

Alignement.

Dans ce but, il faut: une hétérodyne modulée complète avec une antenne artificielle pour 200-3.000 m et une autre pour 14-200 m, un indicateur de sortie et un calibre de 15°, et un tournevis isolé à trimmer, dont la partie métallique est aussi réduite que possible.

Avant de commencer l'alignement, il faut ramollir la cire fixant les condensateurs trimmers à l'aide d'un fer à souder chaud. Veiller à ce que la cire ne devienne pas liquide, ce qui serait dangereux pour les trimmers.

Circuits MF.

Appliquer un signal de 128 kHz à la quatrième grille de L1, à travers un condensateur de 32.000 μF , tandis que la connexion à la grille est maintenue. L'appareil est mis à la terre et est commuté sur la gamme des P.O. Le C.V. est tourné sur la capacité minimum. C24 est amorti avec 25.000 ohms et C25 est réglé. Ensuite, amortir C23 en reliant 10.000 ohms avec 0,1 μF en série entre la grille de commande de L2 et le châssis, régler C22. Supprimer les résistances d'amortissement; amortir C25 avec 25.000 ohms; régler C24; ensuite amortir C22 avec 10.000 ohms et 0,1 μF en série, régler C23. Supprimer les résistances d'amortissement.

Circuits oscillateur et H.F.

Mettre la largeur de bande sur étroit; placer le calibre de 15°. Tourner presque à fond C13 (désaccorder le filtre d'antenne MF). Commuter l'appareil sur la gamme des P.O., tourner le condensateur contre le calibre. Appliquer un signal modulé de 1.442 kHz, à travers l'antenne artificielle, à la douille d'antenne. Régler C17, C15 et C14. Commuter l'appareil sur la gamme des G.O.; tourner le condensateur contre le calibre et appliquer un signal de 395 kHz; régler C18.

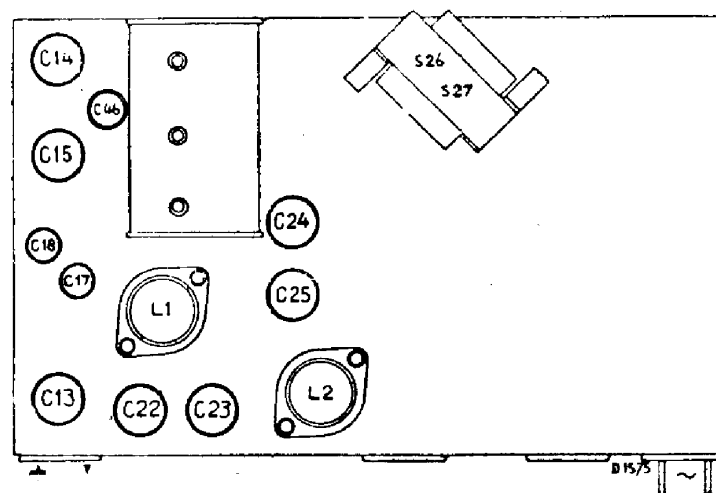
Commuter le récepteur sur la gamme des G.O., C.V. sur le maximum; appliquer un signal de 128 kHz et régler C13 jusqu'à ce que l'on obtienne une sortie maximum.

Commuter l'appareil sur P.O.; appliquer à la douille d'antenne, un signal de 744 kHz; accorder l'appareil. Appliquer un fort si-

gnal de 1.000 kHz à la douille d'antenne et régler C46 sur la sortie minimum.

Il convient de régler l'aiguille avec le plus grand soin sur 208 m (1.442 kHz). Le récepteur est commuté sur la gamme des P.O. Appliquer un signal de 1.442 kHz; accorder l'appareil; régler l'aiguille sur le point de l'échelle correspondant à 208 m (1.442 kHz). Ensuite, appliquer un signal de 857 kHz et accorder le récepteur; appliquer un signal de 550,4 kHz et accorder; vérifier quelles peuvent être les déviations.

L'étrier du disque tambour est maintenant déplacé suivant le tableau ci-après. Après chaque déplacement, accorder de nouveau sur 208 m (1.442 kHz); accorder et corriger la position de l'aiguille.

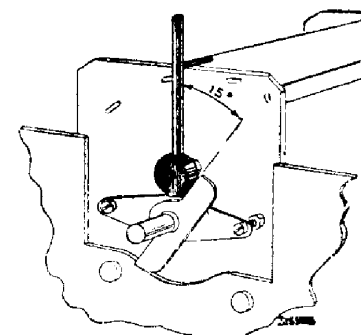


Disposition des ajustables sur le châssis 456A

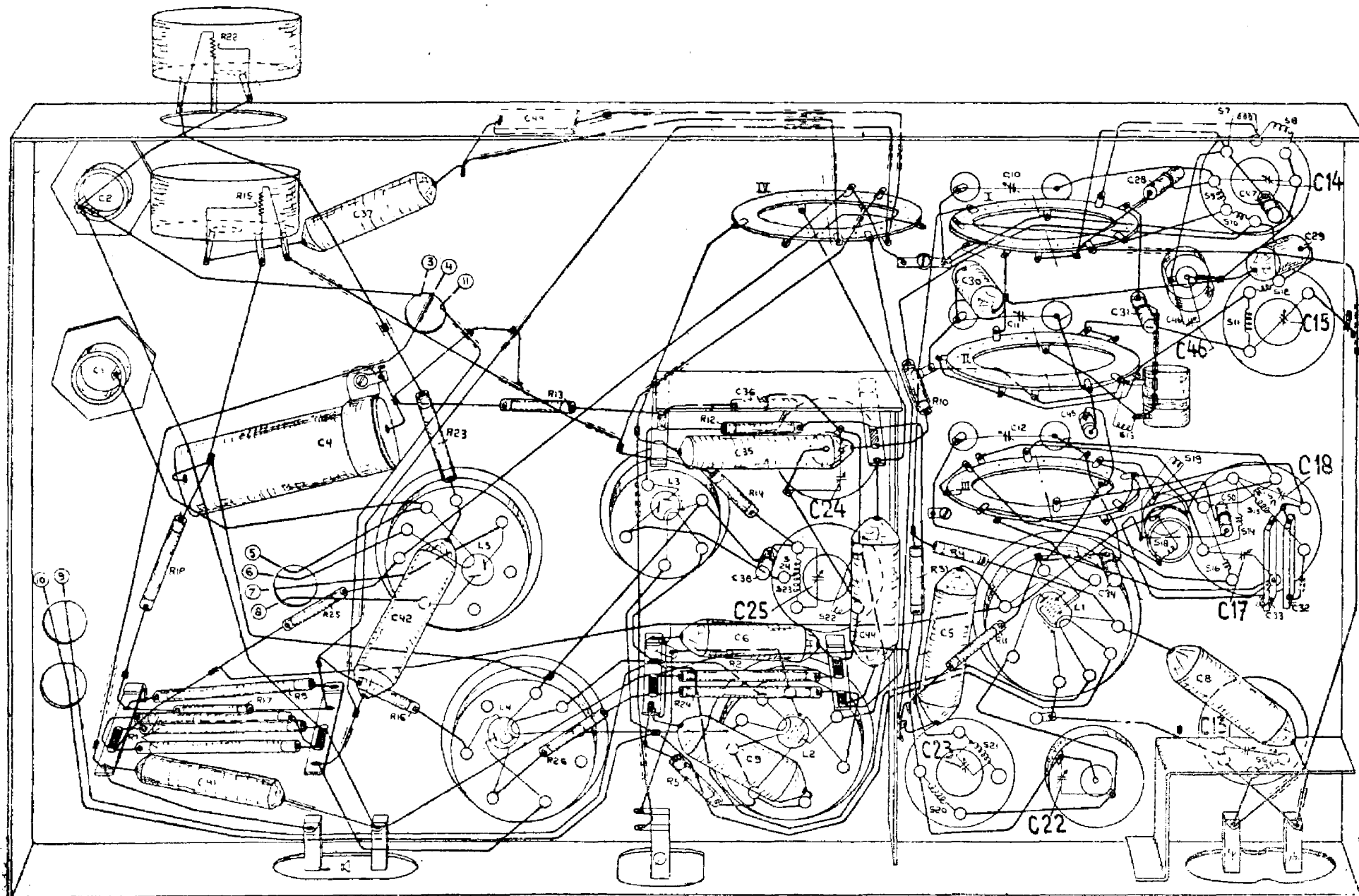
TABLEAU POUR LE RÉGLAGE

Mécanique du cadran

857 kHz	550, 4 kHz	
bon	trop haut	
bon	trop bas	
trop haut	trop haut	
trop haut	bon	
trop haut	trop bas	
trop bas	trop haut	
trop bas	bon	
trop bas	trop bas	



La façon de placer le calibre à 15° sur le CV.



Disposition des éléments et des connexions à l'intérieur du châssis 456A

Dépannage.

1. — Commencer toujours par essayer le récepteur avec un jeu de lampes, provenant d'un appareil fonctionnant très bien et, si besoin, avec un autre haut-parleur. Si l'on n'obtient aucun résultat, examiner l'amplificateur B.F. et essayer si la reproduction phonographique est possible. Dans la négative, voir 2, sinon, voir 4.

2. — Contrôler la tension sur C2, si elle est normale, voir 3; dans la négative, la défectuosité peut se trouver par exemple dans l'interrupteur-secteur, le transformateur ou L5; court-circuit dans C1, C2, C5, C6 ou interruption dans l'un des transformateurs MF ou dans S5.

3. — Si la tension sur C2 est à peu près normale, mais si la reproduction phonographique n'est pas possible, il faudra alors mesurer les tensions et courants de L2 et L4.

Si les courants et les tensions de L4 sont anormaux, il se peut que S26, R9, R18, R17 et R16 soient interrompus ou que C1 soit court-circuité.

Si les courants et les tensions de L2 sont anormaux, il est possible que S21, S22, R2, R1, R25 ou R24 soient interrompus ou que C5, C6 ou C9 soient court-circuités.

Si les tensions et courants de L2 et L4 sont normaux, mais que la reproduction phonographique ne soit cependant pas possible, il peut y avoir un court-circuit dans le transformateur du haut-parleur ou l'une des connexions blindées, ou encore R15, R16, C37 et C44 peuvent être interrompus.

4. — La reproduction phonographique est bien possible, mais non la reproduction radiophonique. Dans ce cas, il faut mesurer les tensions et les courants de L1. Des valeurs anormales pour L1 peuvent être provoquées, par un court-circuit dans S8, ou par une interruption de S16, S17, S18, S29, R7, R4 ou R11.

5. — Les courants et les tensions de L1 sont normaux.

Un signal modulé de 128 kHz est appliqué à la grille de commande

de L2, le chapeau de grille n'étant pas raccordé. Si l'on n'obtient aucune reproduction, S22, S23, S24, C21, C25 ou C38 sont court-circuités ou bien R14 est interrompue.

S'il n'y a pas de reproduction lorsqu'un signal de 128 kHz modulé est appliqué à la grille de commande (sommets) de L1, le chapeau de la grille étant déconnecté, mais bien lorsque le signal est appliqué à la grille de commande de L2, il est alors possible que S20, S21, C22 ou C23 soient court-circuités.

Si l'on n'obtient aucune reproduction lorsqu'un signal HF modulé est appliqué à la 4^e grille de L1 (grille de commande), mais bien lorsqu'un signal MF est appliqué, il faudra alors chercher la défectuosité dans l'une des bobines ou condensateurs de la partie oscillatrice, par exemple C12, C18, C33, etc...

S'il n'y a aucune reproduction lorsqu'un signal HF est appliqué à la douille d'antenne, mais bien lorsqu'il est appliqué à la quatrième grille de L1 (chapeau de grille non raccordé), l'une des bobines ou condensateurs du circuit d'antenne ou du circuit de la quatrième grille de L1 sont interrompus ou court-circuités, par exemple: C10, C11, C29, S7, S8, etc.

6. — On obtient une réception radiophonique et phonographique, mais la qualité n'est pas satisfaisante.

a. *Le C.A.V. ne fonctionne pas.* — R10, R12, R13, C36 interrompus ou C29, C30, C35 court-circuités.

b. *Accrochage.* — Un condensateur de découplage ou un blindage sont interrompus par exemple: C8, C9, etc.

c. *Ronflements.* — C1 C2 interrompus, S5 court-circuitée.

d. *La fréquence image n'est pas suffisamment amortie.* — C30 est déplacée, le ramener dans sa position primitive.

e. *Résonances dans l'ébénisterie.* — Elles peuvent être provoquées par des parties lâches, elles seront supprimées en calant l'accessoire produisant la résonance, si nécessaire avec un morceau de feutre.

NOTE SUR LES DIFFÉRENTES EXÉCUTIONS DES RÉCEPTEURS 456 A

Le récepteur *Philips 456A* est identique au *Radiola RA 42A*, mais ces deux récepteurs ont été réalisés, suivant les séries, avec des lampes différentes, soit de la série transcontinentale 4 V, soit de la série transcontinentale 6,3 V.

En série transcontinentale 4 V, l'équipement est le suivant :

L1 — AK2 L3 — ABC1
L2 — AF3 L4 — AL4
L5 — AZ2

En série transcontinentale 6,3 V, l'équipement est le suivant :

L1 — EK2 L3 — EB4
L2 — EF5 L4 — EL3
L5 — EZ2

Notes