

PHILIPS TF1160 RADIOLA RA 2860

INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE

I) ALIMENTATION

- Ajuster R3 pour obtenir 11,5 V entre le point + 2 et la masse. Vérifier également que la tension aux bornes de R1 est de 2,3 V ($\pm 0,6$ V).

Remarque : La tension négative -1 (-2 V par rapport au + 1) est fournie par le transformateur de lignes. Si cette tension est nulle ou trop faible, les transistors T2 et T3 sont bloqués. L'alimentation primaire débite à travers R9 qui chauffe alors exagérément.

Conseils pratiques :

1) La tension régulée est nulle : vérifier que le fusible thermique n'est pas fondu (ohmètre).

2) La tension + 2 est inférieure à 10,8 V

a) L'alimentation primaire est en court-circuit

- le + 1 est inférieur à 14 V.

- vérifier que les micas (isolant T3 et T5 du châssis) ne sont pas percés.

b) L'alimentation primaire n'est pas en court-circuit

- vérifier le débit général du téléviseur en insérant un

ampèremètre dans le + 2. On ne doit pas trouver plus de 1,4 Ampères.

Si le débit est supérieur : vérifier l'AU 103 (étage ligne) vérifier s'il n'y a pas un élément en court-circuit dans le téléviseur.

c) + 1 est de l'ordre de 14 V.

Si les vérifications précédentes n'ont rien donné, vérifier que la tension entre - 1 et + 2 est de l'ordre de -1,5 V à -2 V.

Si cette tension est nulle ou trop faible, la régulation est bloquée.

- vérifier alors que : le fil qui ramène le + 1 du transformateur de ligne à la plaque régulatrice n'est pas coupé.

- vérifier si G315 ou C361 ne sont pas en court-circuit.

- vérifier que R9 n'est pas coupée.

- vérifier si la diode Zener G3 n'est pas en court-circuit

Si ces vérifications n'apportent pas de résultat, vérifier T3 T2 et T1.

d) + 2 est incorrect et supérieur à 11,5 V.

La diode Zener G3 est coupée ou dessoudée.

II) AMPLIFICATEUR AF

1) Opérations préalables

Vérifier que + 2 de l'alimentation stabilisée est bien de 11,5 V.

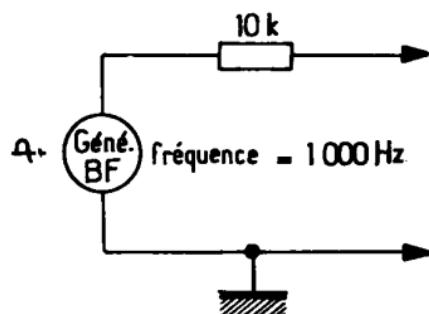
Remplacer le haut-parleur par une résistance de 15 Ω . Placer R140 pot. de volume au minimum.

2) Réglage, sans signal, du courant de repos de l'étage de sortie.

Insérer un milliampèremètre à faible chute de tension dans le collecteur de T108 et régler le courant de repos à 5 mA par l'intermédiaire de R150.

3) Tension émetteur de T7.

La tension mesurée aux bornes de R152 doit être comprise entre 400 et 440 mV et la tension à la jonction de R156, R157 doit être comprise entre 5 et 5,5 volts.



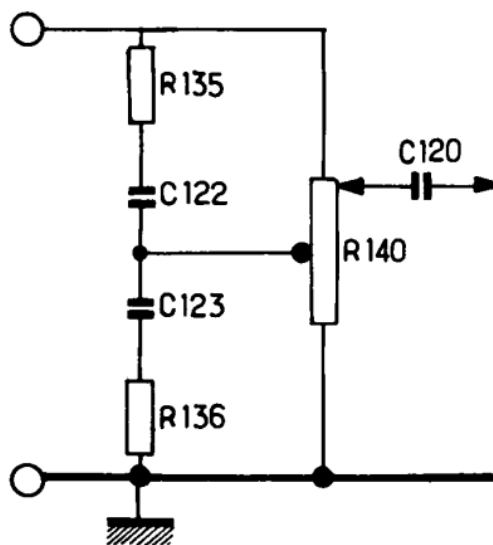
4) Contrôle dynamique

Débrancher le fil allant à la jonction R135, R140.

Placer R140 au maximum. Attaquer l'amplificateur suivant la figure ci-dessous.

Placer un oscilloscope aux bornes de la résistance de 15 ohms.

On ne doit pas avoir de distorsions pour 3 volts aux bornes de la résistance de 15 Ω (soit 8,4 V cc environ).



TV : 338

III) BASE DE TEMPS HORIZONTALE

a) Réglage de S305-S306.

- Court-circuiter C348 (tension de contrôle du comparateur).

- Placer R416 et R417 au milieu (pot. de fréquence lignes situé à l'arrière).

- Placer R399 au milieu.

- Le commutateur local-distance doit être en position "local".

Commutateur de définition sur 625, essayer de stabiliser l'image d'un émetteur avec le noyau de la bobine oscillatrice (S305, S306).

Commuter sur 819 et vérifier que l'image donnée par l'émetteur est également presque synchronisée. Enlever le court-circuit sur C348.

Remarque : Pour toutes ces opérations, nous devons avoir 20 à 30 V crête à crête sur la cathode du TRC.

c) Réglage de R416 et R417.

- Tourner le déflecteur pour faire apparaître sur l'écran du TRC le bord du balayage (à droite).

- Régler R416 pour faire coïncider la fin de la modulation avec la fin du balayage.

- Cadrer l'image.

- Commuter sur 625 et cadrer l'image dans le sens horizontal avec R417. Ce réglage doit correspondre approximativement au milieu de la plage synchronisée.

d) Réglage de R510 (ajustable concentration).

- Focaliser le spot avec R510 tout en vérifiant que la tension aux bornes de R400 est de 35 volts environ.

e) Bobine de linéarité S 311.

Le récepteur étant normalement synchronisé (20 à 30 V cc sur la cathode du tube image), et la tension aux bornes de R 400 étant de 35 volts environ, régler sur mire la linéarité horizontale.

f) Tension de contrôle produite par le comparateur de phase.

Attention cette mesure ne peut être faite qu'avec un voltmètre à haute impédance d'entrée (supérieure à 1 MΩ).

- Le récepteur doit être synchronisé (à l'aide de pot. de fréquence ligne R 416 en 819 et R 417 en 625) décadrer l'image vers la droite jusqu'à la limite du décrochement.

- La tension aux bornes de C 348 doit être supérieure ou égale à -2,5 V.

- (Répéter la même opération, mais en décadrant l'image vers la gauche jusqu'à la limite du décrochement.

- La tension aux bornes de C 348 doit être supérieure ou égale à + 3 V.

- Si le récepteur est synchronisé, la tension aux bornes de C 348 doit être inférieure ou égale à $\pm 0,5$ V.

IV) BASE DE TEMPS VERTICALE

Ces réglages doivent être effectués à froid. Les éléments de la base de temps verticale doivent rester à température ambiante.

a) Opérations préalables

Placer R 377 au milieu

R 384 au minimum de résistance.

Relier la base T 325 à la masse.

b) Régler R 377 pour avoir 4,5 V ($\pm 0,1$ V) entre le + 2 et le point de jonction entre R 390 et R 391.

c) Régler R 384 pour avoir 10 mV aux bornes de R 387 ; retoucher éventuellement R 377.

d) Retirer le court-circuit sur la base de T 325.

e) Synchroniser l'image avec R 362 (pot. stabilisé verticale à l'arrière).

f) Ajuster l'amplitude image avec R 375 (hauteur image).

g) Régler la linéarité verticale avec R 371 (retoucher R 375).

Remarque : Si l'un des éléments suivants est remplacé : R 379-378-377-376-383-384-385-T 327-T 326-T 328,

Il est indispensable de retoucher le réglage statique. Si cette précaution n'est pas prise, il est possible que le nouveau point de fonctionnement soit trop éloigné de la valeur normale. On pourra alors constater l'un des défauts suivants :

a) mauvaise linéarité en haut de l'image et retours trame visibles. (La tension entre le + 2 et le point commun R 390-391 est trop basse.)

b) ligne horizontale blanche au milieu de l'écran : le courant de repos de l'étage final est trop faible.

c) emballement thermique de l'étage final après un certain temps de fonctionnement, destruction de R 387 et de T 328.

La tension entre le + 2 et le point milieu, ainsi que le courant de repos sont trop élevés.

V) AMPLIFICATEUR FI

1) Réglage de R 176

Rotacteur en position R (barrette FI).

Commutateur des sélecteurs en position VHF.

Pot. de contraste réglé au maximum.

Régler R 176 pour avoir 3 volts aux bornes de R 184 (soit 3 mA dans l'émetteur de T 114).

2) Réglage de R 169 (sans signal)

Placer R 170 côté masse (sur les premières versions seulement). Placer le rotacteur sur une position qui ne comporte pas la barrette de réglage FI.

Pot. de contraste réglé au maximum.

Régler R 169 pour avoir 2,5 mA dans le collecteur de T 111 (la liaison collecteur-sélecteur se fait au moyen d'un fil rouge).

3) Réglage de R 170 (sur les premières versions seulement).

Régler dans les mêmes conditions que ci-dessus, R 170 pour avoir 6 volts sur l'anode de G 106.

4) Réglage de R 211

Placer R 211 au maximum sur la gauche (potentiomètre vu côté éléments).

Potentiomètre de contraste au maximum.

Injecter sur l'antenne un signal de mire assez important 10 mV par exemple, modulé par un signal vidéo, couper le signal vidéo, puis le rétablir.

L'étage vidéo est saturé.

Amener le curseur de R 211 vers R 223 jusqu'à la désaturation de l'étage vidéo. (L'image commence à apparaître pour une tension de 48 V cc sur le collecteur du transistor BF 109 (T 119)).

5) Réglage de R 127

Régler R 127 (R 127 est remplacé par une résistance de 68 kΩ sur les dernières versions). Pour avoir un maximum d'amplitude de la courbe de réponse F1 son.

VI) ALIGNEMENT

Opérations préalables

Débrancher le - 70 V (- 2 alimentation vidéo, fil blanc sur platine).

Tourner R 170 côté R 171 (1^o exécution seulement).

Tourner R 211 côté R 210.

Régler le potentiomètre de contraste au maximum.

1) Réglage des réjecteurs

Sélecteur V 5 en service, sur la position R (barrette de réglage FI).

A l'aide d'un générateur HF branché selon la fig. 1 sur le point de mesure M du sélecteur V5 (voir câblage).

Brancher un oscilloscope ou un voltmètre sur la détection vision (entre base de T 118 et la masse) suivant la fig. 3.

