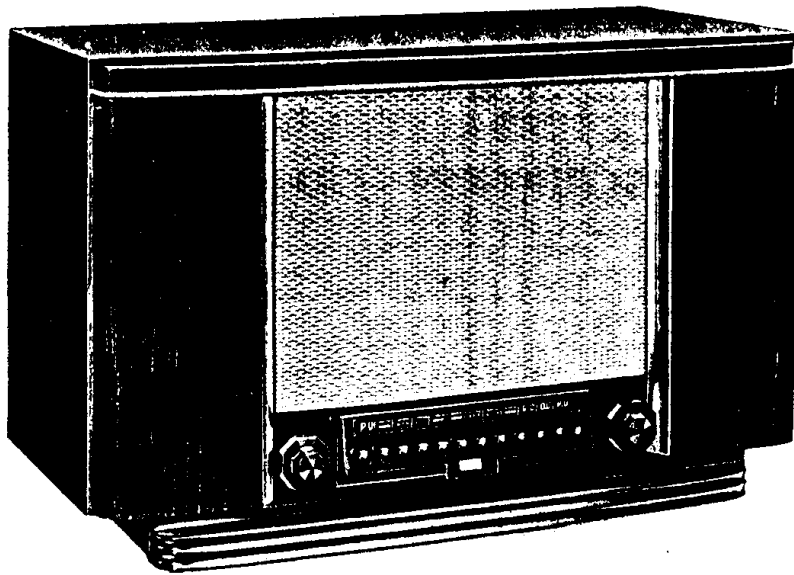
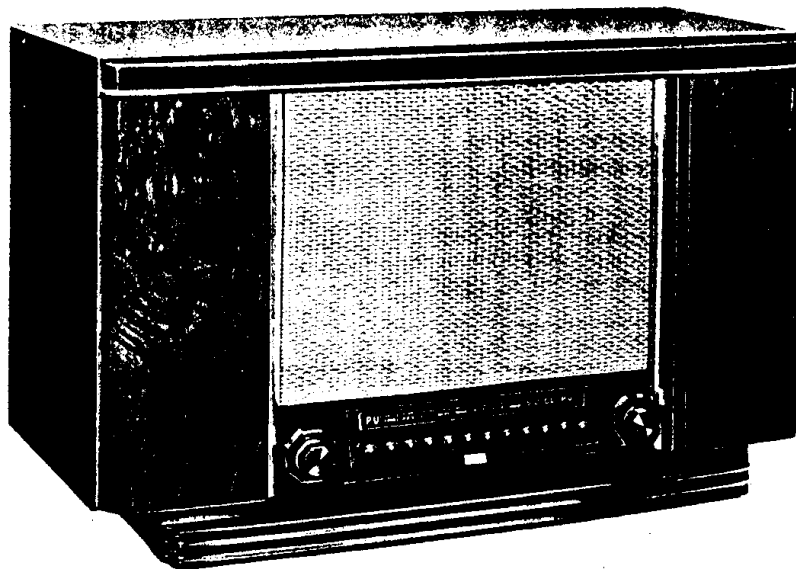


1939

RÉCEPTEURS PATHÉ 639 & MARCONI 48



PATHÉ 639



MARCONI 48

SOMMAIRE :

- Description du circuit
- Schéma du récepteur
- Réglage du récepteur
- Réglage de l'automatique
- Châssis (Condensateurs — Résistances)
- Essais de précontinuité
- Matériel utilisé
- Essais de continuité
- Tensions et débits

DESCRIPTION DU CIRCUIT

C'est un superhétérodyne recevant les trois gammes :

OC de 19 à 51 mètres ;
PO de 192 à 265 mètres ;
GO de 1.000 à 2.000 mètres ;

comportant 6 lampes, dont une valve et un œil cathodique :

ECH 3 oscillatrice modulatrice ;
EBF 2 penthode MF détection diode ;
EF9 penthode BF ;
6V6G penthode BF de puissance ;
6AF7G œil cathodique à double sensibilité ;
5Y3G valve de redressement.

Pour adapter le circuit d'hétérodyne à celui d'accord, on est conduit à utiliser des bobinages différents et, en outre, à redresser la courbe d'un des deux condensateurs variables par rapport au deuxième à l'aide des condensateurs ajustables montés en parallèle (trimmers Ca1 - Ca2 - 577 - 150 - Ca3-230) ou en série (2.400 - 370).

LE CIRCUIT D'ANTENNE comprend :

Le condensateur C1 et la résistance R1 d'une part, le condensateur 2.400, l'enroulement L2 en OC - PO - GO.

LE CIRCUIT D'ACCORD comprend :

OC : CV163 ;
PO : CV1 - L1 - 2.400 ;
GO : CV1 - L4 - C40 - 2.400.

EN AUTOMATIQUE, LE CIRCUIT D'ACCORD comprend :

Les enroulements de L5 à L12 et les condensateurs 2.400 et 577.
Le condensateur 2.400 sert à coupler l'antenne du circuit d'accord dans les gammes PO - GO. La tension HF recueillie sur le condensateur variable CV1 est appliquée entre la grille de commande G1 (au sommet) de la lampe ECH3 et la masse : la résistance R6 découplée par le condensateur C5 détermine le point de fonctionnement (ou polarisation de base) de la lampe ECH3.

LE CIRCUIT D'HÉTÉRODYNE comprend :

La résistance R4 fixant le point de fonctionnement de la grille G3, le condensateur de liaison C3, les circuits oscillants :

OC : CV2 - L16 ;
PO : CV2 - L14 - C370 ;
GO : CV2 - L18 - C150 - C577.

EN AUTOMATIQUE, LE CIRCUIT OSCILLANT comprend :

Les enroulements de L19 à L26 et les condensateurs 577 et 230 - C23 - Ca1.

Les circuits oscillants sont situés entre le condensateur de liaison C4 et la masse de l'appareil, les oscillations HF sont obtenues dans ces circuits à l'aide du bobinage L16 en OC, L14 en PO, L18 en GO, la plaque de l'élément triode (PO) comporte une résistance d'alimentation R5 le couplage HF se faisant à travers C4 en PO et GO et C4 - C50 en OC.

L'AMPLIFICATEUR MF comprend :

La lampe ECH3, le transformateur MF1 à noyau magnétique, la lampe EBF2, le transformateur à noyau magnétique MF2. La tension MF reçue dans la plaque de la ECH3 est filtrée dans le transformateur MF1 dont les deux enroulements sont réglés sur 472 KCY.

La tension MF transmise au secondaire de MF1 est appliquée entre la grille G (au sommet) de la lampe EBF2 et la masse (par l'intermédiaire de C8). La résistance R10 est découplée par C10 sert à déterminer le point de fonctionnement (polarisation de base) de la lampe EBF2. La tension MF obtenue dans la plaque de la lampe EBF2 est filtrée par le primaire du transformateur MF2 et transmise à l'enroulement secondaire (ces deux enroulements sont réglés sur 472 kcy.).

DÉTECTION. — Elle est effectuée à l'aide de la diode D2 de la lampe EBF2, la tension MF prise sur le secondaire de MF2 (entre les points 5 et 6) est appliquée à l'espace diode-cathode D2C) de la lampe EBF2 à travers R13 et R12 shuntée par C9.

Sur la résistance P1 existe la tension détectée utile, cette tension détectée est partiellement appliquée à la grille de la lampe 6AF7G à travers R11.

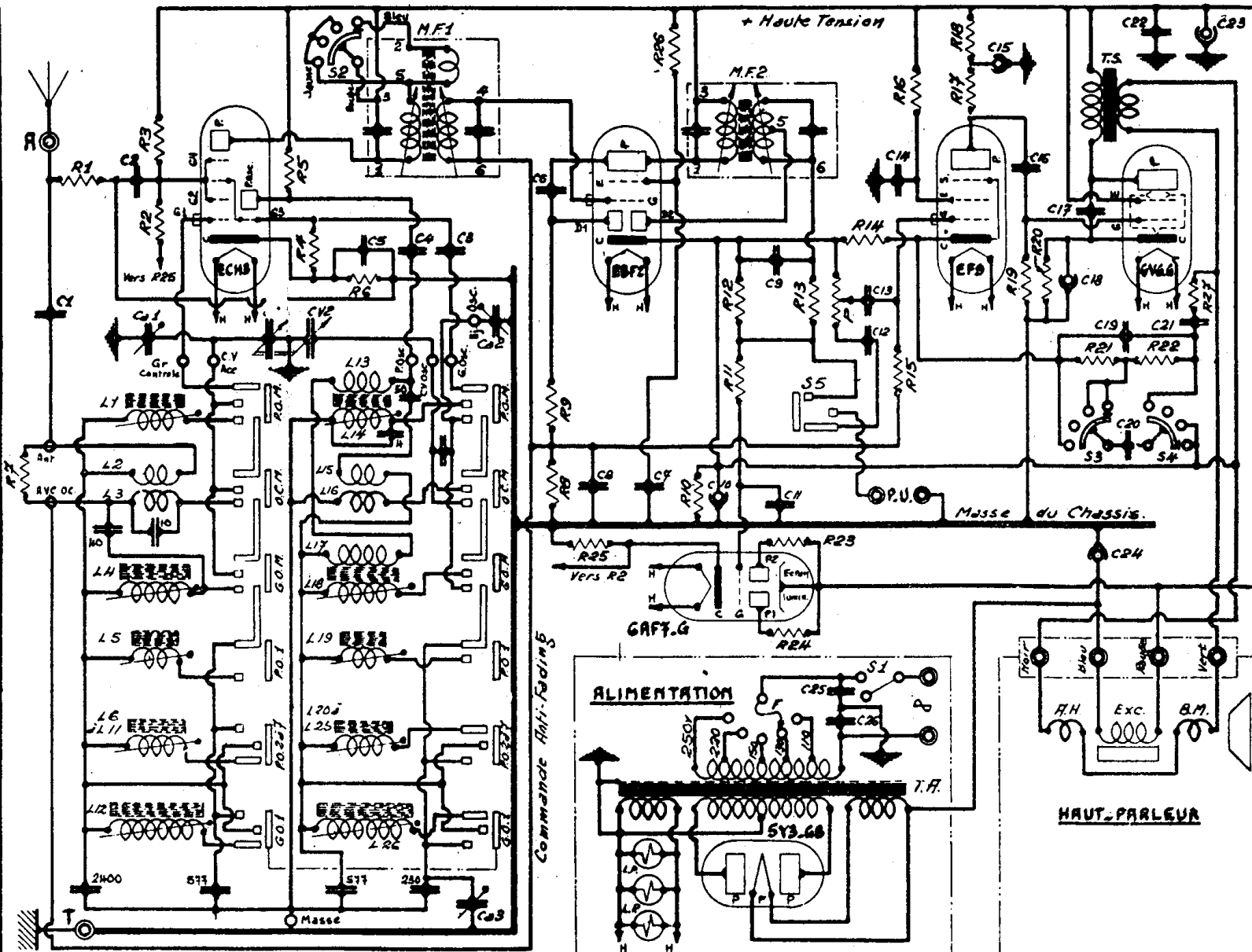
ANTI-FADING. — La tension MF obtenue au primaire de MF2 est appliquée à travers C6 aux résistances R9 et R8, en parallèle sur ces résistances est monté l'espace anode-cathode D1C de la lampe EBF2, une tension continue filtrée par C9 sert à la commande anti-fading des grilles de la EBF2 (directement) et de la ECH 3 (par l'intermédiaire de R7).

AMPLIFICATION BF. — La tension BF captée sur le Pot. P1 est appliquée à la grille G de la lampe EF9 par l'intermédiaire de C13. Une particularité du montage de cette lampe réside dans le fait que l'extrémité de R15 fixant le point de fonctionnement de la grille se trouve reliée sur la ligne d'anti-fading au lieu de la masse. Le point de fonctionnement de la grille se trouve donc déplacé suivant la puissance du signal reçu. L'utilisateur se servant de son appareil en automatique passe sur l'écoute de différentes stations sans constater de grandes variations de puissance et l'ennui de retoucher le volume contrôle est donc pratiquement supprimé dans presque tous les cas.

C1 250 μ F \pm 20% Nica 500V
 C2 0,1 μ F \pm 20% 700V
 C3 50 μ F \pm 20% Nica 750V
 C4 0,01 μ F \pm 20% 1500V
 C5 0,1 μ F \pm 20% 700V
 C6 50 μ F \pm 20% Nica 750V
 C7 0,1 μ F \pm 20% 700V
 C8 0,1 μ F \pm 20% 700V
 C9 200 μ F \pm 20% Nica 500V
 C10 25 μ F \pm 20% El Ch. 25V
 C11 0,05 μ F \pm 20% 700V
 C12 0,05 μ F \pm 20% 700V
 C13 0,05 μ F \pm 20% 700V
 C14 0,5 μ F \pm 20% 700V
 C15 2 μ F \pm 20% El Ch. 500V
 C16 0,05 μ F \pm 20% 1500V
 C17 0,003 μ F \pm 20% Sp.BF 1500V
 C18 100 μ F \pm 20% El Ch. 20V
 C19 0,15 μ F \pm 10% 700V
 C20 1 μ F \pm 10% 700V
 C21 1 μ F \pm 10% 700V
 C22 0,1 μ F \pm 20% 1500V
 C23 16 μ F \pm 5% El Ch. 550V
 C24 16 μ F \pm 5% El Ch. 550V
 C25 0,01 μ F \pm 20% F. USE 1500V
 C26 0,01 μ F \pm 20% L. USE 1500V

Ca1 Trim. Acc. Man.
 Ca2 Trim. Osc. Man. N°45530
 Ca3 Trim. Osc. Auto. N°45529
 CV1 Cond. var. Acc.
 CV2 Cond. var. Osc. N°45502

L1 Selfs Antenne
 L12 Selfs Antenne
 L13 Oscillatrices
 L14 Oscillatrices
 L15 Oscillatrices
 L16 Oscillatrices
 L17 Oscillatrices
 L18 Oscillatrices
 L19 Oscillatrices
 L20 Oscillatrices
 L21 Oscillatrices
 L22 Oscillatrices
 L23 Oscillatrices
 L24 Oscillatrices
 L25 Oscillatrices
 L26 Oscillatrices
 L27 Oscillatrices
 L28 Oscillatrices
 L29 Oscillatrices
 L30 Oscillatrices
 L31 Oscillatrices
 L32 Oscillatrices
 L33 Oscillatrices
 L34 Oscillatrices
 L35 Oscillatrices
 L36 Oscillatrices
 L37 Oscillatrices
 L38 Oscillatrices
 L39 Oscillatrices
 L40 Oscillatrices
 L41 Oscillatrices
 L42 Oscillatrices
 L43 Oscillatrices
 L44 Oscillatrices
 L45 Oscillatrices
 L46 Oscillatrices
 L47 Oscillatrices
 L48 Oscillatrices
 L49 Oscillatrices
 L50 Oscillatrices
 L51 Oscillatrices
 L52 Oscillatrices
 L53 Oscillatrices
 L54 Oscillatrices
 L55 Oscillatrices
 L56 Oscillatrices
 L57 Oscillatrices
 L58 Oscillatrices
 L59 Oscillatrices
 L60 Oscillatrices
 L61 Oscillatrices
 L62 Oscillatrices
 L63 Oscillatrices
 L64 Oscillatrices
 L65 Oscillatrices
 L66 Oscillatrices
 L67 Oscillatrices
 L68 Oscillatrices
 L69 Oscillatrices
 L70 Oscillatrices
 L71 Oscillatrices
 L72 Oscillatrices
 L73 Oscillatrices
 L74 Oscillatrices
 L75 Oscillatrices
 L76 Oscillatrices
 L77 Oscillatrices
 L78 Oscillatrices
 L79 Oscillatrices
 L80 Oscillatrices
 L81 Oscillatrices
 L82 Oscillatrices
 L83 Oscillatrices
 L84 Oscillatrices
 L85 Oscillatrices
 L86 Oscillatrices
 L87 Oscillatrices
 L88 Oscillatrices
 L89 Oscillatrices
 L90 Oscillatrices
 L91 Oscillatrices
 L92 Oscillatrices
 L93 Oscillatrices
 L94 Oscillatrices
 L95 Oscillatrices
 L96 Oscillatrices
 L97 Oscillatrices
 L98 Oscillatrices
 L99 Oscillatrices
 L100 Oscillatrices



R1 5000 Ω \pm 20% 1/2W
 R2 50000 Ω \pm 20% 1/2W
 R3 40000 Ω \pm 10% 1W
 R4 50000 Ω \pm 20% 1/2W
 R5 30000 Ω \pm 10% 1W
 R6 400 Ω \pm 20% 1/2W
 R7 100000 Ω \pm 20% 1/2W
 R8 1 Ω \pm 20% 1/2W
 R9 1 Ω \pm 20% 1/2W
 R10 300 Ω \pm 20% 1/2W
 R11 2 Ω \pm 20% 1/2W
 R12 200000 Ω \pm 20% 1/2W
 R13 50000 Ω \pm 20% 1/2W
 R14 30 Ω \pm 20% 1/2W
 R15 2 Ω \pm 20% 1/2W
 R16 200000 Ω \pm 20% 1/2W
 R17 60000 Ω \pm 20% 1/2W
 R18 10000 Ω \pm 20% 1/2W
 R19 500000 Ω \pm 20% 1/2W
 R20 250 Ω \pm 5% 1W
 R21 250 Ω \pm 10% 1/2W
 R22 250 Ω \pm 10% 1/2W
 R23 1 Ω \pm 20% 1/2W
 R24 1 Ω \pm 20% 1/2W
 R25 700 Ω \pm 20% 1/2W
 R26 100000 Ω \pm 20% 1/2W
 R27 20 Ω \pm 20% 1/2W
 F Fusible 1,5 amp N°43811
 L.P. Lampes pilotes 6,3V. 0,3 amp
 M.F1 Tête à 5V. N°45501
 M.F2 Transfo. M.F. N°45538
 P Volume Contr. 2 Ω
 S1 Interrupteur N°45500
 S2 Combinateur
 S3 Sélectivité N°45504
 S4 Tonalité
 S5 Voir Bloc d'Accord N°45505
 T.F. Transfo. Alim. 50W N°45493
 " " 25W N°45495
 T.S. Transfo. sortie N°45499
 H.H. Anti-Hum. Ensemble
 B.M. Bob. mobile N°45514
 Exc. Excitation 1500 Ω

RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR

Les réglages indiqués ci-dessus ne peuvent se faire qu'à l'aide d'un oscillateur local étalonné, possédant un atténuateur de sortie, on peut opérer, soit en branchant un wattmètre à la place de la bobine mobile du HP, soit en branchant un voltmètre en parallèle sur cette bobine. (On peut employer de préférence cette dernière méthode en utilisant l'appareil de mesure universel utilisé en voltmètre alternatif, sensibilité 1,2 volts, de cette façon l'oreille servira à faciliter le réglage).

Les retouches faites de toute autre manière conduiront à une sélectivité déplorable et à une musicalité défectueuse. Le réglage HF et MF peut être fait alors que le châssis est dans l'ébénisterie, toutes les commandes étant accessibles sur le dessus et sur les côtés du châssis, toutefois, la sortie du châssis facilitera ces opérations. Il ne s'agit ici que des retouches de récepteurs déréglés ou sur lesquels des pièces ont été échangées, nous éliminons la question dépannage.

RÉGLAGE MOYENNE FRÉQUENCE. — Rentrer les lames mobiles du groupe CV. Enclancher le bouton GO.

Brancher l'embout spécial MF de l'hétérodyne de mesure sur la connexion blindée et le connecter à l'aide de sa pince sur la grille de commande (au sommet) de la lampe ECH3 sans enlever la connexion du récepteur qui y est déjà branchée et relier la deuxième connexion du cordon à la cosse « Terre » du châssis.

Placer le châssis verticalement, le transformateur d'alimentation dans le bas.

Relier la cosse 4 de MF2 à la masse par l'intermédiaire d'un circuit amortisseur (comportant une capacité de 1.000 μ F et une résistance de 100.000 ohms en série).

Régler l'hétérodyne de mesure sur 472 kc. et régler la tension appliquée à la grille de la lampe ECH3 par la manœuvre de l'atténuateur de l'hétérodyne de mesure. Noter que tous les réglages de l'appareil sont faits alors que le récepteur est à son maximum de puissance (son potentiomètre au maximum de la course et tonalité grave).

Noter aussi qu'une terre doit être employée.

Régler les deux circuits de MF1 et le circuit primaire de MF2 de façon à obtenir le maximum de déviation au voltmètre de sortie. Régler cependant la tension fournie par l'hétérodyne de mesure de façon que la tension lue sur le voltmètre de sortie ne dépasse pas 1 volt.

Enlever le circuit amortisseur de la cosse 4 et le brancher sur la plaque de la lampe EBF2, régler alors le circuit secondaire de MF2.

Enlever le circuit amortisseur, débrancher l'hétérodyne de mesure de la grille dd de la lampe ECH3 et enlever le c/c de CV2.

RÉGLAGE HAUTE FRÉQUENCE. — Avant de retoucher le réglage du récepteur, il est nécessaire de vérifier si le cadran est bien calé. Pour cela, voir si l'aiguille en fin de course du groupe de condensateurs variables tombe bien en face des traits horizontaux situés à gauche et à droite du cadran à environ 570 mètres, si l'aiguille ne tombe pas bien à sa place en face des traits horizontaux situés à gauche et à droite du cadran, l'y amener à l'aide de la poulie montée en bout de l'axe du groupe de CV et bien bloquer les vis de la poulie.

RÉGLAGE PETITES ONDES. — Si le châssis n'a pas été retiré de l'ébénisterie, il est nécessaire de retirer les voyants PO et GO qui masquent les vis de réglage des selfs.

Régler l'hétérodyne de mesure sur 220 mètres (1.363 kc.) et connecter son cordon aux prises antenne et terre du récepteur. Appuyer sur le bouton PO et placer l'aiguille sur 220 mètres, régler les 2 trimmers Ca1 et Ca2 pour obtenir le maximum de puissance de sortie. Régler l'hétérodyne de sortie sur 530 mètres et amener l'aiguille du récepteur sur la même longueur d'onde. Régler la vis de la self PO pour obtenir le maximum de puissance de sortie, dans le cas où ce dernier réglage aurait donné lieu à une retouche importante recommencer les réglages mentionnés ci-dessus.

RÉGLAGE GRANDES ONDES. — Appuyer sur le bouton GO du récepteur. Régler l'hétérodyne de mesure sur 1.873 mètres (ou 160 kc.) ainsi que le récepteur, régler la vis de la self GO pour obtenir le maximum de sortie.

ONDES COURTES. — Il n'est pas prévu de réglage OC. Les circuits sont établis avec suffisamment de précision pour ne nécessiter aucune retouche.

Après que les réglages sont terminés, remettre le châssis en place dans l'ébénisterie et le fixer à l'aide des 4 vis intérieures.

VÉRIFICATION RAPIDE DU CHÂSSIS. — Pour une vérification rapide du châssis, il peut être inutile de démonter l'appareil, à cet effet un panneau inférieur (de bois) a été prévu, qui est fixé au fond du récepteur à l'aide de deux vis, on peut ainsi rapidement vérifier l'état de l'appareil, les tensions....

RÉGLAGE DE L'AUTOMATIQUE

Deux cas bien distincts sont à envisager :

- a) Changement des stations prévues en automatique ;
- b) Réglage de l'automatique après que la boîte d'automatique (ou simplement un élément) a été changé.

CHANGEMENT DES STATIONS PRÉVUES EN AUTOMATIQUE

C'est, en somme, l'opération prévue comme devant être faite par l'utilisateur, opération mentionnée dans la notice d'emploi et que nous rappelons ci-dessous pour mémoire, dans le cas spécial où cette opération est faite par le revendeur, celui-ci pourra utiliser son hétérodyne de mesure, ce qui lui permettra de travailler même lorsque la station sur laquelle est fait le réglage donne une tension HF faible dans l'antenne au lieu de réception (le réglage de l'hétérodyne étant fait par battement à l'aide du récepteur fonctionnant en commande manuelle). Il est bien entendu qu'ici il est inutile de démonter le châssis du récepteur. Les stations prévues en réglage automatique au départ de l'usine sont les suivantes (en partant de la gauche) :

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Luxembourg..... | } Boutons poussoirs indiqués dans la fig. 5. |
| 2. Lyon P.T.T..... | |
| 3. Paris P.T.T..... | |
| 4. Poste Parisien... | |
| 5. Radio-Toulouse.. | |
| 6. Lille P.T.T..... | |
| 7. Radio-Cité..... | |
| 8. Fécamp..... | |

Pour modifier l'un de ces réglages, il n'y a aucune difficulté pourvu que l'on suive attentivement les indications suivantes :

Noter en premier lieu la gamme couverte par chacune des commandes d'automatique :

Bouton n° 1 (GO) de 1.875 mètres (approximativement Hilversum) à 1.275 mètres (approximativement Luxembourg) ;

Bouton n° 2 (PO) de 565 mètres (approximativement Wilno) à 385 mètres (approximativement Toulouse P.T.T.) ;

Bouton n° 3 (PO) de 455 mètres (approximativement Cologne) à 305 mètres (approximativement North-Ireland).

RÉGLAGE DE L'AUTOMATIQUE APRÈS CHANGEMENT DU BLOC

Ce réglage est destiné à assurer la commande unique des divers groupes de bobinages automatiques. (On l'effectue une fois pour toutes sur la position **PO5 automatique**).

L'échange du bloc automatique ayant été effectué, on devra reprendre évidemment le réglage de la commande manuelle comme indiqué plus haut et c'est ensuite seulement que l'on passera au réglage du poste (partie automatique). Il ne faut, en effet, pas perdre de vue que c'est le réglage normal à commande manuelle qui sert de base pour le réglage de l'automatique.

Régler l'hétérodyne de mesure sur 500 mètres (600 kc.) et connecter le cordon antenne et terre au récepteur, brancher un voltmètre de sortie ou wattmètre aux bornes de la bobine mobile du HP (comme dans un réglage ordinaire) ; enclancher le bouton poussoir PO3 (le 4^e bouton correspondant à Paris P.T.T. servant de base au départ de l'usine pour le réglage de l'appareil) ; régler alors simultanément la vis correspondant à ce bouton poussoir (situé au-dessous de lui) et l'ajustable CA3 pour obtenir le maximum de puissance de sortie. **Il est prudent, pour effectuer ce réglage, de se servir d'un tournevis à partie métallique réduite.**

Une fois ce réglage effectué, on retombe dans le cas d'un appareil automatique **normal** dont les différents réglages (automatiques) devraient être retouchés. Il ne reste donc qu'à opérer comme il a été dit plus haut.

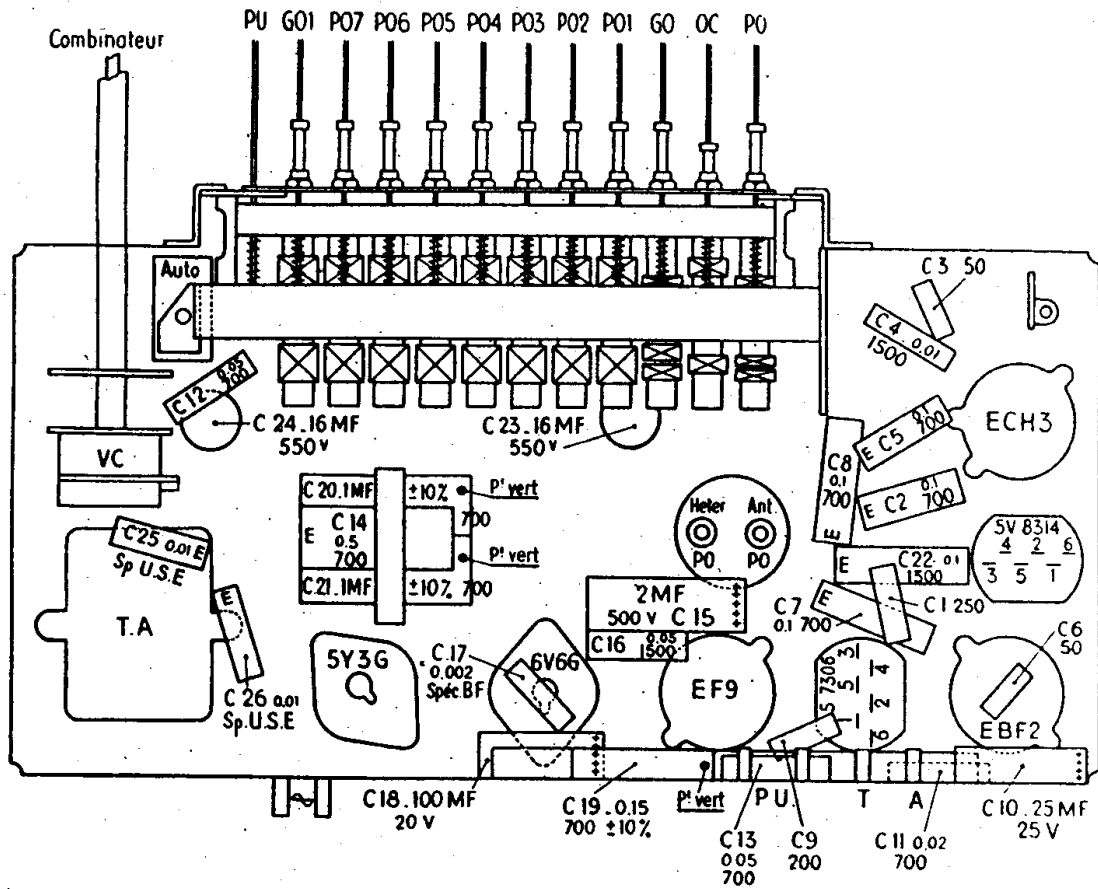
NOTA. — Dans le premier cas, nous n'avons pas indiqué l'emploi d'une hétérodyne de mesure étant donné que ces réglages doivent pouvoir être faits par l'utilisateur. Il ne faut pourtant pas oublier que ce n'est qu'un moyen de fortune et que nos revendeurs auront toujours intérêt à utiliser une hétérodyne et un wattmètre de sortie, l'hétérodyne permet de suivre le réglage fait sur le récepteur, tandis que le wattmètre donne une précision plus grande au réglage que l'œil cathodique.

Durant ces réglages, faire toujours en sorte, soit à l'aide du bouton de puissance du récepteur, soit à l'aide du réglage de l'atténuateur de l'hétérodyne, que l'appareil ne soit pas saturé, ce qui diminuerait la précision du réglage.

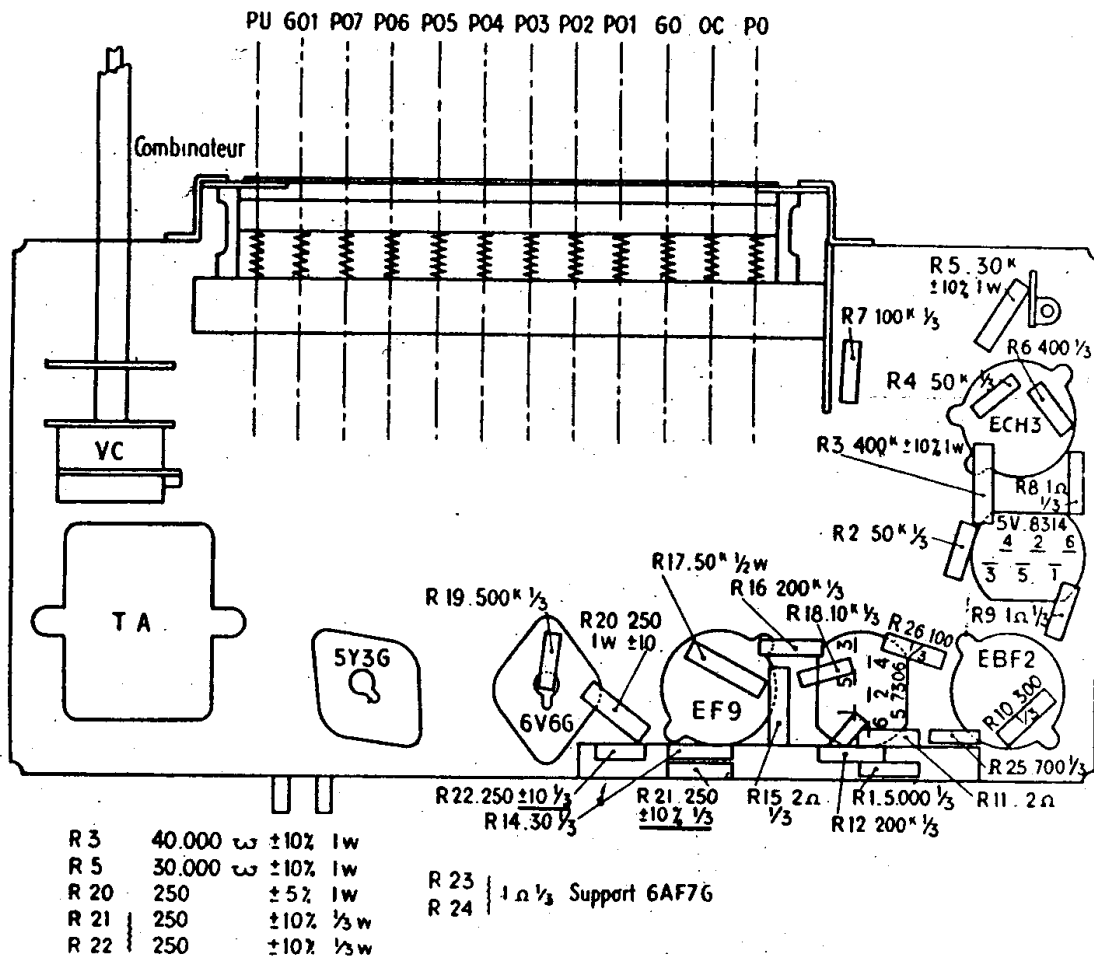
Nous insistons encore sur la nécessité absolue de pouvoir recevoir, sur la position manuelle, la station sur laquelle on veut se régler en automatique, lors du réglage, des erreurs étant toujours à craindre.

CHASSIS

(Condensateurs)



(Résistances)



ESSAIS DE PRÉCONTINUITÉ

ANTENNE			PO	OC	GO	1	2	3	4	5	6	7	8
1. —	Borne antenne	Masse						5.000					
2. —	C1 - R7	Grille ECH3	1,7	∞	13	1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,5	2	11
3. —	C9 - R7	Grille ECH3	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
HÉTÉRODYNE													
4. —	C3 bloc automatique	C4 bloc automatique	∞	∞	4,5	3,4	3,6	3,6	4	4	4,5	4,8	7,5
5. —	C3 bloc automatique	Masse	2,5	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
M. F. ET TESLA			Non sélectif			1			2			3	
6. —	Plaque ECH3	H.T.		4		3,9			3,9			3,9	
7. —	Grille EBF2	R8 - R9						3,5					
8. —	Plaque EBF2	H.T.						3,5					
9. —	Diode n° 2 (cosse 5)	R13 (cosse 6)						1,5					
CATHODES													
10. —	Cathode ECH3	Masse						400					
11. —	Cathode EBF2	Masse						300					
12. —	Fil noir H.P.	Fil noir de C20		280		280			∞			30	
13. —	Fil jaune de C20	Fil noir de C20		280		280			∞			500	
14. —	Cathode 6V6G	Masse						250					
15. —	Cathode 6AF7G	Masse						700					
ÉCRANS ET PLAQUES													
16. —	Écran ECH3 (+)	Masse (—)						50 K					
17. —	Écran ECH3 (—)	H.T. (+)						40 K					
18. —	Écran EBF2	H.T.						100 K					
19. —	Écran EF9	H.T.						200 K					
20. —	Plaque oscillatrice ECH3	K.T.						30 K					
21. —	Plaque n° 1 6AF7G	H.T.						1 Ω					
22. —	Plaque n° 2 6AF7G	H.T.						1 Ω					
23. —	Plaque EF9	R17 - R18						60 K					
24. —	R17 - R18	H.T.						10 K					
GRILLES — A. V. C. — DÉTECTION													
25. —	Grille oscillatrice ECH3	Masse						50 K					
26. —	Grille 6V6G	Masse						500 K					
27. —	Grille ECH3	Grille EBF2						100 K sauf en O.C. où l'on a 0					
28. —	Grille EBF2	Masse						1 Ω					
29. —	Grille EBF2	Diode n° 1						1 Ω					
30. —	Grille EBF2	Grille EF9						2 Ω					
31. —	R11 - R12 - R13	Cathode EBF2						200 K					
32. —	R11 - R12 - R13	Cosse n° 6 de la M.F.						50 K					
33. —	R11 - R12 - R13	Grille 6AF7G						2					
34. —	R11 - R12 - R13	C12 Invers. P.U.											
35. —	Borne P.U.	C12 Invers. P.U.											
36. —	Cathode EBF2	Curseur du V.C.											
ALIMENTATION													
37. —	Fil bleu H.P.	Chauffage 5Y3G						0					
38. —	Fil rouge H.P. (+)	Masse (—)						60 K					
39. —	Chauffage général	Masse						0					
40. —	Fil vert H.P.	Fil noir H.P.						0					
41. —	Plaques valve	Masse						2 X 250					
42. —	Secteur	Prise 110 volts						8,5					
43. —	Secteur	Prise 130 volts						11,5					
44. —	Secteur	Prise 150 volts						15					
45. —	Secteur	Prise 220 volts						34					
46. —	Secteur	Prise 250 volts						42					

MATÉRIEL UTILISÉ

MATÉRIEL	RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE	CORRESPONDANCE SUR LE SCHÉMA
Bloc d'accord automatique monté.....	45.505	L1 - L2 - L3 - L4 - L5 - L6 - L7 - L8 - L9 - L10 - L11 - L12 - L13 - L14 - L15 - L16 - L17 - L18 - L19 - L20 - L21 - L22 - L23 - L24 - L25 - L26 - 2.400 - 577 - 230 - 40 - 50 - 5 - 370 - 150 - SCR
Bouton de commande 639. Axe de 6 m/m.....	45.516	
Bouton de commande 48. Axe de 6 m/m.....	45.517	
Bouton de commande 639. Axe gros modèle.....	45.518	
Bouton de commande 48. Axe gros modèle.....	45.519	
Bouton poussoir 639.....	45.384	
Bouton poussoir 48.....	45.385	
Cache 639.....	45.512	
Cache 48.....	45.513	
Cadran 639.....	45.509-639	
Cadran 48.....	45.509-48	
Coffret monté 639.....	54.415	
Coffret monté 48.....	54.416	
Cordon d'alimentation.....	44.734	
Cordon alimentation HP.....	45.508	
Démultiplication.....	45.348	
Fiches bananes.....	40.684	
Fusibles.....	43.811	
Groupe de CV variable seul.....	45.502	F CV1 - CV2 Exc.1 - BM S2 - S3 - S4 BM
Haut-parleur monté (exc. 1.500 ohms).....	45.514	
Combinateur de sélectivité et tonalité.....	45.507	
Membrane montée de haut-parleur.....	43.408	
Panneau arrière de coffret 639.....	45.511	
Panneau arrière de coffret 48.....	45.511	
Lampe pilote.....	41.096	LP P1
Potentiomètre interrupteur.....	45.506	
Ressort pour bouton poussoir.....	45.386	
Tableau de rechange.....	45.399	
Liste de stations.....	45.542	
Plaquettes indicatrices le jeu.....	45.523	
Tissus pour coffret 639.....	57.064	
Tissus pour coffret 48.....	57.065	
Transformateur d'alimentation 25 périodes.....	45.091	TA TA MF2 MF1
Transformateur d'alimentation 50 périodes.....	45.495	
Transformateur MF.....	45.534	
Transformateur Tesla.....	45.501	
Transformateur de sortie.....	45.499	
Trimmer (Trim-air).....	45.529	
Condensateur 0,5 MF papier.....	43.869	Ca3 C14 C15 C16 C18 C19
— 2 MF électrochimique 500 volts.....	45.221	
— 0,05 MF papier 150 volts.....	43.859	
— 100 MF électrochimique 20 volts.....	45.541	
— 0,15 MF papier 700 volts.....	45.539	
— 1 MF papier 500 volts.....	45.540	
— 250 MF mica.....	45.401	C20 - C21 C1
— 0,1 MF papier.....	43.861	
— 0,01 MF papier 1.500 volts.....	43.490	C2 - C5 - C7 - C8 C4
— 50 MMF mica.....	41.935	
— 0,05 MF papier.....	43.494	
— 25 MF électrochimique 25 volts.....	44.241	C3 - C6 C12 - C13 C10
— 0,01 MF papier 1.500 volts.....	45.569	
— 0,1 MF papier 1.500 volts.....	43.863	C25 - C26 C22
— Isolement 1.500 volts.....	41.571	
— 0,002 papier spécial 1.500 volts.....	41.571	
— 0,02 MF papier 700 volts.....	45.115	C17 C11
— 2 fois 16 MF électrochimique 500 volts.....	43.056	
— 200 MMF mica.....	41.939	C23 - C24 C9
Résistance 5.000 ohms 1/3 watt.....	43.711	R1
— 50.000 — 1/3 —.....	43.051	
— 30.000 — 10 % 1 watt.....	45.565	R2 - R4 - R13 R5
— 40.000 — 10 % 1 —.....	45.178	
— 400 — 1/3 watt.....	43.712	R3 R6
— 100.000 — 1/3 —.....	43.236	
— 1 mégohm 1/3 watt.....	43.165	R7 - R9 - R23 - R24 R8 - R9 - R23 - R24
— 300 ohms 1/3 watt.....	43.235	
— 30 — 1/3 —.....	45.222	R10 R14
— 200.000 — 1/3 —.....	43.367	
— 500.000 — 1/3 —.....	43.050	R12 - R16 R19
— 250 — 1/2 — 10 %.....	45.537	
— 250 — 1 — 10 %.....	45.538	R22 - R21 R20
— 2 mégohms 1/3 watt.....	43.959	
— 60.000 ohms 1/2 watt.....	41.273	R15 R17
— 10.000 — 1/3 —.....	43.132	R18
— 700 — 1/3 —.....	43.045	R25
— 20 — 1/3 — 20 %.....		R27

ESSAI DE CONTINUITÉ

[illegible]

CONDITIONS D'ESSAIS

Les valeurs de résistance sont relevées entre électrodes et masse :

Le PLUS de l'appareil de mesure est connecté à la masse de l'appareil, la prise du secteur est débranchée. Le signe X indique que la valeur indiquée peut être modifiée par l'état de formation du condensateur électrochimique se trouvant dans le circuit.

NOTA. — Nous rappelons ici le code adopté pour les fils du transformateur d'alimentation qui est le même que dans tous les autres transformateurs de notre fabrication :

Primaire.....	Entrée : Blanc. Prise : Orange. Sortie : Noir.	Secondaire HT.....	Entrée : Vert. Prise : Jaune. Sortie : Rouge.
Chauffage lampes.....	Entrée : Marron. Prise : Noire. Sortie : Marron.	Chauffage valve.....	Entrée : Rouge ou Bleu. Sortie : Rouge ou Bleu.

TENSIONS ET DÉBITS DANS LES DIFFÉRENTS CIRCUITS

CONDITIONS DE L'ESSAI

Prise du transformateur et secteur : 110 volts.

Sauf indication spéciale, ces relevés sont effectués alors que le récepteur est en position OC, le groupe étant à sa capacité maximum, l'antenne débranchée, la terre connectée normalement.

Les tensions sont relevées entre électrodes et masse, les relevés de tensions en courant continu, sont faits alors que le négatif (—) de l'appareil est connecté à la masse.

LAMPES	ÉLECTRODE	SENSIBILITÉ - AVOMÈTRE	TENSION	COURANT
ECH3	Cathode OC	120 volts	3 volts	8 milli
	— PO	120 —	2,9 —	7 —
	— GO	120 —	2,9 —	7 —
	— Auto	120 —	2,9 —	7 —
	Plaque oscillatrice	1.200 —	80 —	4,8 —
EBF2	Plaque P	1.220 —	220 —	2,7 —
	Écran	1.200 —	100 —	0,5 —
	Cathode	120 —	225 —	4,7 —
	Écran	1.200 —	30 —	1,2 —
EF9	Plaque	1.200 —	220 —	3,6 —
	Cathode	120 —	2,5 —	2,9 —
	Écran	1.200 —	265 —	0,7 —
6V6G	Plaque	1.200 —	60 —	2,2 —
	Cathode	120 —	10 —	39,5 —
	Écran	1.200 —	220 —	3,6 —
6AF7G	Plaque	1.200 —	210 —	36 —
	Cathode	120 —	2,5 —	1,3 —
	Écran lumineux	1.200 —	220 —	1,3 —
	Plaque 1	1.200 —	30 —	—
5Y3G	Plaque 2	1.200 —	30 —	—
	Filament	1.200 —	320 —	58 —
	Plaques	1.200 — alternatif	300 —	—

Intensité du courant redressé : 58 milli.

Haute Tension avant filtrage : 320 volts.

Haute Tension après filtrage : 220 volts.

Tension de chauffage des filaments : 6,3 volts.

Tension de chauffage de la valve : 5 volts.

TENSION DU SECTEUR	PRISE DU TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	COURANT ABSORBÉ A VIDE (1)	COURANT ABSORBÉ EN CHARGE (2)
110 volts	110 volts	150 milli	600 milli
130 —	130 —	130 —	525 —
150 —	150 —	110 —	450 —
220 —	220 —	80 —	300 —
250 —	250 —	70 —	265 —

(1) Le courant absorbé à vide s'entend toutes lampes et valves y compris lampes pilotes retirées.

(2) Le courant absorbé en charge s'entend le récepteur équipé normalement.