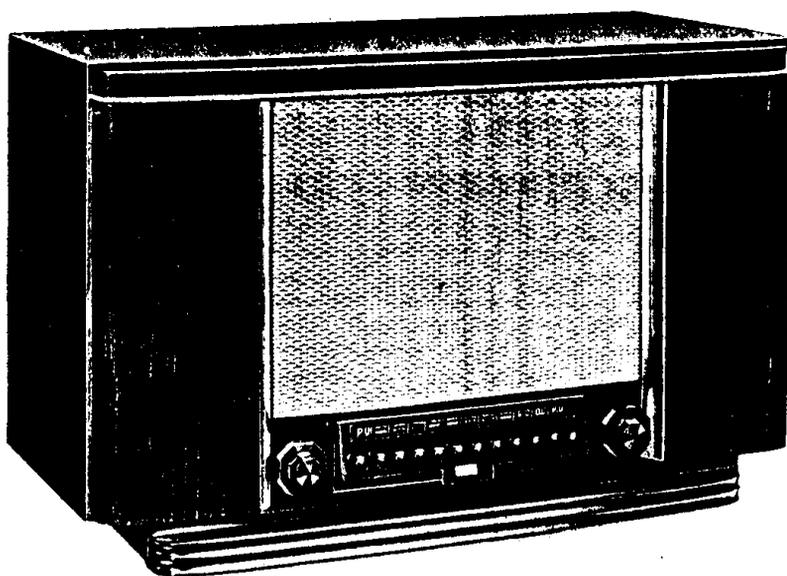
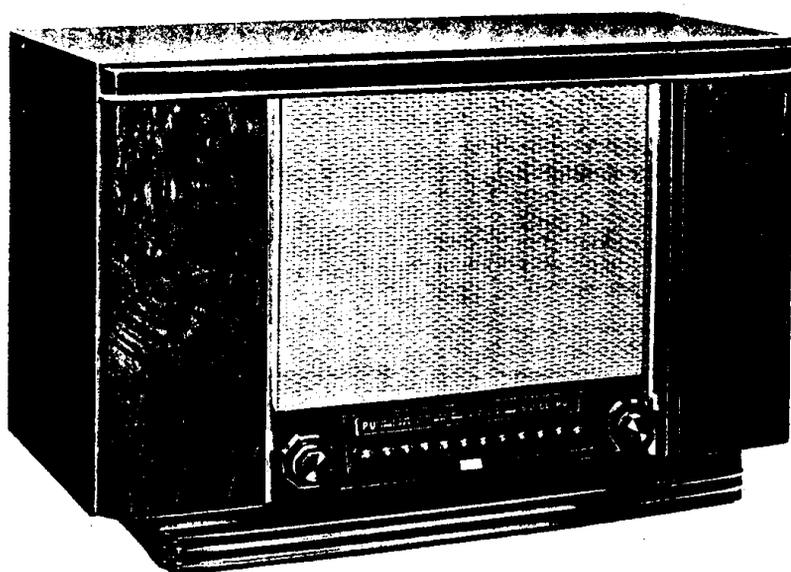


1939

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 MF2 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.

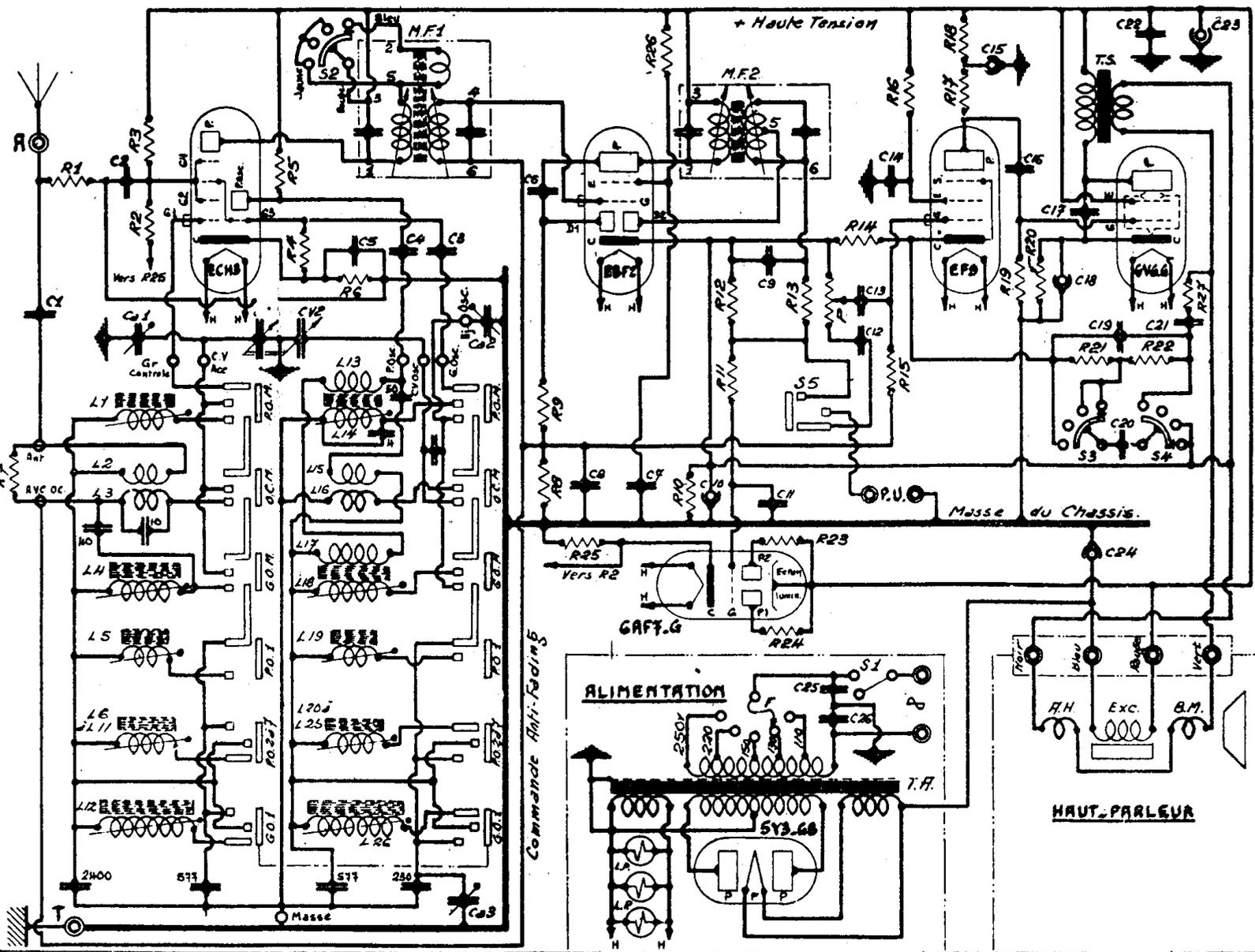
ANTI-FADING. — La tension MF obtenue au primaire de MF2 est appliquée à travers C6 aux résistances R9 et R8, en parallèle sur ces résistances est monté l'espace anode-cathode D1C de la lampe EBF2, une tension continue filtrée par C9 sert à la commande anti-fading des grilles de la EBF2 (directement) 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	250µF ±20% Nica	500v.
C2	0,1µF ±20%	700v.
C3	50µF ±20% Nica	750v.
C4	0,01µF ±20%	1500v.
C5	0,1µF ±20%	700v.
C6	50µF ±20% Nica	750v.
C7	0,1µF ±20%	700v.
C8	0,1µF ±20%	700v.
C9	200µF ±20% Nica	500v.
C10	25µF ±20% El. ch.	25v.
C11	0,05µF ±20%	700v.
C12	0,05µF ±20%	700v.
C13	0,05µF ±20%	700v.
C14	0,5µF ±20%	700v.
C15	2µF ±20% El. ch.	500v.
C16	0,05µF ±20%	1500v.
C17	0,005µF ±20% Sp. A.F.	1500v.
C18	100µF ±20% El. ch.	20v.
C19	0,15µF ±10%	700v.
C20	1µF ±10%	700v.
C21	1µF ±10%	700v.
C22	0,1µF ±20%	1500v.
C23	16µF ±5% El. ch.	550v.
C24	16µF ±5% El. ch.	550v.
C25	0,01µF ±20% F. USE	1500v.
C26	0,01µF ±20% F. 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.

L1	Selfs Antenne	Bloc d'acc.
L12	Selfs Antenne	R.M.B.H.
L13	Oscillatrices	N°45505
L14	Oscillatrices	N°45505
L15	Oscillatrices	N°45505
L16	Oscillatrices	N°45505
L17	Oscillatrices	N°45505
L18	Oscillatrices	N°45505
L19	Oscillatrices	N°45505
L20	Oscillatrices	N°45505
L21	Oscillatrices	N°45505
L22	Oscillatrices	N°45505
L23	Oscillatrices	N°45505
L24	Oscillatrices	N°45505
L25	Oscillatrices	N°45505
L26	Oscillatrices	N°45505



R1	5000Ω ±20%	1/2w
R2	50000Ω ±20%	1/2w
R3	40000Ω ±10%	1w
R4	50000Ω ±20%	1/2w
R5	30000Ω ±10%	1w
R6	400Ω ±20%	1/2w
R7	10000Ω ±20%	1/2w
R8	1Ω ±20%	1/2w
R9	1Ω ±20%	1/2w
R10	300Ω ±20%	1/2w
R11	2Ω ±20%	1/2w
R12	20000Ω ±20%	1/2w
R13	50000Ω ±20%	1/2w
R14	30Ω ±20%	1/2w
R15	2Ω ±20%	1/2w
R16	20000Ω ±20%	1/2w
R17	60000Ω ±20%	1/2w
R18	10000Ω ±20%	1/2w
R19	50000Ω ±20%	1/2w
R20	250Ω ±5%	1w
R21	250Ω ±10%	1/2w
R22	250Ω ±10%	1/2w
R23	1Ω ±20%	1/2w
R24	1Ω ±20%	1/2w
R25	700Ω ±20%	1/2w
R26	10000Ω ±20%	1/2w
R27	20Ω ±20%	1/2w

F	Fusible 1,5amp N°43811
L.P.	Lampes pilotes 6,3v. 0,3amp
M.F1	Tube à 5V. N°45501
M.F2	Transfo. H.F. N°45538

P	Volume Cont. 2Ω
S1	Interrupteur N°45500

S2	Combinateur
S3	Sélectivité N°45504
S4	Tona lité
S5	Voir Bloc d'Accord N°45505
T.F.	Transfo. Alim. 50v N°45498
	" " 25v N°45497

T.S.	Transfo. Haute N°45499
------	------------------------

M.H.	Anti-Hum.	Ensemble
B.M.	Bob. mobile	N°45514
Exc.	Excitation 1500v	

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 dérégés 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 μF 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 :

- Changement des stations prévues en automatique ;
- 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.....
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.....

Boutons poussoirs indiqués dans la fig. 5.

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-Island).

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.**

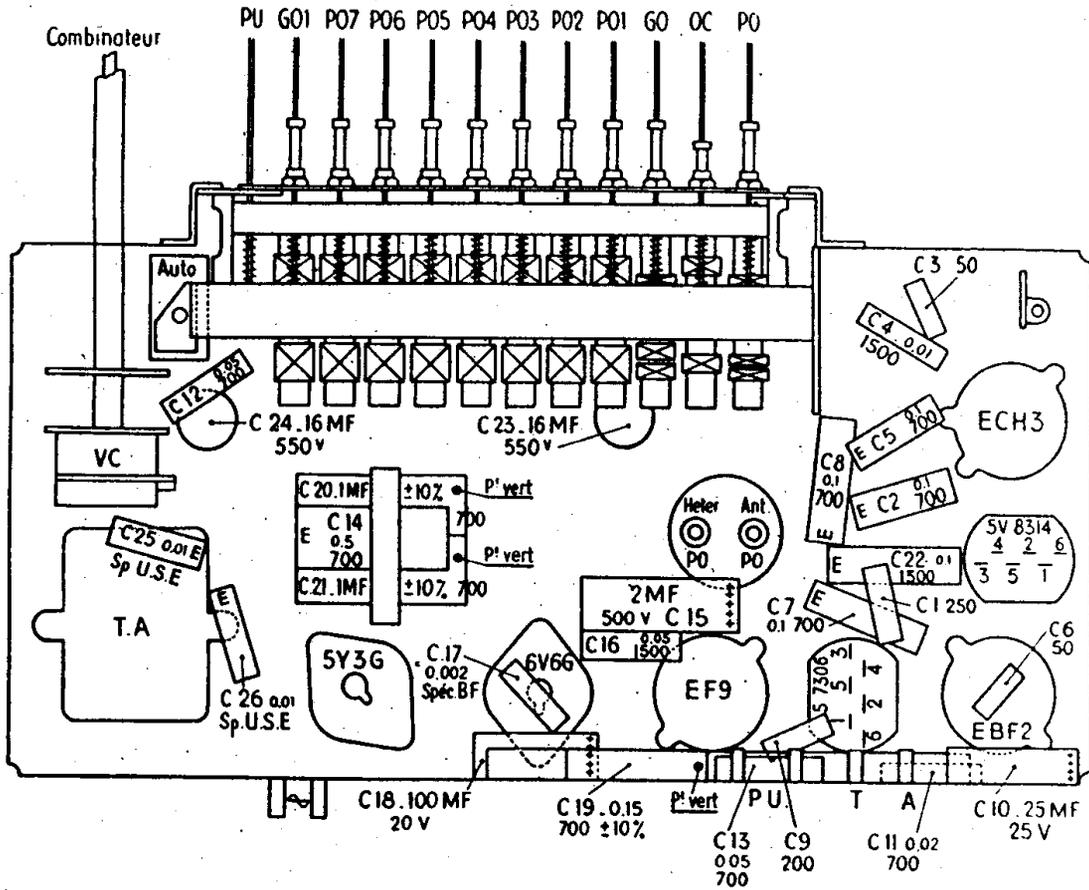
Une fois ce réglage effectué, on retombe dans le cas d'un appareil automatique **normal** dont les différents réglages (automatiques) devraient être retouchés. Il ne reste donc qu'à opérer comme il a été dit plus haut.

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.

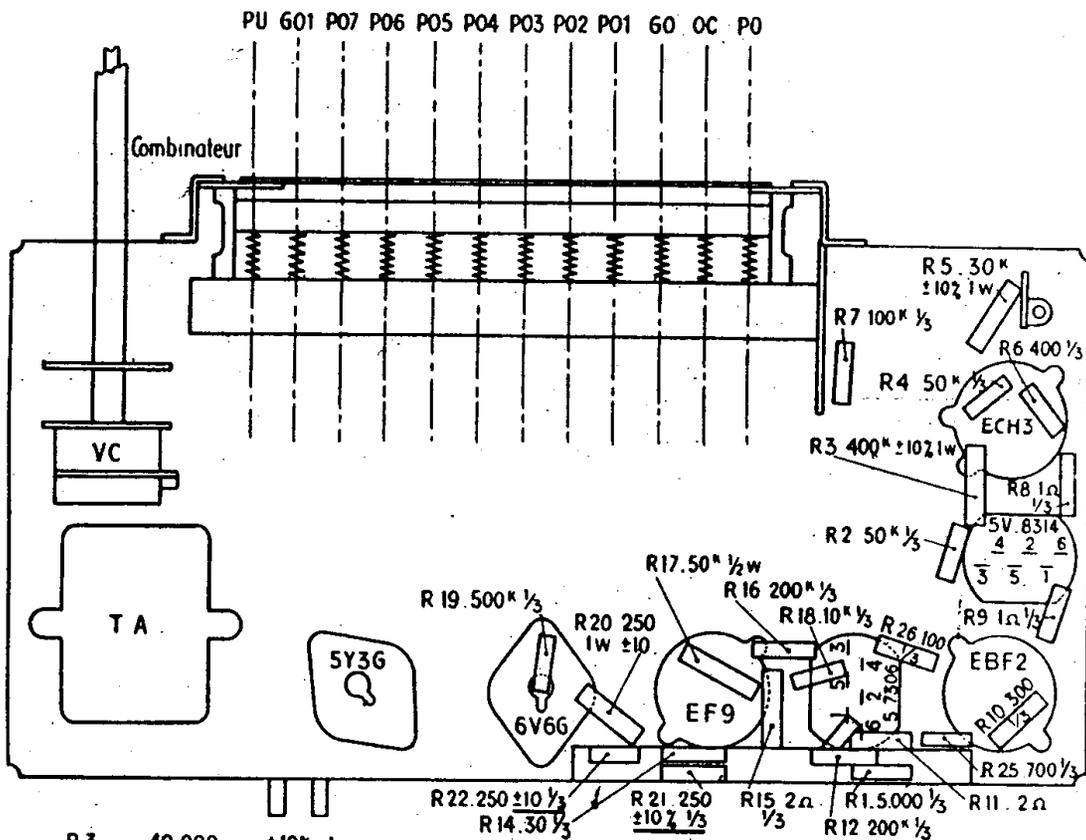
Durant ces réglages, faire toujours en sorte, soit à l'aide du bouton de puissance du récepteur, soit à l'aide du réglage de l'atténuateur de l'hétérodyne, que l'appareil ne soit pas saturé, ce qui diminuerait la précision du réglage.

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)



R 3	40.000	Ω	±10%	1w
R 5	30.000	Ω	±10%	1w
R 20	250		±5%	1w
R 21	250		±10%	1/3 w
R 22	250		±10%	1/3 w

R 23 | 1Ω 1/3 Support 6AF7G
R 24 | 1Ω 1/3 Support 6AF7G

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	Modèle USE
Haut-parleur monté (exc. 1.500 ohms).....	45.514	F CV1 - CV2 Exc.1 - BM S2 - S3 - S4 BM
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	
Potentiomètre interrupteur.....	45.506	LP P1
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	
Transformateur d'alimentation 50 périodes.....	45.495	
Transformateur MF.....	45.534	TA TA MF2 MF1
Transformateur Tesla.....	45.501	
Transformateur de sortie.....	45.499	
Trimmer (Trim-air).....	45.529	
Condensateur 0,5 MF papier.....	43.869	Ca3
— 2 MF électrochimique 500 volts.....	45.221	C14
— 0,05 MF papier 150 volts.....	43.859	C15
— 100 MF électrochimique 20 volts.....	45.541	C16
— 0,15 MF papier 700 volts.....	45.539	C18
— 1 MF papier 500 volts.....	45.540	C19
— 250 MF mica.....	45.401	C20 - C21
— 0,1 MF papier.....	43.861	C1
— 0,01 MF papier 1.500 volts.....	43.490	C2 - C5 - C7 - C8
— 50 MMF mica.....	41.935	C4
— 0,05 MF papier.....	43.494	C3 - C6
— 25 MF électrochimique 25 volts.....	44.241	C12 - C13
— 0,01 MF papier 1.500 volts.....	45.569	C10
— 0,1 MF papier 1.500 volts.....	43.863	C25 - C26
— Isolement 1.500 volts.....	41.571	C22
— 0,002 papier spécial 1.500 volts.....	41.571	
— 0,02 MF papier 700 volts.....	45.115	C17
— 2 fois 16 MF électrochimique 500 volts.....	43.056	C11
— 200 MMF mica.....	41.939	C23 - C24
Résistance 5.000 ohms 1/3 watt.....	43.711	C9
— 50.000 — 1/3 —.....	43.051	R1
— 30.000 — 10 % 1 watt.....	45.565	R2 - R4 - R13
— 40.000 — 10 % 1 —.....	45.178	R5
— 400 — 1/3 watt.....	43.712	R3
— 100.000 — 1/3 —.....	43.236	R6
— 1 mégohm 1/3 watt.....	43.165	R7 - R9 - R23 - R24
— 300 ohms 1/3 watt.....	43.235	R8 - R9 - R23 - R24
— 30 — 1/3 —.....	45.222	R10
— 200.000 — 1/3 —.....	43.367	R14
— 500.000 — 1/3 —.....	43.050	R12 - R16
— 250 — 1/2 — 10 %.....	45.537	R19
— 250 — 1 — 10 %.....	45.538	R22 - R21
— 2 mégohms 1/3 watt.....	43.959	R20
— 60.000 ohms 1/2 watt.....	41.273	R15
— 10.000 — 1/3 —.....	43.132	R17
— 700 — 1/3 —.....	43.045	R18
— 20 — 1/3 — 20%.....		R25
		R27

ESSAI DE CONTINUITÉ

CIRCUIT	SENSIBILITÉ - AVOMÈTRE	OBSERVATIONS	RÉSISTANCES
entre grille ECH3 et C1R7	1 mégohm	OC	1 mégohm
	1.000 ohms	PO	2 mégohms
	1.000 —	GO	18 ohms
	1.000 —	Auto 1	1 ohm 2
	1.000 —	— 2	1 — 3
	1.000 —	— 3	1 — 3
	1.000 —	— 4	1 — 5
	1.000 —	— 5	1 — 5
	1.000 —	— 6	1 — 7
	1.000 —	— 7	2 ohms 22
	1.000 —	— 8	11 — 5
	1 mégohm	PU	infini
	1.000 ohms	PO	2 ohms 75
	1.000 —	OC	0
entre C3 et masse	1 mégohm	GO	infini
	1 —	Auto	infini
entre C3 et 577 côté hétérodyne	1.000 ohms	PO et OC	infini
	1.000 —	GO	4 ohms 5
	1.000 —	Auto 1	2 — 5
	1.000 —	— 2	2 — 75
	1.000 —	— 3	2 — 75
	1.000 —	— 4	3 — 10
	1.000 —	— 5	3 — 10
	1.000 —	— 6	3 — 5
	1.000 —	— 7	4 — 2
	1.000 —	— 8	7 — 5
	1.000 —	PU	infini
entre C4 et 577	1.000 —		1 ohm 5
Antenne et masse	1 mégohm		5.000 ohms
entre Plaque ECH3 et PLUS HT	1.000 ohms		4 —
entre Grille EBF2 et R9 - R8	1.000 —		4 —
entre Plaque EBF2 et PLUS HT	1.000 —		4 —
entre les cosses 4-6 de MF2	1.000 —		4 —
entre chauffage et masse	1.000 —		0
fil noir HP et masse	1.000 —		0
fil vert HP et masse	10.000 —		300 ohms
fil bleu HP et masse	1 mégohm		80.000 —
fil rouge HP et masse	1 —		80.000 —
entre secteur et masse	1 —		infini
entre une extrémité du cordon et les prises	110 volts		8 ohms 5
	130 —		11 ohms 5
	150 —		15 —
	220 —		34 —
	250 —		42 —
ECH3 Cathode	1.000 ohms		400 —
Plaque osc.	1 mégohm		42.000 —
Plaque P	1 —	x	100.000 —
Écran G4 - G2	1 —		24.000 —
Grille G1	1 —		1 mégohm
Grille G3	1 —		48.000 ohms
EBF2 Cathode	10.000 ohms		300 —
Plaque	1 mégohm	x	100.000 —
Écran	1 —		120.000 —
Grille	1 —		1 mégohm
Diode A1	1 —	Très petite déviation	2 mégohms
Diode A2	1 —		250.000 ohms
EF9 Cathode	10.000 ohms		330 —
Plaque	1 mégohm		80.000 —
Écran	1 —		225.000 —
Grille	1 —	Très petite déviation	2 mégohms
6V6G Cathode	1.000 ohms		225 ohms
Plaque	1 mégohm	x	100.000 —
Écran	1 —	x	100.000 —
Grille	1 —		450.000 —
6AF7G Cathode	10.000 ohms		700 —
Écran umineux	1 mégohm	x	100.000 —
Plaque 1	1 —		1 mégohm
Plaque 2	1 —		1 —
Grille	1 —	Très petite déviation	2 —
5Y3G Filament	1 —	x	100.000 ohms
Plaques	10.000 ohms		300 —

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 —
	Plaque P	1.220 —	220 —	2,7 —
EBF2	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 —
5Y3G	Plaque 1	1.200 —	30 —	
	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.