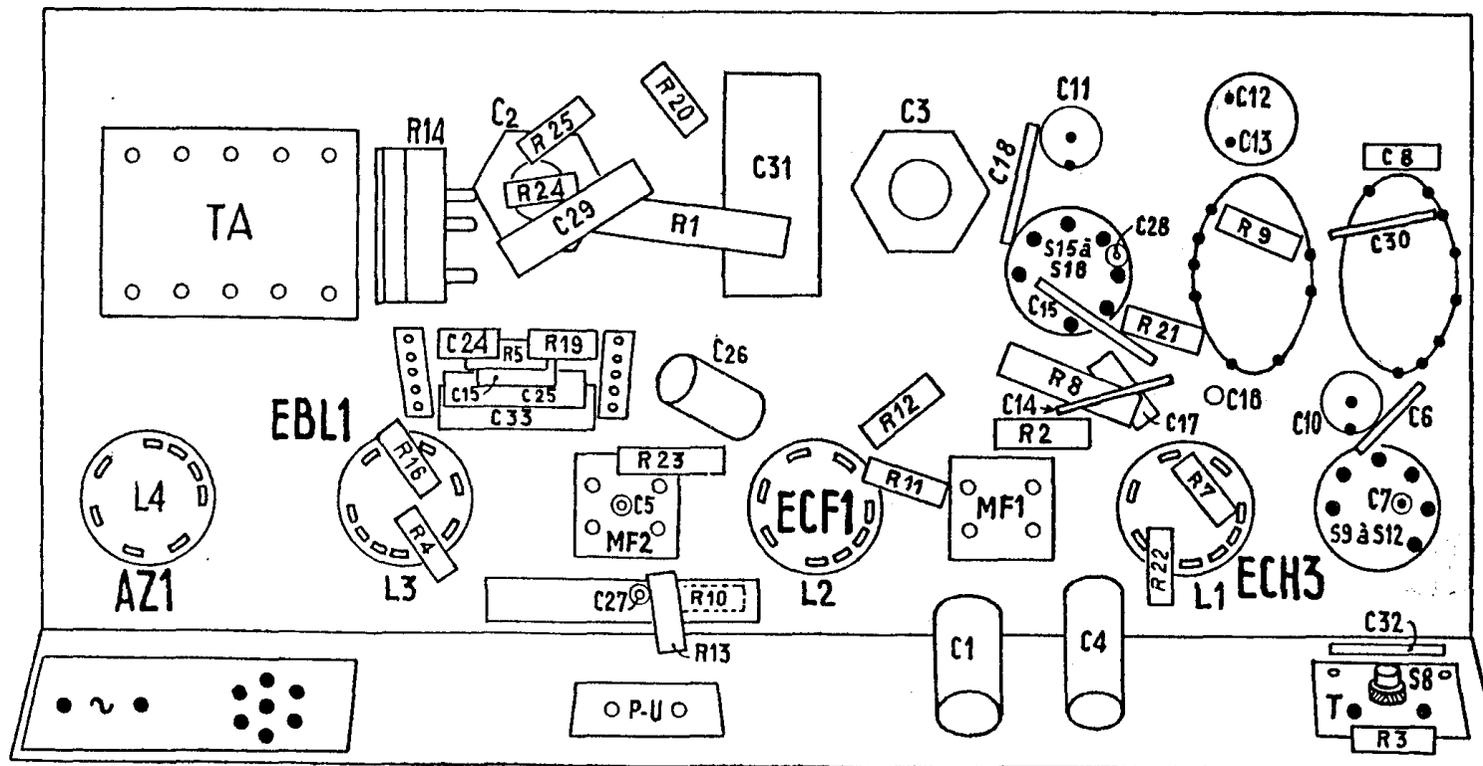


Schéma général complet des récepteurs Philips BF371A et Radiola RA73A



VUE INTÉRIÈRE DU CHASSIS

d. - Le primaire S_{22} du transformateur M.F. 2 est coupé. La tension sur la plaque penthode de la ECF 1 est alors nulle.

e. - Le secondaire S_{23} est coupé. On ne peut le déceler qu'en mesurant à l'ohmmètre la résistance de ce secondaire, qui doit être de l'ordre de quelques ohms.

f. - L'un des condensateurs, C_{23} ou C_{27} , est en court-circuit.

g. - Même chose qu'en f, mais pour les condensateurs C_{20} , C_{21} et C_{22} .

h. - Coupure du primaire S_{10} . Pas

de tension sur la plaque hexode de la ECH 3.

i. - Résistance R_2 coupée ou condensateur C_4 claqué. Dans les deux cas, la tension écran de la lampe ECH 3 est nulle.

k. - Résistance R_{23} coupée ou condensateur C_{33} claqué. Dans les deux cas, la tension écran de la lampe ECF 1 est nulle.

l. - Résistance R_3 coupée. La tension sur la plaque triode de la ECH 3 est alors nulle.

m. - Résistance R_7 coupée, l'un des condensateurs C_{10} ou C_{17} coupé, ou l'un

des enroulements S_{15} , S_{16} , S_{17} ou S_{18} coupé ou en court-circuit par un ajustable. Dans tous ces cas le récepteur est muet parce qu'il n'y a pas d'oscillation.

8. - L'audition est faible. Le récepteur manque de sensibilité. Le condensateur C_{27} est coupé.

9. - L'antifading semble ne pas agir. Condensateur C_5 coupé.

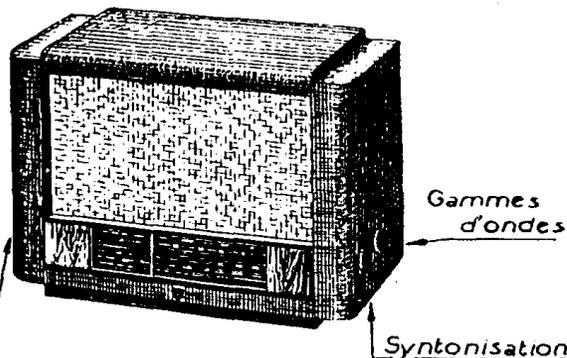
10. - Saturation. La résistance R_6 est probablement coupée.

11. - Sifflements en P. O. et G. O., surtout vers 600 m d'une part et 1.000 m d'autre part. L'un des élé-

ments suivants peut être coupé : C_{20} , S_8 .

Modifications.

A partir d'un certain moment le condensateur C_{30} a été supprimé sur ces récepteurs. Par contre, le condensateur fixe C_8 a été porté à 95 pF. D'une façon générale, l'enroulement S_{12} doit comporter, en G. O., une capacité parallèle ne dépassant pas 95 pF au total, faute de quoi un alignement correct devient impossible.

Aspect extérieur
du récepteur
BF371AInter
réseau
Volume
sonore**Alignement.**

REGLAGE DES TRANSFORMATEURS M.F. — Commuter le récepteur sur P.O. et mettre l'aiguille du cadran sur 200 m environ. Pousser au maximum le potentiomètre R_{14} .

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

Shunter le primaire S_{22} par une résistance de 10.000 ohms, régler le secondaire S_{23} au maximum, à l'aide de son noyau et enlever le shunt de S_{22} . Shunter S_{23} par la résistance 10.000 ohms ci-dessus, régler le primaire S_{22} au maximum et enlever le shunt.

Connecter le générateur H.F. à la grille de commande de la ECH 3 à travers un condensateur de 30.000 pF, shunter le secondaire S_{20} par une résistance de 10.000 ohms et régler le primaire S_{19} au maximum.

Enlever le shunt de S_{20} , le mettre sur S_{19} et régler S_{20} 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_3 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., accorder le générateur H.F. sur 1.460 kHz (206 m) et le connecter aux prises antenne et terre du récepteur.

2. — S'assurer que la course de l'aiguille du cadran correspond aux limites de la graduation, mettre l'aiguille sur le repère 1.460 kHz (206 m).

3. — Régler d'abord le trimmer C_{15} puis C_{16} , au maximum.

4. — Accorder le générateur H.F. sur 620 kHz (484 m), mettre l'aiguille du cadran sur le repère correspondant.

5. — Régler au maximum le noyau de S_{12} .

6. — Revenir sur 1.460 kHz et refaire le réglage de C_{11} et de C_{10} .

7. — Commuter le récepteur sur G.O., accordé le générateur H.F., toujours connecté aux prises antenne et terre, sur 240 kHz (1.250 m).

8. — Mettre l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et régler l'ajustable C_{11} au maximum.

9. — Accorder le générateur H.F. sur 160 kHz (1.875 m), placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et vérifier si la réception du signal correspond au repère.

10. — Commuter le récepteur sur O.C., accorder le générateur H.F. successivement sur 18 MHz (16,67 m) et 6 MHz (50 m), et s'assurer, sans toucher aux réglages, que la correspondance entre le signal et les repères est satisfaisante.

**PHILIPS BF371U
RADIOLA RA73U***(Fin de la page 77.)*

Shunter S_{22} par une résistance de 10.000 ohms et régler S_{23} au maximum. Ensuite, enlever le shunt de S_{22} , le mettre sur S_{23} et régler S_{22} au maximum.

Connecter le générateur H.F. à la grille de la ECH 3, toujours à travers un condensateur comme ci-dessus.

Shunter S_{20} par une résistance de 10.000 ohms et régler S_{19} au maximum. Enlever le shunt de S_{20} , le mettre sur S_{19} et régler S_{20} au maximum.

REGLAGE DU CIRCUIT BOUCHON M.F. — Placer l'aiguille du cadran sur 500 m environ, le récepteur étant en P.O. et connecter le générateur H.F., toujours accordé sur 472 kHz, à la prise d'antenne. Régler ensuite le noyau de S_3 de façon à avoir le minimum.

REGLAGE DES CIRCUITS D'ACCORD ET D'OSCILLATEUR. — Les opérations se feront dans l'ordre ci-après et on aura le soin de travailler constamment avec un signal H.F. aussi faible que possible.

1. — Commuter le récepteur sur P.O., mettre le potentiomètre de puissance au maximum, voir si la course de l'aiguille du cadran correspond à

l'étendue de la graduation, accorder le générateur H.F. sur 1.460 kHz (206 m), le connecter à la prise d'antenne, placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant à 206 m.

2. — Régler les ajustables C_{11} puis C_{10} au maximum.

3. — Placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant à 620 kHz (484 m), accorder le générateur H.F. sur cette fréquence et régler le noyau de S_{12} au maximum.

4. — Revenir sur 1.460 kHz et, s'il y a lieu, reprendre le réglage comme indiqué ci-dessus.

5. — Commuter le récepteur sur G.O. et accorder le générateur H.F. sur 240 kHz (1.250 m), le laissant connecté à la prise d'antenne.

6. — Mettre l'aiguille du cadran sur 1.250 m et régler l'ajustable C_{11} au maximum.

7. — Accorder le générateur H.F. sur 160 kHz, mettre l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et s'assurer de la correspondance.

8. — Commuter le récepteur sur O.C., accorder le générateur H.F. sur 18 MHz, amener l'aiguille du cadran sur le repère correspondant (16,67 m). Vérifier si le signal reçu correspond à la graduation du cadran, mais sans toucher les réglages.

9. — Accorder le générateur H.F. sur 6 MHz (50 m), mettre l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et s'assurer de la correspondance sans toucher les réglages.

