

N° 630

CONSTRUCTEUR

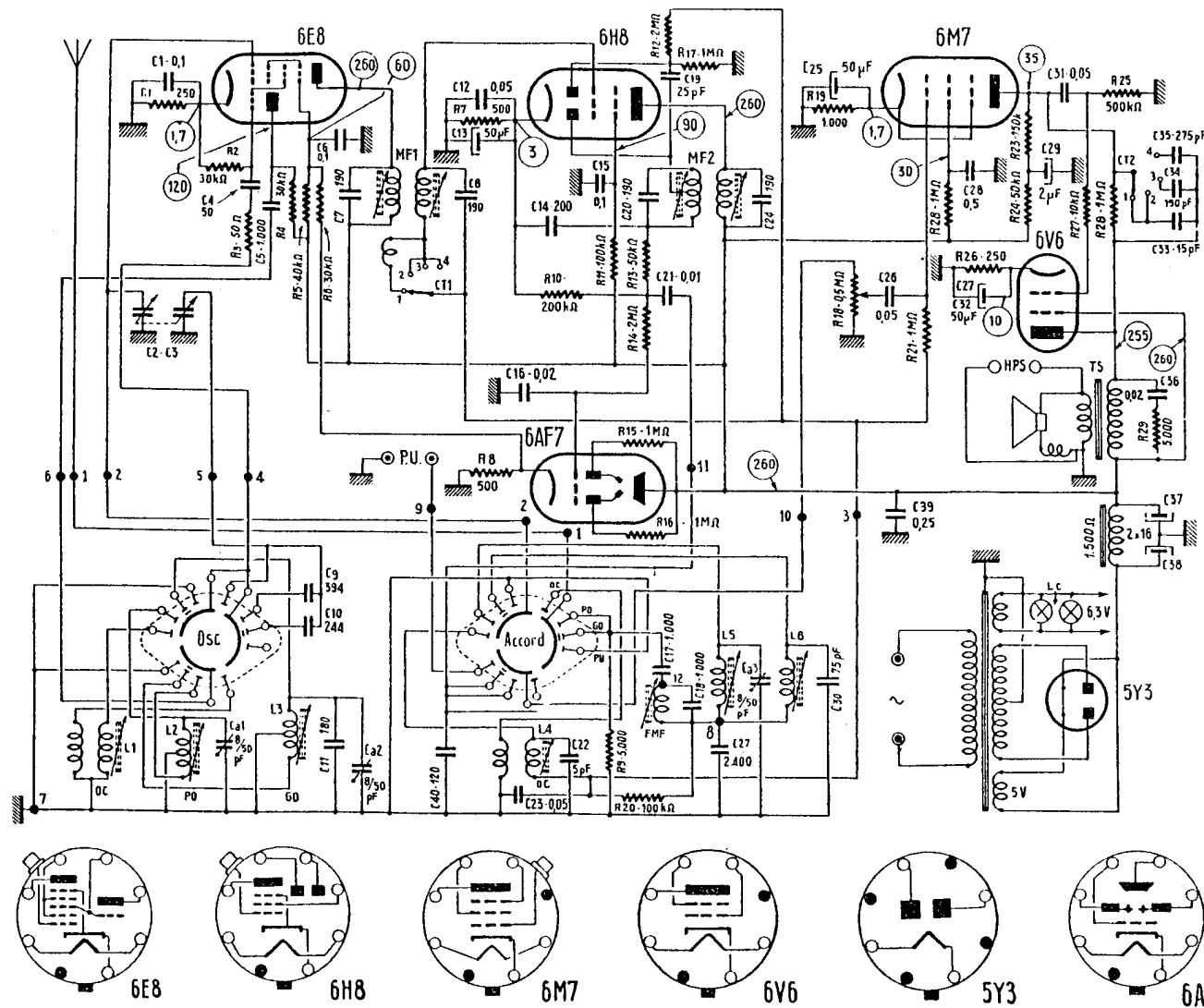
PATHÉ-MARCONI

MODÈLE

345 (Pathé) - 85 (Marconi)

ANNÉE

1947



Gammes couvertes.

O.C. — 15 à 50 m
(20 à 6 MHz);
P.O. — 190 à 570 m
(1.580 à 526 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 classique à lampes du type américain, comprenant quatre lampes, une valve et un indicateur cathodique d'accord (6AF 7). La double diode-penthode 6H 8 est utilisée comme amplificatrice M.F. et détectrice.

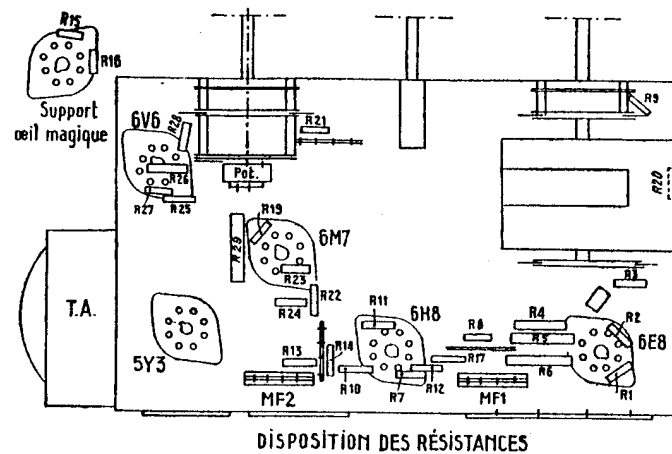
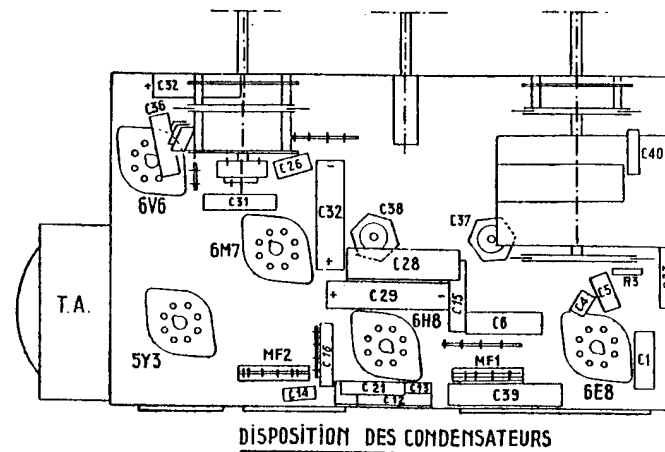
Un contacteur à quatre positions commande simultanément la contre-réaction et la sélectivité variable. La position 1 correspond à la bande passante M.F. élargie avec, en même temps, une contre-réaction presque uniforme sur toute l'étendue des fréquences B.F. Sur la position 2, la bande M.F. devient normale, le taux de contre-réaction restant le même qu'en 1. En position 3, la contre-réaction est un peu plus accentuée sur les aiguës. Enfin, en position 4, la résistance R_s se trouvant shuntée par 275 pF, les aiguës sont assez fortement « contre-réactionnées » et la tonalité devient grave. Toutes les lampes sont polarisées, normalement, par la cathode, tandis que le filtrage s'effectue par la bobine d'excitation du H.P. et deux condensateurs électrochimiques.

L'antifading, légèrement retardé, agit également sur la grille de la préamplificatrice B.F. (6M 7).

Dépannage.

Voici le tableau donnant la résistance des différents enroulements du bloc de bobinages, suivant la position du commutateur de gammes. L'appareil de mesure (ohmmètre) est à

brancher aux points indiqués dans la première colonne. La résistance, en ohms, est indiquée dans les quatre colonnes suivantes, correspondant aux quatre positions du commutateur.



	O. C.	P. O.
1- 7	0	5.000
2- 8	100.000	2,5
2- 3	0	100.000
9-10	∞	∞
10-11	0	0
4- 5	0	∞
4- 7	0	3
6- 7	0	0,5
8-12	3,5	3,5
	G. O.	P. U.
1- 7	5.000	0
2- 8	30	3 MΩ
2- 3	100.000	3 MΩ
9-10	∞	0
10-11	0	∞
4- 5	∞	∞
4- 7	1,5	0
6- 7	1	0
8-12	3,5	3,5

La résistance du primaire du transformateur de sortie est de 250 ohms. La résistance primaire du transformateur d'alimentation est, suivant la position du cavalier-fusible :

110 volts	9 ohms
125 »	12,5 »
150 »	15 »
220 »	35 »
240 »	40 »

Si nous voulons essayer la partie B.F. du récepteur, nous devons obtenir, normalement, 2,5 volts environ, aux bornes de la bobine mobile du H.P., pour une tension B.F. à 400 périodes et de 0,2 volt appliquée à la prise P. U. A noter que 2,5 volts sur la bobine mobile correspondent à une puissance de 2 watts environ. En ce qui concerne la sensibilité générale du récepteur, elle doit être la suivante pour 50 mV de sortie (0,5 volt environ aux bornes de la bobine mobile) :

A 42,8 m (7 MHz)	50 μV.
A 530 m (565 kHz)	35 »
A 215 m (1.405 kHz)	20 »
A 1.875 m (160 kHz)	40 »
A 1.100 m (273 kHz)	30 »

(Voir la fin page 46.)

PATHE 105A - MARCONI 45A

(Fin de la page 36.)

**REGLAGE
HAUTE FREQUENCE.**

S'assurer tout d'abord que lorsque les lames du C.V. sont complètement rentrées, l'aiguille se trouve au maximum des échelles du cadran. Au besoin, déplacer l'aiguille le long du câble de commande. Utiliser une antenne fictive du type extérieur.

P.O. — Brancher la sortie du générateur entre les douilles Antenne-Terre du châssis. Régler le générateur sur 1.400 kHz (214 m), amener l'aiguille du cadran sur la position correspondante, régler le trimmer du C.V.2 afin d'obtenir la réception en ce point, agir ensuite sur le trimmer du C.V. 1 pour obtenir le maximum.

Régler le générateur H.F. sur 565 kHz (530 m). Agir sur le padding CA 5 et tourner simultanément le C.V. de façon à obtenir le maximum de puissance. Revenir sur la fréquence de 1.400 kHz et parfaire l'accord.

Vérifier le réglage sur 565 kHz et ainsi de suite. Revenir autant de fois qu'il faut pour obtenir l'accord parfait sur 1.400 kHz et 565 kHz. Vérifier le réglage au point de recoupement, vers 860 kHz (350 m).

Appliquer successivement les extrémités d'un bâtonnet portant à un bout un morceau de fer H.F. et, à l'autre, un morceau de cuivre, sur la bobine L₂. L'accord est parfait si, dans les deux cas, aux trois points (1.400, 860 et 565 kHz) la puissance de sortie, indiquée par le voltmètre branché aux bornes de la bobine mobile, diminue.

G.O. — Mettre le commutateur du récepteur sur O.C. Régler le générateur H.F., dont la sortie est branchée

aux bornes Antenne et Terre du récepteur, sur 160 kHz (1.875 m). Accorder le récepteur sur la même fréquence en agissant sur le padding CA 4 de la bobine L₅.

Régler le générateur sur 273 kHz (1.100 m) et agir sur le trimmer oscilateur CA 3, en tournant le C.V., pour obtenir le maximum. Vérifier que ce maximum tombe bien sur 273 kHz.

Pour parfaire l'accord, revenir sur les deux réglages autant de fois qu'il le faut.

O.C. — La gamme O.C. se trouve réglée automatiquement par le réglage effectué précédemment, des trimmers du C.V. 1 et du C.V. 2.

PATHE 345 - MARCONI 85

(Fin de la page 43.)

Alignement.

REGLAGE DES TRANSFORMATEURS M.F. — Commuter le récepteur sur G.O. Mettre le C.V. et le potentiomètre au maximum. Placer le commutateur de tonalité sur la sélectivité normale (position 2).

Amortir le circuit-plaque de la 6H 8 par un circuit comprenant une résistance de 20.000 ohms et un condensateur de 1.000 pF, entre la plaque et la masse. Connecter le générateur H.F. accordé sur 472 kHz à la grille de la 6H 8 et régler le secondaire du M.F. 2. Enlever le circuit amortisseur de la plaque de la 6H 8 et le mettre sur la diode-déectrice. Régler le primaire du M.F. 2. Ajuster constamment la tension de sortie du générateur H.F. de façon que la tension aux bornes de la bobine mobile du H.P. ne dépasse pas 1 volt.

Laisser le circuit amortisseur sur la diode et brancher le générateur H.F. sur la grille de la 6E 8. Régler le primaire et le secondaire du M.F. 1, sans toucher au réglage du M.F. 2.

Ce réglage correctement exécuté, on doit obtenir, sur 472 kHz, une puissance de sortie de 50 mW (0,5 volt aux bornes de la bobine mobile), pour une tension d'attaque sur la grille de la 6E 8, de 50 à 80 μ V.

REGLAGE DU FILTRE M.F. — Connecter le générateur H.F., accordé sur 472 kHz, aux prises A et T du récepteur. Commuter le récepteur sur P.O. et mettre le C.V. au maximum. Agir sur le noyau du filtre M.F. de façon à avoir le minimum.

REGLAGE DES CIRCUITS D'ACCORD ET D'OSCILLATEUR. — Les opérations seront faites dans l'ordre suivant :

1. - En P.O., régler les noyaux L₆ et L₂ sur 530 m (565 kHz).
2. - Toujours en P.O., régler les trimmers CA 1 et CA 3 sur 215 m (1.405 kHz).
3. - Passer en G.O., régler d'abord le noyau L₅ sur 1.875 m (160 kHz), puis le trimmer CA 2 sur 1.100 m (273 kHz).
4. - Passer en O.C. et régler le noyau L₄ sur 42,8 m (7 MHz).

PATHE 506 - MARCONI 56

(Fin de la page 45.)

secondaire du transformateur M.F. 2, puis son primaire.

Connecter ensuite la sortie du générateur à la grille de la ECH 3, toujours à travers un condensateur de 1.000 pF, et régler le secondaire du

transformateur M.F. 1, puis son primaire.

Opérer constamment avec une tension H.F. aussi faible que possible, en réduisant à l'aide de l'atténuateur du générateur H.F., de façon à ne pas dépasser 50 mW à la sortie (0,5 volt environ aux bornes de la bobine mobile).

A noter que pendant le réglage des transformateurs M.F. le potentiomètre de puissance doit être mis sur le maximum.

Le réglage des transformateurs M.F. étant terminé, on doit obtenir une puissance de sortie de 50 mW pour un signal d'entrée, sur la grille de la ECH 3, de 60 à 90 μ V.

REGLAGE DES CIRCUITS D'ACCORD ET D'OSCILLATEUR. — Les opérations d'alignement se feront dans l'ordre suivant :

1. - Commuter le récepteur sur O.C. Accorder le générateur H.F. sur 42,8 m (7 MHz) et le connecter aux prises antenne et terre. Accorder le récepteur sur la même fréquence en agissant sur le noyau L₅. Régler ensuite le noyau L₃ au maximum.

2. - Toujours en O.C., accorder le générateur H.F. sur 20 m (15 MHz) et accorder le récepteur sur la même fréquence en agissant sur le trimmer A₁. Régler ensuite au maximum à l'aide du trimmer A₁.

3. - Passer en P.O. et aligner sur 530 m (565 kHz) à l'aide des noyaux L₆ et L₂, puis sur 215 m (1.405 kHz) à l'aide des trimmers A₃ et A₂.

4. - Passer en G.O. et aligner sur 1.875 m (160 kHz) par les noyaux L₅ et L₄, puis sur 1.100 m. (273 kHz) par le trimmer A₃.