

### Détails du bloc de bobinages des récepteurs Menuet 49 et Sonate

## MENUET 49

## Gammes couvertes.

O.C. — 16,5 à 52 m  
(18 à 5,7 MHz);  
P.O. — 195 à 566 m  
(1520 à 530 kHz);  
G.O. — 970 à 2.070 m  
(310 à 145 kHz).

**Moyenne fréquence.**

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

### Technique générale.

Superhétérodyne à quatre lampes  
et une valve, alimenté sur courant

alternatif et équipé de tubes Rimlock  
sauf la lampe finale qui est une 6 V 6.

Les cathodes des quatre tubes sont réunies directement à la masse, les tensions de polarisation nécessaires étant obtenues par une chaîne de trois résistances ( $300+30+30$  ohms), intercalées entre le point milieu de l'enroulement H. T. et la masse.

La plaque de la lampe finale est alimentée par la haute tension prise avant le filtrage, tandis que tout le reste de la H.T. est filtré par la résistance de 7.500 ohms et un condensateur électrochimique de 10  $\mu$ F.

L'antifading est légèrement retardé et ne se trouve appliqué qu'aux deux premières lampes; la préamplificatrice B.F., deuxième EAF 41, n'est pas soumise à son action.

Le point remarquable du schéma est le dispositif réglable de contre-réaction, faisant commande de ton-

lité. Un commutateur permet de supprimer l'action de la C.R. sur la position « sensible ».

### Dépannage.

La présence de la contre-réaction nous oblige de choisir un sens de branchement convenable du circuit de C.R. à la bobine mobile, lorsqu'il faut remplacer le H.P. D'une façon générale, si le sens correct n'est pas observé, il se produit un accrochage ou, tout au moins, on ne constate aucune diminution de la puissance de sortie. Le sens correct procure, au contraire, un net affaiblissement.

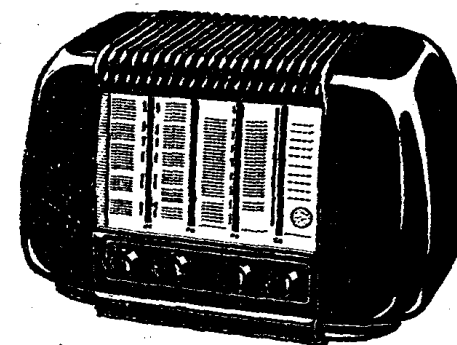
En ce qui concerne le remplacement des lampes, nous pouvons, bien entendu, remplacer la ECH 41 par une ECH 42, plus récente. Il est à peu près certain que nous n'aurons rien à modifier. Tout au plus, si l'on constate des blocages sur O.C., on peut essayer de diminuer la valeur de la résistance de fuite de grille oscillatrice et la ramener, par exemple, de 50.000 ohms à 30.000 ohms.

De même, les deux EAF 41 peuvent être remplacées par des EAF 42.

**Alignement.**

Les transformateurs M.F. étant correctement réglés sur 472 kHz, nous procédons comme suit :

1. — Commuter le récepteur sur

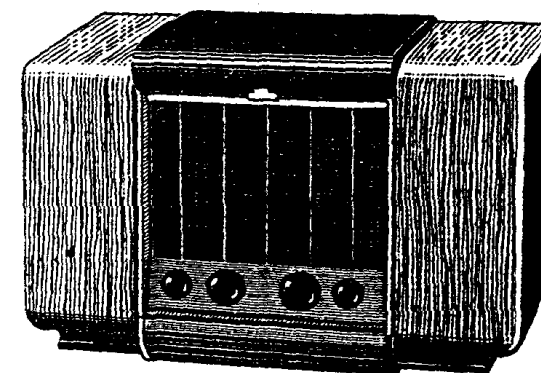


## Récepteur Menuet

P.O., mettre l'aiguille du cadran sur le repère 1.400 kHz (214,1 m), placer le potentiomètre de puissance au maximum, connecter un voltmètre alternatif (sensibilité 1,5 volt) à la prise pour H.P. supplémentaire et mettre hors circuit la contre-réaction.

2. — Accorder le générateur H.F. sur 1.400 kHz et le connecter aux prises antenne et terre du récepteur.

3. — Régler les deux trimmers du C. V. en cherchant à obtenir un maximum au voltmètre de sortie, sans dépasser cependant 0,8 à 1 volt. Si la déviation devient trop forte, agir sur l'atténuateur du générateur H. F. pour la réduire, mais ne pas toucher le potentiomètre de renforcement.



**Aspect extérieur  
du récepteur  
Symphonie**

## NOCTURNE

## Gammes couvertes.

- O.C. 2 — 13,05 à 21,1 m  
(23 à 14,2 MHz);  
O.C. 1 — 20 à 53 m  
(15 à 5,65 MHz);  
P. O. — 187,5 à 566 m  
(1.600 à 530 kHz);  
G. O. — 1.000 à 2.000 m  
(300 à 150 kHz).

## Moyenne fréquence.

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

## Technique générale.

Superhétérodyne analogue comme conception au précédent, mais équipé de lampes de la série transcontinentale normale, sauf la lampe finale qui est une 6 V 6.

Le circuit de contre-réaction est sensiblement le même, dans ses grandes lignes, que dans les récepteurs précédents, mais au lieu d'un potentiomètre permettant la variation continue de la tonalité, nous avons ici un commutateur à quatre positions.

Sur la position « musique » nous obtenons une courbe de réponse avec médium creusé, donc mise en relief des graves et des aiguës.

La deuxième position, dite « sensible », a pour effet la suppression presque complète de l'effet de C. R. par la mise en série d'une résistance de 20.000 ohms. Cette position correspond à la suppression de la C. R. par interrupteur dans les deux récepteurs précédents.

La troisième position est « grave ». Le premier filtre (5.000 pF - 2.500 Ω - 2.500 Ω - 0,1 μF) est mis hors circuit.

Enfin, sur la quatrième position, dite « disques », plus spécialement prévue pour la reproduction phonographique, le premier filtre est shunté par une résistance relativement faible (20.000 ohms), ce qui a pour effet d'affaiblir les aiguës (bruit d'aiguille) sans trop les étouffer cependant. Remarquons la façon originale de polariser la EF 9, préamplificatrice B. F., et de la « contre-réactionner » à la fois. En effet, le circuit grille de cette

lampe, formé par le potentiomètre de puissance de 1 MΩ, aboutit à un diviseur de tension, monté en parallèle sur l'ensemble des résistances de polarisation (150 + 30 ohms) et comprenant une résistance normale de découplage de 2 MΩ plus la résistance de 200.000 ohms du deuxième filtre de contre-réaction, avec retour à la masse par la bobine mobile du H. P. Il est vrai que sur les positions « sensible » et « disques » du commutateur de tonalité une résistance supplémentaire de 20.000 ohms se trouve insérée dans le circuit, mais cela n'a aucune importance. Toujours est-il que la tension négative appliquée à la grille de la EF 9 se trouve d'environ 1/10 de la tension de polarisation de la lampe finale, soit -1,2 volt à peu près.

## Dépannage.

Les transformateurs M. F. et le filtre M. F. sont à régler comme dans les récepteurs précédents.

Pour les autres gammes, opérer dans l'ordre suivant :

1. — Brancher le générateur H. F., accordé sur 210 kHz (1.428 m), aux prises antenne et terre du récepteur. Commuter ce dernier sur G. O. et mettre l'aiguille du cadran sur le repère 210 kHz.

2. — Régler les noyaux G. O. de façon à avoir le maximum au voltmètre de sortie.

3. — Commuter le récepteur sur P. O., mettre l'aiguille du cadran sur 574 kHz (522 m) et accorder le générateur H. F. sur cette fréquence.

4. — Régler les noyaux P. O. de façon à avoir le maximum.

5. — Accorder le générateur H. F. sur 1.400 kHz (214,1 m), placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et régler les ajustables P. O. pour avoir le maximum.

6. — Commuter le récepteur sur O. C. 1, placer l'aiguille du cadran sur 6,1 MHz (49,2 m) et accorder le générateur H. F. sur la même fréquence.

7. — Régler les noyaux O. C. 1 au maximum.

8. — Accorder le générateur H. F. sur 14 MHz (21,4 m), placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant

et régler les ajustables O. C. 1 au maximum.

9. — Commuter le récepteur sur O. C. 2, placer l'aiguille du cadran sur 14,46 MHz (20,75 m), accorder le générateur H. F. sur la même fréquence.

10. — Régler les noyaux O. C. 2 au maximum.

11. — Accorder le générateur H. F. sur 21,575 MHz (13,9 m), placer l'aiguille du cadran sur le repère correspondant et régler les ajustables O. C. 2 au maximum.

## SYMPHONIE

Ce récepteur, au point de vue des gammes couvertes, est analogue au précédent, car équipé du même bloc (Visodion V 204). Les transformateurs M. F. sont accordés sur 472 kHz.

## Technique générale.

Superhétérodyne à six lampes, une valve et un indicateur cathodique EM 4. Seules les deux premières lampes (ECH 3 et EBF 2) possèdent une polarisation de départ obtenue par le « moins » (résistance de 20 ohms), les cathodes étant réunies à la masse.

La préamplificatrice B. F., EF 9, est polarisée par la même résistance de cathode (850 ohms) que la déphaseuse, une EF 9 également, les deux lampes étant utilisées en penthode.

Le système de contre-réaction, analogue à celui des récepteurs précédents, est rendu variable par un commutateur à six positions.

L'étage final est un push-pull de deux 6 V 6, polarisées par une résistance commune de 175 ohms. Le système de déphasage est assez peu commun.

## Alignement.

En ce qui concerne l'alignement, voir tout ce que nous avons dit au sujet du récepteur « Nocturne », car les deux récepteurs sont équipés du même bloc de bobinages.

## SONATE

Ce récepteur est, en tout point, semblable au « Menuet 49 » et la seule différence consiste en un œil magique EM 4 servant d'indicateur d'accord. Par conséquent, tout ce que nous avons dit au sujet de l'alignement du récepteur précédent s'applique au récepteur « Sonate ».

Cependant, la présence de l'œil magique, branché directement à la détection, peut provoquer, si le tube EM 4 présente un très faible courant grille, des perturbations dans le fonctionnement qu'il est souvent malaisé de localiser. Si donc vous avez une déformation incompréhensible, un manque de sensibilité ou des accrochages, vérifier l'œil magique.