

N° 631

CONSTRUCTEUR

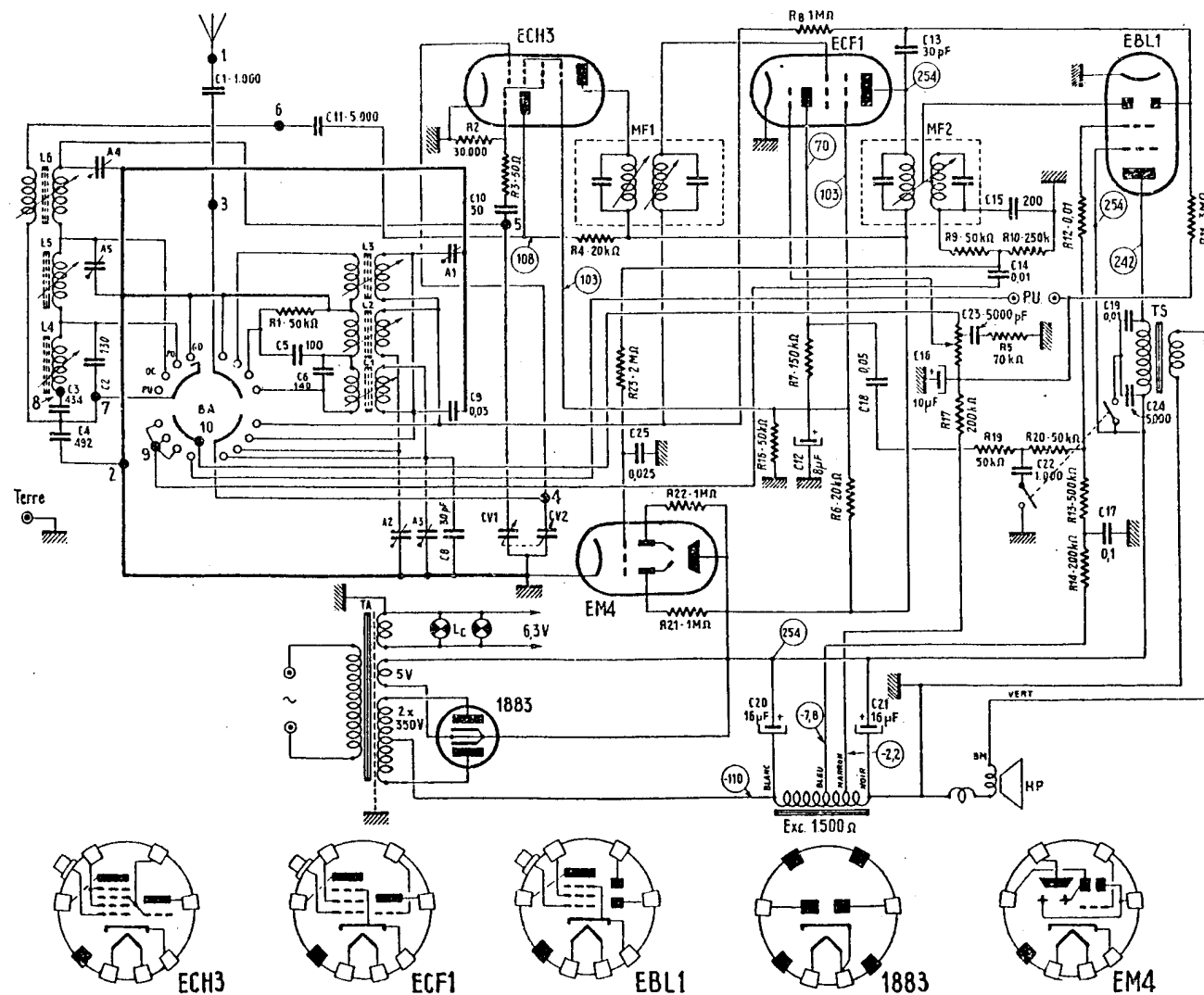
PATHÉ-MARCONI

MODÈLE

506 (Pathé) - 56 (Marconi)

ANNÉE

1948



## Gammes couvertes.

O. C. — 15,5 à 51,5 m  
(19,35 à 5,83 MHz);  
P. O. — 192 à 574 m  
(1.562 à 524 kHz);  
G. O. — 800 à 2.000 m  
(375 à 150 kHz).

## Moyenne fréquence.

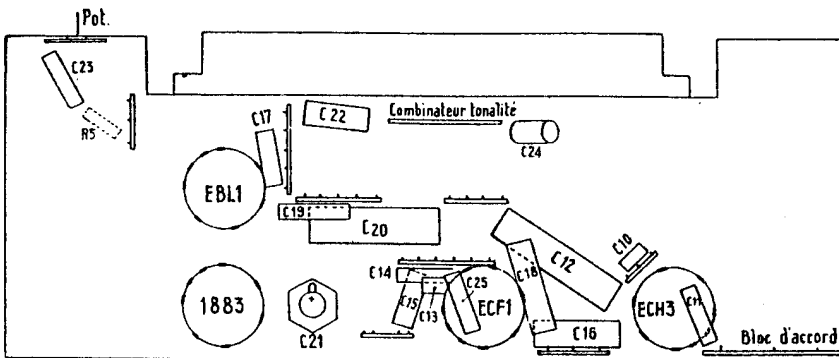
Les transformateurs M.F. sont accordés sur 472 kHz.

## Technique générale.

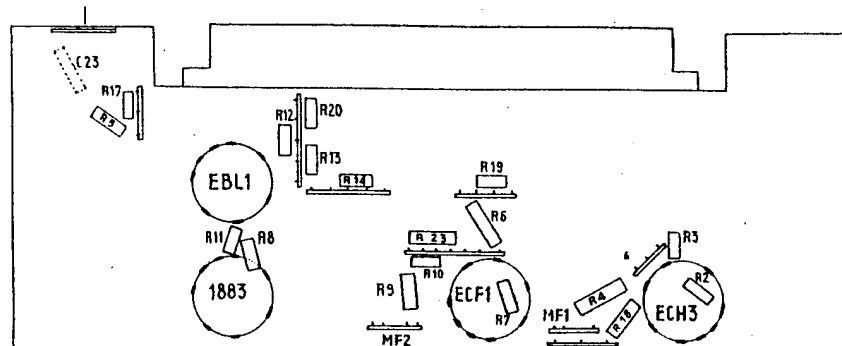
Superhétérodyne à trois lampes, une valve et un indicateur cathodique d'accord (EM 4). La ECF 1 est utilisée comme amplificatrice M.F. par son élément penthode et comme préamplificatrice B.F. par sa partie triode.

La partie B.F. est soignée pour un récepteur de ce genre. Tout d'abord, le potentiomètre de puissance, monté dans la grille triode de la ECF 1, comporte une prise intermédiaire pour la compensation des basses avec puissance réduite. Ensuite, la liaison entre la ECF 1 et la lampe finale EBL 1 comprend un filtre en T ( $R_{10}$  -  $R_{20}$  -  $C_{21}$ ) qui se branche en même temps que la capacité en shunt sur le primaire du transformateur de sortie est augmentée par court-circuit du  $C_{24}$ , ce qui contribue à rendre la tonalité plus grave.

La bobine d'excitation du H.P. est intercalée dans le retour de la haute tension (filtrage par le « moins ») et comporte deux prises intermédiaires fournissant les tensions de polarisation de la lampe finale (fil bleu) et de la partie triode de la ECF 1, ainsi que celle de la ligne VCA (fil marron). Les cathodes des lampes sont réunies à la masse.



DISPOSITION DES CONDENSATEURS



DISPOSITION DES RÉSISTANCES

## 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.

	P. U.	O. C.
1- 2	∞	∞
3- 2	0	0,5
4- 2	4,2 MΩ	4,2 MΩ
5- 2	3	0,5
6- 7	0,5	0,5
8- 2	7	10
9-10	∞	0
	P. O.	G. O.
1- 2	∞	∞
3- 2	50.000	95

4- 2	4,2 MΩ	4,2 MΩ
5- 2	∞	∞
6- 7	0,5	0,5
8- 2	∞	∞
9-10	0	0

La résistance de la bobine d'excitation est de 1.500 ohms.

La résistance de chaque bobine M. F. est de l'ordre de 4 ohms.

Pour le transformateur d'alimentation les résistances sont les suivantes :

Secondaire H. T.  $2 \times 250$  ohms env.  
Primaire :

Sur 110 V	9 ohms
» 130 »	12 »
» 150 »	15 »
» 220 »	30 »
» 250 »	35 »

En ce qui concerne la partie B.F. du récepteur, nous devons, normalement, obtenir une puissance de 1,15 watts environ, correspondant à 2,4 volts aux bornes de la bobine mobile, lorsque l'on applique une tension de 0,2 volt, à 400 périodes, à la prise P.U. du récepteur.

La sensibilité moyenne normale du récepteur peut être définie par des chiffres suivants :

A 20 m ( 15 MHz)	30 μV.
A 42,8 m ( 7 MHz)	60 »
A 215 m (1.405 kHz)	40 »
A 530 m ( 565 kHz)	30 »
A 1.100 m ( 273 kHz)	20 »
A 1.875 m ( 160 kHz)	40 »

## Alignement.

REGLAGE DES TRANSFORMATEURS M.F. — Commuter le récepteur sur G.O. et mettre le C.V. au maximum. Brancher la sortie du générateur H.F., accordé sur 472 kHz, à la grille de la ECF 1 à travers un condensateur de 1.000 pF. Régler le

(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 L<sub>2</sub>. 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 L<sub>5</sub>.

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  $\mu$ 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 L<sub>6</sub> et L<sub>2</sub> 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 L<sub>5</sub> 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 L<sub>4</sub> 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  $\mu$ 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 L<sub>5</sub>. Régler ensuite le noyau L<sub>3</sub> 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 A<sub>1</sub>. Régler ensuite au maximum à l'aide du trimmer A<sub>1</sub>.

3. - Passer en P.O. et aligner sur 530 m (565 kHz) à l'aide des noyaux L<sub>6</sub> et L<sub>2</sub>, puis sur 215 m (1.405 kHz) à l'aide des trimmers A<sub>3</sub> et A<sub>2</sub>.

4. - Passer en G.O. et aligner sur 1.875 m (160 kHz) par les noyaux L<sub>5</sub> et L<sub>4</sub>, puis sur 1.100 m. (273 kHz) par le trimmer A<sub>3</sub>.